

# RELATÓRIO

EVENTOS REGIONAIS NORTE

---

2023

CCTIC  
IE-UM & ESE-IPB

# CAPACITAÇÃO DIGITAL DAS ESCOLAS

DA VISÃO ÀS PRÁTICAS



## TÍTULO

Capacitação Digital das Escolas: Da Visão às Práticas. Relatório dos  
Eventos Regionais Norte

## AUTORES

CCTIC do Instituto de Educação da Universidade do Minho

CCTIC da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de  
Bragança

## CONTRIBUTOS

António J. Osório

António Luís Valente

José Vaz Pires

Manuel Meirinhos

## ILUSTRAÇÕES

Vecteezy.com

## BOOK DESIGN

António Luís Valente

## EDIÇÃO

CCTIC do Instituto de Educação da Universidade do Minho

Braga

2023

*Realizado com Raleway, fonte tipográfica livre*

# ÍNDICE

## A. EVENTOS REGIONAIS SOBRE CAPACITAÇÃO DIGITAL DAS ESCOLAS

Introdução. Eventos Regionais Norte — 3

Orgânica dos trabalhos — 4

Organização dos eventos — 4

Participantes — 5

## B. CENÁRIOS PARA REFLEXÃO

1. Promoção de competências digitais dos alunos — 7

Comentário sobre as reflexões do cenário 1 — 15

Situação para reflexão 1 — 7

Sumários das reflexões do cenário 1 — 8, 17

2. O digital como mais-valia na avaliação formativa — 16

Comentário sobre as reflexões do cenário 2 — 22

Situação para reflexão 2 — 16

Sumários das reflexões do cenário 2 — 17

3. O digital como mais-valia para a mudança de práticas pedagógicas — 23

Comentário sobre as reflexões do cenário 3 — 30

Situação para reflexão 3 — 23

Sumários das reflexões do cenário 3 — 24

4. Colaboração através das tecnologias digitais — 31

Comentário sobre as reflexões do cenário 4 — 37

Situação para reflexão 4 — 31

Sumários das reflexões sobre o cenário 4 — 32

Como ler os sumários — 8

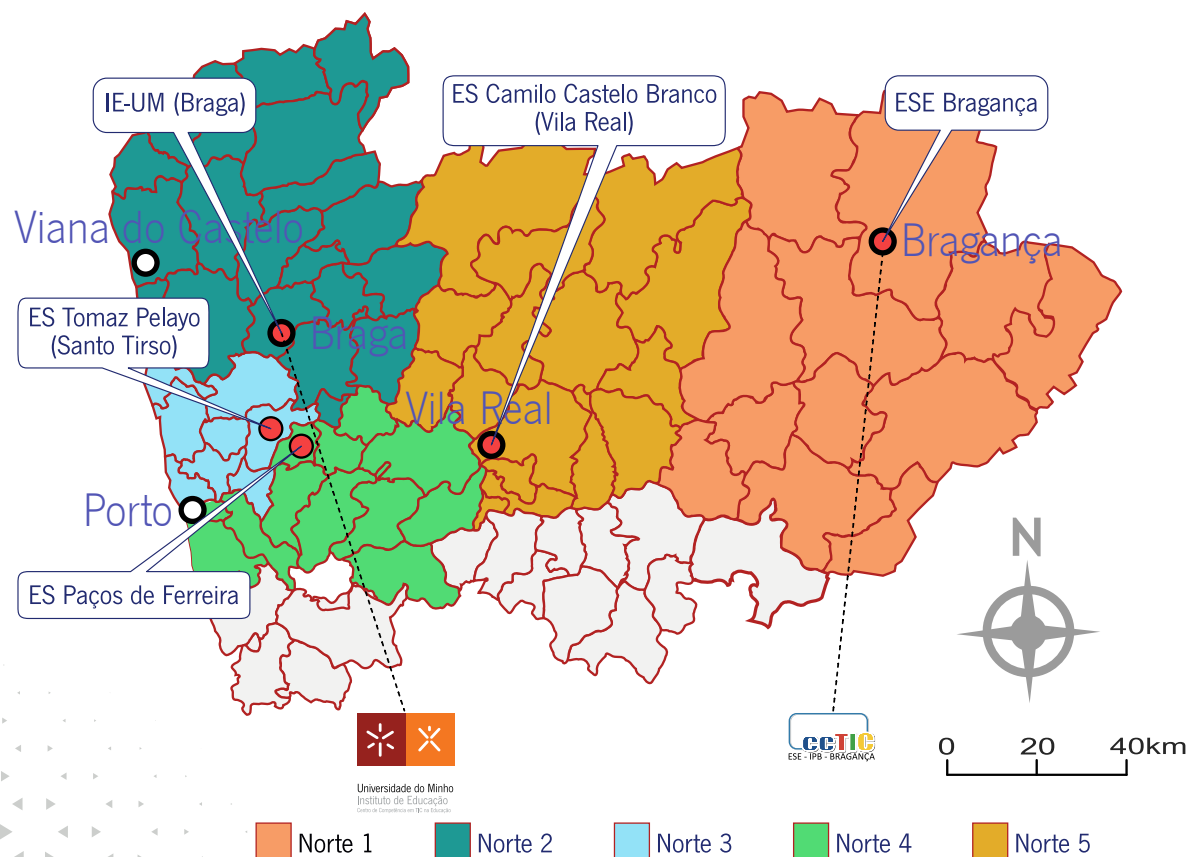
## C- CONCLUSÃO — 38

# CAPACITAÇÃO DIGITAL DAS ESCOLAS: DA VISÃO ÀS PRÁTICAS

## Introdução. Eventos Regionais Norte

No âmbito do acompanhamento ao desenvolvimento do Programa de Digitalização para as Escolas, a Direção-Geral da Educação (DGE) dinamizou, em colaboração com os Centros de Competência TIC (CCTIC) e os Centros de Formação de Associação de Escolas (CFAE), um conjunto de eventos regionais dirigidos a elementos das Equipas de Desenvolvimento Digital e às lideranças das escolas, procurando, desse modo, promover o contacto com especialistas na área das competências digitais, estimular a reflexão conjunta entre os diversos participantes, estabelecer contacto com práticas de referência, no que se refere à implementação dos Planos de Desenvolvimento Digital das Escolas (PADDE) e consolidar estratégias de implementação, acompanhamento, monitorização e avaliação dos PADDE.

Figura 1: Mapa de distribuição geográfica dos Eventos Regionais Norte.



## Organização dos eventos

Na região Norte de Portugal, os Centros de Competência da Universidade do Minho e do Instituto Politécnico de Bragança chamaram à si a organização de cinco desses eventos, de que se dá conta neste relatório, e que se assinalam no mapa da Figura 1.

Atendendo à extensão territorial que se pretendia cobrir, foram cooptados três CFAE para coorganização dos eventos realizados fora das sede de cada um dos CCTIC. Estes centros de formação mediaram a interação com as escolas que acolheram os trabalhos em Santo Tirso (Escola Secundária Tomaz Pelayo, colaboração do CFAE Sebastião da Gama), Paços de Ferreira (Escola Secundária de Paços de Ferreira, colaboração do CFAE de Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel) e Vila Real (Escola Secundária Camilo Castelo Branco, colaboração do CFAE de Vila Real).

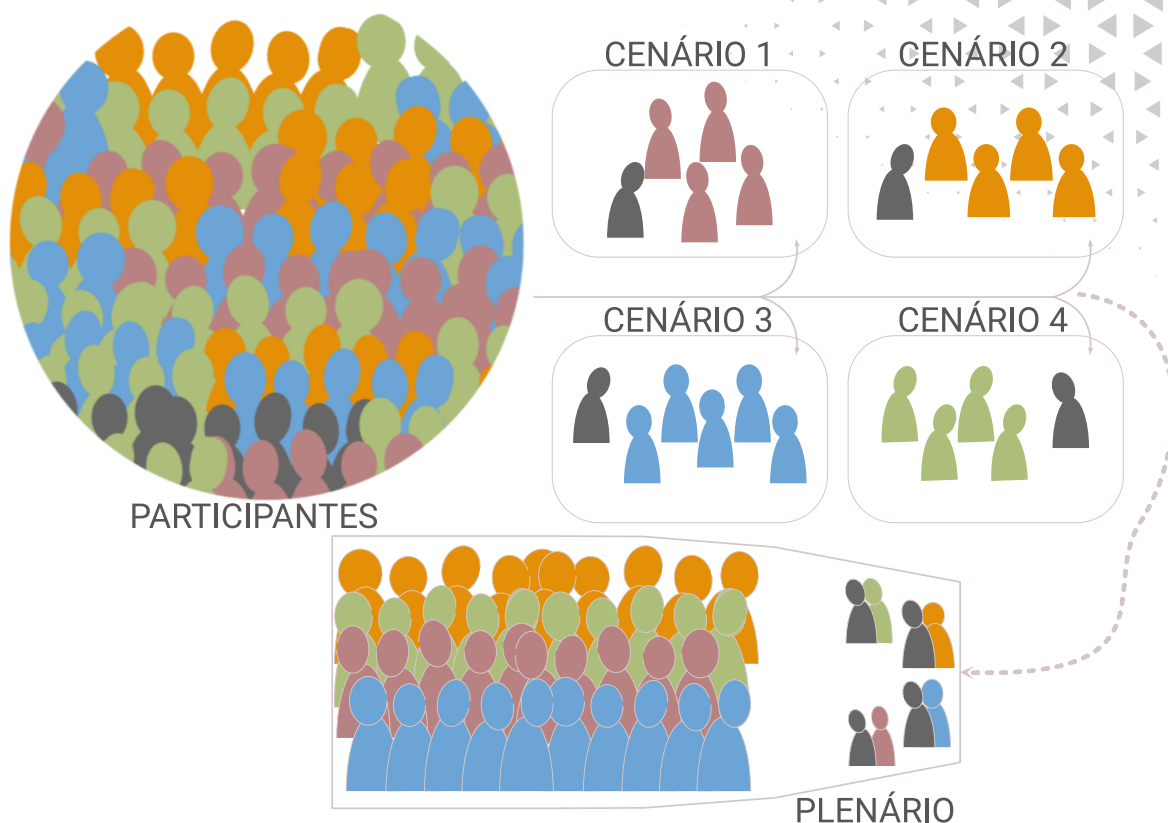
Estabelecidas as agendas em função da melhor disponibilidade dos envolvidos na organização, coube à DGE promover os eventos, divulgando a sua realização e motivando as inscrições junto das escolas da área de influência dos CCTIC e CFAE identificados. Os eventos partilharam o mesmo esquema de funcionamento, tanto em tempo de duração e estrutura do programa como em termos de cenários a analisar e dinâmica de funcionamento, como se descreve seguidamente, de forma mais pormenorizada.

## Orgânica dos trabalhos

Em cada evento, os trabalhos decorreram em duas fases:

Fase 1 - atribuição de tarefas a grupos de trabalho heterogéneos quanto às escolas de origem dos seus membros, e designação dos representantes dos CFAE, nomeadamente os Embaixadores Digitais, para fazerem a moderação dos debates. A cada grupo foi apresentado um cenário para reflexão sobre uma situação ficcionada da realidade de uma escola, pedindo-se que propusessem ações para melhoria da situação e formas de monitorização das ações propostas, numa orgânica que se pretende representada na Figura 2. Em alguns eventos, dada a dimensão que teriam se se optasse por formar apenas um por cada cenário, os grupos maiores foram subdivididos em dois subgrupos que refletiram, no entanto, sobre a mesma situação ficcionada.

Figura 2: Esquema da dinâmica de trabalho utilizada nos eventos.



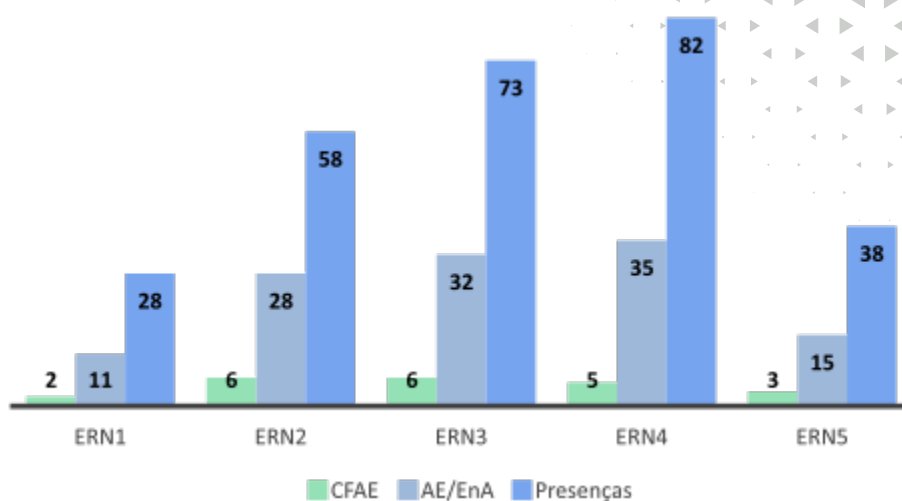
A cada grupo foram atribuídos cerca de noventa minutos para discussão da situação e proposta de soluções para os desafios identificados no cenário. A moderação, seguindo um guião prévio comum a todos os grupos e cenários, foi feita por um Embaixador Digital (ED) ou por um representante dos CFAE presentes. No final do tempo estipulado, os participantes registaram as conclusões em suporte físico (tipo "flipchart") que foi exibido publicamente em espaço comum.

Fase 2 - Após um curto intervalo, em plenário, foram apresentados os resultados obtidos nos grupos de trabalho, procedendo-se a uma prévia contextualização do cenário e à apresentação mais detalhada dos desafios, estratégias de superação propostas pelos intervenientes e formas de monitorização do processo de melhoria preconizado em cada grupo, a que se seguiu um momento de debate.

## Participantes

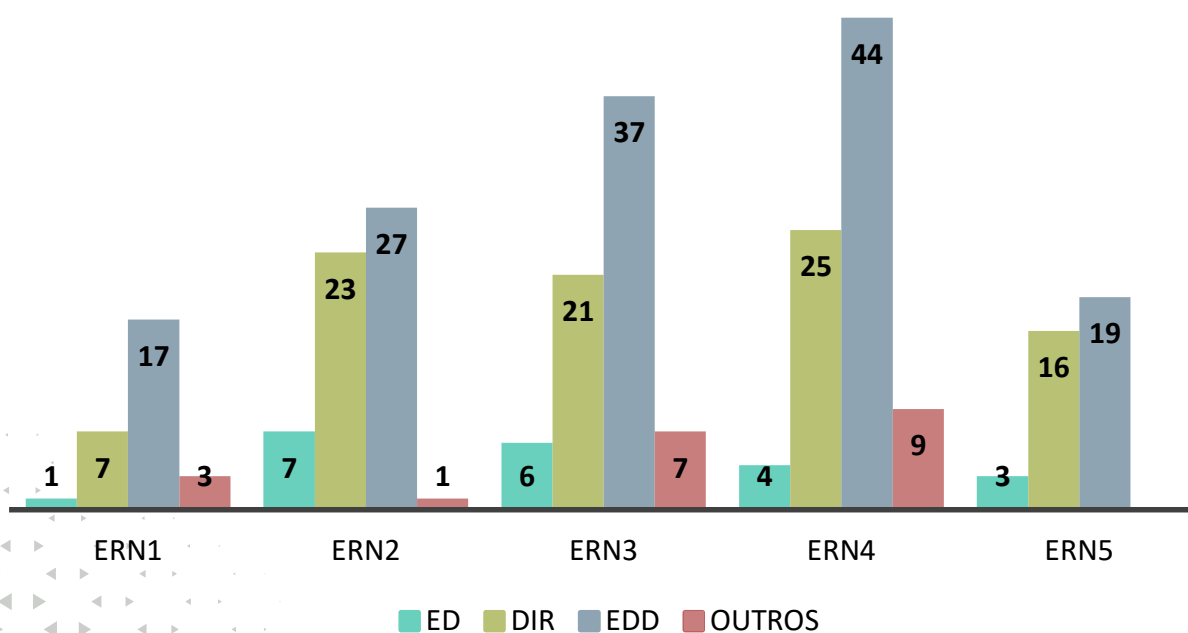
No cômputo dos cinco eventos, estiveram representados 22 CFAE integrando as redes Alto Minho, Minho, Collaborare (Porto) e Trás-os-Montes e Alto Douro,

Figura 3: Gráfico representativo do número de participantes nos 5 eventos.



121 Agrupamentos de Escolas ou Escolas não Agrupadas (AE/EnA) e 279 docentes envolvidos nas equipas de dinamização dos projetos de Capacitação Digital das Escolas, como mostra o gráfico da Figura 3. Quanto às funções ou cargos desempenhados pelos participantes, verifica-se uma representatividade assinalável dos órgãos de direção das escolas (DIR) e das equipas de desenvolvimento de projetos, incluindo as equipas responsáveis pelos PADDE e outras equipas, como as dos projetos-piloto de desmaterialização dos manuais escolares, constituindo as Equipas de Desenvolvimento Digital (EDD). Participaram ainda alguns convidados, com funções indiferenciadas, identificados em "OUTROS" e a maioria dos Embaixadores Digitais (ED) da região, como se mostra na Figura 4.

Figura 4: Funções desempenhadas pelos participantes nos 5 eventos.



# PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOS ALUNOS

## Situação para reflexão 1

*O Agrupamento de Escolas de Vilarinho do Rio tem 4 escolas, duas de 1.º ciclo, 1 com 2.º e 3.º ciclos e a escola-sede com 3.º ciclo e ensino secundário.*

*Após aplicação da SELFIE, o Agrupamento de Escolas (AE) analisou os resultados e chegou à conclusão de que os alunos dos 1.º e 2.º ciclos apresentam baixas competências ao nível das capacidades, conhecimentos e atitudes que permitem a utilização confiante das tecnologias digitais. Por outro lado, os alunos do 3.º ciclo e do ensino secundário revelam maiores dificuldades na utilização das suas competências digitais para fins de aprendizagem, revelando pouco espírito crítico e ou criativo.*

*Para que sejam desenvolvidas as competências digitais dos alunos, o Conselho Pedagógico determinou que:*

- Em cada grupo disciplinar teriam de ser planificadas estratégias de ensino que previssem a utilização de Recursos Educativos Digitais em sala de aula, por parte dos professores;*
- Definiu que, cada Conselho de Turma, teria de conceber um plano do qual constassem 3 aulas por período, por disciplina, com uso de dispositivos digitais próprios pelos alunos.*





# SITUAÇÃO PARA REFLEXÃO 1

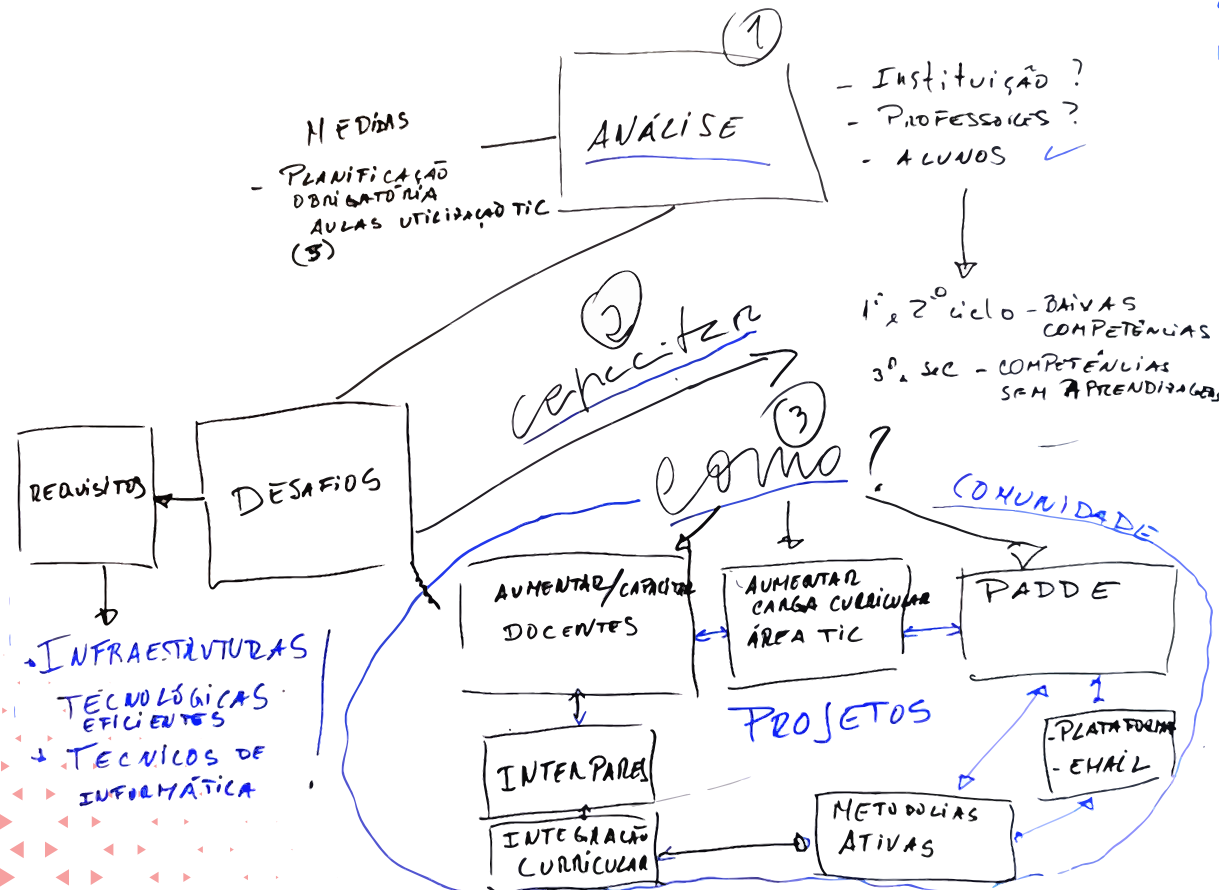
## SUMÁRIOS

### Como ler os sumários

Nas páginas seguintes encontram-se os sumários do trabalho realizado pelos grupos em cada evento, de N1 a N5, onde N é abreviatura de Norte e o número que lhe sucede refere-se à ordem de realização temporal do evento, separando-se o número do grupo de trabalho por um hífen. Assim, Grupo N1-1 refere-se ao resumo do trabalho do grupo 1 realizado no evento N1.

Os grupos representaram as suas reflexões de forma gráfica, em papel. Essas representações ou cartazes, foram posteriormente digitalizadas e apresentadas a todos os participantes em sessões plenárias. A criatividade e a capacidade de síntese requerida originou documentos muito diversos dos quais selecionamos um por cada cenário, a título meramente ilustrativo, tal como se apresenta na Figura 5.

Figura 5: Reflexão sobre o cenário 1 apresentada por um dos grupos.



As equipas dos CCTIC foram anotando o desenrolar da discussão e registando as ideias centrais apresentadas em plenário, fazendo desse registo os sumários aqui apresentados.

Os cartazes produzidos, documentos que também suportam os textos dos sumários seguintes, foram disponibilizados nos espaços web destinados a apoiar todos os eventos realizados no Norte de Portugal, a partir do endereço <https://sites.google.com/view/cde-norte>.

## Grupo N1-1

Perante a situação apresentada no cenário em discussão, de onde sobressaem as baixas capacidades digitais dos alunos e a falta de confiança na utilização das tecnologias para promoção das aprendizagens, o grupo considerou dois desafios principais: (1) a utilização do digital na construção das aprendizagens e (2) a capacitação digital dos docentes como forma de contribuir para o desenvolvimento das competências digitais dos alunos. Assim, este grupo sugere que se proceda à reformulação das estratégias de abordagem à situação problematizada com a criação de projetos que

*Figura 6: Fotomontagem do Evento Regional Norte 1.*



concorram para o desenvolvimento de recursos educativos digitais (RED) envolvendo os alunos na sua produção e que se proponham projetos interdisciplinares com utilização de dispositivos digitais.

Defende-se, também, o incentivo ao aparecimento de "líderes digitais" entre alunos e professores e a adoção de mentorias digitais; a criação de laboratórios digitais para alunos, professores e encarregados de educação e a adoção mais regular de metodologias ativas de aprendizagem, incluindo conceitos associados à "gamificação" e à sala de aula invertida, entre outras estratégias.

## Grupo N2-1

NOTA: Neste evento, alguns grupos decidiram (re)juntar-se porque, um deles ou ambos, estavam bastante reduzidos devido a ausências dos inscritos.

Os desafios detetados incluem a baixa competência digital dos alunos do 1.º e 2.º ciclos; pouco sentido crítico e criativo na utilização das competências digitais no 3.º ciclo e no ensino secundário; baixa capacitação dos docentes; falta de condições técnicas nas escolas e uma lógica de funcionamento da escola e organização do trabalho com base em disciplinas.

A partir desta análise, o grupo considera que será necessário reformular as ações de capacitação dos docentes, melhorar as condições técnicas de funcionamento da escola e alteração da lógica de organização do trabalho docente. Em relação à capacitação dos docentes propõe-se a consagração de uma hora semanal para trabalho colaborativo e conceber um plano interno de microformação, isto é, de formação específica em áreas de conhecimento identificadas pelos docentes como deficitárias.

Quanto à capacitação dos pais, é proposto o recurso ao projeto Academia Digital para Pais a aplicar por ano de escolaridade e ponderar a realização de uma ação de capacitação de pais por cada ciclo de ensino.

O grupo considera que é preciso colocar mais ênfase no papel dos alunos, ao nível da planificação das atividades e da utilização dos equipamentos, podendo tal objetivo ser alcançado através de um projeto interdisciplinar por turma e por ano letivo ou no âmbito do conselho de ano, no caso do 1.º ciclo.

Por último sugere-se a descentração do trabalho disciplinar para trabalho de projeto e trabalho integrado, organizando as atividades letivas de forma transversal, procurando, desse modo, colmatar dificuldades de adoção do

digital e suprimindo algumas das lacunas das competências digitais detetadas.

## Grupo N2-2

O grupo 2 que analisou este cenário identificou como desafios o princípio de utilização dos próprios dispositivos (BYOD - Bring Your Own Device) dos alunos no 1.º ciclo, o que acarreta ter em atenção a manutenção, as atividades propostas na componente digital, o carregamento das baterias dos equipamentos e a ligação à Internet. Consideram, ainda, como desafios, a morosidade da planificação das atividades com recurso ao digital e a falta de recursos humanos competentes para apoio aos docentes no âmbito da utilização do digital, isto é, a existência (ou inexistência) de equipas técnicas.

Em relação às metas a definir, foram consideradas como nucleares o aumento da frequência de utilização do digital na sala de aula e a rentabilização do tempo dos docentes após o investimento inicial na capacitação.

Como soluções, preconiza-se a criação de espaços para "alojamento e acondicionamento" seguro dos equipamentos, a modificação da disposição das (mesas) salas de aula de modo a fomentar o aparecimento de espaços mais adequados ao trabalho colaborativo e apostar em metodologias de ensino e aprendizagem baseadas em trabalho de projeto.

## Grupo N3-1

Este grupo de discussão identificou como principais desafios a sensibilização dos Encarregados de Educação, dos Alunos e dos Professores; a capacitação digital dos professores e a criação de condições materiais para a utilização de recursos educativos em sala de aula e propõe como principais ações: o desenvolvimento de trabalho colaborativo por grupo disciplinar de forma a facilitar o entrosamento dos docentes e a adoção de rotinas de trabalho em grupo; a articulação no Conselho de Turma para a preparação dos planos de aula.

No que respeita ao primeiro ciclo, sugere-se a utilização regular de equipamentos digitais na sala de aula como indutores da sua maior utilização e integração nas atividades de aprendizagem.

A monitorização poderia ser concretizada a partir da aplicação do SELFIE no final do ano letivo, uma vez que, dessa forma, se poderiam comparar dados medidos em diferentes momentos com o mesmo dispositivo.

## Grupo N3-2

O segundo grupo a analisar este cenário no evento 3, identificou como desafios centrais a melhoria das competências digitais no 1.º e 2.º ciclo e a evocação das competências digitais na aprendizagem.

As ações propostas incluem a constituição de um repositório de RED por grupo disciplinar e ano de escolaridade com o contributo da comunidade educativa; a planificação de atividades em Conselho de Turma envolvendo a utilização de dispositivos digitais pelos alunos em todas as disciplinas, a um ritmo mínimo de cinco vezes por período letivo.

Em complemento, defendem a partilha entre professores para incrementar o trabalho colaborativo e a adoção de um projeto que leve os alunos a criarem conteúdos digitais (defende-se a assunção dos alunos como criadores dos próprios conteúdos de aprendizagem)..

## Grupo N4-1

Perante a situação caracterizada por baixas competências dos alunos do 1.º e do 2.º ciclo, ao nível das capacidades, conhecimentos e atitudes, o grupo de trabalho identificou como desafio principal o desenvolvimento das competências digitais dos alunos.

Em relação às dificuldades na utilização de competências digitais no 3.º ciclo e no ensino secundário, com reflexo no espírito crítico e na criatividade, o desafio coloca-se ao nível da utilização dos recursos digitais para superar essas dificuldades.

Em termos de ações são definidas as seguintes atividades e metas:

1. Planificar as aulas em grupo disciplinar e incluir a obrigatoriedade de utilizar recursos digitais, procurando que todos os grupos disciplinares realizem e apliquem as planificações.

2. Planificar em Conselho de Turma as atividades de projeto que envolvam recursos digitais, realizando, pelo menos, três aulas por período letivo e por disciplina.

Para além disso, o grupo considera necessário: (1) criar uma equipa para apoiar os alunos na aquisição das competências; (2) dinamizar a Academia Digital para Pais; (3) promover a aprendizagem baseada em projetos / problemas, com supervisão assente em recursos digitais; e (4) utilização mais frequente de metodologias ativas de aprendizagem, utilizando, também, os portefólios digitais como instrumento de concretização da avaliação das aprendizagens.

## Grupo N4-2

Este grupo de trabalho partiu do diagnóstico de baixas competências digitais dos alunos e dos docentes (estas não relatadas no cenário, mas provavelmente existentes) para encontrar no pouco espírito crítico e criativo, mais notório no 3.º ciclo e no secundário, os principais desafios.

Como medidas para ultrapassar este estado, decidem definir em Conselho de Turma a realização de 3 projetos interdisciplinares por ano de escolaridade, determinando que todas as disciplinas terão que participar, pelo menos, num projeto.

Acordam apostar na formação dos alunos, utilizando os alunos do 3.º ciclo e do Ensino Secundário como formadores dos alunos do 1.º e 2.º ciclo; implementar ações de capacitação digital dos Encarregados de Educação e implementar nas turmas a dinâmica de fazer resumos de aula para apresentar aos próprios pares em suporte digital, podendo induzir, assim, o desenvolvimento das competências digitais dos alunos ao atribuírem a essas atividades (resumo das aprendizagens) uma finalidade óbvia (apresentação aos colegas).

## Grupo N5-1

Após analisar o cenário 1, o grupo de trabalho identificou como principais desafios colocados a obtenção dos requisitos infraestruturais e tecnológicos mais eficientes, associando a esses requisitos a existência de técnicos de informática para apoiar a garantir o funcionamento das infraestruturas.

A análise do caso sugere a necessidade de tornar obrigatória a planificação regular de aulas com utilização das TIC o que implica maior envolvimento da instituição escolar, dos professores e dos alunos e melhorar a capacitação digital dos docentes, aumentar a carga curricular com utilização das TIC, refletindo essa preocupação no PADDE.

Quanto à capacitação dos docentes, sugere-se a realização de iniciativas inter pares para partilha e formação específica de atividades, metodologias de trabalho e estratégias de implementação de novas dinâmicas letivas e adoção de metodologias ativas, visando sempre a integração curricular.

Este grupo considera que a dinamização de projetos que envolvam toda a comunidade pode ajudar a minorar as dificuldades identificadas e que esses projetos deveriam partilhar uma plataforma comum e que a informação referente aos projetos, deveria estar em permanente atualização através do e-mail institucional da comunidade educativa. Considera este grupo que o correio eletrónico é uma ferramenta de comunicação entre a comunidade docente que não está ainda esgotada e que é um veículo de informação eficaz, rápido e seguro que não exige competências elevadas para a sua utilização. Além disso, o e-mail institucional é mais eficaz do que a mera publicação nos sites web que implicam uma intenção deliberada de procura de informação.

# REFLEXÕES SOBRE O CENÁRIO 1: COMENTÁRIO DE A. J. OSÓRIO\*

**NOTA:** Os comentários foram redigidos de modo a propor construtivamente uma perspectiva de posicionamento dos professores e das escolas face às questões explícitas ou mesmo implícitas nas situações para reflexão, procurando-se incorporar algumas das ideias e sugestões alviradas nos trabalhos de grupo.

*Embora haja quem diga (e o afirme como quem acredita nisso) que as crianças e os mais jovens já nasceram com competências digitais inatas, sabemos que isso não é assim; e também sabemos que à escola cabe um papel relevante tanto na promoção e desenvolvimento das competências digitais dos seus alunos como no assegurar que, com essas competências, os alunos possam desenvolver e aperfeiçoar todas as outras competências e objetivos educacionais previstos nos programas curriculares e, no caso do nosso país, nas aprendizagens essenciais definidas ou no perfil do aluno à saída da escolaridade obrigatória.*

*Assim, para a promoção de competências digitais dos alunos, torna-se indispensável poder dispor de alguma forma de inventariar ou classificar tais competências, assim como recuperar/relembrar os fundamentos que justificam que a escola ofereça espaços respeitando eficientes requisitos infraestruturais e tecnológicos (GrN5-1) e proporcione as ações para que tais competências se possam desenvolver em função das características de cada aluno.*

*Igualmente se revela importante o caracterizar do tipo de apoio e condições (incluindo, além das logísticas, as de segurança, manutenção e conservação de equipamentos (GrN2-2)) que a escola pode (ou deve) proporcionar para que os alunos (e suas famílias (GrN2-1, GrN4-1)) integrem natural, saudável e criticamente o uso das tecnologias digitais nas suas rotinas diárias. Adicional e cumulativamente parece essencial inventariar, divulgar e disseminar nas escolas, designadamente junto dos professores, os recursos educativos suportados por tecnologias digitais (GrN1-1, GrN3-1), bem como dinamizar repositórios de recursos (GrN3-2) que podem enriquecer o processo e a relação educativa, com níveis de qualidade acrescida, especialmente no caso das plataformas que possibilitam que os alunos tenham oportunidade de produzir, mais do que consumir informação e conhecimento, possivelmente através de clubes em que alunos mais adiantados ajudem os colegas mais novos (Grupo N4-2).*

(\*) António José Osório  
Professor Associado com Agregação  
Coordenador do CCTIC, Instituto de Educação da Universidade do Minho



# O DIGITAL COMO MAIS-VALIA NA AVALIAÇÃO FORMATIVA

## SITUAÇÃO PARA REFLEXÃO 2

*A avaliação das aprendizagens pode ser entendida como todo e qualquer processo deliberado e sistemático de coleta de informação, mais ou menos participativo e interativo, mais ou menos negociado, mais ou menos contextualizado, acerca do que os alunos sabem e são capazes de fazer em uma diversidade de situações.*

*Fernandes, D., & Gaspar, A. (2014). Dez anos de investigação em avaliação das aprendizagens (2001-2010): uma síntese de teses de doutoramento. In C. Tomás & C. Gonçalves (Orgs.), ATAS do VI Encontro do CIED – I Encontro Internacional em Estudos Educativos. Avaliação: Desafios e Riscos (pp. 399-414). Lisboa: CIEE, ESE Lisboa.*

*O Agrupamento de Escolas de Vila de Cima, que integra 7 estabelecimentos escolares e cerca de 600 alunos, desde o pré-escolar ao 3.º ciclo do ensino básico, realizou a SELFIE e obteve valores médios mais baixos nas práticas de avaliação e no processo de ensino e aprendizagem.*

*Constatou-se também que a maioria dos docentes se posicionou, após realização do Check-In, nos níveis 1 e 2 de proficiência digital.*

*Houve poucas inscrições nas oficinas de formação dos níveis 1 e 2 de capacitação digital docente.*

*O PADDE do Agrupamento de Escolas (AE) aponta a avaliação formativa como área prioritária, no entanto, em contexto de sala de aula, não têm ocorrido alterações significativas nas práticas de avaliação, com recurso ao digital.*

*Nas planificações elaboradas pelos diferentes grupos disciplinares está prevista a utilização da avaliação formativa com recurso ao digital, mas de forma pouco sistematizada.*



# SITUAÇÃO PARA REFLEXÃO 2

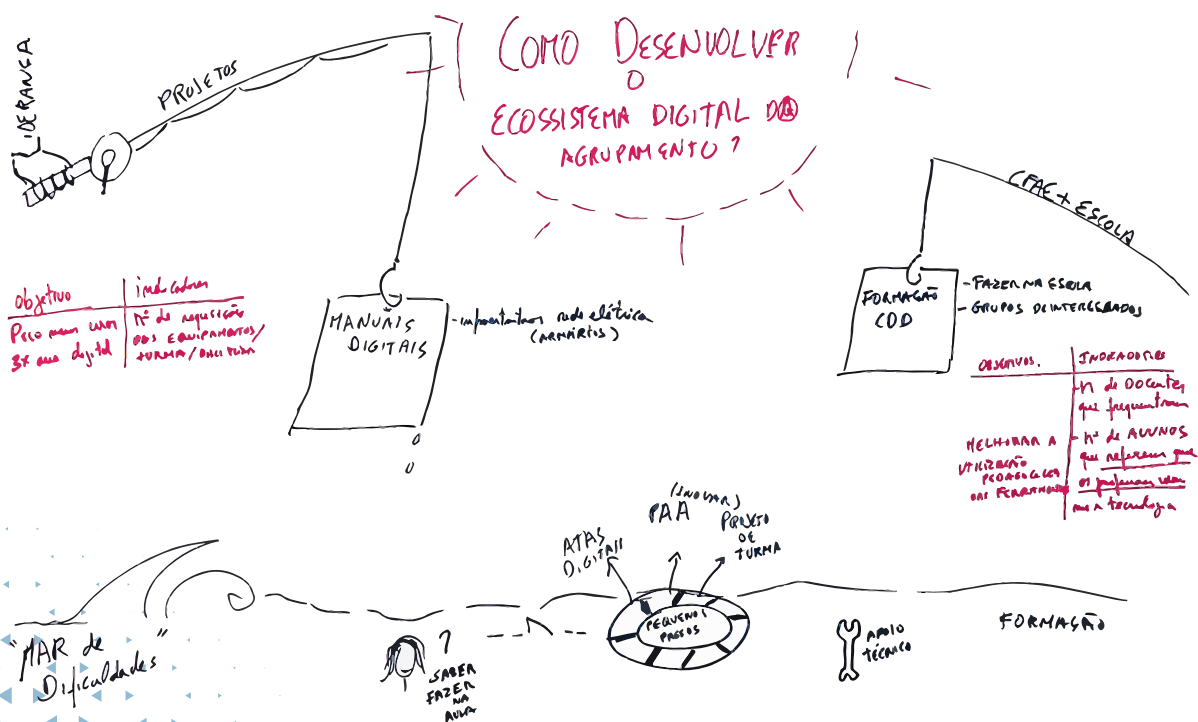
## SUMÁRIOS

### Grupo N1-1

O grupo de trabalho identificou como principal desafio a inclusão da avaliação formativa como área prioritária no PADDE, dado que, na sala de aula, os recursos digitais não são suficientemente utilizados.

Como estratégia para defrontar este desafio, propõe-se sistematizar a avaliação formativa com a utilização de instrumentos e ferramentas digitais, nomeadamente, através da aplicação de questionários aos alunos e aos docentes e a utilização de aplicações informáticas específicas ou utilização das funcionalidade que as plataformas digitais utilizadas já possuem para concretizar a avaliação. Sugere-se também que, ao nível das práticas pedagógicas, se estudem e adotem formas de dar feedback imediato para melhoria dos processos e para a redefinição de estratégias mais positivas e que sejam mais úteis para os alunos.

Figura 7: Reflexão sobre o cenário 2 apresentada por um dos grupos.



## Grupo N2-1

O grupo identificou um mar de dificuldades onde sobressai o "saber fazer em sala de aula" sendo que os principais desafios se associam aos Manuais Digitais e à capacitação digital dos docentes. Neste cenário, o desenvolvimento do ecossistema digital do agrupamento torna-se no maior desafio, mas que pode ser ultrapassado com o estabelecimento de parcerias, por exemplo com o CFAE, para o caso da formação, e com o incentivar o aparecimento de lideranças que proponham projetos consistentes. Consideram ainda, estes docentes, que é preciso dar pequenos passos de cada vez para aumentar a autoconfiança e a sustentação do caminho percorrido, optando por universalizar as atas digitais, introduzir inovação nos Planos Anuais de Atividades (PAA) e nos projetos de turma, acompanhando essas iniciativas com apoio técnico e formação que deverá ser realizada na escola para grupos de interesse, isto é partindo da manifestação dos interessados.

Em relação aos manuais digitais este grupo considera que é importante definir condições de estabilidade da rede elétrica e dos dispositivos de carregamento, por exemplo, recorrendo a armários de carregamento.

*Figura 8: Fotomontagem do Evento Regional Norte 2.*



Em termos de monitorização, defende-se que seria útil estabelecer um número mínimo de aulas por ano de escolaridade com utilização do digital (por exemplo 3 vezes por ano) e implementar indicadores de observação que registem o número de requisições dos equipamentos, devendo esses dados ser posteriormente ser partilhados por turma ou direção de turma para análise e adoção de medidas adicionais. No que respeita à formação de docentes, dever-se-á considerar o registo do número de docentes que frequentam formação e o número de ações requeridas pelos docentes que têm maiores dificuldades, acompanhando esse registo com a melhoria da utilização pedagógica das ferramentas digitais.

## Grupo N2-2

Este grupo considerou como desafios centrais, o trabalho colaborativo e a formação docentes, sendo que, em relação ao primeiro desafio as estratégias a adotar devem visar a valorização e a criação de momentos formativos interpares, assim como a partilha de práticas de referência e de Recursos Educativos Digitais (RED) - curadoria de RED.

No domínio da formação, sugere-se a dinamização de Ações de Curta Duração (ACD) no tempo destinado à componente não letiva do horário de trabalho dos docentes e a consignação de 25% do tempo de formação para a componente de ação e desenvolvimento digital.

A monitorização das estratégias poderia fazer-se utilizando os indicadores relativos ao número de momentos formativos e ao número de RED partilhados, no que toca ao trabalho colaborativo. Sobre a formação docente, o número de ACD e o número de docentes que frequentam as ações seriam os indicadores a eleger.

## Grupo N3-1

Neste grupo foram identificados como desafios, a necessidade de sensibilização dos docentes para a importância da formação no domínio da capacitação digital, reconhecendo que é necessário mobilizar os docentes e incentivar o trabalho colaborativo.

Como estratégias de sucesso, o grupo considera necessário partilhar as boas práticas e desenvolver o trabalho colaborativo entre pares; fazer a formação

de docentes em contexto, por exemplo, investindo na construção de recursos educativos em comum; envolver o corpo docente em projetos e realçar a importância das lideranças.

Quanto aos indicadores a monitorizar, consideram-se importantes o número de ações e o número de docentes envolvidos, bem como o número de projetos que envolvem a utilização de ferramentas digitais. As alterações específicas esperadas incluem a utilização de forma mais regular e sistemática da avaliação formativa com recurso ao digital e o aumento do feedback atempado (instantâneo) aos alunos.

## Grupo N4-1

Em relação ao cenário que equaciona o digital como mais-valia na avaliação formativa, este grupo de trabalho encontrou na capacitação de menos de metade dos docentes um desafio muito importante que requer a auscultação e a sensibilização dos docentes, a motivação e o envolvimento de todos e a proposta de formação no modelo "bench learning" para criar uma cultura de escola em que sobressaia o trabalho colaborativo.

NOTA: O bench learning é um processo utilizado para comparação de desempenho entre organizações. O bench learning é um processo contínuo que enfatiza a valorização do que se faz bem, a aprendizagem que decorre dos erros e a que se obtém pela análise dos pontos fortes de outras organizações.

Ao nível das estratégias propõe-se a autorregulação como fator central, apoiado pela procura de eficácia nos processos, incluindo o analógico com progressividade do digital. Ao nível do impacto transformador das iniciativas o grupo defende que a decisão pedagógica deve presidir à seleção para a eficácia envolvendo regularmente nas práticas pedagógicas a avaliação formativa dialógica, a avaliação digital e a avaliação híbrida. Por avaliação híbrida entende-se a que utiliza uma combinatória de recursos e ferramentas digitais e analógicas.

## Grupo N4-2

Este grupo considerou que a motivação é o desafio central da avaliação formativa apresentada pelo cenário colocado à discussão, sendo que a sua superação depende de fatores internos e de fatores externos. No plano dos fatores externos, os obstáculos mais difíceis de ultrapassar são a avaliação

externa das escolas, as expectativas das famílias e o cansaço e desgaste evidenciado pelo corpo docente. No plano interno, defende-se a incrementação da avaliação formativa do próprio trabalho docente, a dinamização do trabalho colaborativo, a criação de dinâmicas de partilha e a criação de um repositório de recursos digitais.

Se o grupo considera a motivação como um desafio central, também a reconhece como o principal trampolim para a implementação da avaliação formativa, considerando que a chave está na definição clara dos objetivos da escola.

## Grupo N5-1

Os principais desafios detetados relacionam-se com a desmotivação do corpo docente e a fraca capacitação digital, com influência no ritmo de mudança de práticas, principalmente visíveis na avaliação e na monitorização do processo educativo.

Ao nível das estratégias e indicadores de monitorização, os participantes apontam a necessidade (ou oportunidade) de incentivar o aparecimento e a utilização de líderes digitais em diferentes equipas pedagógicas, isto é, a deteção (levantamento) de líderes digitais e a constituição de diferentes equipas em torno desses líderes. Sugere-se também a criação de hábitos e momentos de partilha de práticas ao nível das estruturas intermédias, para além da necessária simplificação dos processos de monitorização.

No que toca às alterações específicas das práticas, o empoderamento do corpo docente (a sua capacitação digital) é um fator considerado vital e que pode ser utilizado como contágio e para replicação de práticas de referência, "forçando" a uma maior regularidade na utilização do digital. Reconhece-se a necessidade de aumentar o feedback sobre o potencial do digital na educação.

## REFLEXÕES SOBRE O CENÁRIO 2: COMENTÁRIO DE A. J. OSÓRIO\*

*Além das condições de infraestrutura ao nível de equipamentos e mobiliário, a cabal utilização das tecnologias digitais (TD) num contexto de ensino-aprendizagem, que valorize a função da avaliação formativa, pode implicar adaptações tanto na reorganização dos espaços educativos como na gestão dos tempos de aulas, de intervalos, de estudo e de lazer. De igual forma, a adoção de critérios de adequabilidade dos recursos adotados e da verificação da sua qualidade pedagógica e científica, também pede o interesse de toda a comunidade educativa, especialmente a dos docentes que tenham a seu cargo recolher da avaliação formativa os indicadores que lhes permitam ajustar as finalidades educativas do seu trabalho e os objetivos de aprendizagem dos seus alunos, dando-lhes o necessário e atempado (GrN3-1) ou imediato (GrN1-1) feedback.*

*Para que esse processo decorra convenientemente, há diversas ferramentas e estratégias, designadamente aquelas que as TD proporcionam através de ambientes de aprendizagem independentes e personalizados, em e-portefólios, blogues, wikis, e outras redes sociais, através de narrativas e jogos e recorrendo a repositórios, todas opções usáveis em dispositivos móveis.*

*Salvaguardando o aparente pleonasmo, para que o digital satisfaça a expectativa de que pode ser uma mais-valia para se alcançar a mais-valia da avaliação formativa, e tendo em conta a existência de desmotivação no corpo docente (GrN5-1), podem dar-se progressivos pequenos passos (GrN2-1), pode promover-se a avaliação formativa dos próprios docentes (GrN4-2) e, assim, alcançarem-se níveis razoáveis de autorregulação (GrN4-1) da consecução das finalidades da educação.*

(\*) António José Osório  
Professor Associado com Agregação  
Coordenador do CCTIC, Instituto de Educação da Universidade do Minho

# O DIGITAL COMO MAIS-VALIA PARA A MUDANÇA DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

## Situação para reflexão 3

*O Agrupamento de Escolas de Mira Lisboa abarca o pré-escolar e o 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico (TEIP). O contexto socioeducativo e cultural dos alunos é bastante diverso, obrigando a respostas educativas e formativas diferenciadas. Realça-se a acentuada indisciplina nos 2.º e 3.º ciclos, sendo que no último ano letivo se verificou um aumento das taxas de retenção nestes ciclos de ensino, com um desvio negativo face à média nacional.*

*O Agrupamento de Escolas (AE) definiu como estratégias para o sucesso educativo o recurso privilegiado a projetos interdisciplinares e à criação de domínios de autonomia curricular (DAC). A utilização dos computadores portáteis, um dia por semana passou a ser obrigatória e é uma das ações que consta do PADDE do AE.*

*A monitorização desta ação, no final do 1.º ano de execução do PADDE, revelou que nos 2.º e 3.º ciclos a utilização de equipamentos tecnológicos e digitais não é regular, mesmo no dia definido pelo AE, sendo que muitos alunos se esquecem do computador portátil em casa. Maioritariamente, as tarefas que cada aluno executa ao computador, incidem na leitura de textos do manual digital, na visualização de vídeos educativos e na resposta a questionários de resposta fechada, com recurso à ferramenta "Kahoot". Os alunos gostam desta última atividade, mas os resultados escolares não têm vindo a melhorar.*





# SITUAÇÃO PARA REFLEXÃO 3

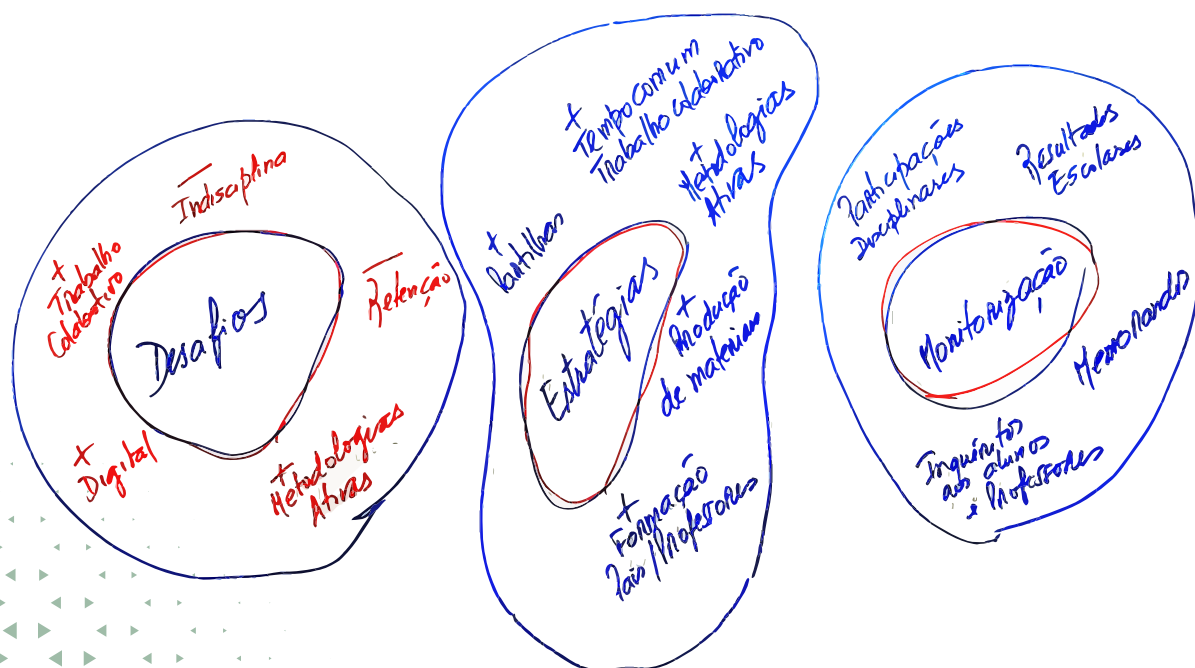
## SUMÁRIOS

### Grupo N1-1

Os desafios considerados pelo grupo situam-se ao nível da diversidade do contexto educativo e cultural e dos níveis de indisciplina e de retenção na progressão escolar (académica) dos alunos. A avaliação externa, por comparação com o panorama nacional, é também problemática neste Agrupamento, assim como a utilização não regular de equipamentos tecnológicos e digitais e a tipologia das tarefas.

As estratégias de melhoria incidem na adoção de projetos interdisciplinares, na aposta nos domínios de autonomia curricular (DAC) e na utilização sistemática de dispositivos tecnológicos digitais, pelo menos uma vez por semana, devendo proporcionar-se maior acompanhamento de técnicos especializados de modo a minimizar as diferenças, intensificar o número de respostas educativas e formativas diferenciadas ao nível do feedback, das mentorias discentes e docentes e da diversificação dos momentos e propósitos da utilização de recursos digitais. Outra medida preconizada relaciona-se com a criação de bolsas de equipamentos digitais em parceria com o município ou comunidade intermunicipal (CIM) por forma a manter

Figura 9: Reflexão sobre o cenário 3 apresentada por um dos grupos.



disponibilidade de recursos permanente para todos os alunos e promover workshops para aplicação do digital em sala de aula dinamizados pelos líderes digitais dos departamentos curriculares.

A monitorização das estratégias poderia ser realizada com a produção periódica de relatórios dos técnicos especializados, através da aplicação de questionários individuais ao público-alvo e pela análise das atas dos Conselhos de Turma e de Departamento, pela percentagem de utilização dos equipamentos e pela taxa de participação de docentes nos workshops, para além da realização de assembleias de turma.

## Grupo N2-1

Este grupo detetou como desafios a superar a indisciplina e a retenção de alunos, o que poderia ser feito com o aumento da utilização do digital e com recurso a mais metodologias ativas de aprendizagem e a mais trabalho colaborativo. Quanto a estratégias, o grupo considera importante aumentar a partilha de práticas e de recursos, atribuir tempo comum para o trabalho colaborativo entre docentes e um maior domínio de metodologias ativas

*Figura 10: Fotomontagem do Evento Regional Norte 3.*



acompanhado essas iniciativas com a produção de materiais e aumentando a oferta de formação de professores no domínio digital. A monitorização poderia concretizar-se através da participação por disciplina e pela análise dos resultados escolares, através de memorandos e de inquéritos aos alunos e professores.

## Grupo N2-2

Para este grupo os desafios são essencialmente dois: melhorar o sucesso educativo e resolver os problemas de indisciplina. As estratégias implementadas incidiam nos DAC e na utilização de computadores 1 vez por semana, mas o grupo propõe a adoção de metodologias ativas orientadas onde o aluno ocupe o centro da aprendizagem e o trabalho colaborativo seja a norma. Acrescenta a utilidade do recurso às mentorias por pares e ao trabalho de projeto como resposta a questões problemáticas. Sugere-se ainda a formação personalizada e a criação de espaços de aprendizagem ou salas inovadoras assim como a adoção do digital na avaliação formativa e sumativa com feedback imediato aos alunos. Para além disso, defendem a criação de assembleias de escola para discutir assuntos e problemas educativos pertinentes.

A monitorização das melhorias previstas poderia ser feita através de questionários a alunos e professores, através da apresentação periódica de resultados e produtos à comunidade e pela análise dos resultados escolares.

## Grupo N3-1

Como desafios, este grupo considera a definição de estratégias pelo Agrupamento, nomeadamente ao nível dos projetos interdisciplinares e DAC; a utilização de computadores 1 vez por semana e a monitorização no sentido de potenciar que a planificação passe a incluir o digital com intencionalidade pedagógica e de inovação, através da construção de recursos pelos alunos para os envolver e para os seus pares, bem como envolver os Conselhos de Turma na definição de estratégias.

Os aspetos a melhorar incluem a definição de uma periodicidade de utilização dos computadores em sala de aula; a utilização limitada e sem intencionalidade das ferramentas digitais, a frequência de monitorização (aspeto a aumentar), podendo ser conseguidos através da planificação de

atividades em Conselho de Turma, procurando criar necessidade nos alunos e definir uma periodicidade trimestral de monitorização.

## Grupo N4-1

No cenário em que o digital é apresentado como uma mais-valia para a mudança de práticas pedagógicas, o grupo de trabalho considerou como principais desafios: (1) reduzir a indisciplina; (2) aumentar as taxas de sucesso; (3) transformar a utilização do digital.

Para ultrapassar esses desafios, consideram necessário utilizar como estratégia (1) apostar na formação dos professores na vertente das tecnologias educativas e em pedagogias ativas; (2) encontrar modelos de envolvimento dos pais e encarregados de educação nas atividades de aprendizagem em todas as dimensões do processo; (3) criar momentos e espaços de partilha regulares (como um Dia Digital e a implementação d Comunidades de Partilha).

*Figura 11: Fotomontagem do Evento Regional Norte 4.*



A monitorização deste processo de crescimento poderia beneficiar da criação de um observatório de qualidade, da realização de reuniões periódicas com os professores onde se analisem os indicadores de desempenho e de aprendizagem dos alunos, o debate em grupos de focagem heterogêneos e a aplicação de inquéritos de satisfação aos alunos e encarregados de educação.

NOTA: este grupo optou, de forma autogestionária, por apresentar as suas conclusões em forma de código QR que aponta para um documento partilhado onde pode ler-se o texto seguinte.

1. Os principais desafios com que o Agrupamento de Escolas de Mira Lisboa se confronta são:

- ▷ Acentuada indisciplina nos 2.º e 3.º ciclos;
- ▷ Aumento das taxas de retenção nestes ciclos de ensino;
- ▷ Contexto socioeducativo e cultural diverso;
- ▷ Utilização irregular dos equipamentos tecnológicos e digitais pelos alunos, mesmo no dia definido pelo AE;
- ▷ Tarefas pouco variadas e com foco na leitura de textos, visualização de vídeos e resposta a questionários de resposta fechada;
- ▷ Resultados escolares que não melhoraram.

2. Estratégias concretas que podem ser implementadas ao nível da liderança do AE para impulsionar a alteração de metodologias em contexto de sala de aula, de uma forma transversal e articulada, incluem:

- ▷ Formação de professores em tecnologias educativas e pedagogias ativas;
- ▷ Desenvolvimento de projetos interdisciplinares que permitam aos alunos utilizar as tecnologias e ferramentas digitais de forma mais criativa e significativa;
- ▷ Criação de parcerias com empresas e instituições locais para a realização de projetos de investigação e desenvolvimento tecnológico;
- ▷ Envolver os pais e encarregados de educação no processo educativo, promovendo a literacia digital e a utilização das tecnologias de informação e comunicação.

3. Ações concretas de monitorização das estratégias implementadas podem incluir:

- ▷ Realização de reuniões periódicas com os professores para avaliar a implementação das metodologias e projetos;
- ▷ Utilização de indicadores de desempenho e de aprendizagem dos alunos para avaliar a eficácia das estratégias implementadas;
- ▷ Realização de inquéritos de satisfação aos alunos e pais para avaliar o impacto das novas metodologias e projetos;
- ▷ Criação de um grupo de trabalho multidisciplinar para avaliar e monitorizar o uso das tecnologias e ferramentas digitais pelos alunos e professores.

## Grupo N4-2

Os desafios encontrados pelo grupo de trabalho relacionam-se com a indisciplina, os resultados de aprendizagem e a falta de hábitos digitais cuja ultrapassagem implica a reformulação de estratégias com foco nos níveis iniciais de escolaridade, na promoção das literacias digitais na negociação de decisões e no estabelecimento de parcerias ao nível dos conselhos de turma. A monitorização do processo deve incluir o recurso a questionários à comunidade educativa, a análise dos resultados escolares e dos níveis de indisciplina.

## Grupo N5-1

Os desafios identificados incluem questões relativas à motivação para a aprendizagem, ao comportamento dos alunos - que deve ser melhorado, a uma maior responsabilização pela utilização dos materiais ou recursos tecnológicos disponíveis e à melhoria do sucesso escolar. Tais desafios requerem a adoção de estratégias que possibilitem atuar a partir do ensino pré-escolar, introduzindo gradualmente a utilização do computador nas atividades de aprendizagem, diversificar o tipo de tarefas e das ferramentas utilizadas para a sua realização, um maior envolvimento e responsabilização dos encarregados de educação, aumentar as competências digitais e aumentar a utilização das tecnologias para uma aprendizagem diferenciada, promovendo o desenvolvimento de projetos transversais e articulados entre si. O grupo preconiza a diminuição do número de alunos por turma e a atribuição de tempos letivos aos docentes para a realização de reuniões de planificação, reflexão e avaliação do trabalho como forma de melhorar a situação do Agrupamento de Escolas.

As ações de monitorização requerem a existência de uma equipa coordenadora dos projetos, o levantamento sistemático (pelo menos trimestralmente) em formato digital da informação pertinente relativa às práticas, a verificação do impacto ao nível do comportamento e do aproveitamento dos alunos e a reformulação das estratégias que notoriamente não funcionem.

## REFLEXÕES SOBRE O CENÁRIO 3: COMENTÁRIO DE A. J. OSÓRIO\*

*Recorrer às TD e à mudança de práticas educativas, talvez na sequência de partilha de práticas e recursos (GrN2-1), concretizadas em workshops (GrN1-1), faz sentido se, com isso pudermos aprender melhor; sabemos que, como qualquer tecnologia, as TD podem ser mal ou ser bem utilizadas, assim como sabemos que as TD podem diversificar, flexibilizar e enriquecer o processo educativo, para que, na escola, possa o aluno, como centro da aprendizagem (GrN2-2), como refere Mitchel Resnick, aprender a pensar criativamente, a raciocinar sistematicamente e a trabalhar colaborativamente.*

*Mudar (presumidamente para melhor qualidade e para sucesso substantivo), implica perspetivas claras e intencionais, bem como atitudes consequentes por parte de todos os intervenientes, designadamente de quem dirige as escolas e dos professores que conduzem os percursos educativos dos seus alunos, sendo para isso necessário assegurar condições como as que já se referiram anteriormente relativamente à promoção das competências digitais dos alunos, assim como os fatores que podem determinar um processo educativo em que a avaliação formativa seja uma ferramenta que regularmente ajuda a conduzir o processo.*

*Diversidade, flexibilidade, interdisciplinaridade (GrN3-1) e novidade são melhor conseguidos com escolhas apropriadas de tecnologias e aplicações digitais com que os alunos e os professores se sintam confortáveis e capazes de utilizar quando forem necessárias; nas escolas, para que boas práticas pedagógicas possam ser identificadas em possíveis observatórios de qualidade (GrN4-1), são essenciais o conhecimento e compreensão da valia das TD, bem como experiência e critério na seleção das tecnologias que melhor se adequem à intencionalidade e finalidade educativas pretendidas. Igualmente se torna necessário que essas práticas sejam partilhadas, difundidas e vividas com regularidade e com elevada frequência, daí podendo resultar a reformulação de estratégias (GrN4-2), podendo integrar ou incorporar dinâmicas de projeto (GrN5-1), com projetos interdisciplinares, integrados e dinâmicos.*

(\*) António José Osório  
Professor Associado com Agregação,  
Coordenador do CCTIC, Instituto de Educação da Universidade do Minho

# COLABORAÇÃO ATRAVÉS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS

## Situação para reflexão 4

*O Agrupamento de Escolas Favaiois da Serra situa-se em meio rural. Apenas 40% dos docentes em exercício pertencem ao quadro do AE, 20% são professores do Quadro de Zona Pedagógica e estão na escola há já alguns anos e os restantes 40% variam anualmente.*

*A classe docente apresenta índices de motivação muito baixos relativamente às mudanças de práticas e à inclusão do digital, em contexto de sala de aula. A aplicação da SELFIE fez transparecer a falta de hábito de trabalho colaborativo e de partilha de experiências entre docentes. A Direção reconhece que a articulação vertical ao nível da gestão do currículo revela-se pouco sistematizada e estruturada.*

*A liderança da escola está motivada para a utilização das TIC como meio de promover a articulação entre docentes, no entanto, os professores mantêm as suas práticas de trabalho individualizado e não utilizam o computador portátil que lhes foi entregue pelo Agrupamento de Escolas (AE) para este efeito, apesar de muitos destes professores possuírem algumas competências digitais.*





# SITUAÇÃO PARA REFLEXÃO 4

## SUMÁRIOS

### Grupo N1-1

Neste grupo foram identificados como problemas, a instabilidade do corpo docente, a baixa motivação para a utilização do digital em contexto de sala de aula, a falta de hábitos de trabalho colaborativo e a baixa taxa de utilização dos kits tecnológicos.

Como estratégias de remedeio apontam-se as colocações plurianuais dos docentes e a possibilidade de renovação de contrato dos “docentes contratados”; a formação contínua, com a criação de melhores condições da sua efetiva realização; a partilha de boas práticas e o reconhecimento de líderes digitais que já existam no Agrupamento; aumentar a confiança nas infraestruturas de rede e na fiabilidade dos equipamentos; a disponibilização de técnicos de informática para a resolução de problemas técnicos e libertar dessa tarefa os docentes (escassos) existentes no Agrupamento; contemplar tempos letivos semanais no horário dos docentes para a realização de trabalho colaborativo e promover a utilização de plataformas colaborativas, para lá de potenciar a utilização das ferramentas de gestão de aprendizagens dos alunos.

### Grupo N2-1

NOTA: Para discutir este cenário, os dois grupos formados inicialmente juntaram-se e formaram um só.

Nesta situação, o grupo identificou como desafios: a implementação de trabalho colaborativo - que pode ser concretizada com a utilização do digital; a articulação vertical das atividades de aprendizagem; a mudança de práticas pedagógicas e a utilização dos kits informáticos.

Como estratégias de superação, sugere-se a aposta na formação por pares em ACD e o recurso a mentorias; a criação de equipas multidisciplinares; a aposta no perfil de um animador digital por área disciplinar e a partilha de boas práticas digitais.



Como estratégias, defende-se a criação de momentos para a realização de trabalho colaborativo, implicando as lideranças. Argumentam também os participantes na reflexão que é necessário produzir RED de forma colaborativa, promover o trabalho online, promover a formação enquadrada no PTD apenas com docentes do Agrupamento na função de formadores, a criação de um "Dia Digital" para destacar projetos e atividades digitais e promover atividades de envolvimento da comunidade educativa.

Em termos de monitorização, defende-se a definição de indicadores adequados às estratégias, mas o grupo não especifica nenhum.

## Grupo N4-1

O grupo de trabalho concluiu que o desafio central se pode resumir a uma questão: "Porque não usar?", considerando que a resposta a esta questão simples pode dar-se de várias formas, incluindo-se nelas, a insegurança dos docentes, a diversidade de plataformas com utilização parcialmente sobreposta, a incoerência dos contextos familiar e escolar, a incompatibilidade do trabalho colaborativo com a avaliação do desempenho

*Figura 13: Fotomontagem do Evento Regional Norte 5.*



docente (podendo, nos extremos, conduzir à não-partilha ou não colaboração por razões de concorrência na progressão profissional), mas também porque é difícil abandonar a zona de conforto em que, hipoteticamente, estão os docentes mais resilientes.

O grupo considera que é necessário criar uma equipa de autoavaliação que baseie as suas decisões em questionários aplicados online e que se tire partido das capacidades de análise automática de dados que as plataformas digitais utilizadas pelas escolas disponibilizam atualmente. Para além disso, estes docentes, consideram ser necessário aplicar uma nova SELFIE e organizar a avaliação com base nos dados recolhidos em grupos de focagem, para aumentar a eficácia na resolução dos problemas identificados.

## Grupo N4-2

Este grupo considera que a instabilidade do corpo docente, a baixa motivação dos professores para a utilização do digital, os fracos resultados apresentados na SELFIE e a reduzida evidência de trabalho colaborativo, tal como a fraca articulação vertical do currículo e a resistência à mudança de práticas, aliadas à baixa utilização dos equipamentos digitais, são os maiores desafios colocados neste Agrupamento.

Como estratégias de solução apresentam a criação de momentos formativos para responder às necessidades que forem identificadas; a criação e o desenvolvimento de clubes e de projetos que envolvam diferentes ciclos de ensino e diferentes disciplinas ou áreas disciplinares; a criação do Projeto de Direção de Turma (PDT) que inclua projetos multidisciplinares; a definição de um espaço de formação e de divulgação das estratégias digitais do Agrupamento, assim como a atribuição de tempo no horário docente para a realização de trabalho colaborativo.

## Grupo N5-1

O grupo de trabalho identificou quatro desafios centrais: (1) um índice baixo de motivação; (2) falta de trabalho colaborativo; (3) falta de hábitos de partilha; (4) não articulação vertical do currículo.

As soluções apontadas para cada um dos desafios incluem, ao nível do primeiro desafio, a atribuição de tempos comuns por grupo disciplinar e a

utilização da componente não letiva do horário de trabalho para a formação e capacitação digital. Em relação ao segundo e terceiro desafios, acredita-se que seria benéfica a criação de uma comunidade de prática e de desenvolvimento profissional. No que respeita ao quarto desafio, defende-se a criação de equipas educativas de transição de ciclo e a adoção do trabalho de projeto como modelo pedagógico central, desenvolvido em simultâneo dos Domínios da Autonomia Curricular (DAC), compreendendo diferentes níveis de escolaridade.

Em termos de monitorização aponta-se como necessário considerar o número horas de articulação disciplinar e de formação, o número de comunidades de pratica e o número de partilhas, privilegiando-se a criação de portefólios digitais. Devem também ser considerados o número de RED partilhados na página web da escola, o número de DAC concretizados com ferramentas digitais e o número de reuniões anuais das equipas educativas. A recolha de informação deverá ser concretizada com a utilização de questionários de satisfação e com a aplicação da SELFIE.

## REFLEXÕES SOBRE O CENÁRIO 4: COMENTÁRIO DE A. J. OSÓRIO\*

*Os fatores e as razões que estão na base da instabilidade do corpo docente (GrN4-2) podem ajudar a compreender níveis frágeis de colaboração nas escolas, especialmente entre os professores e entre estes e os restantes responsáveis educativos. No entanto, o desenvolvimento social e tecnológico, com ênfase para as TD que nos proporcionam, como sugere Luciano Floridi, viver 'onlife' em casas, escolas e cidades 'inteligentes', implicam para os ambientes e sistemas educativos novas funções, práticas novas e inovação de procedimentos, paradigmas dinâmicos e tudo isso 'vive' de processos de cooperação e colaboração entre os intervenientes.*

*Evidentemente, uma coisa é o potencial colaborativo do digital e outra diferente é a nossa realidade quotidiana, principalmente quando, na prática, nos deparamos com dificuldades concretas, como as que resultam da diversidade de plataformas com que temos de lidar e as incoerências como as que alguns percecionam, por exemplo, entre o apelo ao trabalho colaborativo e a avaliação do desempenho docente (GrN4-1). Contudo, embora as novas dinâmicas sociais sejam mais complexas (alguns até as consideram caóticas), sabemos o suficiente para poder usar as TD adequada, interativa e, alguns diriam, inevitavelmente, para conseguir níveis de colaboração sofisticados, independentemente de restrições de tempo e espaço.*

*Procurando perspetivar uma efetiva colaboração na realidade atual das escolas, sublinha-se a valia da dignificação e valorização do trabalho colaborativo (GrN1-1) dos professores nas escolas, nos formatos e modalidades que cada comunidade educativa conseguir identificar como mais produtivas e das quais resultem melhores níveis de capacitação para o desenvolvimento de competências (não apenas as digitais); daí podem resultar outros processos que, complementarmente, concorram para o sucesso da função da escola – aí encontramos a formação por pares, recorrendo, por exemplo, a ACD (GrN2-1), a produção docente de recursos educativos digitais (GrN3-1), por exemplo em equipas multidisciplinares (GrN2-1) ou através de comunidades de prática e de desenvolvimento profissional (GrN5-1).*

(\*) António José Osório  
Professor Associado com Agregação  
Coordenador do CCTIC, Instituto de Educação da Universidade do Minho







