

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

**PLANO DE AÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DIGITAL DO AGRUPAMENTO**  
**2021 - 2025**



*Aprovado em Conselho Pedagógico a 09.09.2021*  
*Apreciado em Conselho Geral a 16.12.2021*

## ÍNDICE

Índice .....	2
Introdução .....	3
1. Enquadramento concetual e metodológico .....	4
2. Diagnóstico Estratégico .....	6
3. Dados da Escola .....	20
4. Resultados globais do diagnóstico .....	21
<b>SELFIE</b> .....	<b>21</b>
<b>CHECK-IN</b> .....	<b>21</b>
5. A História Digital da Escola: Dimensão Tecnológica .....	22
6. A História Digital da Escola: Dimensão Pedagógica .....	23
7. A História Digital da Escola: Dimensão Organizacional .....	24
1. Análise SWOT .....	26
8. Plano Estratégico .....	27
<b>Organograma</b> .....	<b>28</b>
9. Plano de Ação .....	31
<b>9.1. Eixo/Domínio 1: Dimensão Organizacional</b> .....	<b>31</b>
Planeamento de atividades e cronograma.....	34
<b>9.2. Eixo/Domínio 2: Dimensão Pedagógica</b> .....	<b>36</b>
Planeamento de atividades e cronograma.....	37
<b>9.3. Eixo/Domínio 3: Dimensão Tecnológica</b> .....	<b>38</b>
Planeamento de atividades e cronograma.....	39
10. Plano de comunicação com a comunidade .....	40
11. Monitorização e avaliação .....	41
Bibliografia .....	48
Anexos .....	49
<b>Anexo I – Resultado do chek-in - professores</b> .....	<b>49</b>
<b>Anexo II - Resultados dos questionários – Universos de professores e alunos</b> .....	<b>53</b>
<b>Anexo III. Contributo dos Grupos Disciplinares e Departamentos do Agrupamento – PADDE</b> .....	<b>75</b>
<b>Anexo IV. Equipamentos existentes</b> .....	<b>85</b>
Escola Ginestal Machado.....	85
Escola Mem Ramires.....	86
Escola do Sacapeito .....	87
Escola dos Leões.....	88
Escola do Pereiro .....	89
<b>Síntese</b> .....	<b>90</b>

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

## INTRODUÇÃO

A Resolução do Conselho de Ministros (RCA) nº 30/2020, de 21 de abril, define a estratégia para a transição digital assumida pelo governo e no âmbito das linhas definidas pela União Europeia, para esta área, que se integra num contexto de favorecimento da inovação e do conhecimento, para responder a um dos principais desafios da sociedade e que promova a operacionalização das medidas necessárias ao um Plano de Ação para a Transição Digital.

O Plano de Transição Digital que pretende contribuir para a construção de uma sociedade digital, que de alguma forma permitirá a reinvenção de diversas áreas de funcionamento da sociedade, reforçando por exemplo a competitividade económica e desenvolvendo um clima de favorável à mudança e à inovação, poderá também contribuir para uma reinvenção dos serviços do estado e em especial da escola, em termos de funcionamento, quer na área administrativa, que na área pedagógica.

O desenvolvimento de uma realidade educativa digital é assim urgente e premente, na formação das novas gerações, no sentido de proporcionar à escola, melhores ferramentas para preparar os nossos jovens.

No entanto, deverá observar-se o cuidado de preservar a essência da relação educacional e de ensino entre alunos e professores, considerando que estas componentes assentam numa relação pessoal, afetiva e interativa, que se suporta nas interações pessoais e humanas, pelo que entender-se-á este plano como um contributo para o reforço das competências e aptidões digitais para a transformação digital.

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

## 1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E METODOLÓGICO

Numa sociedade em constante e rápida transformação, que requer de todos o melhor esforço de resposta e adaptação, desde logo em termos individuais, mas também em termos do coletivo, enquanto conjunto de individualidades, a promoção da inovação, no que se refere a processos e práticas através da integração das tecnologias digitais, assume um papel fulcral.

Num contexto em que educar os alunos para terem sucesso num mundo cada vez mais complexo, competitivo, interconectado e em constante mudança, a escola deve preparar-se e organizar-se, para uma integração progressiva e o uso efetivo das tecnologias digitais, o que implica um processo de planeamento e de mudança, com base nas suas três dimensões básicas: pedagógica, tecnológica e organizacional.

Este processo de planeamento, que se pretende um processo inovador, poderá prever uma organização baseada nos seguintes princípios: práticas de liderança e governação (com base numa liderança transformacional); práticas de ensino e aprendizagem; desenvolvimento profissional (pessoal e institucional); práticas de avaliação (interna e externa); adaptação de conteúdos e currículos (definidos centralmente e complementados localmente pelos Planos de Inovação); colaboração (inter pares e com parceiros externos) e networking; infraestruturas (a melhorar pelo centros de decisão central e local, considerando os recursos necessários).

Importa, no entanto, que a organização e os seus profissionais consigam apreender a necessidade da mudança e da inovação que lhe deverá ser inerente, pelo que a compreensão da razão para a mudança é fundamental. Neste contexto, é também importante todos perceberem que a mudança das organizações requer uma mudança individual (o que exige algum tempo de transição, face à realidade que se vive nas escolas) e que o impacto e os resultados da mudança da organização são o resultado coletivo de cada mudança individual, que para além de apreendida, tem de ser conseguida, percebida e adquirida.

Para que a mudança possa acontecer, alguns momentos são de primordial importância: Compreensão (compreender a razão da mudança e o risco de não mudar); desejo (todos são afetados pela mudança, pelo que o abraçar a mesma, será a mais compreensível); conhecimento (adquirir novas competências, tanto na forma de utilizar novas ferramentas, como na forma de realizar as tarefas); aptidão (associar novos comportamentos ao conhecimento adquirido); reforço (necessidade de reforços regulares e do conhecimento, para evitar o voltar a velhos hábitos).

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

Este processo requer: uma comunicação regular, objetiva e simples; formação adequada aos objetivos pretendidos e nas áreas que se pretendem mudar/innovar; um processo de tutoria, que permita o acompanhamento próximo a continuado das mudanças a introduzir; ultrapassar a normal e humana resistência à mudança (a segurança que é sentida pelos hábitos deve ser substituída pelo apoio constante aos processos de mudança, no sentido de perceber, também, um sentimento de conforto e segurança); liderança (que permita desenvolver a criatividade, autonomia e capacidade de resolução de problemas e desafios novos) dando espaço a todos para se inspirarem como equipa.

Neste último caso, a capacidade de transformar os elementos da equipa (restrita, alargada ou global), em pessoas melhores, quer pessoal, quer profissionalmente, por exemplo através do exemplo, é fundamental. Ser humano e saber ouvir, apoiar a equipa (principalmente nos momentos mais difíceis), fomentar a autonomia e a responsabilidade, promover o espírito de equipa, potenciar o conhecimento e dar feedback, ter uma visão para a organização e adaptar-se facilmente, são características que devem ser perseguidas pelos diversos níveis de liderança.

Para a prossecução do processo de mudança e inovação, alguns passos são importantes e devem ser considerados: criar um sentido de urgência (podendo ser adaptado um processo com datas limite, bem definidas e aproveitando as janelas de oportunidade); construir uma coligação orientadora (envolvendo todos os intervenientes no processo de mudança e introduzir novas práticas); construir uma visão estratégica (flexível, simples, concretizável e comunicada regularmente); mobilizar voluntários (motivando todos, ainda que num contexto difícil); remover barreiras; divulgar sucessos de curto prazo (aprender com o desenvolvimento do processo, em pequenos passos); manter a dinâmica transformacional (persistir no caminho e perspetivar a transformação da visão em realidade); tornar a mudança um processo natural (comunicar a relação dos comportamentos, com o sucesso da organização, promovendo uma mudança de cultura).

## 2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

A organização deste plano baseou-se em duas premissas de base, para o seu desenvolvimento:

Promover o desenvolvimento de um sistema de educação digital e reforçar as competências e aptidões digitais para a transformação digital.

2.1. No caso do **desenvolvimento de um sistema de educação digital**, definiram-se como áreas a ter em consideração e a serem desenvolvidas:

2.1.1. Promover o desenvolvimento de um sistema de educação digital

O desenvolvimento de sistema de educação digital, centrado na escola, necessita de ver resolvidos diversos aspetos imprescindíveis ao seu funcionamento, pelo que serão necessárias respostas para diversas áreas:

- Acesso a equipamentos informáticos, que se traduzirão pela cedência de computadores portáteis a todos os alunos entre os 1º e 12º anos de escolaridade;
- Conetividade às redes de internet, o que será possível, com a cedência de acessos físicos e de ligação ao sistema, através da cedência de routers/spots, com ligação gratuita à internet;
- Reforço da internet nas escolas, com maior largura de rede;
- Substituição dos equipamentos informáticos nas escolas, por equipamento mais recente e com melhores características técnicas;
- Reforço da rede elétrica existente nas escolas.

2.1.2. Novo planeamento e desenvolvimento da capacidade digital

- Desmaterialização dos procedimentos;
- Novos regulamentos de funcionamento;
- Diferentes formas de comunicação;
- Atenção mais cuidada relativamente à informação.

2.1.3. Profissionais com formação no âmbito das competências digitais

Confiantes na utilização das mesmas.

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

#### 2.1.4. Conteúdos de aprendizagem mais exigentes

- Ferramentas informáticas que possam ser utilizadas por todos, de forma homogénea;
- Plataformas de comunicação e trabalho, seguras e que respeitem a privacidade;
- Respeito pelas normas éticas subjacentes ao convívio entre todos os intervenientes no processo.

2.2. No que se refere ao **reforço das competências e aptidões digitais para a transformação digital**, priorizaram-se as seguintes áreas:

2.2.1. Desenvolvimento de competências e aptidões digitais básicas, a partir do 2º ano de escolaridade;

2.2.2. Organização de formação específica para docentes em termos de organização digital;

2.2.3. Organização de formação específica em termos pedagógicos, para aplicação de tecnologias digitais;

2.2.4. Promoção da literacia digital;

2.2.5. Implementação de medidas de luta contra a desinformação;

2.2.6. Ensino da informática;

2.2.7. Incentivo à aquisição de conhecimentos e compreensão das tecnologias com utilização intensiva de dados.

2.3. No que concerne à constituição da **equipa de desenvolvimento digital (EDD)**, esta teve em conta que a elaboração do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE) irá incidir em 3 dimensões, onde o digital deve ser integrado transversalmente: organizacional, pedagógica e tecnológica. Assim, foi prevista a integração na sua constituição, o diretor do AE, que a lidera, um professor com larga experiência e conhecimento das infraestruturas tecnológicas do Agrupamento de escolas (AE), um professor pertencente às lideranças intermédias do AE com capacidade de trabalho colaborativo e de mobilização junto dos pares, com larga experiência de utilização do digital no processo de ensino e aprendizagem e na participação em projetos nacionais e internacionais, dois professores do quadro, com disponibilidade para processos inovadores, de diferentes disciplinas e com intensa experiência de trabalho com a equipa diretiva.

A equipa de professores constituída não teve em consideração o posicionamento de cada um, em termos dos níveis de proficiência, resultantes do diagnóstico Check-in, por se considerar essa possibilidade algo redutora, apresentando todos os elementos da equipa a disponibilidade, criatividade, empenho e competências pessoais e profissionais, que foram consideradas mais importantes para a conceção, implementação, acompanhamento, avaliação e reformulação do PADDE.

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

**2.4.** Estes elementos participaram num **curso de formação**, dinamizado pelo Embaixador Digital agregado ao Centro de Formação da Lezíria do Tejo (CFLT). Para além destes elementos, a EDD integra outros elementos de diferentes grupos disciplinares que, ao longo dos próximos anos, acompanhará a implementação do presente Plano de trabalho.

Com a realização do curso de formação e participação de metade dos professores envolvidos na equipa inicial, pretendeu-se procurar o apoio considerado necessário para a elaboração do PADDE em contexto colaborativo com outras escolas do CFLT e na promoção de estratégias e de ações integradoras do digital nas rotinas e nas várias dimensões da organização educativa. No decorrer da formação, as EDD tiveram oportunidade de:

- a) Refletir acerca da integração nos processos organizativos, pedagógicos e tecnológicos de ferramentas e ambientes digitais, promotores da qualidade do processo educativo;
- b) Conceber e implementar um PADDE no contexto das respetivas escolas, a partir de diagnósticos com o Check-In e SELFIE;
- c) Integrar comunidades de prática, suportadas em trabalho colaborativo e interdisciplinar, estimulando a reflexão, a partilha e a utilização crítica do digital em contexto educativo.

**2.5.** O ponto de partida deste Plano iniciou-se com o **diagnóstico** que foi realizado através da ferramenta de autorreflexão **Check-in**. O preenchimento do questionário específico permitiu aos Centros de Formação adequar a formação dos professores às suas reais necessidades, direcionando-os para as Oficinas de Formação de nível 1, 2 ou 3 em função do seu nível de proficiência. Trata-se, pois, de um processo dinâmico, com várias etapas, a segunda das quais, passou pela formação de 4 elementos do Agrupamento, no seio da qual, foi possível iniciar a construção do PADDE.

**2.5.1.** Resultado do check-in

Os registos, realizados no decurso do processo inicial de check-in, apresentam uma taxa de respondência de 82,1% (192 questionários respondidos em 234), resultado ligeiramente inferior ao observado nos restantes agrupamentos escolares do CFLT.

Neste conjunto, observa-se que: 51 (26,6%) professores se situam no nível 1 de proficiência; 126 (65,6%) professores se situam no nível 2 de proficiência e 15 (7,8%) se situam no nível 3.

Neste âmbito, observa-se ainda que os resultados registados, em termos de proficiência digital, estão, de uma forma global, em linha com os resultados nacionais e dos agrupamentos escolares que integram o CFLT, salvo em termos de “Ensino aprendizagem”, em que o nível observado de proficiência é ligeiramente superior no conjunto dos docentes do Agrupamento.

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

Os resultados em apreço referem-se, em primeiro lugar, aos 6 níveis de proficiência digital, pode-se concluir que o Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado apresentou valores significativamente distintos quando analisada a Proficiência Global, tendo registado o valor mais elevado no nível B1 – intermédio – e o valor mais baixo no nível C2 – avançado, o comportamento no CFLT, bem como, este indicador do ponto de vista Nacional foi proporcional ao do agrupamento, tendo apresentado os valores mais altos e mais baixos nos mesmos níveis. Passando para o Envolvimento Profissional, assim como para os Recursos Digitais, o comportamento do Agrupamento, face ao do CFLT e Nacional, volta a ser proporcional, sendo que, neste caso, os valores mais elevados recaíram no nível A2 – Básico - e B1 e os mais baixos no nível C2. Em seguida, o Ensino e Aprendizagem volta a ter um comportamento idêntico ao do primeiro indicador registando o valor mais elevado no nível B1 e o mais baixo no nível C2. A Avaliação, registou uma maior incidência no nível A2 e um menor valor no nível C2. Por fim, a Capacitação dos Aprendentes e a Promoção da Competência digital dos Aprendentes apresentou o seu pico de valores mais altos no nível B1 e, mais uma vez, o mais baixo no nível C2. O comportamento destes indicadores e a maior incidência nos níveis A2 e B1 justifica-se pela vontade e aspiração dos inquiridos recair mais no nível de Explorador (A2) e Integrador (B1), em contraponto, os valores mais baixos inscritos no nível C2, justificam-se exatamente pela mesma razão, uma vez que os inquiridos concluem com menos incidência pertencerem à categoria de Pioneiros.

No segundo caso, as grelhas que apresentam os 3 níveis de proficiência digital, dos indicadores referidos anteriormente, apresentam também entre si um comportamento bastante semelhante, sendo que na Proficiência Global, no Envolvimento Profissional, nos Recursos Digitais, no Ensino e Aprendizagem, na Capacitação dos Aprendentes e na Promoção da Competência digital dos Aprendentes apresentam todos o valor mais elevado no nível 2 e o valor mais baixo no nível 3, já no campo da Avaliação, o nível com maior valor é o nível 1, ao contrário dos restantes, e mais uma vez o de menor valor é o nível 3. A justificação recai como na análise anterior, na vontade e opinião dos inquiridos, sendo que o nível 1 subdivide-se na categoria A1 e A2, o nível 2 na categoria B1 e B2 e por último, o nível 3 na categoria C1 e C2.

**2.5.2.** O processo de construção do PADDE passou ainda pela utilização da plataforma SELFIE, para se poder observar os níveis de concordância e as opiniões dos universos definidos, relativamente às competências digitais do agrupamento, questões que foram colocadas através de questionário e que registaram os resultados que se descrevem de seguida.

**2.5.2.1. Respondentes ao questionário apresentado aos diversos universos que constituem a comunidade escolar**

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

Foram constituídos quatro grupos de respondentes: 1º e 2º ciclos; 3º ciclo; Secundário Geral e Secundário Profissional. Cada um desses grupos, divididos em: Dirigentes; professores e alunos.

Verificou-se um erro no que diz respeito à recolha de opiniões / níveis de concordância, relativamente ao universo do 1º e 2º ciclos, eventualmente, por incorreção na disponibilização do link de acesso ao questionário ou por incorreção na forma de resposta, em virtude de alguns itens serem passíveis de consulta e outros não, nomeadamente nas dimensões relativas às médias por questão e nível de ensino e grupos participantes. O que pode revelar desde logo a necessidade de melhoria de alguns níveis de proficiência digital de alguns professores.

Neste contexto, é possível observar as respostas dos três últimos grupos: No grupo do 3º ciclo, a taxa de respondência foi de 75,1% (423 em 563); no grupo do secundário geral, a taxa de respondência foi de 59,5% (466 em 782) e no grupo do secundário profissional, a taxa de respondência foi de 55% (133 em 238).

Registou-se desta forma uma taxa de respondência global de 64,6% (1022 em 1583).

### **2.5.2.2. Médias por questão e nível de ensino – 3,1**

Os resultados observados são muito semelhantes aos resultados das médias por questão e grupo participante.

#### A. Liderança – média 2,6

No que concerne à participação das empresas na estratégia (1,7), observa-se uma concordância muito reduzida.

No que se refere ao tempo (A4) para explorar as possibilidades do ensino digital, o resultado é também muito baixo (2,3).

#### B. Colaboração e trabalho em rede – 2,7

Os alunos voltam a registar uma opinião mais positiva (3,4) do que os professores.

#### C. Infraestruturas e equipamentos – 2,8

Relativamente às infraestruturas e equipamentos, os alunos apresentam novamente uma opinião mais positiva que os professores, principalmente os alunos dos cursos profissionais (3,5). O que contrasta com a perceção dos dirigentes dos cursos profissionais (2,8) e do 3º ciclo (2,6).

#### D. Desenvolvimento profissional contínuo – 3

O resultado expresso da perceção dos universos questionados é muito próximo entre todas as áreas e entre os diversos itens, destacando-se o resultado relativo a D2 - participação em ações, com 4 pontos e o mesmo item percecionado pelos dirigentes dos cursos profissionais (2).

Sublinha-se ainda a participação em ações tendentes ao desenvolvimento profissional contínuo (3,2).

#### E. Pedagogia – apoios e recursos – 3,8

Observam-se diversos resultados superiores a 4, principalmente em termos dos cursos profissionais (4,2), assim como em termos do item relativo aos recursos educativos online (como o mesmo valor).

#### F. Pedagogia – aplicação em sala de aula – 3,3

Nesta área, a apreciação registada pelos cursos profissionais (3,5) é a mais elevada e a do secundário geral, a mais baixa, observando-se ainda que o resultado relativo aos professores se situa num nível superior aos restantes universos.

#### G. Práticas de avaliação – 3

O registo dos resultados mais elevados observa-se no universo do terceiro ciclo (3,1) e no seio deste, entre os professores (3,2), no entanto; poderemos observar alguma homogeneidade entre todos os universos.

#### H. Competências digitais dos alunos – 3,1

A apreciação global é muito aproximada entre os três universos (entre 3 e 3,2).

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

Destaca-se o item (H1) - Comportamento seguro, expresso pelos dirigentes do 3º ciclo (3,8) e H7 – aptidões relacionadas com as qualificações profissionais (4), realidade que se situa nos antípodas da perceção expressa pelos dirigentes dos cursos profissionais (1,5).

Observando-se mais uma vez que as melhores opiniões, relativamente às competências digitais, são expressas pelos alunos dos cursos profissionais.

O resultado mais elevado que se observa (3,8), corresponde à área E (pedagogia – apoios e recursos) e F (pedagogia – aplicação em sala de aula) e a menos elevada (2,6), corresponde à área A (liderança), assim como à B (colaboração e trabalho em rede) e C (infraestruturas e equipamentos).

Observa-se que, de uma forma global, os alunos registam perceções mais elevadas do que os professores e dirigentes (por norma a mais baixa).

Entre os alunos, as perceções mais elevadas, que se situam no seio das questões colocadas, correspondem aos alunos dos cursos profissionais (3,4), enquanto que relativamente aos professores, correspondem aos que lecionam o ensino secundário geral (3,3) e aos dirigentes do 3º ciclo (3,1).

### **2.5.2.3. Médias por questão e grupo participante – 3,1**

Os resultados observados são muito semelhantes aos resultados das médias por questão e nível de ensino.

#### A. Liderança – média 2,6

Os professores têm uma melhor opinião (2,7) do que os respetivos dirigentes (2,4).

Observa-se um resultado superior aos restantes itens, no que se refere a A1 e A2 (estratégias – 3).

No que concerne à participação das empresas na estratégia (1,7), observa-se uma concordância muito reduzida.

#### B. Colaboração e trabalho em rede – 2,9

Os professores voltam a registar uma opinião mais favorável (2,9/3,1) do que a dos respetivos dirigentes (2,6/2,5), quando observados os itens B1 e B2.

Os alunos registam uma opinião mais positiva (3,2) do que os professores.

#### C. Infraestruturas e equipamentos – 2,9

Relativamente às infraestruturas e equipamentos, os alunos (3) apresentam uma opinião mais positiva que os professores (2,8).

Destacam-se pela positiva as medidas que identificam os desafios (3,8), com os professores a registarem um resultado de 4,1.

#### D. Desenvolvimento profissional contínuo – 3

Sublinha-se a participação em ações tendentes ao desenvolvimento profissional contínuo (3,2).

#### E. Pedagogia – apoios e recursos – 3,8

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

Observam-se diversos resultados superiores a 4, principalmente no que diz respeito a professores, nomeadamente no que concerne ao item E1 (4,2) e E4 (4,1). Sendo ainda mais relevante quando se observam os resultados relativos aos alunos dos cursos profissionais, nos dois itens (4,5).

#### F. Pedagogia – aplicação em sala de aula – 3,3

Destaca-se a opinião dos professores, relativamente à colaboração entre alunos, no item F5 (3,5), assim como a opinião no seio dos cursos profissionais, no que respeita aos itens F1 e F4 (3,9).

Relativamente à opinião dos alunos, destaca-se a sua opinião relativa ao item f5 (3,8) e F4 (3,4).

#### G. Práticas de avaliação – 3

Pode realçar-se a opinião positiva em termos globais, relativamente aos itens G3 e G9 (ambos com 3,1).

No contexto dos professores, destacam-se os itens G1, G3 e G11, com um resultado de 3,4.

No contexto dos alunos, destaca-se o item G1 (3,4) e G9 (3,1).

#### H. Competências digitais dos alunos – 3,1

Observa-se uma opinião similar entre os universos respondentes.

Em termos de dirigentes, destaca-se o item H17 (4) e H10 (3,3).

Em termos de professores, destacam-se os itens H10 e H13 (3,5).

Em termos de alunos, destacam-se os itens H13 (3,7) e H17 (3,5).

Observando-se mais uma vez que as melhores opiniões, relativamente às competências digitais, são expressas pelos alunos dos cursos profissionais.

Em termos de resultados globais, no que diz respeito a esta dimensão, são muito próximos / semelhantes às médias observadas por nível de ensino, para cada uma das áreas.

A opinião dos alunos é globalmente igual à dos professores (3,2), apresentando o universo dos dirigentes, um valor mais baixo (2,9).

Em termos de dirigentes, os do 3º ciclo registam um valor mais elevado (3,1) e os dirigentes dos cursos profissionais, o valor mais baixo (2,6).

Em termos dos professores, observa-se uma homogeneidade de opiniões (entre 3,1 e 3,3) e no seio dos alunos, mais uma vez, um valor mais elevado, principalmente dos alunos dos cursos profissionais (3,4) e o valor mais baixo, dos alunos do secundário regular (3).

Observa-se uma diferença de opiniões / perceções muito distintas, entre os resultados dos dirigentes dos cursos profissionais (2,6) e dos respetivos alunos (3,4).

Em termos da globalidade das respostas, observa-se que os alunos demonstram uma opinião mais positiva que os professores e que entre estes, os dirigentes, são os que registam uma opinião mais negativa.

#### **2.5.2.4. Outras dimensões observáveis**

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

- a) Utilidade das ações de desenvolvimento profissional docente (DPC) em que participam no passado. Numa escala de 1 a 5 (pouco a muito útil), o resultado observado, foi de 3,6. Destacam-se pela positiva o item, aprendizagem através de colaboração, com um resultado de 4. No global, o resultado observado entre os 8 itens é muito similar (entre 3,3 e 4).
- b) Confiança na tecnologia. Numa escala de 1 a 5 (pouco confiante a muito confiante), o resultado observado foi de 3,9. Regista-se alguma homogeneidade nas respostas aos 4 itens desta dimensão, com um máximo de 4,1 (preparação das aulas) e um mínimo de 3,8 (feedback e apoio). Destaca-se os cursos profissionais, com um resultado de 4,5, na preparação das aulas e 4,4, em dar aulas.
- c) Percentagem de tempo disponível para ensinar com tecnologias digitais. Regista um resultado de 4,1 (51% a 75%), destacando-se os cursos profissionais, com um resultado de 4,4.
- d) Adoção de tecnologias. Regista-se um resultado de 2,7 (tenho tendência para adotar as tecnologias digitais pioneiramente quando vejo vantagens claras) numa escala de 1 a 4.
- e) Os principais fatores que inibem a utilização de tecnologia surgem com os seguintes registos: Ligação à internet lenta e pouco fiável, 65,7% (100% para o dirigentes); equipamentos digitais insuficientes, 62,5% (100% para os dirigentes); falta de tempo para os professores, 58,9% (80% para os dirigentes).  
Considerando os resultados observados, os fatores que menos inibem são: Baixas competências digitais dos alunos, 21,6%, e dos professores, 27,1%. Nos cursos profissionais, observam-se pequenas diferenças, respetivamente de 23,2% e 20,8%.
- f) Os principais fatores negativos para o uso de tecnologias em casa (ensino aprendizagem), registam os seguintes resultados: Acesso limitado dos alunos aos dispositivos digitais, 60,2% (80% no 3º ciclo e 38,5% nos cursos profissionais); acesso limitado dos alunos a uma ligação fiável de internet, 66,5% (76% no 3º ciclo); falta de tempo dos professores para elaborar materiais para o ensino à distância, 66,1% (72% no 3º ciclo e 72,4% nos cursos profissionais).
- g) Numa realidade oposta, a dificuldade em cativar os alunos, tendo em consideração os resultados observáveis, é reduzida: 22,3% (12% no 3º ciclo).
- h) Os principais fatores positivos para uso de tecnologia em casa (ensino aprendizagem), registam os seguintes resultados: No contexto escolar, os professores colaboram na utilização das tecnologias digitais e na criação de recursos, 54,6% (68% no 3º ciclo); os professores participam em programas de desenvolvimento profissional, 46,2% (48,3% no secundário geral); a escola possui uma comunicação bem organizada e regular com as famílias, 44,2% (48,3%, no secundário geral).
- i) No item, como é que os seus alunos utilizam a tecnologia dentro e fora da escola, numa escala de 1 a 5, destacam-se os seguintes resultados: Tecnologias em casa para atividade de lazer, 4,7 no secundário geral, 4,6 nos cursos profissionais e 4,4, no 3º ciclo.

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

Todas as outras respostas situam-se a uma distância apreciável, sendo a mais próxima 3,8 (tecnologias em casa para trabalhos relacionados com a escola).

j) Acesso dos alunos a dispositivos fora da escola, numa escala de 1 a 5, regista um resultado global de 4,3.

k) No que se refere a conhecimentos técnicos dos alunos, sublinham-se os resultados que mais se destacam: Encontro ajuda na internet, 44,9%, no caso dos cursos profissionais, 37,3%, no que se refere ao secundário geral e 22,9%, no 3º ciclo; Distraio-me muitas vezes a utilizar os dispositivos digitais para estudar: 36,3%, no caso do secundário geral; 23,7%, para o 3º ciclo e 22,9%, no caso dos cursos profissionais; Peço aos meus amigos para me ajudarem a utilizar o software/aplicações: 21,2%, no caso dos cursos profissionais, 20,6%, no 3º ciclo e 19% no caso do secundário geral.

Em termos da globalidade das respostas, observa-se que os alunos demonstram uma opinião mais positiva do que os professores e que entre estes, os dirigentes são os que registam uma opinião mais negativa.

**2.5.3.** Em simultâneo ao questionário apresentado a todos os professores e alunos, com o objetivo de observar o envolvimento e opiniões, relativamente à realidade digital individual e do coletivo do Agrupamento, no sentido de prever esses contributos no Plano em causa, decorreu uma auscultação aos Grupos disciplinares, relativamente às seguintes questões:

- a) Apresentar 3 aspetos positivos na melhoria do processo ensino/aprendizagem durante as aulas à distância;
- b) Apresentar 3 aspetos negativos para o processo/aprendizagem durante as aulas a distância;
  - i) Apresentar 2 hipóteses de resolver estas questões;
- c) Apresentar até 5 ferramentas digitais experimentadas e que tenham surtido efeito no processo ensino/aprendizagem;
- d) Propor 3 alterações às salas de aula para que possam ser utilizados mais recursos informáticos;
- e) Apresentar até 3 áreas de formação na área do digital onde identifique necessidades;
- f) Apresentar até 3 soluções práticas para melhorar o trabalho de equipa:
  - i) Entre alunos;
  - ii) Entre elementos do Conselho de Turma (trabalhos por projetos);
  - iii) Entre os elementos dos grupos disciplinares;
- g) Indicar mais valias que podem beneficiar os alunos, com a utilização sistemática dos meios digitais;
- h) Indicar até 3 novas áreas de formação a adotar pelo Agrupamento em termos de currículo dos alunos (para além do contexto digital).

**2.5.4.** No decurso do 2º período do corrente ano letivo, foram apresentadas diversas questões a todos os professores que, após análise em sede de Grupo Disciplinar, foram alvo de consensualização em cada um dos

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

Departamentos Curriculares que, posteriormente, apresentaram um conjunto de preocupações, propostas e sugestões de trabalho, a ter em consideração na elaboração do PADDE e no desenvolvimento dos trabalhos consequentes.

O conjunto de propostas, consideradas importantes, foi longo e exaustivo, pelo que foram considerados os aspetos mais pertinentes e mais rapidamente exequíveis.

As propostas em causa serão alvo de nova análise, no decurso do 1º período do próximo ano letivo, nomeadamente na priorização das questões, para que ao longo do período de vigência do presente plano e no seu seguimento, se possam considerar todas as preocupações e propostas.

Nas questões apresentadas, foram também expressas as opiniões quanto à forma como decorreram os períodos de confinamento, quais os aspetos positivos e negativos, assim como eventuais melhorias a introduzir, caso exista a necessidade de voltar a implementar o modelo de ensino à distância na sua globalidade.

**2.5.5.** Em simultâneo com o trabalho desenvolvido, foram cedidos aos alunos beneficiários de apoio da Ação Social Escolar (escalões A, B e C), nas fases 0, 1, 2 e 3, 548 computadores portáteis, acompanhados de um hotspot, uma mochila, uns headphones e um cartão de acesso à internet com 12GB, assim como 58 equipamentos idênticos a professores. Estes e os alunos do ensino secundário receberam computadores com um processador i5 e os restantes com um processador i3.

**2.5.5.1.** A implementação deste plano de trabalho vem complementar e reforçar o esforço que tem sido realizado, por parte do Agrupamento, que tem em curso algumas iniciativas no sentido de melhorar a capacidade de trabalho de alunos, professores e pessoal não docente:

Servidor	1	Cabo rede	900
Impressora de cartões	1	Computadores portáteis (PTD)	598
Impressora térmica	1	Routers, hotspots (PTD)	706
Impressoras	3	Malas transporte computadores	600
Videoprojectores	21	Lâmpadas para videoprojetor	18
Computadores híbridos	44	Câmaras vídeo (monitores), headsets, phones	47

**Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado**  
**Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola**

Computadores	45	Comandos para videoprojector	10
Computadores portáteis	45	Cabos computador	4
Projetores de microscópio	2	Placas Ram	7
Leitores de cartões	3	Telas de projeção	20
Monitores	31	Fichas ligação computadores	1500
Discos externos	6	Programa de alunos (GIAE)	1
Ratos de computador	76	Headsets	84
Câmaras vídeo	84	Teclados	80
Sistema de som (escola GM)	1	Sistema de som (EF)	1
Máquinas fotográficas digitais	3	Reativação Sistema de vídeo (escola GM)	1
Novos leitores de cartões	2	Reparação de leitores de cartões	4

Para além destas iniciativas, estão em curso outras nas mesmas áreas, no sentido de se poder, o mais rapidamente possível, responder aos desafios que se colocam:

Computadores	60	Computadores portáteis (PTD)	1000
Baterias	20	Hotspots (PTD)	1000
Mesas	60	Headsets (PTD)	1000
Cadeiras	60	Mochilas (PTD)	1000
Fichas elétricas	120	Calhas elétricas	100
Armário de carregamento baterias	3	Televisores	4

## 2.6. Referencial Aprender com a biblioteca escolar

O referencial *Aprender com a biblioteca escolar* assume-se como um instrumento estruturante no desenvolvimento das múltiplas literacias e no cumprimento do currículo, enquadrando com pertinência e objetividade a intervenção curricular da biblioteca com efeitos positivos quer na motivação dos alunos, quer no enriquecimento das práticas de ensino, quer ainda nos resultados obtidos e nos produtos criados.

### 2.6.1. Dimensão Organizacional

O Professor bibliotecário articulará com o Diretor as ações a desenvolver neste domínio.

### 2.6.2. Dimensão Pedagógica

#### 2.6.2.1. Recursos digitais

- Disponibilizar e manter atualizado um repositório de recursos digitais através das Bibliotecas Digitais dos Agrupamentos para o qual contribuem todos os docentes.

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

#### 2.6.2.2. Ensino e aprendizagem

- Apresentação de propostas de atividades, projetos, cenários de aprendizagem com recurso às tecnologias digitais para diferentes disciplinas (idealmente uma por disciplina);
- Colaboração entre o professor bibliotecário e o professor titular de turma;
- Articulação entre os professores bibliotecários e os docentes das diversas disciplinas/anos de escolaridade, na utilização de APP na exploração dos conteúdos curriculares, devendo apresentar propostas de atividades, projetos e cenários de aprendizagem.

#### 2.6.2.3. Práticas de avaliação

- Formação de docentes no uso de tecnologias digitais que permitam avaliar as competências dos alunos de formas diversificadas (quizzes, criação de livros digitais, vídeos, bandas desenhadas, cartazes, outras) e utilizando diferentes instrumentos de avaliação (kahoot, mentimeter, edpuzle, goconqr, ...);
- Registos de observação/avaliação digitais;
- Portefólios digitais.

#### 2.6.2.4. Promoção da competência digital dos alunos

- Atribuição de 1 tempo curricular semanal para a construção de um trabalho de investigação, no 1º e 2º ciclos, nomeadamente a partir de um modelo de pesquisa, para que os alunos aprendam os passos que devem dar para a realização de qualquer trabalho de pesquisa. Neste percurso, aprendem a colocar na forma de questão(ões) inicial(ais) o(s) conteúdo(s) a pesquisar, a selecionar fontes de informação adequadas à(s) pergunta(s) inicial(ais), conhecem as regras de utilização ética da informação recolhida, assim como aprendem a organizar a informação e a fazer sínteses. Por outro lado, há que promover a utilização das ferramentas digitais para a apresentação do trabalho final;
- Articulação entre a Literacia da Informação e a disciplina de Cidadania e Desenvolvimento no 9º ano de escolaridade, para apropriação e utilização de um modelo de pesquisa de informação no desenvolvimento dos conteúdos curriculares;
- Colaboração/Articulação com os professores titulares de turma, docentes de TIC e Cidadania e Desenvolvimento, na criação de atividades/projetos/cenários de aprendizagem que desenvolvam as literacias digital e da informação dos alunos, direcionada para os seguintes anos de escolaridade: 4º ano, 5º ano, 6º ano e 9º ano;
- Apropriação e utilização de Modelos de Literacia da Informação: BIG6 para os 1º e 2º ciclos; PLUS para o 3º ciclo

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

---

### **2.6.3. Dimensão Tecnológica**

#### **2.6.3.1.- Infraestrutura e equipamento**

- Dotar a biblioteca de computadores/tablets atualizados;
- Proporcionar um acesso adequado à Internet;
- A existência de apoio constante às BE para manter os equipamentos e software atualizado e operacional, além do software do PRISMA;
- Dotar a biblioteca com tablets, que permitam trabalho a par/grupo em sala de aula.

**Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado**  
**Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola**

### 3. DADOS DA ESCOLA

Equipa de Transição Digital		
Nome	Função	Área de atuação
António Pina Braz	Diretor	Supervisão e Coordenação
Clara Ferreira	Adjunta do Diretor	Área Técnica
Carla Nunes	Assessora	Apoio à supervisão
Paula Sebastião	Assessora	Área Técnica
José Paulo Ferreira	Professor FQ	Promotor 3º ciclo
Júlia Marques	Coordenadora de Grupo Disciplinar	Promotora secundário
Cláudia Serrano	Professora FQ	Coordenadora
Sílvia Matos	Professora EVT	Promotora 2º ciclo
Carla Lopes	Professora 1º ciclo	Promotora 1º ciclo

Informação Geral da Escola	
<b>Nº de estabelecimentos escolares</b>	5
<b>Nº de alunos</b>	2285
<b>Nº de professores</b>	253
<b>Nº de pessoal não docente</b>	68
<b>Escola TEIP</b>	Não

<b>Período de vigência do PADDE</b>	2021 - 2025
-------------------------------------	-------------

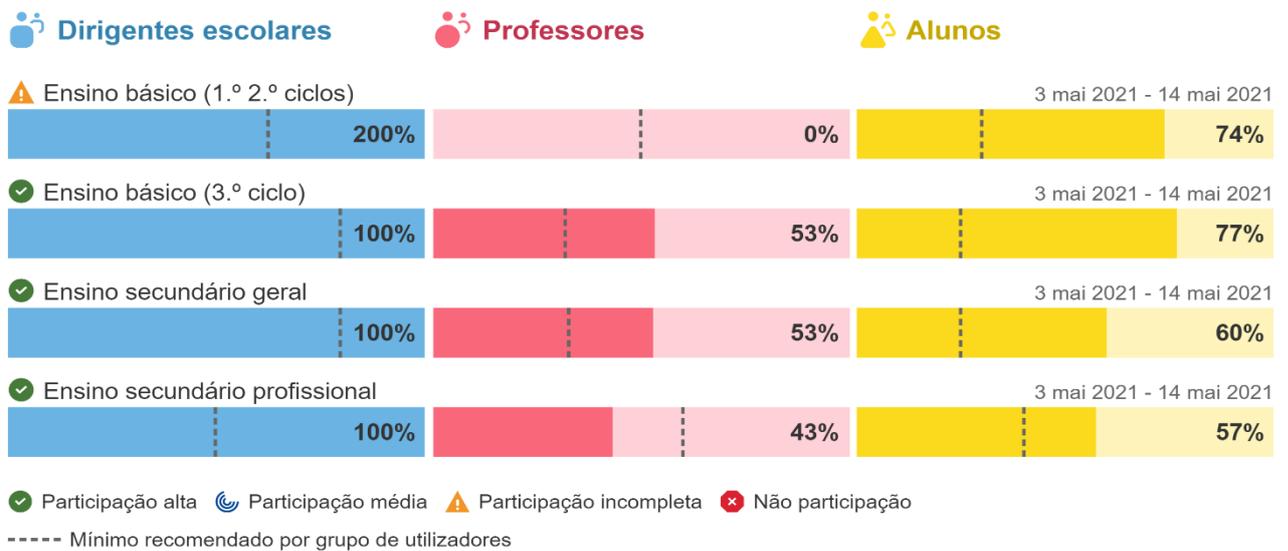
Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado  
Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola

Data de aprovação em Conselho Pedagógico ...10.2021

#### 4. RESULTADOS GLOBAIS DO DIAGNÓSTICO

##### SELFIE

Período de aplicação 20/21 – 3ºP



##### CHECK-IN

Período de aplicação 20/21 – 1º P

Participação	
Nº de respondentes	192
%	82.1

Nível global de competência dos docentes (em %)		
Nível 1	Nível 2	Nível 3
51	126	15

Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado  
Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola

**5. A HISTÓRIA DIGITAL DA ESCOLA: DIMENSÃO TECNOLÓGICA**

Infraestruturas e Equipamento [Dados do SELFIE]			
Valores médios	Dirigentes	Professores	Alunos
1º ciclo (4.º ano)			
2º e 3º ciclos	2,8	2,7	3,0
Secund. (C. Gerais)	2,8	3,0	2,6
Secund. (C. Profs)	2,8	2,8	3,2

Disponibilidade de acesso e de equipamentos dos alunos em casa [Dados da Escola]		
Em %	Computador	Internet
1º ciclo (4.ºano)	91%	88%
2º e 3º ciclos	93%	91%
Secund. (C. Gerais)	96%	93%
Secund. (C. Profs)	95%	92%

Serviços Digitais [Dados da Escola]			Gestão de sistemas: indique o processo de gestão
Assinale com um X	Sim	Não	
Sumários digitais	X		
Controlo de ausências	X		
Controlo de entradas / saídas	X		
Publicitação de classificações dos alunos	X		
Contato com Encarregados de Educação	X		
Comunicação interna	X		
Registo e arquivo de atas	X		
Assinatura digital	X		
Procedimentos de compras	X		
Pagamentos internos	X		

O processo é centralizado na direção, tendo depois várias equipas quer de assistentes técnicos, quer de grupos de professores, que desenvolvem as tarefas que lhes forem sido incumbidas.

**Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado**  
**Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola**

## 6. A HISTÓRIA DIGITAL DA ESCOLA: DIMENSÃO PEDAGÓGICA

Resultados por dimensão [Dados do SELFIE]				
Valores médios dos resultados (1 a 5)		Dirigentes	Professores	Alunos
Pedagogia: Apoio e Recursos	1º ciclo (4.ºano)			
	2º e 3º ciclos	3,6	3,8	4,0
	Secund. (C. Gerais)	3,2	3,9	3,8
	Secund. (C. Profs)	4,3	4,2	3,7
Pedagogia: Aplicação em Sala de Aula	1º ciclo (4.ºano)			
	2º e 3º ciclos	3,0	3,4	3,4
	Secund. (C. Gerais)	2,9	3,5	3,0
	Secund. (C. Profs)	3,3	3,7	3,4
Práticas de Avaliação	1º ciclo (4.ºano)			
	2º e 3º ciclos	3,1	3,2	3,0
	Secund. (C. Gerais)	2,8	3,3	2,6
	Secund. (C. Profs)	2,0	3,5	3,2
Competências Digitais dos Alunos	1º ciclo (4.ºano)			
	2º e 3º ciclos	3,3	3,0	3,5
	Secund. (C. Gerais)	3,2	3,3	2,9
	Secund. (C. Profs)	2,4	3,3	3,4

Nível de competência dos docentes por área (em %) [Dados do Check-In]			
Área	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Recursos digitais	42,9%	51,2%	5,9%
Ensino e aprendizagem	42,0%	51,7%	6,3%
Avaliação	48,3%	44,4%	7,3%
Capacitação dos aprendentes	38,0%	49,8%	12,2%
Promoção da competência digital dos aprendentes	45,9%	47,8%	6,3%

### Comentários e reflexão

Estando a maioria dos professores do agrupamento muito aquém dos valores máximos de aplicação e conhecimento das práticas digitais – valores do check-in, através da Selfie, cujos resultados, quer de professores, quer de dirigentes, apontam para a noção de que todos têm conhecimentos básicos nas várias áreas analisadas, e que, os alunos partilham dessa mesma opinião, talvez se questione o domínio do que serão realmente, técnicas e práticas de ensino e aprendizagem, avaliação, produção de recursos digitais e capacitação e promoção das competências digitais dos aprendentes. Da confrontação com estes resultados, poderemos concluir que os professores necessitariam de mais formação e os alunos, mais sujeitos a aplicações diversificadas de práticas digitais onde a promoção das competências digitais seria um ponto a desenvolver, principalmente junto dos alunos do secundário regular, onde o foco nos métodos tradicionais parece ser maior.

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado  
Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

## 7. A HISTÓRIA DIGITAL DA ESCOLA: DIMENSÃO ORGANIZACIONAL

### Resultados por dimensão [Dados do SELFIE]

Valores médios dos resultados (1 a 5)		Dirigentes	Professores	Alunos
Liderança	1º ciclo (4.ºano)			
	2º e 3º ciclos	2,6	2,8	
	Secund. (C. Gerais)	2,9	2,9	
	Secund. (C. Profs)	1,9	2,6	
Colaboração e trabalho em rede	1º ciclo (4.ºano)			
	2º e 3º ciclos	2,9	2,9	3,2
	Secund. (C. Gerais)	2,6	3,0	3,0
	Secund. (C. Profs)	2,2	2,8	3,4
Desenvolvimento profissional contínuo	1º ciclo (4.ºano)			
	2º e 3º ciclos	3,4	3,1	
	Secund. (C. Gerais)	3,3	3,3	
	Secund. (C. Profs)	2,3	2,8	

### Nível de competência dos docentes por área (em %) [Dados do Check-In]

Área	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Envolvimento profissional	42,0%	51,7%	6,3%

### Competências Digitais Comunidade Educativa

#### Encarregados de Educação

Os encarregados de educação são, na sua grande maioria, capazes de não só utilizar as ferramentas digitais, como auxiliar os seus educandos, quando mais novos ou em dificuldades. No entanto, há uma percentagem de famílias sem acesso às tecnologias. O plano digital não abrange os encarregados de educação, pelo que será necessário criar gabinetes de apoio para encarregados de educação que não consigam acompanhar o desenvolvimento digital. Investir no ensino pós-laboral poderá ser uma estratégia a adotar.

Nos gabinetes de apoio referidos, criar um espaço e um horário na escola para os encarregados de educação que indiquem eventuais níveis de iliteracia digital, de modo a incentivar a utilização das ferramentas digitais para apoio aos seus educandos, esses gabinetes poderão ser geridos por alunos mentores do ensino secundário, que manifestem disponibilidade para o efeito.

Independentemente do grau de literacia digital, os encarregados de educação terão acesso a tutoriais que os auxiliarão, os quais poderão ser elaborados por alunos de informática dos cursos profissionais e divulgados na página eletrónica do agrupamento.

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

### Pessoal não docente

Entre o pessoal não docente, há um grande fosso nas competências digitais dos assistentes técnicos para os assistentes operacionais. No entanto, constata-se que as assistentes operacionais mais novas já se encontram mais preparadas na utilização das várias ferramentas digitais.

Há uma grande lacuna ao nível da formação na área do digital. A que tem sido oferecida é específica dos programas de gestão muito embora se caminhe no bom sentido já que, este ano letivo, foi oferecida uma ação de formação na área das TIC. Contudo, apenas uma pequena percentagem de pessoal não docente assistiu.

### Alunos

Tal como previsto para os Encarregados de Educação, os alunos em situação de fragilidade económica, social e cultural, poderão ter disponível um gabinete de apoio com equipamentos e recursos humanos, apoiado pelos alunos de informática dos cursos profissionais e um técnico a contratar para o efeito.

Propõe-se a aquisição de cacifos para alunos por forma a que cada um possa ter o seu **cacifo individual** para guardar os seus pertences.

### Professores

Pretende-se aplicar o mesmo formato de apoio que aos alunos.

### Comentários e reflexão

A aplicação das competências digitais na gestão da organização é a mais simples de se conseguir, já que a motivação dos professores para cumprir, obriga-os a adquirir competências nas várias plataformas que a gestão vai exigindo. No entanto, nota-se um grande desgaste e falta de formação. Tentar minimizar ao máximo o número de plataformas, aumentar o repositório de manuais e criar grupos de suporte técnico poderá aumentar os valores obtidos, quer no **selfie**, quer no **check-in**.

Criar ainda instrumentos de avaliação que utilizem tecnologia com **feedback automático**, permitindo assim monitorizar as lacunas e solucioná-las no momento.

Manter-se-á uma comunicação constante e o reforço positivo para que, em conjunto, se encontrem as melhores soluções.

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado  
Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

## 1. ANÁLISE SWOT

A observação SWOT realizada parece permitir a implementação deste Plano de Transição Digital, com um nível de concretização muito positivo, ultrapassados os pontos fracos e os constrangimentos observados, pelo que toda a comunidade deverá contribuir da melhor forma e na medida das suas capacidades e possibilidades, assim como uma intervenção urgente das entidades competentes, considerando que algumas questões não serão possíveis de serem resolvidas pela comunidade escolar/educativa.

Análise interna	
S (Pontos Fortes)	W (Pontos Fracos)
Colaboração e trabalho em rede por parte dos alunos Comunicação com a comunidade educativa Medidas para identificação de desafios Pedagogia – apoios e recursos Recursos educativos online Disponibilidade dos professores para utilização de novas ferramentas de trabalho Disponibilidade dos alunos para utilização de suportes digitais Tempo disponível para ensinar com tecnologias digitais	Instalação elétrica Participação das empresas na estratégia Rede de internet instalada – acesso lento e pouco fiável Pontos de ligação de corrente elétrica
Avaliação externa	
O (Oportunidades)	T (Ameaças)
Colaboração entre alunos Ensino Aprendizagem em termos de proficiência digital Os alunos têm uma perceção mais positiva da realidade digital Pedagogia – apoio e recursos No contexto escolar, os professores colaboram na utilização das tecnologias digitais e na criação de recursos Acesso dos alunos a dispositivos digitais fora da escola	Aprender codificação ou programação Competências digitais globais em termos médios Feedback aos outros alunos Formação do pessoal não docente Número de famílias que não aceitaram a entrega dos equipamentos informáticos Falta de tempo dos professores para elaborar materiais digitais Os alunos distraem-se muitas vezes ao utilizar os dispositivos digitais para estudar

## 8. PLANO ESTRATÉGICO

### Visão

A **Visão** para o Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado é o reconhecimento de uma instituição de referência, nos diversos contextos em que se insere, pela qualidade do ensino e formação ministrados.

### Missão

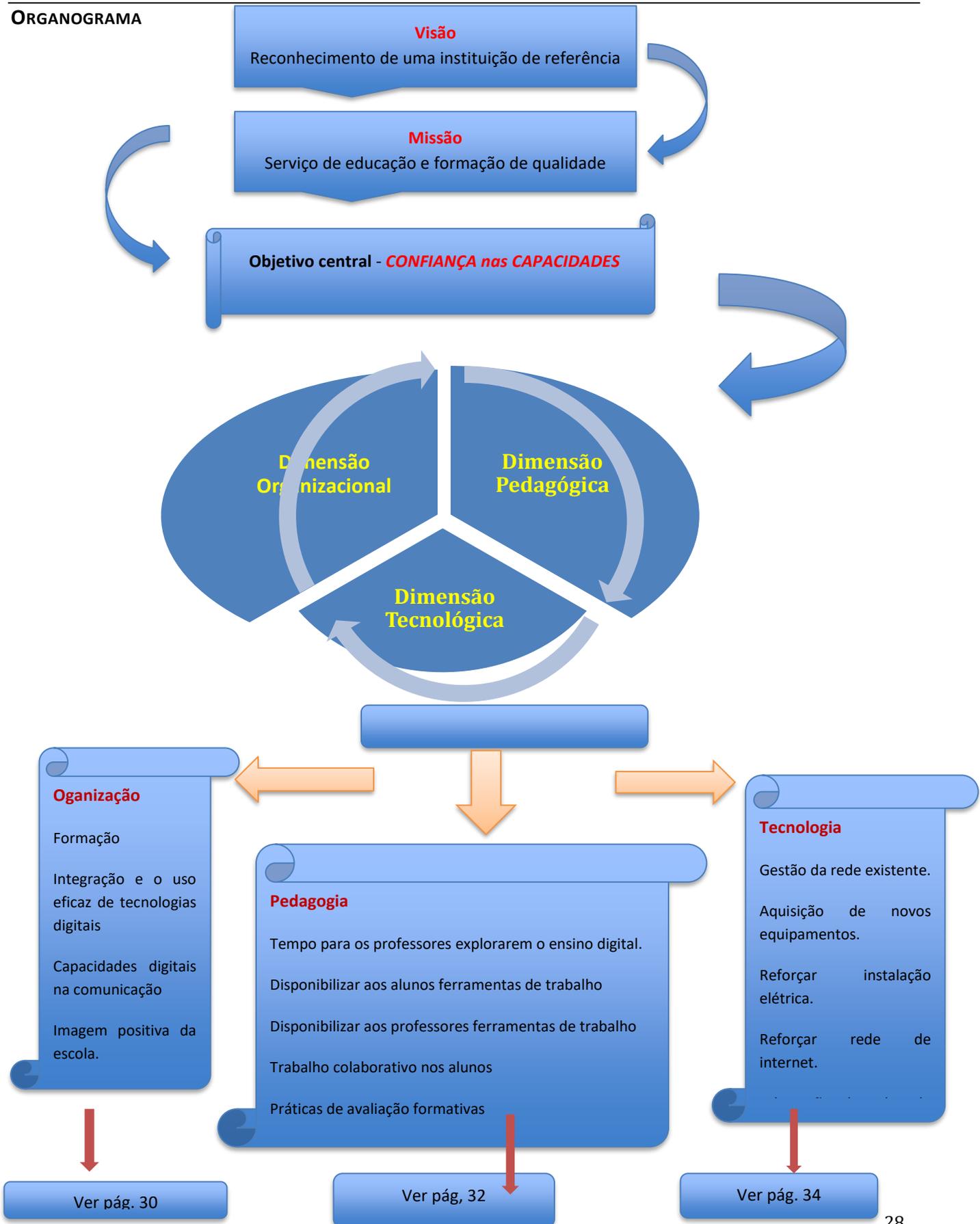
O Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado tem como **Missão** prestar um serviço de educação e formação de qualidade, facultando aos seus alunos, uma sólida formação de base, de competências e saberes orientados para a resolução dos desafios do Século XXI, que permitam as suas melhores escolhas para o seu futuro.

Pretendemos, que a formação dos nossos jovens, assente numa Educação que respeite os Direitos Humanos, promova uma cidadania europeia e preserve e defenda o ambiente, pelo que se defenderão, como **Valores** matriciais do agrupamento, os valores **da liberdade, da igualdade de direitos, da justiça, da solidariedade, da cooperação, da tolerância e da paz, da defesa do ambiente**, neste caso específico no que concerne à utilização de ferramentas digitais

Num contexto em que as escolas que fazem a **diferença** são aquelas em que o trabalho dos docentes possa fazer a diferença na vida dos alunos, num contexto de **CONFIANÇA nas suas CAPACIDADES**, de gestão partilhada, rigor, exigência, eficiência, equidade e responsabilidade.

Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado  
Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola

ORGANOGRAMA



*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

## **Eixo/Domínio 1: Dimensão Organizacional**

### Objetivos gerais (ou estratégicos)

Identificar as necessidades de DPC.

Promover a integração e o uso eficaz de tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem.

Desenvolver as capacidades digitais na comunicação interna e externa.

Criar uma imagem positiva da escola.

Recorrer a processos de avaliação externa para certificar práticas digitais.

Facilitar procedimentos, consulta e trabalho colaborativo.

Poupar recursos materiais.

Identificar necessidades da Biblioteca Escolar.

## **Eixo/Domínio 2: Dimensão Pedagógica**

### Objetivos gerais (ou estratégicos)

Aumentar o tempo para os professores explorarem o ensino digital.

Disponibilizar aos alunos ferramentas de trabalho (Fichas de trabalho e testes de anos anteriores), para melhoria do seu trabalho.

Disponibilizar aos professores, por grupo disciplinar, ferramentas de trabalho (Fichas de trabalho e testes de anos anteriores), para melhoria do seu trabalho.

Incentivar o trabalho colaborativo nos alunos.

Incentivar práticas de avaliação formativas eficazes que permitam ao aluno autorregular a sua aprendizagem.

Proporcionar feedback contínuo e imediato.

Desenvolver as capacidades de programação e o raciocínio lógico.

Promover a partilha, troca de experiências e formação, com professores, alunos e escolas de diferentes países

Promover a literacia digital

Articular entre os professores bibliotecários e os docentes das diversas disciplinas a utilização de APP na exploração dos conteúdos curriculares

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

**Eixo/Domínio 3: Dimensão Tecnológica**

**Objetivos gerais (ou estratégicos)**

Melhorar a gestão da rede existente.

Adquirir novos equipamentos.

Reforçar a instalação elétrica.

Reforçar a rede de internet.

Adaptar as salas de aula às novas necessidades.

Facilitar o trabalho em sala de aula.

Renovar equipamentos da Biblioteca Escolar.

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

## 9. PLANO DE AÇÃO

### 9.1. EIXO/DOMÍNIO 1: DIMENSÃO ORGANIZACIONAL

Objetivos	Metas	Indicadores
Identificar as necessidades de DPC.	82% dos professores com formação em áreas digitais	Todos estes professores terminarem a formação com pelo menos Bom na sua classificação
Promover a integração e o uso eficaz de tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem.	<p>Criar regras para a elaboração de trabalhos e projetos.</p> <p>Adotar um Sistema de Gestão de Aprendizagem para toda a escola, o que poderá permitir: disponibilizar recursos e atividades aos alunos; registar o trabalho efetuado pelo aluno; melhorar a comunicação e colaboração</p>	<p>Todos os grupos disciplinares respeitarem a regras aprovadas;</p> <p>Todos os grupos disciplinares possuírem um arquivo de recursos e atividades para os alunos;</p> <p>Arquivo de, pelo menos, um trabalho por aluno em cada disciplina, com o professor de cada disciplina</p> <p>Registo de momentos de colaboração / comunicação entre professores em sede de grupo disciplinar com a indicação de quem partilha e o quê;</p> <p>Registo de, pelo menos, um momento de comunicação entre professores de diferentes departamentos</p>
Desenvolver as capacidades digitais na comunicação interna e externa.	Proceder à recolha de autorizações de cedências de imagens para fins académicos para todos os alunos no início de cada ano letivo para que não sejam pedidas avulso, caso a caso	Utilizar duas ferramentas de comunicação interna e uma externa.
Criar uma imagem positiva da escola.	<p>Comunicar de forma mais eficaz digitalmente.</p> <p>Aplicar questionários online.</p>	Comunicação simples e sintética da informação, registando pelo menos um exemplo por área de funcionamento;

**Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado**  
**Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola**

		Elaboração de, pelo menos, um questionário anual, relativo à utilização de suportes digitais e seu funcionamento
Recorrer a processos de avaliação externa para certificar práticas digitais.	Obtenção de selos de qualidade: etwinning; segurança digital; equavet	Atribuição de, pelo menos, dois certificados / selos de qualidade.
Facilitar procedimentos, consulta e trabalho colaborativo.	Organização de arquivo digital em todas as áreas de funcionamento	<p>Dos dados dos programas das secretarias é feito backup mensal;</p> <p>O trabalho da direção é partilhado na nuvem;</p> <p>Os registos de necessidades, inventários, controle de compras, concursos, são elaborados em formato digital;</p> <p>Os documentos elaborados nas várias secretarias são guardados no servidor em pastas específicas;</p> <p>Os dados pedagógicos e estruturas intermédias são guardados em formato digital e sempre que possível na nuvem.</p>
Poupar recursos materiais.	Poupar 20% do papel e pastas de arquivo gastos em 2019	Registo das quantidades de fotocópias e pastas de arquivo gastas.
Definir normas de utilização dos equipamentos e espaços	Criar manual de procedimentos	Aprovação de manual de procedimentos.
Articulação da Biblioteca escolar com a equipa diretiva	Identificar duas necessidades de equipamentos	Apresentação de duas propostas.
Apoio á comunidade educativa	Contratar dois técnicos/professores de informática de preferência sem turma atribuída (pelo menos um)	Relatório trimestral das interações realizadas, apoios prestados e relatório anual com indicação das melhorias observadas

*Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado*  
*Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola*

### Comentário e reflexão

Todos os documentos arquivados serão gravados em PDF e assinados digitalmente (quando possível) pelos responsáveis pelas mesmas. Quando tal não for possível, aceita-se o registo do nome como assinatura, tendo o documento que estar convertido em PDF, como referido;

Todos os dados relativos à gestão das plataformas da escola e servidor estarão na nuvem com acesso por todos os membros da equipa diretiva;

Os documentos em causa deverão também estar em pastas específicas, no computador de cada um dos elementos da equipa diretiva e num disco externo, que deverá estar guardado no cofre;

O arquivamento destes documentos no disco externo deverá ser realizado anualmente por cada um dos elementos da equipa diretiva;

Serão alvo de desmaterialização, pelo menos os seguintes documentos: todo o tipo de atas; informações prestadas; correspondência recebida e expedida; documentos contabilísticos (sempre que não impliquem obrigatoriedade de outro tipo de suporte); documentos de suporte à organização das demonstrações do POCH; procedimentos administrativos; inventários; calendários horários; distribuição de serviço; projetos; organização de atividades; regulamentos, regimentos e planos de trabalho; instrumentos de avaliação para os alunos e professores; trabalhos dos alunos.

Deverá ser arquivada apenas a última versão de cada documento.

**Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado**
**Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola**
**PLANEAMENTO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA**

<b>Atividade</b>	<b>Intervenientes</b>	<b>Recursos</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Calendarização</b>
Formação de professores em suportes e organização digital	Professores	CFLT	CFLT	21-23
Formação de pessoal não docente em suportes e organização digital	Pessoal Não Docente, principalmente Assistentes Técnicos	CFLT, professores de informática e Pessoal Não Docente	CFLT	21-23
Criação de manual de procedimentos	Equipa diretiva e coordenadores de departamento			21-22
Poupança de recursos (fotocópias e pastas de arquivo)	Serviços Administrativos, Reprografia e Biblioteca	Reprografia e Serviços Administrativos	CMS	21-23
Criação de arquivos digitais nos grupos disciplinares	Equipa diretiva, Coordenadores de Grupo Disciplinar e Departamento	Computadores e professores		21-23
Criação de arquivos digitais nos serviços administrativos	Equipa diretiva e Assistentes Técnicos	Computadores e Assistentes Técnicos		21-23
Criação de arquivos digitais na equipa diretiva	Equipa diretiva	Computadores e equipa diretiva		21-23
Comunicação	Todos os professores e Pessoal Não Docente	Computadores e internet		21-23
Obtenção de selos de qualidade: etwinning; segurança digital; equavet	Clube Europeu, Equipa diretiva, Coordenação de projetos e professores dos cursos profissionais	Professores	Entidades certificadoras	21-23
Identificação das necessidades em equipamentos	Professores bibliotecários	Tablets e programas	Entidades exteriores	21-25
Apoio à comunidade educativa	Comunidade educativa	Técnicos a contratar		21-23

### Comentário e reflexão

Considera-se a área em que se revelarão maiores constrangimentos no desenvolvimento do trabalho que se pretende implementar, em virtude de implicar a alteração de rotinas e procedimentos que são práticas regulares, num período de tempo longo. Este constrangimento pode considerar-se normal, se for tido em atenção, que as alterações de práticas e rotinas implicam sempre um determinado tempo de apropriação.

A Internacionalização dos contactos, partilhas, formação e atividades é um dos objetivos dos trabalhos que se pretendem implementar, pelas mais valias que poderão decorrer dessa prática. Devendo ser acompanhado da observação e partilha com outras instituições nacionais. No entanto, perante uma realidade digital com rápidos progressos e alterações a nível mundial, a troca de experiências com instituições escolares de outros países parece ser um dos aspetos importantes a ter no centro do desenvolvimento do PADDE.

**9.2. EIXO/DOMÍNIO 2: DIMENSÃO PEDAGÓGICA**

Objetivos	Metas	Indicadores
Incentivar o trabalho colaborativo	Introduzir uma hora de Trabalho Colaborativo para a área digital	Todos os professores poderem ter uma hora de Trabalho Colaborativo na área digital
Incentivar práticas de avaliação formativa	Pelo menos dois momentos de avaliação formativa em suporte digital	Elaborar instrumentos de avaliação formativa com suporte digital
Proporcionar feedback contínuo e imediato	Pelo menos dois momentos de feedback em suporte digital	Registo de momentos de feedback com suporte digital
Promover a troca de experiências entre escolas europeias	Pelo menos dois momentos de troca de experiências com outras escolas europeias no âmbito dos programas etwinnig e erasmus	Registo de momentos de troca de experiências com escolas europeias
Promover estágios para alunos e professores em escolas / empresas europeias	3 professores e 3 alunos em estágio / formação num país europeu	Registo dos estágios / formação de alunos e professores
Desenvolver as capacidades de programação	Um trabalho anual por aluno	Elaboração de um trabalho com base em programação
Promover a literacia digital	3 ações de sensibilização dos alunos e menos 10% de consultas indevidas	Incorreções na consulta de documentos e utilização de plataformas não autorizadas
Aprofundar os conhecimentos em programas base de utilização diária	Lecionação de, pelo menos, 8 aulas na disciplina de TIC e um trabalho final por aluno	Planificação do Grupo Disciplinar de Informática
Organizar Portefólios digitais	Organizar um portefólio digital por disciplina	Entrega na Biblioteca Escolar de um portefólio digital por disciplina

**Agrupamento de Escolas Dr. Ginestal Machado**
**Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola**
**PLANEAMENTO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA**

<b>Atividade</b>	<b>Intervenientes</b>	<b>Recursos</b>	<b>Parceiros</b>	<b>Calendarização</b>
Trabalho colaborativo	60% dos professores	Equipa de constituição e horários		21-22
Elaboração de instrumentos de avaliação formativa em suporte digital	Professores e alunos	Professores		22-23
Prestação de feedback dos resultados da avaliação formativa	Professores e alunos	Professores	Famílias	22-23
Interação com escolas europeias no âmbito dos programas etwinnig e erasmus	Professores e alunos	Professores	Escolas europeias a definir	21-22
Estágio / formação de alunos e professores	Professores e alunos	Escolas / empresas europeias, programas europeus	Escolas / empresas europeias	22-23
Programação de trabalho com base digital	Professores e alunos	Financeiros próprios	Entidades empresariais a definir	23-24
Ações de sensibilização para alunos	Bibliotecários e alunos	Bibliotecas escolares	RBE	22-23
Lecionação de programas word, excel e power point aos alunos	Professores e alunos	Computadores e programas		21-22
Organização de portefólios digitais por grupo disciplinar	Professores das disciplinas e professores bibliotecários	Programas digitais	RBE	22-25

**9.3. EIXO/DOMÍNIO 3: DIMENSÃO TECNOLÓGICA**

Objetivos	Metas	Indicadores
Melhorar a gestão da rede existente	Criar equipas de recursos humanos internos para apoio a esta área	Interações com situações que o requeiram
Contratar um técnico de informática	Contratar um técnico de informática	Contratação de um técnico informático
Reforço da rede elétrica	Intervenção da EDP na rede elétrica	Intervenção da EDP
Reforço da rede de internet	Intervenção de empresa de comunicações / MEC na rede de internet	Intervenção da operadora
Dotar de novo mobiliário as salas de aula normais	10% das salas de aula normais com novo mobiliário	Dotar 7 salas de aula com novo mobiliário
Dotar de novos equipamentos informáticos as salas de aula	Substituir todos os computadores e videoprojetores de todas as salas de aula	Dotar 71 salas com computadores e videoprojetores
Dotar de novos equipamentos informáticos os serviços administrativos	Substituir todos os computadores nos serviços administrativos	Dotar os serviços administrativos com 20 novos computadores
Definir plataformas de trabalho	Utilizar 3 plataformas de trabalho para todo o agrupamento: Teams; moddle e GIAE	Utilização de 3 plataformas de trabalho para todo o agrupamento
Adquirir novos equipamentos para resposta a novas necessidades	Adquirir os equipamentos que venham a mostrar-se imprescindíveis	Adquirir equipamento de carregamento de baterias
Adquirir tablets	Adquirir 20 tablets	Entrega dos equipamentos
Substituir os quadros de giz por quadros de cerâmica	90% das salas de aula	Utilização dos quadros de cerâmica

**Comentário e reflexão**

As equipas a constituir terão a responsabilidade da gestão dos equipamentos e materiais listados de seguida, por cada uma das 5 escolas do Agrupamento, assim como de todo o equipamento e material a adquirir, para reforço e/ou substituição do existente.

**PLANEAMENTO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA**

Atividade	Intervenientes	Recursos	Parceiros	Calendarização
Criação de equipa de apoio digital	Professores	Professores		21-22
Reforço de rede elétrica	EDP	Financeiros	EDP	21-25
Reforço da rede de internet	MEC/Operadora	Financeiros	Operadora	21-25
Aquisição de mobiliário adequado	Empresas fornecedoras	Financeiros	MEC e CMS	21-25
Dotação de sistema elétrico nas salas de aula	Empresa a contratar	Financeiros e PND	MEC e CMS	21-25
Aquisição de computadores	Equipa diretiva	Financeiros	MEC e CMS	21-25
Aquisição de videoprojetores	Equipa diretiva	Financeiros	MEC e CMS	21-25
Aquisição de equipamento de recarga de computadores	Equipa diretiva	Financeiros	MEC e CMS	21-25
Aquisição de equipamento de ventilação	Equipa diretiva	Financeiros e PND		21-25
Definição/contratualização de plataformas de trabalho	Empresas prestadoras de serviços	Financeiros e equipa diretiva	Empresas	21-25
Contratação de 2 técnicos de informática	Equipa diretiva	Financeiros	MEC	22-23
Aquisição dos equipamentos pretendidos	Professores Bibliotecários	Financeiros, equipa diretiva e professores bibliotecários	Entidades exteriores	22-25

## 10. PLANO DE COMUNICAÇÃO COM A COMUNIDADE

### Estratégia e mensagem chave

Em termos estratégicos, toda a comunidade será informada do plano de trabalho a desenvolver. Neste campo, todos os professores foram já informados, assim como as associações de pais.

Para além da comunicação/ informação, todos os universos que constituem o agrupamento, serão consultados, tendo, para o efeito, todos os professores participado na observação de dificuldades, necessidades e desafios.

No que diz respeito à mensagem chave, esta é idêntica à que preside ao Projeto Educativo: Confiança nas Capacidades.

Justifica-se plenamente, considerando o enorme desafio que se coloca na prossecução do presente plano, dos desafios que se vislumbram no horizonte a curto e médio prazo e no esforço que será necessário desenvolver.

### Plano de comunicação

Destinatários	Meios	Data	Responsável
Professores e Pessoal Não Docente	email institucional Site do Agrupamento Notas informativas	2º trimestre de 2021	Equipa Diretiva
Alunos	email institucional Site do Agrupamento Notas informativas	4º trimestre de 2021	Diretores de Turma
Encarregados de Educação	email institucional Site do Agrupamento Notas informativas	3º trimestre de 2021	Equipa Diretiva
Comunidade Educativa	email institucional Site do Agrupamento Notas informativas	4º trimestre de 2021	Equipa Diretiva

## 11. MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

### Indicadores para monitorização

Dimensão	Objetivo	Meta	Indicador	Fonte/ Dados	Periodicidade
Organizacional	Identificar as necessidades de DPC.	82% dos professores com formação em áreas digitais	Todos estes professores terminarem a formação com pelo menos Bom na sua classificação	CFLT	1
	Promover a integração e o uso eficaz de tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem.	<p>Criar regras para a elaboração de trabalhos e projetos.</p> <p>Adotar um Sistema de Gestão de Aprendizagem para toda a escola, o que poderá permitir:</p> <p>disponibilizar recursos e atividades aos alunos; registar o trabalho efetuado pelo aluno; melhor comunicação e colaboração</p>	<p>Todos os grupos disciplinares respeitarem a regras aprovadas;</p> <p>Todos os grupos disciplinares possuírem um arquivo de recursos e atividades para os alunos;</p> <p>Arquivo de pelo menos um trabalho por aluno em cada disciplina;</p> <p>Registo de momentos de colaboração entre professores a registar em documento próprio;</p> <p>Registo de pelo menos um momento de comunicação entre professores no documento referido anteriormente.</p>	Relatório do coordenador do Grupo disciplinar	1

Desenvolver as capacidades digitais na comunicação interna e externa.	Proceder à recolha de autorizações de cedências de imagens para fins académicos para todos os alunos no início de cada ano letivo para que não sejam pedidas avulso, caso a caso	Utilizar duas ferramentas de comunicação interna e uma externa.	Relatório dos Diretores de Turma	1
Criar uma imagem positiva da escola.	Comunicar de forma mais eficaz digitalmente.  Aplicar questionários online	Comunicação simples e sintética da informação, registando pelo menos um exemplo por área de funcionamento em documento próprio.  Elaboração de pelo menos um questionário anual, relativo à utilização de suportes digitais e seu funcionamento	Relatório da Equipa de comunicação	1
Recorrer a processos de avaliação externa para certificar práticas digitais.	Obtenção de selos de qualidade: etwinning; segurança digital; equavet	Atribuição de pelo menos dois certificados / selos de qualidade.	Relatório da Coordenadora de Projetos e Coordenadora dos Cursos Profissionais/ Plano Anual de Atividades	1/3
Facilitar procedimentos, consulta e trabalho	Organização de arquivo digital em todas as áreas de funcionamento	Os dados dos programas das secretarias fazem backup mensal;  O trabalho da direção é	Coordenadora Técnica/  Arquivo Administrativo por setor	1

colaborativo.		<p>partilhado na nuvem;</p> <p>Os registos de necessidades, inventários, controle de compras, concursos, são elaborados em formato digital.</p> <p>Os documentos elaborados nas várias secretarias são guardados no servidor em pastas específicas;</p> <p>Os dados pedagógicos e estruturas intermédias são guardados em formato digital e sempre que possível na nuvem.</p>		
Poupar recursos materiais.	Poupar 20% do papel e pastas de arquivo gastos em 2019	Registo das quantidades de fotocópias e pastas de arquivo gastas	Registo da Reprografia	1
Definir normas de utilização dos equipamentos e espaços.	Criar manual de procedimentos	Aprovação de manual de procedimentos	Equipa diretiva	1
Articulação da Biblioteca Escolar com a equipa diretiva,	Identificar duas necessidades de equipamentos.	Apresentação de duas propostas.	Biblioteca	1
Apoio à comunidade educativa.	Contratar dois técnicos/professores de informática de preferência sem turma	Relatório trimestral das interações realizadas, apoios prestados e relatório anual com	Relatório específico	1

		atribuída (pelo menos um).	indicação das melhorias observadas.		
<b>Pedagógica</b>	Incentivar o trabalho colaborativo	Introduzir uma hora de Trabalho colaborativo para a área digital	80% dos professores podem ter uma hora de Trabalho Colaborativo na área digital	Relatório do Coordenador de Grupo disciplinar	1
	Incentivar práticas de avaliação formativa	Pelo menos dois momentos de avaliação formativa em suporte digital	Elaborar instrumentos de avaliação formativa com suporte digital	Relatório do coordenador de Grupo disciplinar	1
	Proporcionar feedback contínuo e imediato	Pelo menos dois momentos de feedback em suporte digital	Registo de momentos de feedback com suporte digital	Relatório do coordenador de Grupo disciplinar	1
	Promover a troca de experiências entre escolas europeias	Pelo menos dois momentos de troca de experiências com outras escolas europeias no âmbito dos programas etwinnig e erasmus	Registo de momentos de troca de experiências com escolas europeias	Relatório da Coordenadora de Projetos	1
	Promover estágios para alunos e professores em escolas / empresas europeias	3 professores e 3 alunos em estágio / formação num país europeu	Registo dos estágios / formação de alunos e professores	Plano Anual de Atividades/ Relatório da Coordenadora de Projetos	1
	Desenvolver as capacidades de	Um trabalho anual por aluno	Elaboração de um trabalho com base em	Relatório do Coordenador de Grupo	1

	programação		programação	disciplinar de Informática	
	Promoção da literacia digital	3 ações de sensibilização dos alunos	Incorreções na consulta de documentos e utilização de plataformas não autorizadas	Relatório da estratégia de Educação para a Cidadania do Agrupamento	1
	Aprofundar os conhecimentos em programas base de utilização diária.	Lecionação de pelo menos 8 aulas na disciplina de TIC e um trabalho final por aluno	Planificação do Grupo Disciplinar de Informática	Relatório do Coordenador de Grupo disciplinar de Informática	1
	Organizar Portefólios digitais	Organizar um portefólio digital por disciplina	Entrega na Biblioteca Escolar de um portefólio digital por disciplina	Relatório de Avaliação da Biblioteca escolar	1
<b>Tecnológica</b>	Melhorar a gestão da rede existente	Criação de equipas de recursos humanos internos para apoio a esta área	Interações com situações que o requeiram	Relatório da equipa de apoio digital	1
	Contratar um técnico de informática	Contratar um técnico de informática	Contratação de um técnico informático	Área de pessoal	1
	Reforçar a rede elétrica	Intervenção da EDP na rede elétrica	Intervenção da EDP	Relatório da equipa de apoio digital	1
	Reforçar a rede de internet	Intervenção de empresa de comunicações / MEC na rede de internet	Intervenção da operadora	Relatório da equipa de apoio digital	1
	Dotar de novo mobiliário as	10% das salas de aula normais dos 2º/3º	Dotar 10 salas de aula	Relatório de autoavaliação	1

salas de aula	ciclos e secundário com novo mobiliário	com novo mobiliário	da escola	
Dotar de novos equipamentos informáticos as salas de aula	Substituir/atualizar todos os computadores e videoprojetores de todas as salas de aula dos 2º/3º ciclos e secundário	Dotar 71 salas com computadores e videoprojetores atualizados	Relatório de autoavaliação da escola	1
Dotar de novos equipamentos informáticos os serviços administrativos	Substituir todos os computadores nos serviços administrativos	Dotar os serviços administrativos com 20 novos computadores	Relatório de autoavaliação da escola	1
Definir plataformas de trabalho	Utilização de 2 plataformas de trabalho para todo o agrupamento	Utilização de 2 plataformas de trabalho para todo o agrupamento	Relatório de autoavaliação da escola	1
Adquirir novos equipamentos para resposta a novas necessidades	Adquirir os equipamentos que venham a mostrar-se imprescindíveis, como por exemplo, material de desgaste rápido em termos informáticos (cabos de ligação para computadores e videoprojetores, retos óticos, câmaras de vídeo, tapetes de escrita, headsets	Adquirir equipamento de carregamento de baterias	Relatório de autoavaliação da escola	1

		microfones, etc)			
	Adquirir tablets	Adquirir 20 tablets	Entrega dos equipamentos	Equipa diretiva	1
	Substituir os quadros de giz de cerâmica	90% das salas de aula	Utilização dos quadros de cerâmica	Equipa diretiva	1

## BIBLIOGRAFIA

Bass, B. (1990). *From transitional to transformational leadership: learning to share the vision. Organizational Dynamics*, in Braz, António (2010), *Avaliação da Escola, resultados escolares e a procura da qualidade*, Santarém.

Hiatt, Jeffrey, (2006), “ADKAR – A model for change business, government and our community” – Prosci Learning Center Publications

Kampylis, Punie, & Devine (2015), *O DigCompOrg — European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations*

Kotter, John (2020), “8 steps to accelerate change in organization” - versão original gratuita em <https://www.kotterinc.com/research-and-perspectives/8-steps-accelerating-change-ebook/>

Workshop, Área da Educação da Microsoft, “Education Transformation Framework”, em colaboração com a DGE, por ocasião do evento “Build Bright Future – Ativar Portugal”, Janeiro de 2020.

**Digital Education Action Plan (2021-2027)** - Commission Staff Working Document, English - PDF - 2.61 MB

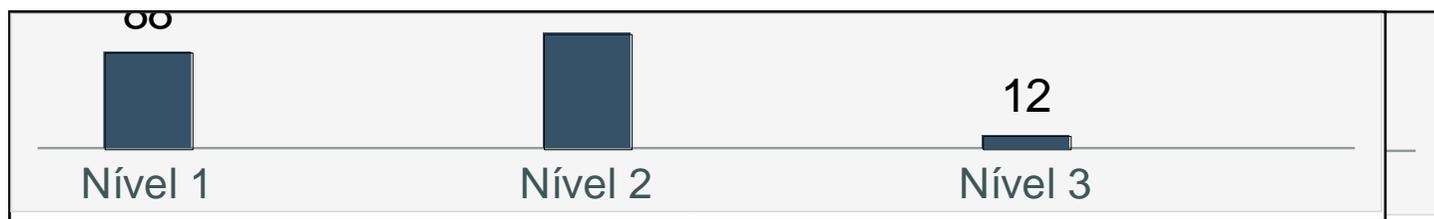
**Factsheet - Digital Education Action Plan (2021-2027)**, English - PDF - 2.05 MB

ANEXOS

ANEXO I – RESULTADO DO CHEK-IN - PROFESSORES

0 Grelhas com os 6 níveis de proficiência digital

Agrupamento	Proficiência Global						Envolvimento Profissional						Recursos Digitais					
	CI		CP		PR		DPC		S		CM		GPP					
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Contagem	5	49	83	48	19	1	22	64	65	41	12	1	26	62	63	42	10	2
% de N da linha	2,4%	23,9%	40,5%	23,4%	9,3%	0,5%	10,7%	31,2%	31,7%	20,0%	5,9%	0,5%	12,7%	30,2%	30,7%	20,5%	4,9%	1,0%



CFLT	Proficiência Global						Envolvimento Profissional						Recursos Digitais					
	CI		CP		PR		DPC		S		CM		GPP					
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Contagem	25	225	448	255	83	11	82	273	370	264	51	7	121	321	327	216	50	12
% de N da linha	2,4%	21,5%	42,8%	24,4%	7,9%	1,1%	7,8%	26,1%	35,3%	25,2%	4,9%	0,7%	11,6%	30,7%	31,2%	20,6%	4,8%	1,1%

Nacional	Proficiência Global						Envolvimento Profissional						Recursos Digitais					
	CI		CP		PR		DPC		S		CM		GPP					
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Contagem	3479	22596	41038	23570	7531	1167	8004	28611	34918	22401	4624	823	13200	27451	31326	19998	6401	1005
% de N da linha	3,5%	22,7%	41,3%	23,7%	7,6%	1,2%	8,1%	28,8%	35,1%	22,5%	4,7%	0,8%	13,3%	27,6%	31,5%	20,1%	6,4%	1,0%

Grelhas com os 3 níveis de proficiência digital

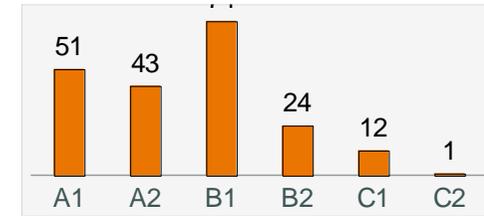
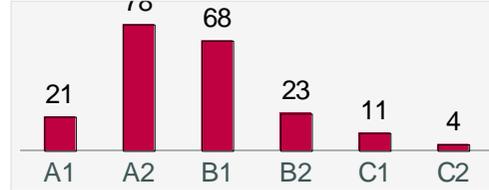
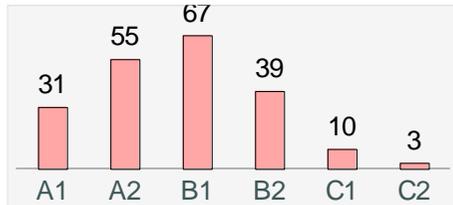
Agrupamento	Proficiência Global			Envolvimento Profissional			Recursos Digitais		
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Contagem	54	131	20	86	106	13	88	105	12
% de N da linha	26,3%	63,9%	9,8%	42,0%	51,7%	6,3%	42,9%	51,2%	5,9%



CFLT	Proficiência Global			Envolvimento Profissional			Recursos Digitais		
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Contagem	250	703	94	355	634	58	442	543	62
% de N da linha	23,9%	67,1%	9,0%	33,9%	60,6%	5,5%	42,2%	51,9%	5,9%

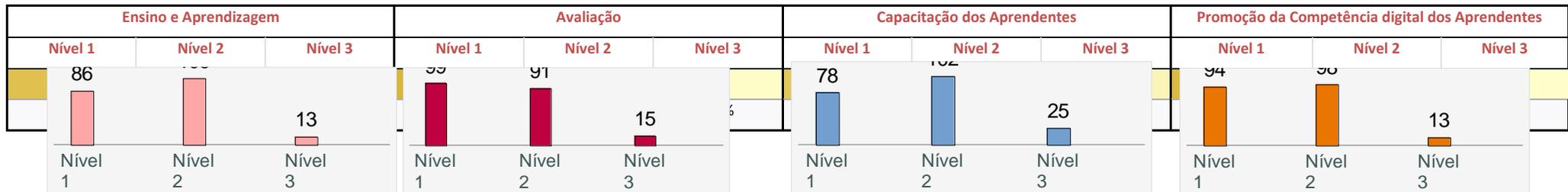
Nacional	Proficiência Global			Envolvimento Profissional			Recursos Digitais		
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Contagem	26075	64608	8698	36615	57319	5447	40651	51324	7406
% de N da linha	26,2%	65,0%	8,8%	36,8%	57,7%	5,5%	40,9%	51,6%	7,5%

Ensino e Aprendizagem						Avaliação						Capacitação dos Aprendentes						Promoção da Competência digital dos Aprendentes					
E	O	AC	AA			EA	AE	FP			AI	DP	EA			LIM	CCD	CCD	UR	RPD			
A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2
31	55	67	39	10	3	21	78	68	23	11	4	35	43	56	46	18	7	51	43	74	24	12	1
15,1%	26,8%	32,7%	19,0%	4,9%	1,5%	10,2%	38,0%	33,2%	11,2%	5,4%	2,0%	17,1%	21,0%	27,3%	22,4%	8,8%	3,4%	24,9%	21,0%	36,1%	11,7%	5,9%	0,5%



Ensino e Aprendizagem						Avaliação						Capacitação dos Aprendentes						Promoção da Competência digital dos Aprendentes					
A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2
174	301	336	171	50	15	111	381	339	157	44	15	147	220	293	240	114	33	280	236	362	122	38	9
16,6%	28,7%	32,1%	16,3%	4,8%	1,4%	10,6%	36,4%	32,4%	15,0%	4,2%	1,4%	14,0%	21,0%	28,0%	22,9%	10,9%	3,2%	26,7%	22,5%	34,6%	11,7%	3,6%	0,9%

Ensino e Aprendizagem						Avaliação						Capacitação dos Aprendentes						Promoção da Competência digital dos Aprendentes					
A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2	A1	A2	B1	B2	C1	C2
20646	28409	27409	16526	5071	1320	11857	35570	30722	14590	5270	1372	13414	22586	27657	21150	11560	3014	27972	22044	31857	13194	3537	777
20,8%	28,6%	27,6%	16,6%	5,1%	1,3%	11,9%	35,8%	30,9%	14,7%	5,3%	1,4%	13,5%	22,7%	27,8%	21,3%	11,6%	3,0%	28,1%	22,2%	32,1%	13,3%	3,6%	0,8%



Ensino e Aprendizagem			Avaliação			Capacitação dos Aprendentes			Promoção da Competência digital dos Aprendentes		
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3
475	507	65	492	496	59	367	533	147	516	484	47
45,4%	48,4%	6,2%	47,0%	47,4%	5,6%	35,1%	50,9%	14,0%	49,3%	46,2%	4,5%

Ensino e Aprendizagem			Avaliação			Capacitação dos Aprendentes			Promoção da Competência digital dos Aprendentes		
Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 1	Nível 2	Nível 3
49055	43935	6391	47427	45312	6642	36000	48807	14574	50016	45051	4314
49,4%	44,2%	6,4%	47,7%	45,6%	6,7%	36,2%	49,1%	14,7%	50,3%	45,3%	4,3%

## ANEXO II - RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS – UNIVERSOS DE PROFESSORES E ALUNOS

### 1. Taxas de participação nos questionários

	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional		
	Convidados	Concluídos	%	Convidados	Concluídos	%	Convidados	Concluídos	%	Convidados	Concluídos	%	Convidados	Concluídos	%
Dirigentes escolares							5	5	100%	5	5	100,0%	2	2	100%
Professores							47	25	53%	55	29	52,7%	30	13	43%
Alunos							511	393	77%	722	432	59,8%	206	118	57%

## 1. Médias por questão e nível de ensino

	A: Liderança	1º Ciclo					2º Ciclo				3º Ciclo				Secundário Geral				Secundário Profissional			
		Média Global	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média
A1	Estratégia digital	3,0									3,2	3,1		3,2	3,2	3,0		3,1	2,5	2,8		2,7
A2	Desenvolvimento da estratégia com os professores	2,9									3,0	3,0		3,0	3,4	3,3		3,4	1,5	2,9		2,2
A3	Novas formas de ensino	2,6									2,4	2,9		2,7	2,8	2,9		2,9	2,0	2,7		2,4
A9	Participação das empresas na estratégia	1,7																	1,5	1,8		1,7
A4 op	Tempo para explorar o ensino digital	2,3									2,4	2,1		2,3	2,2	2,3		2,3	2,0	2,8		2,4
A5 op	Regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento	2,5									1,8	2,7		2,3	2,8	3,2		3,0	2,0	2,3		2,2
	<i>Média</i>	2,6									2,6	2,8		2,7	2,9	2,9		2,9	1,9	2,6		2,2

	B: Colaboração e trabalho em rede	Média Global	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Alunos	Média
B1	Análise dos progressos	2,7									3,2	2,9		3,1	2,1	3,0		2,6	2,5	2,7		2,6
B2	Debate sobre a utilização de tecnologias	2,9									3,0	3,1	3,2	3,1	2,6	3,1	3,0	2,9	2,0	3,1	3,4	2,8
B3	Parcerias	2,7									3,0	2,8		2,9	3,0	3,0		3,0	2,0	2,5		2,3
B4 op	Sinergias em prol do ensino e da aprendizagem à distância	2,6									2,5	2,7		2,6								
<b>Média</b>		<b>2,7</b>									<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>3,2</b>	<b>2,9</b>	<b>2,6</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,2</b>	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	<b>2,6</b>

	C: Infraestruturas e equipamentos	Média Global	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média
C1	Infraestruturas	3,0									2,6	2,7		2,7	2,8	2,9		2,9	4,0	2,9		3,5
C2	Dispositivos digitais para o ensino	3,0									2,8	2,7		2,8	2,8	2,9		2,9	4,0	2,8		3,4
C3	Acesso à Internet	2,8									2,4	2,8	2,9	2,7	2,4	2,9	2,8	2,7	3,5	2,8	2,7	3,0
C5	Apoio técnico	2,9									2,6	2,8	3,0	2,8	2,4	3,1	2,3	2,6	4,0	2,5	3,1	3,2
C7	Proteção de dados	3,0									3,6	3,0		3,3	2,7	3,3		3,0	2,0	3,5		2,8
C8	Dispositivos digitais para a aprendizagem	2,8									2,4	2,6	3,4	2,8	3,0	2,8	2,9	2,9	2,0	2,6	3,4	2,7
C17	Bases de dados de prestadores de formação	2,3																	1,5	2,3	3,1	2,3
C10 op	Dispositivos da escola disponibilizados aos alunos	2,6									2,4	2,3	2,6	2,4	2,8	2,9	2,0	2,6	3,5	2,3	3,0	2,9
C11 op	FRATURA DIGITAL: medidas para identificar os desafios	3,8									4,4	3,6		4,0	4,0	3,5		3,8	4,0	3,5		3,8
C12 op	FRATURA DIGITAL: apoio para ultrapassar os desafios	3,0									3,4	3,0		3,2	3,0	3,0		3,0	2,5	3,0		2,8
C13 op	Trazer o próprio dispositivo	3,0									3,0	2,5	2,9	2,8	2,6	2,8	2,9	2,8	3,0	3,0	4,0	3,3
C14 op	Espaços físicos	2,3									2,0	2,5		2,3	2,4	2,8		2,6	1,5	2,6		2,1
C15 op	Tecnologias de apoio	2,6									2,3	2,5		2,4	3,0	2,9		3,0	2,5	2,6		2,6
C16 op	Bibliotecas/repositórios online	2,7									2,8	2,4	3,4	2,9	2,8	3,1	2,7	2,9	1,5	2,3	3,1	2,3
	<b>Média</b>	<b>2,8</b>									<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>3,2</b>	<b>2,9</b>

	<b>D: Desenvolvimento profissional contínuo</b>	<b>Média Global</b>	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média
D1	Necessidades de DPC	<b>2,9</b>									3,2	<b>2,8</b>		<b>3,0</b>	3,2	3,3		<b>3,3</b>	<b>2,0</b>	<b>2,7</b>		<b>2,4</b>
D2	Participação em ações de DPC	<b>3,2</b>									4,0	3,3		<b>3,7</b>	3,6	3,4		<b>3,5</b>	<b>2,0</b>	3,0		<b>2,5</b>
D3	Partilha de experiências	<b>2,9</b>									3,0	3,2		<b>3,1</b>	3,0	3,2		<b>3,1</b>	<b>2,0</b>	<b>2,8</b>		<b>2,4</b>
D4	Oportunidades de DPC	<b>2,8</b>																	3,0	<b>2,5</b>		<b>2,8</b>
	<b>Média</b>	<b>3,0</b>									<b>3,4</b>	<b>3,1</b>		<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>		<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>		<b>2,5</b>

	<b>E: Pedagogia - apoios e recursos</b>	<b>Média Global</b>	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média
E1	Recursos educativos online	<b>4,2</b>									4,2	4,3		<b>4,3</b>	3,6	4,1		<b>3,9</b>	4,5	4,5		<b>4,5</b>
E2	Criação de recursos digitais	<b>3,6</b>									3,0	3,9		<b>3,5</b>	<b>2,6</b>	3,8		<b>3,2</b>	4,0	4,2		<b>4,1</b>
E3	Utilização de ambientes de aprendizagem virtuais	<b>3,5</b>									3,0	3,0	4,0	<b>3,3</b>	<b>2,6</b>	3,5	3,8	<b>3,3</b>	4,0	3,8	3,7	<b>3,8</b>
E4	Comunicação com a comunidade escolar	<b>4,1</b>									4,0	3,9		<b>4,0</b>	4,0	4,0		<b>4,0</b>	4,5	4,2		<b>4,4</b>
E5 op	Recursos educativos abertos																					
	<b>Média</b>	<b>3,8</b>									<b>3,6</b>	<b>3,8</b>	<b>4,0</b>	<b>3,7</b>	<b>3,2</b>	<b>3,9</b>	<b>3,8</b>	<b>3,6</b>	<b>4,3</b>	<b>4,2</b>	<b>3,7</b>	<b>4,2</b>

	F: Pedagogia - aplicação em sala de aula	Média Global	Dirigentes escolares	Prof s	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Aluno s	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Aluno s	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Aluno s	Média
F1	Adaptação às necessidades dos alunos	3,2									3,0	3,5	3,1	3,2	2,6	3,6	2,7	3,0	3,5	3,9	3,2	3,5
F3	Promoção da criatividade	3,3									3,2	3,5	3,2	3,3	2,8	3,4	2,8	3,0	3,5	3,8	3,4	3,6
F4	Envolvimento dos alunos	3,4									3,2	3,5	3,5	3,4	2,8	3,6	3,2	3,2	3,5	3,9	3,7	3,7
F5	Colaboração entre os alunos	3,5									3,0	3,3	3,8	3,4	3,2	3,3	3,7	3,4	4,0	3,8	3,8	3,9
F6	Projetos transdisciplinares	3,0									2,6	3,3	3,3	3,1	3,0	3,5	2,8	3,1	2,0	3,3	3,1	2,8
F8 op	Orientação profissional																					
	<b>Média</b>	<b>3,3</b>									<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>2,9</b>	<b>3,5</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	<b>3,3</b>	<b>3,7</b>	<b>3,4</b>	<b>3,5</b>

	G: Práticas de avaliação	Média Global	Dirigentes escolares	Prof s	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Aluno s	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média
G1	Avaliação de aptidões	3,1									3,2	3,4		3,3	2,6	3,4		3,0	2,0	3,6	3,4	3,0
G3	Feedback em tempo útil	3,1									3,0	3,4	3,0	3,1	3,2	3,4	2,9	3,2	2,0	3,6	3,1	2,9
G5	Autorreflexão sobre a aprendizagem	3,0									2,8	3,3	3,0	3,0	2,8	3,2	2,7	2,9	2,0	3,6	3,2	2,9
G7	Feedback aos outros alunos	2,7									2,8	2,6	2,7	2,7	2,2	2,9	2,5	2,5	2,0	3,3	2,9	2,7
G8 op	Avaliação digital	3,0									3,4	3,2		3,3	2,8	3,1		3,0	2,0	3,3		2,7
G9 op	Documentação da aprendizagem	3,1									3,4	3,1	3,2	3,2	3,0	3,3	2,8	3,0	2,0	3,6	3,2	2,9
G10 op	Utilização de dados para melhorar a aprendizagem																					
G11 op	Valorização das aptidões desenvolvidas fora da escola	3,0									2,8	3,4	3,0	3,1	2,8	3,6	2,3	2,9				
	<b>Média</b>	<b>3,0</b>									<b>3,1</b>	<b>3,2</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,3</b>	<b>2,6</b>	<b>2,9</b>	<b>2,0</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>	<b>2,9</b>

	H: Competências digitais dos alunos	Média Global	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Prof s	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Profs	Alunos	Média
H1	Comportamento seguro	3,1									3,8	3,1	3,7	3,5	3,3	3,3	2,7	3,1	1,5	3,1	3,3	2,6
H3	Comportamento responsável	3,2									3,6	3,1	3,7	3,5	3,4	3,3	3,1	3,3	1,5	3,2	3,5	2,7
H5	Controlo da qualidade das informações	2,9									2,8	2,7	3,3	2,9	2,8	3,3	2,7	2,9	2,0	3,3	3,2	2,8
H7	Dar crédito ao trabalho dos outros	2,9									2,6	2,8	3,1	2,8	3,0	3,1	3,0	3,0	2,0	3,1	3,1	2,7
H9	Criação de conteúdos digitais	3,1									3,2	3,0	3,5	3,2	3,0	3,3	2,7	3,0	2,5	3,5	3,6	3,2
H10	Aprender a comunicar	3,3									3,6	3,4	3,4	3,5	3,4	3,6	2,8	3,3	3,0	3,5	3,3	3,3
H12 op	Aptidões digitais em várias disciplinas	3,0													3,2	3,0	3,1	3,1	2,5	2,9	3,5	3,0
H13 op	Aprender codificação ou programação	3,1																	2,0	3,5	3,7	3,1
H15 op	Resolução de problemas técnicos	2,9																	2,5	3,2	3,1	2,9
H17 op	Aptidões relacionadas com as qualificações profissionais	3,6																	4,0	3,3	3,5	3,6
<b>Média</b>		<b>3,1</b>									<b>3,3</b>	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>	<b>3,3</b>	<b>2,9</b>	<b>3,1</b>	<b>2,4</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>	<b>3,0</b>

### Médias por questão e grupo de participantes

	A: Liderança	Média Global	Dirigentes Escolares						Professores						Alunos
			1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	
A1	Estratégia digital	3,0			3,2	3,2	2,5	3,0			3,1	3,0	2,8	3,0	
A2	Desenvolvimento da estratégia com os professores	2,9			3,0	3,4	1,5	2,6			3,0	3,3	2,9	3,1	
A3	Novas formas de ensino	2,6			2,4	2,8	2,0	2,4			2,9	2,9	2,7	2,8	
A9	Participação das empresas na estratégia	1,7					1,5	1,5					1,8	1,8	
A4 op	Tempo para explorar o ensino digital	2,3			2,4	2,2	2,0	2,2			2,1	2,3	2,8	2,4	
A5 op	Regras sobre direitos de autor (copyright) e licenciamento	2,5			1,8	2,8	2,0	2,2			2,7	3,2	2,3	2,7	
<b>Média</b>		<b>2,6</b>			<b>2,6</b>	<b>2,9</b>	<b>1,9</b>	<b>2,4</b>			<b>2,8</b>	<b>2,9</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>	

	B: Colaboração e trabalho em rede	Média Global	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	
B1	Análise dos progressos	2,7			3,2	2,1	2,5	2,6			2,9	3,0	2,7	2,9							
B2	Debate sobre a utilização de tecnologias	2,9			3,0	2,6	2,0	2,5			3,1	3,1	3,1	3,1			3,2	3,0	3,4	3,2	
B3	Parcerias	2,7			3,0	3,0	2,0	2,7			2,8	3,0	2,5	2,8							
B4 op	Sinergias em prol do ensino e da aprendizagem à distância	2,6			2,5			2,5			2,7			2,7							
	<b>Média</b>	<b>2,9</b>			<b>2,9</b>	<b>2,6</b>	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>			<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,9</b>			<b>3,2</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,2</b>	

	<b>C: Infraestruturas e equipamentos</b>	<b>Média Global</b>	<b>1º Ciclo</b>	<b>2º Ciclo</b>	<b>3º Ciclo</b>	<b>Secundário Geral</b>	<b>Secundário Profissional</b>	<b>Média</b>	<b>1º Ciclo</b>	<b>2º Ciclo</b>	<b>3º Ciclo</b>	<b>Secundário Geral</b>	<b>Secundário Profissional</b>	<b>Média</b>	<b>1º Ciclo</b>	<b>2º Ciclo</b>	<b>3º Ciclo</b>	<b>Secundário Geral</b>	<b>Secundário Profissional</b>	<b>Média</b>	
C1	Infraestruturas	<b>3,0</b>			2,6	2,8	4,0	<b>3,1</b>			2,7	2,9	2,9	<b>2,8</b>							
C2	Dispositivos digitais para o ensino	<b>3,0</b>			2,8	2,8	4,0	<b>3,2</b>			2,7	2,9	2,8	<b>2,8</b>							
C3	Acesso à Internet	<b>2,8</b>			2,4	2,4	3,5	<b>2,8</b>			2,8	2,9	2,8	<b>2,8</b>			2,9	2,8	2,7	<b>2,8</b>	
C5	Apoio técnico	<b>2,9</b>			2,6	2,4	4,0	<b>3,0</b>			2,8	3,1	2,5	<b>2,8</b>			3,0	2,3	3,1	<b>2,8</b>	
C7	Proteção de dados	<b>3,0</b>			3,6	2,7	2,0	<b>2,8</b>			3,0	3,3	3,5	<b>3,3</b>							
C8	Dispositivos digitais para a aprendizagem	<b>2,8</b>			2,4	3,0	2,0	<b>2,5</b>			2,6	2,8	2,6	<b>2,7</b>			3,4	2,9	3,4	<b>3,2</b>	
C17	Bases de dados de prestadores de formação	<b>2,3</b>					1,5	<b>1,5</b>					2,3	<b>2,3</b>					3,1	<b>3,1</b>	
C10 op	Dispositivos da escola disponibilizados aos alunos	<b>2,6</b>			2,4	2,8	3,5	<b>2,9</b>			2,3	2,9	2,3	<b>2,5</b>			2,6	2,0	3,0	<b>2,5</b>	
C11 op	FRATURA DIGITAL: medidas para identificar os desafios	<b>3,8</b>			4,4	4,0	4,0	<b>4,1</b>			3,6	3,5	3,5	<b>3,5</b>							
C12 op	FRATURA DIGITAL: apoio para ultrapassar os desafios	<b>3,0</b>			3,4	3,0	2,5	<b>3,0</b>			3,0	3,0	3,0	<b>3,0</b>							
C13 op	Trazer o próprio dispositivo	<b>3,0</b>			3,0	2,6	3,0	<b>2,9</b>			2,5	2,8	3,0	<b>2,8</b>			2,9	2,9	4,0	<b>3,3</b>	
C14 op	Espaços físicos	<b>2,3</b>			2,0	2,4	1,5	<b>2,0</b>			2,5	2,8	2,6	<b>2,6</b>							
C15 op	Tecnologias de apoio	<b>2,6</b>			2,3	3,0	2,5	<b>2,6</b>			2,5	2,9	2,6	<b>2,7</b>							
C16 op	Bibliotecas/repositórios online	<b>2,7</b>			2,8	2,8	1,5	<b>2,4</b>			2,4	3,1	2,3	<b>2,6</b>			3,4	2,7	3,1	<b>3,1</b>	
	<b>Média</b>	<b>2,9</b>			<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>			<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>			<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>3,2</b>	<b>3,0</b>	

	<b>D: Desenvolvimento profissional contínuo</b>	<b>Média Global</b>	<b>1º Ciclo</b>	<b>2º Ciclo</b>	<b>3º Ciclo</b>	<b>Secundário Geral</b>	<b>Secundário Profissional</b>	<b>Média</b>	<b>1º Ciclo</b>	<b>2º Ciclo</b>	<b>3º Ciclo</b>	<b>Secundário Geral</b>	<b>Secundário Profissional</b>	<b>Média</b>
D1	Necessidades de DPC	<b>2,9</b>			3,2	3,2	2,0	<b>2,8</b>			2,8	3,3	2,7	<b>2,9</b>
D2	Participação em ações de DPC	<b>3,2</b>			4,0	3,6	2,0	<b>3,2</b>			3,3	3,4	3,0	<b>3,2</b>
D3	Partilha de experiências	<b>2,9</b>			3,0	3,0	2,0	<b>2,7</b>			3,2	3,2	2,8	<b>3,1</b>
D4	Oportunidades de DPC	<b>2,8</b>					3,0	<b>3,0</b>					2,5	<b>2,5</b>
	<b>Média</b>	<b>3,0</b>			<b>3,4</b>	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,9</b>			<b>3,1</b>	<b>3,3</b>	<b>2,8</b>	<b>3,0</b>

	<b>E: Pedagogia - apoios e recursos</b>	Média Global	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	
E1	Recursos educativos online	4,2			4,2	3,6	4,5	4,1			4,3	4,1	4,5	4,3							
E2	Criação de recursos digitais	3,6			3,0	2,6	4,0	3,2			3,9	3,8	4,2	4,0							
E3	Utilização de ambientes de aprendizagem virtuais	3,3			3,0	2,6	4,0	3,2			3,0	3,5	3,8	3,4			4,0	3,8	3,7	3,8	
E4	Comunicação com a comunidade escolar	4,1			4,0	4,0	4,5	4,2			3,9	4,0	4,2	4,0							
E5 op	Recursos educativos abertos																				
	<b>Média</b>	<b>3,8</b>			<b>3,6</b>	<b>3,2</b>	<b>4,3</b>	<b>3,7</b>			<b>3,8</b>	<b>3,9</b>	<b>4,2</b>	<b>3,9</b>			<b>4,0</b>	<b>3,8</b>	<b>3,7</b>	<b>3,8</b>	

	<b>F: Pedagogia - aplicação em sala de aula</b>	Média Global	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média
F1	Adaptação às necessidades dos alunos	3,2			3,0	2,6	3,5	3,0			3,5	3,6	3,9	3,7			3,1	2,7	3,2	3,0
F3	Promoção da criatividade	3,3			3,2	2,8	3,5	3,2			3,5	3,4	3,8	3,6			3,2	2,8	3,4	3,1
F4	Envolvimento dos alunos	3,4			3,2	2,8	3,5	3,2			3,5	3,6	3,9	3,7	3,2	3,5	3,5	3,2	3,7	3,4
F5	Colaboração entre os alunos	3,5			3,0	3,2	4,0	3,4			3,3	3,3	3,8	3,5			3,8	3,7	3,8	3,8
F6	Projetos transdisciplinares	3,0			2,6	3,0	2,0	2,5			3,3	3,5	3,3	3,4			3,3	2,8	3,1	3,1
F8 op	Orientação profissional																			
	<b>Média</b>	<b>3,3</b>			<b>3,0</b>	<b>2,9</b>	<b>3,3</b>	<b>3,1</b>			<b>3,4</b>	<b>3,5</b>	<b>3,7</b>	<b>3,5</b>	<b>3,2</b>	<b>3,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,3</b>

	<b>G: Práticas de avaliação</b>	Média Global	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média
G1	Avaliação de aptidões	3,0			3,2	2,6	2,0	2,6			3,4	3,4	3,6	3,5					3,4	3,4
G3	Feedback em tempo útil	3,1			3,0	3,2	2,0	2,7			3,4	3,4	3,6	3,5			3,0	2,9	3,1	3,0
G5	Autorreflexão sobre a aprendizagem	3,0			2,8	2,8	2,0	2,5			3,3	3,2	3,6	3,4			3,0	2,7	3,2	3,0
G7	Feedback aos outros alunos	2,6			2,8	2,2	2,0	2,3			2,6	2,9	3,3	2,9			2,7	2,5	2,9	2,7
G8 op	Avaliação digital	3,0			3,4	2,8	2,0	2,7			3,2	3,1	3,3	3,2						
G9 op	Documentação da aprendizagem	3,1			3,4	3,0	2,0	2,8			3,1	3,3	3,6	3,3			3,2	2,8	3,2	3,1
G10 op	Utilização de dados para melhorar a aprendizagem																			
G11 op	Valorização das aptidões desenvolvidas fora da escola	3,2			2,8	2,8		2,8			3,4	3,6		3,5			3,0	2,3		2,7
	<b>Média</b>	<b>3,0</b>			<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>2,0</b>	<b>2,6</b>			<b>3,2</b>	<b>3,3</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>			<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>3,1</b>	<b>2,9</b>

	H: Competências digitais dos alunos	Média Global	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média
H1	Comportamento seguro	3,1			3,8	3,3	1,5	2,9			3,1	3,3	3,1	3,2			3,7	2,7	3,3	3,2
H3	Comportamento responsável	3,2			3,6	3,4	1,5	2,8			3,1	3,3	3,2	3,2			3,7	3,1	3,5	3,4
H5	Controlo da qualidade das informações	2,9			2,8	2,8	2,0	2,5			2,7	3,3	3,3	3,1			3,3	2,7	3,2	3,1
H7	Dar crédito ao trabalho dos outros	2,9			2,6	3,0	2,0	2,5			2,8	3,1	3,1	3,0			3,1	3,0	3,1	3,1
H9	Criação de conteúdos digitais	3,1			3,2	3,0	2,5	2,9			3,0	3,3	3,5	3,3			3,5	2,7	3,6	3,3
H10	Aprender a comunicar	3,3			3,6	3,4	3,0	3,3			3,4	3,6	3,5	3,5			3,4	2,8	3,3	3,2
H12 op	Aptidões digitais em várias disciplinas	3,0				3,2	2,5	2,9				3,0	2,9	3,0				3,1	3,5	3,3
H13 op	Aprender codificação ou programação	3,1					2,0	2,0					3,5	3,5					3,7	3,7
H15 op	Resolução de problemas técnicos	2,9					2,5	2,5					3,2	3,2					3,1	3,1
H17 op	Aptidões relacionadas com as qualificações profissionais	3,6					4,0	4,0					3,3	3,3					3,5	3,5
	<b>Média</b>	<b>3,1</b>			<b>3,3</b>	<b>3,2</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>			<b>3,0</b>	<b>3,3</b>	<b>3,3</b>	<b>3,2</b>			<b>3,5</b>	<b>2,9</b>	<b>3,4</b>	<b>3,2</b>

#### 4. Médias por dimensão do SELFIE

#### Taxas de participação nos questionários

Taxa de participação	1º Ciclo			2º Ciclo			3º Ciclo			Secundário Geral			Secundário Profissional		
Participantes	Convidados	Concluídos	%	Convidados	Concluídos	%	Convidados	Concluídos	%	Convidados	Concluídos	%	Convidados	Concluídos	%
Dirigentes escolares							5	5	100%	5	5	100%	2	2	100%
Professores							47	25	53%	55	29	53%	30	13	43%
Alunos							511	393	77%	722	432	60%	206	118	57%

**Médias por dimensão e nível de ensino**

Áreas	Média Global	1º Ciclo				2º Ciclo				3º Ciclo				Secundário Geral				Secundário Profissional			
		Dirigentes escolares	Professores	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Professores	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Professores	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Professores	Alunos	Média	Dirigentes escolares	Professores	Alunos	Média
A: Liderança	2,6									2,6	2,8		2,7	2,9	2,9		2,9	1,9	2,6		2,2
B: Colaboração e trabalho em rede	2,9									2,9	2,9	3,2	2,9	2,6	3,0	3,0	2,8	2,2	2,8	3,4	2,6
C: Infraestruturas e equipamentos	2,9									2,8	2,7	3,0	2,8	2,8	3,0	2,6	2,9	2,8	2,8	3,2	2,9
D: Desenvolvimento profissional contínuo	3,0									3,4	3,1		3,3	3,3	3,3		3,3	2,3	2,8		2,5
E: Pedagogia - apoios e recursos	3,8									3,6	3,8	4,0	3,7	3,2	3,9	3,8	3,6	4,3	4,2	3,7	4,2
F: Pedagogia - aplicação em sala de aula	3,3									3,0	3,4	3,4	3,3	2,9	3,5	3,0	3,1	3,3	3,7	3,4	3,5
G: Práticas de avaliação	3,0									3,1	3,2	3,0	3,1	2,8	3,3	2,6	2,9	2,0	3,5	3,2	2,9
H: Competências digitais dos alunos	3,1									3,3	3,0	3,5	3,2	3,2	3,3	2,9	3,1	2,4	3,3	3,4	3,0
<b>Média Global</b>	<b>3,1</b>									<b>3,1</b>	<b>3,1</b>	<b>3,3</b>	<b>3,1</b>	<b>2,9</b>	<b>3,3</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	<b>2,6</b>	<b>3,2</b>	<b>3,4</b>	<b>3,0</b>

**Médias por dimensão e grupo de participantes**

Áreas	Média Global	Dirigentes escolares						Professores						Alunos						
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média	
A: Liderança	2,6			2,6	2,9	1,9	2,5			2,8	2,9	2,6	2,8							
B: Colaboração e trabalho em rede	2,9			2,9	2,6	2,2	2,6			2,9	3,0	2,8	2,9			3,2	3,0	3,4	3,2	
C: Infraestruturas e equipamentos	2,9			2,8	2,8	2,8	2,8			2,7	3,0	2,8	2,8			3,0	2,6	3,2	2,9	
D: Desenvolvimento profissional contínuo	3,0			3,4	3,3	2,3	3,0			3,1	3,3	2,8	3,1							
E: Pedagogia - apoios e recursos	3,8			3,6	3,2	4,3	3,7			3,8	3,9	4,2	3,9			4,0	3,8	3,7	3,8	
F: Pedagogia - aplicação em sala de aula	3,3			3,0	2,9	3,3	3,1			3,4	3,5	3,7	3,5			3,4	3,0	3,4	3,3	
G: Práticas de avaliação	3,0			3,1	2,8	2,0	2,6			3,2	3,3	3,5	3,3			3,0	2,6	3,2	2,9	
H: Competências digitais dos alunos	3,1			3,3	3,2	2,4	2,9			3,0	3,3	3,3	3,2			3,5	2,9	3,4	3,2	
<b>Média Global</b>	<b>3,1</b>			<b>3,1</b>	<b>2,9</b>	<b>2,6</b>	<b>2,9</b>			<b>3,1</b>	<b>3,3</b>	<b>3,2</b>	<b>3,2</b>			<b>3,3</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,2</b>	

6. O que é que os professores da sua escola pensam sobre a utilidade das ações de Desenvolvimento Profissional Docente nas que eles participaram no ano passado?

Respostas dos professores	Média Global	Valores Médios por Nível de Ensino				
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional
Aprendizagem profissional presencial	3,8			3,8	4,1	3,5
Aprendizagem profissional online	3,8			4	4	3,5
Aprendizagem através da colaboração	4,0			4	3,9	4
Aprendizagem através de redes profissionais	3,5			3,3	3,7	3,4
Mentoria/tutoria a nível interno	3,3			3,4	3,2	3,3
Outra formação a nível interno	3,3			3,4	3,4	3,2
Visitas de estudo	3,4			2,4	3,7	4
Programas acreditados	3,8			3,9	3,6	3,9
Outras oportunidades de DPC						

1 - Nada útil; 2 - Inútil; 3 - Um pouco útil; 4 - Útil; 5 - Muito útil 3,8

### 7. Confiança na utilização de tecnologia

Qual o grau de confiança dos seus professores relativamente à utilização de tecnologia para as seguintes tarefas?

Respostas dos professores	Média Global	Valores Médios por Nível de Ensino				
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional
Preparação das aulas	4,1			3,9	3,8	4,5
Dar as aulas	3,9			3,8	3,6	4,4
Feedback e apoio	3,8			3,7	3,5	4,2
Comunicação	3,9			3,8	3,8	4,1

1 - Nada confiante; 2 - Pouco confiante; 3 - Algo confiante; 4 - Confiante; 5 - Muito confiante

3,9

### 8. Percentagem de tempo disponível para ensinar com tecnologias digitais

Qual é a percentagem de tempo de ensino em que os professores da sua escola usaram as tecnologias digitais nas aulas, nos últimos 3 meses?

Respostas dos professores	Média Global	Valores Médios por Nível de Ensino				
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional
Percentagem de tempo para o ensino com tecnologias	4,1			3,9	4,1	4,4

1 - 0-10 %; 2 - 11-25 %; 3 - 26-50 %; 4 - 51-75 %; 5 - 76-100 %

### 9. Adoção de tecnologia

Qual a opção que melhor descreve a abordagem dos seus dirigentes escolares e professores em relação à utilização de tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem?

	Média Global	Valores Médios por Nível de Ensino				
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional
Dirigentes Escolares	2,7			2,5	2,6	3
Professores	2,6			2,7	2,5	2,6

1 - Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais depois da maioria dos meus colegas

2 - Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais ao mesmo tempo que a maioria dos meus colegas

3 - Tenho tendência para adotar as tecnologias digitais pioneiramente quando vejo vantagens claras

4 - Estou geralmente entre os inovadores que experimentam as novas tecnologias

### 10. Fatores que inibem a utilização de tecnologia

O ensino e a aprendizagem com as tecnologias digitais na sua escola são negativamente afetados pelos seguintes fatores?

	Média Global	Dirigentes						Professores					
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média Dirigentes	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média Professores
Falta de financiamento	45,7%			60,0%	40,0%	50,0%	50,0%			48,0%	37,9%	38,5%	41,5%
Equipamentos digitais insuficientes	62,5%			100,0%	100,0%	0,0%	100,0%			92,0%	82,8%	0,0%	58,3%
Ligação à Internet lenta ou pouco fiável	65,7%			100,0%	100,0%	0,0%	100,0%			96,0%	82,8%	15,4%	64,7%
Restrições de espaço escolar	25,2%			40,0%	20,0%	0,0%	40,0%			60,0%	31,0%	0,0%	30,3%
Apoio técnico limitado ou inexistente	30,5%			20,0%	60,0%	0,0%	20,0%			60,0%	27,6%	15,4%	34,3%
Falta de tempo para os professores	58,9%			80,0%	80,0%	0,0%	80,0%			80,0%	51,7%	61,5%	64,4%
Baixas competências digitais dos professores	27,1%			60,0%	40,0%	0,0%	60,0%			28,0%	34,5%	0,0%	20,8%
Baixas competências digitais dos alunos	21,6%			20,0%	40,0%	0,0%	20,0%			44,0%	10,3%	15,4%	23,2%
Outro	8,3%			0,0%	0,0%	50,0%	0,0%			0,0%	0,0%	0,0%	

### 11. Fatores negativos para o uso de tecnologia em casa (ensino e aprendizagem remotos)

Os fatores que se seguem têm implicações negativas no ensino e na aprendizagem à distância através de tecnologias digitais?

	Média Global	Dirigentes					Professores						
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média Dirigentes	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média Professores
Acesso limitado dos alunos aos dispositivos digitais	50,1%			60,0%	60,0%	0,0%	40,0%			80,0%	62,1%	38,5%	60,2%
Acesso limitado dos alunos a uma ligação fiável à Internet	73,3%			60,0%	80,0%	100,0%	80,0%			76,0%	62,1%	61,5%	66,5%
Baixas competências digitais das famílias	45,0%			80,0%	60,0%	0,0%	46,7%			64,0%	27,6%	38,5%	43,4%
Falta de tempo dos professores para elaborar materiais para o ensino à distância	76,4%			60,0%	100,0%	100,0%	86,7%			72,0%	72,4%	53,8%	66,1%
Falta de tempo dos professores para dar feedback aos alunos	47,8%			20,0%	40,0%	100,0%	53,3%			44,0%	51,7%	30,8%	42,2%
Dificuldades em cativar os alunos	21,2%			20,0%	40,0%	0,0%	20,0%			12,0%	24,1%	30,8%	22,3%
Dificuldades em apoiar as famílias e/ou os tutores que ajudam os alunos na aprendizagem à distância	38,9%			60,0%	60,0%	0,0%	40,0%			56,0%	34,5%	23,1%	37,9%
Outro					0,0%	0,0%				0,0%	0,0%	0,0%	

## 12. Fatores positivos para o uso de tecnologia em casa (ensino e aprendizagem remotos)

Os fatores que se seguem têm implicações positivas no ensino e na aprendizagem à distância através de tecnologias digitais?

	Média Global	Dirigentes					Professores						
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média Dirigentes	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional	Média Professores
A escola tem experiência na utilização de ambientes de aprendizagem virtuais	33,4%			0,0%	40,0%	50,0%	30,0%			44,0%	27,6%	38,5%	36,7%
A escola tem acesso a um conjunto bem organizado de recursos digitais em linha	7,0%			0,0%	0,0%	0,0%			28,0%	13,8%	0,0%		13,9%
A escola tem uma política do tipo «Traga o seu próprio dispositivo»	6,3%			0,0%	0,0%	0,0%			12,0%	10,3%	15,4%		12,6%
Os professores participam em redes profissionais	11,6%			0,0%	20,0%	0,0%	6,7%			24,0%	13,8%	0,0%	18,9%
Os professores participam em programas de desenvolvimento profissional	50,5%			80,0%	80,0%	0,0%	53,3%			44,0%	48,3%	15,4%	46,2%
No contexto escolar, os professores colaboram na utilização das tecnologias digitais e na criação de recursos	33,8%			40,0%	20,0%	0,0%	20,0%			68,0%	41,1%	61,5%	54,6%
A escola colabora com outras escolas e organizações	10,8%			0,0%	20,0%	0,0%	6,7%			20,0%	13,8%	0,0%	16,9%
A escola possui uma estratégia digital	19,3%			20,0%	20,0%	0,0%	13,3%			36,0%	20,7%	23,1%	28,4%
A escola possui uma comunicação bem organizada e regular com as famílias e/ou os tutores	33,7%			20,0%	60,0%	0,0%	26,7%			40,0%	48,3%	15,4%	44,2%
Outro	12,5%				0,0%	50,0%	25,0%			0,0%	0,0%	0,0%	

**13. Como é que os seus alunos utilizam a tecnologia dentro e fora da escola**

Respostas dos alunos	Média Global	Valores Médios por Nível de Ensino				
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional
Tecnologias em casa para atividades de lazer	4,6			4,4	4,7	4,6
Tecnologias em casa para trabalhos relacionados com a escola	3,6			3,5	3,5	3,8
Atividades fora da escola em que não são utilizadas quaisquer tecnologias	3,4			3,3	3,5	3,4
Tecnologias na escola para trabalhos relacionados com a mesma	2,7			2,5	2	3,6
Tecnologias fora da escola para atividades de aprendizagem não relacionadas com a escola	3,1			3	3,1	3,2

1 - Nunca ou quase nunca

2 - Pelo menos uma vez por mês, mas não todas as semanas

3 - Pelo menos uma vez por semana, mas não todos os dias

4 - Até uma hora por dia

5 - Mais de uma hora por dia

**14. Acesso dos alunos a dispositivos fora da escola**

Respostas dos alunos	Média Global	Valores Médios por Nível de Ensino				
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional
Acesso dos alunos a dispositivos fora da escola	4,3			4,3	4,3	4,3

1-Não tenho acesso a um dispositivo digital para fazer os meus trabalhos escolares

2-Tenho acesso a um dispositivo digital, mas não é adequado para fazer os meus trabalhos escolares

3-Existe um dispositivo digital partilhado que posso utilizar para fazer os meus trabalhos escolares mas que nem sempre se encontra disponível quando preciso

4-Existe um dispositivo digital partilhado que posso utilizar para fazer os meus trabalhos escolares quando preciso

5-Tenho acesso a um dispositivo digital adequado para fazer os meus trabalhos escolares

**15. Conhecimentos técnicos dos alunos**

Quando as aulas se realizam em casa através de tecnologias digitais

Respostas dos alunos	Média Global	Valores Médios por Nível de Ensino				
		1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Secundário Geral	Secundário Profissional
Não sei como utilizar o software/aplicações sem ajuda				0,0%	0,0%	0,0%
Peço à minha família e/ou tutor para me ajudar a utilizar o software/aplicações	6%			18,8%	0,0%	0,0%
Peço aos meus amigos para me ajudarem a utilizar o software/aplicações	20%			20,6%	19,0%	21,2%
Peço aos meus professores ou à escola para me ajudarem a utilizar o software/aplicações	3%			0,0%	0,0%	10,2%
Não tenho ninguém que me possa ajudar com o software/aplicações				0,0%	0,0%	0,0%
Não peço ajuda mesmo que necessite				0,0%	0,0%	0,0%
Encontro ajuda na Internet	35%			22,9%	37,3%	44,9%
Tenho problemas de ligação à Internet	19%			14,8%	22,5%	20,3%
Gostaria de utilizar as tecnologias digitais para ter mais contacto com os meus colegas	16%			17,3%	16,2%	15,3%
Foi-me facultada informação sobre como devo utilizar os dispositivos digitais	15%			19,1%	13,7%	12,7%
É difícil encontrar um lugar sossegado quando utilizo os dispositivos digitais para estudar	5%			0,0%	13,9%	0,0%
Distraio-me muitas vezes ao utilizar os dispositivos digitais para estudar	28%			23,7%	36,3%	22,9%
Outra	20%			26,2%	14,8%	17,8%

### **ANEXO III. CONTRIBUTO DOS GRUPOS DISCIPLINARES E DEPARTAMENTOS DO AGRUPAMENTO – PADDE**

No âmbito dos trabalhos de organização do Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE), todos os professores/Grupos Disciplinares/Departamentos Curriculares, foram consultados, no sentido de se poderem recolher informações, propostas, opiniões, que pudessem contribuir para a elaboração do documento de trabalho em causa.

Para além desta auscultação, todos os professores participaram já na definição dos níveis de competências digitais, para o que responderam a um questionário específico, a partir do qual, foram definidos 3 níveis de proficiência, que implicou já o início da formação, com base nesses dados.

Todos os professores e alunos, participaram também no questionário SELFIE, com o objetivo de se pronunciarem relativamente às suas perceções da realidade digital das escolas.

Resultados das questões colocadas na auscultação interna realizada e relativamente à qual todos devem realizar as devidas reflexões:

#### **a) Aspetos positivos na melhoria do processo ensino/aprendizagem durante as aulas à distância**

- Inovação digital e tecnológica / Comunicação;
- Diversificação das metodologias / recursos e instrumentos de avaliação, formativa e sumativa, utilizados;
- Criatividade (na melhoria do processo ensino-aprendizagem);
- Implementação de estratégias de ensino-aprendizagem mais diversificadas (com introdução de diversos recursos digitais), interativas e facilitadoras de feedback;
- Feedback sobre o trabalho desenvolvido e esclarecimento de dúvidas mais imediato aos alunos;
- Melhoria da literacia digital e das competências digitais de professores e alunos;
- Aquisição e ensino de regras de comunicação digital correta e com normas; pesquisar e editar em conjunto e à distância;
- Gestão dos conteúdos e dos trabalhos: disponibilização gradual e armazenamento dos materiais; constituição de um ficheiro digital por cada turma, com pastas organizadas por atividade/ trabalho e/ou por aluno para que estes procedam à entrega dos trabalhos, facilitando o controlo da entrega/cumprimento da tarefa por parte do docente;
- Promoção de competências de autonomia/estudo autónomo, aprendizagem ativa, responsabilidade e criatividade na maioria dos alunos;
- Desenvolvimento de atividades mais individualizadas. No apoio individual, permite uma forma de tirar dúvidas / esclarecer / explicar de forma direta, rápida e segura (o aluno não se “sente” constrangido);
- Promoção de aprendizagens em diferentes contextos;
- Promoção de rotinas e de responsabilidade individual e parental;
- Diminuição de fatores e focos de distração;
- Manutenção de um ambiente mais calmo pelo facto de os alunos não comunicarem entre si, o que permite que estes se concentrem mais nas atividades a desenvolver, melhorando o ensino aprendizagem;
- Melhoria na realização dos trabalhos de grupo;
- Melhoria nas interações online / na participação oral ordenada nas sessões síncronas / Envolvimento ativo por parte dos alunos (inclusive os mais inibidos);

- Partilha fácil de documentos de vários tipos (formato vídeo, áudio, Excel, links, etc.);
- Partilha/colaboração entre pares;
- Promoção da comunicação entre discentes e docentes, quer pela utilização do espaço de publicações, das conversas da reunião, das conversas privadas e do envio de emails e /ou mensagens privadas;
- Maior acompanhamento por parte da família;
- Tarefas realizadas com recurso a diversas plataformas (ex. trabalho de pesquisa);
- Melhor gestão do tempo: mesmo longe, os docentes podem estar perto dos alunos que estão doentes e não gastam tempo em deslocações.

#### **b) Aspetos negativos para o processo/aprendizagem durante as aulas a distância**

##### **- Condicionantes de rede Internet e de rede elétrica (Sugestão: No domicílio e na escola);**

- Falta de equipamento por parte de alguns alunos ou equipamentos informáticos obsoletos (embora o agrupamento tenha tentado resolver esta situação);
- Acentuar de desigualdades entre alunos em virtude das diferenças nos níveis de autonomia, domínio das valências tecnológicas, condições sociais e materiais;
- Dificuldade em implementar atividades diferenciadoras e no acompanhamento individualizado, nomeadamente para os alunos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 54/2018 (Educação Inclusiva);
- Dificuldade por parte do professor em dar Feedback dirigido e em tempo real, sem interromper a fluidez da sessão de trabalho; Dificuldades nas correções individualizadas em tempo de aula; Apoio técnico a nível digital quando surge alguma dificuldade no processo/aprendizagem;
- Pouca fiabilidade da avaliação;
- Desvalorização dos instrumentos de avaliação sumativa, que não são vistos com seriedade, sendo realizados com ajuda ou com consulta;
- Dificuldade em aferir o rigor na aplicação de alguns instrumentos de avaliação/a autoria dos trabalhos realizados pelos alunos;
- Dificuldade na assimilação e compreensão dos conteúdos programáticos e na consolidação de aprendizagens;
- Alguma iliteracia digital de alunos e professores. Os alunos não possuem competências digitais que lhes permitam, autónoma e sistematicamente, gerir a sua aprendizagem;
- Formação insuficiente;
- Dificuldade em trabalhar com ferramentas digitais gratuitas, pela limitação, quer na capacidade, quer nas valências que proporcionam;
- Excesso de tarefas que não estão adaptadas às características e limitações dos alunos;
- Isolamento físico e social / Quebra de relações empáticas entre alunos e entre alunos e professores, essenciais à promoção de aprendizagens de qualidade, por falta de contacto direto;
- Desmotivação e perda de ritmo de aprendizagem, de saberes e competências essenciais durante as aulas à distância;
- Alheamento/desinteresse manifestado por alguns alunos, fraca participação oral e baixos níveis de atenção e concentração nas sessões síncronas;
- Não há trabalho laboratorial (com manipulação de material de laboratório) por parte dos alunos;

- Desconhecimento de ferramentas e software pelos alunos, professores e pais em determinados contextos;
- Dificuldade na observação direta;
- Constrangimentos na comunicação; apreciação deficiente e incorreta de registos (desenhos);
- Dificuldade no controlo dos alunos;
- Falta de colaboração dos encarregados de educação com os seus educandos, sublinhando a importância de terem as câmaras ligadas;
- Os alunos, na sua proficiência informática, conseguem desligar a net dos professores;
- Muito mais exigente e desgastante por implicar a atenção constante do professor, nomeadamente para fazer o esclarecimento de dúvidas que na sala de aula se resolvem de uma vez para todos, porém à distância podem aparecer tantas mensagens quanto o número de alunos da turma a expor a mesma questão em momentos e dias diferentes;
- Aumento dos problemas de saúde associados ao sedentarismo e ao número de horas na posição de sentado e elevada exposição aos monitores.

### **b. 1) Hipóteses de resolver algumas questões no ensino à distância. (Sugestão: ...e ensino presencial)**

- **Maior responsabilização dos alunos e dos Encarregados de Educação;**

**Sugestão: Sensibilizar os Pais e Encarregados de Educação para os seus educandos utilizarem os seus equipamentos informáticos nas atividades letivas programadas (à distância e ensino presencial).**

- Melhorar o conhecimento e uso de ferramentas online. Os programas de TIC têm de contemplar, no início do ano, a utilização autónoma do TEAMS pelos alunos, em particular, os com medidas educativas;
- Critérios de avaliação não contemplam a interação entre alunos e professores a partir do sistema à distância, ou seja, a necessidade de os alunos terem a câmara ligada é primordial;
- Implementar tarefas diferenciadas por alunos/grupos de alunos, de modo a favorecer o trabalho autónomo e ajustado às necessidades de cada grupo;
- Dinamizar estratégias para motivar os alunos durante as aulas à distância;
- Maior investimento nos DAC;
- Diversificação dos instrumentos de avaliação;
- Melhoria do acesso à internet e da sua qualidade;

- **Dotar as escolas de recursos materiais (parque informático) de modo a apoiar os alunos mais carenciados;**

**Sugestão: Sensibilizar outros parceiros (Autarquias, Associações, Coletividades, etc) para a criação de um espaço físico a ser frequentado pelos alunos que nas suas residências não têm condições de desenvolverem as suas atividades não letivas. Sugere-se um local com instalação de rede elétrica apropriada para uso de equipamentos informáticos.**

- **Possibilitar a todos os alunos e docentes os meios informáticos necessários e adequados;**

**Sugestão: Sensibilizar os alunos para a utilização adequada dos seus equipamentos informáticos nas atividades letivas programadas (à distância e ensino presencial).**

**Dotar todas as salas de aula com tomadas de rede elétrica por forma os alunos poderem carregar os seus equipamentos informáticos.**

- Manter os equipamentos e software atualizado e operacional tanto dos docentes como dos discentes;

- Capacitação digital de docentes e alunos;
- Mentoria e apoio permanente aos docentes, bem como apoio aos alunos;
- Aquisição de licenças oficiais por parte do Ministério da Educação, que promovam a capacitação, quer aos professores, quer aos alunos, no manuseamento das principais ferramentas digitais;
- Disponibilidade horária para aprendizagem e troca de experiências entre docentes;
- Fomentação da vontade de empreender mudanças nas práticas pedagógicas / é necessário que os alunos comecem a assumir o controle da sua própria aprendizagem;
- Pode-se recorrer a laboratórios virtuais mas, ainda assim, os alunos não poderão desenvolver destreza manual, pois não manipularão material de laboratório;
- Fomentar/valorizar a honestidade em aula;
- Ensinar a tolerância e o reforço das emoções que por vezes não são sentidas por todos da mesma forma em registo escritos;
- Entrega em mão na escola das resoluções das respostas dadas para evitar a apreciação deficiente e incorreta de registos (desenhos);
- Avaliação dos alunos em regime presencial;
- No horário do lazer é importante que tenham tempo para jogar computador, mas também para explorar outras coisas de que gostam ou que são importantes para o seu desenvolvimento (fazer exercício físico com amigos) jogar jogos de tabuleiro, jogar o cubo mágico, fazer puzzles, ler, etc.);
- Na escola estimular os alunos para que desenvolvam prazer a realizar outras coisas (ou ensinar os alunos a brincar/ explorar outras coisas) pode haver concursos, por exemplo: concurso de Velocidade a fazer o cubo magico – cubo robic; concurso de velocidade a montar puzzles de 100 peças; concurso de Xadrez; concurso Stand Up Comedy“ contar piadas e anedotas”; tocar e cantar em grupo de amigos (desgarradas, por exemplo). Desta forma, desvia-se a sua atenção dos jogos de computador e de estarem permanentemente “ligados” à net e às redes sociais, de modo a “viverem” uma vida equilibrada “sem dependências digitais”.

#### **c) Ferramentas digitais experimentadas e que tenham surtido efeito no processo ensino/aprendizagem:**

- Plataformas de Aprendizagem Digitais tais como Escola Virtual, Aula Digital, Khan Academy,... e ferramentas/recursos didáticos das editoras,
- Ferramentas do Office 365 (Teams, Sway, Forms, Whiteboard; Powerpoint, etc...);  
Padlet; Kahoot; Socrative; Jamboard; Wiki; Mentimeter; Quadro digital interativo; Zoom/Videoconferência; Nearpod; YouTube; Gineally; Quizz; Canva; Adobe Spark; Quizizz; Screencastify; Spotify; Testportal; Wordwall; WordArt; Mesa digitalizadora; Emulador da calculadora gráfica; Visual Studio Community; Eclipse; Notepad++; Clipchamp; Moodle; Teams; E360; Blogger; Tinkercad; GIMP; Educaplay Bibliotecas virtuais; Powtoon; Stream; Tutoriais de conteúdos lecionados;
- Consulta de documentos de informação (dicionário on-line, corretor ortográfico, mapas, imagens) para completar o processo de aprendizagem.

#### **d) Alterações às salas de aula para que possam ser utilizados mais recursos informáticos:**

- Melhorar as condições de projeção com visibilidade em todo o espaço físico da sala de aula (qualidade dos projetores, mais tomadas elétricas e adequada luminosidade das salas de aula/capacidade de escurecimento);
- Melhorar o parque informático: existência de computadores portáteis/tablets com internet em número suficiente para permitir trabalho individual ou, no máximo, de pares;
- Melhoria da rede de Internet (qualidade e velocidade);
- Criar condições para que os alunos possam usar os seus computadores (tomadas);
- Quadro digital;
- Sala do futuro equipada com computadores por aluno;
- Mobiliário adequado;
- Organização das mesas em ilhas e/ou em U, de modo a aplicar estratégias mais interativas;
- Salas em quadrado; calhas no centro para ligar os carregadores; manutenção diária dos equipamentos;
- Ligação dos computadores da sala em rede com o do professor, de forma a que este possa ter acesso ao ecrã dos computadores dos alunos e assim permitir-lhe monitorizar o trabalho que estão a fazer e, caso seja necessário, bloquear o aluno que não esteja a fazer o trabalho proposto;
- Cabides nas paredes (dentro da sala de aula) para casacos, mochilas, chapéus, etc... libertando a área de trabalho da mesa;
- Equacionar as salas “serem” dos professores e os alunos é que se deslocam para as mesmas, assim cada professor compreenderia melhor as necessidades dessa sala, e quando existirem problemas também poderá pedir para serem resolvidos mais atempadamente e assertivamente (a tendência atual é quando se sai dessa sala o problema já não nos está a afetar e o próximo que o resolva);
- Cada docente deverá lecionar todas as turmas na mesma sala, para que aí possa ter um armário onde guardar modelos tridimensionais e outros materiais que serviam de motivação aos alunos;
- Na sala 1.9 É fundamental a existência de um espaço para arrumação de materiais necessários nas aulas práticas;
- Nas salas destinadas à disciplina de Educação Tecnológica deverá existir uma impressora, se possível com scâner, para facilitar a digitalização e a impressões necessárias ao desenvolvimento dos projetos feitos pelos alunos;
- Criar uma zona para equipamentos digitais, nomeadamente equipamento para fotografia (envio de trabalhos para a plataforma), fotocopiadora, mesa digital, que poderão ser usadas em aula;
- Utilização de salas específicas para as disciplinas de carácter mais prático;
- Alunos dos cursos profissionais a realizarem a assessoria aos meios informáticos;
- Projetos da EDP, Gulbenkian para que as aulas possam ser equipadas;
- A plataformas moodle deveria ficar alojada num servidor próprio, de modo a permitir dezenas/centenas de acessos em simultâneo.
- **Pavilhão Desportivo da Escola Mem Ramires**, Equipamento Data Show fixo na Sala de Ginástica (com cortinas nas janelas que possam escurecer o espaço a fim de permitir a apresentação) e um outro Data Show portátil para utilização no e/ou 1º Andar. Preparar este espaço com cortinas nas janelas que o possam escurecer a fim de permitir a apresentação em vídeo ou outros suportes informáticos de conteúdos específicos da disciplina e apresentação de trabalhos de alunos. Criar uma barreira sonora amovível que permita a leção neste espaço. Melhor a capacidade da Internet nos espaços desportivos, nomeadamente

Sala de Ginástica, Pavilhão Desportivo incluindo o 1º andar. Aumentar o número de tomadas elétricas nestes espaços. Dotar o Gabinete de Educação Física (EBMR) com mais 3 equipamentos informáticos, para permitir a utilização simultânea dos professores.

- Adaptação dos espaços desportivos da **Escola Secundária Dr. Ginestal Machado**, com a criação de um espaço com sistema de projeção vídeo, (sugestão do espaço do terraço por cima da sala de condição física). Reforço e melhoria do sinal de Internet, no Ginásio 1, Ginásio 2, sala de condição Física e Gabinete de Educação Física.

#### e) Áreas de formação na área do digital onde identifique necessidades:

- As TIC como processo Inclusivo; Aplicação de metodologias ativas; As ferramentas digitais na promoção do estudo autónomo e da avaliação para as aprendizagens dos alunos (nas diversas disciplinas); Aplicações informáticas; Criação de recursos digitais - construção/ utilização de ferramentas didáticas digitais; Reutilização de recursos digitais existentes; Programação; Visitas a museus, monumentos e arquivos virtuais; Excel; Potencialidades do Office 365 – Teams; Forms; ... (Formação presencial); Criação/ utilização de Blocos de Notas digitais com a função de “cadernos diários” ; Apps específicas de educação; Formação GIAE; Avaliação (na modalidade E@D) ; Atividades de expressão oral; Desenvolvimento do espírito de equipa/trabalho colaborativo/trabalho de projeto transdisciplinar; Sala de aula on-line para desenvolver trabalho autónomo; Aplicações digitais didático-pedagógicas; Softwares de matemática dinâmica; Realidade Virtual; Modelação / Impressão em 3D; Desenvolvimento de APP; Diferenciação pedagógica no E@D; Laboratórios virtuais; Criação de / Editar vídeos com tarefas (por exemplo questionários) incluídos / Software para fazer vídeos explicativos com avatar; Cidadania e a Química / cidadania e a Física; Agilidade digital por parte de todos: saber utilizar para dar resposta a problemas colocados; conhecer as passwords do equipamento para poder atuar sempre que seja necessário atualizações ou outras coisas. Resolver na hora as necessidades que surgem.

#### f) Soluções práticas para melhorar o trabalho de equipa:

##### f. 1) Entre alunos:

- Desenvolvimento de competências em plataformas digitais no uso/interação com o professor;
- Dinamizar estratégias que exijam um maior envolvimento dos alunos: trabalho de grupo, trabalho de pares, trabalho de projeto;
- Projeto de mentoria (Sugestão: regime de voluntariado): **Cooperação entre os alunos – alunos com mais facilidade ajudarem os colegas com mais dificuldades;**
- **Sugestão: No final de ano letivo o Agrupamento emitirá um Certificado de Participação como “Mentor”;**
- Promover dinâmicas de grupo: promoção mais frequente de trabalho de equipa/trabalhos de grupo/trabalho de projeto entre alunos;
- Uso sistemático das novas tecnologias e de boas práticas online;
- Criar salas “digitais” para trabalhos de grupo;
- Partilha de documentos editáveis em Sharepoint ou equivalente, quer a nível horizontal, quer vertical;
- Fomentar a edição partilhada de documentos online em trabalhos de grupo; fomentar a criatividade nos níveis de ensino básico;
- No horário semanal dos alunos, estar estipulado espaço para o trabalho de equipa;
- Existirem professores para acompanhamento do trabalho de equipa;
- O trabalho de equipa ter planificação, ainda que sujeita a alterações;

- Trabalho de projeto;
- Flexibilização curricular;
- Tutorias;
- Pesquisa/apresentação de conteúdos/projetos;
- Atividades desafiadoras que proporcionem a reflexão e participação de todos;
- Estabelecer papéis com funções definidas para cada membro do grupo (2-º ciclo) ;
- Proporcionar momentos de reflexão, estimulando o diálogo e a interajuda;
- Criação de grupos de trabalho multinível;
- Aprendizagem colaborativa / cooperativa;
- Turmas com menos alunos que permitam um melhor acompanhamento por parte do professor;
- Recursos de pesquisa.

#### **f. 2) Entre elementos do Conselho de Turma/Conselho de Ano (trabalhos por projetos):**

- Promoção de trabalhos que vão de encontro aos alunos: dar-lhes um papel mais ativo na escolha dos projetos a dinamizar (PPS, Cidadania, DAC);
- Maior envolvimento dos membros do Conselho de Turma na concretização/dinamização destes projetos;
- Projetos pequenos, funcionais e com cronograma definido;
- Criação de plataforma de turma para partilha de trabalhos; Trabalho em plataformas conjuntas;
- Elaboração de instrumentos de avaliação interdisciplinar;
- Realização de DACs;
- Partilha de conteúdos e documentos editáveis em Sharepoint ou equivalente; partilha de equipas na Teams com acesso de vários professores e alunos, em função do projeto em desenvolvimento;
- Colocação na equipa Teams de documentos importantes e necessários e/ou devem ser preenchidos pelos docentes do conselho de turma, facilitando assim o trabalho de todos;
- Criação de um Padlet por projeto. Esta ferramenta digital é de utilização muito fácil e permite aglutinar (por disciplina) fotos, textos, documentos Word, fichas, pesquisas, vídeos, músicas etc. sobre o tema do projeto a desenvolver;
- Cada turma trabalha um tema de Cidadania por ano, onde terão de intervir todas as disciplinas (projeto interdisciplinar);
- Deverão ter um produto final para mostrar;
- Maior articulação entre os conteúdos disciplinares e maior flexibilidade na planificação;
- Trabalho Colaborativo mais direcionado para a preparação e avaliação de recursos pedagógicos e menos trabalho burocrático;
- Boas práticas na construção do saber;
- Sensibilização à diferença e à inclusão;
- Institucionalização do trabalho conjunto-Projetos Pedagógicos: Permuta de ideias, troca de ideias, partilha de experiências;
- Promover o trabalho de coadjuvação e parceria (conselho de turma);
- Criação de momentos de trabalho comum que permitam uma planificação adequada e concertada;
- Aumento do número de horas para trabalho colaborativo;

- Manter o mais possível as equipas de trabalho para que estas possam ter um conhecimento mais profundo das potencialidades e dificuldades dos alunos;
- Reuniões online.

**f. 3) Entre os elementos dos grupos disciplinares:**

- Dinamizar atividades que envolvam diferentes docentes, diferentes turmas e vários anos de escolaridade;
- Maior envolvimento no trabalho em equipa: partilha de conhecimentos, de experiências...
- Estimular a reflexão cooperativa e colaborativa sobre o encontrar possíveis / diversificadas respostas para questões relacionadas com os grupos de trabalho anteriores;
- Mais tempo semanal de trabalho colaborativo, motivação, empenho e disponibilidade por parte de todos os docentes dos grupos disciplinares;
- Elaboração em conjunto de materiais;
- Trabalho em subgrupos;
- Equipas na Teams para partilha de informação, de documentos ..., estruturando pastas por temas;
- Capacidade de gestão emocional na sua interação com o outro;
- Desenvolver capacidades de comunicação através de técnicas de expressão dramática na gestão dos afetos (role play), como oferta de escola;
- Horários mais compatíveis;
- Diminuir o número de níveis atribuídos a cada docente;
- Desburocratizar o trabalho;
- Sintetizar a informação.

**g) Mais valias que podem beneficiar os alunos, com a utilização sistemática dos meios digitais.**

- Desenvolver a literacia digital e aumentar o conhecimento (com vista a uma maior aproximação entre a escola e a literacia/competência digital dos alunos);
- Maior interesse/envolvimento/motivação dos alunos no processo de ensino/aprendizagem;
- Aprendizagem não apenas de conteúdos teórico-práticos, mas de desenvolvimento de capacidades e aquisição de competências em diferentes áreas;
- Estratégias de ensino-aprendizagem mais atrativas para os alunos com a utilização de ferramentas digitais;
- Diversificação das estratégias e dos recursos implementados na sala de aula;
- Autocorreção ortográfica;
- Desenvolvimento da autonomia;
- Desenvolvimento de pensamento crítico e de pensamento criativo;
- Desenvolvimento de competências de comunicação e das aprendizagens essenciais;
- Criatividade e responsabilidade na utilização dos média;
- Consciencialização de que a internet é mais do que um elemento lúdico e pode ser utilizada como uma ferramenta de trabalho relevante;

- Possibilidade de dar feedback imediato, oportuno e de qualidade aos alunos sobre as tarefas que realizaram, o que permite a autorregulação da aprendizagem;
- Possibilidade de os alunos autoavaliarem o trabalho realizado;
- Maior conexão digital: facilidade na realização trabalhos de grupo, os trabalhos são apresentados com maior qualidade, quer ao nível do conteúdo, quer ao nível da formatação; maior capacidade de fazerem trabalhos de investigação;
- Aumentar a capacidade de seleção/espírito crítico na apropriação da informação disponível;
- Melhor gestão do tempo de trabalho escolar;
- Aplicação prática dos meios digitais no quotidiano;
- Explorar as potencialidades da tecnologia para envolver os alunos em aprendizagens significativas;
- Aquisição de competências de pesquisa, de seleção criteriosa de conteúdo, de expressão escrita, entre outras;
- Desenvolvimento da destreza: aprendem a interligar o uso de vários registos, por exemplo: escrita, a música e o visual;
- Maior acesso aos recursos educativos digitais;
- Maior interação entre pares que promove o desenvolvimento de competências interpessoais que lhes permitem trabalhar, por exemplo, em equipa;
- Aprendizagem mais ativa, mais dinâmica e mais significativa, porque constroem a sua própria aprendizagem;
- Participação mais realista por estes no processo educativo;
- Desenvolver capacidades necessárias para lidar com o mundo profissional e social;
- Libertação dos alunos das cópias, tendo acesso aos ficheiros dos conteúdos das aulas;
- Utilização dos meios digitais na vida diária e nas rotinas escolares;
- Co-aprender;
- Desenvolver projetos em face a uma questão/problema;
- Criar espaços na escola para os alunos trabalharem em pequenas equipas utilizando os recursos digitais, também fora do seu horário escolar;
- Manterem-se atualizados no seu processo de ensino/aprendizagem; poderem beneficiar do calendário digital que os mantém informados sobre o trabalho a realizar, e ainda a possibilidade de troca de conhecimentos entre pares, em tempo real.

#### **h) Novas áreas de formação a adotar pelo Agrupamento em termos de currículo dos alunos (para além do contexto digital):**

- Literacia histórico-geográfica do Mundo atual;
- Literacia da informação (como pesquisar, como citar a informação pesquisada, como reconhecer a qualidade/veracidade da informação recolhida, ...);
- Sustentabilidade ambiental;
- Artes e Música, Dança e Educação artística;
- Valores e cidadania / Valores e ética no quotidiano escolar e no meio digital;
- Boas práticas no uso das plataformas digitais;
- A importância do espírito crítico na seleção da informação;
- A importância dos jogos enquanto facilitadores do conhecimento;
- Ensino Básico: Teatro; Agricultura/Jardinagem Sustentável;

- Maior diversidade na oferta de línguas estrangeiras (alemão, mandarim, etc.);
- Laboratório de línguas;
- Implementação das Aprendizagens Essenciais para as TIC;
- Património local (cultural, histórico, ambiental, ...);
- Disciplina direcionada para as diferentes expressões (com professores da área);
- Grupos de entreajuda dentro da comunidade escolar;
- Realidade Virtual / Realidade Aumentada;
- Programação de microcontroladores / Arduino / Robótica;
- Unity (aprendizagem/motivação dos alunos para projetos de programação visual aplicando o pensamento computacional);
- Língua Gestual Portuguesa;
- “Filosofia para crianças” com o objetivo de promover, desde cedo, o pensamento crítico e pensamento criativo (uma das áreas de competências do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória) ;
- Mindfulness;
- Técnicas laboratoriais de química -técnicas laboratoriais de física;
- História da ciência;
- Saúde e socorrismo;
- Psicomotricidade;
- Multiactividades de ar livre/contacto com a natureza;
- Programação;
- Desporto Escolar;
- Exploração de matérias/conteúdos através da Arte local e nacional; As artes e a cultura. Sair mais para o espaço exterior à escola e aprender com o exterior e no exterior; ligar a escola mais ao meio envolvente e as tradições locais no sentido de lhes dar continuidade e de as melhorar. Contextualizar os conhecimentos de aula com o meio envolvente; Possibilidade de se realizarem, dentro da sua área, experiências extraescola, envolvência em projetos reais;
- Conhecer a utilização profissional dos conhecimentos adquiridos, para que haja uma crescente motivação;
- Mais trabalhos de articulação de conteúdos (DAC); Exemplos da realização de atividade no âmbito deste projeto: Ensaiar cânticos de Natal ou as janeiras e ir cantar aos lares de idosos;
- Participar na recolha de alimentos para o abrigo dos animais e ir lá passar uma tarde para ajudar a tratar dos animais;
- Preparar uma pequena peça de teatro e um lanche para ir partilhar com outras crianças com deficiência mais profundas;
- Cada turma ter um dia (segundo um calendário pré-estabelecido) que vai prepara o refeitório, pondo as mesas para os colegas (de forma original/ criativa) e ajudando a servir a comida (de forma diferente que os habituais tabuleiros). Esta atividade tinha como objetivo aprenderem a servir uns aos outros;
- Criação de uma área de Projeto Social / Ecológico (onde os alunos desenvolvem atividades com objetivo de “atuarem no meio”
  - trabalho de campo. Estas atividades remetem para um grande envolvimento dos alunos na sua realização, mas dirigem-se e são pensadas em prol de comunidades) por exemplo: Idosos, crianças com deficiência mais profundas: seus professores; seus avós; animais de estimação.

## ANEXO IV. EQUIPAMENTOS EXISTENTES

### ESCOLA GINESTAL MACHADO

#### Questionário aos Recursos Tecnológicos das Escolas - Ano Letivo 2019/2020

**ESCOLA:** Escola Secundária Dr. Ginestal Machado, Santarém

**CÓDIGO:** 1416130

A escola dispõe de ligação à Internet?: SIM

A escola dispõe de zonas cobertas por Wi-Fi? SIM

A escola disponibiliza serviços de e-mail para o pessoal docente e não docente? SIM

A escola tem presença na Internet (através de website ou homepage)? SIM

A escola encontrou algum problema de segurança relacionado com as TIC? NÃO

Deverá ser reportado todo o material informático, software e equipamento multimédia em uso no estabelecimento de ensino, independentemente da entidade que o tiver disponibilizado (Ministério da Educação e Ciência, Câmara Municipal, ou outra).

A escola dispõe de quadros interativos? SIM

Número de quadros interativos: 7

	Para fins pedagógicos		Para fins administrativos	
	Antiguidade > 3anos	Antiguidade <= 3 anos	Antiguidade > 3 anos	Antiguidade <= 3 anos
Computadores pessoais não portáteis	172	40	10	20
Computadores pessoais portáteis	10	20	0	10
Computadores pessoais (portáteis ou não portáteis) com ligação à Internet	182	60	10	30
Tablets/iPads	6	0	0	0
Projectores digitais/datashows (deverá igualmente considerar os projectores que funcionam com os quadros interactivos)	32	6	1	0
Impressoras	8	0	3	3
Total de computadores pessoais: 282				
Total de computadores pessoais portáteis: 40				
Total de computadores pessoais nãoportáteis: 242				

## ESCOLA MEM RAMIRES

### Questionário aos Recursos Tecnológicos das Escolas - Ano Letivo 2019/2020

**ESCOLA:** Escola Básica Mem Ramires, Santarém

**CÓDIGO:** 1416075

A escola dispõe de ligação à Internet?: SIM

A escola dispõe de zonas cobertas por Wi-Fi? SIM

A escola disponibiliza serviços de e-mail para o pessoal docente e não docente? SIM

A escola tem presença na Internet (através de website ou homepage)? SIM

A escola encontrou algum problema de segurança relacionado com as TIC? NÃO

Deverá ser reportado todo o material informático, software e equipamento multimédia em uso no estabelecimento de ensino, independentemente da entidade que o tiver disponibilizado (Ministério da Educação e Ciência, Câmara Municipal, ou outra).

A escola dispõe de quadros interativos? SIM

Número de quadros interativos: 7

	Para fins pedagógicos		Para fins administrativos	
	Antiguidade > 3 anos	Antiguidade <= 3 anos	Antiguidade > 3 anos	Antiguidade <= 3 anos
Computadores pessoais não portáteis	74	0	12	0
Computadores pessoais portáteis	0	15	1	0
Computadores pessoais (portáteis ou não portáteis) com ligação à Internet	74	15	13	0
Tablets/iPads	4	0	0	0
Projectores digitais/datashows (deverá igualmente considerar os projectores que funcionam com os quadros interactivos)	31	0	0	0
Impressoras	10	1	2	0
<b>Total de computadores pessoais: 102</b>				
<b>Total de computadores pessoais portáteis: 16</b>				
<b>Total de computadores pessoais não portáteis: 86</b>				

## ESCOLA DO SACAPEITO

### Questionário aos Recursos Tecnológicos das Escolas - Ano Letivo 2019/2020

**ESCOLA:** Escola Básica do Sacapeito, Santarém

**CÓDIGO:** 1416005

A escola dispõe de ligação à Internet?: SIM

A escola dispõe de zonas cobertas por Wi-Fi? NÃO

A escola disponibiliza serviços de e-mail para o pessoal docente e não docente? SIM

A escola tem presença na Internet (através de website ou homepage)? NÃO

A escola encontrou algum problema de segurança relacionado com as TIC? NÃO

Deverá ser reportado todo o material informático, software e equipamento multimédia em uso no estabelecimento de ensino, independentemente da entidade que o tiver disponibilizado (Ministério da Educação e Ciência, Câmara Municipal, ou outra).

A escola dispõe de quadros interativos? SIM

Número de quadros interativos: 12

	Para fins pedagógicos		Para fins administrativos	
	Antiguidade > 3 anos	Antiguidade <= 3 anos	Antiguidade > 3 anos	Antiguidade <= 3 anos
Computadores pessoais não portáteis	27	2	2	0
Computadores pessoais portáteis	5	0	0	0
Computadores pessoais (portáteis ou não portáteis) com ligação à Internet	32	0	0	0
Tablets/iPads	9	0	0	0
Projectores digitais/datashows (deverá igualmente considerar os projectores que funcionam com os quadros interactivos)	10	0	0	0
Impressoras	0	4	0	1

Total de computadores pessoais: 36

Total de computadores pessoais portáteis: 5

Total de computadores pessoais não portáteis: 31

## ESCOLA DOS LEÕES

### Questionário aos Recursos Tecnológicos das Escolas - Ano Letivo 2019/2020

**ESCOLA:** Escola Básica n.º 7 de Santarém - Leões, Santarém

**CÓDIGO:** 1416076

A escola dispõe de ligação à Internet?: SIM

A escola dispõe de zonas cobertas por Wi-Fi? NÃO

A escola disponibiliza serviços de e-mail para o pessoal docente e não docente? SIM

A escola tem presença na Internet (através de website ou homepage)? NÃO

A escola encontrou algum problema de segurança relacionado com as TIC? NÃO

Deverá ser reportado todo o material informático, software e equipamento multimédia em uso no estabelecimento de ensino, independentemente da entidade que o tiver disponibilizado (Ministério da Educação e Ciência, Câmara Municipal, ou outra).

A escola dispõe de quadros interativos? SIM

Número de quadros interativos: 8

	Para fins pedagógicos		Para fins administrativos	
	Antiguidade > 3 anos	Antiguidade <= 3 anos	Antiguidade > 3 anos	Antiguidade <= 3 anos
Computadores pessoais não portáteis	14	0	6	0
Computadores pessoais portáteis	9	0	1	0
Computadores pessoais (portáteis ou não portáteis) com ligação à Internet	23	0	7	0
Tablets/iPads	15	0	0	0
Projectores digitais/datashows (deverá igualmente considerar os projectores que funcionam com os quadros interactivos)	12	0	0	0
Impressoras	0	2	2	0
<b>Total de computadores pessoais: 30</b>				
<b>Total de computadores pessoais portáteis: 10</b>				
<b>Total de computadores pessoais não portáteis: 20</b>				

## ESCOLA DO PEREIRO

### Questionário aos Recursos Tecnológicos das Escolas - Ano Letivo 2019/2020

**ESCOLA:** Escola Básica de Pereiro, Santarém

**CÓDIGO:** 1416001

A escola dispõe de ligação à Internet?: SIM

A escola dispõe de zonas cobertas por Wi-Fi? NÃO

A escola disponibiliza serviços de e-mail para o pessoal docente e não docente? SIM

A escola tem presença na Internet (através de website ou homepage)? NÃO

A escola encontrou algum problema de segurança relacionado com as TIC? NÃO

Deverá ser reportado todo o material informático, software e equipamento multimédia em uso no estabelecimento de ensino, independentemente da entidade que o tiver disponibilizado (Ministério da Educação e Ciência, Câmara Municipal, ou outra).

A escola dispõe de quadros interativos? SIM

Número de quadros interativos: 4

	Para fins pedagógicos		Para fins administrativos	
	Antiguidade > 3 anos	Antiguidade <= 3 anos	Antiguidade > 3 anos	Antiguidade <= 3 anos
Computadores pessoais não portáteis	3	0	1	0
Computadores pessoais portáteis	4	0	1	0
Computadores pessoais (portáteis ou nãoportáteis) com ligação à Internet	7	0	1	0
Tablets/iPads	0	0	0	0
Projectores digitais/datashows (deverá igualmente considerar os projectores que funcionam com os quadros interactivos)	4	0	0	0
Impressoras	0	2	0	0

Total de computadores pessoais: 9

Total de computadores pessoais portáteis: 5

Total de computadores pessoais nãoportáteis: 4

## SÍNTESE

Equipamentos/Escolas	Pereiro	Leões	Sacapeito	Mem Ramires	Ginestal Machado	Total
Quadros Interativos	4	8	12	7	7	<b>38</b>
Videoprojetores	4	8	12	25	48	<b>97</b>
Computadores portáteis	5	10	8	16	40	<b>79</b>
Computadores Não Portáteis	4	20	31	86	242	<b>383</b>
Total Computadores	9	30	39	102	262	<b>462</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>46</b>	<b>51</b>	<b>134</b>	<b>337</b>	<b>597</b>