

**UNIVERSIDADE ABERTA**



**“Microsoft Teams aplicado à docência”: um projeto de formação e inovação pedagógica no ensino básico e secundário**

**Luís Filipe de Amaral Costa**

**Mestrado em Pedagogia do eLearning**

**2021**



**UNIVERSIDADE ABERTA**



UNIVERSIDADE  
**AbERTA**  
www.uab.pt

**“Microsoft Teams aplicado à docência”: um projeto de formação e inovação pedagógica no ensino básico e secundário**

Luís Filipe de Amaral Costa

**Mestrado em Pedagogia do eLearning**

Orientado por: Professora Doutora Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Coorientado por: Doutora Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

**2021**



A investigação realizada no âmbito deste Projeto está integrada nas linhas de investigação da Unidade de Investigação e Desenvolvimento - **Laboratório de Educação a Distância e eLearning**<sup>1</sup> (UID 4372/FCT), da Fundação para a Ciência e Tecnologia do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.



---

<sup>1</sup> <https://lead.uab.pt>



## AGRADECIMENTOS

O presente projeto de mestrado deve-se à contribuição direta ou indireta, de várias pessoas que contribuíram para a criação das condições que tornaram possível a sua finalização. Endereço, a todas estas pessoas, os meus sinceros agradecimentos.

Devo um agradecimento especial às minhas orientadoras, cujo trabalho trouxeram à frequência do mestrado um novo olhar e vida. Com a sua partilha desenvolvi um gosto reforçado pelo trabalho académico, e com o estabelecimento dos seus hábitos de trabalho tornei-me um melhor profissional.

À **Professora Doutora Teresa Cardoso**, pelo seu envolvimento no projeto sempre com um olho clínico e críticas construtivas. Sem as suas intervenções não teria sido possível desenvolvê-lo, nem promovê-lo.

À **Doutora Filomena Pestana**, pela sua disponibilidade, partilha de experiências, discussão construtiva, atitude positiva, encorajamento e amizade.

À minha colega de mestrado **Ester Saraiva** que mudou a minha visão sobre o ecossistema do mestrado, sendo uma das pessoas mais amáveis e encorajadoras que tive o prazer de conhecer.

À minha esposa **Helena Piques** que permitiu as condições para o meu trabalho e serviu por diversas vezes como conselheira, orientadora e revisora, aos meus filhos **João Costa** e **Luísa Costa** que são a luz da minha vida e que apesar da tenra idade apoiaram o meu trabalho, criando o seu próprio laboratório de *eLearning*, e à minha mãe **Natália Amaral** que sempre me encorajou a ir mais longe nos meus estudos e a nunca me dar por satisfeito.

A todos endereço os meus sinceros agradecimentos.



## RESUMO

A adoção de práticas educativas que fomentam competências digitais perspectivadas para o aluno do século XXI, como membro da sociedade em rede e dotado de características de análise e comunicação, é um requisito tão atual como premente. É neste âmbito que entendemos que um professor deverá possuir um conjunto de competências, incluindo digitais, que lhe permita ser um elemento orientador e dinamizador do processo de ensino/aprendizagem, proporcionando aos seus alunos experiências enriquecedoras, pragmáticas e necessárias para a sua formação enquanto cidadão tecnologicamente fluente. Com a passagem ao ensino remoto emergencial, aquando da quarentena, testemunhamos que parte da comunidade foi envolvida numa experiência de *eLearning* sem a devida preparação prévia. Apesar de difícil, e de expor diversas fragilidades, notou-se um grande dinamismo na superação das dificuldades associadas a tal transição digital. Entre as dificuldades sentidas, assinalam-se, numa fase de diagnóstico do projeto, o desconhecimento de ferramentas de *eLearning*, a falta de acesso a uma rede estável e a inexistência de hábitos de trabalho *online*. O nosso projeto teve como objetivos atender às necessidades de formação que muitos professores então revelaram e dar continuidade à qualificação do corpo docente, encetada no arquipélago dos Açores, durante a pandemia provocada pela COVID-19, alinhada com os desígnios da Secretaria Regional de Educação. Adotando a Metodologia de Projeto, pretendeu-se contribuir para a problemática identificada, e, por tal, responder à questão “Que práticas formativas e pedagógicas colaborativas podem ser implementadas com recurso ao *eLearning*?”, e procedemos ao desenho, planeamento, execução e avaliação de uma ação de formação para professores do Ensino Básico e Secundário na ilha de São Miguel, com a finalidade específica de integrar a plataforma *Teams* nas suas práticas letivas. Com base nos resultados positivos obtidos, é possível concluir que o nosso projeto contribuiu para a atualização docente, nomeadamente numa ótica de formação integradora, colaborativa e contínua, não apenas em aspetos técnicos e tecnológicos, mas igualmente pedagógicos.

**Palavras-chave:** Formação de Professores, Projeto de Intervenção Educativa e Pedagógica, Ensino Básico e Secundário, COVID-19, Região Autónoma dos Açores, *Blended Learning*.



## **ABSTRACT**

The adoption of educational practices that foster digital skills for the 21<sup>st</sup> century student, as a member of the networked society, endowed with analytical and communication attributes, is a requirement as current as urgent. In this context, we understand that teachers must have a set of skills, including digital competences, allowing them to be a guiding and dynamic element in the teaching/learning process, providing their students with enriching, pragmatic and necessary experiences for their education as technologically fluent citizens. With the transition to emergency remote teaching, during the quarantine, we witnessed that part of the community was involved in an eLearning experience without the proper prior preparation. Despite being difficult, and exposing several weaknesses, a great dynamism was noted in overcoming the difficulties associated with such a digital transition. Among the difficulties felt, in a diagnostic phase of the project, the following were prominent: the lack of knowledge of eLearning tools, the lack of access to a stable network, and the inexistence of online work habits. Our project aimed to meet the training needs that many teachers then revealed, and to maintain the qualification of the teaching staff, initiated in the Azores archipelago, during the pandemic caused by COVID-19, in line with the intentions of the Regional Education Department. Adopting the Project Methodology, we addressed the question "What collaborative training and pedagogical practices can be implemented using eLearning?", and we proceeded with the design, planning, execution and evaluation of a training action for Basic Education and Secondary school teachers on the island of São Miguel, with the specific purpose of integrating the platform Teams in their teaching practices. Based on the positive results obtained, it is possible to conclude that our project contributed to the upskilling of teachers, namely from a perspective of an integrative, collaborative and continuous training, in technical, technological and pedagogical aspects.

**KEYWORDS:** Teacher training, Educational and Pedagogical Intervention Project, Basic and Secondary Education, COVID-19, Autonomous Region of the Azores (Portugal), Blended Learning.



## ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS .....	V
RESUMO .....	VII
ABSTRACT .....	IX
ÍNDICE GERAL .....	XI
ÍNDICE DE FIGURAS .....	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XV
ÍNDICE DE TABELAS.....	XVII
ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS.....	XIX
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....	5
1.1. Sociedade, Escola e Professores: desafios emergentes.....	8
1.2. <i>Blended Learning</i> e <i>Teams</i> : respostas possíveis a necessidades presentes.....	13
CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO.....	27
2.1. Metodologia de Projeto, problemática e objetivos .....	29
2.2. Fases de projeto .....	31
CAPÍTULO 3 - APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	39
3.1. Diagnóstico .....	41
3.2. Planeamento.....	58
3.3. Execução.....	64
3.4. Avaliação .....	65
CONCLUSÃO.....	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	81
ANEXOS.....	87
ANEXO I - MATRIZ DO QUESTIONÁRIO “CONCEÇÕES E PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS”.....	89
ANEXO II - QUESTIONÁRIO “CONCEÇÕES E PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS”.....	93
ANEXO III - TRATAMENTO DE DADOS RELATIVO AO QUESTIONÁRIO “CONCEÇÕES E PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS”.....	105
ANEXO IV - GRELHA DE OBSERVAÇÃO FOCADA DA FORMAÇÃO “MICROSOFT TEAMS APLICADO À DOCÊNCIA” .....	113
ANEXO V - MATRIZ DO QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE EXPETATIVAS.....	117

ANEXO VI - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE EXPETATIVAS .....	121
ANEXO VII - ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS RECOLHIDOS NO QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE EXPETATIVAS (AVALIAÇÃO DE REAÇÃO) .....	127
ANEXO VIII - MATRIZ DO QUESTIONÁRIO “CONCEÇÕES E PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS” (AVALIAÇÃO <i>EX-POST</i> E AVALIAÇÃO POSTERIOR, NÃO IMEDIATA, DO PERFIL DE SAÍDA DOS FORMANDOS).....	135
ANEXO IX - QUESTIONÁRIO “CONCEÇÕES E PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS” (AVALIAÇÃO <i>EX-POST</i> E AVALIAÇÃO POSTERIOR, NÃO IMEDIATA, DO PERFIL DE SAÍDA DOS FORMANDOS) .....	139
ANEXO X - TRATAMENTO DE DADOS DO QUESTIONÁRIO “CONCEÇÕES E PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS” (AVALIAÇÃO <i>EX-POST</i> E AVALIAÇÃO POSTERIOR, NÃO IMEDIATA, DO PERFIL DE SAÍDA DOS FORMANDOS) .....	153

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1. DigCompEdu – Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores ...	11
Figura 1-2. Descrição esquemática do Blended Learning .....	15
Figura 1-3. Logo oficial do Microsoft Teams.....	20
Figura 1-4. Do Skype para o Teams .....	21
Figura 1-5. Programas incluídos na conta @edu.azores.gov.pt.....	23
Figura 2-1. Fases para elaboração de um Projeto Social .....	31
Figura 2-2. Fases para elaboração de um Projeto Social .....	33
Figura 2-3. Fases do projeto .....	34
Figura 3-1. Área Pedagógica da Escola Básica Integrada de Capelas.....	43
Figura 3-2. Razões justificativas para a criação de Ação de Formação .....	59
Figura 3-3. Diagrama do encadeamento entre os diferentes níveis do projeto.....	61
Figura 3-4. Análise do uso da Plataforma Teams correspondente ao trabalho individual ..	69
Figura 3-5. Análise da atividade digital (realizada na Teams) dos formandos durante a formação .....	70
Figura 3-6. Desistência por situações de burnout .....	74
Figura 3-7. Indicadores instantâneos de satisfação.....	75



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1. Idade média dos professores em Portugal .....	11
Gráfico 3-1. Distribuição dos docentes ao serviço, por nível de ensino, entre 2016 e 2019 .....	44
Gráfico 3-2. Níveis de ensino que os formandos lecionam .....	47
Gráfico 3-3. Distribuição dos formandos relativamente às preferências do suporte de leitura .....	48
Gráfico 3-4. Distribuição das preferências dos formandos sobre a fonte de informação relativa a questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos .....	50
Gráfico 3-5. Distribuição dos formandos consoante a autoavaliação das suas competências de TIC .....	51
Gráfico 3-6. Distribuição de programas pedagogicamente relevantes conforme uso dos formandos .....	53
Gráfico 3-7. Grau de conhecimento e uso das funcionalidades do Teams .....	55
Gráfico 3-8. Aspetos valorizados na utilização de TIC e recursos digitais em contextos educativos .....	57
Gráfico 3-9. Gráfico de Gantt do projeto.....	65
Gráfico 3-10. Gráfico de Gantt relativo à fase de Diagnóstico do Projeto.....	67
Gráfico 3-11. Gráfico de Gantt relativo à fase de Execução do Projeto.....	69
Gráfico 3-12. Dados relativos às comunicações registadas na equipa (Teams) da formação .....	71
Gráfico 3-13. Gráfico de Gantt relativo à fase de Avaliação do Projeto .....	73



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 3-1. Pontos Fortes e Pontos Fracos do Projeto (fase de diagnóstico) .....	46
Tabela 3-2. Razões para a frequência da Formação .....	48
Tabela 3-3. Frequência de utilização das ferramentas digitais no desenvolvimento de atividades letivas .....	53
Tabela 3-4. Conhecimento e uso pelos formandos das funcionalidades da plataforma Teams .....	57
Tabela 3-5. Quadro relativo aos atores do projeto e seus papéis .....	60
Tabela 3-6. Calendarização das fases do projeto .....	61
Tabela 3-7. Ficha de caracterização da ação de formação .....	62
Tabela 3-8. Plano de avaliação Ex-ante .....	67
Tabela 3-9. Plano de Avaliação On Going .....	68
Tabela 3-10. Plano de avaliação Ex-post .....	73



## **ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS**

COVID-19 – *Corona Virus Disease* 2019

CP – Conselho Pedagógico

CE – Conselho Executivo

DigCompEdu – Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores

DNF – Diagnóstico das Necessidades de Formação

DRE – Direção Regional da Educação

E@D – Ensino a Distância

EBI – Escola Básica Integrada

EBIC – Escola Básica Integrada de Capelas

ERE – Ensino Remoto de Emergência

GAPEC – Grupo de Amigos e Professores da Escola das Capelas

GEPE – Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação

GRA – Governo Regional dos Açores

INCoDe.2030 – Iniciativa Nacional de Competências Digitais e.2030

IQF – Instituto para a Qualidade na Formação

LE@D – Laboratório de Educação a Distância e *eLearning*

PAEF – Programa de Assistência Económica e Financeira

PTE – Plano Tecnológico da Educação

SGE – Sistema de Gestão Escolar

SREC – Secretaria Regional da Educação e Cultura

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação



## INTRODUÇÃO

Num mundo em constante mutação e entre muitas iniciativas governamentais no sentido de considerar relevantes um conjunto de competências-chave, foi traçado o perfil dos alunos do século XXI, concretamente o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (Martins, 2017). Das dez competências-chave aí assinaladas destacamos três, “Informação e comunicação”, “Raciocínio e resolução de problemas” e “Pensamento crítico e pensamento criativo”, como fundamentais para se ser um membro integrante da sociedade em rede, dotado de características de análise e comunicação, e que fornecem as bases para o desenvolvimento pessoal, de modo a permitir fazer face a desafios da atual sociedade.

Ao nível da docência existem iniciativas que identificam como prioritárias as competências de âmbito digital (INCoDe.2030, 2017; Lucas e Moreira, 2018). Neste campo de ação, é possível identificar, como referem Lucas e Moreira (2018, p. 16), um conjunto de áreas que, articuladas entre si, permitem sustentar todas as intervenções do educador digitalmente competente – Área 1: Envolvimento profissional; Área 2: Recursos digitais; Área 3: Ensino e aprendizagem; Área 4: Avaliação; Área 5: Capacitação dos aprendentes; Área 6: Promoção da competência digital dos aprendentes. Já no que respeita à Iniciativa Nacional de Competências Digitais e.2030 (INCoDe.2030), destacamos, entre os cinco eixos considerados na sua génese, o:

- Eixo 2, relativo à Educação, com o objetivo de “Educar as camadas mais jovens da população através do estímulo e reforço nos domínios da literacia digital e das competências digitais em todos os ciclos de ensino e de aprendizagem ao longo da vida” (p. 16);

- Eixo 3, relativo à Qualificação, com o objetivo de “Qualificar a população ativa dotando-a dos conhecimentos necessários à integração num mercado de trabalho que depende fortemente de competências digitais” (p.18).

Neste contexto, consideramos a posição de Perrenoud (2000) quando considera que para se ser um profissional competente e reflexivo sobre as suas práticas, há necessidade de formação, sobretudo num tempo em que a escolaridade obrigatória e a diversidade sociocultural implicam grandes desafios às escolas. Assim, tanto professores quanto alunos partilham como meta a alcançar o uso das novas tecnologias, porquanto será um meio de ação fundamental para a sua concretização.

Mas, apesar de existir um número crescente de professores que já no ano de 2020 adotavam ferramentas *online* nas suas práticas, tentando acompanhar o processo de evolução

das tecnologias e o seu impacto na sociedade (Lopes, 2018), dificilmente alguém se poderia considerar preparado para a suspensão das atividades letivas presenciais e o consequente Ensino Remoto de Emergência (ERE), o qual, face ao desconhecimento do modo de atuação do vírus e sua propagação, traduziu a resposta para possibilitar o acesso temporário ao processo de ensino e aprendizagem, com o suporte de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) (Peixoto & Silva, 2020).

De facto, e segundo Affouneh, Salha e Khlaif (2020), mais de um bilião de crianças e jovens em 188 países ficaram impossibilitados de frequentar os seus estabelecimentos de ensino devido à COVID-19, sendo que, de acordo com Cardoso e Bastos (2021, p. 106), os governos “including in Europe, have taken different actions with regard to the impact in education due to the containment procedures”.

Antes de prosseguirmos, importa, desde já e ainda na introdução do nosso trabalho, clarificar que perspetivamos o ERE na linha de Mattar, Loureiro & Rodrigues (2020, p.1), quando identificam que,

[e]m contraste com as experiências planeadas desde o início e projetadas para serem online, o ensino remoto de emergência é uma mudança temporária para um formato de ensino alternativo devido a circunstâncias de crise. Envolve o uso de soluções de ensino totalmente remotas que, de outra forma, seriam lecionadas presencialmente e que voltarão a esse formato assim que a crise ou emergência passar.

(Mattar, Loureiro & Rodrigues, 2020, p.1)

Neste campo de ação, também Seabra, Aires e Teixeira (2020, p. 319) enfatizam o carácter transitório do ERE, dado que está associado a “um conjunto de práticas de ensino temporárias que tentam reproduzir o ensino presencial [...] desejavelmente de forma criativa, em consequência de um contexto de crise particular”.

A comunidade docente foi, portanto, repentinamente envolvida numa experiência de *eLearning* sem a devida preparação prévia, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas do ensino presencial para o ambiente *online* (Moreira, Henriques, & Barros, 2020). Porém, apesar do dinamismo demonstrado por toda a comunidade educativa para se ultrapassarem as dificuldades associadas à pandemia, não se pode considerar que existiu um esforço uniforme na criação de um ambiente *online* de aprendizagem. Esta situação deriva principalmente do desconhecimento das ferramentas de *eLearning*, a falta de acesso, a inexistência de hábitos de trabalho *online* e uma perspetiva de temporalidade curta (Hodges *et al.*, 2020).

Com a manutenção das condições que levaram ao encerramento das escolas, de acordo com Costa (2020), e aproveitando a experiência adquirida durante o mesmo, encaramos como problemática de investigação estudar práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao *eLearning* no ensino básico e secundário, em particular com professores de um agrupamento de escolas da ilha de S. Miguel, Açores.

Entendemos que a um professor se exige que seja sempre um elemento orientador e dinamizador do processo de ensino/aprendizagem e, por isso, que proporcione aos seus discentes experiências pragmáticas, necessárias e enriquecedoras para a sua formação enquanto cidadão. Deste modo, é essencial a atualização docente, numa ótica de formação integradora e contínua, em aspetos técnicos e tecnológicos, mas igualmente pedagógicos. Para este efeito, realizamos um trabalho de projeto centrado na plataforma Microsoft *Teams*, modelando as práticas pedagógicas dos docentes não apenas como resposta de emergência aos condicionalismos causados pela pandemia, em termos de comunicação com os alunos, bem ainda com o objetivo de, através do seu *feedback*, melhorar a prática docente e encorajar o desenvolvimento tecnológico e crítico dos discentes, fazendo face ao crescente número de desafios que se apresentam dentro da sala de aula.

Do trabalho realizado damos conta neste relatório, que está organizado em: Introdução; 1 – Enquadramento teórico; 2 – Metodologia da investigação; 3 – Apresentação, Análise e Discussão de Dados; 4 – Conclusão.

No “Enquadramento teórico” do trabalho, são definidos cada um dos fatores intervenientes no ERE (Sociedade, Escola, Professores), sendo caracterizado o seu papel relativamente aos desafios inerentes a tal emergência. Posteriormente, são analisadas as características do *Blended Learning* e do *Teams*, considerando a sua capacidade de responder a necessidades atuais.

Na “Metodologia da investigação” é apresentada a nossa problemática inicial conjuntamente com os objetivos, técnicas de recolha e análise de dados, a par da justificação das opções metodológicas, em função dos objetivos traçados e a abrangência da nossa ação.

Na “Apresentação, Análise e Discussão de Dados”, apresentamos os dados recolhidos nas várias etapas do projeto (Diagnóstico, Planeamento, Execução e Avaliação), a respetiva análise e sua interpretação.

Na “Conclusão” são patenteadas considerações finais, a partir de uma súmula da investigação, com referência às linhas gerais e orientadoras do trabalho, às limitações do projeto, assinalando-se aspectos a retomar em futuros projetos.

O trabalho integra a lista de referências bibliográficas, conforme exigido, e anexos, também para uma melhor compreensão da ação realizada.

## **Capítulo 1 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO**



“The illiterate of the 21<sup>st</sup> century will not be those who cannot read and write,  
but those who cannot learn, unlearn and relearn.” (Toffler, 1970)

Se uma pessoa do século XIX viajasse no tempo para a atualidade, decerto ficaria confusa e admirada com todas as nossas inovações tecnológicas e o desenvolvimento civilizacional, mas reconheceria de imediato uma sala de aula. E, embora espantada com as mudanças superficiais que a mesma apresenta, decerto que ainda assim lhe parecia familiar – familiar ao ponto de a sentir como um porto seguro (num mundo moderno totalmente desconhecido). Dificilmente poderíamos argumentar que apesar de toda a evolução do sistema educativo ainda mantemos o professor como foco de aprendizagem, de onde a maioria do conhecimento provém, e em última instância é avaliado, sendo transmitido de forma mais passiva, ou menos. Neste contexto, Pereira e Vieira (2006) referem que

[c]ontinuamos fechados num modelo de Escola inventado no final do século XIX e que já não serve para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo: escolas voltadas para dentro dos quatro muros, currículos rígidos, professores fechados no interior das salas de aula, horários escolares desajustados, organização tradicional das turmas e dos ciclos de ensino, etc. etc.

(Pereira & Vieira, 2006, p. 113)

Este modelo não está necessariamente ultrapassado por completo, nem é maligno; certamente que funcionou para um incontável número de alunos e continua a ser um ponto de referência na relação com os professores, e entre estes e os seus encarregados de educação, o que decerto se traduzirá numa vantagem para o seu envolvimento, em particular na melhoria da qualidade da aprendizagem (Lourenço, 2008). Paralelamente, a escola tem um papel muito maior que apenas o da aquisição de conhecimentos; ela tem adquirido novas funcionalidades (Lopes, 2018) e o sistema “tradicional” que apresenta tem características positivas que o *eLearning* procura ativamente emular, tais como o *feedback* e apoio personalizado pelo professor, a adaptação do currículo mediante dificuldades, a necessidade de um horário estruturado e a interação entre todos os envolvidos no processo educativo (Silva, 2018).

Essencialmente o problema reside na mudança do funcionamento da sociedade que integra a escola, onde se reconhece que nos encontramos mais interligados do que nunca, a uma velocidade sem paralelo, onde os alunos passaram a ser o foco de produção e transmissão de conhecimento e elementos ativos na construção da sua identidade (Lopes,

2018). Estes alunos são jovens muito familiarizados com a internet, a partilha de ficheiros e os dispositivos multimédia, e com necessidade de estarem permanentemente conectados.

Neste cenário, a formação desenvolvida no âmbito deste trabalho, direcionada sobretudo para o segundo e terceiro ciclos, pretendeu envolver professores em práticas educativas baseadas em comunicação e partilha de grupo, onde cada interveniente é simultaneamente aluno e professor, intervindo no projeto não apenas passivamente, ou por tarefas, mas, pelo contrário, adotando uma atitude de exploração e atualização. Com este intuito, perspetivamos os principais referentes teóricos enquadradores deste projeto sob dois prismas: “Sociedade, Escola e Professores: desafios emergentes”; “*Blended Learning e Teams*: respostas possíveis a necessidades presentes”.

### **1.1. Sociedade, Escola e Professores: desafios emergentes**

A nossa sociedade tem sido marcada por uma transformação estrutural associada à emergência de um novo paradigma tecnológico, baseado nas TIC, cuja evolução tem relevado particularmente dos usos sociais da própria tecnologia (Castells & Cardoso, 2005). Neste contexto, a sociedade é definida como sociedade moderna, de informação ou de rede; julgamos que o impacto da evolução dos *smartphones* cimentou esta última definição, pois graças a estes dispositivos emerge uma nova forma de organização social, baseada em redes que dominam todos os aspetos da vida diária (Saymon, 2018), impulsionando novas formas de rendimento a exemplo do auferido por *youtubers* ou *influencers* (Brandão, 2018).

Pertencemos assim a uma sociedade conectada a uma comunidade global onde a troca de informações não conhece limites, estando ligada a um processo de globalização em grande parte devido ao investimento que tem vindo a ser feito na apropriação do uso das ferramentas tecnológicas e sua integração nos circuitos produtivos e de relacionamento pessoal (Castells & Cardoso, 2005).

Estas inovações não acontecem simultaneamente em todos os sectores da nossa sociedade, muito menos de forma igual em todas as zonas do país, estando, antes, muito dependentes de fatores externos e do investimento local, avançado pelos setores produtivos e financeiros. A situação pandémica recente veio expor um conjunto de desigualdades sociais que têm impacto direto na educação e, conseqüentemente, na sociedade (Mendes, 2020).

A Escola em Portugal tem no século XXI enfrentado diversos e sérios desafios, entre os quais mudanças sociais profundas, com a extensão da escolaridade obrigatória para os dezoito anos e um conseqüente investimento no Parque Escolar, em intervenções planeadas para 332 escolas (Viana, 2012), mas onde o abandono e insucesso escolares ainda não estão erradicados. Enfrentou, também, uma crise económica e social generalizada, com a falência técnica do país que obrigou a um Programa de Assistência Económica e Financeira (PAEF), com a execução de políticas de contenção que se têm perpetuado no tempo (Costa, 2016). Ainda assim, quando chamada recentemente a transformar-se e dar resposta a uma pandemia, não apenas em cenário de ERE, mas na continuidade do ensino presencial de forma segura e orientadora da sociedade, conseguiu apresentar um enorme esforço que permitiu um certo repor da normalidade.

Nesta análise consideramos um quadro pouco animador onde temos uma escola cuja missão de formação não se alterou, mas as condições onde se encontra inserida se alteraram radicalmente, sendo mesmo notório o afastamento da escola em relação às TIC (Reis, 2019). É uma falácia comum julgar que a simples aquisição destas tecnologias recentes para uso escolar, permitindo uma maior conexão, irá melhorar a prática educativa e o sucesso escolar (Dantas & Castro, 2020). De facto, este investimento sem pensar no papel da escola no novo contexto marcado pela era digital está marcado pelo fracasso (Lopes, 2018). Ainda que seja inegável as vantagens em termos de interatividade que as tecnologias digitais trazem para o campo educacional, o seu uso constitui um desafio que se traduzirá não só em novas práticas docentes, mas em novos objetivos criados em diálogo com a sociedade de informação, que envolvam uma linguagem audiovisual e digital no seu espaço (Abreu, 2001 *apud* Lopes, 2018).

Em 2017 foi constituída a “Iniciativa Nacional Competência Digitais e.2030, Portugal INCoDe.2030”, uma iniciativa integrada de política pública dedicada ao reforço de competências digitais que se propõe qualificar a população jovem e os recursos humanos nacionais (InCoDe.2030, 2017). Na génese desta iniciativa foram estabelecidos cinco eixos de ação (1-Inclusão; 2-Educação; 3-Qualificação; 4-Especialização; 5-Investigação), reconhecendo-se que a sociedade no seu todo está cada vez mais dependente de componentes digitais, o que conduz a uma necessidade crescente de desenvolver a literacia digital. Neste enquadramento, torna-se possível, e premente, alterar o modelo escolar de uma transmissão

de conhecimentos para um paradigma de desenvolvimento de competências em tecnologias digitais através de uma revisão dos conteúdos programáticos e processos de ensino.

De acordo com o Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário, com a sua publicação pelo Decreto-Lei n.º 41/2012, de 21 de fevereiro, são determinados como parte dos deveres dos docentes as finalidades que se salientam:

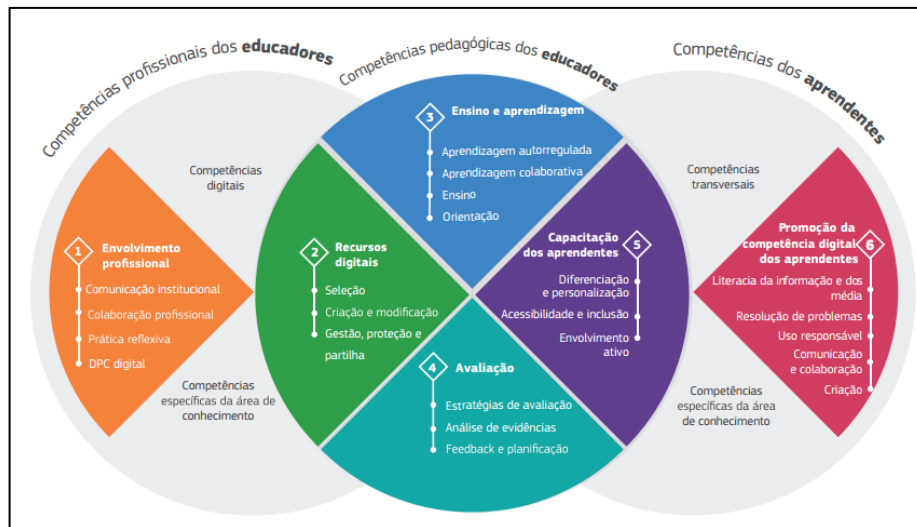
- b) Orientar o exercício das suas funções por critérios de qualidade, procurando o seu permanente aperfeiçoamento e tendo como objectivo a excelência; (...) d) Actualizar e aperfeiçoar os seus conhecimentos, capacidades e competências, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida, de desenvolvimento pessoal e profissional e de aperfeiçoamento do seu desempenho;

(Diário da República n.º 37/2012 - I série, p. 835)

Paralelamente, a formação contínua dos docentes associa a estes deveres a necessidade de modernização do sistema educativo com a adaptação aos novos desafios impostos pela crescente massificação no acesso ao conhecimento e a equipamentos eletrónicos. A tal necessidade acresce o facto de se verificar um investimento muito acentuado na formação em educação a distância e em ferramentas que permitem concretizar cenários de ensino-aprendizagem naquela modalidade (cf. por exemplo: Almeida, 2021).

Podemos considerar que será a atuação do professor, no prosseguimento dos objetivos instituídos pelo projeto pedagógico da instituição, que determinará a eficácia de qualquer iniciativa com vista a promover o uso das novas tecnologias nas escolas (Lopes, 2018). Não podemos, no entanto, assumir que a qualificação de profissionais só em áreas de competências digitais, sem que exista uma atualização de práticas docentes associadas às tecnologias e ao seu uso, tenha resultados positivos. O professor no seu papel educativo tem vindo a ser chamado a desempenhar um número crescente de funções, mas terá agora de se reinventar para se converter num profissional que sendo fundamental não é primordial (Figura 1-1), porquanto os seus alunos são elementos com uma presença ativa no Mundo Digital, onde assumem um papel de produtores de informação/conteúdo; assim, o professor deverá ser um elemento orientador e auxiliador do aluno no seu processo individual de procura de conhecimento e construção de competências (Lucas & Moreira, 2018).

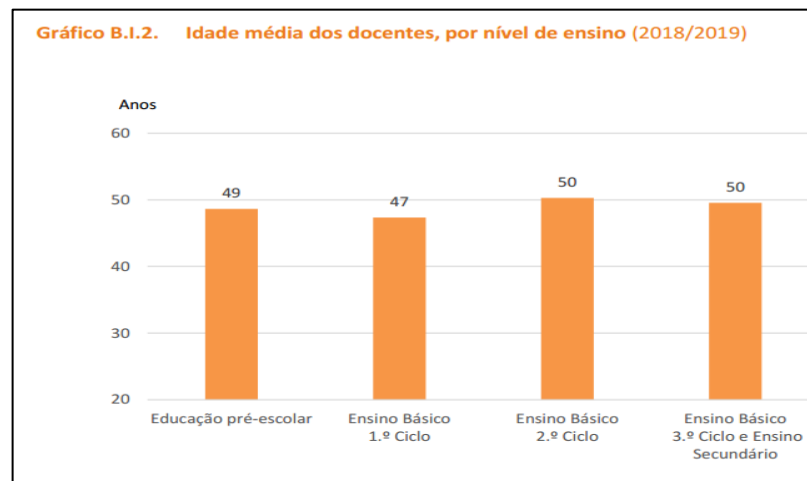
**Figura 1-1.** DigCompEdu – Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores



**Fonte:** Lucas e Moreira (2018, p. 19)

Além disso, outro dos desafios emergentes a considerar é a falta de renovação docente e a idade dos professores, cuja média, em Portugal, se encontrava aproximadamente nos cinquenta anos, no ano letivo de 2018-2019, como nos indicam os dados da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) reproduzidos, no Gráfico 1-1.

**Gráfico 1-1.** Idade média dos professores em Portugal



**Fonte:** DGEEC (2000, p. 26)

Estes dados permitem-nos inferir que os esforços de qualificação, ainda que sejam bem-sucedidos a curto prazo, não terão impacto sustentável devido à reforma de muitos

docentes a médio prazo, o que, aliado à falta de renovação docente, poderá implicar a perda de experiência e qualificação profissional (Oliveira, 2020).

De igual modo, importa atentar no *burnout* docente, isto é,

O *burnout* nos professores pode ser considerado como um fenómeno complexo e multidimensional resultante da interação de aspetos individuais e do ambiente de trabalho, que não deve ser reduzido ao contexto de sala de aula, ou da escola, mas ter em conta fatores macrossociais, como políticas educativas e fatores sócio-históricos.

(Carlotto, 2002, p. 25)

Num estudo realizado em 2018 é referido que mais de 60% dos professores portugueses sofre de exaustão emocional (Varela *et al.*, 2018), devido a motivos como a incapacidade de “dar resposta às necessidades dos alunos e da sociedade”, o que, apesar de poder ser indicativo da necessidade e aceitação de formação, corresponde a mais um encargo, levando a um aumento da carga laboral especialmente tendo em conta a exigência associada à alteração de práticas docentes, enraizadas e testadas. A pandemia veio exacerbar os efeitos de *burnout* nos docentes (Lusa, 2020), condicionando ainda mais um possível processo de formação, aliás como comprovamos na formação em estudo e posteriormente iremos mencionar.

Por sua vez, importa também atentar no investimento continuado, inserido num plano pedagógico e de qualificação, pelo que recuamos ao ano de 2008, em que foi desenvolvido um estudo onde se traçavam as linhas orientadoras para a “Modernização tecnológica do ensino em Portugal” (GEPE, 2008), com a finalidade de recolher dados fiáveis que pudessem criar um retrato da realidade das escolas portuguesas por modo a cumprir o Plano Tecnológico da Educação (PTE) mediante os objetivos do Programa Educação e Formação 2010 promovendo as competências digitais necessárias na sociedade do conhecimento.

No âmbito deste plano, assumido como ambicioso, foram investidas centenas de milhões de euros na aquisição de equipamentos informáticos, investimento que ficou marcado pela distribuição do portátil Magalhães, numa tentativa de suprimir carências, nomeadamente de acesso à internet, mas sem se ter conseguido promover a sua utilização pedagógica, pelo que foi considerado mais uma manobra política do que um sucesso (Reis, 2019). Por isso, continua a ser necessária uma remodelação do parque informático, com a sua atualização e manutenção num processo estruturado mediante objetivos e com acompanhamento apropriado; este modelo de ação implica um forte investimento a nível

central que complemente a autonomia de escolas e permita a criação de uma escola digital (Casa dos Bits, 2018).

Mais recentemente, com a pandemia e os seus efeitos, os desafios mencionados nos parágrafos anteriores ganharam uma nova dimensão. A suspensão do ensino presencial devido ao confinamento originou um grande esforço de adaptação de toda a sociedade relativamente ao ensino a distância (E@D) (Campos & Pereira, 2020), assim se testemunhando a sua renovada importância. Mais especificamente, e quanto a este elemento cada vez mais central na educação, considera-se que as escolas e o seu funcionamento são um bom indicador de (existência/ausência de) normalidade. Poderemos mesmo referir que o seu contínuo funcionamento é uma necessidade natural, emergente e desejada, pois a escola é considerada como ponto essencial de conhecimento e de promoção de igualdade social (Santana, 2020).

Esta renovação, ou antes transição para o E@D, mesmo quando realizada sem a preparação e planeamento desejados, pelo grau e celeridade de implementação, tem vindo a demonstrar grande dinamismo e empenho de todos os envolvidos e permite estabelecer uma base para reflexão, essencial para enfrentar futuros desafios (Figueiredo, 2020), nos quais se inclui a evolução do vírus. A nível de equipamentos existe presentemente um esforço para dotar todos os alunos de acesso à rede e equipamentos escolares, numa tentativa de minimizar as desigualdades sociais no acesso à educação em caso de novo período de ERE. A esta medida, embora num contexto semelhante ao PTE, tem o benefício assumido de o ERE ter promovido a literacia digital e acelerado a transição para a Sociedade Digital (Costa, 2020); no entanto, a sua operacionalização é complexa e reveladora de problemas na sua implementação (Borga, 2020).

Concluída uma perspetiva breve sobre desafios emergentes que enfrenta a tríade Sociedade, Escola, Professores, prossegue-se, no ponto seguinte, abordando respostas possíveis a tais necessidades.

## **1.2. *Blended Learning e Teams*: respostas possíveis a necessidades presentes**

A educação a distância, ainda que nas nossas mentes possa estar associada à internet, não é um produto do séc. XXI. De facto, poderemos considerá-la como uma resposta da

sociedade aos desafios lançados pela própria educação, através da adaptação dos seus sistemas de comunicação (Moore, Dickson-Deane, & Galyen, 2011), com origem no início do séc. XX. Com a divulgação do acesso à internet surgiu a sua utilização aplicada à educação, tomando partido das suas vantagens ao nível da comunicação e partilha, assim se desenvolvendo conceitos como *eLearning*, educação *online*, *web-based learning* e *open learning* (Monteiro, Moreira, & Lencastre, 2015). Porém, nem sempre é clara e rigorosa a definição, e distinção entre estes diferentes conceitos. Por exemplo, é comum confundir-se *eLearning* com educação a distância, mas aquele será apenas a versão mais recente de um longo percurso. Contudo, como ficou demonstrado aquando do ERE, e do seu “ensino à distância”, ainda não é totalmente clara a linha divisória entre os referidos conceitos, sendo frequente uma utilização indistinta dos respetivos termos.

Assim, esclarecemos que apesar de adotarmos a designação de “Educação a Distância”, assumida no LE@D, unidade de investigação da Universidade Aberta em que este estudo se inscreve, faremos várias referências a “Ensino à Distância” por ser a nomenclatura usada na Região Autónoma dos Açores, contexto específico em que o trabalho se desenvolveu. Além disso, consideramos igualmente pertinente esclarecer, ainda que de forma breve, o nosso entendimento dos conceitos de *eLearning* e *blended learning*, bem como abordagens pedagógicas que lhes estão associadas.

A definição de *eLearning* varia mediante a interpretação que se faz do uso da tecnologia e sua aplicação pedagógica, no entanto, será seguro afirmar que se associa ao ensino concretizado através da internet num plano de aprendizagem em modelo de educação a distância, no qual é promovida a comunicação bilateral, seja em formato síncrono ou assíncrono (Monteiro, Moreira & Lencastre, 2015).

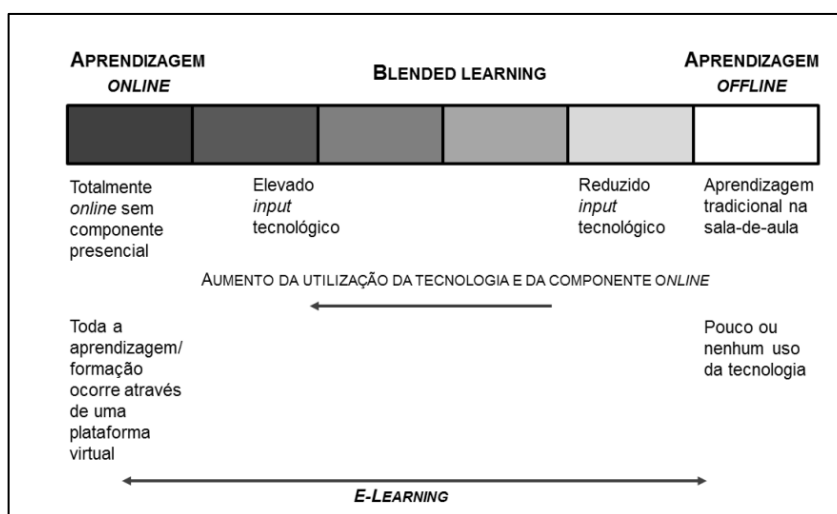
Este formato de ensino, centrado no aluno e intrinsecamente ligado à internet, devido à evolução e divulgação da tecnologia, torna-se facilitador de um ambiente de aprendizagem (Gomes, 2005) com acesso em qualquer lugar e hora, em que cada interveniente ajusta o seu ritmo de aprendizagem e nível de interação.

O curso de formação ministrado neste projeto, que será detalhado mais à frente, constitui um exemplo não apenas de um modelo de *eLearning*, mas também de um modelo onde as TIC oferecem uma possível solução aos desafios que elas próprias colocam à formação e qualificação dos professores, nomeadamente no âmbito do seu uso. De facto, os formandos

puderam desenvolver um plano de trabalhos conciliando com o seu horário laboral e, apesar de não terem estado em contacto físico com o formador, usufruíram de diversas ferramentas de comunicação estabelecidas, por exemplo, pela plataforma, consubstanciando uma comunidade de aprendizagem e de interajuda. Portanto, a formação foi desenvolvida com claras vantagens para os seus intervenientes, e também para a entidade formadora, a qual não necessitou de disponibilizar equipamentos de acesso e outros recursos, o que se caracterizou numa redução de custos.

Prosseguindo, o *blended learning*, numa das várias traduções em português, ensino híbrido, é um dos conceitos pedagógicos mais populares do séc. XXI, resultando da introdução das TIC na escola (Monteiro, Moreira, & Lencastre, 2015). Pela diversidade de nomenclaturas através das quais é designado, continua a estar envolto em dissensos, não constituindo tarefa fácil concretizar a sua clarificação (McKenna *et al.*, 2019). Porém, de acordo com Cardoso e Pestana (2021, p. 189), permite apresentar-se enquanto proposta que flexibiliza a aprendizagem, dado que esta ocorre “independentemente do lugar, tempo, modo e ritmo”. O conceito traduz um método de ensino que combina momentos de aprendizagem *online* com momentos de aprendizagem face-a-face, ou seja, momentos em que o aprendente estuda de forma virtual e outros em que interage face-a-face com outros alunos e/ou o professor (Figura 1-2). Esta abordagem é, por vezes, vista como um modelo ideal de ensino, porque proporciona, numa combinação flexível, as vantagens do sistema em presença física e as do *eLearning*.

**Figura 1-2.** Descrição esquemática do *Blended Learning*



**Fonte:** Lima (2017, p.41) adaptado de Mason & Rennie (2006, p.14)

Conforme já reconhecemos, é um termo que admite várias interpretações, sendo que no âmbito do nosso projeto consideramo-lo como passível de ser aplicado a contextos do ensino básico e secundário, portanto, ao ensino obrigatório, ainda que o *Blended Learning* tenha vindo a ser caracterizado sobretudo no Ensino Superior (Monteiro, Moreira, & Lencastre, 2015), sem dúvida, um contexto muito diferente. Assim, adotamos a definição de Cardoso (2005, p. 119, *apud* Lima, 2017, p. 40), para quem o *Blended Learning* é “um híbrido entre ensino tradicional presencial e o online. Uma aproximação flexível para a conceção de uma disciplina, que suporta uma mistura de diferentes tempos e locais de aprendizagem, oferecendo algumas das conveniências dos cursos online”. Assim, esperamos que o professor seja responsável pela condução do processo de aprendizagem em horário pré-estabelecido, num lugar com recursos apropriados, à semelhança do ensino presencial físico. A componente do online poderá ser caracterizada ainda pelo nível de controlo sobre o processo de aprendizagem que é atribuído ao aluno, podendo este escolher os conteúdos sobre os quais se irá debruçar, no horário e local da sua própria conveniência (dependendo da estratégia assumida pelo professor). Ambas as componentes deste formato de ensino, online e física, são complementares e têm como objetivo tornar o processo de ensino e aprendizagem mais atrativo, eficiente e personalizado; ao serem bem concebidas e aplicadas podem ser uma resposta eficaz aos desafios tecnológicos que se colocam à escola (Lopes, Almeida & Ferreira, 2017). Numa palavra, esta combinação “is said to be the better of both worlds” (Cardoso, Pestana & Pina, 2019, p. 10007).

Porém, a aplicação de um modo de ensino em *Blended Learning* não será um processo fácil e intuitivo, podendo, pelo contrário, trazer o pior de ambos modelos de ensino; necessita de um educador experiente e qualificado para o administrar (McKenna *et al.*, 2019). Por outro lado, poderá haver uma discrepância entre o modelo de ensino baseado no aluno e no plano de estruturação do curso, ou este falhar porque as competências dos alunos são insuficientes para poderem orientar o seu próprio processo de aprendizagem, o que irá implicar uma intervenção do professor maior do que a originalmente planeada (Adinda & Mohib, 2020). Em suma, como reconhecem Monteiro, Moreira e Lencastre, (2015, p. 69), “o sucesso da utilização destas abordagens em contexto educativo depende não só de condições tecnológicas e sociais, mas também, e fundamentalmente, de condições pedagógicas”.

Ou seja, o *Blended Learning* não representa apenas a aplicação de novas tecnologias, mas uma mudança de paradigma associada à educação adequada ao perfil do aluno do séc. XXI, na medida em que implica uma coresponsabilização no processo de aprendizagem, durante o qual professor e alunos trabalham em conjunto para o sucesso educativo. De facto, as escolas e os seus atores não são alheios à tecnologia, isto é, o acesso à internet e a colocação de conteúdos online, por exemplo, provocou diversas mudanças no trabalho e na rotina de alunos e professores, tendo necessariamente exigido alguma adaptação. No entanto, e como previamente aludido, é ao nível do ensino superior e do ensino de adultos que a aplicação do modelo *Blended Learning* tem tido maior sucesso e registado o maior número de investigação, esta ainda muito reduzida ao nível do ensino básico e secundário (Monteiro, Moreira, & Lencastre, 2015).

Outros autores reconhecem que, desde cedo, as Universidades competiram entre si para atrair estudantes e obter reconhecimento pela qualidade de ensino, procurando desenvolver conteúdos de aprendizagem para uma população-alvo mais vasta do que aquela que o ensino físico permite acomodar, nomeadamente através da educação a distância, ou mesmo do *Blended Learning*, por forma a facilitar também a transição para o mercado de trabalho (Lopes, Almeida & Ferreira, 2017). A utilização do sistema *Blended Learning* em cursos do ensino superior tem sido associada a níveis de satisfação mais elevados relativamente ao ensino exclusivamente presencial físico; são identificados como fundamentais para a sua crescente popularidade fatores como a conveniência, acessibilidade, comunicação e justiça na avaliação (Lopes, Almeida & Ferreira, 2017). Para os docentes são múltiplas as razões de adesão, destacando-se a vontade de melhorar a pedagogia, incentivando a participação do aluno na construção do seu conhecimento, impulsionando a modernização da sala de aula tradicional (Monteiro, Moreira & Lencastre, 2015). Para as instituições, além dos motivos mencionados antes, destaca-se igualmente uma relação custo/efetividade positiva.

Relativamente às teorias de aprendizagem associadas às práticas de *Blended Learning*, evidenciam-se as teorias construtivistas e sócio-interacionistas (Newhouse, 2002 e Heinze & Procter, 2006 *apud* Monteiro, Moreira & Lencastre, 2015), na sua essência, teorias que consideram o estudante como um ser ativo e líder numa aprendizagem interativa e influenciada pela tecnologia. Porém, e talvez devido ao constante evoluir da tecnologia, ou porque este sistema se está a tornar sinónimo de diversos sistemas de ensino que usam

tecnologia em sala de aula, ou ainda porque se pretende fazer uma transição do ensino presencial físico para o *eLearning* (Kayalar, 2020), não existe uma uniformidade de atuação, apenas um conjunto de características, que diferem de autor para autor, recomendando-se, pois, que cada educador faça as adaptações necessárias em função do seu público-alvo (Cardoso & Pestana, 2021; McKenna *et al.*, 2019). Entre tais características comuns, frequentemente explicitadas como chave para o sucesso na sua implementação, emergem a interatividade com recurso à tecnologia e a valorização de ambos os espaços de aprendizagem (físico e online). Neste sentido, trazemos a posição de Cundell & Sheepy (2018, p. 87) *apud* McKenna *et al.* (2019, p. 141) que referem que “[i]n online and blended learning environments, a key determinant of effectiveness is the ability of the online environment to engage the learner”.

Para facilitar uma mudança no processo de aprendizagem usando o *Blended Learning*, Kayalar (2020) definiu uma série de passos que possibilitam a introdução gradual de novos hábitos e que passamos a sistematizar:

- Aceder a testes e exames pela internet, traduz-se não apenas numa automatização da avaliação, mas numa motivação extra na adaptação num novo sistema;
- Criar grupos de discussão online, proporciona aos alunos oportunidades de interagir com colegas e de construir uma comunidade de aprendizagem;
- Disponibilizar os materiais de estudo, permite a atualização da informação e o desenvolvimento pessoal do aluno em torno dos temas em estudo;
- Permitir a entrega de trabalhos online, traduz-se numa redução de custos e numa monitorização dinâmica do nível de preparação dos alunos;
- Providenciar apoio aos alunos, constitui um elemento positivo na resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas;
- Usar ferramentas de auxílio, possibilita organizar informação, rever instruções e aceder a um sumário das lições;
- Criar uma sala de aula virtual, reflete um incentivo à aprendizagem livre de constrangimentos de espaço e de tempo.
- Usar o e-mail e ferramentas de comunicação de forma eficiente, assegura uma maior interatividade;

- Contactar o aluno individualmente por e-mail, garante uma comunicação mais pessoal e personalizada, tanto para assuntos institucionais como forma de o envolver nas suas obrigações educacionais.

Estas medidas de atuação partilham elementos-chave da linha de ação descrita no DigCompEdu (Lucas & Moreira, 2018), os quais envolvem, da parte dos educadores, uma evolução no uso de recursos digitais e sistema de avaliação, permitindo igualmente uma maior capacitação dos aprendentes e a promoção da sua competência digital. Como refere Peres (2015, p. 10), “[é] impossível imaginar uma aprendizagem ‘*unblended*’, pois a questão não é se devemos combinar mas como combinar, que exige uma reengenharia dos processos de aprendizagem e mudanças culturais, nas instituições a atores”. Entre as referidas mudanças lembramos a necessidade de modernização do parque informático das escolas e a qualificação dos seus profissionais para o uso das tecnologias, algo passível de ser minimizado no ensino superior devido à sua ligação ao mercado de trabalho, o que assegura a praticabilidade do modelo de ensino, sendo que a própria autonomia da instituição permite dar resposta às necessidades encontradas à saída dos cursos (Lopes, Almeida, & Ferreira, 2017), o que pressupõe uma velocidade de adaptação superior à verificada no ensino obrigatório (básico e secundário). Para além deste fator, os alunos são jovens adultos que constituem uma minoria da população estudantil (Corporate, 2020), tendo, à partida, melhores capacidades para assumir o papel central da sua aprendizagem, a par das competências digitais necessárias não apenas para interagir, mas igualmente para estabelecer redes de colaboração com recurso às novas tecnologias.

Ainda considerando as mudanças aludidas no parágrafo anterior, recentemente estas foram impostas com o evoluir da pandemia COVID-19 e subsequente encerramento das escolas e respetiva implementação do ERE; tal imposição veio acelerar a introdução de elementos de *eLearning* na escola, não só ultrapassando resistências naturais do sistema de ensino e da sociedade, mas unindo esforços de toda a comunidade, em particular a comunidade educativa, para assegurar a continuidade da educação e a sua qualidade em regime online, num momento histórico sem precedentes na “educação de massas” (Mukherjee & Hasan, 2020). De facto, os efeitos do ERE ainda carecem de mais análise, mas podemos afirmar que corresponde a um ponto de viragem no sistema educativo mundial, o qual começa a adaptar-se a uma nova era, onde é necessário (re)descobrir como melhor usar as novas competências adquiridas pelos seus intervenientes, na sua remodelação, e,

simultaneamente, desenvolver estratégias para professores e alunos, sem descuidar as características positivas do *eLearning*.

Neste contexto, a implementação de um sistema de *Blended Learning* pode ser a melhor resposta face às restrições impostas pelo combate à pandemia COVID-19, e mesmo no período pós-COVID-19, porque possibilita uma transição eficiente entre o regime presencial e o de educação a distância, assegurando inclusive uma resposta a necessidades educativas de alunos em confinamento ou impossibilitados de estarem em aulas presenciais. Estando comprovado que o seu desenvolvimento num contexto educativo permite aos alunos usar mais do que um método de aprendizagem, permite-lhes também desenvolver as suas competências digitais e assumir gradualmente o seu lugar no centro da aprendizagem, com a ajuda direta do seu professor (Kayalar, 2020), o que são fatores essenciais num sistema educativo adequado às necessidades e desafios da sociedade da informação.

Relativamente às tecnologias associadas às práticas de *Blended Learning*, várias soluções têm vindo a ser testadas e implementadas. Porém, face ao predomínio do Microsoft Teams nas escolas da Região Autónoma dos Açores, como mais à frente se esclarece, foi sobre este *software* que recaiu a nossa análise, de que damos conta nos próximos parágrafos, apresentando o respetivo logótipo, na Figura 1-3, e avançando com uma sua definição: “[o] Microsoft *Teams* é o seu centro para o trabalho em equipa no Office 365. Com uma gama de serviços e dispositivos inteligente e interativos, o *Teams* capacita todos para se ligarem e colaborarem de formas mais envolventes.” (Microsoft Corporation, 2018, s.p.)

**Figura 1-3.** Logo oficial do Microsoft *Teams*



**Fonte:** <https://logosmarcas.net/microsoft-Teams-logo/>

O Microsoft *Teams* foi anunciado em 2016 como concorrente do programa empresarial *Slack*, tendo este posteriormente formado parceria com a Google (Perez, 2016). Na altura da sua criação, foi dada uma grande ênfase à capacidade de integrar diversas aplicações da Microsoft, em conjugação com o *chat* de uma forma descrita como “divertida”,

possibilitando às empresas não apenas concentrar recursos, mas também criar um novo ambiente de trabalho (Warren, 2017).

Em novembro de 2018 foi anunciada a mudança do *Skype* Empresas para o *Teams*, tendo os utilizadores do *Skype* Empresas recebido o aviso da atualização gratuita (Figura 1-4), com uma descrição do sistema que prometia:

- Equipas de trabalho com a possibilidade de criar canais para reuniões, conversas e partilha de ficheiros;
- Calendário com a possibilidade de marcação de reuniões e sincronização com o calendário do *Outlook*;
- Um sistema de mensagens tanto para utilizadores internos como externos;
- Um sistema de notificações para facilitar o acompanhamento da comunicação, inclusive com o uso de etiquetas @;
- Uma linha de comandos no topo da aplicação para procurar elementos específicos, pessoas, aplicações ou executar funções.

**Figura 1-4.** Do *Skype* para o *Teams*



**Fonte:** Mio (2019)

Tais modificações vinham com o título “Plan For Change”, pois o seu uso implicaria uma requalificação do funcionamento das empresas (Mio, 2019). A Microsoft continuou a desenvolver o sistema e, em novembro de 2019, atingiu a marca de vinte milhões de utilizadores ativos, número que foi rapidamente ultrapassado aquando das restrições da pandemia, porquanto duplicou, em março de 2020 e em abril do mesmo ano, atingindo a marca dos setenta e cinco milhões de utilizadores diários, com um recorde de mais de quatro biliões de minutos de reunião num só dia. Ou seja, estima-se que devido à COVID-19 a sua utilização tenha crescido 894%, sendo a aplicação com o crescimento mais rápido na

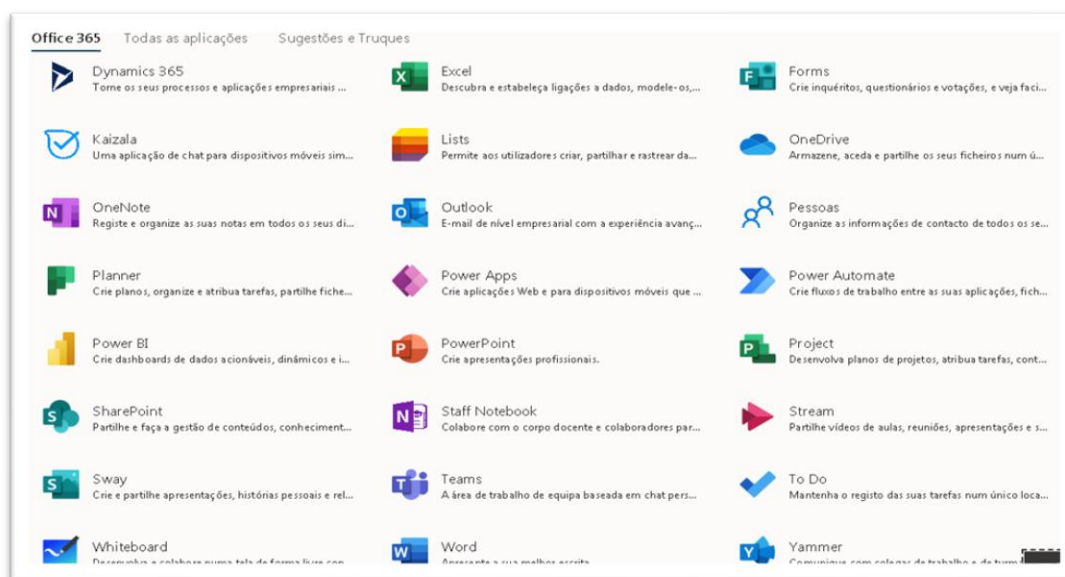
história; é ainda de destacar que 91 das 100 maiores empresas do mundo usam o *Teams*, a par de cerca de duzentos mil educadores (Curry, 2020).

O Microsoft *Teams* é, pois, uma evolução de diversos programas da Microsoft, nomeadamente o *Skype* empresas; conjuga a capacidade comunicativa deste programa com diversas funcionalidades, das quais se destacam as seguintes: *Chat*, *Office365*, *SharePoint* e *OneDrive*, a que acresce a possibilidade de incorporar aplicações adicionais. O Microsoft *Teams* pode, assim, transformar-se num ponto central de qualquer organização, satisfazendo necessidades de comunicação e colaboração (Chavez, 2019). A sua atividade assenta em três vertentes distintas – Casa; Trabalho; Educação – e, embora o acesso possa ser feito via navegador *web*, é através da aplicação *Teams* disponível para computador e dispositivos móveis que se tira melhor partido das suas potencialidades.

Na sua vertente educativa, o Microsoft *Teams* permite aos professores interagir com alunos em diversas vertentes que simulam o nível relacional de uma sala de aula, como por exemplo: utilização do Bloco de Notas Escolar (*OneNote*), onde se pode incentivar a reflexão individual e a escrita colaborativa; distribuição de tarefas (de grupo ou individuais), que podem incluir questionários (*Forms*) e o uso de rubricas com a respetiva avaliação e feedback; uso de canais, como o fórum, fomentando o debate e reflexão crítica.

O acesso ao sistema *Teams*, facultado aos professores nas escolas da Região Autónoma dos Açores, permite ainda o acesso a um pacote com diversas aplicações do *Office* (Figura 1-5), tais como o *Word*, *Excel* e *PowerPoint*, de uso generalizado e valor reconhecido, e ferramentas comunicacionais que permitem videoconferências interativas com membros dentro e fora da organização, neste caso, escolar (LTEonline, 2020).

**Figura 1-5.** Programas incluídos na conta @edu.azores.gov.pt



**Fonte:** <https://www.office.com/>

As potencialidades do sistema favorecem uma utilização que não esteja limitada a um repositório de documentação relacionada com a aula presencial. A plataforma permite ao aluno, através da tecnologia, ter uma voz ativa no seu percurso educativo, com aquisição e uso de competências que obedecem a princípios de cidadania digital, tanto na comunicação e colaboração com os seus colegas, como na produção de informação (Wooster, 2020).

A utilização de uma plataforma digital num regime de *Blended Learning* promove o sucesso escolar, visto exigir dos alunos um conjunto de competências digitais que são naturalmente apelativas ao aluno, para além de o fazer sentir como parte importante do seu processo de aprendizagem, por exemplo, devido às linhas de comunicação que estabelece entre professor e alunos. Permite igualmente a um professor ter uma ferramenta colaborativa onde pode aprofundar o conhecimento dos seus alunos, proceder a uma avaliação criteriosa e providenciar feedback essencial para a correção de aprendizagens. Existe ainda a possibilidade de criar uma relação de corresponsabilização da aprendizagem com os encarregados de educação mediante a incorporação destes através de “contas convidado” em equipas de trabalho e até o envio automático de relatórios sobre os trabalhos que envolvem o seu educando.

O Microsoft *Teams* é, pelo exposto, uma plataforma apelativa para uso educacional, pois permite um conjunto vasto de interações a exemplo da partilha de informação, em regime assíncrono e síncrono, junto com a incorporação de diversos programas conhecidos numa emulação de alguns dos melhores fatores da aprendizagem presencial (Zimmerman, 2019). Será inegável que a sua utilização, num sistema organizado e devidamente qualificado, promoverá as finalidades descritas no DigCompEdu (2018), nomeadamente: o “Envolvimento profissional”, através do estabelecimento de canais de comunicação entre os atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem que favorecem a colaboração profissional e a prática reflexiva; a promoção da criação, uso e partilha de “Recursos digitais”; uma evolução no “Ensino-aprendizagem” com uma maior ênfase na aprendizagem colaborativa centrada no aluno; uma diversificação das estratégias de “Avaliação” que não apenas envolvem tecnologias digitais, mas permitem igualmente um feedback personalizado e uma análise crítica do processo de aprendizagem; o desenvolvimento da “Capacitação dos aprendentes” com o seu envolvimento ativo e individualizado nos conteúdos; a promoção da “Competência digital dos aprendentes” não apenas na pesquisa, seleção e uso de informação, mas igualmente na sua comunicação e colaboração com colegas na resolução de problemas, vivendo conceitos de cidadania digital.

Pelo potencial e características explicitadas precedentemente, parece-nos ficar fundamentada a escolha do Microsoft *Teams* como plataforma a adotar nos contextos educativos do Arquipélago dos Açores, embora, no início do ERE, o *Teams* fosse um programa com um historial de acesso recente, exclusivamente para a realização das reuniões do segundo período, de acordo com o determinado pela Resolução do Conselho do Governo n.º 90/2020, de 1 de abril, sem utilização pedagógica, nem alunos integrados. O Decreto-Lei n.º 10-A/2020, que antecedeu a referida Resolução, determinou que no dia 13 de março de dois mil e vinte,

Ficam suspensas as atividades letivas e não letivas e formativas com presença de estudantes em estabelecimentos de ensino públicos, particulares e cooperativos e do setor social e solidário de educação pré-escolar, básica, secundária e superior e em equipamentos sociais de apoio à primeira infância ou deficiência, bem como nos centros de formação de gestão direta ou participada da rede do Instituto do Emprego e Formação Profissional, I. P. [...] A suspensão prevista nos números anteriores inicia-se no dia 16 de março de 2020 e é reavaliada no dia 9 de abril de 2020, podendo ser prorrogada após reavaliação.

(Decreto-Lei n.º 10-A/2020, p. 22-6)

Posteriormente, a 3 de abril, o Governo Regional dos Açores (GRA) divulgou um conjunto de orientações elaboradas pela Secretaria Regional da Educação e Cultura (SREC)

para o desenvolvimento do E@D, num total de 18 páginas que abrangem todos os ciclos e programas de ensino, denominado “Orientações para o Desenvolvimento do Ensino à Distância (E@D)”. Este plano surge no seguimento da Resolução do Conselho do Governo nº90/2020, de 1 de abril, que determinou que no “terceiro período letivo, enquanto se mantiver o encerramento dos estabelecimentos de educação e ensino da Região, todas as atividades letivas são ministradas em regime de ensino à distância” (p. 1169).

Antes de concluir, salientamos alguns aspetos das referidas orientações, que são introduzidas com a contextualização do plano face à conjuntura de pandemia resultante da evolução da COVID-19 e à necessidade de medidas que procuram conter a propagação do contágio. No documento é reconhecido que este modelo de ensino não será a solução ideal, que existem lacunas no acesso ao mesmo e na sua aplicação, e que pretende servir de guia para a sua resolução (SREC, 2020).

No primeiro ponto explicam-se os princípios e metodologia, alertando-se depois para os perigos e as dificuldades que a comunidade educativa enfrenta, e sublinha-se uma das recomendações sobre a escolha, por parte de cada escola, de uma plataforma única de trabalho, evitando-se, assim, uma dispersão de esforços por parte de professores e alunos; nesta sugestão são apresentados como exemplos os programas *Microsoft Teams*, *Edmodo*, *Google Classroom* e *Moodle*, sendo que a plataforma escolhida deverá permitir momentos em formato síncrono e assíncrono, ou até, preferencialmente, momentos em formato misto.

Na escolha destas plataformas, é ainda mencionado, que devem ser tidos em conta aspetos importantes do contexto de “ensino à distância”, os quais, aliás, as próprias orientações também realçam, a saber: a diversificação de tarefas, atividades e exercícios; comunicação e interajuda/colaboração. Na escola em estudo (Escola Básica Integrada de Capelas - EBIC), na altura do seu encerramento, eram usados os sistemas *Edmodo* pelos professores de TIC e a escola tinha o *Moodle* como recurso operacional.

Na seção daquele documento, sobre a Operacionalização, é explicado que se deverá continuar a usar o Atelier de código (*UBBU*) e que nos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico, e ainda no ensino secundário, o ensino via digital deverá ocorrer numa única plataforma, exemplificando que o Sistema de Gestão Escolar (SGE), anteriormente a plataforma de gestão de sumários, assiduidade, horários, planos curriculares, registo de alunos (Anúncio n.º 179/2016), foi alterada para passar a conter áreas distintas: 1. zona de remissão dos

trabalhos para feedback dos professores; 2. zona “Estuda em Casa” com operacionalização de um mural e um acesso automático ao Microsoft *Teams*, que se apresentará “organizada por escola, por turma e por disciplina, onde estarão disponíveis diversas ferramentas de trabalho adaptáveis ao contexto educativo, inclusive a possibilidade de chats e videoconferências entre professores, entre professor e alunos e entre alunos” (SREC, 2020, p. 9). Através destas informações, foi estabelecida como base de trabalho a plataforma SGE, à qual todos os professores e encarregados de educação já tinham acesso; esta seria a plataforma educativa a usar durante o período de E@D, sendo que em níveis mais avançados esta serviria apenas de porta de acesso ao *Teams*, que já se encontraria devidamente organizado e preparado para receber professores e alunos.

Concluimos, antes de se avançar para a metodologia de investigação, no capítulo seguinte, indicando que a plataforma SGE foi desenvolvida pela empresa Edubox, a contrato do Governo Regional dos Açores (GRA), sendo que após alguns anos de experiência, em determinados estabelecimentos de ensino da região, funcionava, desde o início do ano letivo de 2019/2020, como sistema obrigatório em todas as escolas da região. Contudo, à data da publicação do plano E@D, as áreas anunciadas ainda eram uma proposta e não estavam em funcionamento (Praia Expresso, 2020), tendo a sua incorporação, num período tão exigente, em termos de tempo e utilização, causado diversos desafios à empresa (Edubox, 2020).

## **Capítulo 2 - METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO**



## 2.1. Metodologia de Projeto, problemática e objetivos

Começamos este capítulo, dedicado à metodologia da investigação, esclarecendo a linha teórica orientadora da nossa ação neste âmbito, o que se reveste de importância acrescida face à amplitude de conceitos associados à metodologia de projeto.

Assim, segundo Guerra (2010), a metodologia de projeto, enquanto metodologia de investigação, poderá interagir com uma diversidade de situações onde se depara com a necessidade de resolver problemas através de uma planificação exigente, onde se define uma sequência de tarefas em função da concretização dos objetivos definidos. Carvalho e Baptista (2004, p.65) perspetivam a metodologia de projeto no contexto de valorização da ação educativa num sentido pragmático e utópico. Perspetiva-se, neste contexto, que a ação decorrente privilegie mudança através da colaboração de todos os atores do processo, de uma forma descrita como a única “formadora de práticas e de aptidões culturais e sociais”. Neste campo de ação, Serrano (2008) refere-se, precisamente, à necessidade de conjugar a utopia com a realidade através de uma planificação que possibilite criar uma ponte entre o ponto de partida e o ponto de chegada, aceitando uma multiplicidade de objetivos e metodologias na procura de construir uma realidade melhor.

Aprofundando, neste ponto, o que significa um projeto, tão essencial na nossa ação e vulgarmente usado possibilitando que a sua interpretação possa variar mediante a experiência pessoal ou contexto de aplicação, retomamos Guerra (2010). A autora defende que um projeto combina uma maior compreensão da realidade com técnicas de intervenção, no que é descrito como uma metodologia científica de intervenção, mais do que uma simples compreensão de progresso ou dinamismo, tendo uma base assente em passos sequenciais, orientados por uma dimensão positiva de concretização do futuro. Na aceção de Serrano (2008),

um projeto é um avanço antecipado das ações a realizar para conseguir determinados objetivos. Deve apresentar uma unidade própria na medida em que tenta atingir determinados objetivos para cujo alcance efetivo requer uma estrutura interna que lhe permita alcançar o fim proposto.  
(Serrano, 2008, p.16)

Já na perspetiva de Capucha (2008, p. 57), o projeto refere-se ao “[n]ível concreto de planeamento que define uma intervenção direccionada para a concretização de um conjunto de objectivos e para a qual foram afectados meios”.

Devemos ainda referir a definição e âmbito de projeto preconizado por Pestana (2015, p. 37), e que orientou a nossa proposta inicial, nomeadamente quando afirma que:

o projeto tem uma natureza fluída e multidimensional que incorpora, através da transformação individual e coletiva, o desejo de apropriação. Emerge de circunstâncias únicas que se pretendem satisfazer através de um empreendimento, o qual tem propriedades lógicas e integra atividades que são sequenciais e interligadas; tem princípio e fim definidos. O empreendimento, com recursos delimitados, se por um lado obedece a um plano, simultaneamente é flexível permitindo reajustamentos. Como resultado espera-se um produto ou serviço único.

(Pestana, 2015, p. 37)

Com base no exposto, e sintetizando, entendemos que um trabalho de projeto assenta numa reflexão oriunda do desejo de resolução de problemas reais, no que pode ser descrito um sentido de mudança positiva, perseguindo os respetivos objetivos através de um processo complexo e faseado, composto por passos sequenciais que pressupõem iniciativa e autonomia na participação dos seus autores, finalizando com a análise crítica dos resultados obtidos.

Considerando agora a problemática identificada para o nosso projeto de investigação, esta circunscreve-se ao estudo de práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao *eLearning* no ensino básico e secundário. Dito de outro modo, a nossa questão de investigação pode ser formulada na pergunta a seguir enunciada: – ***Que práticas formativas e pedagógicas colaborativas podem ser implementadas com recurso ao eLearning?***

Consequentemente, a finalidade principal do nosso projeto de investigação consistiu em estudar práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao *eLearning* no ensino básico e secundário. Como objetivos específicos, enunciamos os seguintes:

- integrar a aplicação *Teams* nas práticas letivas do Ensino Básico e Secundário;
- promover a realização de atividades colaborativas em *Blended Learning* com recurso à plataforma *Teams*.

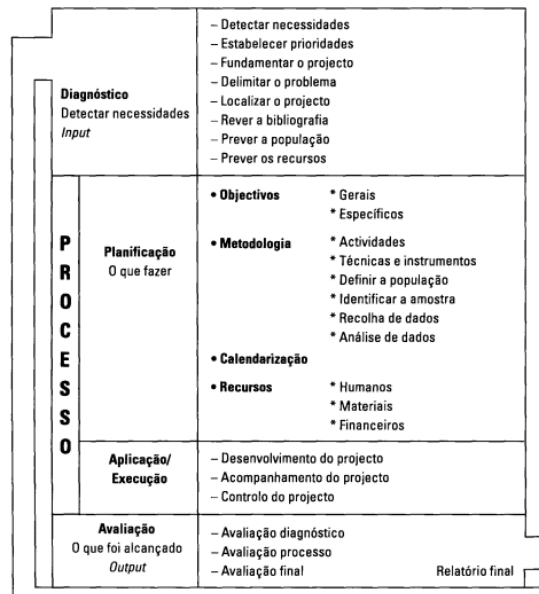
Portanto, ao abordar a problemática identificada, pretendeu-se analisar e dar continuidade a todo o esforço encetado pela comunidade educativa, aquando do “Plano de E@D”, ativado no período pandémico, por forma a contribuir para transformar, entre outros aspetos, a imagem do ensino presencial num ensino que corresponde às necessidades que se exigem ao perfil do aluno do séc. XXI, através de uma ação concertada sobre as práticas educativas dos professores.

## 2.2. Fases de projeto

Retomando a metodologia de projeto, poderemos compreender a anterior descrição desta metodologia como contraditória (pragmática e utópica), ou como uma parceria que concilia a necessidade de definição dos objetivos ideais de mudança definidos no diagnóstico, com a construção estratégica da sua ação por passos lógicos e sequenciais, o que, por último, assumirá o desvio de resultados e cuja interpretação permitir-nos-á obter a coerência e o sentido estratégico dos meios empenhados.

Deste modo, como antes referido, e com base na nossa revisão da literatura, entendemos que se trata de uma metodologia a que subjaz um conjunto de etapas que suportam todo o processo, e que iremos descrever. Neste contexto, Carvalho e Baptista (2004) identificam quatro fases importantes, nomeadamente: Emergência do projeto; Elaboração do projeto; Realização do Projeto; Avaliação. Também Serrano (2008) considera quatro etapas: Diagnóstico; Planificação; Aplicação/Execução; Avaliação (Figura 2-1). Por sua vez, Guerra (2010) refere que o projeto integra três fases: Diagnóstico; Reflexão estratégica, que incorpora a Avaliação do projeto; Execução.

**Figura 2-1.** Fases para elaboração de um Projeto Social



Fonte: Serrano (2008, p. 26)

Como é possível verificar, estamos em presença de diversas abordagens, mas com pontos convergentes. Assim, em todas as perspectivas, podemos identificar um primeiro momento, que assume a designação de “Emergência do projeto” ou “Diagnóstico”. No que respeita ao segundo momento da metodologia, esta assume as designações de: “Elaboração do projeto”, “Planificação” ou “Reflexão estratégica”. Já o terceiro momento pode assumir a designação de: “Realização do Projeto”, “Aplicação/Execução” ou “Execução”. No que respeita à avaliação, importa destacar, desde já, que o processo avaliativo está presente em todas as etapas do projeto. Portanto, o processo de avaliação surge associado a diversos momentos do projeto, como retomaremos mais à frente, embora os autores agora mencionados, no parágrafo anterior, destaquem a Avaliação enquanto etapa (Carvalho e Baptista, 2004; Serrano, 2008), ou, pelo contrário, estando integrada numa etapa, como referimos, no caso de Guerra (2010), na etapa “Reflexão estratégica”.

O nosso esquema geral da metodologia de projeto foi dividido em quatro fases, a saber: diagnóstico, planeamento, execução (ou implementação), e avaliação. Sobre o diagnóstico, focamos a nossa atenção nos próximos parágrafos.

Um projeto não é algo estanque na sua execução e imóvel perante uma modificação da realidade onde está inserido, pelo contrário, a fase de identificação dos problemas e diagnóstico deverá ser uma constante, que orientará esforços e fará parte da análise crítica dos resultados, garantindo assim a dinâmica da ação e a permanência dos seus efeitos.

O diagnóstico assume-se como a primeira etapa na metodologia de projeto e tem como finalidade, de acordo com Capucha (2008), a caracterização dos contextos de aplicação com a respetiva descrição dos problemas, o relacionamento entre estes, o seu historial, dimensão e intensidade. Deve igualmente abranger uma visão única e contextualizada de todos os atores do projeto e dos recursos necessários ao mesmo. Assim se conseguirá uma visão pertinente do interesse do projeto e da sua qualidade científica.

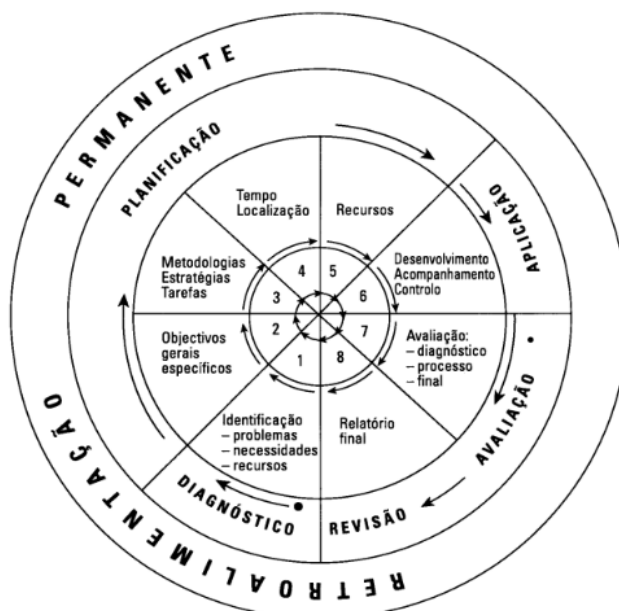
O projeto nasce de uma necessidade real e emergente com vista a alterar/melhorar a realidade onde se encontra inserido (Serrano, 2008). No nosso caso, os seus objetivos foram construídos com vista a resolver os problemas diagnosticados e, por tal, estão relacionados com a promoção de uma maior qualificação dos docentes. Recorde-se que a nossa problemática foi identificada na questão que lembramos: – *Que práticas formativas e pedagógicas colaborativas podem ser implementadas com recurso ao eLearning?* Esta

problemática emergiu da análise da tentativa de adaptação da comunidade educativa às respostas lançadas pela pandemia, e com a utopia, de que as boas práticas podem ser aprimoradas e vir a fazer parte do quotidiano nas salas de aulas.

Deste modo, na fase de diagnóstico, fez-se um estudo das experiências vividas durante o final do ano letivo 2019-2020, pois considerou-se que o choque tecnológico gerado definiu profundamente a perspetiva que cada professor tem sobre práticas pedagógicas com recurso a plataformas eletrónicas.

Prosseguindo, de acordo com Serrano (2008), a fase de planeamento envolve não apenas o delinear do ponto de partida e de chegada, mas detalhar todos os recursos e ações que vão ser necessários para o projeto ser bem-sucedido. Será nesta etapa que iremos responder a uma pergunta fundamental: “O que fazer?”. Na resposta, devemos indicar os nossos objetivos (gerais e específicos), detalhar as metodologias que irão ser aplicadas nas diversas atividades, definir a população-alvo, identificar a amostra e as formas de recolha e análise de dados, estabelecer a calendarização e reservar os recursos necessários (humanos, materiais e financeiros) para o projeto (Figura 2-2).

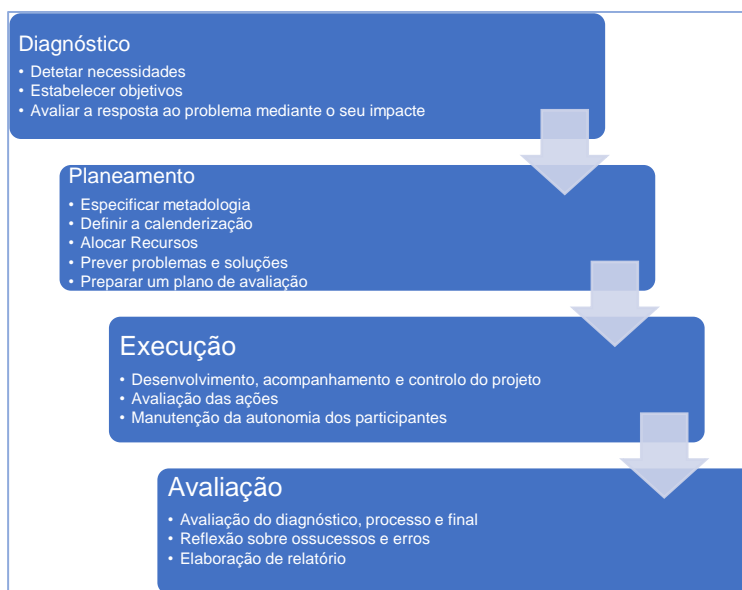
**Figura 2-2.** Fases para elaboração de um Projeto Social



Fonte: Serrano (2008, p. 26)

Devemos considerar que o plano é simultaneamente a resposta refletida a um problema e um processo segmentado, onde se prevê a coordenação entre os seus participantes numa tentativa de antecipar crises e preparar estratégias corretivas. A autora salienta como principais características de qualquer programa: a flexibilidade, a abertura, a descentralização, a participação, a autogestão e a interdisciplinaridade. De igual modo, a visão fora antes partilhada por Boutinet (1990, p. 265), que estabelece que “a planificação é um futuro desejado, entrevisto através dos meios apreendidos para atingi-lo”. E, acrescenta que é uma planificação estratégica, onde se definem as etapas desde a conceção do projeto à sua realização, com a antecipação e clarificação das ações a tomar, mediante uma linha temporal e em função dos objetivos traçados. Também Capucha (2008) assume um modelo semelhante (cf. Figura 2-3), uma vez que identifica o planeamento enquanto processo estruturado, onde se identifica o sistema de gestão e se estabelecem os objetivos operacionais com as respetivas ações.

**Figura 2-3.** Fases do projeto



**Fonte:** Adaptado pelo autor, a partir de Capucha (2008) e Serrano (2008)

Devemos ainda destacar a perspetiva de Carvalho e Baptista (2004) que indicam que, na elaboração do projeto, deverá existir uma convergência entre os objetivos, a planificação e a apresentação do projeto, em que cada faceta deverá ser marcada por uma ação clara e

rigorosa, mas ao mesmo tempo se assumem possíveis desvios e uma flexibilidade suficiente para os absorver.

Com estes modelos como base pretendemos, no planeamento do nosso projeto, dar coerência e sentido estratégico à ação, procurando envolver os atores do processo numa mudança comportamental (Carvalho & Baptista, 2004) que afete não apenas as práticas pedagógicas, mas seja indutor de mudanças no sistema educativo, através de uma sequência de tarefas organizadas de forma sequencial e racional, mediante os objetivos propostos e posterior análise dos resultados (Guerra, 2010). Assim, o seu formato de ação é um processo pragmático e utópico (Carvalho & Baptista, 2004) que tem as suas raízes assentes numa relação dinâmica entre todos os participantes, beneficiando, como tal, de uma adaptação compreensiva do projeto, para melhor concretização dos objetivos, num exercício intencional de autenticidade dentro de uma planificação cuidada que, por último, e recordando, permitirá uma reflexão sobre a mudança de realidade obtida relativamente à pretendida (Serrano, 2008).

A fase subsequente ao planeamento é a execução (implementação). De acordo com Boutinet (1990), a execução de um projeto está associada à gestão dos desvios; apresenta-se como o momento de colocar em prática todas as etapas planeadas do projeto, considerando a existência eventual de desvios, entre o projetado e o realizado, tornando a sua gestão uma função vital. Assim, reconhece-se a “autonomia da prática”, onde nenhuma previsão em altura prévia consegue evitar reorientações do projeto aquando da sua aplicação, mas que ao mesmo tempo obriga a balizar estes ditos desvios, para não desvirtuar o próprio projeto.

Numa perspetiva semelhante, Serrano (2008) indica-nos que a execução de um projeto é a sua aplicação prática, o seu desenvolvimento e monitorização (acompanhamento e controlo). A autora estabelece alguns momentos críticos da aplicação de um projeto dos quais destacamos a sensibilização e a coesão a nível grupal, devido ao nível de impacte que estes fatores assumem no nosso projeto.

Capucha (2008), por sua vez, define a animação e execução do projeto como a implementação e execução das ações. Nesta etapa, o autor define uma necessidade inerente de que todos os intervenientes adotem mecanismos personalizados de controlo e acompanhamento das ações executadas, os quais lhes permitam analisar e refletir sobre o seu resultado perante o objetivo pretendido. Esta fase será facilitada por uma planificação

adequada e deverá ter uma avaliação constante sobre a eficácia e eficiência das medidas executadas, registrando-se os resultados e critérios acessórios, tais como o profissionalismo e a adesão dos envolvidos.

Com base na literatura exposta, podemos concluir que será nesta fase que se executa o projeto, acompanhando e registrando o seu desenvolvimento, coordenando as ações mediante os objetivos estabelecidos e simultaneamente permitindo autonomia aos seus participantes, possibilitando-lhes a sua integração e envolvimentos nas mesmas.

Ainda com base na revisão da literatura que suporta esta metodologia de projeto, encontramos, na avaliação, uma convergência de opiniões, conforme explicitamos a seguir.

Serrano (2008) associa a avaliação a uma tradição positivista na investigação educativa, o que faz com que ambas sejam facilmente confundidas, ainda que a investigação exista para provar e a avaliação para melhorar. A autora associa-lhe quatro funções, nomeadamente: a função diagnóstica, que se apresenta de forma não exclusiva a uma avaliação inicial; a função preditiva, que se serve de conhecimentos adquiridos para tentar prever acontecimentos no futuro; a função orientadora, que é uma constante em todo o processo e regulada pelo *input* dos dados de acompanhamento; e, por fim, a função de controlo, invariavelmente ligada à avaliação. Em qualquer projeto existe nesta fase final uma necessidade de reflexão sobre o nível de sucesso associado à concretização dos objetivos inicialmente previstos, numa função de controlo da avaliação. A autora salienta a necessidade de existir um plano de avaliação, no qual se caracterizam aspetos associados à metodologia de avaliação, a exemplo da identificação de quem e como se avalia, da definição de critérios e indicadores, e, por fim, da discriminação do formato do relatório de avaliação e respetiva divulgação.

Na visão de Capucha (2008), a avaliação é uma parte integrante do processo de planeamento e execução do projeto, identificando, entre outros, o papel que assumem os recursos na sua concretização. Destaca também que “a avaliação é o principal instrumento de apoio à replicação e reprodução alargada das boas práticas, porque permite compreender tanto os sucessos como os insucessos das ações desenvolvidas” (p. 45). Para a avaliação ser eficiente é necessário ser planeada, desde a fase de diagnóstico, sob quatro dimensões: Impactes, Realização, Operacionalização e Conceção da intervenção.

Neste sentido, o autor e ainda Guerra (2010), ambos definem três facetas da avaliação, segundo a sua temporalidade: a avaliação *on going* (contínua e útil para proceder a correções), a avaliação *ex-ante* (associada ao diagnóstico), e a avaliação *ex-post* (associada à análise de resultados e efeitos). No nosso caso, julgamos importante salientar que a avaliação do projeto se entrecruza com a avaliação da formação, uma vez que foram considerados dados provenientes da formação, nomeadamente dados dos questionários implementados.

Para Guerra (2010), a avaliação deve incidir sobre os seguintes critérios: adequação; pertinência; eficácia; eficiência; equidade; impacte. Surgem, de novo, os conceitos de eficácia e eficiência das ações, com uma análise de custo/benefício. Encontramos igualmente uma convergência, agora entre Serrano (2008) e Guerra (2010), com o estabelecimento da necessidade de haver um enquadramento da avaliação para auxiliar o processo com critérios bem definidos. Mais especificamente, sendo o nosso projeto um projeto pedagógico, evidencia-se a necessidade de ser assegurada uma avaliação dos objetivos definidos.

Podemos, com base no exposto, concluir que a avaliação de um projeto será uma reflexão sobre o nível de impacte do mesmo, na qual, e através da análise dos dados recolhidos, devemos conseguir explicar e avaliar os resultados das ações realizadas. No nosso projeto, esta é um elemento vital e constante em todas as etapas do mesmo; em particular, na sua conclusão permitirá reconhecer os seus pontos fortes e fracos, e elaborar sugestões e correções para investigação futura. Importa recordar que o seu desenho não deve conter informações redundantes; todo o sistema deve ser fundamentado mediante as ações necessárias para atingir os objetivos delineados. No nosso caso específico, lembramos que o projeto surgiu de uma necessidade emergente, colocada sob a pressão ocasionada pela resposta à pandemia, mas que no futuro poderá ser aplicado numa reformulação do plano tecnológico, pelo que, também por isso, a respetiva avaliação deverá incluir elementos-chave dos seus sucessos ou erros eventuais.

Concluído o capítulo da metodologia de investigação, faremos, no próximo capítulo, a apresentação, análise e discussão dos dados recolhidos nas quatro fases descritas do nosso projeto.



### **Capítulo 3 - APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**



Neste capítulo iremos apresentar, analisar e discutir os resultados dos dados obtidos no âmbito do nosso projeto, procurando fazê-lo sob uma luz crítica que permita uma avaliação de todas as suas quatro etapas, nomeadamente e recordando: Diagnóstico; Planeamento; Execução; Avaliação.

Começando pela fase de Diagnóstico, já no ponto seguinte, iremos perspetivar os resultados a partir do contexto e problemática, dos recursos e da caracterização. Depois, e quanto à fase do Planeamento, serão considerados o papel dos atores, as fases do projeto e seus objetivos, a calendarização, e os resultados e impactos dos objetivos. Seguir-se-á a fase da Execução e, por fim, a da Avaliação, nesta fazendo incidir o nosso olhar na avaliação do diagnóstico, na avaliação da execução e na avaliação do projeto.

### **3.1. Diagnóstico**

De acordo com a literatura analisada e que temos vindo a mencionar, compreendemos que o diagnóstico é uma etapa fundamental na metodologia de projeto, na qual devemos não apenas delimitar o problema, mas contextualizar o projeto, seja quanto ao seu público-alvo, seja quanto aos seus objetivos e recursos.

Numa fase preliminar, designada por Guerra (2010) de pré-diagnóstico, a nossa diagnose foi sendo construída, por um lado, com base em interações no grupo privado de Facebook GAPEC (Grupo de Amigos e Professores da Escola das Capelas), que existe desde 2014 e que conta, à data da redação deste trabalho, com mais de duas centenas de professores e funcionários, maioritariamente a trabalhar na instituição, e, por outro, com base em comunicações informais com o Conselho Executivo (CE) da escola, após o encerramento do ensino presencial. Foi-se tornando notória, nesta etapa, não apenas a falta de preparação da comunidade educativa para a mudança para o ERE, mas igualmente a sua falta de qualificação informática para tal desafio. Em resultado daqueles contactos, foram sendo disponibilizados pequenos guiões (em vídeo/imagem) de apoio na resolução dos problemas mais comumente relatados, numa solução precária, mas que serviu para estreitar os laços profissionais e criar as linhas gerais para a formação que viemos a desenhar, concretizar e avaliar.

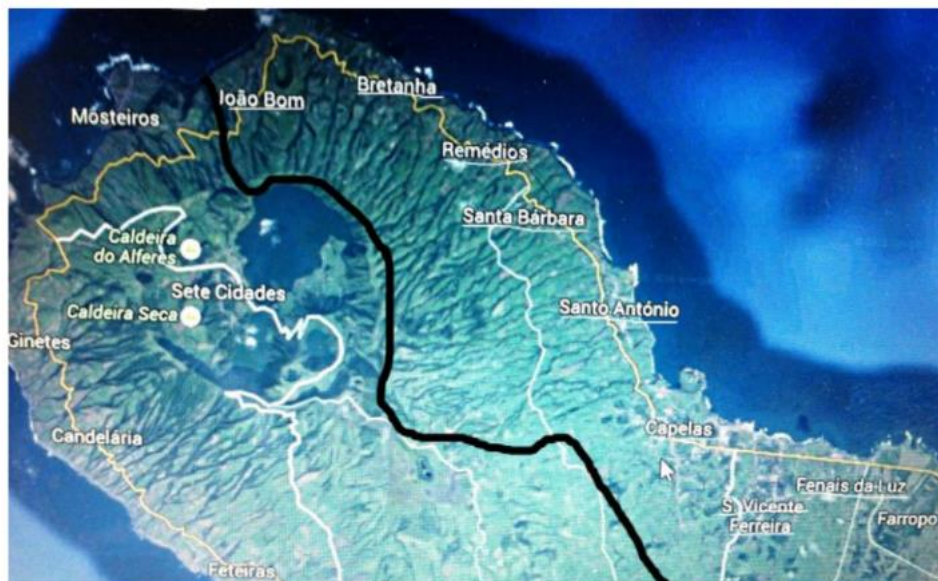
Com uma reformulação do Plano de E@D da escola, em função das lições aprendidas nos vários períodos de encerramento do ensino presencial, o *Teams* tornou-se no único programa a ser usado de forma pedagógica com os alunos. Assim, todos os inscritos na formação por nós disponibilizada procuraram ativamente a sua qualificação, tendo preenchido um questionário prévio, que envolveu, por parte da escola, um levantamento das necessidades docentes face a equipamentos para as aulas em *eLearning* e a formação na plataforma *Teams*.

A análise do título do nosso projeto, permite facilmente perceber que atuamos junto de professores do Ensino Básico e Secundário, com a finalidade de integrar elementos de *eLearning* nas suas práticas letivas. Como antes aludido, a nossa ação de formação nasce de uma resposta a uma pandemia que, estamos certos, deixará influências permanentes na sociedade global. Consideramos que perante os constrangimentos do momento de então, e mesmo do momento atual, apenas um correto e detalhado diagnóstico permite monitorizar o desenvolvimento dos formandos, recolhendo dados para a avaliação, orientando a aquisição de competências e gerindo possíveis desvios relacionados com ameaças internas e externas.

Assim, e convocando os conceitos teóricos que suportam o nosso projeto, apresentamos o contexto onde o mesmo foi aplicado, a par da problemática de base e dos recursos identificados como necessários.

Tendo como suporte o Projeto Educativo de Escola relativo ao triénio 2016-2019 (EBI de Capelas, 2020), referimos que a EBIC é o principal órgão educativo da Vila de Capelas, no concelho de Ponta Delgada, localizada na costa Norte da Ilha de São Miguel; possui uma área pedagógica de oito freguesias num total de 47.9km<sup>2</sup>, cerca de 28,6% da área do concelho (Figura 3-1). De acordo com os censos de 2011, a escola abrange uma população de aproximadamente catorze mil habitantes com grande incidência em níveis de instrução muito baixos, devido à predominância de freguesias rurais, cujo rendimento advém principalmente da pecuária, da pesca e do turismo. Existe atualmente um indício de decréscimo da população e conseqüente diminuição dos efetivos em idade de escolarização.

**Figura 3-1.** Área Pedagógica da Escola Básica Integrada de Capelas



**Fonte:** EBI de Capelas (2020, p. 11)

As instalações da escola apresentam falta de qualidade, o que compromete as condições de trabalho de toda a comunidade educativa. Esta situação é patente face ao encerramento de alguns blocos, em resultado de estudos feitos à estabilidade das estruturas e cujo relatório atestou a falta de garantia de segurança para a sua utilização. Esta situação desencadeou a consequente partilha de espaços com a Escola Profissional de Capelas e a tutela apostou numa requalificação da Escola, num processo ainda em curso que pressupõe uma atualização dos equipamentos e recursos, visto que os presentes estão desatualizados e muitos inoperacionais.

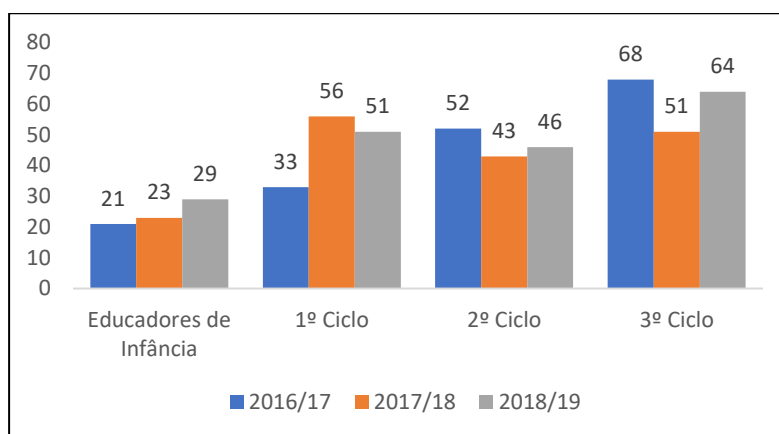
O número de alunos da escola tem vindo a diminuir, ainda que o número de turmas tenha vindo a aumentar, o que se justifica pelo aumento do número de turmas com currículos alternativos ao currículo regular e à necessidade de adaptar o número de alunos às condições impostas pelas salas, a par do plano de contingência e ação para prevenção de transmissão da infeção humana pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 (COVID-19). Através de uma análise aos apoios da Ação Social Escolar foi constatado que o nível de carência económica dos agregados familiares é bastante elevado, tendo sido atribuídos apoios a 70% dos alunos e existindo nestes apoios uma predominância dos escalões I e II.

A escola tem vindo a desenvolver um plano de combate ao abandono escolar e à assiduidade irregular dos alunos abrangidos pela escolaridade obrigatória, o que constitui

objeto de preocupação, visto ter sido identificado como um fator impeditivo de sucesso escolar.

O pessoal docente, dependendo do ano letivo, é composto por cerca de 170 a 190 docentes, maioritariamente com contrato de nomeação definitiva, distribuídos quase uniformemente entre os três níveis de ensino (1.º ciclo, 2.º ciclo e 3.º ciclo), na faixa etária dos 40 a 60 anos, principalmente do sexo feminino; no Gráfico 3-1, podemos verificar a evolução da distribuição docente, por nível de ensino, no período temporal a que se refere o triénio considerado no Projeto Educativo de Escola analisado (EBI de Capelas, 2020).

**Gráfico 3-1.** Distribuição dos docentes ao serviço, por nível de ensino, entre 2016 e 2019



**Fonte:** Projeto Educativo de Escola (EBI de Capelas, 2020, p. 29).

Retomando a nossa problemática, anteriormente referenciada e identificada, o estudo de práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao *eLearning* no ensino básico e secundário, que, formulada sob a forma de questão, se traduz na seguinte pergunta: – **Que práticas formativas e pedagógicas colaborativas podem ser implementadas com recurso ao *eLearning*?**

Lembrando, de igual modo, a finalidade e os objetivos definidos para o nosso projeto, são, respetivamente, estudar práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao *eLearning* no ensino básico e secundário, em particular: integrar a aplicação *Teams* nas práticas letivas do Ensino Básico e Secundário; promover a realização de atividades colaborativas em *Blended Learning* com recurso à plataforma *Teams*.

A resposta das escolas aos desafios provocados pela pandemia, e o conseqüente ERE, não foi uniforme, pelo contrário, dependeu de orientações regionais, do meio envolvente e da autonomia de escolas. No contexto previamente apresentado, verificamos que o meio de implementação do projeto constitui só por si um desafio acrescido pela falta de recursos face a uma comunidade empobrecida. Contudo, a existência de um quadro docente estável, de professores experientes, constitui, por sua vez, uma possibilidade única de aproveitamento de esforços numa modernização, fruto de uma necessidade local, coadjuvada pelo mapeamento de dificuldades de implementação, sem dúvida, um aspeto importante a considerar em futuras edições da formação.

No que diz respeito aos principais recursos para a concretização do projeto, estes são os recursos humanos, isto é, os professores da Escola, os quais receberam do formador todo o apoio necessário, em cada etapa da formação. Relativamente a recursos financeiros e espaciais, a formação representa para a escola um investimento nulo, visto que, ao ser efetuada pelo centro de formação da escola, a taxa de inscrição para cada formando foi simbólica e definida por forma a cobrir eventuais gastos, mas sem ter existido nenhum tipo de pagamento ao formador. A formação é assumidamente realizada fora do horário de trabalho e espaço da escola, sendo utilizados recursos de cada docente (formando). No entanto, e porque todos pertencem ao quadro da escola, podem beneficiar da requisição de algum equipamento da mesma, estando este disponível.

A formação privilegia o acesso através da aplicação *Teams* no computador, sendo necessária uma ligação à internet e aconselhável o uso de câmara e microfone. Ainda assim, é possível a frequência através de dispositivos móveis e apenas usando um *browser*; embora a visualização do programa, neste caso, possa apresentar restrições, estas não serão suficientes para interferir com a realização das atividades. Ou seja, os recursos técnicos são de fácil concretização.

Quanto aos recursos tecnológicos, para a frequência da formação, e conseqüente acesso ao programa *Teams*, é necessária uma conta registada na Microsoft, o que também não constitui impeditivo na medida em que, nos Açores, através de um investimento do GRA, todos os elementos da comunidade educativa (professores, alunos, técnicos e assistentes operacionais) possuem gratuitamente uma conta com o sufixo @edu.azores.gov.pt, o que lhes dá acesso registado ao programa e a todas as ferramentas

que o mesmo incorpora, tal como, por exemplo, o acesso ao office365 e a uma conta de correio eletrónico personalizada com o seu nome.

Devemos ainda considerar um recurso importante o tempo despendido para a formação e o ambiente em que a mesma é frequentada, pois sendo realizada em formato de emergência apresenta-se mais condensada e difícil de articular com o trabalho docente, porém também providenciando aos formandos uma oportunidade única de a pôr em prática e de orientar as competências adquiridas para um trabalho contínuo com os seus alunos.

Registamos igualmente os pontos fortes e fracos dos diversos fatores presentes no diagnóstico do projeto e que se elencam de seguida, na sistematização da Tabela 3-1.

**Tabela 3-1.** Pontos Fortes e Pontos Fracos do Projeto (fase de diagnóstico)

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de todos os recursos necessários para o sucesso do projeto (humanos, materiais e espaciais);</li> <li>• Perceção geral da necessidade de adequação de práticas pedagógicas para fazer face aos desafios lançados pelo ERE;</li> <li>• Vontade generalizada de não desperdiçar recursos e esforços aprendidos por uma comunidade educativa que desperta para novas realidades;</li> <li>• Recursos financeiros nulos para a escola e muito reduzidos para os formandos;</li> <li>• Conteúdos atuais e aplicados diretamente no exercício do serviço docente;</li> <li>• Formação com comunicação em tempo real e flexível, consoante o horário individual de cada formando;</li> <li>• Existência de introdução prévia ao sistema <i>Teams</i>, devido à proibição de reuniões presenciais e conseqüente realização de reuniões online no sistema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de materiais informáticos individuais;</li> <li>• Dificuldade em conciliar o trabalho pedagógico com a formação;</li> <li>• Exacerbação do <i>burnout</i> docente, pelo facto de terem de lidar com situações novas num contexto de pandemia;</li> <li>• Ausência de aplicação habitual de ferramentas digitais nas práticas pedagógicas presenciais, por falta de recursos;</li> <li>• Trabalho burocrático exigente associado ao ERE.</li> </ul>

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

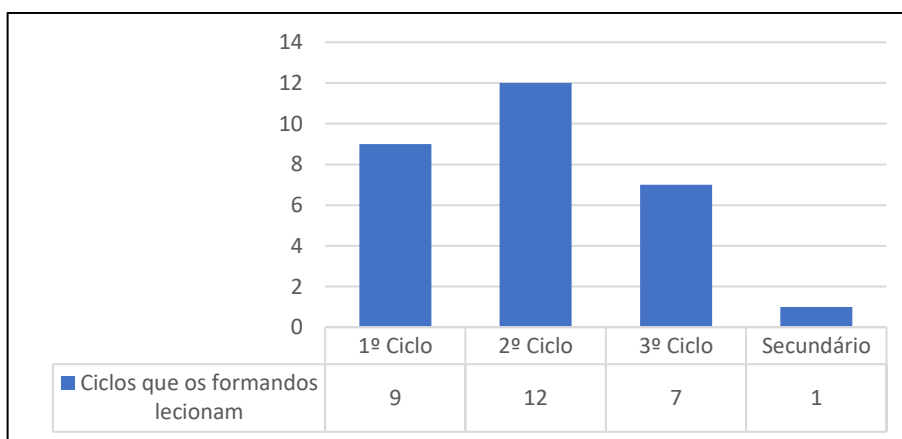
Numa fase mais avançada do diagnóstico, procedeu-se à recolha de dados através da aplicação de um inquérito por questionário – “Conceções e Práticas sobre TIC e recursos digitais em contextos educativos” – aos membros integrantes da formação. Importa salientar que os questionários foram validados por três investigadores e oito professores do Ensino Básico (2.º e 3.º Ciclos) no mês de outubro de 2020, tendo sido posteriormente aprovado, na sua versão final, que pode ser consultada no Anexo II, pela Comissão de Ética do LE@D.

Os questionários foram aplicados numa versão digital através do Microsoft *Forms* diretamente na equipa do *Teams* da formação, sendo que a sua matriz se apresenta no Anexo I para consulta. No Anexo III apresentamos o tratamento dos dados (frequência absoluta e frequência relativa), que orientaram as nossas conclusões.

Prosseguindo, e caracterizando os formandos, 25 responderam ao referido questionário – 32% (8) são do sexo masculino e 68% (17) do feminino; a média de idades situa-se nos 48,5 anos, e a média de tempo de serviço nos 24 anos.

Relativamente aos ciclos de ensino que lecionam, como pode ser constatado no Gráfico 3-2, 31% leciona o 1.º Ciclo (9), 41% o 2.º Ciclo (12), 24% o 3.º Ciclo (7) e 3% o Ensino Secundário (1); é ainda de notar que 4 docentes lecionam dois ciclos de ensino diferentes (1 o 3.º Ciclo/Secundário, 1 o 2.º Ciclo/3.º Ciclo, e 2 o 1.º Ciclo/2.º Ciclo).

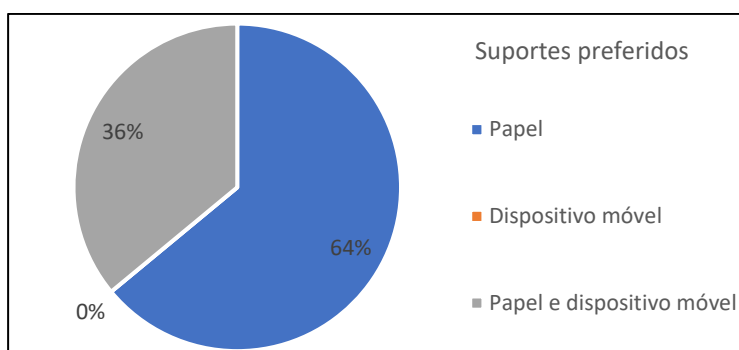
**Gráfico 3-2.** Níveis de ensino que os formandos lecionam



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Na pergunta sobre o meio preferido de leitura (Gráfico 3-3), 64% (16) assinalou preferir a leitura em papel e 34% (9) ambos os suportes – papel e dispositivos móveis; nenhum dos formandos-respondentes selecionou a opção dispositivo móvel.

**Gráfico 3-3.** Distribuição dos formandos relativamente às preferências do suporte de leitura



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Na pergunta aberta, sobre a razão ou as razões que motivaram para a frequência do curso «Ação de Formação "Microsoft *Teams* aplicado à docência"», os inquiridos relataram de forma equitativa que o principal motivo estava relacionado com o seu desconhecimento sobre a plataforma, a necessidade de lidar com os desafios do E@D e a atualização tecnológica (para melhorarem as suas práticas pedagógicas com os alunos). Através da análise de conteúdo, na aceção de Bardin (2009), foi possível identificar um conjunto de categorias (através de dados qualitativos), que posteriormente foram contabilizados (e assim consubstanciando-se em dados quantitativos), sendo que em 36% (9) das respostas àquela questão está presente a palavra “necessidade” como motivo em realizar a formação; já 32% (8) referiu que a inscrição serve para resolver um problema de “desconhecimento/falta de conhecimento” da plataforma, enquanto que os restantes 32% (8) relatou que gostaria de perceber melhor as “Potencialidades” do uso da plataforma com os alunos e/ou as suas “Funcionalidades” (Tabela 3-2).

**Tabela 3-2.** Razões para a frequência da Formação

Razões	Ocorrências	Percentagem
Necessidade	9	36%
(Des)conhecimento	8	32%
Potencialidades/Funcionalidades	8	32%

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Quanto à perceção das TIC como professor, à semelhança da anterior questão, também esta é aberta e, por tal, socorremo-nos uma vez mais da análise de conteúdo (Bardin, 2009). De todas as respostas apresentadas apenas em 16% (4) se associa o conceito – TIC –

a situações muito específicas ligadas à docência (F6, “E toda e qualquer ferramenta digital que apoia a docência”; F14, “TIC representa a tecnologia informática quando colocada ao serviço da educação”), ao currículo escolar (F8, “Para mim TIC é uma disciplina lecionada nas escolas, onde os alunos têm a possibilidade de aprender a utilizar tecnologias para comunicar com diferentes pessoas, assim como manterem-se informados sobre os mais variados assuntos e/ou informar outras pessoas”), ou a situações de aprendizagem (F21, “Aprender a usar as tecnologias de informação e comunicação”). Nas restantes respostas foram salientadas características relacionadas com o mundo atual ou recursos, e indicam a capacidade de comunicação como fundamental 84% (21).

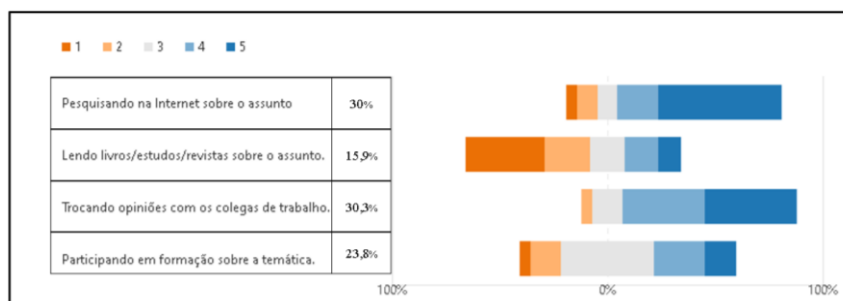
Quanto ao seu entendimento como professores do que são recursos digitais, os inquiridos estabelecem uma clara ligação entre o computador e a internet, alternando entre material disponível ou transmissível pela internet, disponibilizado por instituições ligadas ao ensino, ou simplesmente criado por e para computador. É patente que se estabelece uma diferença entre o tipo de recursos para ser apresentado em aula através de meios multimédia e o recurso que auxilia a planificação de uma aula, mas é comum que ambas estas funções estão sob a coordenação do professor. É do nosso entendimento que nenhum dos inscritos tem presente a noção de *Blended Learning*, que pressupõe a compreensão de um recurso digital como uma ferramenta interativa de sala de aula.

Este entendimento é reforçado na questão seguinte, em que se inquire sobre a imagem pessoal que têm do Microsoft *Teams* e cujas respostas descrevem maioritariamente a plataforma com enfoque na comunicação e/ou partilha de recursos. Através da análise de conteúdo (Bardin, 2009), é possível afirmar que os inscritos têm muito presente os aspetos colaborativos e comunicativos da plataforma, porquanto 60% (15) convoca tais aspetos enquanto que apenas 20% (5) se refere à disponibilização de recursos e outros 20% (5) emprega termos amplos como plataforma digital/de uso em E@D, ou simplesmente que é uma aposta da Microsoft, o que denota que ainda não têm uma imagem consolidada acerca da plataforma.

Ao serem inquiridos sobre se costumam procurar informação acerca de questões relacionadas com TIC e recursos digitais (Gráfico 3-4), a resposta foi maioritariamente positiva, tendo 84% (21) respondido “sim”. Os que responderam negativamente, 16% (4), revelaram fatores relacionados com a falta de recursos (4%) (F12, “Por não ter tempo e na

escola não existirem recursos digitais que o permitam fazer e aplicar”), a falta de conhecimentos (8%) (F3, “Normalmente utilizo o que domino”; F17, “Não costumo procurar pois para tê-los é necessário conhecimento e existe um receio da minha parte”) e a falta de motivação (4%) (F2, “Preguiça”). Aos vinte e um formandos que responderam positivamente, foi feita uma pergunta adicional, no sentido de uma clarificação dos principais meios de obtenção de informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos, por meio de uma tabela onde deveriam indicar a frequência de uso de “1 a 5”. Constatámos que existe preferência pela troca de opinião com colegas (30,3%), porque a soma da pontuação identificada na resposta obteve 88 das 105 possíveis (este valor seria alcançado se todos tivessem optado por seleccionar a opção “5”), a par da consulta na internet (30%), com 87 pontos de 105 possíveis, seguindo-se a preferência pela frequência de formação (23,8%), com 69 pontos de 105 possíveis, e “Lendo livros/estudos/revistas” sobre o assunto (15,9%), com 46 pontos de 105 possíveis.

**Gráfico 3-4.** Distribuição das preferências dos formandos sobre a fonte de informação relativa a questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos



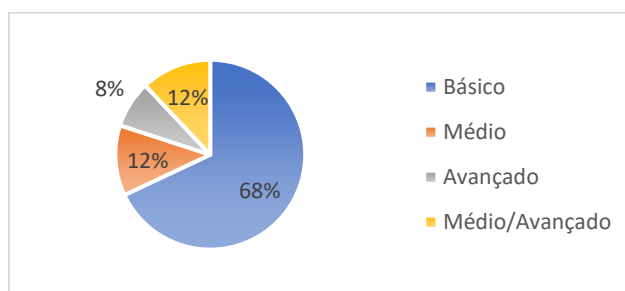
**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Através de uma questão aberta cada formando avaliou as suas competências digitais, sendo que 36% (9) considerou ser competente o suficiente no exercício da sua profissão, enquanto que 52% (13) referiu não ser competente digitalmente, tendo ainda 8% (2) considerado como estando num ponto intermédio (F19, “Mais ou menos. Ofereço alguma resistência por falta de conhecimentos e por estar pouco motivada”; F21, “Mais ou menos. Vou tentando acompanhar a evolução, mas nem sempre é possível. E com tantas formações de outras temáticas de carácter obrigatório, não sobra tempo para participar em formações

desta temática”) e 4% (1) indicado não saber (F5, “Sinceramente, não sei.”). No estudo dos motivos apresentados é referido que é feito um esforço para cumprir com os requisitos mínimos exigidos, mas é reconhecida a falta de conhecimentos e as dificuldades de adaptação/resposta.

Na classificação das suas competências de TIC (Gráfico 3-5), foi do entendimento de 68% (17) que estas são básicas, tendo 12% (3) considerado possuir competências médias enquanto que 8% (2) considerou ter competência num nível avançado, devido às formações frequentadas e ao uso quotidiano de diversas ferramentas digitais, e ainda 12% (3) posicionou-se na categoria não indicada, considerando possuir competências de nível médio/avançado.

**Gráfico 3-5.** Distribuição dos formandos consoante a autoavaliação das suas competências de TIC



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

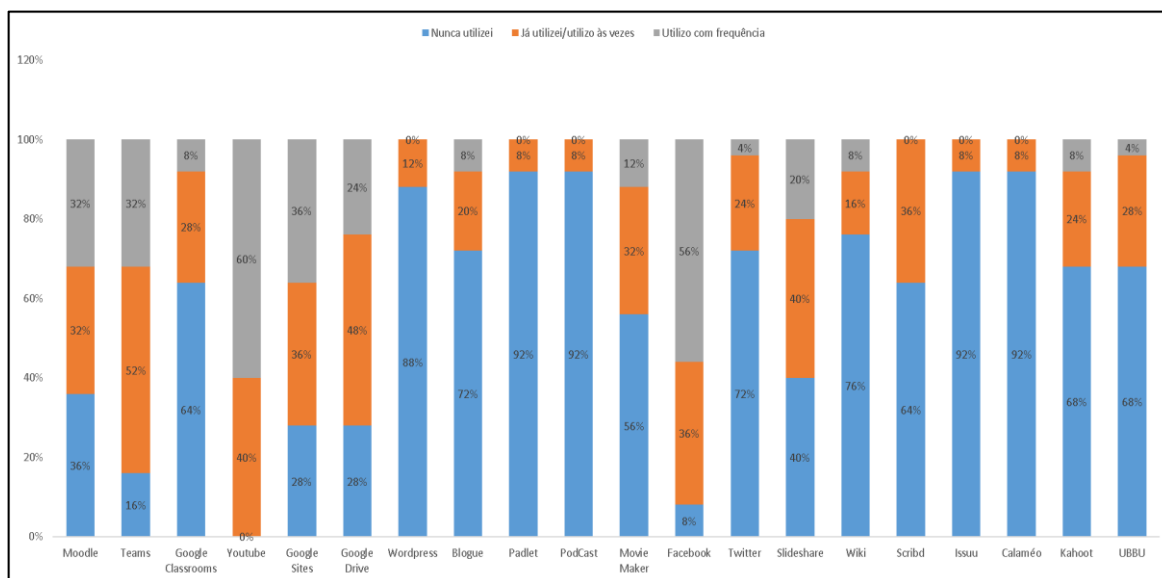
Na secção do questionário “Práticas sobre TIC e recursos digitais em contextos educativos”, julgamos relevante proceder a um levantamento de programas utilizados ou conhecidos dos formandos, tal como a sua utilidade e aplicação pedagógica para os mesmos. Analisamos igualmente as funcionalidades do *Teams* que lhes são conhecidas e úteis para, na fase de planeamento, poder adaptar a formação às suas expetativas e conhecimentos.

Na análise da frequência do uso de diversas ferramentas com reconhecida utilidade e aplicação pedagógica (Gráfico 3-6), conclui-se, de uma forma generalizada, que o Facebook, Google Drive, Youtube e *Teams* eram as ferramentas utilizadas com maior frequência enquanto que outras – Issyy, Calaméo, Padlet e Podcast – eram quase desconhecidas, tendo apenas 8% (2) dos inquiridos revelado já ter usado estas ferramentas e os restantes 92% (23) indicando nunca as ter usado. Estes resultados estão alinhados com os obtidos na pergunta 2.6, onde a mesma percentagem de inquiridos se autoavaliou com

conhecimentos avançados de TIC. É de salientar que nenhum dos formandos revelou nunca ter usado qualquer ferramenta.

Numa análise mais pormenorizada, constatamos que 32% (8) revela que usa o Moodle com frequência, 32% (8) esporadicamente e 36% (9) nunca. Relativamente à plataforma *Teams* 32% (8) dos inquiridos referiu uma utilização frequente, enquanto que 52% (13) indicou utilizar às vezes; por fim, 16% (4) revelou nunca utilizar. O Google *Classroom* tem uma menor adesão, porquanto 64% (16) dos inquiridos indicou nunca o usar, 28% (7) já o ter usado e 8% (2) usar frequentemente. O Youtube foi uma das ferramentas selecionada com um maior uso, já que 60% (15) indicou usá-lo frequentemente e os restantes 40% (10) já o tendo usado. O Google Sites é utilizado com frequência por 36% (9) dos formandos, enquanto que 36% (9) indicou já o ter experimentado e 28% (7) revelado nunca o ter usado. O Google Drive obteve resultados semelhante, tendo 24% (6) indicado o seu uso frequente, 48% (12) o uso não frequente e os restantes 28% (7) não o usar. Apenas 12% (3) indicou ter já usado o Wordpress, os restantes 88% (22) indicou nunca o ter usado; outras ferramentas associadas ao uso do Blogue registaram 8% (2) para uma utilização frequente, tendo 20% (5) referido já ter usado e 72% (18) nunca o ter usado. O *Movie Maker* é usado frequentemente por 12% (3) dos formandos, sendo que 32% (8) revelou que já o utilizou e 56% (14) nunca o utilizou. O Facebook é usado frequentemente por 56% (14), já foi explorado por 36% (9) e apenas 8% (2) revelou não o usar. O Twitter é utilizado frequentemente por 4% (1), já foi usado ou é usado às vezes por 24% (6) e nunca foi usado pelos restantes 72% (18). O SlideShare tem 20% (5) a indicar um uso frequente, 40% (10) a indicar algum uso e 40% (10) a responder que nunca o usaram. Ferramentas Wiki têm 8% (2) dos inquiridos a revelar uso frequente, 16% (4) a revelar um uso esporádico e os restantes 76% (19) a indicar que nunca usaram. O Scribd não tem qualquer resposta a indicar um uso frequente, 36% (9) algum uso e 64% (16) nenhum uso. O Kahoot é frequentemente utilizado por 8% (2), já foi usado ou é utilizado às vezes por 24% (6) e nunca foi utilizado por 68% (17) dos inquiridos. A UBBU é utilizada frequentemente por apenas 4% (1) dos formandos, 28% (7) indicou alguma experiência com a ferramenta e 68% (17) respondeu que nunca usou.

**Gráfico 3-6.** Distribuição de programas pedagogicamente relevantes conforme uso dos formandos



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Os inquiridos foram ainda questionados relativamente ao uso das ferramentas indicadas no desenvolvimento de atividades letivas (Tabela 3-3), tanto quanto às situações como ao nível de frequência; apenas 23 dos 25 formandos responderam a esta pergunta. Numa análise global das respostas, verificamos que o uso de ferramentas digitais está associado principalmente a situações ocasionais e/ou fora sala de aula.

**Tabela 3-3.** Frequência de utilização das ferramentas digitais no desenvolvimento de atividades letivas

Questão 3.1.2	Nunca utilizei	Utilizo de forma ocasional	Utilizo muitas vezes
Sugestão de leituras	45%	50%	5%
Promoção da leitura de livros em formato digital	48%	39%	13%
Produção de livros	78%	17%	4%
Produção de relatos orais, ou outros áudios	45%	45%	9%
Produção de vídeos/filmes/booktrailers	61%	22%	17%
Produção de artefactos multimédia	70%	17%	13%
Dramatização de textos	74%	26%	0%
Dinamização de sessões de leitura	65%	30%	4%
Registo de trabalhos de expressão escrita por parte dos alunos.	55%	32%	14%
Dinamização de fóruns de discussão sobre conteúdos curriculares	70%	26%	4%
Preparação de aulas	17%	39%	43%
Trabalho em articulação com outros colegas-docentes	17%	39%	43%

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

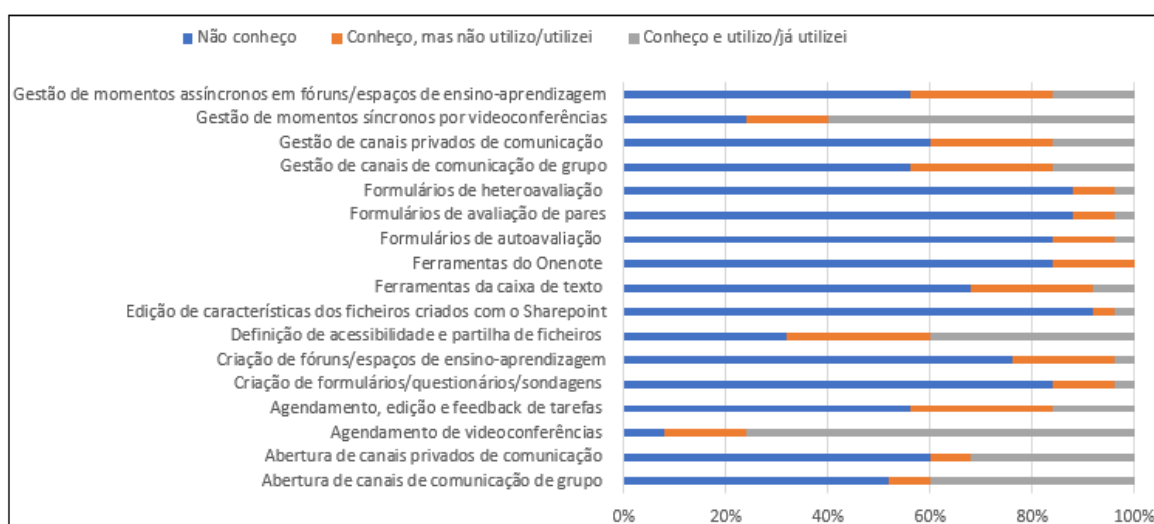
Numa análise da Tabela 3-3 verificamos que a Sugestão de Leituras foi selecionada por 22 formandos, não sendo selecionada 45% (10) das vezes ou de forma ocasional em 50% (11) das aplicações; além disso, apenas 5% (1) a usa frequentemente. A Promoção da leitura de livros em formato digital é usada muitas vezes por 13% (3) dos inquiridos, sendo usada

de forma ocasional por 39% (9) e nunca usada pelos restantes 48% (11). A produção de livros nunca foi utilizada por 78% (18) dos inquiridos, enquanto que 17% (4) a usa ocasionalmente e apenas 4% (1) usa muitas vezes. A Produção de relatos orais, ou outros áudios apenas foi selecionada por 22 formandos, que indicaram nunca a utilizar em 45% (10) das atividades letivas, utilizar de forma ocasional em 45% (10) e utilizar frequentemente em 9% (2). A produção de vídeos/filmes/booktrailers registou 17% (4) de uso frequente, 22% (5) de uso ocasional e ainda nunca foi usado nos restantes 61% (14). A Produção de artefactos multimédia teve um uso nulo para 70% (16), um uso ocasional para 17% (4) e um uso frequente para 13% (3). A Dramatização de textos com recurso às ferramentas digitais listadas não frequente para nenhum dos inquiridos, tendo um uso ocasional para 26% (6) e nulo para 74% (17). Já a Dinamização de sessões de leitura com recurso às ferramentas digitais não tem uso para 65% (15), tendo para 30% (7) uso ocasional e uso frequente apenas para 4% (1). O Registo de trabalhos de expressão escrita por parte dos alunos teve resposta de 22 formandos, dos quais 55% (12) indicou que não tem aplicação, 32% (7) que tem um uso moderado e frequente para 14% (3). A Dinamização de fóruns de discussão sobre conteúdos curriculares tem um uso frequente em apenas 4% (1), sendo que 26% (6) revela um uso ocasional e 70% (16) não tem qualquer utilização. Será na Preparação de aulas e no Trabalho em articulação com outros colegas-docentes que as ferramentas digitais terão maior uso com 43% (10) a selecionar uso frequente, 39% (9) uso ocasional e apenas 17% (4) sem uso.

A estas questões segue-se outra pergunta, de resposta aberta, para o formando poder mencionar outra ou outras ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas, se aplicável, e o nível de frequência; nesta questão obtivemos cinco respostas, das quais salientar duas, pela sua especificidade e interesse. Nomeadamente, a resposta do formando F12 (do grupo 250-Educação Musical) que salienta “Software de edição de partituras. Software de edição de áudio”, e a do formando F23 (do grupo 230-Matemática) que responde “Apresentação de vídeos, animações e simuladores (geogebra) para apresentação/leccionação de conteúdos matemáticos. Atividades e testes interativos nas plataformas: Aula Digital 20 e Escola Virtual. Uso com alguma frequência”; esta última resposta é indicativa dos recursos digitais que foram especialmente disponibilizados gratuitamente por editoras para auxílio ao ERE.

Através da inquirição acerca das funcionalidades do *Teams* que são conhecidas pelos formandos, podemos mapear o uso prévio que os mesmos fazem da plataforma e, conseqüentemente, recorde-se, fazer adaptações personalizadas na fase de Planeamento do curso, por modo a que, pela formação, se promova uma experiência enriquecedora. Da análise das respostas (Gráfico 3-7), podemos constatar que as funcionalidades mais exploradas são referentes à comunicação, especialmente a videoconferência, e à partilha de ficheiros, o que era expectável visto que as reuniões de docentes eram já antes realizadas com o recurso ao *Teams*.

**Gráfico 3-7.** Grau de conhecimento e uso das funcionalidades do *Teams*



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

No que concerne ao conhecimento das funcionalidades da plataforma, os formandos foram questionados sobre dezassete (Tabela 3-4). Relativamente à abertura de canais de comunicação de grupo, 52% (13) revele não conhecer, 8% (2) indica conhecimento sem uso e 40% (10) indica conhecimento e uso. Sobre a Abertura de canais privados de comunicação, 60% (15) não conhece, 8% (2) conhece, mas não usa e 32% (8) indica conhecer e usar. Sobre o Agendamento de videoconferências registou-se um bom conhecimento e uso por parte de 76% (19) dos formandos, tendo 16% (4) assinalado conhecer e apenas 8% (2) desconhecer. Relativamente ao Agendamento, edição e feedback de tarefas, 56% (14) indica não ter conhecimento, 28% (7) conhece sem, no entanto, usar e 16% (4) conhece e usa nas suas práticas. Sobre a Criação de formulários/questionários/sondagens, 76% (19) desconhece,

20% (5) conhece, mas não usa e 4% (1) conhece e usa. Relativamente à criação de fóruns/espços de ensino-aprendizagem, os dados são semelhantes, ou seja, 84% (19) indica desconhecimento, 12% (5) indica apenas conhecimento e 4% (1) relata conhecimento e uso. A Definição de acessibilidade e partilha de ficheiros tem uma taxa de desconhecimento de 32% (8), 28% (7) de conhecimento sem uso, e 40% (10) de conhecimento com uso. A Edição de características dos ficheiros criados com o SharePoint apresenta uma das taxas mais altas de desconhecimento, 92% (23), com apenas 4% (1) a conhecer e 4% (1) a conhecer e usar. Sobre as ferramentas da caixa de texto, 68% (17) indica não conhecer, 24% (6) indica conhecer, mas não usar e 8% (2) conhecer e usar. No que concerne às Ferramentas do OneNote, 84% (21) não as conhece, 16% (4) conhece, mas não usa, o que é relevante visto ser uma das principais características da adaptação da plataforma para o ensino. Relativamente aos formulários de autoavaliação, apenas 4% (1) conhece e usa, 12% (3) conhece sem usar, e 84% (21) não conhece; este resultado é confirmado pela análise dos Formulários de avaliação de pares e dos Formulários de heteroavaliação, porque, em ambos, 88% (22) indica desconhecer, 8% (2) indica conhecer, e apenas 4% (1) indica usar. No que respeita à Gestão de canais de comunicação de grupo, 56% (14) não conhece, 28% (7) conhece, e 16% (4) conhece e usa. Comparando com a Gestão de canais privados de comunicação, verifica-se a mesma taxa de resposta na opção conhece e usa, 16% (4), mas 60% (15) não conhece, e 24% (6) conhece, mas não usa. Na Gestão de momentos síncronos por videoconferências, 24% (6) indica não conhecer, 16% (4) conhecer, mas não utilizar, e 60% (15) conhecer e usar. Concluindo, com os dados da Gestão de momentos assíncronos em fóruns/espços de ensino-aprendizagem, 56% (14) refere não conhecer, 28% (7) conhecer, mas não usar, e 16% (4) conhecer e usar.

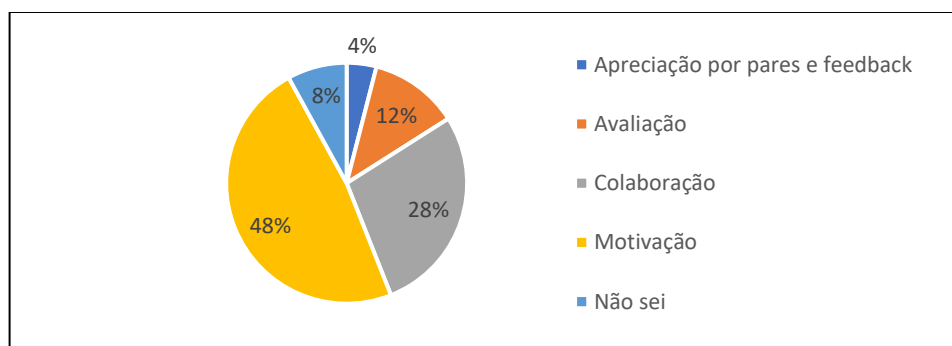
**Tabela 3-4.** Conhecimento e uso pelos formandos das funcionalidades da plataforma *Teams*

Questão 3.2	Não conheço	Conheço, mas não utilizo/utilizei	Conheço e utilizo/já utilizei
Abertura de canais de comunicação de grupo	52%	8%	40%
Abertura de canais privados de comunicação	60%	8%	32%
Agendamento de videoconferências	8%	16%	76%
Agendamento, edição e feedback de tarefas	56%	28%	16%
Criação de formulários/questionários/sondagens	84%	12%	4%
Criação de fóruns/espços de ensino-aprendizagem	76%	20%	4%
Definição de acessibilidade e partilha de ficheiros	32%	28%	40%
Edição de características dos ficheiros criados com o SharePoint	92%	4%	4%
Ferramentas da caixa de texto	68%	24%	8%
Ferramentas do OneNote	84%	16%	0%
Formulários de autoavaliação	84%	12%	4%
Formulários de avaliação de pares	88%	8%	4%
Formulários de heteroavaliação	88%	8%	4%
Gestão de canais de comunicação de grupo	56%	28%	16%
Gestão de canais privados de comunicação	60%	24%	16%
Gestão de momentos síncronos por videoconferências	24%	16%	60%
Gestão de momentos assíncronos em fóruns/espços de ensino-aprendizagem	56%	28%	16%

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Sobre a valorização de TIC e recursos digitais em contextos educativos, cujas respostas estão patentes no Gráfico 3-8, a “Motivação” foi o fator decisivo escolhido por 48% (12), seguido da “Colaboração” com 28% (7), depois a “Avaliação”, com 12% (3), sendo a “Apreciação por pares e feedback” a última opção escolhida, por 4% (1), abaixo da opção “Não sei”, que obteve 8% (2). No contexto identificado neste diagnóstico, de ERE, era de esperar que as ferramentas tecnológicas e o acesso à *web* fossem elementos importantes associados à motivação em sala de aula, estando esta, consequentemente, associada ao sucesso escolar.

**Gráfico 3-8.** Aspetos valorizados na utilização de TIC e recursos digitais em contextos educativos



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O questionário termina com um espaço de partilha de eventuais comentários ou apreciações que os formandos considerem úteis para o estudo; foram registados três (12%): um a desejar felicidades para o estudo (F1, “Felicidades para a formação, e a investigação!”); outro a manifestar a opinião sobre o *Teams* (F15, “Considero que a plataforma Teams é muito acessível em termos de comunicação”); e um outro a manifestar o seu desagrado com o ERE (F12, “O ensino à distância quanto mais longe melhor”).

Os dados, relativos ao questionário, apresentados nos parágrafos precedentes, informam o processo de avaliação da formação na sua fase de diagnóstico, mais concretamente, de acordo com Gouveia (2007) e o Instituto para a Qualidade na Formação (IQF) (2004), informam o Diagnóstico das Necessidades de Formação (DNF).

No ponto seguinte, dá-se conta dos dados atinentes à fase do planeamento.

### **3.2. Planeamento**

Com base no diagnóstico levado a cabo, prossegue-se, como mencionado, para a fase de planeamento, a qual, de acordo com Serrano (2008), se suporta na planificação de todo o projeto e, por tal, estabelece o caminho desde o nosso ponto de partida até à meta definida, identificando um conjunto de atividades e recursos utilizados para o efeito; é, pois, neste registo que nos posicionamos.

Assim, iniciamos por partilhar a razão justificativa presente no processo de creditação da ação de formação (Figura 3-2), que é relevante para o desígnio que acompanhou o projeto, de não apenas fornecer uma resposta que fosse reflexo de dificuldades passageiras, mas de contribuir para preparar e concretizar uma atualização tecnológica do ensino. Posteriormente retomaremos, primeiramente, os objetivos gerais da nossa ação, nomeadamente e recordando, qualificar os professores no uso da plataforma *Teams* e incentivar o seu uso na modalidade de *Blended Learning*, para assim melhor responder aos desafios lançados ao ensino pela sociedade em rede; iremos ainda detalhar os vários atores no projeto e seus papéis, tentando esclarecer a sua função para o sucesso do mesmo (Tabela 3-5); apresentaremos os diferentes níveis do nosso projeto, organizados segundo a lógica meio-fim (Figura 3-3); estabeleceremos a calendarização associada às diversas fases (Tabela 3-6); clarificaremos os elementos práticos da ação desenvolvida

através da apresentação da sua ficha de caracterização (Tabela 3-7); e, por último, definiremos as metas e os respetivos indicadores de avaliação, de acordo com a delimitação teórica dos mesmos.

**Figura 3-2.** Razões justificativas para a criação de Ação de Formação

Razões Justificativas	
Razões justificativas da acção	Com o encerramento dos estabelecimentos de ensino da Região num esforço coordenado de combate à propagação do vírus Covid-19. Seguiu-se o estabelecimento de um plano de E@D existindo um grande esforço pessoal de toda a comunidade educativa na adaptação do ensino presencial para o ensino remoto com a integração de ferramentas como o <i>Teams</i> mas não existe uma resposta de formação à ferramenta e suas potencialidades aplicada num contexto prático de sala de aula à distância ou como ferramenta complementar ao ensino presencial.
Plano de Actividades da Entidade Proponente	
Área em que se insere a acção	Formação Prática e investigação pedagógica e didática nos diferentes domínios da docência;

**Fonte:** Formulário para requerer a acreditação da ação de formação na modalidade Curso “Microsoft *Teams* aplicado à docência” - Secretaria Regional da Informação e Formação (p. 2)

Cientes da nossa problemática, anteriormente exposta e explanada, realçamos novamente os nossos objetivos gerais, pois eles são os propósitos a atingir mediante a nossa ação planificada (Serrano, 2008):

- integrar a aplicação *Teams* nas práticas letivas do Ensino Básico e Secundário;
- promover a realização de atividades colaborativas em *Blended Learning* com recurso à plataforma *Teams*.

Tendo a razão justificativa da nossa ação e os objetivos a atingir com a mesma sido definidos, foi acautelada a nossa metodologia, com a determinação dos intervenientes, a calendarização das atividades, a definição das atividades e do plano de avaliação (Guerra, 2010); este último, como mencionado anteriormente, dada a complexidade associada à mudança de práticas letivas, foi uma constante em todo o processo e, como tal, será abordado em detalhe mais à frente.

Considerando, portanto, os intervenientes, reconhece-se que os atores deste projeto são em número diminuto, para permitir um acompanhamento mais personalizado e próximo, tanto mais que foi um trabalho de projeto dinamizado numa altura em que se multiplicaram os desafios relacionados com o combate à pandemia, incluindo os pedagógicos. Os atores do projeto são as Supervisoras/Orientadoras da Universidade Aberta, o Presidente do

Conselho Executivo da escola, a Coordenadora do Centro de Formação, o autor deste texto e os professores envolvidos na formação. Na Tabela 3-5 sistematizam-se os atores do projeto e respetivos papéis (funções).

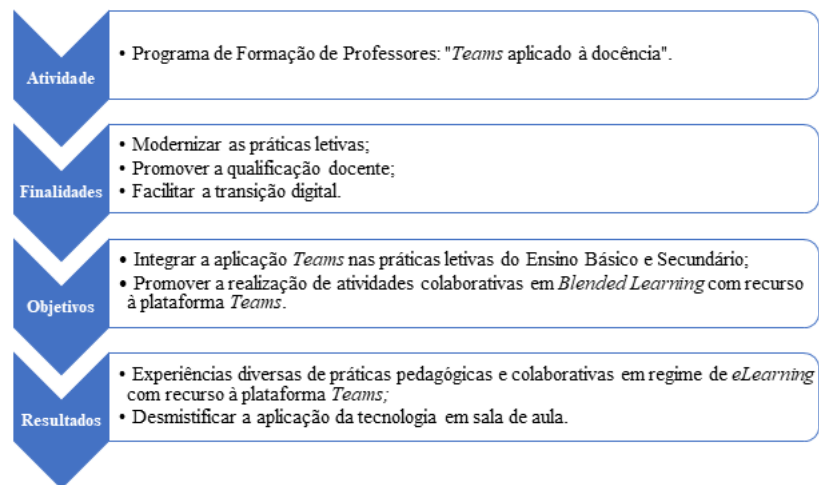
**Tabela 3-5.** Quadro relativo aos atores do projeto e seus papéis

<b>Atores</b>	<b>Papéis</b>
Supervisoras/Orientadoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientam e validam as diversas fases do projeto;</li> <li>• Monitorizam o cumprimento dos prazos e qualidade das entregas;</li> <li>• Acompanham as atividades, seus objetivos e efeitos.</li> </ul>
Presidente do Conselho Executivo da escola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procede à inquirição das necessidades de formação;</li> <li>• Articula a coordenação de atividades escolares com a necessidade de formação;</li> <li>• Assegura o suprimento de dificuldades técnicas de acesso.</li> </ul>
Coordenadora do Centro de formação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garante o processo de inscrições;</li> <li>• Acompanha as necessidades da formação;</li> <li>• Trata do processo de certificação e emissão de certificados;</li> <li>• Monitoriza o cumprimento dos critérios definidos na certificação.</li> </ul>
Autor do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordena, orienta, apoia e dinamiza o grupo de trabalho;</li> <li>• Prepara procedimentos e processos;</li> <li>• Executa os trabalhos como planeado;</li> <li>• Monitoriza a formação adaptando as atividades para ir ao encontro das necessidades dos formandos;</li> <li>• Procede à avaliação interna do projeto;</li> <li>• Reporta às Supervisoras/Orientadoras do projeto e à Coordenadora do Centro de formação.</li> </ul>
Formandos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participam ativamente na Ação de Formação;</li> <li>• Participam na avaliação externa do projeto.</li> </ul>

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Na Figura 3-3 apresentamos o encadeamento lógico das fases (dimensões ou diferentes níveis) do projeto com os seus objetivos específicos seguindo a lógica meio-fim (Azevedo, 2011), o que nos permite obter delimitadores dos objetivos gerais e orientadores da ação, providenciando uma melhor coerência de todo o projeto (Serrano, 2008).

**Figura 3-3.** Diagrama do encadeamento entre os diferentes níveis do projeto



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Relativamente à calendarização, o projeto foi inicialmente desenvolvido para ser aplicado respeitando o cronograma de formação definido em Conselho Pedagógico (CP) para o Centro de Formação da escola onde o autor está integrado (Entidade Formadora da EBI de Capelas), mas, por pedido especial do CE e dando cumprimento a um plano atualizado de E@D, que obteve aprovação em CP extraordinário, o mesmo foi antecipado.

Considerando que a preparação era adequada à sua antecipação, a calendarização foi então atualizada, para poder responder às necessidades dos formandos (Tabela 3-6). Assim, a formação decorreu durante o primeiro período do ano letivo de 2020/2021, numa situação de encerramento da escola devido às medidas de combate à pandemia.

**Tabela 3-6.** Calendarização das fases do projeto

Fases	Calendarização
Planeamento	1 setembro a 24 de novembro de 2020
Implementação	25 novembro a 4 dezembro de 2020
Avaliação e Síntese	7 dezembro de 2020 a 5 de março de 2021

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Mediante a análise do diagnóstico, e definidos os objetivos finais, desenhamos a proposta formativa, cuja ficha de caracterização passamos a apresentar, na Tabela 3-7.

**Tabela 3-7.** Ficha de caracterização da ação de formação

<b>Designação da ação</b>	Microsoft <i>Teams</i> aplicado à docência
<b>Modalidade</b>	<i>eLearning</i> (Assíncrona e Síncrona)
<b>Objetivos</b>	Transmitir conhecimentos técnicos para um uso mais eficiente da plataforma Microsoft <i>Teams</i> ; Explorar a adaptação de conceitos pedagógicos do <i>eLearning</i> para gestão de aprendizagens e interações na plataforma <i>Teams</i> ; Potenciar o uso da plataforma <i>Teams</i> a nível pedagógico na modalidade <i>Blended Learning</i> .
<b>Programa</b>	Desenvolve-se alinhado com os temas a seguir explicitados, visando os objetivos acima descritos: <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Ferramentas e aspetos comunicacionais do Microsoft <i>Teams</i>;</li> <li>(ii) Criação e gestão de tarefas;</li> <li>(iii) Uso do bloco de notas escolar;</li> <li>(iv) Uso de ferramentas colaborativas para criação e partilha de elementos multimédia;</li> <li>(v) Práticas pedagógicas do <i>eLearning</i> adaptadas à comunicação, formação e avaliação com recurso à plataforma <i>Teams</i>;</li> <li>(vi) Criação, edição e gestão de momentos síncronos (videoconferências);</li> <li>(vii) Aumentar funcionalidades com recurso a separadores;</li> <li>(viii) Exploração da temática "Quarentena: fim do ensino 'tradicional' início um ensino híbrido"</li> </ul>
<b>Localização</b>	Microsoft <i>Teams</i> ( <a href="https://shorturl.at/dtB46">shorturl.at/dtB46</a> )
<b>Duração</b>	15 horas (7 dias) divididas em 13 horas de trabalho autónomo e 2 horas de trabalho conjunto em sessão síncrona.
<b>Sessões/competências</b>	<p><b>Dia 1: Introdução ao Microsoft <i>Teams</i> e às tarefas – 2 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deverá usar ferramentas da caixa de texto para comunicar no canal geral, verificar e responder de forma básica a tarefas.</p> <p><b>Dia 2: Introdução ao <i>OneNote</i> e sua incorporação em tarefas complexas – 2 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deverá identificar e usar a nível básico a área individual do <i>OneNote</i>, através da sua integração numa tarefa.</p> <p><b>Dia 3: Trabalho com o <i>OneNote</i> – 2 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deve ter explorado com sucesso diversas ferramentas do <i>OneNote</i> em trabalhos individuais sobre conceitos em torno do <i>eLearning</i> e da sua experiência pessoal.</p> <p><b>Dia 4: Uso de canais e ferramentas colaborativas – 3 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deve ter interagido com sucesso com colegas através de canais privados, usando ferramentas de trabalho colaborativo para a criação e partilha de um artefacto multimédia.</p> <p><b>Dia 5: Avaliação – 2 horas</b>  <b>Competências:</b> No final da sessão o formando deve ser capaz de analisar criticamente algumas aplicações e limitações de formas de avaliação diferentes com recurso a formulários, sondagens de grupo, rúbricas e análise de relatórios da plataforma.</p> <p><b>Dia 6: Aumento de funcionalidades – 2 horas</b>  <b>Competências:</b> O formando no final da sessão deve desenvolver videoconferências usando o calendário e saber como efetuar uma correta gestão das mesmas. O formando deve igualmente reconhecer as potencialidades do uso de separadores para aumentar as funcionalidades da plataforma.</p>

	<b>Dia 7: Sessão Síncrona – 2 horas</b> <b>Competências:</b> O formando deverá preencher os formulários relativos ao final do curso e interagir positivamente por videoconferência na exploração futura do Microsoft <i>Teams</i> em sistema de <i>Blended Learning</i> .
<b>Número de formandos considerados</b>	<b>20/25(26)</b>
<b>Data de realização</b>	25 de novembro a 4 de dezembro de 2020.
<b>Destinatários</b>	Professores do Ensino Básico do 2.º e 3.º Ciclos (sobretudo, mas com a admissão de professores de outros ciclos – 1.º ciclo e Secundário).
<b>Formas de avaliação</b>	Diagnóstica e formativa.
<b>Unidades de Créditos</b>	0,6
<b>Pré-requisitos</b>	Acesso a um dispositivo multimédia com ligação à internet; Instalação da aplicação <i>Teams</i> (opcional); Conta de educador @edu.azores.gov.pt; Conhecimentos informáticos ao nível do utilizador.

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

No que concerne aos resultados e impactos, foram definidas metas para a ação de formação, como esclarecido, tendo em atenção os requisitos para cursos semelhantes da entidade formadora; assim:

- **Objetivo** – Integrar nas práticas letivas de professores do Ensino Básico e Secundário o uso da plataforma *Teams* em regime de *Blended Learning*;

- **Meta** – Ter um mínimo de vinte inscrições; Acompanhamento e creditação de um mínimo de 80% dos professores inscritos;

- **Indicador de avaliação** – Número de professores que seguiram as atividades propostas e entregaram o seu trabalho final individual;

- **Meio de verificação** – Registo dos professores envolvidos na ação de formação.

Neste sentido, importa clarificar que seguimos a definição de indicador apresentada por Miranda e Cabral (2012), quando referem que este é uma variável que determina um dado mensurável, na avaliação dos resultados do nosso projeto. Deste modo, tivemos em conta os indicadores resultantes das atividades, tendo especial atenção aos necessários para a certificação dos participantes (trabalho individual final). Defendemos também que cada indicador deve ter um conjunto de princípios que determinam a sua qualidade, a saber: Independência, pois cada indicador serve apenas uma meta/um objetivo; Verificabilidade,

dado que permite variações do projeto relativamente ao planeamento; Validade, dado que têm como função medir os efeitos esperados do projeto; Acessibilidade, pois a sua informação deve ser de fácil acesso.

Neste caso, e concluindo a apresentação dos dados da fase de planeamento, consideramos indicadores simples, nomeadamente a quantidade de professores que terminam a ação de formação com sucesso, pois é um dado importante na avaliação dos objetivos traçados, visto que o sucesso na formação está dependente da participação ativa dos envolvidos.

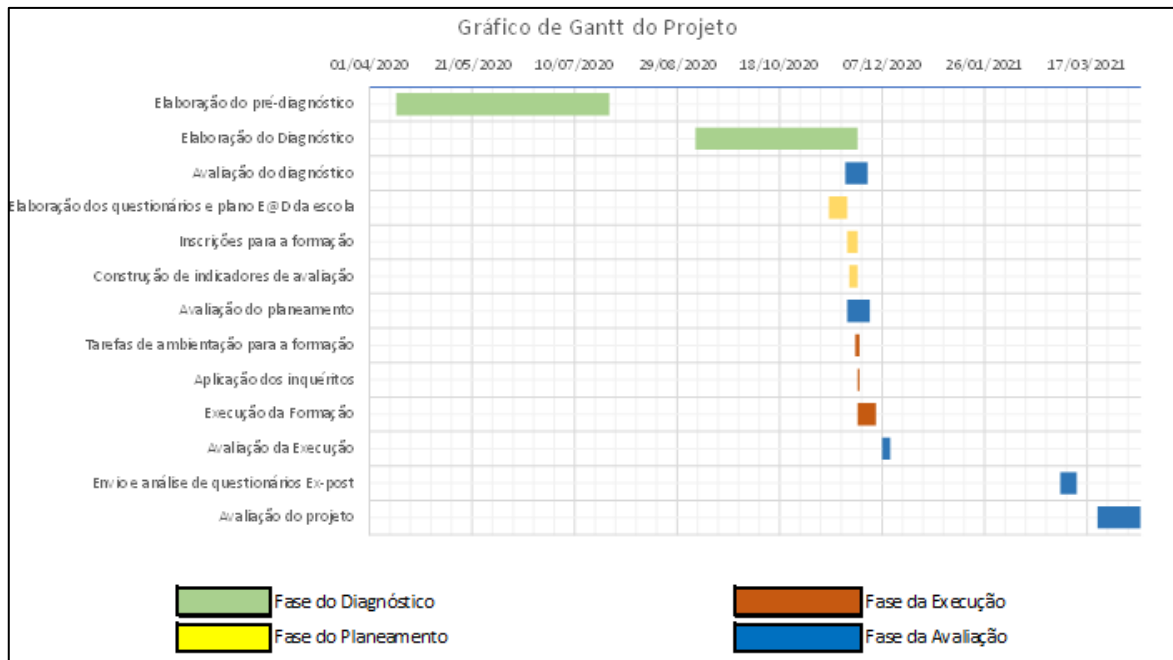
No ponto seguinte, prosseguimos com a apresentação dos dados da fase de execução do nosso projeto.

### **3.3. Execução**

A fase de execução de um projeto é definida por Serrano (2008, p. 77) como “pôr em prática o projeto tendo em conta o seu desenvolvimento, acompanhamento e controlo”, o que só se inicia quando todos os elementos do mesmo estiverem disponíveis, para que se possa levar a cabo um processo de realização do projeto de modo nítido, dinâmico e integrante de todas as suas fases. Esta perspetiva é complementada por Capucha (2008), que reforça que na execução de um projeto não basta assegurar que as atividades são desenvolvidas como previsto, pois compete igualmente ao gestor do projeto assegurar que os resultados são apurados e alvo de reflexão à medida que vão surgindo.

Tendo por base o suporte teórico exposto na secção anterior, em particular a relativa à Metodologia de Projeto e que serve de guião orientador ao desenvolvimento das atividades planeadas, implementámos um gráfico de Gantt (Gráfico 3-9) com o intuito de regular as tarefas, recursos e prazos associados a cada fase do projeto, por ser uma ferramenta que permite um controlo dinâmico de projetos (Lima, Ormond, & Costa, 2019).

**Gráfico 3-9.** Gráfico de Gantt do projeto



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O projeto em si foi implementado numa situação de ERE, como antes mencionado, tendo sido concretizado totalmente em *eLearning* e depois de um levantamento de necessidades de urgência realizado pelo CE; houve vinte e seis inscritos no Centro de Formação da Escola. O seu progresso correu como planeado, sem desvios relevantes a assinalar, nem mais dados a apresentar desta fase. Portanto, no ponto seguinte, avançamos com a apresentação e discussão dos dados da fase de avaliação.

### 3.4. Avaliação

A avaliação do projeto apresenta-se, para Boutinet (1990), Capucha (2008), Guerra (2010) e Serrano (2008), como um elemento fulcral com vista a evidenciar e analisar um conjunto de parâmetros ao longo do projeto, enquanto linha orientadora e aglutinadora de todo o projeto, o que nos permite, no nosso projeto, conjugar a formação com os impactes desejados. Como referido anteriormente, dependendo da fase do projeto, são extraídos, com recurso a diversas técnicas, dados que nos permitem proceder à avaliação de cada uma das fases. Em função do nosso enquadramento teórico, antes explanado, identificamos a avaliação do nosso projeto em três fases temporais, que recordamos:

- a avaliação *Ex-ante* ou Diagnóstica, que faz parte do diagnóstico;
- a avaliação *On Going*, de processo ou da execução é avaliação contínua, que permite ajustes ao projeto;
- a avaliação *Ex-post*, avaliação sumativa que reflete a análise de resultados, por isso também geralmente designada por avaliação do projeto.

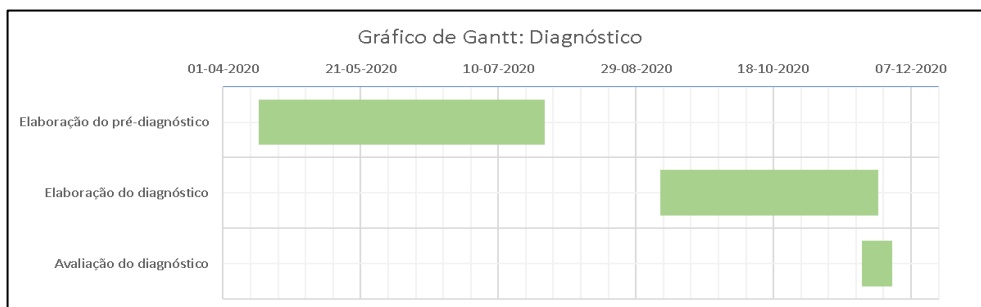
No âmbito da avaliação *Ex-ante*, e após a estabilização do projeto, foi possível iniciar a avaliação do diagnóstico, a qual permitiu identificar um conjunto de necessidades (a nível técnico e pedagógico), de parâmetros (lecionação durante o ERE e posterior aplicação do *Blended Learning*) e de atores (professores do departamento de Matemática, Economia e Informática, conselhos de turma e grupo do Facebook dos professores da escola); estes, em conjunto com a equipa que se veio a constituir (Orientadoras do projeto, Presidente do Conselho Executivo da escola, Coordenadora do Centro de formação e Autor do projeto), vieram a construir um quadro mais sólido de suporte ao projeto. Em síntese, poder-se-á afirmar que os objetivos e meta do projeto foram adequadamente formulados e, deste modo, permite-nos afirmar que os diversos domínios de intervenção tivessem sido validados.

Destacamos que foi nesta etapa que se evidenciaram potenciais interessados, ou seja, foi neste momento que se corporizou a etapa da formação que o IQF (2004) identifica como o DNF, antes aludido. A identificação de interessados apenas foi possível depois de uma sondagem realizada por parte do CE da escola, inquirindo sobre as necessidades de formação. Além disso, no processo de inscrição, os professores tiveram de indicar não apenas a sua experiência na plataforma *Teams*, mas os assuntos que gostariam de ver abordados no curso, para um melhor ajuste dos objetivos do mesmo por parte do formador. Desta forma, foi possível, mesmo antes da abertura do espaço de trabalho online da formação, averiguar o grau de preparação dos participantes no manuseamento da referida plataforma e suas necessidades, aliás, conforme sugere Serrano (2008).

Por outro lado, e tendo por base as questões orientadoras indicadas por Miranda & Cabral (2012), podemos afirmar que os objetivos do projeto foram construídos com o propósito de responder a necessidades concretas e ao problema identificado, sendo o seu valor intrínseco ao processo de ensino-aprendizagem e, como tal, de grande relevância, também porque as suas metas pretendem beneficiar professores e alunos. Acrescentamos que o projeto não se sobrepôs, nem interferiu com os outros projetos disponíveis no contexto e tempo da sua implementação. Paralelamente, foi utilizada como ferramenta de análise e

gestão, lembramos, o Gráfico de Gantt, sendo que a parte respeitante ao Diagnóstico é apresentada no Gráfico 3-10.

**Gráfico 3-10.** Gráfico de Gantt relativo à fase de Diagnóstico do Projeto



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Por último, e tendo como suporte o Mapa de Avaliação adaptado por Pestana (2015), do Guia para a Conceção de Cursos e Materiais Pedagógicos (IQF, 2004, p. 267), estabelecemos um conjunto de questões-chave para a avaliação *Ex-ante*, que nos permitiu operacionalizá-la (Tabela 3-8).

**Tabela 3-8.** Plano de avaliação *Ex-ante*

Plano de Avaliação									
	Quais os objetivos da avaliação pretendida? (Porque se pretende avaliar)	Quais as questões de avaliação? (O que é avaliado)	Qual ou Quais os públicos-alvo a implicar no processo avaliativo? (Quem avalia?)	Que métodos e técnicas de avaliação serão mais adequados? (Como se avalia)	Em que momento ocorrem as intervenções de natureza avaliativa? (Quando se avalia)	Quais os atores interessados nos resultados?	Quais os responsáveis pela orientação metodológica do processo de avaliação?	Como serão apresentados os resultados?	Que custos serão imputados ao processo?
<b>Avaliação de necessidades</b>	Recolher informação de forma a validar os diversos domínios da intervenção e a clarificação do problema.	Quais foram as causas geradoras do problema?  Qual é o contexto?  Quais são os objetivos?	Equipa de concetores da avaliação.	Construir indicadores de avaliação.  Selecionar dados necessários ao processo avaliativo face aos objetivos traçados.  Análise de questionários.	Aquando da estabilização do projeto.	Equipa de concetores do projeto.  Equipa de concetores da avaliação.	Equipa de concetores da avaliação.	Em relatório do trabalho de projeto.	Sem custos previstos.

**Fonte:** Equipa de concetores da avaliação, tendo por base o Mapa de Avaliação adaptado por Pestana (2015)

A fase de diagnóstico, enquanto embrião de todo o projeto, deve, pois, revestir-se de um cuidado especial, porquanto será a partir deste que são despoletadas todas as etapas/atividades; deste modo, melhoramos as hipóteses de sucesso do projeto, dado os mecanismos diversos com que analisamos a situação considerada como problema (Serrano, 2008) e a nossa capacidade de resposta.

A avaliação do processo, ou avaliação *On Going*, constitui a avaliação do desenvolvimento do projeto e o segundo momento definido no plano avaliativo. Nesta etapa, pretendemos verificar se a resposta definida para o problema identificado está a ser adequada, nomeadamente na supressão das necessidades e, simultaneamente, na correção de algum eventual desvio do “caminho que se está a seguir para alcançar os objetivos previstos” (Serrano, 2008, p. 95).

Retomando o Mapa de Avaliação, adaptado por Pestana (2015), estabelecemos, igualmente, um conjunto de questões-chave para a avaliação do processo, que nos permitiu refletir sobre o desenvolvimento do mesmo (Tabela 3-9).

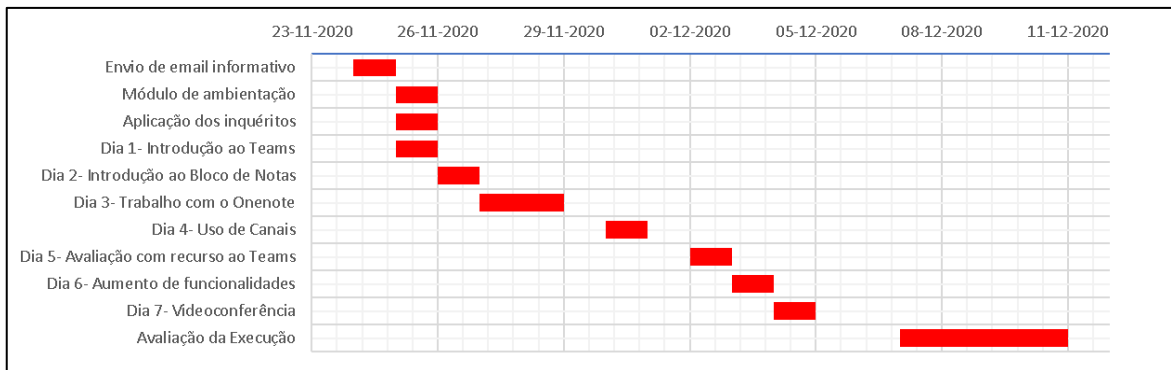
Tabela 3-9. Plano de Avaliação *On Going*

Plano de Avaliação									
	Quais os objetivos da avaliação pretendida? (Porque se pretende avaliar)	Quais as questões de avaliação? (O que é avaliado)	Qual ou Quais os públicos-alvo a implicar no processo avaliativo? (Quem avalia)	Que métodos e técnicas de avaliação serão mais adequados? (Como se avalia)	Em que momento ocorrem as intervenções de natureza avaliativa? (Quando se avalia)	Quais os atores interessados nos resultados?	Quais os responsáveis pela orientação metodológica do processo de avaliação?	Como serão apresentados os resultados?	Que custos serão imputados ao processo?
Avaliação de Processo	Recolher informação de forma a ajustar o projeto às necessidades.	As ações escolhidas foram as melhores para responder às necessidades?  O ritmo, recursos e estratégia definidos das ações estão adequados ao seu sucesso?  Existem desvios relativamente aos objetivos e/ou resultados esperados?	Equipa concetora da avaliação.	Construir indicadores de avaliação da formação.  Utilizar análise de registos da plataforma.	No decurso do projeto.	Equipa concetora do projeto.  Equipa concetora da avaliação.	Equipa concetora da avaliação.	Em relatório do trabalho de projeto.  Na avaliação da formação.	Sem custos previstos.

Fonte: Equipa de concetores da avaliação, tendo por base o Mapa de Avaliação adaptado por Pestana (2015)

Tendo o desenvolvimento do nosso projeto estado associado ao desenvolvimento de uma ação de formação, ocorrida num contexto de emergência e como resposta direta a necessidades de professores, as avaliações respetivas tendem a fundir-se. Neste campo de ação, recuperamos dados relativos aos vários contextos (de formação e do projeto), privilegiando aspetos como a participação em momentos-chave, usando um gráfico de Gantt (Gráfico 3-11) como ferramenta para o seu devido acompanhamento.

**Gráfico 3-11.** Gráfico de Gantt relativo à fase de Execução do Projeto

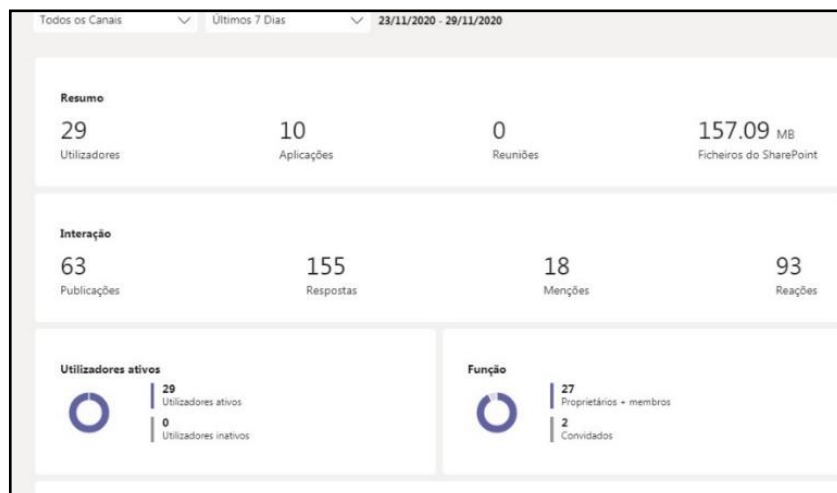


**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Assim, a avaliação foi concretizada de forma transversal, procurando a melhoria de toda a formação. Para a clarificação destes momentos, consideramos o plano de avaliação da formação (cf. Tabelas 3-8 a 3-10) e a grelha de observação focada (Anexo IV), que foram usados como Função de medida, Função de utensílio de apoio à tomada de decisão e Função de processo de formação (Guerra, 2010); ambos são elementos fundamentais na concretização dos objetivos traçados pela formação e, por conseguinte, na resposta ao problema identificado no diagnóstico.

Adotando as ferramentas disponíveis na plataforma, com vista a uma análise da secção da formação correspondente ao trabalho individual (Figura 3-4), foi possível obter um resumo da respetiva utilização, com a quantificação dos recursos da formação, o que nos permite fazer uma avaliação positiva da interação aí ocorrida.

**Figura 3-4.** Análise do uso da Plataforma *Teams* correspondente ao trabalho individual

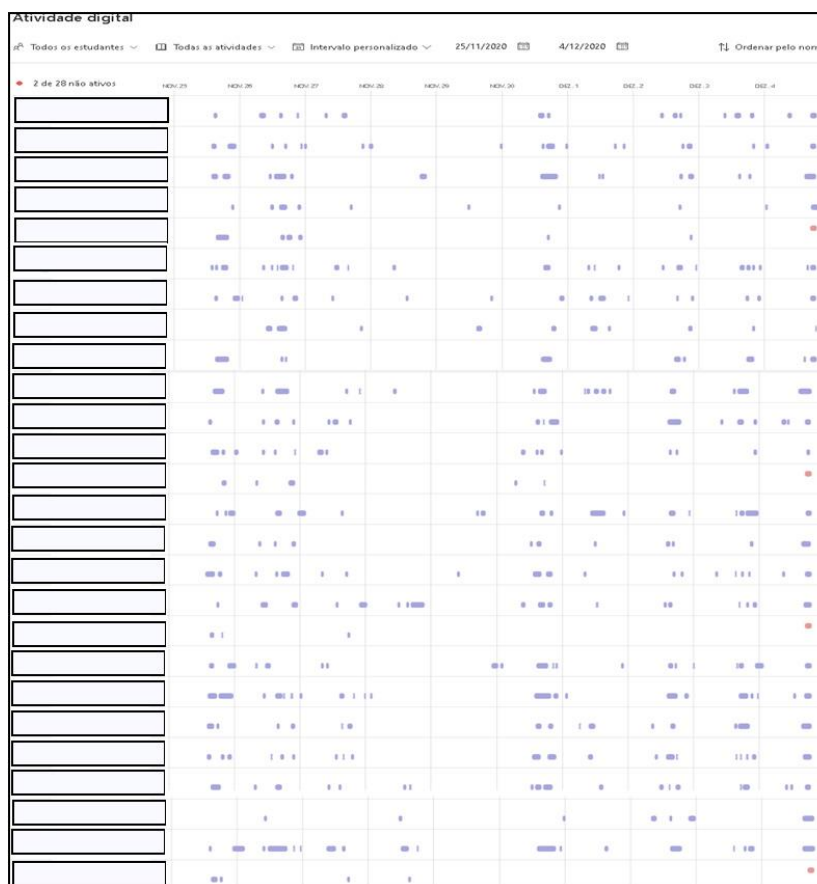


**Fonte:** Ferramentas de análise do Microsoft *Teams*

Pela observação da Figura 3-4, verificamos que todos os utilizadores estiveram presentes no módulo de ambientação, sendo que os dados recolhidos correspondem à participação de vinte e cinco formandos e o formador (29 membros implicam o Proprietário na figura do formador, 2 convidados que constituíram as Supervisoras/Orientadoras do projeto, sem participação, 25 formandos ativos e 1 formanda que, apesar de ter procedido à inscrição, optou por não participar, por motivos pessoais). Assim, obtém-se uma média por utilizador de 2.4 publicações, 6 respostas a publicações e 3.6 reações, indicando uma interação generalizada do grupo, embora as tarefas fossem de carácter individual.

Por sua vez, recorrendo à ferramenta *Insights*, podemos fazer uma monitorização detalhada de fatores-chave da plataforma relacionados com a atividade digital dos formandos, conforme está presente na Figura 3-5; através da referida ferramenta do Teams, monitorizamos a participação em reuniões, comunicações, uso de ficheiros, registos no OneNote, consulta de avaliações, preparação e entrega de tarefas.

**Figura 3-5.** Análise da atividade digital (realizada na Teams) dos formandos durante a formação

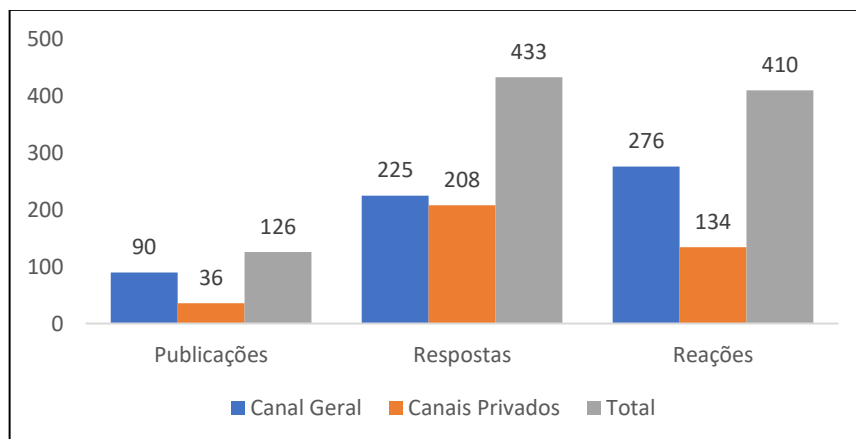


**Fonte:** Ferramentas de análise do Microsoft *Teams*

Podemos verificar, na figura anterior, que os formandos se mantiveram ativos durante a formação, com um maior tempo de ligação no primeiro dia e nos dias associados ao trabalho de grupo, sendo ainda detetado uma pausa durante o fim-de-semana. Dado a multiplicidade de acessos, a diversas horas de cada dia, podemos considerar que os formandos não se limitavam a realizar as atividades programadas e a atingir os seus indicadores, mas que estavam a participar e colaborar nos objetivos estabelecidos, situação que não se alterou aquando do regresso ao ensino presencial (no dia 2 de dezembro de 2020).

Tendo em mente que as principais características da plataforma Microsoft *Teams* são a sua capacidade de interação e cooperação, identificamos como principais indicadores da avaliação da execução (avaliação *On Going*) os indicadores relacionados com a comunicação dos participantes (Gráfico 3-12), sendo que estas se dividem entre as comunicações públicas (canal Geral) e as comunicações realizadas nos grupos privados. Relativamente às comunicações, de um total de 126 publicações, cerca de dois terços (90) (71%) ocorreram no canal Geral, enquanto que cerca de um terço (36) (29%) dentro dos grupos. No entanto, relativamente às respostas, de onde um total de 433, 225 (52%) ocorreram no canal Geral e 208 (48%) nos canais subjacentes ao trabalho de grupo; é ainda de referir que os trabalhos associados a estes grupos corresponderam apenas a dois dias da formação e que os envolvidos foram escolhidos aleatoriamente, representando grupos muito heterogêneos, vindo a comprovar que a atividade relacionada com a cooperação dos formandos foi elevada. Por fim, e do total de 410 reações a comunicações, verificamos que as presentes no canal Geral foram praticamente o dobro das sucedidas nos canais privados, respetivamente 276 (67%) e 134 (33%).

**Gráfico 3-12.** Dados relativos às comunicações registadas na equipa (*Teams*) da formação



**Fonte:** Resumo da análise de dados obtidos através da Ferramenta *Insight*

Importa também destacar que o formador promoveu um acompanhamento continuado, dando cumprimento ao plano definido, ou seja, interagindo e influenciando a avaliação no âmbito das categorias de atuação do professor online indicadas por Bischoff (2000), nomeadamente: Visibilidade; Feedback; Materiais; Permanência.

Existiu, pelas características extraordinárias que contextualizaram a formação, flexibilidade de adaptação do projeto, mas as mudanças situaram-se ao nível do cronograma (pela não atribuição de uma tolerância de ponto projetada por parte do GRA) e flexibilidade horária associada ao regresso ao regime presencial de ensino.

A formação, durante a sua execução, não sofreu desvios relativos aos seus objetivos finais, pelo que foi seguido o seu planeamento original, tendo os formandos demonstrado uma boa participação e envolvimento nas atividades, como verificámos anteriormente.

Como planeado, não houve custos associados ao processo, tendo os recursos alocados sido apropriados ao sucesso dos trabalhos realizados. É ainda de evidenciar que tais trabalhos foram realizados como uma resposta competente às necessidades detetadas no diagnóstico, tendo resultado num impacte capaz de alterar a realidade onde o projeto foi inserido, pelo conjunto de competências e atualização de práticas pedagógicas que foi possível ativar nos professores envolvidos.

Prosseguindo, e como explicitado, a avaliação de um projeto está associada à avaliação *Ex-post*, corporizando-se enquanto avaliação sumativa, onde se conjugam os elementos proporcionados pela avaliação do diagnóstico e processual, ou do processo (Serrano, 2010). É naquele momento avaliativo que se verificam as metas e os objetivos alcançados, o nível de satisfação dos atores e se recolhem dados para concluir o relatório final, possibilitando a sua replicação, com igual ou maior sucesso (Miranda & Cabral, 2012).

A Tabela 3-10 resulta da adaptação do Mapa de Avaliação partilhado por Pestana (2015), antes considerado, agora para a avaliação *Ex-post*, elencando-se questões importantes para esta etapa e onde se evidencia a importância do papel da equipa de concetores da avaliação, em particular na sua análise e na disponibilização de um guia para futuras intervenções.

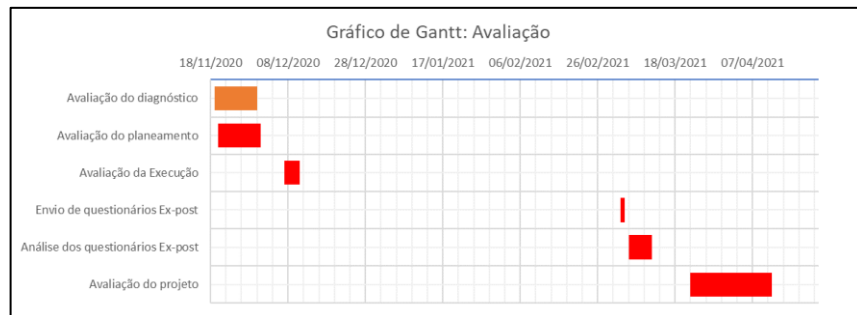
**Tabela 3-10.** Plano de avaliação *Ex-post*

Plano de Avaliação									
Avaliação do Projeto	Quais os objetivos da avaliação pretendida? (Porque se pretende avaliar)	Quais as questões de avaliação? (O que é avaliado)	Qual ou Quais os públicos-alvo a implicar no processo avaliativo? (Quem avalia)	Que métodos e técnicas de avaliação serão mais adequados? (Como se avalia)	Em que momento ocorrem as intervenções de natureza avaliativa? (Quando se avalia)	Quais os atores interessados nos resultados?	Quais os responsáveis pela orientação metodológica do processo de avaliação?	Como serão apresentados os resultados?	Que custos serão imputados ao processo?
	Recolher informação sobre os resultados.  Recolher dados essenciais para uma replicação futura.	Os resultados obtidos foram compatíveis com os objetivos e metas definidos?  Quais as limitações e sugestões futuras?	A equipa de concetores da avaliação.	Utilizar técnicas como a análise de conteúdo, questionário e formulários de avaliação.	Aquando da conclusão do projeto.	Equipa de concetores do projeto.  Equipa de concetores da avaliação.  Todos os atores e formandos envolvidos.	Equipa de concetores da avaliação.	Em relatório do trabalho de projeto.	Sem custos previstos.

**Fonte:** Equipa de concetores da avaliação, tendo por base o Mapa de Avaliação adaptado por Pestana (2015)

À semelhança das etapas anteriores, foi igualmente usado um gráfico de Gantt como ferramenta para o seu devido acompanhamento, conforme apresentado no Gráfico 3-13, que assume uma relevância especial, visto que, lembramos, a recolha e análise de dados relativos à avaliação é uma parte integrante e constante de todo o trabalho de projeto.

**Gráfico 3-13.** Gráfico de Gantt relativo à fase de Avaliação do Projeto

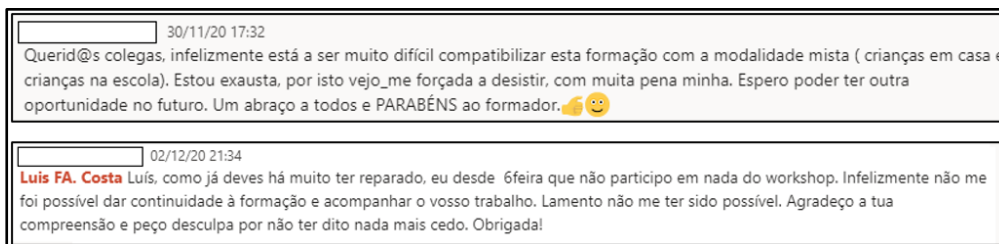


**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Recordamos que a nossa meta foi estabelecida para um mínimo de vinte inscrições, sendo que destas teríamos o acompanhamento e creditação de um mínimo de 80% dos professores inscritos. Devido às circunstâncias especiais em que decorreu a ação de formação, e por pedido especial de alguns autores-chave do projeto, foram aceites um total de vinte e seis inscrições, portanto, representando um alcance de 130%. Destas inscrições, houve um total de vinte e dois processos de acreditação, representando uma taxa de 85% de sucesso. Das quatro desistências, e lembrando, uma desistiu antes do início da formação, por razões alheias à mesma; outra ocorreu logo no primeiro dia, tendo sido referida a

incompatibilidade individual e pessoal com as novas tecnologias e o papel exigido ao professor no ERE; as restantes duas referiram problemas de acompanhamento relacionados com situações de *burnout*, como se pode verificar nas suas mensagens públicas presentes na Figura 3-6.

**Figura 3-6.** Desistência por situações de *burnout*

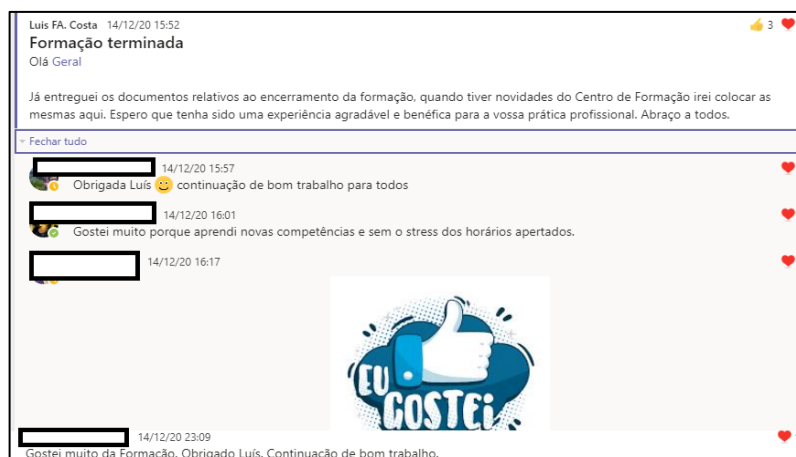


**Fonte:** Canal Geral do Grupo de formação

Direcionados para o final da Ação de Formação, os 22 formandos que completaram o curso, responderam ao questionário de avaliação das expectativas (avaliação de reação) como parte integrante do processo de acreditação da formação frequentada com sucesso. O questionário concretizado anonimamente online, e cuja matriz pode ser consultada no Anexo V, consistiu em treze perguntas, das quais oito perguntas eram de escala de avaliação de desempenho sobre o curso (temática, duração e estrutura), quatro perguntas de avaliação de desempenho sobre o formador, e uma última pergunta de resposta aberta relativa a eventuais sugestões/comentários (cf. Anexo VI). A análise e o tratamento dos dados recolhidos (plasmados no Anexo VII) compõem um bom indicador do nível de sucesso da execução e do nível de satisfação dos envolvidos, pois, de um total de 264 avaliações, apenas 5 foram de nível 3, sendo as restantes de nível 4 e 5.

O ato de entrega dos documentos relativos ao encerramento da formação, à Coordenadora do Centro de Formação, foi comunicado aos participantes (Figura 3-7), tendo-se obtido diversas reações positivas sobre a mesma, no que pode ser entendido como um outro indicador do nível de satisfação dos mesmos.

**Figura 3-7.** Indicadores instantâneos de satisfação



**Fonte:** Canal Geral do Grupo de formação

Decorridos três meses desde o término da formação, e considerando que o início do ano de 2021 teve uma evolução negativa da situação pandémica, que obrigou ao fecho das escolas e à implementação do E@D por várias semanas (três semanas para os primeiros ciclos de ensino e quatro semanas para o 3.º ciclo e secundário), a equipa de concetores da avaliação decidiu proceder a uma nova avaliação da formação (avaliação *ex-post* e avaliação posterior do perfil de saída), tendo convidado os participantes da mesma a preencherem um questionário de acompanhamento, com estrutura semelhante ao inicial; acrescentou-se só uma nova (quarta) secção final (cf. Anexos VIII e IX), para avaliar, com o devido distanciamento crítico, o impacte do curso nas práticas pedagógicas dos seus participantes, relativamente ao uso da plataforma *Teams* em contexto de E@D e em regime de *Blended Learning*.

Neste momento avaliativo posterior, apenas 12 dos 22 participantes optaram por preencher o questionário, cuja análise, presente no Anexo X, se debruçou unicamente nos aspetos relacionados com o conhecimento e uso da plataforma *Teams* (cf. Secção IV). As respostas evidenciam uma evolução positiva no conhecimento da plataforma, e um uso frequente e diversificado, para o qual a formação foi de grande utilidade, nomeadamente para enfrentar os desafios originados pelo ERE.

Finalizada a apresentação de todos os indicadores e a análise dos critérios de avaliação, tal como definidos por Capucha (2008) – adequação, pertinência, eficácia e eficiência –, podemos concluir que o projeto serviu o seu propósito inicial, tendo sido

relevante a sua intervenção. A terminar este capítulo, que antecede o das considerações finais, constatamos terem sido alcançados as metas e os objetivos definidos para o nosso projeto, com um nível de satisfação/proveito muito positivo para os participantes e uma relação custo/benefício altamente rentável para a instituição formadora.

## CONCLUSÃO

O trabalho de projeto a que este texto se reporta, denominado “‘Microsoft Teams aplicado à docência’: um projeto de formação e inovação pedagógica no ensino básico e secundário”, emergiu do desejo de ajudar e partilhar boas práticas, por forma a fazer face a um período único que, estamos certos, marcará muitas gerações e definirá um marco na nossa História. De facto, demonstramos que existe uma necessidade premente de realizarmos uma transição digital no ensino, que reforce e oriente todas as competências adquiridas aquando do ERE, complementando-as com uma qualificação de qualidade, algo que ambicionamos para este nosso projeto e em futuros estudos e implementações que o tenham por base ou ponto de partida.

Sistematizando, para resumir e revisitar o que desenvolvemos no âmbito do nosso projeto, recordamos que, após a análise e avaliação do nosso diagnóstico, procedemos à elaboração de um questionário que aplicamos no início da formação, com o intuito de caracterizar os docentes-formandos, as suas práticas letivas de então e uma clarificação do impacto das tecnologias digitais nas mesmas. Esta recolha de dados permitiu-nos estudar um grupo-amostra de docentes, num ponto específico no tempo, que nos possibilitou, por sua vez, avaliar o impacto dos esforços desenvolvidos e, ainda, recolher dados para futuras intervenções e investigações.

O foco do nosso projeto centrou-se no ensino básico e secundário, pois em nosso entender seriam os níveis de ensino que mais beneficiariam do modelo *Blended Learning* e do uso da plataforma *Teams*. Contudo, devido à necessidade imposta pela pandemia, de atualizar os critérios de inscrição dos formandos, e à conseqüente mudança no plano de E@D, a nossa formação acabou por integrar docentes do primeiro ciclo, cujo ponto de vista e capacidade de preparação para os ciclos posteriores consideramos uma mais-valia no projeto e um ponto de referência da sua aplicação.

A nossa problemática foi definida em torno da questão: “**Que práticas formativas e pedagógicas colaborativas podem ser implementadas com recurso ao *eLearning*?**” e assumimos como objetivos “**integrar a aplicação *Teams* nas práticas letivas do Ensino Básico e Secundário**” e “**promover a realização de atividades colaborativas em *Blended Learning* com recurso à plataforma *Teams***”. A opção por esta plataforma específica

justifica-se pelo facto de ser um recurso-chave na região dos Açores, disponível de forma gratuita a todos os seus docentes, assistentes operacionais e alunos, e ainda pelo facto de a sua introdução ter sido realizada de forma generalizada, para a realização dos Conselhos de Turma por videoconferência.

Como opção metodológica, adotou-se a metodologia de projeto, com ampla fundamentação teórica, que nos permitiu enquadrar cada fase, transmitindo-nos confiança na sua execução e uma sustentação para posteriores desenvolvimentos. Recordamos que o nosso projeto está dividido em quatro fases, seguindo a proposta de Serrano (2008) e Guerra (2010), a saber, nas fases de diagnóstico, planeamento, execução (ou implementação) e avaliação, sendo que esta última, pela pertinência de que se reveste, foi, como antes reconhecido e explanado, transversal a todas as fases do projeto.

Recuperando, então, o essencial de cada uma das quatro fases, lembramos que, na fase de diagnóstico, foi feito um estudo das experiências vividas durante o final do ano letivo de 2020/2021, pois assumimos que o choque tecnológico gerado definiu profundamente a perspetiva que cada professor tinha sobre práticas pedagógicas com recurso a plataformas eletrónicas. Posteriormente, foi efetuado o planeamento de uma ação de formação, dando resposta aos problemas revelados pelo diagnóstico efetuado e, simultaneamente, executar a nossa visão de um futuro utópico, na linha de Delors (1996) e de Cardoso, Pestana e Castrelas (2021) e Cardoso, Pestana, Valpradinhos e Costa (2021), depois concretizada, na fase de execução, junto de professores do Ensino Básico e Secundário, com a finalidade de integrar o *Teams* nas suas práticas letivas. Importa destacar que tendo o *Teams* como veículo, esta plataforma suportou um conjunto de estratégias e metodologias ativas, na aceção de Cardoso e Pestana (2021), uma vez que, para além de privilegiar, no seu desenho, ou seja, na fase de planeamento, o trabalho colaborativo, este se consubstanciou enquanto “student-centered learning spaces”. Em particular, esta abordagem imersiva permitiu robustecer uma das temáticas abordadas com os formandos – o “Uso de canais e ferramentas colaborativas”.

Na fase da execução, ou implementação, os professores-formandos foram remetidos para o papel de alunos, tendo, tomando consciência das dificuldades inerentes, sido expostos a um conjunto de boas práticas e possíveis utilizações das mesmas, na reformulação das suas próprias práticas letivas, com o objetivo de nelas integrar meios digitais (designadamente o

Microsoft *Teams*), sobretudo e preferencialmente de uma forma que lhes permita rentabilizar os esforços e maximizar os resultados.

Durante a fase de avaliação do nosso projeto, a situação pandémica instável experienciada provocou a frequente concretização de períodos de ERE, o que limitou a avaliação da implementação do *Blended Learning*; no entanto, reforçou o uso das competências adquiridas durante a formação realizada pelos docentes, traduzindo um reforço na sua confiança em lidar com os desafios impostos. Assim, resultou num impacto positivo nas práticas pedagógicas respetivas, o que ainda nos merecerá uma nova análise, futura, nomeadamente para averiguar se produziu a transformação duradoura desejada.

Em complemento à qualificação do corpo docente, antes aludida, existe igualmente a necessidade de concretizar o investimento anunciado pela tutela, em dispositivos informáticos, para satisfazer as necessidades das comunidades educativas, assim permitindo diminuir desigualdades sociais, potenciar o seu uso e evidenciar a importância da continuidade dos esforços encetados, para que o processo de implementação digital, provocado pelo combate à COVID-19, não seja um exercício passageiro. Será também necessária uma atenção especial ao cansaço docente e às situações de *burnout* que tiveram uma especial relevância durante a formação e que poderá condicionar a adoção de novas práticas letivas, por estas exigirem um desvio face a práticas estabelecidas.

Em suma, podemos concluir que a formação de professores, por nós concretizada sem desvios significativos face ao planeamento, foi adequada, de valor único e eficaz. Portanto, pode ser replicada a outras escolas, conduzindo à qualificação de outros docentes e com um valor inerente para futuras investigações. Pelas evidências por nós recolhidas, nas diferentes fases do nosso projeto, podemos ainda concluir que as estratégias e os recursos pedagógicos escolhidos e construídos colocaram os docentes imersos numa formação em *eLearning*, assumindo um papel de exploração e tentativa/erro, que lhes permitiu criar uma experiência de conhecimento duradouro. Assim, podemos responder à problemática identificada, tendo sido possível, através do *Teams*, promover práticas formativas e pedagógicas colaborativas com recurso ao eLearning. Por fim, e numa palavra, concluímos que o nosso projeto aproveitou de forma única uma situação negativa da sociedade e do sistema de ensino, para contribuir para a implementação de mudanças de fundo, numa concretização de desígnios antigos de modernização, usando recursos recentes, com

potencial imenso de transformação de todos os atores de uma escola, que produziu, pelo menos no momento específico da sua execução e avaliação, um impacto direto muito importante para fazer face e ultrapassar situações instáveis relacionadas com a pandemia e a qualificação docente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adinda, D. & Mohib, N. (2020). Teaching and Instructional Design Approaches to Enhance Students' Self-Directed Learning in Blended Learning Environments. *The Electronic Journal of eLearning*, 18(2), 162-174.
- Affouneh, S.; Salha, S. & Khlaif, Z. (2020). Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 11(2), 135-137.
- Almeida, M. F. (2021). *Integração das TIC nas práticas profissionais docentes: meta-análise de planos de formação contínua entre 2014 e 2019*. (Dissertação de mestrado, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal)
- Ata da Reunião do Conselho Pedagógico da Escola Básica Integrada de Capelas, 27 de maio de 2020.
- Azevedo, R. (Coord.) (2011). *Projetos Educativos: Elaboração, Monitorização e Avaliação. Guião de Apoio*. ANQ. Lisboa. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.8/494>
- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bischoff, A. (2000) The Elements of Effective Teaching: Overcoming the Barriers to Success. In K. White & B. Weight (Eds.), *The Online Teaching Guide* (pp. 57-72). Allyn & Bacon.
- Borga, M. (2020). Computadores chegam às escolas a “conta-gotas”. *Expresso*. <https://tinyurl.com/3r6hf2rs>
- Boutinet, J. (1990). *Antropologia do Projecto*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Brandão, M. (2018, junho 7). Quando for grande quero ser youtuber. *Shifter*. <https://tinyurl.com/9x4s2tue>
- Brandão, T. (2019). Podemos encontrar formas de inovação para mitigar o insucesso escolar. <https://tinyurl.com/96znp7n6>
- Campos, F. & Pereira, R. (2020) Formação de professores nas ilhas portuguesas Madeira e Açores: estratégias para o ensino remoto em tempos da COVID-19. *Dialogia*, 36(set./dez.), 396-410. <https://doi.org/10.5585/dialogia.n36.18823>
- Capucha, L. (2008). *Planeamento e Avaliação de Projectos – Guia prático*. Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Cardoso, T. & Pestana, F. (2021). O Papel do Eixo estudante/Conhecimento no Triângulo Pedagógico em Contexto de Blended (e)Learning. P. Cavalcanti (Org.) *Educação: Teorias, Métodos e Perspetivas*, pp. 187-199. DOI: [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_18042131616](https://doi.org/10.37572/EdArt_18042131616)
- Cardoso, T., Pestana, F. & Castrelas, M. (2021). As Tecnologias Educacionais em Rede à luz dos Quatro Pilares da Educação: uma Utopia Global? P. Cavalcanti (Coord.). *Educação: Teorias, Métodos e Perspetivas*, vol. 4. Curitiba: Editora ARTEMIS. DOI: [10.37572/EdArt\\_1612214773](https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214773)
- Cardoso, T., Pestana, F. & Pina, J. (2019) Assessing a b-Learning Teaching Approach and Student's Learning Preferences in Higher Education, *EDULEARN19 Proceedings*, pp. 10007-10012. <https://10.21125/edulearn.2019.2502>

- Cardoso, T., Pestana, F., Valpradinhos, C. & Costa, I. (2021). Tecnologias educacionais em rede e Recursos Educacionais Abertos na formação de professores: utopia ou realidade? E. Mallman, A. Reginatto & T. Alberto (Org.). *Formação de Professores: Políticas Públicas e Tecnologias Educacionais* (Vol. 1), pp. 62-81. São Paulo: Editora Pimenta Cultural. <https://doi.org/10.31560/pimentacultural/2121.384>
- Carlotto, M. (2002). A síndrome de burnout e o trabalho docente. *Psicologia em Estudo*, 7(1), 21-29.
- Carvalho, A. & Baptista, I. (2004). *Educação Social – Fundamentos e estratégias*. Porto: Porto Editora.
- Casa dos Bits (2018). Plano Tecnológico da Educação: dez anos depois como estão as escolas do futuro?. *SapoTek*. <https://tinyurl.com/4n7r4h8p>
- Castells, M. & Cardoso, G. (2005). *A Sociedade em Rede Do Conhecimento à Acção Política*. Imprensa Nacional - Casa da Moeda.
- Chavez, C. (2019, outubro 22). Save the Date: It's Time to Change How We Collaborate Using Microsoft Teams. *Perficient*. <https://tinyurl.com/ynb87s27>
- Corporate (2020). Portugal tem 40% de jovens licenciados. *In Corporate*. <https://tinyurl.com/rzxertpj>
- Costa, A. (2020). Um computador por aluno, promete primeiro-ministro – Extrato de entrevista à *Agência Lusa*. <https://tinyurl.com/y94jnnj7>
- Costa, E. (2020). Governo dos Açores prepara regresso às aulas presenciais, mas com "plano B". *Observador*. <https://tinyurl.com/ncmheyta>
- Costa, J. (2016). A austeridade continua. Pelo menos para a maioria. *Observador*. <https://tinyurl.com/sjspap69>
- Curry, D. (2020). Microsoft Teams Revenue and Usage Statistics. *Business of Apps*. <https://www.businessofapps.com/data/microsoft-Teams-statistics/>
- Dantas, O. & Castro, F. (2020). Formação de professores em educação a distância para a sociedade em rede. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 15, 1205-1220. <https://doi.org/10.21723/riaee.v15i3.12977>
- Delors, J. *Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI*. Porto: Edições ASA.
- DGEEC, Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (Ed.) (2020). *Perfil do Docente 2018/2019*. <https://bit.ly/3jcYTfL>
- EBI de Capelas (2020). *Projeto Educativo de Escola*. Triénio 2016-2019.
- Ministério da Educação e Ciência. (2012) Decreto-Lei n.º 41/2012. Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e Professores dos Ensinos Básico e Secundário. Diário da República n.º 37/2012 - I série. <https://dre.pt/application/conteudo/542994>
- Figueiredo, A. (2020). E Depois do Ensino Remoto de Emergência? Ponto da Situação e Próximos Desafios. *Somos Solução*. <https://tinyurl.com/e24wssj4>

- GEPE, Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (2008). *Modernização tecnológica do ensino em Portugal. Estudo de Diagnóstico*.
- Gomes, J. (2005). ELearning: reflexões em torno do conceito. In Paulo Dias e Varella de Freitas (Orgs.), *Actas da IV Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – Challenges '05*, Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, 229-236.
- Gouveia, J. (Coord.) (2007). *Manual de Boas Práticas – Recursos Didáctico para a Formação Intra-empresas*. Braga: Exponente – Serviços de Economia e Gestão, S.A.  
<https://tinyurl.com/4ks9fd36>
- Guerra, I. (2010). *Fundamentos e Processos de Uma Sociologia de Acção*. Lisboa: Principia.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). Diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência. *Revista da Escola, Professor, Educação e Tecnologia*, 2.
- INCoDe.2030 (2017). *Portugal INCoDe.2030. Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030*. Lisboa: República Portuguesa. <https://tinyurl.com/mbpnpdkp>
- Instituto para a Qualidade na Formação. (2004). *Guia para a Concepção de Cursos e Materiais Pedagógicos*. Lisboa: IQF. <https://tinyurl.com/mhz2p8na>
- Kayalar, F. (2020). The Importance of Blended Learning Approach during Covid-19 Pandemic all over the World. *Proceedings of IAC 2020 in Vienna*, Jul, 24-28.
- Lima, F., Ormond, E., & Costa, Y. (2019). A ferramenta gráfico de Gantt no acompanhamento de projetos. *Simpósio*, 7. <https://tinyurl.com/34vmahnp>
- Lima, R. (2017). Para uma sistematização do conceito de blended learning. *Investigar em Educação - IIª Série*, 6, 39-58.
- Lopes, N. (2018). A Sociedade Digital: A Redefinição da Escola, do papel do Professor e do Aluno. *Saber & Educar*, 25. <http://dx.doi.org/10.17346/se.vol25.320>
- Lopes, S., Almeida, F. & Ferreira, A. I. (2017). Ensino à distância: comparação entre Blended Learning e ensino exclusivamente presencial numa escola de gestão portuguesa. *Psicologia, Educação e Cultura*. 21(2), 70-92.
- Lourenço, L (2008). *Envolvimento dos Encarregados de Educação na Escola: Concepções e Práticas*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Portugal).
- LTEonline (2020, maio 12). Getting the most out of Teams for blended learning. <https://tinyurl.com/2a95n947>
- Lucas, M. & Moreira, A. (2018). *DigCompEdu: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores*. Aveiro: UA. <http://hdl.handle.net/10773/24983>.
- MadreMedia / Lusa (2020). Covid-19: Pandemia e ensino à distância pioraram a condição dos professores com 'burnout'. *24Sapo*. <https://tinyurl.com/m2rfzsk8>
- Martins, G. (Coord) (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação.

- Mattar, J.; Loureiro, A. & Rodrigues, E. (2020). Editorial. *Revista Interações*, 16(55), 1-5.
- McKenna, K., Gupta, K., Kaiser, L., Lopes, T., & Zarestky, J. (2019). Blended Learning: Balancing the Best of Both Worlds for Adult Learners. *Adult Learning*, 31(4).
- Mendes, F. (2020). Ministro da Educação não tem dúvidas de uma segunda vaga, mas espera começar ano lectivo em setembro. *Público*. <https://tinyurl.com/2bnspr6y>
- Mensagem da Edubox – SGE (2020). <https://tinyurl.com/x5uvpew>
- Mio (2019). Ready to auto upgrade Skype for Business to Microsoft Teams?. *Medium* <https://tinyurl.com/nrffx67n>
- Miranda, B. & Cabral, P. (2012). *Projetos de Intervenção Educativa*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Monteiro, A., Moreira, J., & Lencastre, J. (2015). *Blended (e)Learning na Sociedade Digital*. Whitebooks.
- Moore, J., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). eLearning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135.
- Moreira, J., Henriques, S., & Barros, D. (2020). Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. *Dialogia*, 34. <https://doi.org/10.5585/Dialogia.N34.17123>
- Mukherjee, D., & Hasan, K. (2020). Challenges in Learning Continuity during the COVID-19 Pandemic: A Methodological and Thematic Review. *South Asian Journal of Management*, 27 (3), 56-78.
- Oliveira, S. (2020). Falta de professores. Há motivos para preocupações. *Educare*. <https://tinyurl.com/37wsfvbm>
- Peixoto, G., & Silva, F. (2020). Percepção dos professores da rede estadual do Município de São João da Barra – RJ sobre o uso do Google Classroom no ensino remoto emergencial. *Research, Society and Development*, 9 (10). <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9023>
- Pereira, H. & Vieira, M. (2006). Entrevista: pela Educação, com António Nóvoa. *Saber (e) Educar*, 11, 111–126.
- Perez, S. (2016). Slack and Google announce partnership focused on better integrating their services. *TechCrunch*. <https://tinyurl.com/5d8rj2k6>
- Perrenoud, P. (2000). Dez novas competências para ensinar. trad. Ramos. Porto Alegre: *Artes Médicas Sul*.
- Pestana, F. (2015). *A Wikipédia como recurso educacional aberto: Práticas formativas e pedagógicas no ensino básico português*. (Dissertação de mestrado, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal)
- Praia Expresso (2020). Ensino à distância: plataforma SGE não está 100% operacional. <https://tinyurl.com/4wvzns8e>
- Presidência do Conselho de Ministros. (2020) Decreto-Lei n.º 10-A/2020. Diário da República n.º 52/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-03-13. ELI: <https://tinyurl.com/68vuy7hr>

- Presidência do Governo Regional dos Açores. (2020) Resolução do Conselho do Governo n.º 90/2020 de 1 de abril de 2020. Jornal Oficial Região Autónoma dos Açores. I série nº49. <https://tinyurl.com/4wkk94bw>
- Reis, C. (2019). Dez anos depois do Magalhães, faltam computadores e internet nas escolas. *Diário de Notícias*. <https://tinyurl.com/vfspfczb>
- Santana, F. (2020). Mesmo com nova onda de Covid-19, países mantêm escolas abertas para minimizar impacto da pandemia na educação. *Jornal Hoje*. <https://tinyurl.com/pdaubmtp>
- Saymon, L. (2018, agosto 27). A influência das redes sociais na comunicação humana. <https://tinyurl.com/3nabzxaz>
- Seabra, F.; Aires, L. & Teixeira, A. (2020). Transição para o ensino remoto de emergência no ensino superior em Portugal – um estudo exploratório. *Dialogia*, 36, pp. 316-334. DOI: 10.5585/dialogia.n36.18545.
- Secretaria Regional da Educação e Cultura (2020). Orientações para o Desenvolvimento do Ensino à Distância (E@D). Região Autónoma dos Açores. <https://tinyurl.com/pjevudft>
- Secretaria Regional da Educação E Cultura. (2016) Anúncio n.º 179/2016 de 15 de julho de 2016. <https://tinyurl.com/ywv8znyh>
- Serrano, G. (2008). *Elaboração de Projetos Sociais*. Porto Editora
- Silva, S. (2018). *Desafios para o sucesso na comunicação educacional mediada: Estudo das percepções dos estudantes de e-learning*. (Dissertação de mestrado, Universidade Aberta, Lisboa, Portugal)
- Toffler, A. (1970). *Future Shock*. Random House.
- Varela, R., Santa, R., Silveira, H., Matos, C., Rolo, D., Areosa, J. & Leher, R. (2018). Inquérito Nacional sobre as Condições de Vida e Trabalho na Educação em Portugal (INCVTE). *Jornal da FENPROF* (outubro).
- Viana, C. (2012). Parque Escolar excedeu investimento global quando o programa ia a meio. *Público*. <https://tinyurl.com/39uh437v>
- Warren, T. (2017). How Microsoft built its Slack competitor. *The Verge*. <https://tinyurl.com/4kv5t4rm>
- Wooster Educational Technology (2020). Microsoft Teams for Blended Learning. *Educational Technology*. <https://tinyurl.com/5w9v7x8s>
- Zimmerman, E. (2019). Microsoft Teams VS Google Classrooms: Tools for Blended Learning. *EdTech*. <https://tinyurl.com/4mkt7es2>



## **ANEXOS**



**Anexo I - Matriz do questionário “Concepções e Práticas sobre TIC e recursos digitais em contextos educativos”**



OBJETIVOS GERAIS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	QUESTÕES
<b>I - CARACTERIZAÇÃO</b>	Identificar grupo disciplinar, ciclos e disciplinas de ensino, sexo, idade, detalhes de hábitos relacionados com tecnologia e motivos de procura de formação.	1.1 Indique o seu grupo disciplinar. 1.2 Indique a ou as disciplinas que leciona atualmente. 1.3 Indique o ou os ciclos que leciona atualmente. 1.4 Indique os seus anos de serviço. 1.5 Sexo. 1.6 Idade 1.7 Indique em que suporte gosta mais de ler. 1.8 Indique a ou as razões que o/a motivaram para a frequência da Ação de Formação "Microsoft <i>Teams</i> aplicado à docência".
<b>II - CONCEÇÕES SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS</b>	Identificar, a percepção das TIC, sua competência e o impacto das mesmas nas práticas letivas individuais.	2.1. Enquanto professor(a), o que entende por TIC (tecnologias de informação e comunicação)? 2.2. Enquanto professor(a), o que entende por recursos digitais? 2.3. Microsoft <i>Teams</i> , o que é para si? 2.4. Costuma procurar informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais? 2.4.1. Indique porque é que não costuma procurar informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos. 2.4.2. Refira como se mantém informado(a) sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos. 2.5. Considera-se um educador digitalmente competente? Justifique a sua resposta. 2.6. E quanto às suas competências TIC, considera que são de nível básico, médio ou avançado? Justifique a sua resposta.
<b>III - PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS</b>	Identificar relativamente às práticas letivas o tipo e frequência do uso de ferramentas digitais.	3.1. Das ferramentas a seguir listadas, indique as que nunca utilizou, aquelas que já utilizou/utiliza às vezes e as que utiliza com frequência, no desenvolvimento de atividades letivas. 3.1.1. Explícite porque é que nunca utilizou nenhuma daquelas ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas. 3.1.2. Se já utilizou/utiliza algumas ou todas daquelas ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas, identifique em que situações e o nível de frequência. 3.1.2.1. Para além das situações listadas na questão anterior (n.º 3.1.2.), mencione outra ou outras situações, se aplicável, e o nível de frequência. 3.2. Das tarefas e funcionalidades <i>Teams</i> a seguir listadas, indique as que não conhece, as que conhece mas não utiliza/utilizou, e aquelas que conhece e utiliza/já utilizou no desenvolvimento de atividades letivas. 3.3. Qual o aspeto que mais valoriza na utilização de TIC e recursos digitais em contextos educativos? 3.4. Se entender, partilhe comentário(s) ou apreciações que considere úteis para este estudo.



**Anexo II - Questionário “Concepções e Práticas sobre TIC e recursos digitais em contextos educativos”**



# Questionário

Com este inquérito pretendemos conhecer concepções e práticas sobre TIC e recursos digitais, nomeadamente em contextos educativos. O número de questões a serem respondidas depende de diversos fatores, incluindo o tipo de pergunta apresentado – de resposta fechada ou aberta. Não havendo respostas certas nem erradas, responda p.f. com sinceridade. Assim, estima-se que o tempo de preenchimento seja cerca de 10-15 minutos. Os dados recolhidos serão tratados de forma anónima e confidencial, e utilizados no âmbito de um projeto de investigação em curso no mestrado em pedagogia do *eLearning*. Se tiver dúvidas, comentários ou críticas sobre o estudo e/ou o questionário, por favor, não hesite em contactar através do seguinte endereço de correio eletrónico: *Luis.FA.Costa@edu.azores.gov.pt*. O seu contributo é isento de risco, sendo muito importante porque permitirá melhorar práticas de formação e docência, pelo que agradecemos desde já a sua disponibilidade e colaboração.

Luís Costa, Teresa Cardoso e Filomena Pestana | 25 de novembro de 2020  
LE@D, Laboratório de Educação a Distância e *Elearning*, UNIVERSIDADE AbERTA

## ANTES DE INICIAR O QUESTIONÁRIO, ATENTE NA SEGUINTE DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Declaração de Consentimento Informado conforme a lei 67/98 de 26 de outubro.

### Designação do Estudo: “Concepções e Práticas sobre TIC e recursos digitais em contextos educativos”

Eu fui informado(a) de que o estudo de investigação acima mencionado se destina exclusivamente a tratamento dos dados para o referido questionário. Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato. Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas. Autorizo de livre vontade a participação daquele que legalmente represento no estudo acima mencionado. Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos, garantindo o anonimato.

Concordo

Discordo

(se selecionou esta opção, o seu questionário termina neste ponto, obrigado).

## I – CARACTERIZAÇÃO

**1.1. Indique o seu grupo disciplinar:**

---

**1.2. Indique a ou as disciplinas que leciona atualmente.**

(considere o ano letivo 2020/2021)

---

**1.3. Indique o ou os ciclos que leciona atualmente:**

(considere o ano letivo 2020/2021)

1.º Ciclo

2.º Ciclo

3.º Ciclo

Secundário

**1.4. Indique os seus anos de serviço: \_\_\_\_ \_\_\_\_**

**1.5. Sexo:**

Feminino

Masculino

**1.6. Idade: \_\_\_\_ \_\_\_\_ anos**

**1.7. Indique em que suporte gosta mais de ler:**

Papel.

Dispositivo móvel.

Papel e dispositivo móvel.

**1.8. Indique a ou as razões que o/a motivaram para a frequência da Ação de Formação "Microsoft Teams aplicado à docência".**

---

---

---

---

## II – CONCEÇÕES SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS

**2.1. Enquanto professor(a), o que entende por TIC (tecnologias de informação e comunicação)?**

---

---

---

---

**2.2. Enquanto professor(a), o que entende por recursos digitais?**

---

---

---

---

**2.3. Microsoft *Teams*, o que é para si?**

---

---

---

---

**2.4. Costuma procurar informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais?**

- Não. (se respondeu não, prossiga para a questão nº 2.4.1.)
- Sim. (se respondeu sim, prossiga para a questão nº 2.4.2.)

**2.4.1. Indique porque é que não costuma procurar informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos.**

---

---

---

---

**2.4.2. Refira como se mantém informado(a) sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos.**

*Enumere de 1-5 cada uma das opções abaixo listadas, sendo o 1-Com menos frequência e o 5-Com mais frequência.*

	1	2	3	4	5
Pesquisando na Internet sobre o assunto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lendo livros/estudos/revistas sobre o assunto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trocando opiniões com os colegas de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participando em formação sobre a temática.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**2.5. Considera-se um educador digitalmente competente? Justifique a sua resposta.**

---

---

---

---

---

---

---

**2.6. E quanto às suas competências TIC, considera que são de nível básico, médio ou avançado? Justifique a sua resposta.**

---

---

---

---

---

---

---

### III – PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS

3.1. Das ferramentas a seguir listadas, indique as que *nunca utilizou*, aquelas que *já utilizou/utiliza às vezes* e as que *utiliza com frequência*, no desenvolvimento de atividades letivas.

	Nunca utilizei	Já utilizei/utilizo às vezes	Utilizo com frequência
Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teams	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Classroom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Youtube	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Sites	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Drive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blogue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Padlet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PodCast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Movie Maker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Slideshare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scribd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Issuu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calaméo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kahoot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UBBU	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nunca utilizei	Já utilizei/utilizo às vezes	Utilizo com frequência
Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teams	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Classrooms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Youtube	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Sites	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Drive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wordpress	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blogue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Padlet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PodCast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Movie Maker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Slideshare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scribd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Issuu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calaméo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kahoot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UBBU	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Caso tenha selecionado "nunca" como resposta a todas as opções listadas na questão anterior, responda à próxima questão e depois prossiga para a questão n.º 3.2.

**3.1.1. Explícite porque é que nunca utilizou nenhuma daquelas ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas.**

---



---



---

Se selecionou "às vezes" / "com frequência" como resposta a uma ou a todas as opções listadas na questão n.º 3.1, responda à próxima questão e depois prossiga para a seguinte.

**3.1.2. Se já utilizou/utiliza algumas ou todas daquelas ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas, identifique em que situações e o nível de frequência.**

	Nunca utilizei	Utilizo de forma ocasional	Utilizo muitas vezes
Sugestão de leituras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promoção da leitura de livros em formato digital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produção de livros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produção de relatos orais, ou outros áudios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produção de vídeos/filmes/booktrailers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produção de artefactos multimédia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dramatização de textos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dinamização de sessões de leitura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registo de trabalhos de expressão escrita por parte dos alunos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dinamização de fóruns de discussão sobre conteúdos curriculares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preparação de aulas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho em articulação com outros colegas-docentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**3.1.2.1. Para além das situações listadas na questão anterior (n.º 3.1.2.), mencione outra ou outras situações, se aplicável, e o nível de frequência.**

---

---

**3.2. Das tarefas e funcionalidades *Teams* a seguir listadas, indique as que não conhece, as que conhece mas não utiliza/utilizou, e aquelas que conhece e utiliza/já utilizou no desenvolvimento de atividades letivas.**

	Não conheço	Conheço, mas não utilizo/utilizei	Conheço e utilizo/já utilizei
Abertura de canais de comunicação de grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abertura de canais privados de comunicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agendamento de videoconferências	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agendamento, edição e feedback de tarefas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criação de formulários/questionários/sondagens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criação de fóruns/espços de ensino-aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição de acessibilidade e partilha de ficheiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edição de características dos ficheiros criados com o Sharepoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edição de características dos ficheiros criados com o Sharepoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas da caixa de texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas do Onenote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formulários de autoavaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formulários de avaliação de pares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Não conheço	Conheço, mas não utilizo/utilizei	Conheço e utilizo/já utilizei
Formulários de heteroavaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de canais de comunicação de grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de canais privados de comunicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de momentos síncronos por videoconferências	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de momentos assíncronos em fóruns/espços de ensino-aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**3.3. Qual o aspeto que mais valoriza na utilização de TIC e recursos digitais em contextos educativos?**

- Motivação.
  Colaboração.
  Discussão.
- Avaliação.
  Apreciação por pares e *feedback*.
  Não sei.

**3.4. Se entender, partilhe comentário(s) ou apreciações que considere úteis para este estudo.**

---



---



---



---



---



---

**Terminou o questionário.**

**Agradecemos uma vez mais a sua disponibilidade e colaboração.**



**Anexo III - Tratamento de dados relativo ao Questionário “Concepções e Práticas sobre TIC e recursos digitais em contextos educativos”**



Perguntas	Frequência	
	Absol.	Relat.
<b>I - CARACTERIZAÇÃO</b>		
<b>1.1 Indique o seu grupo disciplinar.</b>		
101	1	4%
250	1	4%
300	1	4%
320	1	4%
330	1	4%
600	1	4%
620	1	4%
220	2	8%
420	2	8%
240	3	12%
230	4	16%
110	7	28%
<b>1.2 Indique a ou as disciplinas que leciona atualmente.</b>		
1º ciclo	7	28%
Educação Física	1	4%
Educação Musical	1	4%
Educação Visual e Educação Tecnológica	1	4%
EV; ET; HSST	2	8%
Formação Tecnológica, cidadania, APF, autonomia.	1	4%
Geografia	2	8%
Inglês	3	12%
Matemática	3	12%
Matemática e Ciências Naturais	1	4%
<b>1.3 Indique o ou os ciclos que leciona atualmente.</b>		
1º Ciclo	9	31%
2º Ciclo	12	41%
3º Ciclo	7	24%
Secundário	1	3%
<b>1.4 Indique os seus anos de serviço</b>		
0 a 10	1	4%
11 a 20	10	40%
21 a 30	10	40%
31 a 40	4	16%
<b>1.5 Sexo.</b>		
Masculino	8	32%
Feminino	17	68%
<b>1.6 Idade</b>		
30-39	1	4%
40-49	15	60%
50-59	7	28%
60-66	2	8%
<b>1.7 Indique em que suporte gosta mais de ler.</b>		
Leitura em papel	16	64%
Em papel e dispositivos móveis	9	34%
Por dispositivo móvel	0	0%
<b>1.8 Indique a ou as razões que o/a motivaram para a frequência da Ação de Formação "Microsoft Teams aplicado à docência".</b>		
desconhecimento sobre a plataforma	8	32%
a necessidade de lidar com os desafios do ensino a distância	9	32%
atualização tecnológica	9	32%
<b>II - CONCEÇÕES SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS</b>		
<b>2.1. Enquanto professor(a), o que entende por TIC (tecnologias de informação e comunicação)?</b>		
situações ligadas à docência/aprendizagem	4	16%
Situações ligadas ao mundo atual/recursos	21	84%
<b>2.2. Enquanto professor(a), o que entende por recursos digitais?</b>		
Respostas relacionadas com instrumentos/ferramentas	4	16%
Respostas relacionadas com hardware	2	8%

Respostas relacionadas com software	3	12%	
Respostas que identificam recursos digitais e sua ligação à web	16	64%	
<b>2.3. Microsoft Teams, o que é para si?</b>			
plataforma com aspetos colaborativos e comunicativos	15	60%	
disponibilização de recursos	5	20%	
definições de cariz vago	5	20%	
<b>2.4. Costuma procurar informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais?</b>			
Sim	21	84%	
Não	4	16%	
<b>2.4.1. Indique porque é que não costuma procurar informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos.</b>			
Por não ter tempo e na escola não existirem recursos digitais que o permitam fazer e aplicar	1	4%	
Normalmente utilizo o que domino	1	4%	
Não costumo procurar pois para tê-los é necessário conhecimento e existe um receio da minha parte	1	4%	
Preguiça	1	4%	
<b>2.4.2. Refira como se mantém informado(a) sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos.</b>			
troca de opinião com colegas	na	30.3%	
Consulta da internet	na	30%	
frequência de formação	na	23.8	
Lendo livros/estudos/revistas	na	15.9%	
<b>2.5. Considera-se um educador digitalmente competente? Justifique a sua resposta.</b>			
Sim	9	36%	
Não	13	52%	
Mais ou menos	2	8%	
Não sei	1	4%	
<b>2.6. E quanto às suas competências TIC, considera que são de nível básico, médio ou avançado? Justifique a sua resposta.</b>			
Básico	17	68%	
Médio	3	12%	
Médio/avançado	3	12%	
Avançado	2	8%	
<b>III – PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS</b>			
<b>3.1. Das ferramentas a seguir listadas, indique as que nunca utilizou, aquelas que já utilizou/utiliza às vezes e as que utiliza com frequência, no desenvolvimento de atividades letivas.</b>			
Moodle	Com frequência	8	32%
	Uso esporádico	8	32%
	Nunca usou	9	36%
Teams	Com frequência	8	32%
	Uso esporádico	13	52%
	Nunca usou	4	16%
Google Classroom	Com frequência	2	8%
	Uso esporádico	7	28%
	Nunca usou	16	64%
Youtube	Com frequência	15	60%
	Uso esporádico	10	40%
	Nunca usou	0	0%
Google Sites	Com frequência	9	36%
	Uso esporádico	9	36%
	Nunca usou	7	28%
Google Drive	Com frequência	9	36%
	Uso esporádico	9	36%
	Nunca usou	7	28%
Wordpress	Com frequência	0	0%
	Uso esporádico	3	12%
	Nunca usou	22	88%
Blogue	Com frequência	2	8%
	Uso esporádico	5	20%
	Nunca usou	18	72%

Movie Maker	Com frequência	3	12%
	Uso esporádico	8	32%
	Nunca usou	14	56%
Facebook	Com frequência	14	56%
	Uso esporádico	9	36%
	Nunca usou	2	8%
Twitter	Com frequência	1	4%
	Uso esporádico	6	24%
	Nunca usou	18	72%
SlideShare	Com frequência	5	20%
	Uso esporádico	10	40%
	Nunca usou	10	40%
Ferramentas Wiki	Com frequência	2	8%
	Uso esporádico	4	16%
	Nunca usou	19	76%
Scribd	Com frequência	0	0%
	Uso esporádico	9	36%
	Nunca usou	16	64%
Kahoot	Com frequência	2	8%
	Uso esporádico	6	24%
	Nunca usou	17	68%
UBBU	Com frequência	2	8%
	Uso esporádico	6	24%
	Nunca usou	17	68%
3.1.1. Explícite porque é que nunca utilizou nenhuma daquelas ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas.			
3.1.2. Se já utilizou/utiliza algumas ou todas daquelas ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas, identifique em que situações e o nível de frequência.			
Sugestão de leituras	Nunca utilizei	10	45%
	Utilizo de forma ocasional	12	50%
	Utilizo muitas vezes	1	5%
Promoção da leitura de livros em formato digital	Nunca utilizei	11	48%
	Utilizo de forma ocasional	9	39%
	Utilizo muitas vezes	3	13%
Produção de livros	Nunca utilizei	18	78%
	Utilizo de forma ocasional	4	17%
	Utilizo muitas vezes	1	4%
Produção de relatos orais, ou outros áudios	Nunca utilizei	10	45%
	Utilizo de forma ocasional	10	45%
	Utilizo muitas vezes	2	9%
Produção de vídeos/filmes/booktrailers	Nunca utilizei	14	61%
	Utilizo de forma ocasional	5	22%
	Utilizo muitas vezes	4	17%
Produção de artefactos multimédia	Nunca utilizei	16	70%
	Utilizo de forma ocasional	4	17%
	Utilizo muitas vezes	3	13%
Dramatização de textos	Nunca utilizei	17	74%
	Utilizo de forma ocasional	6	26%
	Utilizo muitas vezes	0	0%
Dinamização de sessões de leitura	Nunca utilizei	15	65%
	Utilizo de forma ocasional	7	30%
	Utilizo muitas vezes	1	4%
Registo de trabalhos de expressão escrita por parte dos alunos.	Nunca utilizei	13	55%
	Utilizo de forma ocasional	7	32%
	Utilizo muitas vezes	3	14%
Dinamização de fóruns de discussão sobre conteúdos curriculares	Nunca utilizei	16	70%
	Utilizo de forma ocasional	6	26%
	Utilizo muitas vezes	1	4%
Preparação de aulas	Nunca utilizei	4	17%
	Utilizo de forma ocasional	9	39%

	Utilizo muitas vezes	10	43%
Trabalho em articulação com outros colegas-docentes	Nunca utilizei	4	17%
	Utilizo de forma ocasional	9	39%
	Utilizo muitas vezes	10	43%
3.1.2.1. Para além das situações listadas na questão anterior (n.º 3.1.2.), mencione outra ou outras situações, se aplicável, e o nível de frequência.			
Software de edição de partituras. Software de edição de áudio		1	4%
Apresentação de vídeos, animações e simuladores (geogebra) para apresentação/leccionação de conteúdos matemáticos. Atividades e testes interativos nas plataformas: Aula Digital 20 e Escola Virtual		1	4%
Avaliar trabalhos de alunos		1	4%
Uso do moodle no programa professores DA		1	4%
Visualização de vídeos		1	4%
3.2. Das tarefas e funcionalidades <i>Teams</i> a seguir listadas, indique as que não conhece, as que conhece mas não utiliza/utilizou, e aquelas que conhece e utiliza/já utilizou no desenvolvimento de atividades letivas.			
Abertura de canais de comunicação de grupo	Não conheço	13	52%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	2	8%
	Conheço e utilizo/já utilizei	10	40%
Abertura de canais privados de comunicação	Não conheço	15	60%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	2	8%
	Conheço e utilizo/já utilizei	8	32%
Agendamento de videoconferências	Não conheço	2	8%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	4	16%
	Conheço e utilizo/já utilizei	19	76%
Agendamento, edição e feedback de tarefas	Não conheço	14	56%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	7	28%
	Conheço e utilizo/já utilizei	4	16%
Criação de formulários/questionários/sondagens	Não conheço	21	84%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	3	12%
	Conheço e utilizo/já utilizei	1	4%
Criação de fóruns/espacos de ensino-aprendizagem	Não conheço	19	76%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	5	20%
	Conheço e utilizo/já utilizei	1	4%
Definição de acessibilidade e partilha de ficheiros	Não conheço	8	32%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	7	28%
	Conheço e utilizo/já utilizei	10	40%
Edição de características dos ficheiros criados com o SharePoint	Não conheço	23	92%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	1	4%
	Conheço e utilizo/já utilizei	1	4%
Ferramentas da caixa de texto	Não conheço	17	68%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	6	24%
	Conheço e utilizo/já utilizei	2	8%
Ferramentas do OneNote	Não conheço	21	84%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	4	16%
	Conheço e utilizo/já utilizei	0	0%
Formulários de autoavaliação	Não conheço	21	84%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	3	12%
	Conheço e utilizo/já utilizei	1	4%
Formulários de avaliação de pares	Não conheço	22	88%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	2	8%
	Conheço e utilizo/já utilizei	1	4%
Formulários de heteroavaliação	Não conheço	22	88%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	2	8%
	Conheço e utilizo/já utilizei	1	4%
Gestão de canais de comunicação de grupo	Não conheço	14	56%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	7	28%
	Conheço e utilizo/já utilizei	4	16%
Gestão de canais privados de comunicação	Não conheço	15	60%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	6	24%
	Conheço e utilizo/já utilizei	4	16%
	Não conheço	6	24%

Gestão de momentos síncronos por videoconferências	Conheço, mas não utilizo/utilizei	4	16%
	Conheço e utilizo/já utilizei	15	60%
Gestão de momentos assíncronos em fóruns/espços de ensino-aprendizagem	Não conheço	14	56%
	Conheço, mas não utilizo/utilizei	7	28%
	Conheço e utilizo/já utilizei	4	16%
<b>3.3. Qual o aspeto que mais valoriza na utilização de TIC e recursos digitais em contextos educativos?</b>			
Motivação		12	48%
Colaboração		7	28%
Avaliação		3	12%
Apreciação por pares e feedback		1	4%
Não sei		2	8%
<b>3.4. Se entender, partilhe comentário(s) ou apreciações que considere úteis para este estudo.</b>			
Felicidades para a formação, e a investigação		1	4%
Considero que a plataforma <i>Teams</i> é muito acessível em termos de comunicação		1	4%
O ensino à distância quanto mais longe melhor		1	4%



**Anexo IV - Grelha de observação focada da formação “Microsoft Teams aplicado à docência”**



Tendo em conta o carácter assíncrono da formação, e sendo o objetivo geral da mesma contribuir para práticas pedagógicas de qualidade com recurso a meios digitais, entendemos pertinente elaborar uma grelha de observação focada, para avaliar o desempenho global dos formandos. Assim, considerámos os seguintes itens: objetivo, número de formandos envolvidos, duração e regime de aprendizagem. A grelha de observação focada inclui ainda itens relacionados com a comunicação e uso da plataforma, que pretendemos analisar numa escala de “*nada evidente*” a “*bem evidente*”.

<b>Formação:</b>	Microsoft <i>Teams</i> aplicado à docência
<b>Objetivo:</b>	Avaliar a evolução no uso da plataforma
<b>Nº de formandos:</b>	22
<b>Duração:</b>	7 dias (15 horas)
<b>Regime de aprendizagem:</b>	E-learning (Microsoft <i>Teams</i> )

<b>Microsoft <i>Teams</i> aplicado à docência</b>	<b>Nada evidente</b>	<b>Pouco evidente</b>	<b>Algo evidente</b>	<b>Bem evidente</b>
1. Os formandos usam a resposta a publicação como forma de colocar e esclarecer dúvidas.			x	
2. Os formandos entreadjudam-se na realização das tarefas.				x
3. Os formandos exploram as ferramentas tentando de forma autónoma realizar as tarefas, antes de requerer auxílio.			x	
4. Os formandos usam canais alternativos de comunicação, tais como <i>chat</i> ou videoconferência.				x
5. Os formandos usam elementos multimédia na sua comunicação (imagem, vídeo, som, <i>smileys</i> e/ou <i>gifs</i> ).				x
6. Os formandos compreendem e usam <i>emojis</i> de reação para assinalar e receber <i>feedback</i> .				x
7. Os formandos manifestam interesse na adaptação dos conteúdos da formação para o seu trabalho pedagógico.				x



**Anexo V - Matriz do questionário de avaliação de expetativas**



## MATRIZ DO QUESTIONÁRIO REALIZADO NO FINAL DA FORMAÇÃO (AVALIAÇÃO DE REAÇÃO)

Objetivos Gerais	Objetivos Específicos	Questões de Escala de Avaliação
<b>I – Identificar o Grau de Qualidade relativa à estrutura do Curso.</b>	Fornecer dados para a consolidação do Plano Escolar de Formação Contínua de Professores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O curso aborda uma temática pertinente?</li> <li>2. Os conteúdos abordados tiveram interesse e as aprendizagens irão contribuir para a melhoria da sua atividade profissional?</li> <li>3. Os conteúdos foram bem estruturados?</li> <li>4. Os métodos utilizados foram adequados?</li> <li>5. O tempo disponibilizado entre cada vídeo de apoio e o de realização da tarefa foi o adequado?</li> <li>6. A documentação/bibliografia, na qual se incluem os vídeos e tutoriais, foi de interesse e adequada?</li> <li>7. A duração do curso foi adequada?</li> <li>8. Os objetivos foram atingidos?</li> </ol>
<b>II – Identificar o Grau de Qualidade relativa à prestação do Formador.</b>	Identificar, relativamente ao Formador e às suas principais áreas de atuação, qualidades a manter ou melhorar	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. O formador mostrou domínio da ferramenta e clareza nas explicações?</li> <li>10. O formador dinamizou as atividades de forma adequada e motivadora?</li> <li>11. O formador deu feedback e estimulou os formandos à participação?</li> <li>12. O formador mostrou-se disponível no esclarecimento de dúvidas, incentivando os formandos a não desistirem?</li> </ol>
Objetivos Gerais	Objetivos Específicos	Questões de resposta aberta
<b>III – Identificar Críticas, Sugestões e Comentários.</b>	Proporcionar aos formandos um espaço livre para exposição de assuntos relacionados com a formação.	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Sugestões/Críticas/Comentários:</li> </ol>



## **Anexo VI - Questionário de avaliação de expetativas**



# Formação "Microsoft TEAMS aplicado à docência" - FICHA DO FORMANDO

Relativamente ao curso de formação realizado, avalie de 1 a 5 cada um dos itens considerando a seguinte escala: 1 - nada; 2 - pouco; 3 - suficiente; 4 - muito; 5 - muitíssimo

1. O curso aborda uma temática pertinente?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

2. Os conteúdos abordados tiveram interesse e as aprendizagens irão contribuir para a melhoria da sua atividade profissional?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

3. Os conteúdos foram bem estruturados?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

4. Os métodos utilizados foram adequados?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

5. O tempo disponibilizado entre cada vídeo de apoio e o de realização da tarefa foi o adequado?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

6. A documentação/bibliografia, na qual se incluem os vídeos e tutoriais, foi de interesse e adequada?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

7. A duração do curso foi adequada?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

8. Os objetivos foram atingidos?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

9. O formador mostrou domínio da ferramenta e clareza nas explicações?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

10. O formador dinamizou as atividades de forma adequada e motivadora?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

11. O formador deu feedback e estimulou os formandos à participação?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

12. O formador mostrou-se disponível no esclarecimento de dúvidas, incentivando os formandos a não desistirem?

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muitíssimo

13. Sugestões/Críticas/Comentários:

---

---

---

---

---

A EFEBIC agradece as suas respostas e colaboração.



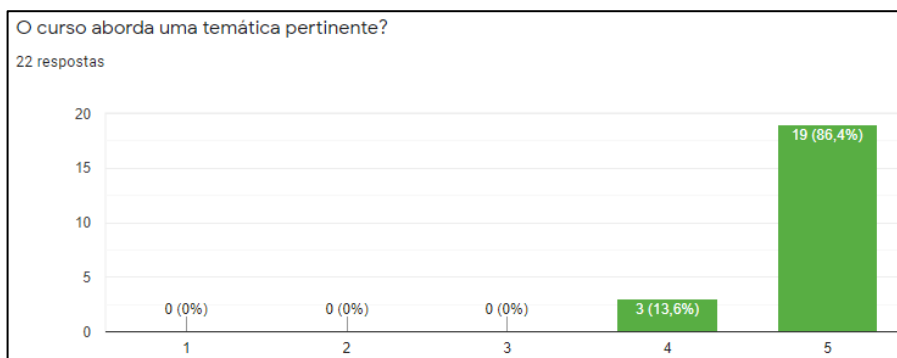
**Anexo VII - Análise e tratamento dos dados recolhidos no questionário  
de avaliação de expetativas (avaliação de reação)**



## Apresentação e Discussão de Dados do Questionário “Formação Microsoft Teams aplicado à Docência” - Ficha do Formando

No que respeita à pertinência da temática do curso, como pode ser constatado no Gráfico 1, 86,4% (19) atribuiu a nota máxima de 5 enquanto 13,6% (3) atribuiu a nota de 4.

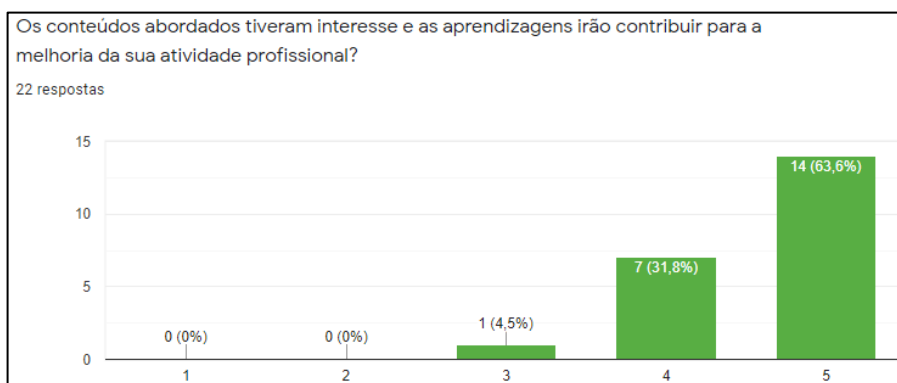
**Gráfico 1.** Respostas à Pergunta n.º 1



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O Gráfico 2, que se apresenta seguidamente, dá conta do nível de interesse associado aos conteúdos abordados e à sua relação com a prática docente, sendo que 63,6% (14) atribuiu o nível 5; 31,8% (7) o nível 4, e apenas 4,5% (1) avaliou os conteúdos com o nível 3.

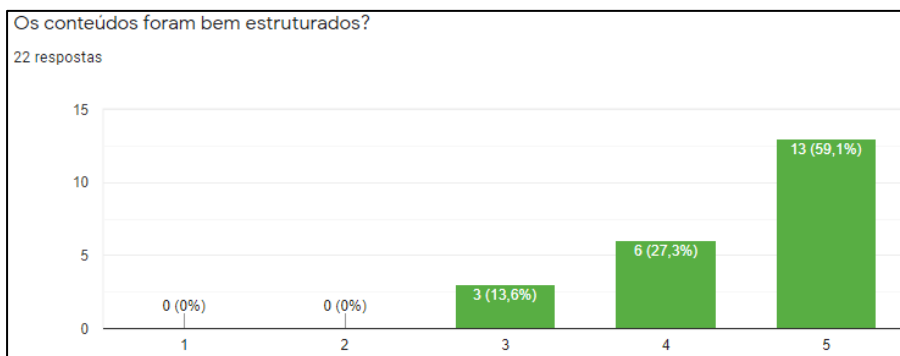
**Gráfico 2.** Respostas à Pergunta n.º 2



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O Gráfico 3 corresponde ao nível de adequação relativa à estrutura dos conteúdos, sendo que 59,1% (13) selecionou o nível 5; 27,3% (6) o nível 4 e 13,6% (3) o nível 3.

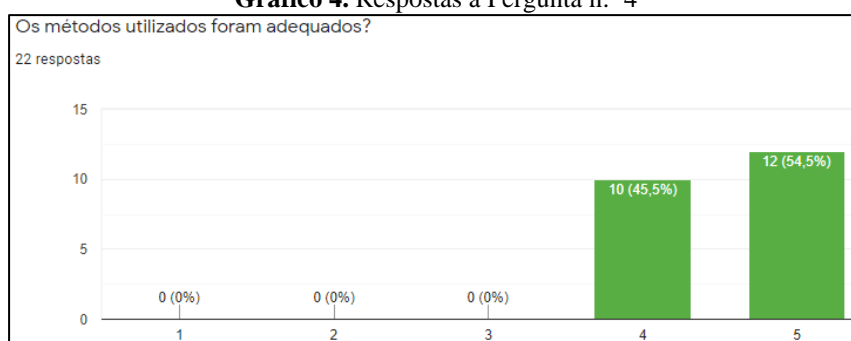
**Gráfico 3.** Respostas à Pergunta n.º 3



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O Gráfico 4 dá conta da avaliação dos métodos utilizados, tendo 54,5% (12) classificado os métodos com nível 5 e 45,5% (10) com nível 4. Sendo esta a avaliação de expectativa, a que teve menor percentagem de nível máximo, de 5, ainda que a diferença seja reduzida, ao observar os comentários finais, não podemos deixar de pensar que o modelo ministrado (prático e em *e-learning*) entrou em conflito com o modelo expositivo/presencial expectável ou antecipado.

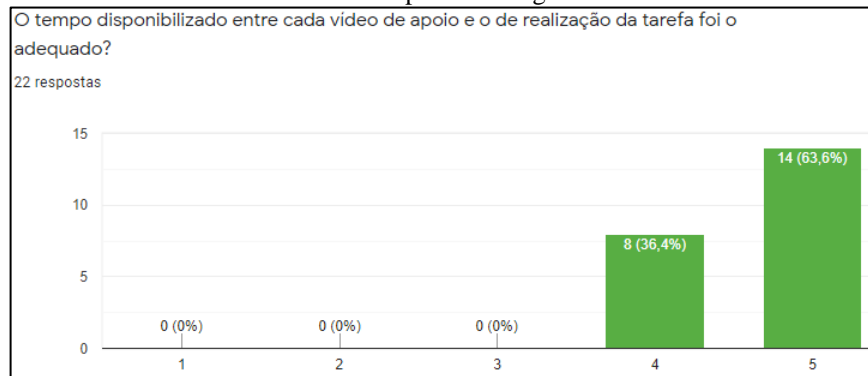
**Gráfico 4.** Respostas à Pergunta n.º 4



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O Gráfico 5 pretende analisar a adequação do tempo disponibilizado para a realização das tarefas, tendo 63,6% (14) considerado que foi muito adequado, atribuindo nível 5, e 36,4% (8) adequado, com nível 4.

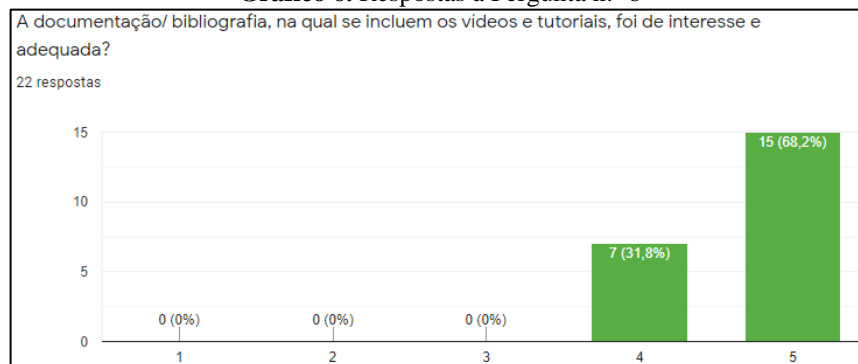
**Gráfico 5. Respostas à Pergunta n.º 5**



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O Gráfico 6 representa o interesse e adequação dos materiais de apoio, tendo 68,2% (15) optado pelo nível 5 e 31,8% (7) pelo nível 4.

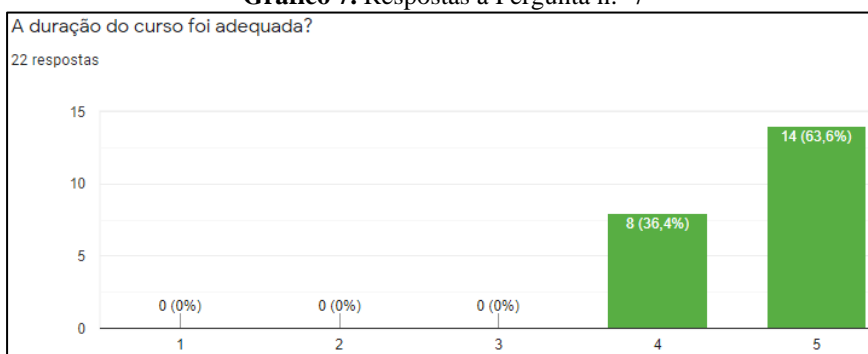
**Gráfico 6. Respostas à Pergunta n.º 6**



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

No Gráfico 7 os dados relativos à duração do curso, tendo 63,6% (14) avaliado a sua adequação com nível 5 e 36,4% (8) com nível 4. Considerando que a formação decorreu num período extra cronograma do centro de formação, em regime de ERE, foi revelador que aspetos relacionados com o tempo foram considerados como positivo.

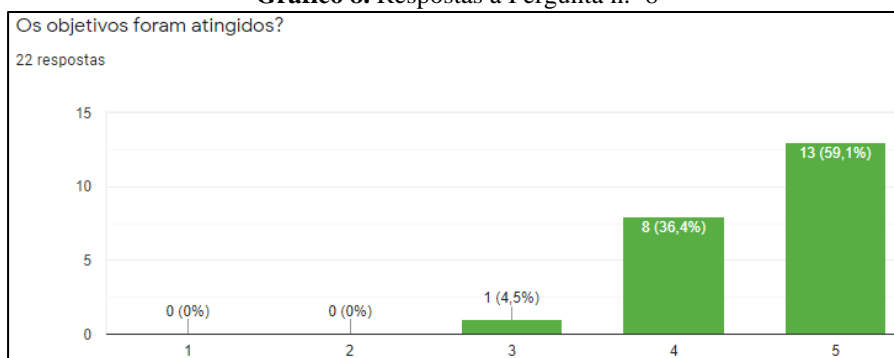
**Gráfico 7. Respostas à Pergunta n.º 7**



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O Gráfico 8 dá conta dos dados relativos à questão associada ao alcance dos objetivos, tendo 59,1% (13) indicado o nível máximo (5); 36,4% (8) avaliado com nível 4 e 4,5% (1) com nível 3.

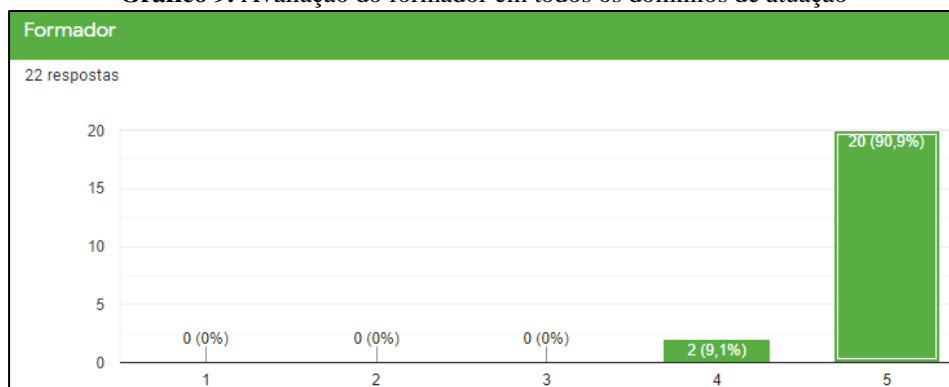
**Gráfico 8. Respostas à Pergunta n.º 8**



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Todas as perguntas relacionadas com a avaliação do formador (Gráfico 9), obtiveram as mesmas respostas, isto é, 90,9% (20) atribuiu o nível máximo, de 5, e 9,1% (2) o nível 4.

**Gráfico 9. Avaliação do formador em todos os domínios de atuação**



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

No que respeita à pergunta de resposta aberta, que pretendia dar um espaço para sugestões/críticas/comentários, foram registadas cinco participações (figura abaixo) e, destas, salientamos que duas foram relacionadas com a necessidade de mais horas síncronas e aspetos expositivos.

**Figura 1.** Pergunta de resposta aberta no formulário de avaliação das expetativas

Sugestões/ críticas/ comentários
5 respostas
Formação com pelo menos duas sessões síncronas
Gostei de tudo, foi um desafio interessante com uma aprendizagem minimamente conseguida.
Parabéns pela iniciativa e partilha de conhecimentos. Será preciso workshop fase II para eu melhorar alguns pontos. Obrigada Luís.
A formação foi rápida e de curta duração. Para uma melhor exploração (e mais esclarecimento de dúvidas) de alguns recursos da plataforma necessitava de mais horas. Senti falta de algumas sessões síncronas com partilha de ecrã (por exemplo). No entanto, o trabalho do formador foi exemplar, revelando-se incansável em nos motivar, explicar, ensinar, e na sua disponibilidade para esclarecer qualquer dúvida!
Foi muito enriquecedor.

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)



**Anexo VIII - Matriz do questionário “Concepções e Práticas sobre TIC e recursos digitais em contextos educativos” (avaliação *ex-post* e avaliação posterior, não imediata, do perfil de saída dos formandos)**



OBJETIVOS GERAIS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	QUESTÕES
<b>I - CARACTERIZAÇÃO</b>	Identificar grupo disciplinar, ciclos e disciplinas de ensino, sexo, idade, detalhes de hábitos relacionados com tecnologia e motivos de procura de formação.	1.1 Indique o seu grupo disciplinar. 1.2 Indique a ou as disciplinas que leciona atualmente. 1.3 Indique o ou os ciclos que leciona atualmente. 1.4 Indique os seus anos de serviço. 1.5 Sexo. 1.6 Idade 1.7 Indique em que suporte gosta mais de ler. 1.8 Indique a ou as razões que o/a motivaram para a frequência da Ação de Formação "Microsoft Teams aplicado à docência".
<b>II - CONCEÇÕES SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS</b>	Identificar, a percepção das TIC, sua competência e o impacto das mesmas nas práticas letivas individuais.	2.1. Enquanto professor(a), o que entende por TIC (tecnologias de informação e comunicação)? 2.2. Enquanto professor(a), o que entende por recursos digitais? 2.3. Microsoft Teams, o que é para si? 2.4. Costuma procurar informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais? 2.4.1. Indique porque é que não costuma procurar informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos. 2.4.2. Refira como se mantém informado(a) sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos. 2.5. Considera-se um educador digitalmente competente? Justifique a sua resposta. 2.6. E quanto às suas competências TIC, considera que são de nível básico, médio ou avançado? Justifique a sua resposta.
<b>III - PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS</b>	Identificar relativamente às práticas letivas o tipo e frequência do uso de ferramentas digitais.	3.1. Das ferramentas a seguir listadas, indique as que nunca utilizou, aquelas que já utilizou/utiliza às vezes e as que utiliza com frequência, no desenvolvimento de atividades letivas. 3.1.1. Explícite porque é que nunca utilizou nenhuma daquelas ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas. 3.1.2. Se já utilizou/utiliza algumas ou todas daquelas ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas, identifique em que situações e o nível de frequência. 3.1.2.1. Para além das situações listadas na questão anterior (n.º 3.1.2.), mencione outra ou outras situações, se aplicável, e o nível de frequência. 3.2. Das tarefas e funcionalidades Teams a seguir listadas, indique as que não conhece, as que conhece mas não utiliza/utilizou, e aquelas que conhece e utiliza/já utilizou no desenvolvimento de atividades letivas. 3.3. Qual o aspeto que mais valoriza na utilização de TIC e recursos digitais em contextos educativos? 3.4. Se entender, partilhe comentário(s) ou apreciações que considere úteis para este estudo.
<b>IV – AVALIAÇÃO DO IMPACTE DA FORMAÇÃO</b>	Avaliar mudanças de comportamento e uso da plataforma Teams nas práticas letivas devido à formação	4.1. Considera que a formação foi útil? Justifique a sua resposta. 4.2. Já aplicou conhecimentos da formação após a sua conclusão? 4.2.1. Se respondeu não, explique porquê. 4.2.2. Se respondeu sim, indique quais, com que finalidade/objetivos e respetiva frequência (de “nada frequente” a “muito frequente”). 4.3. Indique, de entre as situações abaixo listadas, aquelas em que está a utilizar (ou não) a plataforma Teams. 4.3. Após a frequência da ação de formação “Microsoft Teams aplicado à docência” indique o ou os tipos de saberes que mobilizou, indicando, para cada um dos três abaixo listados, o seu grau de concordância. 4.5. Se entender, partilhe comentário(s) ou apreciações que considere úteis para este estudo.



**Anexo IX - Questionário “Concepções e Práticas sobre TIC e recursos digitais em contextos educativos” (avaliação *ex-post* e avaliação posterior, não imediata, do perfil de saída dos formandos)**



# Questionário

Com este inquérito pretendemos conhecer conceções e práticas sobre TIC e recursos digitais, nomeadamente em contextos educativos, após a formação que frequentou. O número de questões a serem respondidas depende de diversos fatores, incluindo o tipo de pergunta apresentado – de resposta fechada ou aberta. Não havendo respostas certas nem erradas, responda p.f. com sinceridade. Assim, estima-se que o tempo de preenchimento seja cerca de 10-15 minutos. Os dados recolhidos serão tratados de forma anónima e confidencial, e utilizados no âmbito de um projeto de investigação em curso no mestrado em pedagogia do *eLearning*. Se tiver dúvidas, comentários ou críticas sobre o estudo e/ou o questionário, por favor, não hesite em contactar através do seguinte endereço de correio eletrónico: *Luis.FA.Costa@edu.azores.gov.pt*. O seu contributo é isento de risco, sendo muito importante porque permitirá melhorar práticas de formação e docência, pelo que agradecemos desde já a sua disponibilidade e colaboração.

Luís Costa, Teresa Cardoso e Filomena Pestana | data: 04/03/2021

LE@D, Laboratório de Educação a Distância e *eLearning*, UNIVERSIDADE AbERTA

## ANTES DE INICIAR O QUESTIONÁRIO, ATENTE NA SEGUINTE DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Declaração de Consentimento Informado conforme a lei 67/98 de 26 de outubro.

### Designação do Estudo: “Conceções e Práticas sobre TIC e recursos digitais em contextos educativos”

Eu fui informado(a) de que o estudo de investigação acima mencionado se destina exclusivamente a tratamento dos dados para o referido questionário. Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato. Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas. Autorizo de livre vontade a participação daquele que legalmente represento no estudo acima mencionado. Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos, garantindo o anonimato.

**Concordo**

**Discordo**

(se selecionou esta opção, o seu questionário termina neste ponto, obrigado).

## I – CARACTERIZAÇÃO

**1.1. Indique o seu grupo disciplinar:**

---

**1.2. Indique a ou as disciplinas que leciona atualmente.**

(considere o ano letivo 2020/2021)

---

---

**1.3. Indique o ou os ciclos que leciona atualmente:**

(considere o ano letivo 2020/2021)

1.º Ciclo

2.º Ciclo

3.º Ciclo

Secundário

**1.4. Indique os seus anos de serviço: \_\_\_\_ \_\_\_\_**

**1.5. Sexo:**

Feminino

Masculino

**1.6. Idade: \_\_\_\_ \_\_\_\_ anos**

**1.7. Indique em que suporte gosta mais de ler:**

Papel.

Dispositivo móvel.

Papel e dispositivo móvel.

**1.8. Indique a ou as razões que o/a motivaram para a frequência da Ação de Formação "Microsoft Teams aplicado à docência".**

---

---

---

## II – CONCEÇÕES SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS

**2.1. Enquanto professor(a), o que entende por TIC (tecnologias de informação e comunicação)?**

---

---

---

---

**2.2. Enquanto professor(a), o que entende por recursos digitais?**

---

---

---

---

**2.3. Microsoft *Teams*, o que é para si?**

---

---

---

---

**2.4. Costuma procurar informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais?**

Não. (se respondeu não, prossiga para a questão nº 2.4.1.)

Sim. (se respondeu sim, prossiga para a questão nº 2.4.2.)

**2.4.1. Indique porque é que não costuma procurar informação sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos.**

---

---

---

---

**2.4.2. Refira como se mantém informado(a) sobre questões relacionadas com TIC e recursos digitais em contextos educativos.**

*Enumere de 1-5 cada uma das opções abaixo listadas, sendo o 1-Com menos frequência e o 5-Com mais frequência.*

	1	2	3	4	5
Pesquisando na Internet sobre o assunto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lendo livros/estudos/revistas sobre o assunto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trocando opiniões com os colegas de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participando em formação sobre a temática.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**2.5. Considera-se um educador digitalmente competente? Justifique a sua resposta.**

---

---

---

---

---

---

---

**2.6. E quanto às suas competências TIC, considera que são de nível básico, médio ou avançado? Justifique a sua resposta.**

---

---

---

---

---

---

---

### III – PRÁTICAS SOBRE TIC E RECURSOS DIGITAIS EM CONTEXTOS EDUCATIVOS

3.1. Das ferramentas a seguir listadas, indique as que *nunca utilizou*, aquelas que *já utilizou/utiliza às vezes* e as que *utiliza com frequência*, no desenvolvimento de atividades letivas.

	Nunca utilizei	Já utilizei/utilizo às vezes	Utilizo com frequência
Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teams	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Classroom	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Youtube	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Sites	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Drive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blogue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Padlet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PodCast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Movie Maker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Slideshare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scribd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Issuu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calaméo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kahoot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UBBU	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nunca utilizei	Já utilizei/utilizo às vezes	Utilizo com frequência
Moodle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teams	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Classrooms	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Youtube	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Sites	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Drive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wordpress	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blogue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Padlet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PodCast	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Movie Maker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Slideshare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiki	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scribd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Issuu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calaméo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kahoot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UBBU	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Caso tenha selecionado "nunca" como resposta a todas as opções listadas na questão anterior, responda à próxima questão e depois prossiga para a questão n.º 3.2.

**3.1.1. Explícite porque é que nunca utilizou nenhuma daquelas ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas.**

---



---

Se selecionou "às vezes" / "com frequência" como resposta a uma ou a todas as opções listadas na questão n.º 3.1, responda à próxima questão e depois prossiga para a seguinte.

**3.1.2. Se já utilizou/utiliza algumas ou todas daquelas ferramentas no desenvolvimento de atividades letivas, identifique em que situações e o nível de frequência.**

	Nunca utilizei	Utilizo de forma ocasional	Utilizo muitas vezes
Sugestão de leituras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promoção da leitura de livros em formato digital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produção de livros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produção de relatos orais, ou outros áudios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produção de vídeos/filmes/booktrailers	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Produção de artefactos multimédia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dramatização de textos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dinamização de sessões de leitura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registo de trabalhos de expressão escrita por parte dos alunos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dinamização de fóruns de discussão sobre conteúdos curriculares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preparação de aulas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho em articulação com outros colegas-docentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**3.1.2.1. Para além das situações listadas na questão anterior (n.º 3.1.2.), mencione outra ou outras situações, se aplicável, e o nível de frequência.**

---



---

**3.2. Das tarefas e funcionalidades *Teams* a seguir listadas, indique as que “não conhece”, as que “conhece mas não utiliza/utilizou”, e aquelas que “conhece e utiliza/já utilizou” no desenvolvimento de atividades letivas.**

	Não conheço	Conheço, mas não utilizo/utilizei	Conheço e utilizo/já utilizei
Abertura de canais de comunicação de grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abertura de canais privados de comunicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agendamento de videoconferências	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agendamento, edição e feedback de tarefas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criação de formulários/questionários/sondagens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Criação de fóruns/espços de ensino-aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Definição de acessibilidade e partilha de ficheiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edição de características dos ficheiros criados com o Sharepoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edição de características dos ficheiros criados com o Sharepoint	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas da caixa de texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ferramentas do Onenote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formulários de autoavaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formulários de avaliação de pares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Não conheço	Conheço, mas não utilizo/utilizei	Conheço e utilizo/já utilizei
Formulários de heteroavaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de canais de comunicação de grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de canais privados de comunicação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de momentos síncronos por videoconferências	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de momentos assíncronos em fóruns/espços de ensino-aprendizagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**3.3. Qual o aspeto que mais valoriza na utilização de TIC e recursos digitais em contextos educativos?**

- Motivação.
  Colaboração.
  Discussão.
- Avaliação.
  Apreciação por pares e *feedback*.
  Não sei.

## IV – AVALIAÇÃO DO IMPACTE DA FORMAÇÃO

Considerando que já passaram três meses desde a formação, período durante o qual a escola teve em E@D entre 3-4 semanas, pretendemos avaliar o impacte do curso nas práticas pedagógicas dos formandos.

**4.1. Considera que a formação foi útil? Justifique a sua resposta.**

---



---



---

#### 4.2. Já aplicou conhecimentos da formação após a sua conclusão?

Não. (se respondeu não, prossiga para a questão nº 4.2.1.)

Sim. (se respondeu sim, prossiga para a questão nº 4.2.2.)

##### 4.2.1. Se respondeu não, explicite porquê.

---

---

---

##### 4.2.2. Se respondeu sim, indique quais, com que finalidade/objetivos e respetiva frequência (de “nada frequente” a “muito frequente”).

---

---

---

#### 4.3. Indique, de entre as situações abaixo listadas, aquelas em que (não) está a utilizar a plataforma *Teams*.

	Sim	Não
Reunião com docentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aulas de apoio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Indicar tarefas aos alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso do OneNote como caderno diário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Questionários de avaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Troca de mensagens com alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Troca de mensagens com alunos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avisos à turma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colocação de material de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Sim	Não
Registo de participação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entrega de trabalhos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organização de grupos de trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Possibilidade de entrega de trabalhos extra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aulas síncronas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Colocação de avaliações e/ou trabalhos de casa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registos de auto e heteroavaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**4.4. Após a frequência da ação de formação “Microsoft Teams aplicado à docência”, indique o ou os tipos de saberes que mobilizou, indicando, para cada um dos três abaixo listados, o seu grau de concordância.**

	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo Nem Discordo	Discordo	Discordo totalmente
saberes cognitivos (saber)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
saberes psico-afetivos (saber-fazer)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
saberes relacionais/sociais (atitudes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**4.5. Se entender, partilhe comentário(s) ou apreciações que considere úteis para este estudo.**

---



---



---



---

**Terminou o questionário.**

**Agradecemos, uma vez mais, a sua disponibilidade e colaboração.**



**Anexo X - Tratamento de dados do questionário “Concepções e Práticas sobre TIC e recursos digitais em contextos educativos” (avaliação *ex-post* e avaliação posterior, não imediata, do perfil de saída dos formandos)**



Os dados agora identificados são relativos a um conjunto de funcionalidades listadas, para que os inquiridos pudessem identificar “as que não conhece”, “as que conhece, mas não utiliza/utilizou” e “aquelas que conhece e utiliza/já utilizou no desenvolvimento de atividades letivas”. Assim, através da análise sistematizada na Tabela 1, e comparando com as respostas obtidas no questionário inicial (avaliação *ex-ante*), na abertura da formação, é visível a evolução positiva. Importa destacar que devido à diferença entre inquiridos (25 para 12), focar-nos-emos na análise da variação da percentagem relativa das respostas entre a avaliação *Ex-ante* e *Ex-post*.

**Tabela 1.** Análise estatística das respostas relativas ao (des)conhecimento/utilização de funcionalidades da plataforma *Teams* nos momentos de avaliação *ex-ante* e *ex-post*

Resultados em percentagem das respostas nos momentos de avaliação <i>ex-ante</i> e <i>ex-post</i>	Não conheço			Conheço, mas não utilizo/utilizei			Conheço e utilizo/já utilizei		
	<i>Ex-ante</i>	<i>Ex-post</i>	Variação	<i>Ex-ante</i>	<i>Ex-post</i>	Variação	<i>Ex-ante</i>	<i>Ex-post</i>	Variação
Abertura de canais de comunicação de grupo	52%	8%	-44%	8%	42%	34%	40%	50%	10%
Abertura de canais privados de comunicação	60%	8%	-52%	8%	50%	42%	32%	42%	10%
Agendamento de videoconferências	8%	0%	-8%	16%	8%	-8%	76%	92%	16%
Agendamento, edição e feedback de tarefas	56%	0%	-56%	28%	42%	14%	16%	58%	42%
Criação de formulários/questionários/sondagens	84%	8%	-76%	12%	50%	38%	4%	42%	38%
Criação de fóruns/espacos de ensino-aprendizagem	76%	17%	-59%	20%	75%	55%	4%	8%	4%
Definição de acessibilidade e partilha de ficheiros	32%	0%	-32%	28%	25%	-3%	40%	75%	35%
Edição de características dos ficheiros criados com o SharePoint	92%	25%	-67%	4%	50%	46%	4%	25%	21%
Ferramentas da caixa de texto	68%	8%	-60%	24%	25%	1%	8%	67%	59%
Ferramentas do OneNote	84%	17%	-67%	16%	42%	26%	0%	42%	42%
Formulários de autoavaliação	84%	17%	-67%	12%	42%	30%	4%	42%	38%
Formulários de avaliação de pares	88%	25%	-63%	8%	67%	59%	4%	8%	4%
Formulários de heteroavaliação	88%	17%	-71%	8%	67%	59%	4%	17%	13%
Gestão de canais de comunicação de grupo	56%	17%	-39%	28%	42%	14%	16%	42%	26%
Gestão de canais privados de comunicação	60%	17%	-43%	24%	42%	18%	16%	42%	26%
Gestão de momentos síncronos por videoconferências	24%	0%	-24%	16%	17%	1%	60%	83%	23%
Gestão de momentos assíncronos em fóruns/espacos de ensino-aprendizagem	56%	0%	-56%	28%	50%	22%	16%	50%	34%

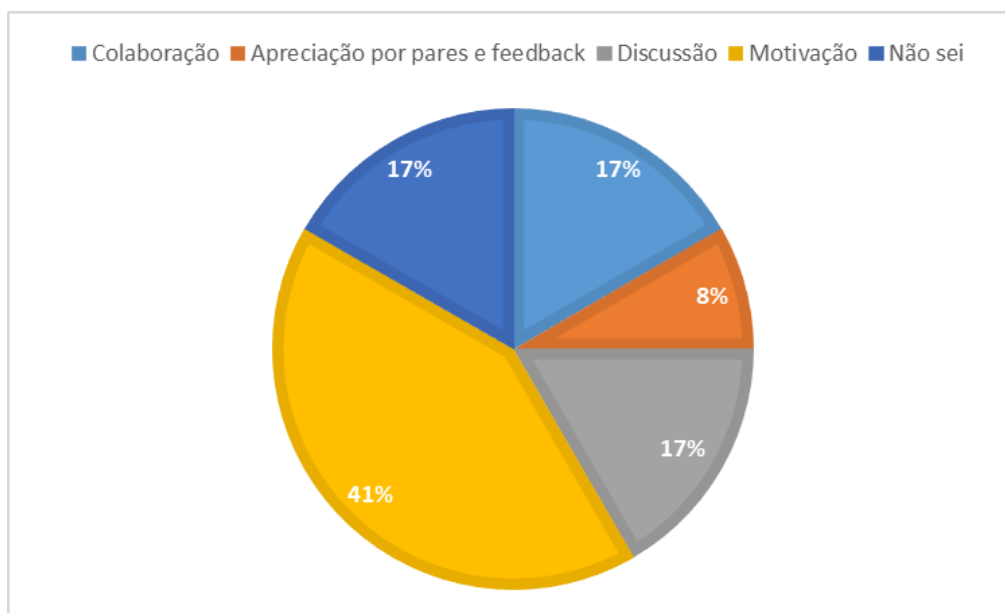
Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Relativamente ao conhecimento que possuíam, mais especificamente de dezassete operações no *Teams* (cf. Tabela 1), é possível identificar um aumento acentuado dos conhecimentos/utilização. Destes destacam-se os relativos às seguintes funcionalidades:

“Agendamento, edição e feedback de tarefas” (variação positiva de 42%); “Ferramentas de caixa de texto” (variação positiva de 59%); “Ferramentas do OneNote” (variação positiva de 42%).

Sobre a valorização de TIC e recursos digitais em contextos educativos (Gráfico 1), a “Motivação” continua a ser o fator decisivo escolhido, com 41% (5) das escolhas, revelando uma variação negativa de 7%, seguido da “Discussão”, “Colaboração” e o “Não sei”, todos com 17% (2). Além disso, previamente a opção “Discussão” não havia sido escolhida, tendo a “Colaboração” uma variação negativa de 11% e inversamente o “Não sei” uma variação positiva de 11%. Por último, a “Apreciação por pares e feedback”, com 8% (1), teve uma variação positiva de 4%. Neste campo de ação, é possível associar uma continuidade das ferramentas tecnológicas e o acesso à *web* à motivação em sala de aula, estando esta, consequentemente, associada ao sucesso escolar, mas vimos igualmente despontar uma associação ao conceito de “Discussão” e com esta, sem dúvida, uma faceta comunicativa e colaborativa.

**Gráfico 1.** Distribuição da valorização na utilização de TIC e recursos digitais em contextos educativos pelos formandos



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Já questionados, através de uma pergunta aberta, sobre se “Considera que a formação foi útil? Justifique a sua resposta.” obtivemos, como pode ser constatado na Figura 1, que todas as respostas são positivas, estando as 12 divididas equitativamente entre uma avaliação de “Útil” e “Muito útil”.

**Figura 1.** Quadro de respostas à pergunta “Considera que a formação foi útil? Justifique a sua resposta.”

Considera que a formação foi útil? Justifique a sua resposta.
Foi útil, na medida em que não possuía conhecimentos da plataforma teams e adquiri conhecimentos que foram úteis para o ensino à distância.
Sim. Evolui nos poucos conhecimentos que possuía.
Muito útil. passei a fazer ensino híbrido com os alunos. E o sucesso dos alunos melhorou.
Foi muito útil porque me permitiu ver como fazer e criar conteúdo e perder o medo de experimentar.
Sim, na medida em que me deu a conhecer as ferramentas básicas da plataforma para poder trabalhar. Para além disso, mostrou o potencial que tem.
Muito. Aprendi muito e fiquei com vontade de aprender mais.
Muito útil. Logo a seguir houve ensino á distancia. Comecei a dominar e apor em prática algumas funcionalidades. Obtive boa recetividade por parte dos alunos
A formação foi muito útil, pois adquiri certos conhecimentos que me ajudaram a usar o TEAMS na criação e gestão de uma equipa para o meu Departamento e a partilha dos documentos comuns a todos os elementos. No entanto
Sim. Fiquei a conhecer mais ferramentas e funcionalidades do Teams.
Sim, muito. Senti que, com a formação, estava muito melhor preparada para enfrentar o ensino à distância, desde a organização dos trabalhos, ao envio, às aulas síncronas, etc.
Sim, foi útil. Desde então, já utilizei, de uma forma muito básica, algumas ferramentas apreendidas na formação.
A formação foi bastante útil pois só assim adquiri novos conceitos.

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

No que respeita à questão “Já aplicou conhecimentos da formação após a sua conclusão?”, é possível verificar que a totalidade (100%, que corresponde a 12 ocorrências) são afirmativas. Na questão seguinte, em que se pretendia uma clarificação do uso e frequência dos conhecimentos, as 11 respostas obtidas indicam uma utilização frequente e diversificada no uso da plataforma, como pode ser observado na Figura 2.

**Figura 2.** Quadro de respostas explicitando que conhecimentos, com que finalidades/objetivos e respetiva frequência já aplicou, após a conclusão da formação

SIM > Indique quais, com que finalidade/objetivos e respetiva frequência (de “nada frequente” a “muito”
Bloco de notas.
No ensino à distância.
Nas aulas
Frequente
Criação de um canal para os alunos de apoio, para que toda a turma não recebesse as notificações; Formulário para avaliação formativa de gramática.
Partilha de trabalhos dos alunos, partilha de ficheiros. Atribuição de tarefas.
Partilha e gestão de ficheiros - muito frequente; realização de videoconferências com colegas - com alguma frequência.
Criação de turmas/grupos de trabalho/equipas; criação da biblioteca (recursos da disciplina) de turma; Utilizei logo depois, uma vez que estivemos em ensino à distância. Fizemos as aulas todas pelo teams, enviei os trabalhos, recebi-os de volta, fiz formulários... todos os dias era utilizado.
Principalmente videoconferências com os alunos, 3 vezes por semana durante o período do E@D, assim como partilha de documentos/ficheiros.
Frequente

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Na pergunta seguinte, inquirindo-se sobre o uso atual, de entre quinze situações relacionadas com a plataforma *Teams*, e tendo apenas as opções Sim/Não como possibilidade de resposta (cf. Tabela 2), o uso do *Teams* associado a “Reunião com docentes” foi a única resposta com 12 de casos de utilização (100%). As “Aulas de apoio”, à semelhança dos “Questionários de avaliação”, o “Registo de participação”, a “Possibilidade de entrega de trabalhos extra” e a “Colocação de avaliações e/ou trabalhos de casa”, obtiveram um registo positivo de 33,3% (4) e negativo de 66,7% (8). O “Indicar tarefas aos alunos” obteve uma taxa de uso de 83,3% (10) contra 16,7% (2) de não utilização. O “Uso do OneNote como caderno diário” foi usado por apenas 8,3% (1) dos respondentes e não foi usado por 91,7% (11). A “Troca de mensagens com alunos” teve uma ponderação igual à da “Colocação de material de aula” e à relacionada com “Aulas síncronas”, com 66,7% (8) que utiliza e 33,3% (4) que não utiliza. Os “Avisos à turma” são utilizados por parte de 75% (9) dos inquiridos e 25% (3) não os utilizam. A “Entrega dos trabalhos” registaram “Sim” em 58,3% (7) das respostas, e “Não” nas restantes 5 (41,7%). A “Organização de trabalhos de grupo” tem um uso por parte de 25% (3) dos inquiridos, sendo que os restantes 75% (9) indicou não usar. Por fim, os “Registos de auto e heteroavaliação” tiveram apenas 16,7% (2) das respostas a indicar a respetiva utilização, e 83,3% (10) a indicar que não são utilizados. Assim, e em síntese, verificamos que as principais atividades relacionadas com o uso do

*Teams* se prendem com a atribuição de tarefas, colocação de avisos e realização de aulas síncronas (videoconferências).

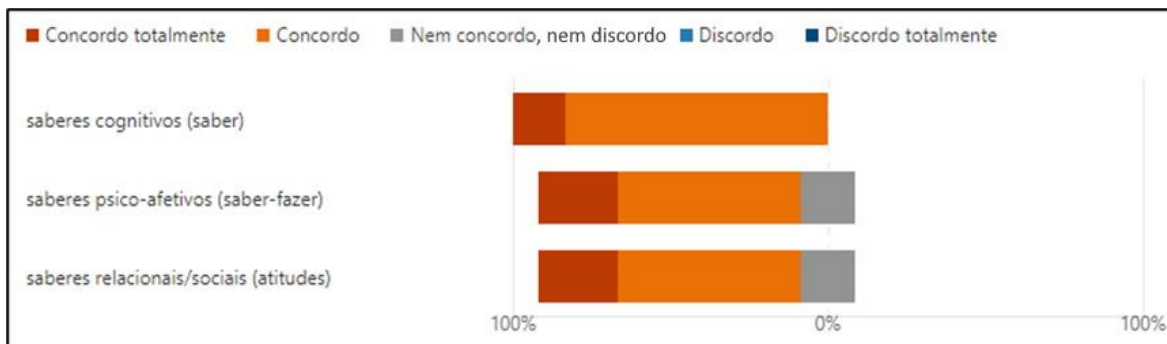
**Tabela 2.** Quadro de respostas face à (não) utilização de 15 funcionalidades do *Teams*

Utilização do <i>Teams</i>	Sim	Não
Reunião com docentes	100%	0%
Aulas de apoio	33,3%	66,7%
Indicar tarefas aos alunos	83,3%	16,7%
Uso do OneNote como caderno diário	8,3%	91,7%
Questionários de avaliação	33,3%	66,7%
Troca de mensagens com alunos	66,7%	33,3%
Avisos à turma	75,0%	25,0%
Colocação de material de aula	66,7%	33,3%
Registo de participação	33,3%	66,7%
Entrega de trabalhos	58,3%	41,7%
Organização de grupos de trabalho	25,0%	75,0%
Possibilidade de entrega de trabalhos extra	33,3%	66,7%
Aulas síncronas	66,7%	33,3%
Colocação de avaliações e/ou trabalhos de casa	33,3%	66,7%
Registos de auto e heteroavaliação	16,7%	83,3%

**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Com a penúltima questão, pretendeu-se averiguar quais os tipos de saberes que os formandos mobilizaram após a frequência da ação de formação “Microsoft *Teams* aplicado à docência”, indicando, para cada um dos três listados, o seu grau de concordância. Nas respostas obtidas (Gráfico 2) não houve nenhuma ocorrência em “Discordo” e “Discordo muito” na aplicação de nenhum dos saberes; os Saberes Cognitivos obtiveram a concordância total de 16,7% (2) dos inquiridos, sendo que os restantes 10 (83,3%) selecionaram a opção “Concordo”. Por sua vez, os Saberes psico-afetivos e os Saberes relacionais/sociais obtiveram uma distribuição igual de respostas, com 25% (3) a optar pelo “Concordo completamente”, 58,3% (7) a escolher “Concordo” e 16,7% (2) a selecionar “Nem concordo, nem discordo”.

**Gráfico 2.** Grau de concordância face à mobilização de saberes após a ação de formação



**Fonte:** o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Na última questão, através de uma pergunta aberta, pretendeu-se recolher comentários ou apreciações que os formandos considerassem úteis para o estudo. No total, obtivemos apenas três respostas (25%): uma realçando a importância do projeto (F2, “A ação de formação foi preponderante para este contexto de ensino à distância”); outra manifestando o nível de satisfação (F3, “Gostei muito da ação e do formador. Aprendo muito.”); e uma outra ressaltando o problema relacionado com a falta de uso (F9, “Em virtude de nem todos os alunos terem acesso ao *Teams*, não utilizo a plataforma extra E@D.”).