



Projeto Piloto dos Manuais Digitais

Resultados dos questionários
(Equipa de autoavaliação)

Julho de 2024

Índice

Índice	1
Introdução	2
Caraterização dos respondentes	3
1. Alunos	5
1.1 Experiência com o computador	5
1.2 Experiência com manuais digitais	7
2. Docentes	10
2.1 Experiência com computador	10
2.2 Experiência com manuais digitais	11
3. Pais/encarregados de educação	14
2.1 Equipamentos	14
2.2 Manuais digitais	16
4. Futuro	17
Em suma:	18
Recomendações:	18

Introdução

No ano letivo 2023/2024 foi aplicado um questionário a toda a comunidade escolar do AEB, nos meses de maio e junho, e que tinha como objetivo principal perceber o grau de satisfação da comunidade escolar no que concerne à aplicação do Projeto Piloto dos Manuais Escolares (PPME), bem como fortalecer a colaboração entre o agrupamento e a comunidade escolar visando a melhoria da qualidade da educação e o bem-estar dos alunos.

Enquanto metodologia de trabalho optou-se pela aplicação de questionários elaborados no *Google Forms* a alunos, docentes e pais/Encarregados de Educação (EE). Foram criadas perguntas com respostas de escolha múltipla e perguntas abertas sobre uso do computador e dos Manuais Digitais (MD). A escala de classificação utilizada foi a de Likert (Concordo, concordo totalmente, discordo, discordo totalmente). Neste questionário não foi utilizada a opção “Não sei/Não concordo” porque entendemos que todos os questionados devem ter uma resposta sobre os assuntos abordados.

Os dados obtidos demonstram o reconhecimento da grande vantagem do uso do computador e dos MD por parte de todos os entrevistados. Contudo, também são destacados constrangimentos e dificuldades inerentes ao processo.

Salientamos como ponto bastante negativo a número reduzido de respostas obtidas nos questionários. Este facto faz com que a fiabilidade e a precisão dos dados os tornem menos precisos, consistentes e livres de distorção. Por este motivo, a equipa de autoavaliação assume que terá de repensar o método de recolha de dados no próximo ano letivo.

Caraterização dos respondentes

O questionário sobre o PPME foi aplicado a alunos, docentes e pais/encarregados de educação, sendo que as respostas se encontram distribuídas da seguinte forma:

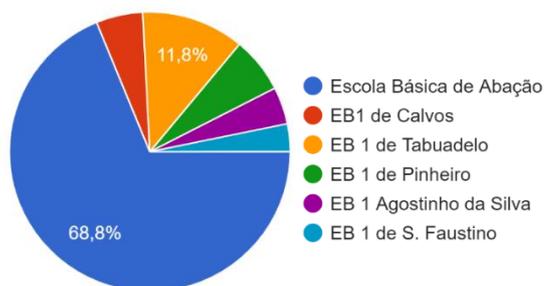


Gráfico 1 – Alunos



Gráfico 2 – Docentes

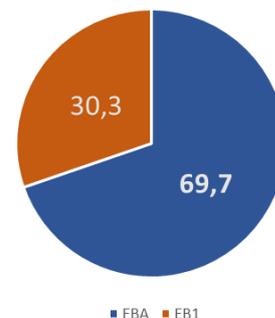


Gráfico 3 – Pais/EE

- **Alunos:** 68,8% são alunos do 2º e 3º ciclos enquanto 31,2% dos respondentes são do 1º ciclo. Destaca-se, no 1º ciclo, a escola EB1 de Tabuadelo com 11,8% de respostas;
- **Docentes:** 88,9% de respostas são dos docentes do 2º e 3º ciclos enquanto 11,1% são repostas do 1º ciclo.
- **Pais/Encarregados de Educação:** 69,8% representam os pais/EE da EBA enquanto 30,3% são representantes de pais/EE do 1º ciclo.

Contudo, assinala-se que apenas responderam 93 alunos num universo de 354. Na EBA responderam 61 alunos num universo de 262 alunos e no 1º ciclo apenas responderam 26 alunos num universo de 93 alunos. Em relação ao ano de escolaridade dos alunos que responderam ao questionário destaca-se que a maioria dos alunos respondentes é do 6º ano (48,4%), seguido do 4º ano com 16,1% e do 8º ano com 11,8%.

No que concerne aos docentes apenas responderam 27 docentes da EBA num universo de 55 docentes.

Destaca-se que no 1º ciclo apenas os professores das escolas Agostinho da Silva e de Tabuadelo responderam ao questionário.

No que concerne às respostas dos encarregados de educação verifica-se que apenas **76 pais/encarregados de educação (EE)** responderam e que a maioria dos respondentes eram representantes dos alunos da Escola Básica de Abação (69,7%), sendo os restantes do 1º ciclo (30,3%).

Universos		nº de Respostas	%
Alunos:3ºA;4ºA e 2º e 3ºC	354	93	26,27
Enc. Educação	354	76	21,47
Docentes 2ºA,3ºA,2º e 3ºC	55	27	49,09
		Média	32,28

Tabela 1 – Taxa de retorno dos dados

Em síntese, ao analisarmos os dados devemos considerar que a taxa de retorno dos questionários dos alunos e pais/encarregados de educação não atingiu o mínimo desejável de 1/3 que permite confirmar a fiabilidade dos dados.

1. Alunos

1.1 Experiência com o computador

Questionados sobre se lhes foi atribuído um computador pelo Agrupamento 81,7% responderam afirmativamente enquanto 15,1% referem possuírem um computador pessoal.



Gráfico 4 – Entrega de computadores

Os alunos referem que as disciplinas onde utilizam mais o computador são: Português (90,3%), Inglês (72%), Matemática (63,4%), TIC (54,8%), P.A.I. (53,3%), EMRC (43%), HGP (40,9%), Ciência em Ação (39,8%), História (38,7%), Cidadania (31,2%), Estudo do Meio (32,3%), Geografia (20,4%), Francês (12,9%).

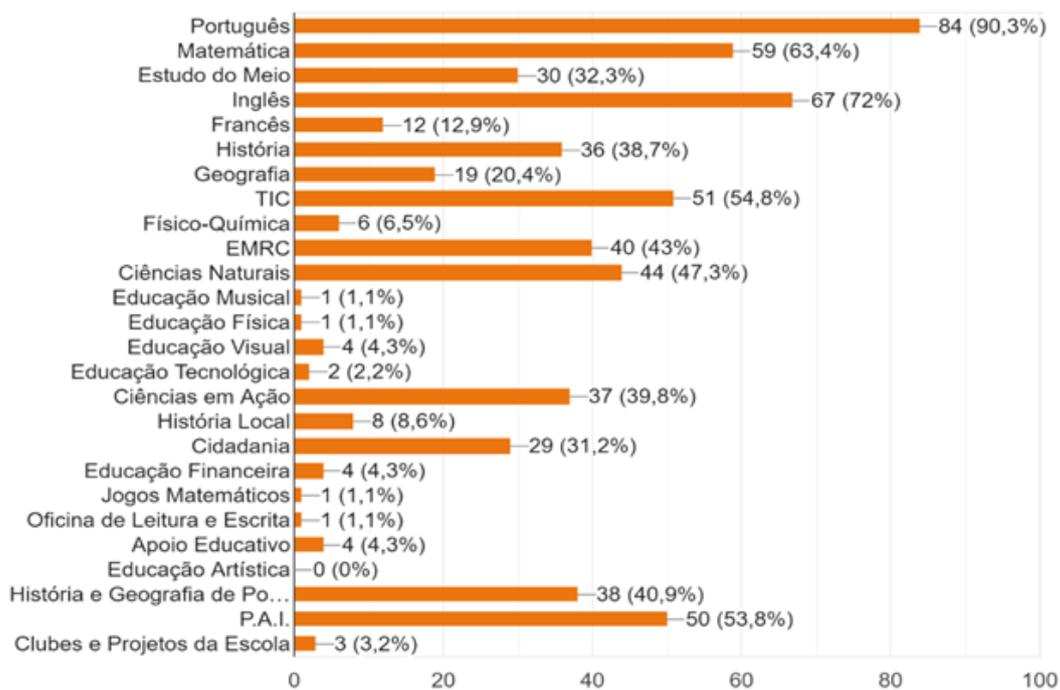


Gráfico 5- Utilização de computadores por disciplinas

No gráfico a seguir surgem as respostas dos alunos quanto questionados sobre a quantidade de vezes em que usam o computador em sala de aula durante a semana. Destaca-se que 35,5% afirma usá-lo na maioria das aulas, mas não todos os dias; 30,3% diz utilizar o computador em mais de três aulas por semana; 19,4% em pelo menos uma aula por semana e, apenas, 8,2% afirma o seu uso todos os dias e 6,4% raramente usa o computador em sala de aula.

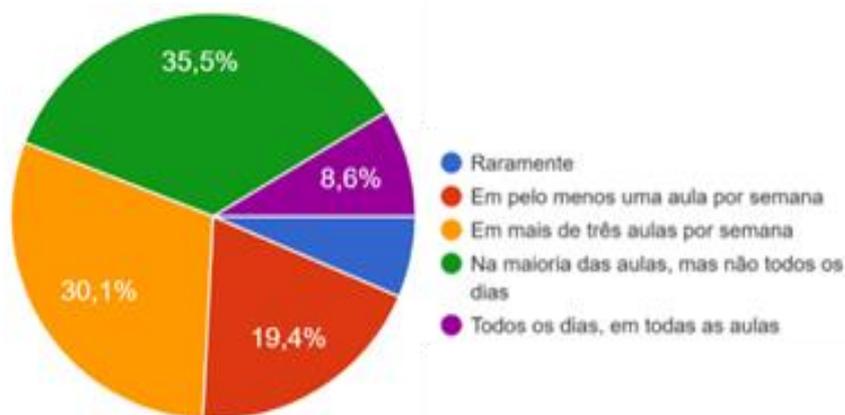


Gráfico 6 – Frequência de utilização do computador em sala de aula

Os dados seguintes são relativos às atividades desenvolvidas com a utilização do computador e o local da sua utilização. Numa primeira análise salienta-se que o número de alunos que não recorre ao computador em casa é bastante significativo. Numa análise mais fina dos dados que as atividades que os alunos menos desenvolvem em casa são a realização/simulação de experiências (32,3%), criação/edição de vídeos ou podcasts (39,8%), construção/análise de gráficos (43%) e programação (35,6%). Na escola destacam-se as atividades: trabalho colaborativo e escrita de textos/relatórios (35,5%), leitura de textos e livros de biblioteca online (32,6%), visualização de apresentações (46,7%) e realização de testes/questionários interativos (63,4%).

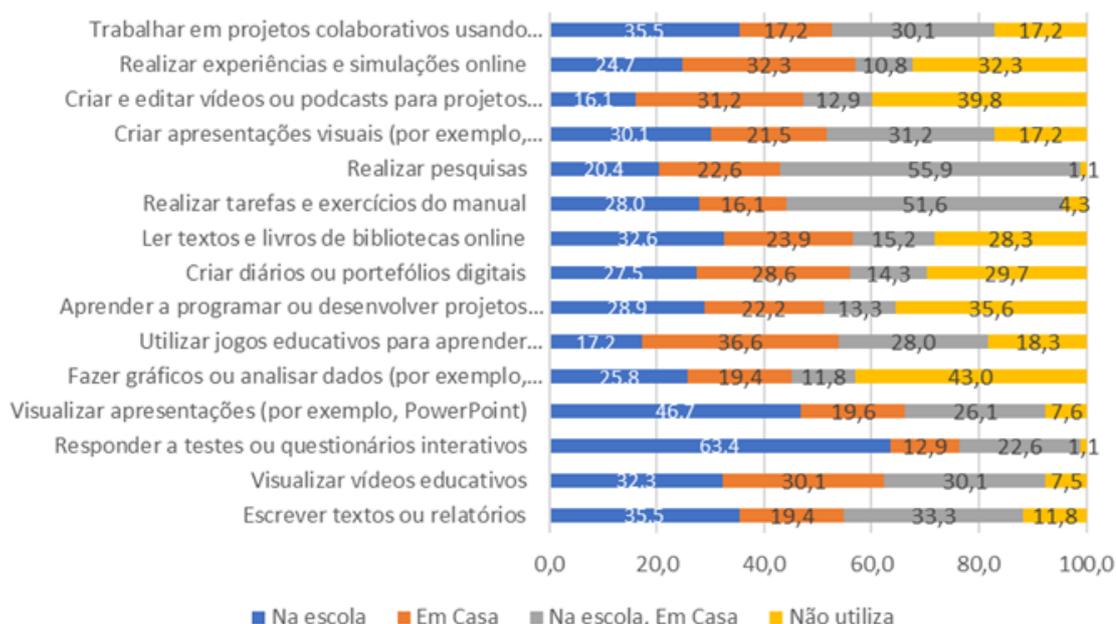


Gráfico 7 – Atividades desenvolvidas com o computador

1.2 Experiência com manuais digitais

Das disciplinas em que o MD é mais utilizado destacam-se: Português (90,3%), Inglês (75,3%), Matemática (66,7%), TIC (59,1%), P.A.I (52,7%), HGP (43%) e EMRC (41,9%). De acordo com a opinião dos alunos as disciplinas que não recorrem ao MD são Educação Física, Jogos Matemáticos, Oficina de Leitura e Escrita, Apoio Educativo e Educação Artística.

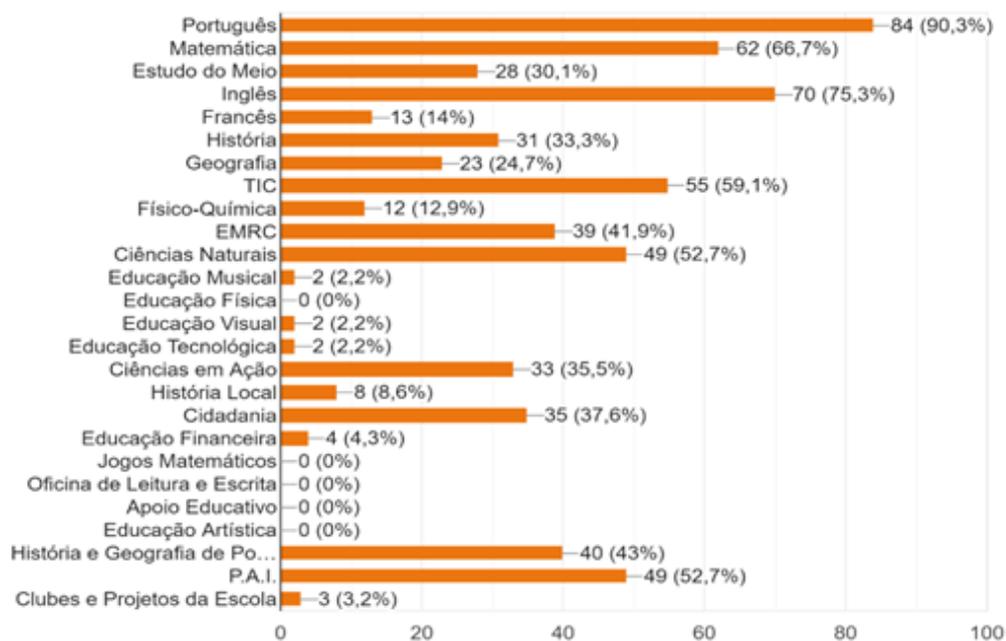


Gráfico 8 – Relação manuais digitais e disciplinas

As atividades que destacamos de seguida são que são mais realizadas com recurso aos MD. Assim, os alunos afirmam que visualizam vídeos explicativos (77,4%), realizam testes interativos (79,6%), resolvem exercícios dos MD (75,3%), ouvem áudios (60,2%), visualizam animações (52,7%) e jogam/resolvem quebra-cabeças (36,6%).

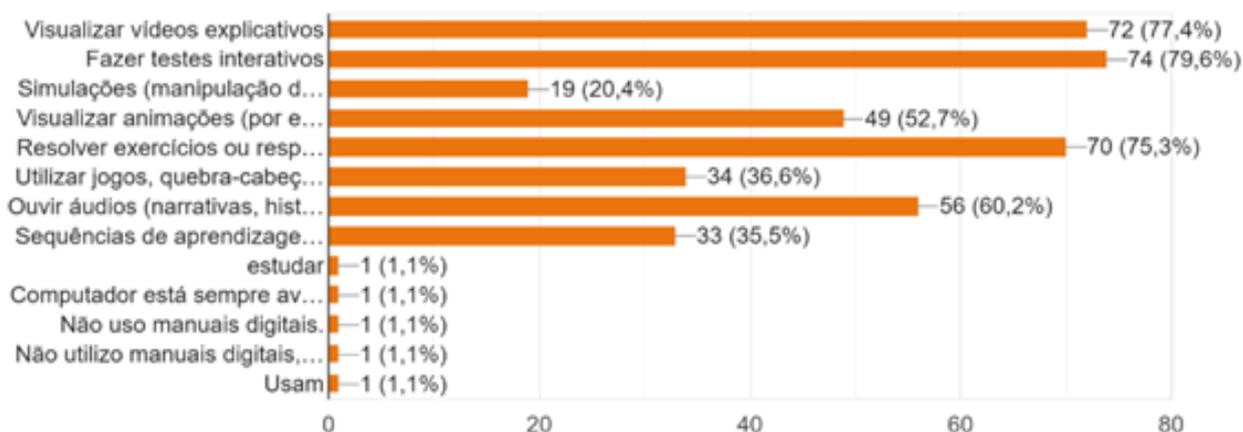


Gráfico 9 – Relação das atividades mais desenvolvidas e os manuais digitais

Os dados seguintes relacionam os MD com a aprendizagem, sendo que os dados obtidos são muito equilibrados. Destaca-se o favorecimento da motivação (35,5%) enquanto que a facilidade de estudo (23,7%), uma maior aprendizagem e o desenvolvimento da autonomia (22,6%) apresentam valores muito semelhantes.



Gráfico 10 – Vantagens dos manuais digitais

Nas respostas abertas são ainda mencionados os seguintes aspetos: dificuldade no estudo (7) e preferência pelos manuais em suporte de papel (2). Como aspeto positivo dos MD encontra-se a leveza da mochila.

No que concerne às atividades desenvolvidas em sala de aula e a sua relação com os MD verifica-se que 46,3% escrevem no computador e nos cadernos, dependendo das atividades, 36,6% escrevem muito no caderno apesar de terem um computador enquanto 16,1% usam mais o computador.

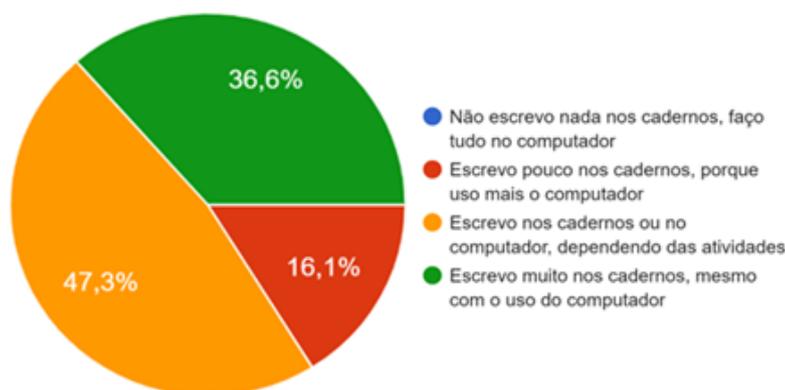


Gráfico 11 – Uso do manual digital em contexto de sala de aula

Relativamente à experiência nas aulas e a utilização do computador, recursos digitais e MD os alunos evidenciam um grau de concordância elevado. Ou seja, os alunos consideram que: a participação nas aulas aumentou com o uso do computador (50,5%), fazem mais trabalhos de projeto e pesquisa (71% e 65,6%, respetivamente), realizam mais trabalhos de pares/grupo (66,7%) e as aulas são mais interessantes (65,6%), e que existe uma maior aprendizagem nas aulas quando usam o computador (47,3%). Contudo, afirmam que aprenderiam da mesma forma com ou sem computador (57%).

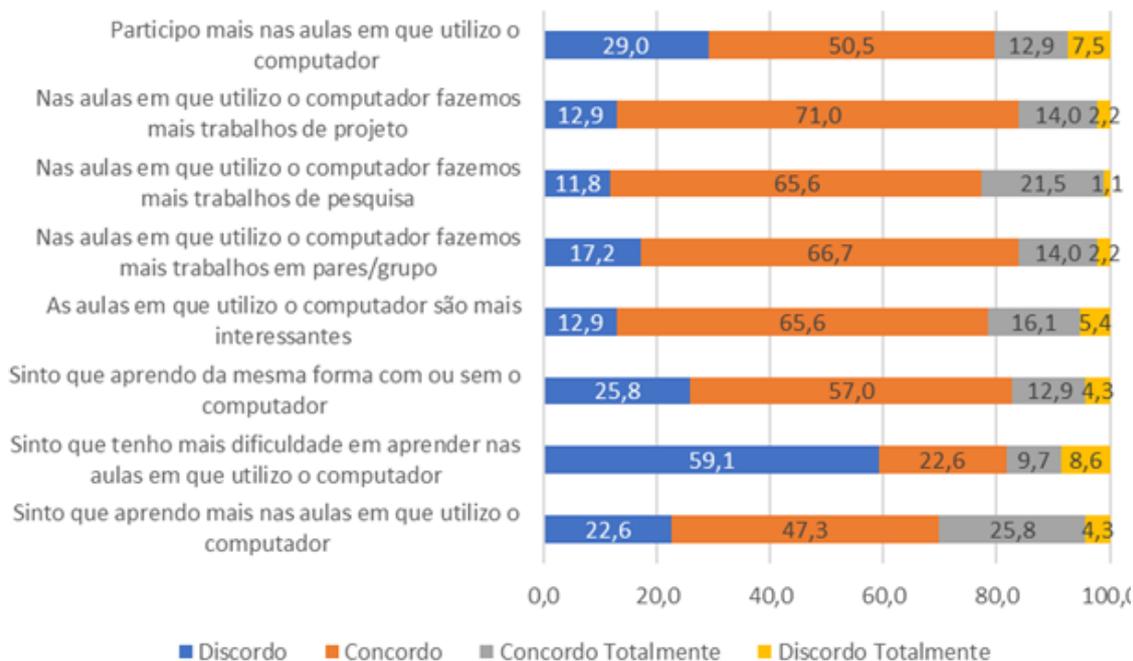


Gráfico 12 – Contributo do digital nas aprendizagens

Em relação as tarefas realizadas no computador, a maioria dos alunos (57%) demonstra não ter preferência pelo uso do computador, uma vez que considera que algumas serão mais adequadas ao computador do que outras; outros (30,1%) evidenciam preferência pelo computador, mas 11,8% gostaria de as fazer sem o recorrer ao computador.



Gráfico 12 – Preferências

No que diz respeito aos constrangimentos/dificuldades sentidas pelos alunos destacam-se o acesso à internet (81,7%) e a velocidade da internet (71%). De seguida, surgem as avarias nos computadores (62,4%), o uso excessivo de extensões (49,5%), a falta de pontos de carregamentos (45,2%) e o tempo de resolução das avarias

na escola (41,9%) e fora da escola (18,3%). São ainda mencionados problemas específicos como os parafusos do computador e problemas com o rato (ambas com 1,1%) nas respostas abertas.

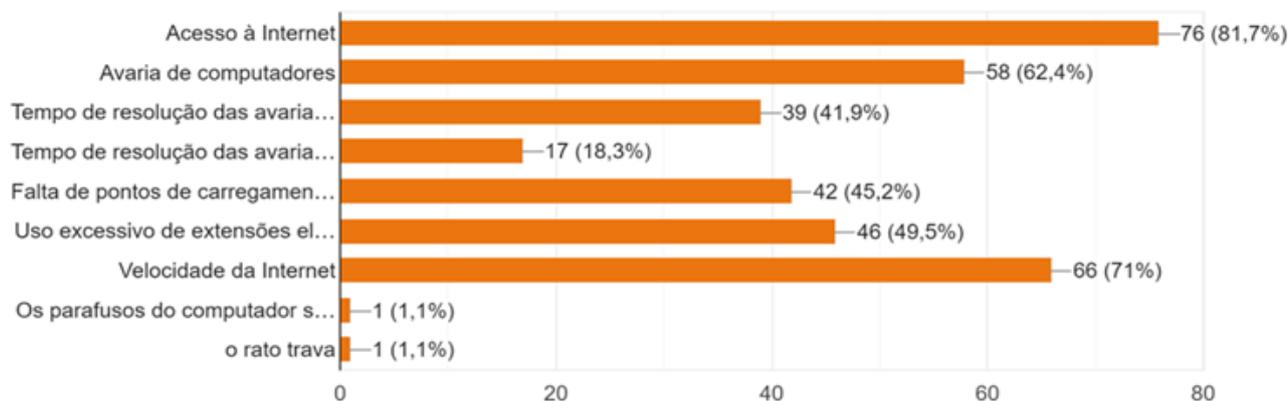


Gráfico 14 – Constrangimentos/Dificuldades na perspetiva dos alunos

2. Docentes

2.1 Experiência com computador

Quando inquiridos sobre a posse de um computador atribuído pela escola 85,2% respondem afirmativamente, ao passo que, 14,8% referem usar um computador pessoal. A maioria dos respondentes declaram usá-lo todos os dias em todas as aulas (59,3%), sendo que outros (29,8%) alegam apenas usá-lo na maioria das aulas, mas não em todas. Os restantes interpelados usam-no raramente (3,7%), uma aula por semana (3,7%) e todos os dias fora da sala de aula e algumas vezes em aula (3,7%).



Gráfico 15 – Atribuição de computador

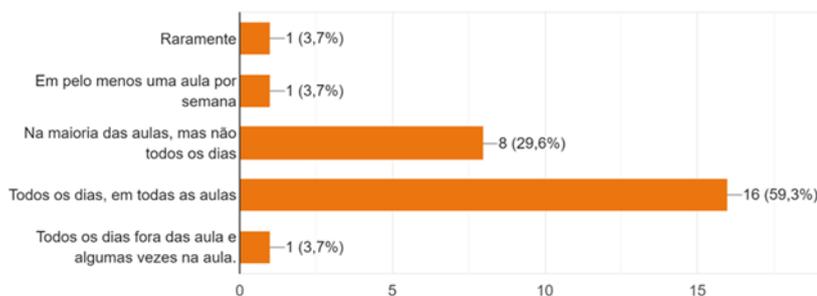


Gráfico 16 – Frequência do uso do computador

O gráfico seguinte evidencia o uso de computador tanto na escola como em casa. Das tarefas desenvolvidas com recurso ao computador destacam-se apenas as que se situam acima dos 35%. Assim, no trabalho desenvolvido na escola realça-se as experiências e simulações (66,7%), resolução de exercícios do manual (50%), leitura de textos e livros de biblioteca online (40%) e criação de diários ou portefólios digitais (40%). No trabalho apenas desenvolvido em casa salienta-se a criação e edição de vídeos ou podcasts (41,7%), criação de jogos educativos para uso nas aulas (38,9%) e escrita de textos ou relatórios (40,7%).



Gráfico 17 – Utilização do computador

2.2 Experiência com manuais digitais

No que diz respeito às atividades desenvolvidas com recurso ao manual digital (MD) são assinaladas com elevadas percentagens a visualização de vídeos (96,3%), realização de testes interativos (85,2%), visualização de animações (77,8%), resolução de exercícios (81,5%), jogos (63%), escuta de áudios (70,4%) e realização de sequências de aprendizagem (51,9%).

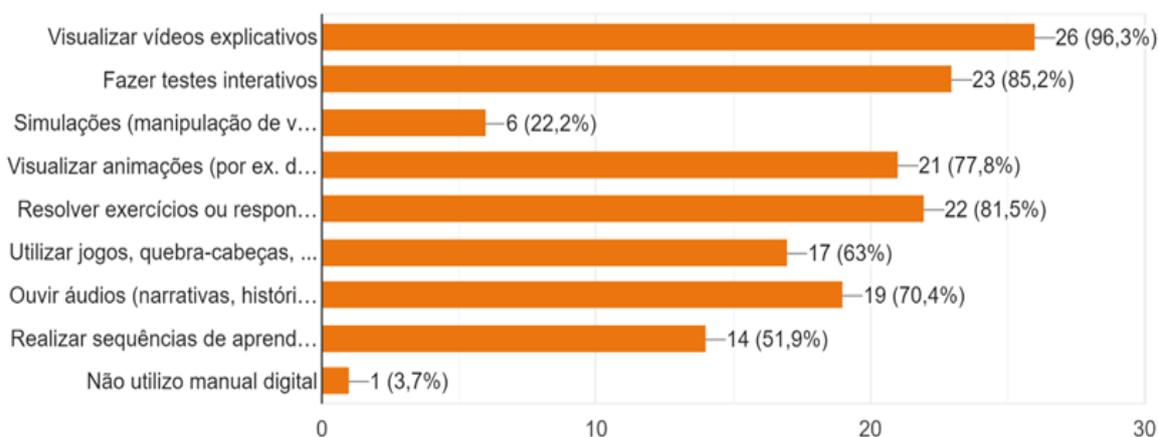


Gráfico 18 – Tipos de atividades desenvolvidas com recurso ao manual digital

Na opinião dos docentes os MD tornam a leção mais fácil (31,5%), facilitam a aprendizagem (14,8%), motivam para o estudo (25,9%) e desenvolvem a autonomia dos alunos (22,2%). Outros docentes consideram que o MD “é importante mas não é o mais importante” (1,9%) e, ainda, afirmam “não serem apologistas do uso do MD” (1,9%) e não utilizarem o MD (1,9%).

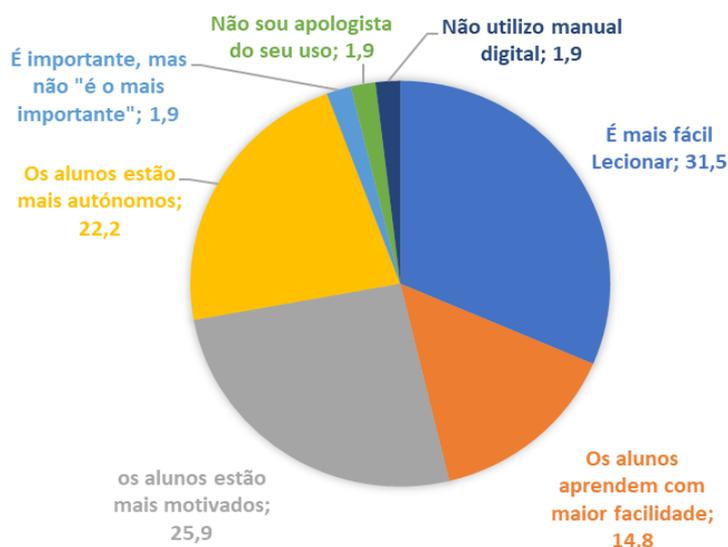


Gráfico 19 – Vantagens do digital

Em relação aos recursos dos MD a maioria dos docentes considera que possuem recursos mais variados (92,6%), que os testes e exercícios interativos ajudam os alunos a avaliar o seu conhecimento (63%) e a preparem-se para as avaliações (48,1%) enquanto 37% consideram que os MD ajudam os alunos a adaptarem o estudo ao seu ritmo e a rever conteúdos. Um dos respondentes considera que os recursos estariam disponíveis mesmo que não se usasse o MD (3,7%) enquanto outro afirma não utilizar o MD (3,7%).

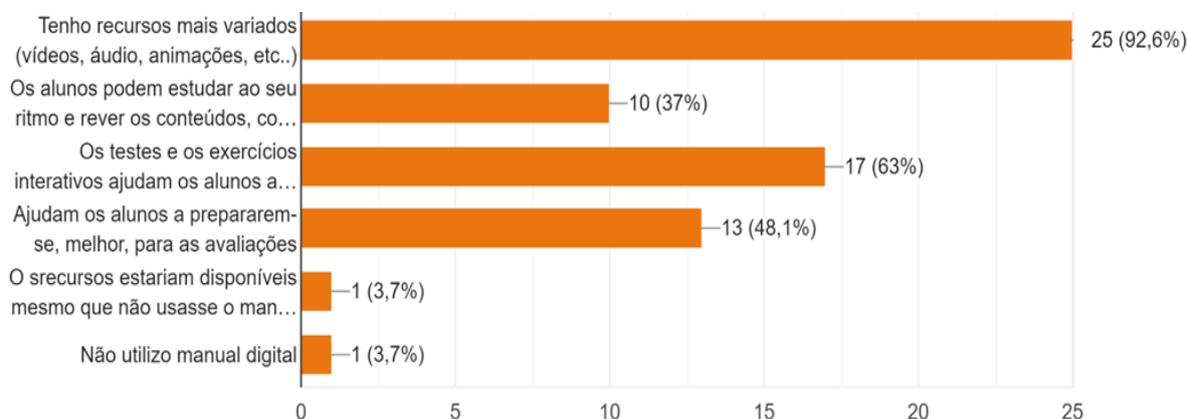


Gráfico 20 – Recursos do manual digital

Quanto às atividades desenvolvidas em sala de aula e com o MD 51,9% dos docentes declaram que os alunos escrevem nos cadernos e no computador, 29,6% referem que os alunos escrevem muito nos cadernos mesmo com o uso do computador e 11,1% que os alunos escrevem pouco nos cadernos porque usam mais o computador. Por outro lado, 7,4%, dos docentes alegam que os alunos fazem tudo no computador.



Gráfico 21 – Uso do manual digital em contexto de sala de aula

A seguir o gráfico evidencia que os professores e, ponderando a sua experiência em contexto de sala de aula, concordam/concordam totalmente com as afirmações: os alunos aprendem mais nas aulas em que se utiliza o computador (52,21%), fazem-se mais trabalhos de projeto (59,25%), realizam-se mais trabalhos de pesquisa (66,29%), recorre-se mais a trabalhos de pares/grupo (51,81%), aprendem mais nas aulas (51,85%) e as aulas são mais estimulantes (85,19%). Contudo, discordam/discordam totalmente das afirmações: os alunos têm mais dificuldades em aprender nas aulas em que utilizam o computador (66,67%) e os alunos aprendem da mesma forma com ou sem computador (59,26%).

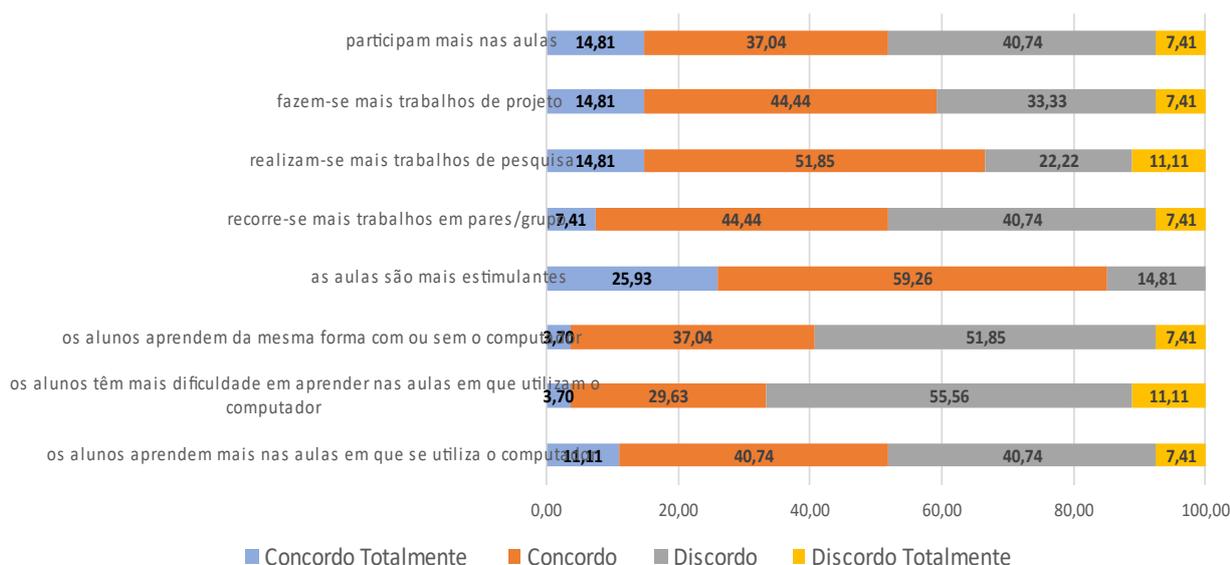


Gráfico 22 – Aprendizagem em sala de aula

De acordo com os professores, e no que toca às atividades/tarefas a realizar no computador, verifica-se que 22,2% dos alunos preferem usar o computador independentemente da tarefa, 11,1% preferem fazê-las sem recurso ao computador. Em contrapartida 66,7% dos alunos optam pelo uso do computador ou do caderno em função da tarefa proposta.



Gráfico 21 – Preferências dos alunos em contexto de sala de aula

Relativamente aos constrangimentos/dificuldades os docentes que a avaria dos computadores (100%), acesso à internet (92,6%) e a velocidade da internet (85,2%) destacam-se. De seguida surgem o tempo de resolução das avarias fora da escola e a falta de pontos de carregamento com 55,6% respetivamente. São, ainda, apontados como constrangimentos o tempo gasto na requisição de computadores e falta de cultura digital dos alunos (3,7%).

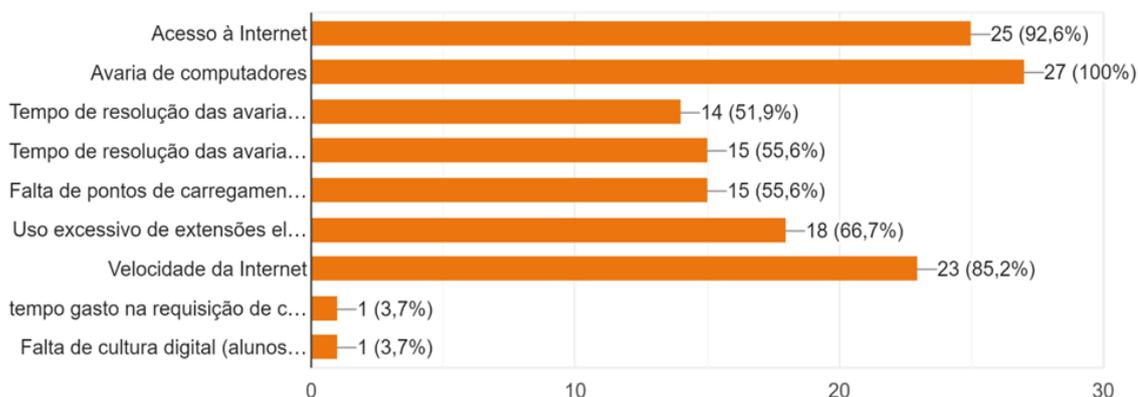


Gráfico 24 – Constrangimentos/Dificuldades assinalados pelos docentes

3. Pais/encarregados de educação

2.1 Equipamentos

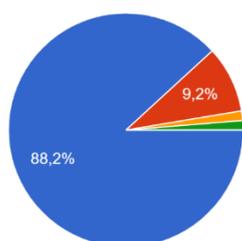


Gráfico 25 – Atribuição de computador

- que foi atribuído pela escola
- que não foi atribuído pela escola
- não tem um computador, mas usa outros dispositivos (tablet, telemóvel, ...)
- O computador que foi atribuído pela escola não funcionou muito tempo

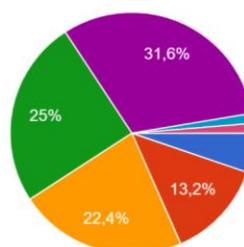


Gráfico 26 – Uso de computador na escola

- raramente
- em pelo menos uma aula por semana
- em mais de três aulas por semana
- na maioria das aulas, mas não todos os dias
- todos os dias, em todas as aulas
- Todos os dias, na maioria das aulas.
- Mas está sem

Questionados sobre a atribuição de computador pela escola verifica-se que a maioria dos alunos tem um computador que foi atribuído pela escola (88,9%) enquanto apenas um pequeno grupo de pais/EE refere o uso de computador pessoal (9,2%) e outros dispositivos eletrónicos (1,3%). O não funcionamento do dispositivo fornecido pela escola é mencionado por 1,3% dos pais/EE.

De seguida foram questionados sobre o uso do computador em contexto de sala de aula e as respostas dos pais/EE demonstram que 31,6% usa-o em todos os dias e em todas as aulas; 25% usa-o na maioria das aulas, mas não todos os dias; 22,4% usa-o em mais de 3 aulas por semana; 13,2% em pelo menos 1 aula por semana; 1,3% usa-o todos os dias na maioria das aulas. Enquanto 5,3% referem que o computador é usado raramente. Refere-se, ainda, que 1,3% afirma que o seu educando não possui o equipamento.

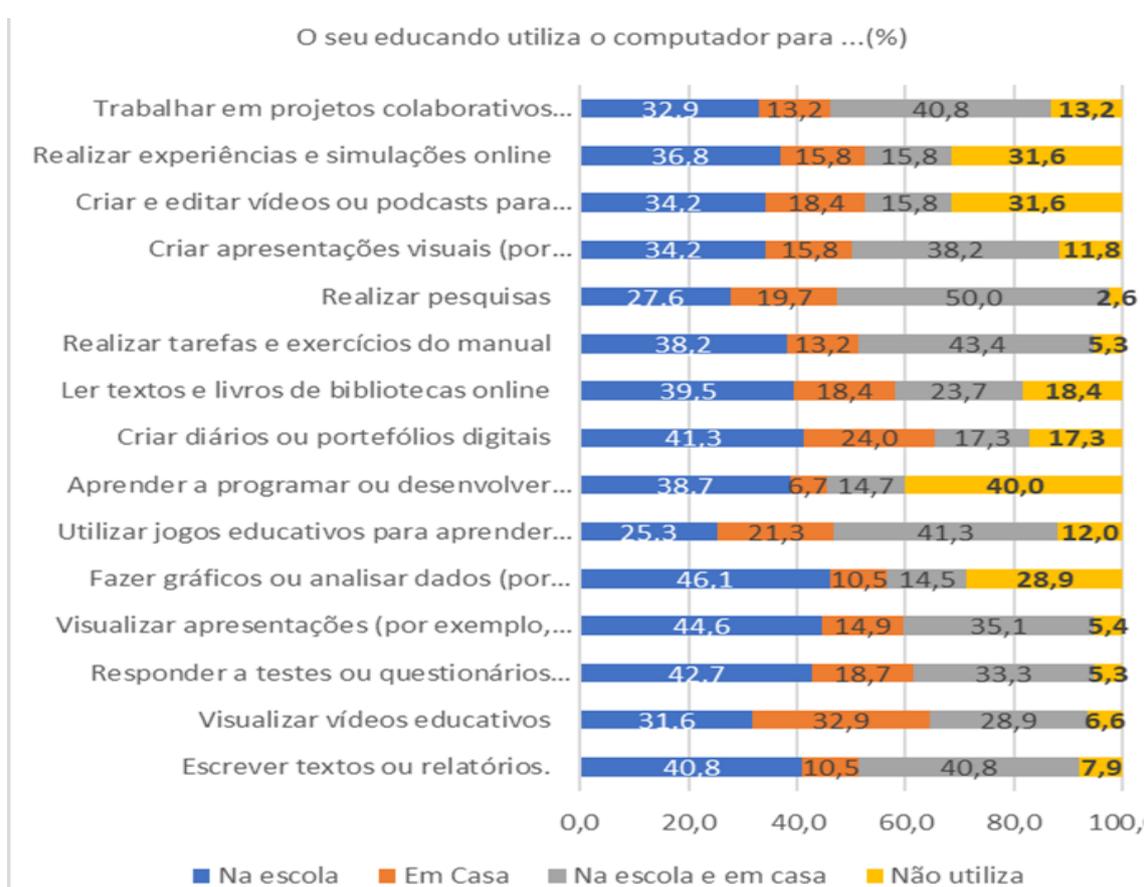


Gráfico 27 – Tarefas desenvolvidas no computador

O gráfico anterior apresenta os dados relativos ao tipo de trabalho desenvolvido pelos alunos no computador atribuído aos alunos e em que espaço o trabalho é mais desenvolvido. Assim, numa primeira análise constata-se dependendo da ferramenta digital mencionada a maioria dos alunos usa o computador na escola e em casa. Das hipóteses de atividades realizadas na escola destacam-se com percentagens superiores a trinta e cinco por cento, realizar experiências e simulações online (36,8%), realizar tarefas e exercícios do manual (38,2%), ler

textos e livros de biblioteca online (39,5%), criar diários e portfólios digitais (41,3%), aprender a programar (38,3%), fazer gráficos e analisar dados (46,1%), visualizar apresentações (44,6%), responder a testes e questionários (42,7%) e escrever textos e relatórios (40,8%). Em relação ao trabalho realizado em casa salienta-se a visualização de vídeos educativos com 32,9%. Quando questionados sobre a não utilização do computador em casa salientam-se os dados relativos à programação (40%) e a realização de gráficos (28,9%).

2.2 Manuais digitais

No que concerne aos manuais digitais (MD) os pais/EE consideram-nos úteis porque promove a autonomia, facilita o estudo, aumenta a aprendizagem, mais motivador, recursos mais variados, adequa o estudo ao ritmo do aluno, facilita a revisão de conteúdos e a preparação para os testes. É, ainda mencionado como aspeto positivo o peso da mochila.



Gráfico 28 – Aspetos positivos do uso do computador

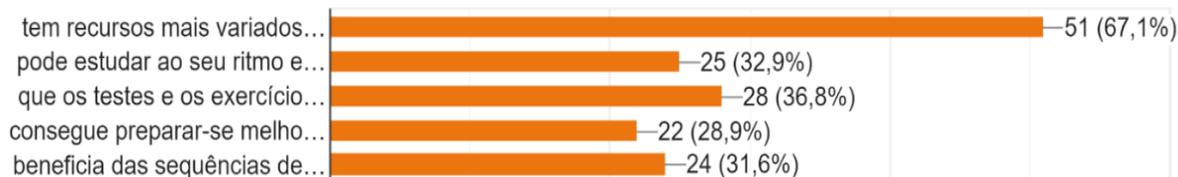


Gráfico 29 – Outros aspetos positivos do uso do computador

Como grandes constrangimentos/dificuldades são apontados pelos pais/EE o acesso e velocidade da internet, a avaria dos computadores, o tempo prolongado de reparação, a quantidade de tempo passado no desenvolvimento das tarefas escolares, a falta de pontos de carregamento e a utilização de extensões nas salas de aulas.

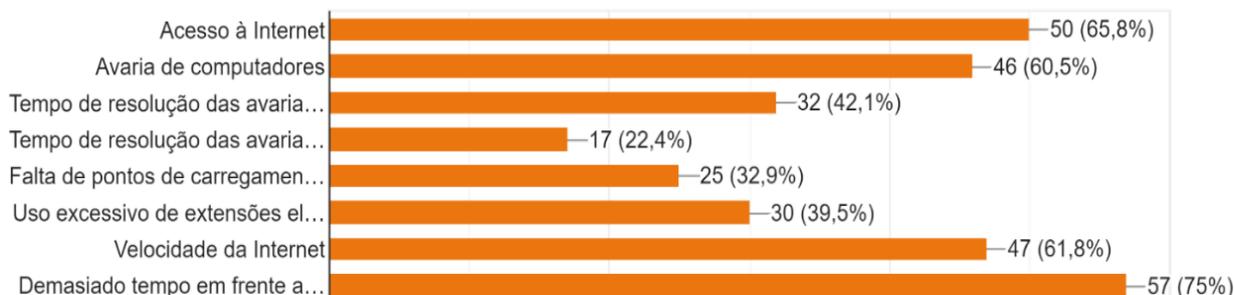


Gráfico 30 – Constrangimentos/Dificuldades no uso de computadores

São apontados, em respostas abertas, como constrangimentos sentidos pelos pais/EE os seguintes: gestão das licenças e acessos às plataformas, o não aproveitamento do tempo como seria desejável, dispersão (6), avarias dos computadores, dificuldade no estudo (6), dificuldade na realização dos exercícios do manual, dificuldade no acesso à internet, desmotivadores, pouca familiaridade com os MD, problemas de visão, confusão, perda do gosto pela leitura, ansiedade e stress provocados pela dificuldade de acesso à internet em caso de teste digital, a não existência das ferramentas digitais Word/Excel/PowerPoint no computador, cansaço e o não desenvolvimento da “escrita à mão”.

4. Futuro

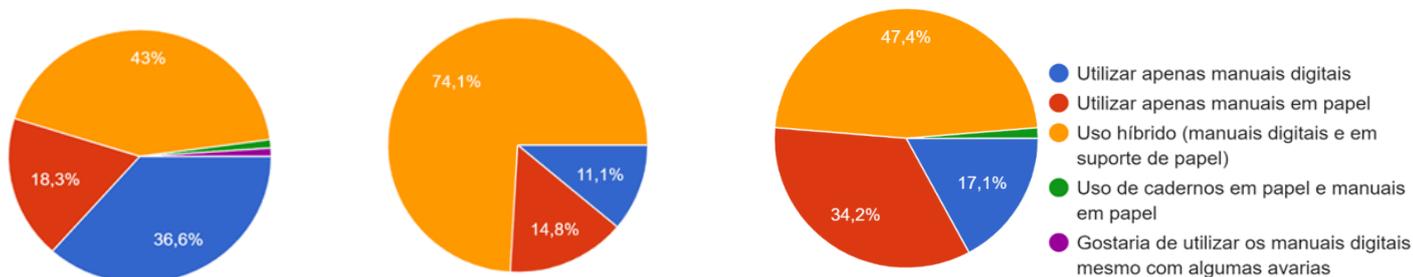


Gráfico 31 – Perspetiva dos alunos

Gráfico 32 – Perspetiva dos docentes

Gráfico 33 – Perspetiva dos pais/EE

De acordo com os alunos os MD e os manuais em suporte de papel deveriam combinados (42%) e 36,6% consideram que se deveriam usar apenas os MD. Em contrapartida 18,3% afirmam que se deveria optar apenas pelos manuais em suporte de papel.

A maior parte dos professores crê que se deveria combinar os MD com os de suporte de papel (74,1%) e 11,1% julga que se deveria optar pelos MD. Já 14,8% dos docentes declara que apenas deveriam ser usados os manuais em papel.

A maioria dos pais/EE de educação consideram que se deve optar por um uso híbrido, isto é, manuais em suporte digital e em suporte de papel (47,4%) enquanto 34,2% defende o regresso aos manuais em suporte de papel. Já 17,1% defendem apenas a continuação dos MD.

Em suma:

Os resultados dos questionários de satisfação revelam uma participação pouco significativa dos alunos e pais/EE o que põe em causa a fiabilidade dos dados.

Os dados demonstram, no geral, que as posições dos alunos, docentes e pais/EE estão bastante alinhadas.

São reconhecidas grandes vantagens no uso do computador e dos MD por todos os entrevistados. Contudo, também são destacados constrangimentos e dificuldades inerentes ao processo.

É reconhecido o impacto que os computadores e os MD produziram na vida dos alunos, docentes e pais/EE e os desafios que continuam a gerar.

É unânime a necessidade de um ensino mais híbrido em que convivam o digital e o papel.

Recomendações:

1. Rever a metodologia de recolha de dados, pois, o número de respostas obtidas não permite fazer uma leitura dos dados muito aprofundada;
2. Reconsiderar a situação dos pontos de carregamento, acesso aos pontos de luz e o uso de extensões nas salas de aulas;
3. Resolver o problema de acesso à internet;
4. Repensar a reparação dos computadores dentro e fora da escola;
5. Alargar o uso dos MD e do computador num maior número de disciplinas;
6. Reexaminar, a utilização híbrida dos manuais digitais tanto na sala de aula como em casa.
7. Ponderar o uso de materiais em suporte de papel/caderno de atividades que permitam aos alunos orientar o seu estudo em casa.

Abação, 25 de julho de 2024