



Verônica Zegur Maguela

Pós-graduada em
Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância

**Perceções dos Professores sobre o Processo de
Transição do Ensino Face-a-Face para Blended-
learning: um Estudo de Caso do Mestrado em
Parasitologia Médica**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Educação, especialização de E-learning e
Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação

Orientador: Prof. Doutor João Correia de Freitas

Júri:

Presidente: Prof. Doutor António Manuel Dias Domingos

Arguente: Prof. Doutor Vítor Manuel Neves Duarte Teodoro

Vogais: Prof. Doutor João José de Carvalho Correia de
Freitas

Verônica Zegur Maguela

Pós-graduada em
Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância

**Percepções dos Professores sobre o Processo de
Transição do Ensino Face-a-Face para Blended-
learning: um Estudo de Caso do Mestrado em
Parasitologia Médica**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Educação, especialização de E-learning e
Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação

Orientador: Prof. Doutor João Correia de Freitas

Júri:

Presidente: Prof. Doutor António Manuel Dias Domingos

Arguente: Prof. Doutor Vítor Manuel Neves Duarte Teodoro

Vogais: Prof. Doutor João José de Carvalho Correia de
Freitas

PERCEÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE O PROCESSO DE TRANSIÇÃO DO ENSINO FACE-A-FACE PARA BLENDED-LEARNING: um estudo de caso do Mestrado em Parasitologia Médica

© Verónica Zegur Maguela, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, 2021.

A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

DEDICATÓRIA

À Vera Lucia Barros Zegur, mãe amada (em memória)

RESUMO

O vertiginoso crescimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos últimos anos vem modificando a maneira como as pessoas aprendem. As diretrizes da União Europeia apontam para o desenvolvimento das competências digitais de professores e alunos e para o alargamento do acesso às oportunidades de aprendizagem no âmbito da educação superior, indicando o *blended learning (b-learning)* ou ensino híbrido como um potencial dinamizador. Nesse sentido, o Instituto de Higiene e Medicina Tropical decidiu adaptar o Mestrado em Parasitologia Médica, de caráter estritamente presencial, para um desenho híbrido. Essa implementação depende muito do envolvimento dos docentes no processo. Por isso, faz-se importante conhecer que potencial os docentes veem nesta modalidade de ensino, que percepção têm sobre as demandas de um curso híbrido e se é necessário apoio especializado nesta implementação. Trata-se de um estudo de caso de abordagem qualitativa. A seleção da amostra realizou-se pelo questionário DigCompEdu Check-In. Os dados foram colhidos em um grupo focal e a análise foi feita a partir da técnica de análise qualitativa de Creswell (2007), que identificou duas categorias de análise: “Percepções dos docentes sobre as exigências do *b-learning* no atual contexto do Mestrado em Parasitologia Médica” e “Desafios docente e institucional na implementação do *b-learning*”. A discussão foi feita pela “triangulação da teoria” em resposta às questões de investigação. Conclui-se que é preciso investir em mais oportunidades de formação docente e discente para desenvolvimento das competências digitais; mitigar dificuldades de acesso dos alunos; reduzir o acúmulo de tarefas dos docentes e dar maior valorização às atividades destinadas ao *b-learning* nas avaliações institucionais; bem como disponibilizar apoio especializado desde a fase de desenho do curso até à avaliação. A implementação destas medidas poderão ter forte impacto sobre a qualidade do produto institucional.

Palavras-chave: *blended learning*, competências digitais, tecnologias educacionais, ensino superior

ABSTRACT

The dizzying growth of Information and Communication Technologies (ICT) in recent years has been changing the way people learn. The European Union's guidelines point to the development of digital skills of teachers and students and the widening of access to learning opportunities within higher education, indicating Blended Learning (B-learning) or hybrid teaching as a potential driver. In this sense, the Institute of Hygiene and Tropical Medicine decided to adapt the Master's Degree in Medical Parasitology, strictly in person, to a hybrid design. This implementation depends a lot on the teachers' involvement in the process. Therefore, it is important to know what potential teachers see in this type of teaching, how they perceive the demands of a hybrid course, and whether specialized support is needed in this implementation. This is a case study with a qualitative approach. The sample was selected using the DigCompEdu Check-In questionnaire. Data were collected in a focus group and the analysis was made using the qualitative analysis technique of Creswell (2007), which identified two categories of analysis: "Teachers' perceptions about the requirements of b-learning in the current context of the Master's in Medical Parasitology" and "Teaching and institutional challenges in implementing b-learning". The discussion was made by triangulating the theory in response to the research questions. It is concluded that it is necessary to invest in more opportunities for teacher and students training to develop digital skills; mitigate student access difficulties; reduce the accumulation of faculties' tasks and give greater value to activities that are relevant to b-learning in institutional evaluation; as well as providing specialized support from the course design phase to the assessment phase. The implementation of these measures may have a strong impact on the quality of the institutional product.

Key words: blended learning, digital skills, educational technology, higher education

ÍNDICE DE MATÉRIAS

DEDICATÓRIA.....	V
RESUMO.....	VII
ABSTRACT	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XV
ÍNDICE DE TABELAS.....	XVII
GLOSSÁRIO	XIX
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Problemática	1
1.2 Questões de investigação	2
1.3 Pertinência	4
1.4 Motivações.....	4
1.5 Objetivos	4
1.6 Estrutura do trabalho	5
2 DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS À TRANSIÇÃO PARA CURSOS B-LEARNING.....	7
2.1 Ensino Superior na União Europeia	7
2.2 Competências digitais.....	9
2.2.1 Envolvimento profissional.....	12
2.2.2 Recursos digitais	12
2.2.3 Ensino e aprendizagem.....	13
2.2.4 Avaliação	15
2.2.5 Capacitação dos aprendentes.....	15
2.2.6 Promoção da competência digital dos aprendentes	16
2.3 <i>Blended learning</i> ou ensino híbrido	16
2.4 Perceção docente do <i>b-learning</i>	19
3 METODOLOGIA	27
3.1 Abordagem metodológica.....	27
3.1.1 A natureza da investigação	27
3.1.2 O papel do investigador	30
3.2 Universo.....	31
3.2.1 O Mestrado em Parasitologia Médica	31

3.2.2	O Mestrado em <i>b-learning</i>	32
3.2.3	O corpo docente.....	35
3.3	Instrumentos.....	36
3.3.1	O questionário DigCompEdu Check-in.....	36
3.3.2	O grupo focal.....	39
3.4	Coleta de dados.....	42
3.5	Análise dos dados.....	43
3.5.1	Organização e preparação.....	43
3.5.2	Leitura dos dados.....	44
3.5.3	Codificação.....	44
3.5.4	Criação de categorias.....	47
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	49
4.1	Percepções dos docentes sobre as exigências do <i>b-learning</i> no atual contexto do Mestrado em Parasitologia Médica.....	49
4.1.1	Maior demanda de tempo.....	49
4.1.2	Reflexos da pandemia COVID-19.....	51
4.1.3	Vantagens do avanço tecnológico.....	52
4.1.4	Importância do desenvolvimento das competências digitais dos estudantes.....	55
4.1.5	Vantagens e desvantagens do modelo híbrido de ensino.....	57
4.2	Desafios docente e institucional na implementação do <i>b-learning</i>	59
4.2.1	Mudanças nas práticas pedagógicas.....	59
4.2.2	A qualidade no <i>b-learning</i>	65
4.2.3	Mudança na política institucional.....	66
4.2.4	Necessidade de apoio especializado.....	67
5	DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.....	71
5.1	Respostas às questões da investigação.....	71
5.1.1	Os professores acreditam no potencial do modelo híbrido para o ensino de Parasitologia Médica?.....	71
5.1.2	Qual a percepção dos professores diante da demanda que o ensino híbrido pode exigir?.....	75
5.1.3	Os professores sentem-se mais seguros se tiverem apoio especializado nessa implementação?.....	79

5.2	Conclusões	80
5.3	Limitações do estudo.....	82
5.4	Recomendações para investigações futuras	83
	REFERÊNCIAS.....	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1: Habilidades digitais ofertadas pelas instituições de ensino superior na UE (Gaebel et al., 2021, p. 25)	8
Figura 2.2: Quadro DigCompEdu (Lucas & Moreira, 2018, p. 8)	11
Figura 2.3: Modos de entrega educacionais ofertados pelas instituições de ensino superior na UE (Gaebel et al., 2021, p. 19)	17
Figura 2.4: Formas institucionais de apoio docente nas universidades da UE (Gaebel et al., 2021, p. 34)	25
Figura 3.1: Gráfico referente aos anos de lecionação x tempo de uso de tecnologias no ensino	35
Figura 3.2: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (Lucas & Moreira, 2018, p. 15)	37
Figura 3.3: Nuvem de palavras gerada a partir da atividade de aquecimento do grupo focal....	41

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 3.1: Códigos utilizados para a transcrição do grupo focal	44
Tabela 3.2: Códigos para análise do grupo focal	45
Tabela 3.3: Temas iniciais	46
Tabela 3.4: Evolução dos tópicos principais a partir dos temas iniciais.....	47

GLOSSÁRIO

Blended learning, b-learning, ensino híbrido, modelo híbrido: De acordo com Garrison e Vaughan (2008), é o modo de ensino que faz uso de momentos presenciais face-a-face e online, de atividades síncronas e assíncronas. Sua abordagem deve estar centrada na aprendizagem, estimulando o pensamento crítico e a autonomia do aluno através da criação de uma comunidade de aprendizagem.

Ensino presencial face-a-face: É o ensino ministrado em sala de aula com presença física de professores e alunos.

Ensino tradicional face-a-face: De acordo com Ferreira (2020), é o ensino ministrado em sala de aula com presença física de professores e alunos, cujo processo de ensino é centrado no docente, como detentor absoluto do conhecimento, e no conteúdo. Os discentes são recetores passivos da informação.

Learning Management System (LMS): Sistemas de gestão de aprendizagem, como Moodle, Blackboard, etc.

Percepção: Segundo Ou (2017), a palavra percepção é proveniente dos termos latinos *perceptio*, *percipio*, e significa recebimento, coleta, ação de tomar posse e apreensão com a mente ou sentidos. Nas ciências sociais, psicologia e ciências cognitivas, trata-se do processo de obtenção de consciência ou compreensão da informação sensorial.

1 INTRODUÇÃO

O vertiginoso crescimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos últimos anos tem modificado a maneira como as pessoas aprendem. Segundo Caena e Redecker (2019), uma investigação do Instituto de Tecnologia de Massachusetts sugere que a atividade cerebral dos alunos ao ouvirem o professor a palestrar na sala de aula é menor do que durante o sono. Estes dados sinalizam a necessidade de mudança nos sistemas de ensino tradicionais, a fim de preparar cidadãos capazes de enfrentar os novos desafios do século 21.

Nesta mesma direção caminham as diretrizes da União Europeia para o ensino de adultos (Comissão Europeia, 2016), que apontam para o alargamento do acesso às oportunidades de aprendizagem e ao desenvolvimento de competências digitais, indicando o *blended learning* (*b-learning*)¹ ou ensino híbrido como um potencial dinamizador, que oferece aos adultos a oportunidade de escolherem o lugar, o tempo e o ritmo da aprendizagem, além de possuir forte potencial para a criação de redes de aprendizagem e desenvolvimento de raciocínio crítico.

Caena e Redecker (2019) apresentam diferentes pesquisas sobre o impacto do uso da tecnologia nos resultados dos alunos e alertam para a necessidade de entender a forma como os professores estão a fazer uso das tecnologias no apoio à aprendizagem; destacando a urgência de novas práticas pedagógicas.

Essa mudança acaba por exigir que professores e instituições de ensino se adaptem e criem alternativas aos métodos tradicionais; de forma a adequá-las a este novo público que está a acessar os sistemas de ensino superior e que não possui qualquer semelhança com aquele em que a educação formal é historicamente baseada (Pond, 2002).

1.1 Problemática

Em resposta às orientações da Comissão Europeia para a expansão das oportunidades de aprendizagem e de desenvolvimento de competências digitais, as Universidades portuguesas têm adotado o ensino na modalidade *b-learning* no intuito de ampliar a oferta de cursos no nível superior e oferecer aos alunos maiores condições de acesso. Gomes et al. (2011) apontam que 86,6% das instituições de ensino superior públicas em Portugal faziam uso de algum tipo de LMS (*Learning Management System*)² no ano de 2010. Em 2012, em pesquisa elaborada por Lucas

¹ Nesta pesquisa os termos *blended learning*, *b-learning*, e ensino híbrido serão usados de acordo com o conceito de Garrison e Vaughan (2008) e dizem respeito não apenas a uma aproximação entre o ensino face-a-face e o ensino online, entre atividades síncronas e assíncronas, mas ao uso de abordagens centradas no aluno, levando ao desenvolvimento do pensamento crítico e da aprendizagem autônoma através da criação de uma comunidade de aprendizagem.

² Learning Management System (LMS) são sistemas de gestão de aprendizagem.

et al., (2014), 100% das instituições de ensino superior públicas portuguesas participantes afirmavam dispor de LMS para ensino e aprendizagem.

A Universidade Nova de Lisboa, uma das pioneiras nesse processo em Portugal, tem estimulado suas unidades de ensino a adaptarem seus cursos às particularidades do ensino híbrido e abrirem suas portas ao público interessado. O Instituto de Higiene e Medicina Tropical – IHMT-, um dos braços da Universidade na área médica, oferece há mais de 10 anos cursos a distância e vem implementando a modalidade *b-learning* em cursos de pós-graduação, mestrados e doutoramentos.

Os alunos do IHMT possuem uma característica bastante peculiar: a maior parte é proveniente de países tropicais, situados em outros continentes, como América Latina, África e Ásia; ou estão a trabalhar nestes países. A procura pelos cursos de excelência da Instituição é grande, porém muitos são os obstáculos que estes alunos encontram na liberação de visto por parte das autoridades de imigração e do alto custo de vida da cidade de Lisboa, que acabam por dificultar o acesso à Instituição.

Este foi um dos fatores que impulsionou o Instituto a adotar o ensino híbrido, de maneira a atender a parcela do corpo discente residente em tais países, permitindo que o aluno continue a trabalhar em seu país, reduzindo os custos de estadia em Lisboa, facilitando o processo de obtenção do visto, uma vez que o tempo de permanência no país fica reduzido a apenas 5 meses, ao invés dos 24 meses que os cursos presenciais exigem.

1.2 Questões de investigação

Diante desta realidade, fez-se importante o reconhecimento das percepções que os professores têm do processo de transição do ensino presencial face-a-face para o *b-learning* no Mestrado em Parasitologia Médica.

Gerbic (2011) em sua revisão de literatura sobre o ensino híbrido aponta que docentes acostumados à tradição do ensino presencial face-a-face, apresentam dificuldades em identificar o caráter especial do ensino híbrido e seu papel na aprendizagem. “Moreover, teachers have strong historical and personal experiences of face-to-face teaching and learning, and these are reflected in their beliefs about teaching and deeply embedded in their practices”³ (Gerbic, 2011, p. 222).

Por isso, torna-se importante conhecer o que os docentes pensam desse processo, como percebem a iniciativa da Universidade e as demandas deste modo de ensino, na tentativa de

³ “Além disso, os professores têm fortes experiências históricas e pessoais de ensino e aprendizagem face a face, que se refletem em suas crenças sobre o ensino e estão profundamente enraizadas em suas práticas.” (tradução da autora)

delinear estratégias de implementação que facilitem o engajamento docente no processo. Gomes et al. (2011) afirmam que

Qualquer política de adoção institucional do e-learning deve considerar, entre outros factores, a necessidade de mobilizar os docentes na sua implementação, uma vez que a sua adesão à mesma é determinante para a qualidade das actividades desenvolvidas neste domínio. (Gomes et al., 2011, p. 2177-2178)

Nesse panorama, levantam-se três importantes questões de pesquisa:

Quais são as percepções dos docentes sobre o potencial do modelo híbrido?

Qual a percepção dos docentes diante da demanda que o ensino híbrido pode exigir?

Os professores sentem-se mais seguros se tiverem apoio especializado nesta implementação?

Freeman e Tremblay (2013), Gaebel et al. (2021) e Hamilton (2014) apontam para uma miscelânea de entendimentos dos professores sobre o que seria o ensino híbrido. Isso pode indicar que a percepção sobre as demandas desta modalidade de ensino pode não estar clara. So e Bonk (2010) afirmam que adaptar um curso à modalidade *b-learning* exige tempo de trabalho e iniciativa dos professores; grande abertura dos envolvidos à proposta de inovação na instituição de ensino, forte compromisso da equipa docente e das lideranças, algum conhecimento das ferramentas utilizadas; enfim, é "complexo" e é necessário "treinamento" para apoiar a sua implementação na prática.

Alguns autores (Conole, 2010; Gerbic, 2011) alegam que ao se depararem com as realidades do ensino híbrido, e sem receberem a devida atenção por parte da instituição, professores podem tornar-se resistentes à transição, alegando que o ensino híbrido requer mais tempo para preparação e facilitação do que o ensino tradicional, além de requerer conhecimentos de ferramentas diferentes do tradicionalmente utilizado.

Além disso, num processo de mudança, se o lado humano for negligenciado ou deixado ao acaso, o processo de implementação pode ser prolongado, o esforço pode ser mais frustrante, os benefícios resultantes podem ser diminuídos e toda a melhoria pode durar pouco (Folaron, 2005). Em outras palavras, torna-se imperativo não negligenciar as percepções dos docentes no desenvolvimento de um curso híbrido, de forma que não se sintam solitários no processo. O autor insiste que os envolvidos na tarefa de facilitar as etapas de mudança precisam identificar o quanto antes qualquer resistência potencial e garantir que a motivação seja incorporada a todas as estratégias de implementação. Folaron (2005) sugere, ainda, que um exame da perspectiva do indivíduo que está passando por mudanças possa fornecer *insights* para melhorar o processo.

1.3 Pertinência

Apesar da crescente aceitação do ensino híbrido pelas universidades nas mais diversas áreas do conhecimento (Gaebel et al., 2021), a escassez de publicações sobre a percepção dos professores durante a transição de cursos tradicionalmente presenciais para *b-learning*, já retratada há uma década por Gerbic (2011), persiste atualmente. Grande parte dos estudos sobre o ensino superior está focado na prática docente e no ensino e aprendizagem (Lopes, 2020), e a maioria das pesquisas sobre percepções tem como cerne os discentes. De maneira que há lacunas no que diz respeito a indicações de soluções para que os professores se sintam mais confiantes no processo de transição do ensino presencial face-a-face para o híbrido.

Considerando o importante papel dos professores na aprendizagem híbrida bem-sucedida e a necessidade de desenvolver estratégias que apoiem suas carências e preocupações em processos de transição para o ensino híbrido (Hamilton, 2014), essa pesquisa poderá colaborar com gestores de instituições de ensino, professores universitários e equipas de ensino a distância. Ao compreender suas expectativas, torna-se possível apontar soluções, de maneira a oferecer uma transição mais suave e agradável, na qual o docente sinta segurança e possa exercer com mais tranquilidade seu papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem.

1.4 Motivações

É possível que a prática das conclusões apontadas neste estudo faça com que professores envolvidos em processos de transição do ensino tradicional para o ensino híbrido sintam-se mais aptos e confiantes em ensinar através deste modelo. Assim, poderá haver um envolvimento maior na participação dos docentes nesse processo, aumentando as chances de sucesso dos cursos oferecidos na modalidade *b-learning*.

Conhecer a importância que os docentes dão ao apoio especializado permite traçar estratégias institucionais específicas para atender esta demanda. Além de favorecer o trabalho da pesquisadora, enquanto designer instrucional, que, de posse destas informações, pode pensar em soluções mais adequadas de atendimento aos docentes.

1.5 Objetivos

No intuito de responder às questões de investigação e implementar e aprimorar mecanismos que criem maior envolvimento dos professores em futuros processos de transição para o ensino híbrido na Instituição, o objetivo dessa pesquisa é buscar compreender as percepções dos docentes envolvidos no processo de transição para o *b-learning* no Mestrado em Parasitologia Médica. Nesse sentido, pretende-se:

- Verificar se os docentes atribuem potencial ao *b-learning* no ensino da Parasitologia Médica;
- Identificar se o professor pensa ser necessário algum tipo de competência específica para dar aulas no ensino híbrido;
- Perceber se o professor acredita possuir tais competências;
- Reconhecer a relevância do papel de especialistas no apoio aos docentes durante o processo de transição para o modelo híbrido.

1.6 Estrutura do trabalho

Esta dissertação está organizada em 5 partes. O primeiro capítulo introduz o tema, contextualiza a problemática, apresenta as questões de investigação e objetivos, bem como a pertinência e motivação do estudo.

No capítulo 2 estão as bases conceituais da pesquisa. De início, o panorama atual das Instituições de Ensino Superior na União Europeia e sua missão no apoio ao progresso do espaço comum europeu através do suporte ao desenvolvimento das competências digitais de educadores e educandos. Nesse sentido, são apresentados os conceitos e particularidades das competências digitais, baseadas no Quadro Europeu de Competências Digitais – DigCompEdu– (Lucas & Moreira, 2018); e o conceito de *blended learning*, tendo este último como principal referencial teórico os professores Garrison e Vaughan (2008). A seguir, são evidenciadas as diferentes percepções dos professores sobre o ensino híbrido com foco em processos de transição.

No capítulo 3 está descrita a escolha metodológica pelo estudo de caso, partindo do contexto do Mestrado em Parasitologia Médica e de sua organização no modelo híbrido; passando pelo detalhamento da população estudada; até os instrumentos de pesquisa utilizados, nomeadamente o questionário DigCompEdu Check-in e o grupo focal. O uso do questionário e os critérios de seleção dos participantes do grupo focal, assim como as peculiaridades deste instrumento de pesquisa estão evidenciados nesta secção.

A apresentação dos dados obtidos na discussão do grupo focal é feita no capítulo 4.

O capítulo 5 traz a discussão dos dados sob a luz das bases teóricas do estudo. Também são indicadas as limitações deste estudo e sugestões para pesquisas futuras.

2 DAS COMPETÊNCIAS DIGITAIS À TRANSIÇÃO PARA CURSOS B-LEARNING

Este capítulo apresenta a revisão de literatura relativa às bases conceituais desta pesquisa e está dividido em quatro partes. A primeira tem início com o atual contexto do Ensino Superior na União Europeia e seu potencial de suportar o desenvolvimento das competências digitais de docentes e educandos.

A segunda parte explicita o conceito e principais aspectos relativos às competências digitais, de acordo com o Quadro Europeu de Competências Digitais – DigCompEdu.

A terceira parte demonstra o conceito de *blended learning* a partir de Garrison e Vaughan (2008), principal referencial teórico sobre o tema nesta pesquisa.

Por fim, a quarta parte evidencia as diferentes percepções dos professores sobre o ensino híbrido com foco em processos de transição.

2.1 Ensino Superior na União Europeia

Em 2016 a União Europeia apresentou ao parlamento europeu uma Nova Agenda de Competências para a Europa, em uma tentativa de atualizar os Sistemas de Ensino Superior, com a finalidade de sustentar o crescimento e o emprego no espaço comum europeu. O documento afere às instituições de ensino superior o dever de garantir que os licenciados concluam os seus estudos munidos de competências relevantes e atualizadas (Comissão Europeia, 2016).

Como solução a Comissão indica a importância da intervenção política e de reformas nos sistemas de educação e formação para obtenção de resultados em 3 áreas: 1. Melhorias na qualidade e na relevância da formação de competências; 2. Ampliação da visibilidade e comparabilidade das competências e qualificações; 3. Melhorias na informação sobre competências tendo em vista escolhas profissionais fundamentadas.

A respeito das competências, o documento enuncia:

A educação e a formação formais devem dotar as pessoas de um vasto leque de competências que favoreça a realização e o desenvolvimento pessoais, a inclusão social, a cidadania ativa e o emprego. Entre estas incluem-se a escrita e a leitura, a matemática, as ciências e as línguas estrangeiras, bem como competências transversais e aptidões essenciais, como as competências digitais, o empreendedorismo, o espírito crítico, a capacidade de resolver problemas ou de aprender a aprender e a cultura financeira.

A aquisição destas competências cedo na vida constitui a base para o desenvolvimento de competências mais elevadas e mais complexas que são necessárias para estimular a criatividade e a inovação. (Comissão Europeia, 2016, p. 6)

Nesse sentido, a Comissão aponta para as competências digitais como resposta às exigências do mundo contemporâneo. A esse respeito, Gaebel et al. (2021) no relatório “Digitally enhanced learning and teaching in European higher education institutions”⁴ reiteram a importância do ensino e da aprendizagem digitais. O relatório, elaborado no domínio do projeto DIGI-HE, cofinanciado por Erasmus+, liderado pela EUA (European University Association), e em parceria com quatro universidades, mapeou o cenário de aprimoramento do ensino e aprendizagem digitais⁵ em 348 instituições de ensino superior europeias nos últimos sete anos. O relatório tem por finalidade dar suporte às instituições para a promoção de uma autoavaliação institucional, no intuito de obter melhorias nas suas abordagens estratégicas para a digitalização⁶.

Como resultado dos estudos, o relatório mostrou que a maior parte das instituições é confiantemente positiva sobre os benefícios que a melhoria na aprendizagem e ensino digitais trazem para os alunos e, em geral, a transformação que produzem no ensino. A revisão dos métodos de ensino tradicionais e a flexibilidade da aprendizagem e do ensino são vistos como os melhores dois impactos, enquanto 95% das instituições veem a digitalização como uma estratégia prioritária para os próximos cinco anos (Gaebel et al., 2021).

Nesse sentido, as competências digitais de docentes e alunos surgem como um ponto importante para melhoria na aprendizagem e ensino digitais. Os resultados da pesquisa confirmam que praticamente todas as instituições consideram significativas a literacia digital geral (91%) e as habilidades específicas do campo de estudo (94%), conforme figura 2.1.

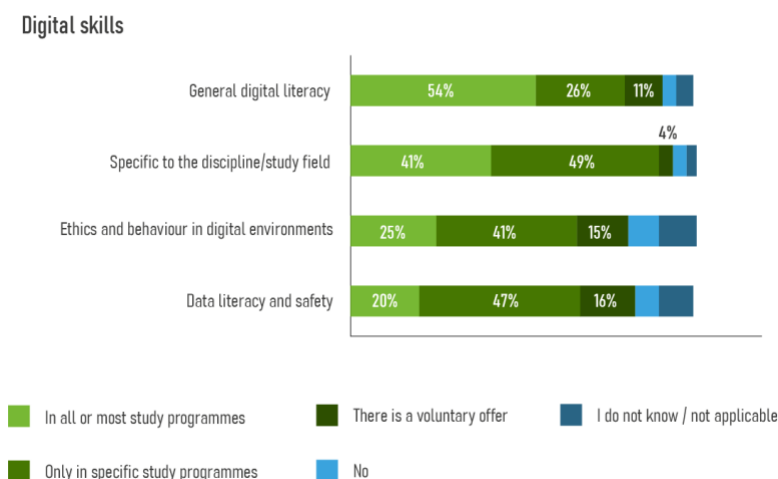


Figura 2.1: Habilidades digitais ofertadas pelas instituições de ensino superior na UE (Gaebel et al., 2021, p. 25)

⁴ Relatório do questionário “Aprendizagem e ensino digitalmente aprimorados em instituições de ensino superior Europeias”.

⁵ O significado das expressões “aprimoramento do ensino e aprendizagem digitais” ou “ensino e aprendizagem digitalmente aprimorados” utilizadas no relatório simboliza qualquer tipo de aprendizagem ou ensino que seja acompanhado ou apoiado por tecnologia.

⁶ O significado de “digitalização” no relatório é baseado em (Randall et al., 2018) e significa uma transformação em diversos setores da economia, governo e sociedade com base na adoção em grande escala de tecnologias digitais existentes e emergentes.

Apesar disso, a literacia digital não está totalmente incorporada às disciplinas obrigatórias em todas as instituições de ensino superior. Muitas vezes é ofertada apenas como um tópico em certas disciplinas e cursos, sem ser considerada nos currículos. Esta ausência de competências digitais é frequentemente citada pelos professores do estudo como o principal obstáculo ao sucesso do aluno no processo de melhoria na aprendizagem e ensino digitais. Contraditória a afirmação de que a maioria dos alunos de hoje é nativo digital, o relatório aponta que muitos alunos usam tecnologias e serviços digitais na vida diária, mas nunca ou raramente em seus campos de assunto, e podem não ter recebido instruções sobre ética, etiqueta e segurança em relação às comunicações e trocas de dados (Gaebel et al., 2021). Portanto, o documento deixa claro a importância que o desenvolvimento de competências digitais de docentes e alunos possui como facilitador para o ensino e a aprendizagem.

Neste contexto, a qualidade aparece como outro ponto significativo da pesquisa. Nos últimos anos, houve crescimento no consenso entre as instituições a respeito dos padrões e diretrizes para garantia de qualidade no Espaço Europeu de Ensino Superior. Diante das transformações oriundas da aprendizagem digital e das novas formas de ensino, como o *blended learning*, por exemplo, garantir a qualidade é essencial como suporte às universidades, pois assegura que os alunos alcancem as mesmas qualificações.

Contudo, a qualidade ainda é considerada por estas instituições como um desafio a ser ultrapassado; maior ainda quando perpassa o tema das competências digitais: apenas metade das instituições incluem as competências digitais em seus quesitos de avaliação de qualidade. Apesar de parecer um dado negativo, este número cresceu consideravelmente nos últimos 7 anos, o que pode indicar uma tendência de desenvolvimento, segundo os autores.

Em 2020, os resultados da pesquisa confirmaram que as instituições que consideram a melhoria na aprendizagem e ensino digitais em seus processos internos de avaliação de qualidade relataram aumento nas taxas de ensino híbrido, de diplomas totalmente online, cursos online de curta duração e mobilidade virtual, quando comparadas à média no Espaço Europeu de Ensino Superior.

2.2 Competências digitais

O desenvolvimento de competências digitais surge como uma proposta às demandas da sociedade atual. No processo de ensino, o seu domínio torna-se fundamental, uma vez que extrapola o mero uso profissional, mas engloba diferentes possibilidades de aprendizagem para os alunos. No âmbito educacional, Monteiro (2011) considera primordial que profissionais da educação dominem, no mínimo, quatro grandes áreas: 1. O próprio conceito do que é ensinar e como se dá a aprendizagem; 2. A importância do professor como aquele que concebe e gerencia o currículo; 3. A compreensão da relação professor-aluno e aluno-aluno no processo de aprendizagem; e 4. Teoria e prática da tecnologia educacional.

Esta visão engloba muitos saberes, como o conhecimento pedagógico, de conteúdo e tecnológico. Monteiro (2011) os nomeia como

saberes acadêmicos, saberes especializados e saberes oriundos da experiência. À mobilização dos saberes anteriormente referida acresce, segundo Perrenoud (2002), uma conexão de esquemas mentais (*habitus*) e um processo de criação ou invenção, resultado de uma reflexão sobre a acção, para se obter o conceito de competência. (p. 63)

O reconhecimento da necessidade de aquisição de competências acompanha a evolução do que se tem designado por “paradigma de Bolonha” (Monteiro, 2011, p. 62), que aponta para uma mudança no olhar sobre a docência, agora focada na aprendizagem. Segundo a autora, a visão anterior ao Processo de Bolonha era direcionada apenas ao ensino. Ela teve origem no pouco prestígio que o saber teórico-prático como suporte ao exercício docente tinha no Ensino Superior, proveniente da desvalorização histórica do domínio de competências pedagógico-didáticas.

Desde o Processo de Bolonha, houve um “despertar do reconhecimento da necessidade de se aprender a ‘ser professor/a’” (Monteiro, 2011, p. 63). Esta consciencialização passa pela aquisição de uma série de competências que são mais bem detalhadas no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores – DigCompEdu - ferramenta criada pelo Joint Research Centre, da Comissão Europeia, com a finalidade de “apoiar os esforços nacionais, regionais e locais na promoção da competência digital dos educadores” (Lucas & Moreira, 2018, p. 7).

A esse respeito, Caena e Redecker (2019) escrevem:

The European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu) illustrates how a framework can contribute not only to setting official targets or standards for teachers' digital competence development, but also to engaging teachers themselves in the reflective process of understanding their competence levels and pro-fessional development goals. It shows that a well-designed framework is able to reconcile different stakeholders' purposes and act as a booster of innovation in 21st-century pedagogies (p. 366).⁷

O DigCompEdu surgiu como resposta ao consenso entre especialistas e representantes dos Estados-Membros europeus de que deveria haver uma ferramenta comum que fornecesse referências para as iniciativas dos países a partir de aspectos importantes das políticas educacionais europeias (Caena & Redecker, 2019).

O quadro descreve 22 competências digitais específicas, distribuindo-as em 6 áreas, conforme Figura 2.2:

⁷ “O Quadro Europeu para a Competência Digital de Educadores (DigCompEdu) ilustra como um quadro pode contribuir não só para definir metas ou padrões oficiais para o desenvolvimento de competências digitais dos professores, mas também para envolver os próprios professores no processo reflexivo de compreensão dos seus níveis de competência e metas de desenvolvimento profissional. Mostra que uma estrutura bem projetada é capaz de conciliar os propósitos dos diferentes interessados e atuar como um impulsionador da inovação nas pedagogias do século XXI.” (tradução da autora)

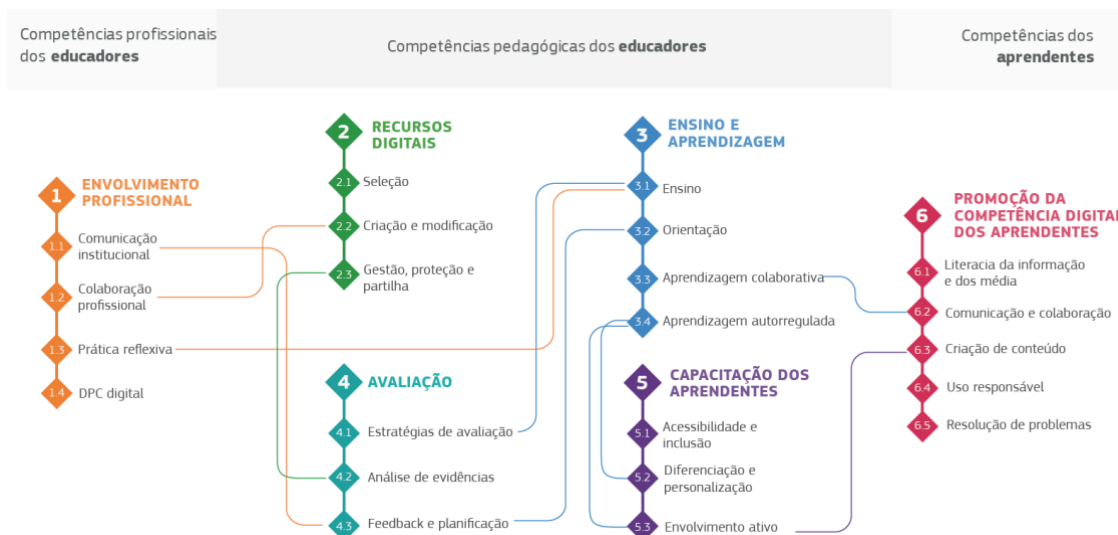


Figura 2.2: Quadro DigCompEdu (Lucas & Moreira, 2018, p. 8)

A área 1 é focada no uso de tecnologias digitais pelos educadores em seu ambiente profissional mais amplo, para interações profissionais, desenvolvimento próprio e da instituição. A área 2 é dirigida às habilidades de uso, criação e partilha de recursos digitais para a aprendizagem. A área 3 centra-se no gerenciamento do uso das tecnologias digitais no ensino e aprendizagem. A área 4 dedica-se às estratégias digitais para aprimorar a avaliação. A área 5 aborda o potencial das tecnologias digitais como facilitadoras de estratégias pedagógicas centradas no aluno. A área 6 detalha as competências que os docentes precisam para promoção da competência digital dos estudantes.

Percebe-se assim, a forte presença das tecnologias em cada uma das áreas abordadas pelo Quadro. Nesse sentido, Monteiro (2011) reitera a importância da fusão da tecnologia às competências profissionais e pedagógicas, ao citar Kensi que, já em 2002, afirmava ser esta uma via importante.

O professor que deseja melhorar suas competências profissionais e metodologias de ensino, além da própria reflexão e atualização sobre o conteúdo da matéria ensinada, precisa de estar em estado permanente de aprendizagem (...). O professor precisa ter consciência de que sua ação profissional competente não será substituída pelas máquinas. Elas, ao contrário, ampliam seu campo de atuação para além da escola clássica – entre muros – e da sala de aula tradicional. (...) É preciso que o professor saiba utilizar adequadamente, no ensino, essas mídias para poder melhor explorar suas especificidades e garantir o alcance dos objetivos do ensino oferecido. (Monteiro, 2011, p. 63-64)

Caena e Redecker (2019) refletem que o DigCompEdu convida os professores a reconsiderarem o papel da tecnologia na educação como um facilitador para a inovação e descreve a competência digital dos educadores como uma competência profissional, capaz de conduzir à criação de experiências de aprendizagem que reflitam e levem à necessidade de mudança de habilidades e padrões de trabalho na era digital.

2.2.1 Envolvimento profissional

A área 1 tem como foco o nível de utilização de tecnologias digitais pelos educadores em seu ambiente profissional mais amplo, para interações profissionais, desenvolvimento próprio e da instituição. De acordo com Lucas e Moreira (2018), nesta área há 4 grandes grupos:

- a. A Comunicação Institucional, ou seja, o uso de tecnologias para aprimorar a comunicação tanto com alunos, quanto com terceiros. O professor que possui este domínio desenvolvido pode contribuir colaborativamente na criação e melhoria de estratégias de comunicação organizacional. Além da comunicação com o aluno, tais habilidades permitem usar tecnologias para comunicar com colegas. Em um nível ainda maior de desenvolvimento destas habilidades, o professor poderá contribuir com conteúdo para o website da instituição ou ambiente de aprendizagem virtual, desenvolver e melhorar estratégias de comunicação institucional de forma colaborativa.
- b. A Colaboração Profissional engloba uso de tecnologias digitais para apoiar outros educadores, partilhar conhecimento e experiências, bem como inovar práticas pedagógicas de forma colaborativa. Também é possível usar redes colaborativas profissionais para explorar e refletir sobre novas práticas e métodos pedagógicos, servindo também como desenvolvimento pessoal.
- c. A Prática Reflexiva inclui a capacidade de reflexão individual e coletiva da prática pedagógica e digital. Estas habilidades permitem identificar lacunas na competência e áreas que necessitem de aprimoramento, procurar formação direcionada e oportunidades de desenvolvimento profissional contínuo, expandir permanentemente o repertório de práticas pedagógicas digitais. O domínio maior destas competências proporciona ainda prestar apoio a outros no desenvolvimento da sua competência pedagógica digital.
- d. O Desenvolvimento Profissional Contínuo (DPC) digital prevê utilizar-se de fontes e recursos digitais para desenvolvimento profissional contínuo. Incluem a capacidade de uso da internet para formação adequada e desenvolvimento profissional e para intercâmbio em comunidades profissionais.

2.2.2 Recursos digitais

A área 2 provoca o educador a perceber a diversidade de recursos digitais disponíveis e identificar eficazmente quais deles melhor se adequam aos seus objetivos de aprendizagem, ao seu grupo de alunos e à sua abordagem pedagógica. Nesse contexto, o professor saberá organizar os materiais disponíveis, estabelecendo relação entre eles, modificando-os, se necessário, ou ainda, desenvolvendo recursos digitais próprios para apoiar a sua prática. É importante também que os docentes tenham consciência da importância do gerenciamento e uso responsável de conteúdo digital, respeitando regras de direitos de autor e protegendo conteúdo e dados sensíveis, tais como notas de exames.

Caena e Redecker (2019) afirmam que as áreas 2 a 5 são o “coração” do Quadro DigCompEdu porque integram as tecnologias ao ensino de uma forma pedagogicamente significativa. Os autores sintetizam esta área da seguinte maneira:

Area 2 (Digital Resources) focuses on the selection, creation, modification and management of digital educational resources. This includes the protection of personal data in accordance with data protection regulations and compliance with copyright laws when modifying and publishing digital resources.⁸ (p. 363).

Segundo Lucas e Moreira (2018), esta área é dividida em 3 grandes grupos:

- a. A Seleção consiste em identificar, avaliar e selecionar e planificar o uso de recursos digitais para o ensino e aprendizagem, tendo em consideração o objetivo específico de aprendizagem, o contexto, a abordagem pedagógica e o grupo de alunos. Estas competências abordam estratégias de pesquisa e seleção de recursos digitais adequados, a partir de conceitos de credibilidade e fiabilidade das fontes, restrições de direitos de autor, tipo de ficheiro, requisitos técnicos, disposições legais e acessibilidade.
- b. A Criação e modificação dizem respeito às habilidades para modificar e desenvolver recursos educativos digitais com licença aberta de utilização, considerando o objetivo de aprendizagem, o contexto, a abordagem pedagógica e o grupo de alunos.
- c. A Gestão, proteção e partilha prevê habilidades de organização e disponibilização de conteúdo digital, proteção de conteúdo sensível, respeito às regras de privacidade e de direitos de autor; compreensão de licenças abertas incluindo atribuição apropriada.

2.2.3 Ensino e aprendizagem

Sem dúvida esta é a competência central do DigCompEdu, pois todas as demais estão em função do processo de ensino e aprendizagem.

A competência digital específica do educador reside em orquestrar efetivamente a utilização de tecnologias digitais nas diferentes fases e configurações do processo de aprendizagem. (...) A competência fundamental nesta área - e talvez em todo o Quadro - é a 3.1: Ensino. Esta competência refere-se à formulação, planificação e implementação da utilização de tecnologias digitais em diferentes fases do processo de aprendizagem.

As competências 3.2 a 3.4 (Monitorização, Aprendizagem colaborativa e Aprendizagem autorregulada) complementam esta competência, enfatizando que o verdadeiro potencial das tecnologias digitais reside na mudança de foco do processo de ensino: de processos dirigidos pelo educador para processos centrados no aprendente (Lucas & Moreira, 2018, p. 20)

⁸ “A Área 2 (Recursos Digitais) concentra-se na seleção, criação, modificação e gestão de recursos educacionais digitais. Isso inclui a proteção de dados pessoais de acordo com os regulamentos de proteção de dados e conformidade com as leis de direitos autorais ao modificar e publicar recursos digitais.” (tradução da autora)

Caena e Redecker (2019) apresentam esta área como concentrada “(...) on the integration of digital resources and methods to promote collaborative and self-regulated learning processes and on the need to accompany these learner-led processes with effective guidance and support measures”⁹ (p. 363)

Em outras palavras, esta competência está alicerçada na mudança de paradigma proposto em Bolonha, na qual o eixo da discussão está nos professores e estudantes, ou seja, no centro do processo educativo. Neste sentido, o papel fundamental do docente na organização e desenvolvimento das aulas “não é um elemento secundário, pois é nesse aspecto que radica o princípio assumido pelo processo de convergência europeia de construir uma docência centrada na aprendizagem” (Monteiro, 2011, p. 61).

Assim, segundo Lucas e Moreira (2018), esta área é dividida em 4 subtemas:

- a. O Ensino engloba competências de planeamento e implementação de dispositivos e recursos digitais no processo de ensino, de maneira a tornar as intervenções pedagógicas mais eficazes; de gerenciamento adequado de estratégias de ensino digital, e de experiências de novas formas e modelos pedagógicos para o ensino. Um professor com habilidades digitais avançadas poderá ainda estruturar, experimentar, desenvolver e gerir conteúdo, colaboração e interação, novos formatos e métodos pedagógicos num ambiente digital.
- b. A Orientação prevê a utilização de tecnologias e serviços digitais para melhorar a interação com os estudantes, a nível individual e coletivo, de forma a dar-lhes a assistência necessária de forma dirigida. Um docente com habilidades digitais avançadas pode ainda desenvolver novas formas de oferta de orientação e apoio, usando tecnologias digitais.
- c. A Aprendizagem colaborativa propõe o uso das tecnologias digitais para promoção da colaboração entre estudantes, permitindo que as utilizem em tarefas cooperativas, em busca de ampliar a comunicação e a criação de conhecimento de maneira participativa, como por avaliação entre pares com apoio de tecnologias para promoção da autorregulação colaborativa e aprendizagem entre pares.
- d. A Aprendizagem autorregulada prevê uso de tecnologias digitais para apoiar os aprendentes a planear, monitorizar e refletir sobre a sua própria aprendizagem, de forma que percebam seus progressos, partilhem experiências e encontrem soluções.

⁹ “(...) na integração de recursos e métodos digitais para promover processos de aprendizagem colaborativos e autorregulados e na necessidade de acompanhar esses processos conduzidos pelo aluno com orientações eficazes e medidas de apoio.” (tradução da autora)

2.2.4 Avaliação

As competências digitais na área da avaliação têm dois importantes parâmetros: como melhorar as estratégias de avaliação existentes, e como utilizá-las como facilitadoras de novas abordagens de avaliação. As tecnologias digitais podem ser aliadas ao fornecerem monitorização do progresso dos estudantes. Assim, Lucas e Moreira (2018), subdividem esta área em 3:

- a. As Estratégias de avaliação preveem o uso das tecnologias digitais para a avaliação formativa e sumativa, no sentido de adequá-las à diversidade de formatos e abordagens avaliativas. Um professor com habilidades digitais avançadas, conhecedor das diversas opções de avaliação digital e não digital, pode considerar suas vantagens e desvantagens para uma escolha adequada. Após uma reflexão crítica, pode também adaptar estratégias que atendam os seus objetivos.
- b. A Análise de evidências consiste na capacidade de produção, seleção, análise crítica e interpretação de evidências de atividade, desempenho e progresso do estudante.
- c. O Feedback e planificação prevê o uso das tecnologias digitais para fornecer um parecer direcionado a cada aluno, adaptando estratégias de ensino e oferecendo apoio orientado.

2.2.5 Capacitação dos aprendentes

Envolver os estudantes no seu próprio processo de aprendizagem é uma das principais funções do desenvolvimento de competências digitais. Por isso,

(...) the importance of creating learning activities and experiences that address students' needs and allow them to actively develop their learning journey. Teachers are able to use digital technologies to foster differentiation and personalisation by allowing different levels and speeds, individual learning pathways and objectives. They encourage students' active engagement in digital activities, ensuring equal access to technologies.¹⁰ (Caena & Redecker, 2019, p. 363)

Contudo, é preciso ter atenção para não exaltar as desigualdades e garantir acessibilidade a todos. Lucas e Moreira (2018), dividem esta área em 3 temas:

¹⁰ "(...) a importância de criar atividades de aprendizagem e experiências que abordem as necessidades dos alunos e permitir que eles desenvolvam ativamente sua jornada de aprendizagem. Os professores são capazes de usar tecnologias digitais para promover a diferenciação e personalização, permitindo diferentes níveis e velocidades, caminhos e objetivos de aprendizagens individuais. Eles encorajam o envolvimento ativo dos alunos em atividades digitais, garantindo igualdade de acesso às tecnologias." (tradução da autora)

- a. A Acessibilidade e inclusão prevê a garantia de acessibilidade a todos os recursos e atividades de aprendizagem para todos os estudantes; respondendo às suas expectativas, capacidades e usos das tecnologias digitais.
- b. A Diferenciação e personalização garante atenção às diversas necessidades de aprendizagem, respeitando o tempo de progresso de cada aluno, seguindo objetivos de aprendizagem personalizados.
- c. O Envolvimento ativo promove maior ligação dos estudantes com os conteúdos específicos. O professor pode utilizar-se de estratégias pedagógicas que fomentem as competências transversais, a reflexão e a criatividade, através da apresentação de contextos reais de mundo, motivando os estudantes em práticas, investigação científica ou resolução de problemas complexos.

2.2.6 Promoção da competência digital dos aprendentes

Esta área compreende a capacidade que os professores possuem de despertar os alunos para o desenvolvimento de suas competências digitais, permitindo-lhes gerenciar riscos e usar tecnologias digitais com segurança e responsabilidade (Caena & Redecker, 2019). Por isso, Lucas e Moreira (2018), dividem esta área em 5 temas:

- a. A Literacia da informação e dos médias proporciona desenvolvimento de competências através de atividades e avaliações que requeiram articulação de informação; busca, análise, e interpretação de informação e recursos em ambientes digitais; avaliação da credibilidade e fiabilidade da informação e das suas fontes.
- b. A Comunicação e colaboração digital visa, através de atividades e avaliações, que os estudantes usem tecnologias digitais para comunicação, colaboração e participação cívica.
- c. A Criação de conteúdo digital prevê que os aprendentes se expressem através de meios digitais, modificando e criando conteúdo em diferentes formatos. O professor pode orientar os estudantes sobre os direitos de autor e as licenças, bem como referência de fontes e atribuição de licenças.
- d. O Uso responsável tem relação com o bem-estar físico, psicológico e social dos alunos enquanto usam tecnologias digitais. Capacita-os a gerir riscos e usar tecnologias digitais de forma segura e responsável.
- e. A Resolução de problemas digitais contempla a identificação e resolução de problemas técnicos ou transferência de conhecimento tecnológico para novas situações.

2.3 ***Blended learning*** ou ensino híbrido

Gaebel et al. (2021) apontam em seu relatório a respeito do aprimoramento de aprendizagem e ensino digitais que a aprendizagem combinada continua a ser o modo de oferta de aprendizagem envolvendo desenvolvimento de competências digitais mais comum nas instituições de ensino

superior (figura 2.3). Além disso, também surge como a modalidade que melhor se alinha com a cultura universitária e estruturas organizacionais.

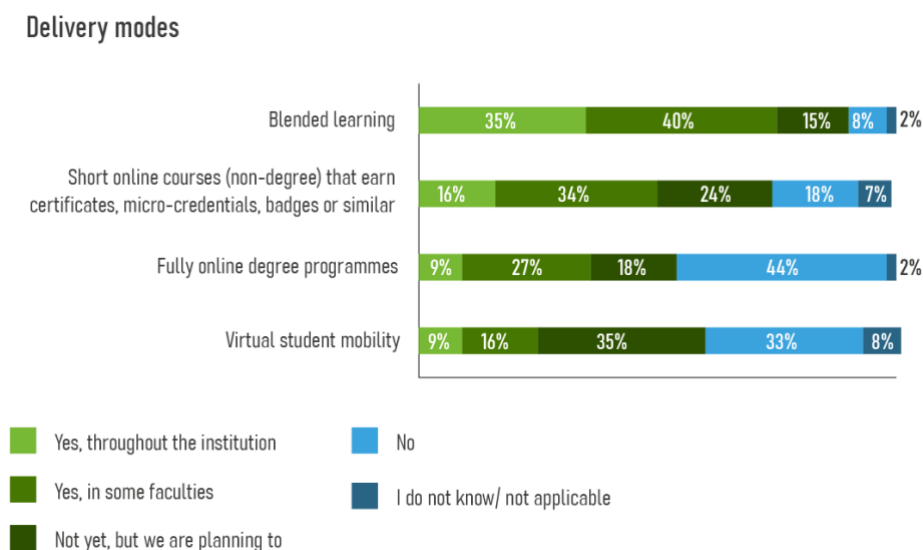


Figura 2.3: Modos de entrega educacionais oferecidos pelas instituições de ensino superior na UE (Gaebel et al., 2021, p. 19)

Contudo, as pesquisas apontam para uma miscelânea de significados atrelados ao termo *b-learning*, diferindo entre docentes e instituições. Esses significados incluem uma gama de abordagens que variam desde níveis de design de aprendizagem mais sofisticados, como um currículo cuidadosamente elaborado, equilibrando aulas presenciais face-a-face e aulas online com trabalho síncrono e assíncrono, e avaliações alinhadas; até abordagens mais simples que fazem uso de palestras gravadas, proporcionando flexibilidade para alunos e professores (Gaebel et al., 2021).

O termo *blended learning (b-learning)* ou ensino híbrido empregado nesta pesquisa está ancorado no conceito desenvolvido por Garrison e Vaughan (2008) e diz respeito não apenas a uma aproximação entre o ensino face-a-face e o ensino online, entre atividades síncronas e assíncronas. O *b-learning* tornou-se uma reconceitualização e reestruturação da combinação entre ensino e aprendizagem. Seu pressuposto básico é abrir a mente educacional para uma gama de possibilidades (Garrison & Vaughan, 2008).

Uma das características desta modalidade, segundo Garrison e Vaughan (2008), é a maior interação do educando e do educador. Assim, a aula no formato tradicional, baseada em um modelo de educação industrial, onde o estudante tem um papel mais passivo, de espectador; e o professor possui papel ativo de transmissor do conhecimento, perde o status (Lopes, 2020; Garrison & Vaughan, 2008). O ensino híbrido requer um aluno em posição ativa de aprendizagem, capaz de pensar de maneira crítica, de envolver-se no processo de ensino, de sentir-se motivado e engajado.

E para que isso ocorra, não basta que o professor replique abordagens tradicionais do ensino presencial face-a-face (Garrison & Anderson, 2020). Elas continuarão a estar centradas no

ensino e no conteúdo, ainda que façam uso de tecnologias. É preciso que o professor esteja aberto a novas abordagens que considerem a aprendizagem do aluno no centro do processo (Monteiro, 2011), partindo de seu conhecimento prévio, compartilhando-o em um ambiente de educação formal. O professor pode então somar seus conhecimentos aprofundados do assunto àquele trazido pelo discente “criando novos conhecimentos num ciclo contínuo de evolução” (Lopes, 2020, p. 25).

Estas novas abordagens pedagógicas ajudam o estudante a ter mais consciência sobre o seu próprio processo de aprendizagem, na medida em que promovem oportunidades que dependem fortemente de sua participação. Geram, também, uma estreita relação com o grupo, através de trocas de conhecimentos entre alunos e professores. “(...) aprendemos melhor através de práticas, atividades, jogos, projetos relevantes do que da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais)” (Moran, 2017, p.23).

Lopes (2020) afirma que os modelos não tradicionais de ensino, como o *b-learning*, são os que mais incorporam características associadas a aprendizagem de adultos, pois promovem interação entre professores e alunos, desenvolvendo a capacidade cognitiva dos discentes através da aprendizagem cooperativa.

Chega-se então a outra importante característica do *b-learning*, que é criar uma comunidade de aprendizagem. A comunidade de aprendizagem, de acordo com Garrison e Anderson (2020), estimula a construção do conhecimento e o pensamento crítico, possibilitando que o aluno realize reflexões, interações, discussões sobre diferentes conteúdos. A comunidade de aprendizagem, pelo desenvolvimento da presença social, cognitiva e docente¹¹ (Garrison & Anderson, 2020), cria ambientes acolhedores (Moran, 2017), favorecendo o sentimento de pertencimento (Uhmann, 2018).

Outra importante característica do ensino híbrido é permitir currículos mais flexíveis. O grande atributo dos projetos de aprendizado híbrido é a gama de possibilidades, até o ponto em que praticamente cada curso é único em termos da proporção e do tipo de experiências de aprendizado face-a-face e online, empregadas de forma coerente (Garrison & Vaughan, 2008). Dessa maneira, o currículo pode atender a três processos equitativamente: uma aprendizagem personalizada, que respeita o ritmo do educando; aprendizagem por pares, favorecendo as trocas e aprendizagem em rede; e a aprendizagem mediada, na qual o professor tem forte atuação e pode ajudar o educando a desenvolver seu pensamento crítico e sua capacidade de aprendizagem autônoma (Moran, 2017).

¹¹ Os autores consideram a “presença” como princípios sustentadores da comunidade de aprendizagem. A “presença social” inclui expressão de coleguismo e colaboração. A “presença cognitiva” abrange a sensação de perplexidade diante do novo, troca de informações, conexão de ideias e uso de novas ideias. A “presença docente” aborda a definição de currículo e métodos, partilha de significados e foco na discussão (YAGCIOGLU, 2017).

O papel do professor nos projetos inovadores é muito mais amplo e avançado: É o de desenhador de roteiros pessoais e grupais de aprendizagem, de mediador avançado que não está centrado só em transmitir informações de uma área específica. (...) uma pessoa que ajuda os estudantes a elaborarem seus projetos de aprendizagem (Moran, 2017, p. 26).

Em resumo, não é mais possível pensar o ensino híbrido apenas como a utilização de dois espaços diferentes - a sala de aula física e a sala virtual de aula – com disponibilidade de recursos síncronos e assíncronos. Segundo Garrison e Vaughan (2008), o ensino híbrido envolve uma mudança de paradigma, pois requer habilidades de pensamento de ordem superior e desenvolve características de comunicação próprias, uma vez que o aprendizado se dá através de ferramentas colaborativas de aprendizagem. Por isso, pensar em *blended learning* requer mentes abertas a novas propostas de aprendizagem e novas estratégias de ensino.

2.4 Percepção docente do *b-learning*

Muitos dos atores envolvidos em sistemas de ensino híbrido possuem diferentes pontos de vista de seus aspectos conceituais (Gerbic, 2011; Gomes et al., 2011), e é frequente possuírem fortes impressões a respeito do funcionamento do *b-learning* a partir de “definitions based on how they had integrated web-based technologies into their face-to-face teaching.”¹² (Freeman & Tremblay, 2013, p. 81).

Uma das percepções dos docentes é da maior demanda de tempo que o *b-learning* exige para além das diversas outras atividades acadêmicas nas quais os professores estão envolvidos (Lopes, 2020; Gonçalves, 2013; Hamilton, 2014; Uhmman, 2018). Hamilton (2014) descreve a mesma impressão em um estudo de caso sobre a adoção do ensino híbrido do ponto de vista do corpo docente em uma escola de negócios. “Additionally, findings included a reinforcement of faculty concerns regarding the amount of time needed to support blended learning on behalf of teachers.”¹³ (p. 82) As recomendações deste estudo sugerem ser importante abordar a questão da maior demanda de tempo no início do processo de implementação do ensino híbrido.

Em outro estudo, desta vez em um Centro de Línguas Estrangeiras da Universidade Vytautas Magnus para analisar as experiências de professores em cursos de línguas assistidos por computador, bem como para explorar as atitudes dos professores mediante o ensino híbrido; a demanda de maior tempo também despontou nas respostas dos docentes. “Both studies identified a concern regarding the amount of time required to teach a blended learning course.”¹⁴ (Hamilton, 2014, p. 84).

¹² “definições com base em como eles integraram tecnologias baseadas na web em suas aulas presenciais” (tradução da autora)

¹³ “Além disso, as descobertas incluíram um reforço das preocupações do corpo docente sobre a quantidade de tempo necessária para apoiar o ensino híbrido em nome dos professores.” (tradução da autora)

¹⁴ “Ambos os estudos identificaram uma preocupação em relação à quantidade de tempo necessária para ensinar em um curso em b-learning.” (tradução da autora)

Gonçalves (2013) encontrou resultados semelhantes em sua pesquisa com docentes do Mestrado em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação e Formação do Instituto Politécnico de Bragança. Mais de 70% dos professores entrevistados concordam totalmente que o ensino híbrido aumenta a carga de horas de trabalho docente.

Outro importante ponto apresentado nos estudos de Freeman e Tremblay (2013) e de Hamilton (2014), e confirmado pelo relatório de Gaedel et al. (2021), é de que há diferentes percepções sobre o conceito de *b-learning* pelos professores, e uma clara falta de uniformidade de pensamento a respeito das abordagens de ensino híbrido. “Blended learning is not understood uniformly by academic staff, and a mixture of its definitions exist in this case study.”¹⁵ (Hamilton, 2014, p. 82-83).

Freeman e Tremblay (2013) reportam essa miscelânea de compreensões ao apresentarem dados da investigação com 117 membros do corpo docente de quatro universidades sobre suas experiências com *b-learning*. Quando questionados sobre sua compreensão a respeito das principais características do ensino híbrido, os professores sugeriram uma série de definições com base em como eles integraram tecnologias baseadas na web em suas aulas presenciais. Os autores demonstram ainda dados de outro estudo realizado no Reino Unido, no qual o termo *blended learning* foi usado de formas diferentes nas várias instituições visitadas. “In their study, definitions of the term ranged from the provision of supplementary resources for essentially traditional courses, to transformative course practices in both the classroom and online, to student-driven holistic approaches to learning.”¹⁶ (Freeman & Tremblay, 2013, p. 81).

A esse respeito, Gerbic (2011) afirma ser relevante para os docentes compreenderem as diferenças entre os dois ambientes e como usá-los pedagogicamente. Neste cenário, torna-se imprescindível o conhecimento do professor sobre como trabalhar com essa variação. A autora continua apresentando outras pesquisas que identificam uma lacuna entre o discurso docente sobre as TIC, enquanto ferramentas de grande potencial educativo; e a realidade, quando os professores tendem a usar as TIC para replicar práticas já existentes.

A autora apresenta a necessidade de repensar e reconstruir as práticas em torno da tecnologia educacional, conscientes de que o ensino híbrido oferece um cenário mais desafiador, na medida em que a construção de um curso no modelo híbrido vai além de questões de acesso e flexibilização. Ela precisa focar na integração dos dois ambientes e em todas as possibilidades que esta combinação pode trazer. Tais ideias são reforçadas por Lopes (2020) ao indicar que as atitudes e percepção dos professores diante da utilização das tecnologias digitais na aprendizagem tem sido desafiante, tanto pela evolução acelerada de recursos tecnológicos,

¹⁵ “O aprendizado combinado não é compreendido de maneira uniforme pela equipe acadêmica, e uma mistura de suas definições existem neste estudo de caso.” (tradução da autora)

¹⁶ “No seu estudo, as definições do termo variavam desde o fornecimento de recursos suplementares para cursos essencialmente tradicionais, até cursos com práticas transformadoras em ambos sala de aula e online, para abordagens holísticas de aprendizagem orientadas pelo aluno.” (tradução da autora)

quanto pela necessidade de conhecimento da ferramenta e de sua adaptação aos modelos educativos existentes.

A forma como os professores percebem o que é *b-learning* pode influenciar fortemente suas práticas pedagógicas quando estão envolvidos neste modo de ensino. Freeman e Tremblay (2013) dizem ser fundamental para a eficiência do *b-learning* a relação íntima entre as tecnologias utilizadas e as estratégias pedagógicas que as sustentam.

(...) when blended learning is characterized as the mere provision of online supplementary resources, "learning and teaching remains predominantly traditional" (p. 22). However, (...) blended learning has a transformative effect on course design and on teaching and learning practices when new pedagogical approaches are introduced. (Freeman & Tremblay, 2013, p. 81)¹⁷

Garrison et al. (2013) afirmam a importância do papel dinâmico do professor em propostas de ensino híbrido enquanto promotor de presença cognitiva ativa e presença social¹⁸ dos envolvidos. Este papel é diferente do professor tradicional do ensino presencial que transmite seus conhecimentos através da exposição de um tema. Também difere do papel de mediador. O professor do ensino híbrido precisa fazer-se presente de forma colaborativa desde a concepção do curso, passando pela facilitação e direcionamento da experiência educativa do aluno (Garrison et al., 2013). Lopes (2020) evidencia que ambientes de ensino híbrido exigem do docente uma postura técnico-andragógica para o planejamento criativo da estrutura instrucional. Este planejamento pode ser bastante complexo quando pensado para um ecossistema de aprendizagem multifacetado como o do ensino híbrido.

Neste sentido, Gonçalves (2013) demonstra em sua pesquisa que 100% dos docentes concordam totalmente que o *b-learning* obriga a mudanças de papéis e de atitudes dos professores, o que indica uma sensibilização do corpo docente para as diferenciações deste modo de ensino em relação ao ensino tradicional.

Atrelada a percepção de necessidade de mudança nas práticas pedagógicas está a de transição de papéis, como evidenciam Gerbic (2011), Gonçalves (2013), Garrison et al. (2013) e Moran (2017). A respeito das alterações nos papéis desempenhados pelos professores, Gerbic (2011) descreve 4 aspectos: pedagógico, social, gerencial e tecnológico.

A literatura sobre ensino híbrido demonstra que seus pressupostos teóricos estão em teorias de aprendizagem construtivistas, afastadas da ideia de transmissão de conteúdo e do controle da aprendizagem unicamente nas mãos do professor (Lopes, 2020; Uhmman, 2018). No *b-learning*

¹⁷ "(...) quando o b-learning é caracterizado como o mero fornecimento de recursos suplementares online, "a aprendizagem e o ensino permanecem predominantemente tradicionais "(p. 22). No entanto, (...) tem um efeito transformador na concepção do curso e nas práticas de ensino e aprendizagem quando novas abordagens pedagógicas são introduzidas." (tradução da autora)

¹⁸ Os conceitos de presença cognitiva e presença social são descritos na obra: Garrison, D., & Vaughan, N. (2008). Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines. <https://doi.org/10.1002/9781118269558>

a aprendizagem tem como centro o aluno e é mediada pela tecnologia de maneira a favorecer a construção do conhecimento, a autonomia do educando e a interação social da turma. Essa adaptação do papel pedagógico está diretamente relacionada à alteração do papel do educador.

This changes the role of the teacher to one which is more facilitative (Brunner, 2007) and Kaleta et al. (2006, p. 137) comment that “teachers need to be prepared to leave their previous constructs of what a teacher is behind, and to anticipate how the new model redefines them, their course and their students.”¹⁹ (Gerbic, 2011, p. 228)

A mudança de papéis sociais decorre da sensação que os professores têm de que estão a perder contato com os alunos, na medida em que não há mais tantas ocasiões de interação presencial face-a-face. Os docentes percebem que precisam adaptar-se de maneira a criar relacionamentos à distância. Percebem também que precisam ajudar os alunos a desenvolverem competências para lidarem com o ambiente de ensino híbrido.

A mudança de papéis gerenciais ocorre devido ao entendimento dos docentes da necessidade de maior organização e programação em função do uso de sistemas de gestão de aprendizagem (LMS), como o Moodle, por exemplo.

Sobre a transformação de papéis tecnológicos a autora escreve:

This is an entirely new role for teachers coming from a face-to-face teaching practice and it is surprising that there is little discussion of it. Instead, what is often identified in the literature, for example, Vaughan (2007), is the importance of acquiring new technology skills and confidence. Only Kaleta et al. (2006) discuss this role directly and they indicated that the teachers in their study tended to underestimate the impact of technology, which often manifested itself in dealing with student fears, and troubleshooting while developing their own skills at the same time. (...) At another level, Hanson’s (2009) work has identified some of the ways in which the advent of ICT and the internet challenges the traditional discipline base of academic identity and academics must resolve this in order to teach confidently in blended environments.”²⁰ (Gerbic, 2011, p. 229-230)

Apesar da instabilidade que a transição para o ensino híbrido pode gerar nos docentes, há um entendimento que ela traz benefícios tanto para a instituição quanto para os alunos. Gerbic

¹⁹ “Isso muda o papel do professor mais para um facilitador (Brunner, 2007) e Kaleta et al. (2006, p. 137) comentam que “os professores precisam estar preparados para deixar seus conceitos anteriores do que é um professor e antecipar como o novo modelo os redefine, seu curso e seus alunos.” (tradução da autora)

²⁰ “Este é um papel totalmente novo para professores que vêm de uma prática de ensino presencial e é surpreendente que haja pouca discussão sobre isso. Em vez disso, o que é frequentemente identificado na literatura, por exemplo, Vaughan (2007), é a importância de adquirir novas habilidades tecnológicas e confiança. Apenas Kaleta et al. (2006) discutem esse papel diretamente e indicam que os professores em seu estudo tendem a subestimar o impacto da tecnologia, que muitas vezes se manifesta ao lidar com os medos dos alunos e solucionar problemas enquanto desenvolvem suas próprias habilidades ao mesmo tempo. (...) Em outro nível, o trabalho de Hanson (2009) identificou algumas das maneiras pelas quais o advento das TIC e da internet desafiam a base disciplinar tradicional da identidade acadêmica e os acadêmicos devem resolver isso para ensinar com confiança em ambientes de ensino híbrido.” (tradução da autora)

(2011) afirma que o *b-learning* é frequentemente associado à inovação pedagógica, com seu potencial transformador capaz de suportar e modificar as missões tradicionais das universidades através da construção de comunidades de aprendizagem; e de apoiar os alunos no desenvolvimento da prática reflexiva e do raciocínio crítico.

Esta visão também é sustentada por Monteiro (2011) quando declara que uma das vantagens do *b-learning* percebida pelos docentes é de expandir os limites institucionais, promovendo maior igualdade de oportunidades. "(...) a Universidade continuará a desempenhar muitos dos papéis que lhe são tradicionalmente atribuídos, tais como a acreditação através de certificação das competências, sendo que a maior mudança é a ampliação do espaço de ensino e aprendizagem para o trabalho em rede." (Monteiro, 2011, p. 83). Esta ideia também é defendida por Lopes (2020) e Torres et al. (2017), ao afirmarem que a Universidade deve contribuir para o desenvolvimento da literacia digital dos alunos, de forma a promover a justiça social e a democratização do acesso às novas tecnologias, por meio da disponibilização de equipamentos, softwares e outras tecnologias que promovam o aprimoramento pessoal e profissional de professores e alunos.

Monteiro (2011) também sustenta que os docentes percebem o *b-learning* como um modelo que promove acesso e flexibilidade para alunos que trabalham, ou com compromissos familiares; além de oferecer vantagens económicas para ambos, instituições e estudantes.

No que se refere às questões económicas (...), estas dizem respeito à capacidade de alcance de uma larga assistência geograficamente distante, num curto período de tempo, através da distribuição de um material consistente e semipessoal.

Parece-nos claro que a opção pelo *b-learning*, ainda que motivada por uma destas razões, deverá ser acompanhada por todo um processo de mudança estrutural que potencie todas as possibilidades que o sistema pode oferecer (Monteiro, 2011, p. 135).

Nas pesquisas de Uhmman (2018) também são citadas vantagens como pedagogia mais efetiva, crescente acesso e flexibilidade, e crescente custo-benefício; além de interação social, agenciamento pessoal e facilidade da revisão. Mas a autora apresenta ainda desvantagens encontradas em suas pesquisas: escassez de experiências presenciais, necessidade de autodisciplina dos alunos, precisão de treinamento e apoio, possibilidades das inovações tecnológicas ante às necessidades de se produzir soluções de custo-benefício, adaptação do material ao público-alvo, divergência sobre para qual público está direcionado o *b-learning*.

Em relação às desvantagens, Gerbic (2011) aponta, igualmente, uma lacuna entre o potencial das tecnologias no ensino e sua aceitação pelos professores nas universidades, atribuindo-a a fatores como tempo para apropriação e suporte de aprendizagem profissional adequado. Hamilton (2014) demonstra esta mesma brecha quando afirma que, apesar de a maior parte dos docentes participantes dos estudos ser a favor do uso de tecnologias no ensino, e de apoiar o uso do ensino híbrido, as aulas presenciais face-a-face ainda eram consideradas mais eficazes do que o *b-learning*.

Aqui é possível identificar duas percepções diferentes: a de que o ensino presencial face-a-face é mais eficaz para a aprendizagem e a de que o suporte técnico e a oportunidade de formação adequadas são relevantes.

O aspecto apresentado por Hamilton (2014) sobre a percepção docente em relação a maior eficácia das aulas presenciais face-a-face também é confirmado nos estudos de Gerbic (2011). A autora cita dois estudos de caso realizados no Canadá e Austrália a respeito das crenças dos professores universitários sobre o ensino presencial e online. Os resultados demonstram que embora os professores australianos endossassem o valor do modo online, eles tinham uma forte preferência pelo ensino presencial porque acreditavam que isso lhes permitia construir melhores relacionamentos com seus alunos, servir de modelo de boa prática e ser mais ativo e prático, focado na sala de aula (Gerbic, 2011).

O outro aspecto importante anteriormente apresentado diz respeito ao entendimento da necessidade de suporte técnico adequado e oportunidade de formação para apropriação das competências pelos docentes. Este ponto também é defendido por Lopes (2020), Monteiro (2011) e Uhmman (2018): “É preciso que o professor saiba utilizar adequadamente, no ensino, essas mídias para poder melhor explorar suas especificidades e garantir o alcance dos objectivos do ensino oferecido.” (Monteiro, 2011, p. 64) A autora afirma que esta transformação no papel do professor de especialista do conteúdo para um profissional que precisa ter domínio de diversos conhecimentos, o levará a experimentar novos ambientes de aprendizagem e a dominar o uso das TIC. Monteiro (2011) cita uma pesquisa com docentes de uma universidade brasileira demonstrando que a ausência de capacitação para a função exercida pelos docentes e para a utilização das tecnologias empregadas surge como um problema.

Gomes et al. (2011) apresentam resultados semelhantes em seus estudos. Os docentes participantes alegaram a falta de conhecimentos/formação como principal razão para a não utilização dos recursos tecnológicos disponíveis. A esse respeito, o relatório “Digitally enhanced learning and teaching in European higher education institutions”²¹ apresenta dados de que 80% das instituições ou mais, entre 2014 e 2020, ofereceram treinamento de competências digitais, ou um centro ou unidade de apoio ao corpo docente sobre problemas técnicos, questões de ensino e aprendizagem digital, e ainda disponibilizaram repositórios online para materiais educacionais, conforme figura 2.4.

²¹ “Aprendizagem e ensino digitalmente aprimorados em instituições de ensino superior Europeias” (tradução da autora).

Support for teaching staff

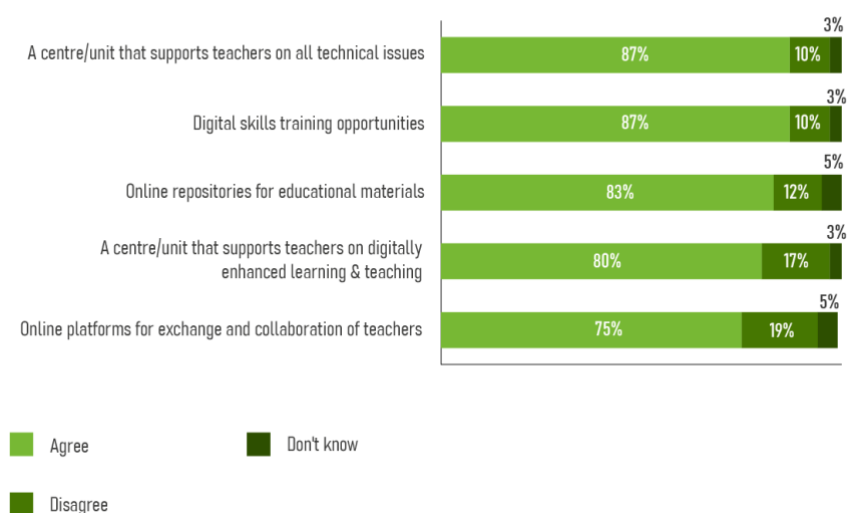


Figura 2.4: Formas institucionais de apoio docente nas universidades da UE (Gaebel et al., 2021, p. 34)

Quando questionados sobre os potenciais facilitadores à implementação de ensino e aprendizagem digitais nas instituições, os professores indicaram em segundo lugar de importância o suporte ao treinamento da equipe. Contudo, quando interpelados sobre que tipo de apoio é oferecido, apontaram que é preciso haver adequação da abordagem de apoio institucional, de forma a torná-la útil ao desenvolvimento profissional docente e que englobe, inclusive, políticas internas de recursos humanos que abranjam, por exemplo, avaliação qualitativa do trabalho direcionado para o *b-learning*, ou da formação voltada para este fim (Gaebel et al., 2021). Estes dados refletem a importância de oferecer oportunidades de apoio que vão ao encontro das reais necessidades dos professores.

Ainda sobre o apoio institucional Gonçalves (2013) conclui que

A formação dos professores nas TIC permite o desenvolvimento curricular, a integração das TIC, a elaboração de recursos educativos, a sua aplicação no processo de ensino-aprendizagem e a assimilação de conhecimentos técnicos numa determinada aplicação, software e/ou plataforma de aprendizagem, de forma a fomentar o desempenho dos alunos. A formação em ferramentas de autoria e ferramentas da Web 2.0 é também bastante importante, tal como a existência de um portal de recomendações de ferramentas e de recursos educativos de acesso aberto, para além da disseminação de boas práticas. (p. 75)

Freeman e Tremblay (2013) reiteram este ponto de vista ao dizerem “(...) blended learning requires careful integration of online and traditional learning designs, a task that requires expert

knowledge not only of teaching, but also of the strengths of various technological implementations for learning.”²² (p. 81)

Finalmente, sobre este assunto, Gonçalves (2013) complementa:

É necessário que o docente tenha ao seu dispor um técnico que o auxilie na produção dos conteúdos, de modo que o docente consiga preparar as suas atividades atempadamente e corretamente. Este técnico deverá ter formação na produção de recursos educativos e estar disponível para prestar esclarecimentos ao docente em causa. (p. 75)

Logo, é preciso um olhar sensível a respeito de como este apoio ao docente pode ser ofertado, de maneira a obter os resultados esperados.

²² “(...) o aprendizado combinado requer integração cuidadosa de desenhos de ensino online e tradicional, uma tarefa que requer conhecimento especializado não apenas de ensino, mas também do potencial de várias implementações tecnológicas para aprendizagem.” (tradução da autora)

3 METODOLOGIA

Este capítulo descreve o percurso metodológico desta investigação. Está dividido em 5 partes. A secção “Abordagem metodológica” informa a natureza qualitativa da investigação e a escolha pelo estudo de caso.

A secção seguinte traz as características da amostra através da apresentação do contexto do Mestrado em Parasitologia Médica, sua organização e desenho adaptado ao modelo híbrido e o detalhamento do grupo de docentes.

Na sequência, são apresentados os instrumentos de pesquisa utilizados, nomeadamente o questionário DigCompEdu Check-in e o grupo focal.

A secção “Coleta de dados” demonstra a estratégia de utilização do questionário e de escolha dos critérios de seleção dos participantes do grupo focal, assim como descreve o detalhamento destes processos.

Por fim, na secção “Análise dos dados” é feita uma descrição minuciosa sobre o critério para análise dos dados, de forma a apresentá-los no capítulo subsequente.

3.1 Abordagem metodológica

Nesta secção é apresentada a natureza da investigação, sua caracterização, tipologia e abordagem. Também é evidenciado o papel do investigador neste estudo.

3.1.1 A natureza da investigação

Esta investigação se configura em um estudo de caso de abordagem qualitativa. O estudo de caso trata de uma abordagem metodológica cuja característica mais marcante “é o facto de se tratar de um plano de investigação que envolve o estudo intensivo e detalhado de uma entidade bem definida: o “caso”.” (Coutinho & Chaves, 2002, p. 223). Os autores apresentam 6 categorias nas quais pode-se enquadrar um “caso” na investigação em Ciências Sociais e Humanas. São elas: indivíduos; atributos dos indivíduos; ações e interações; atos de comportamento; ambientes, incidentes e acontecimentos; coletividades. Com isso, percebe-se que o “caso” pode abranger os mais diferentes fenômenos, situações e entidades.

Na visão de Cohen et al. (2007) o estudo de caso retrata uma situação real bem específica, permitindo a análise de contextos únicos e dinâmicos, relatando interações complexas, eventos, relações humanas, dentre outros fatores. Para os autores, há 3 características em um estudo de caso de abordagem qualitativa: 1. foco em atores individuais ou grupos de atores e nas suas percepções a respeito de eventos; 2. envolvimento do pesquisador no caso; 3. tentativa de retratar a riqueza do caso na redação do relatório. Os autores entendem que o estudo de caso deve ter

rica descrição com um foco definido, combinando dados subjetivos e objetivos. Além disso, “It is importante in case studies for events and situations to be allowed to speak for themselves, rather than to be largely interpreted, evaluated or judged by the researcher.”²³ (Cohen et al., 2007, p. 254).

Meirinhos e Osório (2010) afirmam que o propósito da investigação em um estudo de caso é a reflexão profunda sobre um ou alguns casos. E apresentam como uma de suas vantagens a possibilidade de aplicá-lo em contextos atuais do cotidiano das pessoas, podendo gerar novas teorias, desenvolver ou refutar teorias existentes, explicar ou desenhar soluções para situações, explorar ou descrever um fenómeno ou um tema.

Baseados em diversos autores, Coutinho e Chaves (2002) sintetizam cinco características para os estudos de caso:

- 1) O caso é sempre limitado e cabe ao investigador definir tais limites;
- 2) O caso possui um “objeto” que é o alvo da investigação;
- 3) O caso possui caráter único e específico;
- 4) A investigação é ambientada no cotidiano, na realidade;
- 5) O investigador pode fazer uso de diferentes fontes de dados e métodos de recolha.

Coutinho e Chaves (2002) e Meirinhos e Osório (2010) concordam que o estudo de caso se distingue da pesquisa qualitativa, pois sua aplicação também é possível em abordagens quantitativas. A abordagem qualitativa ou quantitativa do estudo de caso fica a critério do enfoque dado pelo pesquisador em seu desenho metodológico.

Porém, um dos pontos discutidos a respeito do estudo de caso é a garantia da credibilidade de suas conclusões. Por isso, Coutinho e Chaves (2002), orientam que a credibilidade de um estudo de caso pode ser confirmada por 3 aspectos: validade externa ou generalização dos resultados; fiabilidade ou replicabilidade da recolha e análise dos dados; e rigor ou validade interna das conclusões.

- Por validade externa entende-se a generalização do estudo de caso. Cohen et al. (2007) defendem que pode ocorrer de 3 formas: 1. de uma instância para instâncias iguais, ou seja, o estudo de caso explora questões que poderão ser significativas para outros exatamente iguais; 2. de uma instância para múltiplas instâncias com as mesmas características; 3. e de características únicas de parte do caso para todo o caso. A esse respeito, Coutinho e Chaves (2002) afirmam que a generalização dos resultados de um estudo de caso depende dos objetivos do estudo e da forma como os dados são analisados. Contudo, os autores salientam que a generalização, no sentido clássico do termo nas metodologias quantitativas, pode não ser alcançada. Por isso, partindo do pressuposto do conceito de generalização analítica, enquanto “generalização teórica que

²³ “É importante em estudos de caso de eventos e situações que eles possam falar por si próprios, ao invés de serem amplamente interpretados, avaliados ou julgados pelo investigador.” (tradução da autora)

contrapõe à generalização científica da investigação experimental clássica.” (Coutinho e Chaves, 2002, p. 233), os autores sugerem o uso do termo *transferibilidade*. Assim, entende-se que os resultados de um estudo de caso possam ser transferidos para outros casos.

- O conceito de fiabilidade está relacionado com a possibilidade de replicação das conclusões de uma investigação. No estudo de caso esta questão é mais delicada, pois um caso é único e por isso dificilmente poderá ser reconstruído (Coutinho & Chaves, 2002). Ainda assim, na visão dos autores, é preciso que o estudo de caso seja fiável para que a investigação tenha pertinência e valor. Para isso, sugerem que o estudo seja o mais descritivo possível, de forma a possibilitar que outros pesquisadores repitam os procedimentos em contextos semelhantes. Para facilitar a perceção de outros investigadores, o detalhamento pode incluir aspectos como unidades de análise, conceitos e contextos.
- Finalmente, o rigor refere-se à aproximação das conclusões obtidas com a realidade investigada. Novamente Coutinho e Chaves (2002) atentam para a importância do detalhamento dos procedimentos metodológicos. São eles que poderão provar que as conclusões do estudo não são apenas reflexões infundadas do investigador. Segundo Meirinhos e Osório (2010), para evitar que isto ocorra, deve-se utilizar a triangulação, procedimento que “permite obter, de duas ou mais fontes de informação, dados referentes ao mesmo acontecimento, a fim de aumentar a fiabilidade da informação.” (p. 60).

Coutinho e Chaves (2002) assinalam a importância da triangulação em abordagens qualitativas para “obter as confirmações necessárias para aumentar a credibilidade das interpretações” (p. 235) do pesquisador. Igualmente, Minayo e Costa (2018) reiteram que a triangulação permite “olhar o objeto sob seus diversos ângulos e comparar os resultados do uso de umas e de outras” (p. 150). Os autores sinalizam que o foco da triangulação em abordagens qualitativas está no entendimento da intensidade dos fatos vividos e das relações humanas, e que instrumentos de carácter quantitativos, quando aliados, podem ajudar a perceber a magnitude destes fenômenos.

Neste sentido, Coutinho e Chaves (2002) apresentam 4 tipos de “protocolos de triangulação”, a saber: de fontes de dados, do investigador, da teoria e metodológica. Neste estudo de caso, utilizaremos o procedimento de triangulação metodológica, na qual, “para aumentar a confiança nas suas interpretações o investigador faz novas observações directas com base em registos antigos, ou ainda procedendo a múltiplas combinações “inter metodológicas” (aplicação de um questionário e de uma entrevista semiestruturada, etc).” (p. 235). Assim, os dados gerados pelo grupo focal serão analisados em conjunto com as respostas ao questionário DigCompEdu Check-in, pois pretende-se atingir o máximo possível de rigor nas conclusões.

A respeito da investigação nas áreas de tecnologias aplicadas ao ensino, Coutinho e Chaves (2002) confirmam o forte potencial do estudo de caso enquanto referencial metodológico para este fim: “Acreditamos firmemente no potencial que o estudo de caso bem conduzido pode trazer

à investigação em TE²⁴, à semelhança do que tem feito noutras áreas em que o conhecimento é escasso, fragmentado, incompleto e onde pode dar importantes contributos (...)” (Coutinho & Chaves, 2002, p. 230).

A respeito dos tipos de estudo de caso, há diversos entendimentos dos diferentes autores. Cohen et al. (2007) e Meirinhos e Osório (2010) apresentam classificações que ponderam o fato de serem casos únicos ou múltiplos; ou de natureza exploratória, descritiva ou explanatória; holísticos (com uma unidade de análise) ou incorporados (várias unidades de análise); ou ainda intrínsecos, instrumentais ou coletivos. Para além destas tipologias, Coutinho e Chaves (2002) apresentam ainda a possibilidade de dividi-las por modalidades, de acordo com os métodos e procedimentos aplicados em cada caso específico.

Nesta pesquisa usaremos a tipologia apresentada por Coutinho e Chaves (2002) e Meirinhos e Osório (2010) a partir da classificação de caso único ou múltiplo. Nesse sentido, esta investigação contempla um único estudo de caso.

A análise da recolha de dados centrada na observação de apenas uma única unidade de análise, nomeadamente, o grupo de professores do Mestrado em Parasitologia Médica, nos permite concluir que se trata de um estudo de caso holístico. Diferentemente dos estudos inclusivos, que se utilizam da observação de diversas “subunidades de análise como (sexo ou estrato socioeconómico dos alunos, aproveitamento em certas disciplinas, etc)” (Coutinho & Chaves, 2002, p. 227), o estudo de caso holístico prevê a observação de apenas uma unidade de análise sob o prisma dos objetivos do estudo, como um todo. Nesta pesquisa a unidade de análise é o corpo docente, que foi observado como um todo, sem distinção de cargos (professor, investigador, coordenador), de idade ou de gênero.

Assim, podemos concluir que definimos o estudo de caso desta investigação como estudo de caso único holístico.

3.1.2 O papel do investigador

Nos estudos de caso e na maior parte das metodologias qualitativas, o investigador pode assumir diferentes papéis. Nesse contexto, de acordo com Minayo e Costa (2018), o investigador pode ter uma participação ativa como um observador participante ou mediatizada. Os autores distinguem quatro tipos de interação entre investigador e participantes.

O primeiro tipo é o “participante-total”, quando o pesquisador está tão fortemente envolvido com o grupo que se torna parte dele. O ponto positivo é que o envolvimento com o grupo gera maior empatia e permite-lhe aproximar-se dos “códigos do grupo e seus significados mais íntimos”

²⁴ Tecnologia Educativa

(Minayo & Costa, 2018, p. 150). Contudo, há o risco de acostumar-se com a rotina diária e perder o olhar crítico sobre as situações vividas.

O investigador pode ainda ser um “participante como observador”, inserido no dia a dia do grupo, porém, deixando claro o propósito que o faz estar ali e o período de tempo determinado. Essa talvez seja uma forma mais eficiente de envolvimento, pois é possível aproximar-se do grupo, gerar empatia, perceber alguns sinais e códigos do grupo, sem, contudo, deixar de ser um elemento externo a este. Essa “divisão” de papéis pode ajudar o investigador a não perder de vista seu papel fundamental no grupo.

O “observador como participante” tem atuação mais formal, com contato restrito e consequentemente interações menos profundas. E o “observador total” é aquele, segundo os autores, que mantém pouca relação com o grupo e o ambiente estudados.

Nesta pesquisa, a atuação da pesquisadora é considerada “participante como observador”, pois participou da rotina diária do grupo, adotando hábitos da comunidade académica, participando de eventos institucionais, festas, apoiando o corpo docente nas dificuldades com o LMS, construção de recursos, criação de soluções específicas para cada aula, etc.; sem, contudo, ser um dos professores. A “divisão de papéis” esteve clara do início ao fim do processo de pesquisa.

3.2 Universo

A seguir, será apresentado o contexto do Mestrado em Parasitologia Médica, o desenho do curso em ensino híbrido e as características do corpo docente.

3.2.1 O Mestrado em Parasitologia Médica

O mestrado em Parasitologia Médica do IHMT da Universidade Nova de Lisboa, é o único nesta especialidade em todo o país. Foi criado no ano de 2012 com o objetivo de proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos e práticos a respeito de terminologia e conceitos em parasitologia, biologia, ciclo de vida e patogénese das diferentes espécies de parasitas e a epidemiologia das doenças parasitárias; ciclo de vida dos parasitas e dos seus vetores e hospedeiros intermediários; identificação, biologia e estratégias de controlo de vetores e de hospedeiros intermediários de parasitas; técnicas utilizadas no diagnóstico laboratorial direto e indireto (molecular e imunológico) em Parasitologia Médica e interpretação de resultados; aplicação de métodos bioinformáticos nos estudos em Parasitologia Médica; compreensão da ética, da segurança laboratorial e do controlo de qualidade nas atividades de investigação científica; elaboração de projetos de investigação, com metodologias relevantes; preparação de relatórios, artigos científicos, artigos de revisão e a divulgação de resultados em reuniões científicas ou para a comunidade (*Diário da República nº 158/2012, Série II de 2012-08-16*).

“O ciclo de estudos é constituído por uma parte curricular, primeiro ano do curso, à qual correspondem 60 ECTS, composto por 8 Unidades Curriculares (UC) obrigatórias (44 ECTS) e 8 UC optativas (16 ECTS), e pela realização de uma componente não letiva (dissertação), segundo ano do curso, a que correspondem 60 ECTS.” (*Diário da República n.º 158/2012, Série II de 2012-08-16, Regulamento n.º 368, artigo 7º*).

Seu público-alvo é constituído por estudantes, investigadores e profissionais com atividade ou interesses em questões de saúde das regiões tropicais e em doenças emergentes e negligenciadas à escala mundial. Habilita tais profissionais às carreiras em investigação e docência universitária; diagnóstico, vigilância e controlo de parasitoses e arboviroses; agências de promoção da saúde e de assistência humanitária; indústria farmacêutica e biotecnológica nas vertentes de desenvolvimento, produção e comercialização de produtos.

As aulas para os alunos do curso presencial face-a-face são ministradas às segundas e terças-feiras, das 13h30 às 20h00, durante todo o primeiro ano letivo. As aulas teóricas são ministradas às terças-feiras e podem ser assistidas a distância por sistema Zoom.

Desde 2015 a plataforma Moodle tem sido utilizada como repositório para os materiais apresentados nas aulas, nomeadamente as apresentações em Power Point e *papers* ou livros indicados para leitura. Desde então, há 6 edições do Mestrado disponíveis na plataforma Moodle, o que indica aproximadamente 7 anos de uso desta plataforma.

Em 2020, teve início a pandemia por COVID-19, que se alastrou por mais de 120 países em todo o mundo. Devido a facilidade de contágio, governantes estipularam estado de emergência com medidas excepcionais que incluíram suspensão das aulas nas Universidades e regime de teletrabalho. Neste período, as aulas passaram a ser transmitidas exclusivamente por sistema Zoom e as avaliações realizadas pela plataforma Moodle. Esta nova necessidade gerou um forte interesse dos docentes por estas ferramentas. A demanda por formações e apoio especializado cresceu consideravelmente e os acessos dos alunos aos recursos digitais disponíveis também.

3.2.2 O Mestrado em *b-learning*

A edição 2019-2020 do Mestrado em Parasitologia Médica foi a primeira a apresentar uma proposta de ampliação da oferta para o formato *b-learning*. O texto de apresentação no site do IHMT diz:

Este curso de Mestrado, ministrado em regime presencial e em *b-learning*, dedica-se ao estudo da Parasitologia Médica no contexto da medicina tropical e da saúde global. Os conteúdos programáticos centram-se em parasitoses que constituem as grandes endemias tropicais (e.g. malária), doenças emergentes (e.g. dengue) e doenças negligenciadas (e.g. schistosomose).

Os desafios colocados por estes problemas de saúde são abordados em integração com problemáticas atuais, como a mobilidade das populações humanas e as alterações ambientais. Trata-se de um curso com uma forte componente prática (de campo e laboratório), alicerçado num corpo docente multidisciplinar e numa infraestrutura atual e especializada, integrado num novo centro de investigação, o *Global Health & Tropical Medicine*, que foi classificado como “Excelente” no recente Exercício de Avaliação e Financiamento das Unidades de I&D – 2017/18 da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT). (*Parasitologia Médica*, 2020)

Esta proposta surgiu a partir da perceção de que o público-alvo do mestrado se encontra, em sua maior parte, fora de Portugal, em grande parte nos países tropicais. Assim, oferecer um curso em uma instituição de excelência como o IHMT, mas com uma grade horária flexível, pode promover maior acesso à aprendizagem.

Nesse sentido, a coordenadora do Mestrado, professora Carla Sousa, identificou a necessidade de um especialista no assunto para adaptação do formato tradicional de ensino face-a-face para o *b-learning*. Foi neste contexto que fui inserida na Instituição para apoiar a adaptação do curso. A formação como Especialista em Planeamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância pela Universidade Federal Fluminense (Rio de Janeiro - Brasil), o Mestrado em Educação na especialidade e-Learning e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em Educação pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Portugal) e os 6 anos de experiência como Designer Instrucional foram importantes neste processo.

O desenho do curso teve em conta seu carácter prático-laboratorial. Com consulta e votação dos docentes, percebeu-se que havia necessidade da presença dos alunos nas aulas práticas laboratoriais, uma vez que nem todos teriam um laboratório à disposição para treinar as práticas. Assim, as aulas práticas foram aglutinadas no período de 5 meses, de forma a facilitar o deslocamento de alunos trabalhadores ou que possuam família fora do país. Espera-se, assim, atender a demanda de alunos não residentes em Lisboa que não podem deslocar-se por períodos longos.

Finalizada esta etapa, procedeu-se à formação inicial dos professores. Todos os 24 docentes e investigadores envolvidos no curso foram convidados a participar de uma formação de 8 horas, dividida em duas etapas de 4 horas cada, para apresentação dos recursos disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Esta formação inicial teve uma participação expressiva dos docentes, que avaliaram positivamente os temas desenvolvidos.

Em finais de 2018 iniciou-se a produção de videoaulas, de aulas interativas com a utilização do software de autor *open access* “Exelearning” e de outros recursos disponíveis na plataforma de aprendizagem. Em um ano e meio, com apoio especializado, foram produzidas 112 videoaulas e criados mais de 400 recursos de interação, como fóruns, quizzes, atividades interativas, exames online, etc. Além disso, ao longo do ano letivo, os docentes foram atendidos

individualmente, e cada aula e disciplina tratada de forma particular, de maneira a atender as especificidades de cada uma.

Portanto, as aulas teóricas das disciplinas obrigatórias no primeiro semestre do curso são ministradas a distância com base na plataforma Moodle para os alunos do curso em formato *b-learning*. As aulas teóricas ocorrem na mesma época para ambos os cursos, presencial e *b-learning*, com a vantagem de os alunos do curso *b-learning* poderem acessar os conteúdos na hora mais adequada à sua agenda profissional e familiar. Os alunos em *b-learning* podem acessar as aulas por Zoom, se o horário lhes for conveniente, porém, esta é uma opção, não possui caráter obrigatório. Os recursos disponibilizados para os alunos em *b-learning* no Moodle ficam igualmente disponíveis para os alunos do curso presencial e podem ser usados como reforço ao estudo. Podem ainda ser utilizados pelos docentes durante as aulas por Zoom como recurso adicional. As provas teóricas, bem como a entrega de trabalhos avaliativos, são realizadas nos mesmos dias e horários dos alunos do curso presencial, por isso, o aluno do curso em *b-learning* precisa ter sua agenda organizada para acompanhar estas datas.

Após a etapa teórica, está programada a fase prática presencial com duração de 5 meses, objetivando facilitar o deslocamento de alunos que trabalham ou residem em outros países ou cidades, reduzindo o período de estadia fora de seus postos de trabalho e longe de suas famílias. O primeiro mês da etapa presencial é constituído de aulas práticas de laboratório no horário regular de segundas às sextas-feiras. Nos seguintes 4 meses, é ministrado o conteúdo das disciplinas optativas, de caráter estritamente prático. Neste período, os alunos têm aulas práticas presenciais face-a-face às segundas e terças-feiras.

Com o início da pandemia por COVID-19 em março de 2020, as aulas práticas presenciais de laboratório precisaram ser reorganizadas para serem apresentadas por Zoom. Algumas disciplinas, foram suspensas temporariamente e retornaram após o fim do período de isolamento. Estas decisões foram tomadas em conjunto com o corpo docente e estavam vinculadas a flexibilização de cada disciplina. Aquelas em que era preciso que o aluno desenvolvesse habilidades de execução, foram postergadas. As que eram de observação microscópica, foram adaptadas para serem dadas por Zoom.

No ano letivo de 2020-2021, iniciado em setembro, mesmo restituída a organização normal com aulas práticas presenciais, houve grande procura pelo formato *b-learning*. O mestrado dobrou o número de inscritos, chegando ao limite máximo suportado pela Instituição. Metade dos alunos da turma de 2020-2021 inscreveu-se no formato híbrido. Não se sabe ainda o motivo deste crescimento, mas pode indicar maior interesse do público-alvo pela flexibilidade do ensino híbrido diante das instabilidades globais geradas pelo cenário epidemiológico.

Para além da reorganização das aulas, a pandemia gerou a necessidade de criação de diversos recursos por parte dos docentes em um curto período de tempo. O apoio disponibilizado pela Instituição não foi suficiente diante da crescente demanda de produção de materiais didáticos. Assim, houve um incremento na busca por formação, com temas sugeridos pelos próprios

docentes, de acordo com a necessidade percebida. Ações internas e externas foram promovidas na tentativa de colmatar possíveis dificuldades.

3.2.3 O corpo docente

O mestrado possui 26 docentes (dados referentes ao ano de 2019-2020). O corpo docente é constituído parte por professores e parte por investigadores do Instituto. Deste total, 8 são coordenadores das Unidades Curriculares obrigatórias. Os docentes se revezam de acordo com o tema de sua especialidade, assim, há professores responsáveis por apenas 2 aulas e outros responsáveis por uma dezena de aulas.

Deste total de professores, 19 concordaram em participar desta pesquisa. Destes, 15 (77%) são mulheres e 4 (23%) são homens. A faixa etária de 8 (42,1%) docentes está entre os 40 e 49 anos, 9 (47,4%) entre 50 e 59 anos, e 2 (10,5%) mais de 60 anos.

Ao serem questionados sobre os anos de lecionação, 9 (47,4%) dão aulas há mais de 20 anos, 7 (36,9%) entre 15 e 20 anos, 2 (10,4%) entre 10 e 14 anos, e 1 (5,3%) de 6 a 9 anos. A maioria dos docentes – 17 (89,5%) - leciona na área das Ciências da saúde, sendo que 4 (23,5%) também ensinam Ciências naturais e 1 (5,9%) é professor também na área das Humanidades. Os 2 (10,5%) restantes ensinam somente na área de Ciências naturais.

Sobre o tempo em que fazem uso de tecnologias digitais no ensino, 1 (5,3%) afirma fazer uso há mais de 19 anos, 3 (15,8%) entre 15 e 19 anos, 8 (42,1%) entre 10 e 14 anos, 3 (15,8%) entre 6 e 9 anos, e 4 (21%) de 1 a 5 anos, conforme figura 3.1:

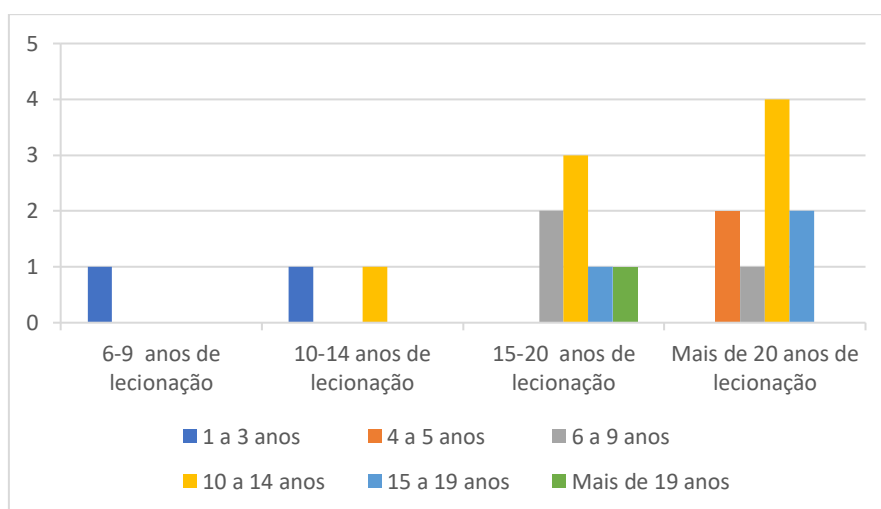


Figura 3.1: Gráfico referente aos anos de lecionação x tempo de uso de tecnologias no ensino

Grande parte dos participantes, nomeadamente 14 (73,7%), leciona no máximo 10% de suas disciplinas em formato “online/a distância”. Neste tópico não é feita distinção entre *b-learning* ou ensino a distância. Dos restantes, 3 (15,8%) têm entre 11 e 25% das disciplinas ministradas

“online/a distância”, e 1 (10,5%) entre 26 e 75% das disciplinas ministradas “online/a distância”. Todos os docentes são Doutores e fazem parte do quadro de funcionários da Universidade.

3.3 Instrumentos

Nesta investigação foi feito uso do DigCompEdu Check-In, um questionário criado a partir do Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores, utilizado para seleção dos participantes para a etapa principal de recolha de dados. O instrumento utilizado para a etapa principal foi o grupo focal. Ambos serão descritos minuciosamente nesta secção.

Para Coutinho e Chaves (2002), a seleção da amostra em um grupo focal tem extrema relevância. Precisa ser intencional, seguir critérios bem definidos e buscar o máximo de variações possíveis (Gatti, 2005). É importante que a amostra seja passível de sofrer ajustes de acordo com o avanço do estudo, de maneira a completá-lo. Outro ponto fundamental é que “o processo de amostragem só está concluído quando se esgotar toda a informação passível de ser obtida no confronto das várias fontes de evidência: a saturação ou redundância é o principal critério para considerar finalizado o processo da amostragem” (Coutinho & Chaves, 2002, 229).

3.3.1 O questionário DigCompEdu Check-in

Para seleção da amostra foi aplicado o questionário DigCompEdu Check-In em setembro de 2020, que ficou disponível entre os dias 10 e 24. Estas datas foram escolhidas por compreenderem o período após retorno das férias dos docentes e antes do início das aulas do mestrado. Foi criada uma lista com o endereço de email de todos os docentes do Mestrado em Parasitologia Médica da edição 2019-2020. Um email foi enviado para motivar a participação dos docentes. Após a primeira semana, foi enviado novo email, agora individualmente, apenas aos que não haviam respondido, na tentativa de contemplar o máximo possível de professores. Àqueles que já haviam respondido ao questionário, foi enviado email de agradecimento pela colaboração e participação na investigação. O total de respostas recebidas foi de 19, no universo de 26 docentes.

O Questionário DigCompEdu Check-In é uma ferramenta de autorreflexão desenvolvida pelo Joint Research Centre (JRC), da Comissão Europeia, baseado no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu) de todos os níveis de educação, desde o pré-escolar ao profissional, até ao ensino superior e educação de adultos. O foco do quadro é apoiar e incentivar a utilização de ferramentas digitais para melhorar e inovar a educação. Nesta pesquisa foi utilizado o questionário desenvolvido para professores do Ensino Superior. A escolha pela aplicação deste questionário foi feita baseada em dois importantes objetivos da pesquisa: identificar se o professor pensa ser necessário algum tipo de competência específica para dar aulas no formato híbrido; e verificar se o professor acredita ser possuidor de tais competências.

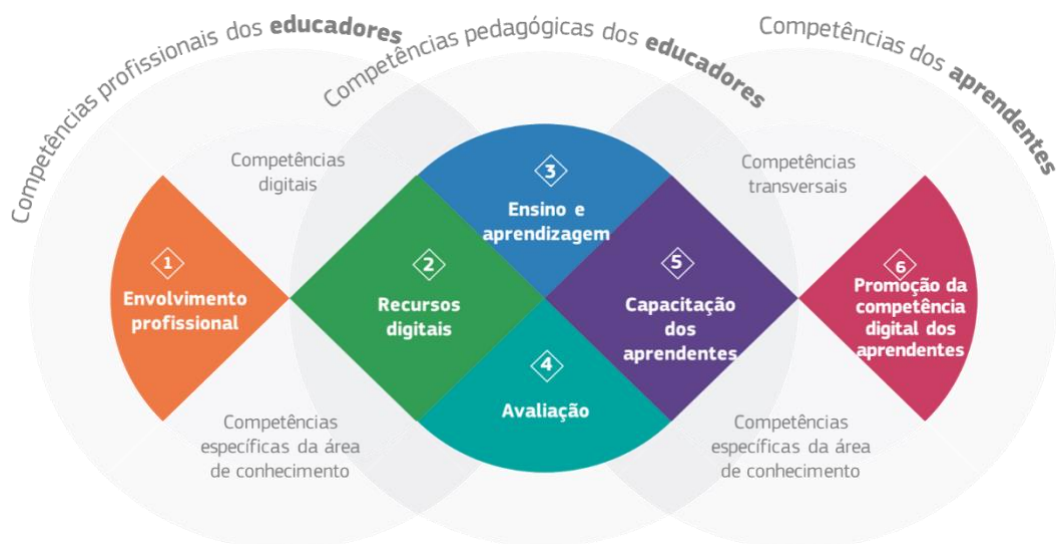


Figura 3.2: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (Lucas & Moreira, 2018, p. 15)

O DigCompEdu Check-in descreve 22 competências organizadas em 6 áreas (as competências são mais bem detalhadas no capítulo 2, mas um resumo pode ser observado na figura 3.2) apresentadas de acordo com um modelo de progressão de seis níveis de proficiência (A1, A2, B1, B2, C1, C2) semelhantes aos níveis de proficiência usados para mensurar habilidades linguísticas do Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (QEQR). Esta aproximação foi propositalmente pensada no sentido de facilitar a leitura dos professores sobre o seu nível de proficiência no uso de tecnologias digitais no ensino.

Existem várias vantagens em utilizar a taxonomia do QEQR: como os seus níveis de proficiência são amplamente conhecidos e utilizados, torna-se mais fácil para os educadores compreenderem e valorizarem o seu nível pessoal de competência digital. (...) Mais importante ainda, uma vez que os educadores sabem que os seus níveis de competência de língua podem ser diferentes, quando comparam, p. ex., a compreensão oral, a expressão oral e/ou a escrita, será natural aceitarem que a sua competência digital tem de ser avaliada por áreas, e que a mesma pode variar bastante de uma área para outra. Tal, proporcionar-lhes-á maior facilidade em concentrarem-se nas suas necessidades de desenvolvimento específicas (Lucas & Moreira, 2018, p. 28).

Para que os níveis de progressão não tivessem um efeito negativo sobre os usuários, como por exemplo, sentirem-se enquadrados em um “modelo” ou sentirem-se incapazes de atingir os níveis superiores de progressão, foram criados descritores de desempenho “amigáveis”, com o objetivo de “motivar os educadores de todos os níveis a valorizarem positivamente as suas conquistas e a desejarem expandi-las ainda mais” (p. 29).

Assim, os dois primeiros níveis - A1: Recém-chegado(a) e A2: Explorador(a) – referem-se aos educadores que estão na fase de assimilação de novas informações e desenvolvimento de práticas digitais básicas. Os níveis subsequentes são B1: Integrador(a) e B2: Especialista e indicam professores que “aplicam, ampliam e refletem sobre as suas práticas digitais; nos níveis mais elevados” (p. 29). Os níveis seguintes - C1: Líder e C2: Pioneiro(a) – apontam para

docentes capazes de partilharem os seus conhecimentos, criticarem as práticas existentes e desenvolverem práticas novas.

Como a proposta do questionário DigCompEdu Check-in é ser uma ferramenta de autorreflexão, ele inicia com um pedido ao docente para refletir sobre seus níveis de proficiência digital e indicar a qual dos descritores o associa. O mesmo pedido é feito ao final do questionário, de maneira a levar o educador a ponderar novamente sobre suas habilidades com as tecnologias aplicadas ao ensino.

A primeira etapa do questionário é composta por 24 questões fechadas de resposta obrigatória. As perguntas são divididas nas 6 grandes áreas de competências digitais e as respostas são apresentadas sempre considerando os níveis de progressão:

- A área 1, Desenvolvimento profissional, engloba competências relacionadas ao uso de tecnologias digitais para o desenvolvimento pessoal, profissional individual, para o bem coletivo e inovação contínua na instituição e na profissão docente.
- A área 2, Recursos digitais, engloba competências relacionadas a identificação de recursos educativos e capacidade de modificar, criar e partilhar recursos digitais de acordo com os seus objetivos de aprendizagem, grupo de estudantes e estilo de ensino; além de saber utilizar e gerir conteúdo digital de forma responsável, respeitar regras de direitos autorais e proteger conteúdos e dados pessoais/confidenciais.
- A área 3, Ensino e aprendizagem, engloba competências de concepção, planificação e implementação das tecnologias digitais em diferentes fases do processo de ensino e aprendizagem; promoção da mudança de foco da aula: de processos dirigidos pelo docente para processos centrados no estudante.
- A área 4, Avaliação, engloba competências para melhoria nas estratégias de avaliação existentes e criação de novos métodos de avaliação; análise de dados de interações dos estudantes, de forma a oferecer feedback e apoio mais direcionado.
- A área 5, Capacitação dos aprendentes, engloba competências na criação de atividades de aprendizagem adaptadas ao nível de competência de cada estudante; garantir a acessibilidade para todos os estudantes, incluindo aqueles com *necessidades específicas de aprendizagem.
- A área 6, Promoção da competência digital dos aprendentes, engloba competências como ensinar os alunos a avaliar a fiabilidade da informação, identificar desinformação e informação enviesada; preparar tarefas que requeiram dos estudantes o uso de meios digitais para comunicarem e colaborarem uns com os outros ou com um público externo ou que criem conteúdo digital.

A última etapa do questionário aborda informações pessoais e profissionais, assim como pede que o docente descreva as ferramentas digitais das quais já fez uso em suas aulas. Também investiga o apoio institucional no uso das tecnologias digitais. Esta etapa é composta por 20 perguntas de resposta facultativa, abertas e fechadas.

A partir das respostas ao questionário, foram selecionados 6 docentes para participação no grupo focal. O critério de seleção será mais bem detalhado na secção “Coleta de dados”.

3.3.2 O grupo focal

Para a segunda e mais importante etapa de recolha de dados foi utilizado como instrumento o grupo focal. Os grupos focais caracterizam-se por um tipo de entrevista com um grupo pequeno de pessoas focado em um tema específico, cujo objetivo é, através das interações pessoais, alcançar o aprofundamento de uma ideia, a reflexão sobre as percepções e representações dos participantes, a investigação e o mapeamento de consensos e dissensos sobre o tema (Minayo & Costa, 2018), a investigação de “percepções, experiências ou significados” (Coutinho, 2018, p. 143). O grupo focal tem o potencial de captar

conceitos, sentimentos, atitudes, crenças e reações, de um modo que não seria possível com outros métodos (...) permite fazer emergir uma multiplicidade de pontos de vista e processos emocionais, pelo próprio contexto de interação criado, permitindo a captação de significados que, com outros meios, poderiam ser difíceis de se manifestar. (Gatti, 2005, p. 9)

A técnica começou a ser utilizada nos anos 1920 na área de marketing. Nas décadas de 80 e 90 transcendeu a propaganda e passou a ser utilizada em processos de pesquisa-ação e pesquisa-intervenção. Nesse momento, iniciou-se um movimento de maior preocupação em adaptar essa técnica para a investigação científica, que ganhou maior relevância na área académica em fins do século XX.

Gatti (2005) propõe o grupo focal como “um bom instrumento de levantamento de dados em Ciências sociais e humanas, mas a escolha de seu uso tem de ser criteriosa e coerente com os propósitos da pesquisa.” (p.8). Lopes (2014) reitera: “Essa é uma técnica utilizada com várias finalidades podendo constituir-se como elemento central da investigação e como apoio para a construção de outros instrumentos de investigação como a observação, o questionário ou a entrevista.” (p. 484).

Consideramos o uso do grupo focal nesta pesquisa por entender que seria mais eficaz para capturar percepções dos docentes em um ambiente onde estivessem com seus iguais. Uma técnica que fizesse uso de abordagem individual poderia deixar o professor pouco à vontade em opinar abertamente sobre questões delicadas como qualidade na educação e políticas institucionais. O grupo focal, pela interação estabelecida entre seus membros, é capaz de criar um ambiente “acolhedor”, mais propício a opiniões honestas e críticas. Esse ponto de vista é defendido por Gatti (2005) ao comparar o grupo focal com a entrevista individual ou o questionário, salientando o ganho que a técnica apresenta em possibilidade de percepções cognitivas, emocionais, ideológicas, representacionais, lógicas e coletivas.

Para criar esta atmosfera que conduza os participantes a sentirem-se confortáveis ao ponto de expressar francamente suas opiniões e concentrarem-se em ouvir uns aos outros, a técnica de

grupo focal prevê um roteiro de perguntas pré-estruturadas que vão de um ponto mais generalista até questões mais específicas e de extrema relevância para o pesquisador. O roteiro deve oferecer ao mediador liberdade para chegar às questões-chave sem perder a fluência do diálogo entre os participantes (Coutinho, 2018; Minayo & Costa, 2018).

Nesse tipo de investigação o pesquisador precisa ter claro o problema da pesquisa, assim como as questões para a discussão no grupo, levando para os encontros um roteiro de questões preliminar; no entanto, para que isso aconteça, ele precisa ter o assunto bem estudado, ou seja, teorizado. Esse roteiro deve ser flexível para dar condições de estimular as discussões sem perder de vista os objetivos da pesquisa (Lopes, 2014, p. 484).

Baseado nas orientações de Gatti (2005), o roteiro foi estruturado da seguinte maneira:

- 1) **Apresentação pessoal:** A investigadora agradece a disponibilidade dos participantes em disporem de seu tempo para colaborar com a investigação e apresenta-se formalmente ao grupo.
- 2) **Objetivo:** Apresentação do objetivo geral da pesquisa, sem aprofundamentos, de maneira a evitar que os participantes façam elaborações atempadamente.
- 3) **Registo do trabalho e garantia de sigilo:** Informações sobre a recolha e análise dos dados (formato da discussão e formas de gravação), sua disponibilização, conformidade com a legislação relativa à proteção de dados e à privacidade, eliminação dos dados pessoais, liberdade para não responder a alguma pergunta ou abandonar o estudo a qualquer tempo, e a obtenção da anuência dos participantes.
- 4) **Auxiliares:** informar a presença de auxiliares para as anotações do grupo focal.
- 5) **Proposta do grupo focal:** esclarecer que todas as ideias são válidas e importantes.
- 6) **Moderador e integrantes:** explicitar o papel do moderador enquanto responsável por introduzir o tema, propor algumas questões, dar espaço para que todos possam opinar e garantir que não fujam dos objetivos da pesquisa. Ressaltar que a estrutura não é de entrevista, mas de uma discussão na qual eles são livres para opinarem.
- 7) **Informações adicionais:** disponibilização do email do orientador da investigadora.
- 8) **Aquecimento:** este é um momento fundamental para que o grupo adira a discussão. Para isso, é importante criar um engajamento inicial. Por isso, foi proposto aos docentes escreverem em apenas uma palavra o que lhes vinha à mente ao pensarem em *blended learning*. A partir das respostas, que podem ser observadas na figura 3.3, iniciou-se a discussão. Neste momento também é imprescindível já ter garantido que todos os participantes se conheçam e que estejam atentos uns aos outros.



Figura 3.3: Nuvem de palavras gerada a partir da atividade de aquecimento do grupo focal

- 9) **Roteiro de acordo com os objetivos da pesquisa:** 1. Verificar se o professor acredita no potencial do modelo *b-learning*, suas vantagens e desvantagens; 2. Identificar quais competências o professor acredita serem necessárias para adaptar os conteúdos do programa ao modelo híbrido; 3. Refletir para autoidentificação das competências, se tiveram dúvidas sobre a preparação para responder às exigências da modalidade; 4. Perceber que tipo de apoio seria interessante para dar contributo aos professores e qual seria o momento mais oportuno.
- 10) **Final:** Como dinâmica final foi proposta uma situação hipotética em que os docentes encontravam um colega de profissão que está prestes a passar pela implantação desta metodologia em sua Universidade. Foi pedido que dessem um conselho a este colega.

Nesse cenário, a figura do mediador é fulcral, uma vez que o foco não esteja em fazer perguntas, mas em observar reações, envolvimento, perspectivas. O investigador deve ser perspicaz o bastante para interferir o mínimo possível, sem deixar o grupo perder o foco. Muito do sucesso dos grupos focais depende do pesquisador encontrar um meio termo ideal entre observar e mediar a discussão, de maneira a evitar que algum participante monopolize a sessão, oportunizando o espaço para o debate sem, com isso, constranger ou impor ao grupo suas opiniões próprias (Gatti, 2005; Lopes, 2014).

Como o moderador pode ficar sobrecarregado ao ter de mediar e anotar os detalhes da sessão, é importante ter um auxiliar, de forma a registar o máximo possível de interações entre os participantes, pois elas também são fonte de informação para a colheita de dados (Coutinho, 2018). É bastante oportuno o apoio de um ou dois anotadores que não interfiram no grupo (Gatti, 2005). A autora indica ainda a necessidade de preparação do anotador anteriormente à sessão e de uma reunião imediatamente após a realização do grupo focal, para checagem das anotações.

A gravação da sessão permite que qualquer detalhe que tenha passado despercebido ao investigador, possa ser observado posteriormente, porém, Gatti (2005) e Lopes (2014) questionam sua eficácia, uma vez que pode constranger os participantes.

3.4 Coleta de dados

“Uma das características dos estudos de caso é a possibilidade de obter informação a partir de múltiplas fontes de dados” (Meirinhos & Osório, 2010, p. 61) Desta forma, foram selecionados dois instrumentos de coleta de dados: o questionário DigCompEdu Check-in e o grupo focal. As informações obtidas do questionário apoiaram as reflexões acerca dos dados que emergiram da discussão no grupo focal.

O questionário foi usado com o objetivo de despertar a consciência dos docentes para o uso das tecnologias na educação, através da autorreflexão proposta. Para além das possíveis ponderações, os resultados do questionário foram usados como critério de seleção da amostra para o grupo focal. Este critério obedeceu aos índices de competência digital apontados pelo questionário.

A escolha deste critério teve como finalidade obter a maior diversidade possível em níveis de competências digitais na seleção dos participantes para o grupo focal. Isto se deve porque um dos pressupostos do grupo focal é que a sua composição dependa do problema da pesquisa e do escopo teórico em que ele se situa, baseando-se em características homogêneas dos participantes, mas com variações suficientes (Gatti, 2005). Assim, entendemos que seria possível termos diferentes leituras sobre o *b-learning* a partir dos diversos graus de uso das tecnologias aplicadas ao contexto educativo.

Assim, foram selecionados 6 docentes dentre os 19 respondentes do questionário. Dois docentes com menor pontuação no questionário, ou seja, que possuem pouca familiaridade com as tecnologias no quotidiano laboral; outros dois docentes com pontuação mediana, ou seja, com experiência média no uso das tecnologias aplicadas a educação; e dois docentes com maior pontuação, ou seja, aqueles que fazem uso das tecnologias no dia a dia profissional com mais facilidade. Espera-se, assim, ter opiniões representativas de diferentes grupos de professores em relação à implementação do *b-learning* no Mestrado em Parasitologia Médica. Além disso, o número de participantes, nem muito reduzido nem grande demais, deve tornar a discussão mais participada, sem, contudo, delongar a sessão, permitindo que todos tenham espaço para expressar suas opiniões.

Selecionados os participantes, o convite para o grupo focal foi enviado por email, juntamente com uma agenda online (Doodle) para saber quais das datas indicadas eram preferidas pelos docentes. Os participantes responderam prontamente com solicitude e disponibilidade, indicando a segunda-feira pela manhã como mais oportuna.

A sessão de grupo focal foi aplicada no dia 07 de dezembro de 2020 e teve duração de 120 minutos. A proposta inicial era reunir os professores em uma das salas do Instituto, porém, a ideia teve que ser reformulada por conta da pandemia por COVID-19. Por esse motivo, o grupo focal foi realizado por videochamada utilizando a ferramenta Zoom. A escolha do Zoom foi feita por ser a plataforma oficial de videochamada empregada pela Universidade Nova de Lisboa. Portanto, os professores selecionados já tinham experiência de interação pela plataforma, evitando assim um possível desconforto com o uso de uma nova solução.

A sessão contou com o apoio da pesquisadora convidada, Mestre Clarisse de Mendonça e Almeida, que auxiliou nos apontamentos das reações e expressões do grupo. Uma reunião foi realizada anteriormente à sessão para debate sobre os objetivos da pesquisa e o roteiro do grupo focal. Imediatamente após a sessão foi realizada outra reunião para checagem dos pontos anotados tanto pelo mediador quanto pelo anotador.

A gravação da sessão também foi utilizada para posterior transcrição e observação de expressões e outros detalhes que tenham passado despercebido ao investigador e ao anotador.

3.5 Análise dos dados

Os dados coletados no grupo focal foram analisados a partir da técnica de análise de conteúdo qualitativa, cujos pressupostos teóricos estão fundamentados em Creswell (2007).

A análise qualitativa de conteúdo é um clássico em termos de análise de material. Seu processo permite extrair sentido de diferentes tipos de dados coletados, sejam imagens, emoções, símbolos, etc. (Creswell, 2007). Uma importante característica deste método é a possibilidade de reflexão contínua sobre os dados coletados, permitindo que o pesquisador revise as diferentes etapas do processo.

Creswell (2007) afirma que os estudos de caso envolvem uma descrição detalhada do contexto e das personagens envolvidas, seguida da análise dos dados para os temas ou questões. Para realizar o processo de análise qualitativa, o autor sugere 6 passos: 1. Organização e preparação, 2. Leitura dos dados; 3. Codificação. 4. Criação de categorias; 5. Narrativa qualitativa; 6. Interpretação dos dados.

Neste capítulo, vamos pormenorizar as etapas 1 a 4, que se referem especificamente ao processo de análise. As etapas 5 e 6 estarão descritas respectivamente nos capítulos “Apresentação dos resultados” e “Discussão e conclusões”.

3.5.1 Organização e preparação

A fim de seguir as etapas sugeridas, foi feita primeiramente a transcrição do grupo focal. A esse respeito, “Entendemos que a transcrição não deva ser uma mera reprodução das gravações,

mas uma busca por apresentar os tropeços, as frases interrompidas, as prolongadas, os suspiros, as exclamações, as contrariedades” (Mendes & Miskulin, 2017, p. 1049).

Nesse sentido, foi preciso assistir por diversas vezes à gravação da sessão de grupo focal, de maneira a perceber cada palavra, pequenos detalhes no olhar, ou em uma fala cortada, ou ainda em um riso. Imediatamente após a sessão de grupo focal, a investigadora reuniu-se com a auxiliar para partilha das anotações. As observações extraídas desta reunião foram de extrema utilidade, pois incluíam detalhes inicialmente despercebidos pela pesquisadora.

Para melhor estruturação da transcrição da sessão, foram criados códigos que auxiliassem a investigadora. A tabela 3.1 demonstra os códigos para transcrição:

Tabela 3.1: Códigos utilizados para a transcrição do grupo focal

CÓDIGO	ASSUNTO
M	Mediadora
P	Participantes
(xxx)	Fala irreconhecível
Em azul	Observações do pesquisador
...	Pausa, silêncio, prolongamento de vogal
(...)	Fala interrompida/suprimida
Em cinza	Anotações do pesquisador

Este processo foi bastante moroso, foram 20 dias até o término completo da transcrição.

3.5.2 Leitura dos dados

Uma vez transcritos os dados, todo o material foi lido e relido diversas vezes. Nas margens laterais foram feitas anotações a respeito das impressões e considerações gerais da investigadora. Nesta etapa, Creswell (2007) afirma ser importante refletir sobre o sentido geral das informações elencadas: “Que ideias gerais os participantes expõem? Qual é o tom dessas ideias? Qual é a impressão geral sobre profundidade, credibilidade e uso das informações?” (p. 195)

Santos (2012) reforça que este contato inicial com os documentos é a fase em que são elaboradas algumas reflexões, palavras e afirmações que poderão vir a ser comprovadas ou refutadas ao fim do estudo.

3.5.3 Codificação

Creswell (2007) conceitua codificação como “o processo de organizar materiais em ‘grupos’ antes de dar algum sentido a esses grupos (...) segmentar as frases (ou parágrafos) ou imagens

em categorias e rotular essas categorias com um termo, geralmente baseado na linguagem real do participante (conhecido como *in vivo*)” (p. 196).

Assim, seguiu-se ao processo de codificação, com a criação de 16 códigos a partir de assuntos despontados no estudo dos documentos. A tabela 3.2 enuncia os códigos e respectivos assuntos correlatos.

Tabela 3.2: Códigos para análise do grupo focal

CÓDIGO	ASSUNTO
CONC	Discussões sobre conceitos a respeito do b-learning
PERC	Discussões sobre percepções a respeito do b-learning
COMP-DIG	Discussões sobre competências digitais dos educadores
COMP-ALU	Discussões sobre competências dos aprendentes
CONT	Discussões sobre conteúdos de disciplinas do Mestrado em Parasitologia Médica
POL	Discussões sobre políticas públicas e institucionais
PED	Discussões sobre prática pedagógica
TIC	Discussões sobre tecnologia
APTEC	Discussões sobre apoio técnico
VAN	Vantagens do uso do b-learning
DVAN	Desvantagens do uso do b-learning
SENT	Expressão de sentimentos
PUB	Discussão sobre público-alvo
QUAL	Discussões sobre qualidade do ensino
EXP	Trocas de experiências de práticas docentes
COVID	Pandemia

A respeito da codificação dos dados, Santos (2012) afirma que estes temas ou tópicos podem ser significativos ou, ao contrário, não conter alguns elementos que, de certa forma, expressam também uma vontade ou sentimento. Da mesma forma a frequência, a intensidade de advérbios e adjetivos; o posicionamento favorável, neutro ou desfavorável, tudo pode ter significado.

Esta etapa é pormenorizada por Creswell (2007) em 8 subtópicos. Eles tratam de todo o processo até alcançar a criação das categorias.

Esses oito passos envolvem o pesquisador em um processo sistemático de análise de dados de texto. Existem variações no processo. (...) Encorajo os pesquisadores qualitativos a analisar seus dados em busca de material que possa produzir códigos que abordem os tópicos que os leitores esperam encontrar, códigos surpreendentes e códigos que abordem uma estrutura teórica mais ampla na pesquisa. (Creswell, 2007, p. 197)

O autor orienta fazer uma lista dos temas iniciais, que são aqueles inferidos a partir da leitura do documento em análise. Assim, foram criados 11 temas iniciais, que se referem aos assuntos emersos da leitura, conforme tabela 3.3.

Tabela 3.3: Temas iniciais

TEMAS	OBSERVAÇÕES SOBRE OS AGRUPAMENTOS
Discussões sobre conceitos a respeito do ensino	Estão agrupadas todas as discussões sobre os conceitos de ensino, desde o modelo híbrido até matérias, técnicas e conteúdos específicos da Parasitologia Médica.
Percepções a respeito do b-learning	Reflexões envolvendo crenças, julgamentos, avaliações pessoais a respeito do ensino híbrido.
Sentimentos a respeito do b-learning	Expressão de sentimentos em relação ao ensino através do método híbrido e suas implicações.
Vantagens e desvantagens do b-learning	Discussões sobre pontos positivos e negativos do ensino híbrido e suas implicações.
Competências digitais dos educadores	Aspectos relacionados às competências tecnológicas e pedagógicas dos docentes e sua importância no processo de ensino no modelo híbrido.
Práticas pedagógicas	Relatos e discussões sobre experiências dos participantes, aspectos de planejamento e criação de atividades para o b-learning, processo de ensino da parasitologia pelo método híbrido, estratégias pedagógicas usadas em sala de aula e como elas podem influenciar qualitativamente o ensino híbrido.
Público-alvo	Considerações a respeito das competências digitais dos estudantes, bem como a sua caracterização, aspectos sociais, económicos e geográficos que influenciam as decisões dos docentes no ensino híbrido.
Políticas institucionais	Observações sobre medidas em uso na instituição e na legislação local que impactam o ensino híbrido na medida em que limitam/pressionam as escolhas dos docentes. São apresentadas comparações entre

	instituições de diversos países e até mesmo a preocupação docente com a competitividade institucional no cenário mundial.
Apoio especializado	Discussões sobre a oferta de apoio especializado tanto no âmbito tecnológico quanto pedagógico, de forma a atender às necessidades de cada docente. Sugestões de formações para alunos e professores.
Visões sobre as TIC	Reflexões individuais a respeito das tecnologias.
COVID	As influências da pandemia no processo de adesão de professores e alunos ao modelo híbrido.

3.5.4 Criação de categorias

Creswell (2007) indica que após a codificação é importante retornar aos dados iniciais, pois podem surgir novos códigos. Revisitado o material, o passo seguinte é encontrar “a redação mais descritiva para os seus tópicos” (p. 196) e transformá-los em categorias. O autor também indica reagrupar tópicos que se relacionem entre si. Dessa forma, partindo dos 11 temas iniciais, elencamos 6 tópicos principais, que são mais bem detalhados na tabela 3.4.

Tabela 3.4: Evolução dos tópicos principais a partir dos temas iniciais

TEMAS INICIAIS	TÓPICOS PRINCIPAIS
Discussões sobre conceitos a respeito do ensino	
Percepções a respeito do <i>b-learning</i>	Percepções sobre o <i>b-learning</i>
Sentimentos a respeito do b-learning	
Vantagens e desvantagens do b-learning	
Competências digitais dos educadores	Prática docente
Práticas pedagógicas	
Público-alvo	Caracterização do corpo discente
Políticas institucionais	Apoio institucional
Apoio especializado	
Visões sobre as TIC	Reflexões sobre o uso das TIC
COVID	Reflexos da pandemia

A partir dos tópicos principais, surgiram 2 categorias de análise. Santos (2012) denomina categoria como “uma forma de pensamento e reflete a realidade, de forma resumida, em determinados momentos.” (p. 386). Creswell (2007) afirma que a categorização fornece a apresentação dos principais resultados nos estudos qualitativos. Eles devem mostrar diferentes perspectivas e estar fundamentados na revisão bibliográfica.

A primeira categoria, denominada “Percepções dos docentes sobre as exigências do *b-learning* no atual contexto do Mestrado em Parasitologia Médica” inclui as percepções sobre o *b-learning*, as reflexões sobre o uso das TIC, a caracterização do corpo discente e os reflexos da pandemia.

Já a segunda categoria, designada “Desafios docente e institucional na implementação do *b-learning*” aborda as práticas docente e o apoio institucional. Ambas as categorias serão descritas com mais pormenores no capítulo seguinte.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os dados apresentados nesta secção foram coletados no grupo focal e no questionário DigCompEdu Check in. A análise dos dados é baseada na técnica de análise de conteúdo qualitativa (Creswell, 2007), e está focada nas questões de investigação, no objetivo da pesquisa e no referencial teórico exposto.

Importante ressaltar, como afirmam Minayo e Costa (2018) baseados nos escritos de Pierre Bourdieu, que “O indivíduo se apresenta como uma síntese complexa de seu contexto sócio-histórico, dotado de interioridade e de uma configuração social exterior a ele” (p. 149). Assim, entende-se que a discussão apresentada neste capítulo pode trazer fortes indícios do cotidiano dos docentes e de suas práticas diárias.

A análise resultou em duas categorias: “Percepções dos docentes sobre as exigências do *b-learning* no atual contexto do Mestrado em Parasitologia Médica” e “Desafios docente e institucional na implementação do *b-learning*.” Ambos serão mais bem detalhados nos tópicos subsequentes.

4.1 Percepções dos docentes sobre as exigências do *b-learning* no atual contexto do Mestrado em Parasitologia Médica

4.1.1 Maior demanda de tempo

A preocupação que surgiu em absolutamente todos os discursos e por diversas vezes foi a da demanda de tempo que o *b-learning* exige, atrelada à compreensão do aumento da carga de trabalho decorrente da produção de um curso em formato híbrido. Os participantes relataram que não há grandes dificuldades e, conseqüentemente, empenho de tempo quando a questão é produzir conteúdo para aulas no formato tradicional presencial face-a-face, onde o professor pode perceber a linguagem não falada do aluno e o aluno pode tirar suas dúvidas imediatamente. Contudo, essa dificuldade surge quando a proposta é criar conteúdo tendo em conta que o aluno precisará estudar parte do tempo sozinho e que, talvez, não seja possível tirar dúvidas imediatamente com o professor. Um dos participantes afirmou enquanto os demais concordavam:

E em regra alteramos este conteúdo com base na nossa própria expertise, que advém das outras atividades de investigação que fazemos, portanto, não nos sobrecarrega assim tanto. E quando passamos para um sistema de *b-learning*, na realidade, temos que fazer toda uma série de atividades novas, começando pelo aprender. E nós já não temos esse tempo na nossa atividade regular. Pior do que isso: ninguém nos vai, de alguma maneira, reconhecer este esforço extra. (Participante 1)

A falta de tempo dos docentes para produção de conteúdo para o formato híbrido é relacionada ao sentimento de frustração:

(...) para mim, às vezes, o *b-learning* é um bocadinho frustrante no sentido de ‘eu sei que podia fazer mais e eu não tenho tempo para fazer isto, ou pra inventar isto, ou pra ir buscar outro programa’” (Participante 5).

A percepção de demanda de tempo para o *b-learning* também está associada ao estresse, tornando o trabalho do docente, muitas vezes, “contraproducente”, e gerando sensação de “desmoralização” por não conseguir cumprir sua tarefa profissional como gostaria.

(...) essa apreciação de que dá muito trabalho, que tem que ter muita disponibilidade, é contraproducente. Ou seja, por muita vontade que se tenha, (...) ao antever as dificuldades que existem e que são muito apreciativas (...), devo confessar que isso também faz-me adiar o assunto, porque nunca tenho tempo, porque sei que se começar agora não vou conseguir sequer terminar uma coisa, todo assunto se eterniza, quase indefinidamente. E tudo isso acaba por ser muito, muito desmoralizante (...). (Participante 1)

Percepções de que o *b-learning* é “trabalhoso”, “mais exigente”, de que “exige mais esforço” e de que é um “desafio maior” aparecem nas falas dos participantes:

Porque fazer tudo ao mesmo tempo, que é o que nós um bocadinho agora estamos a fazer, está a ser muito exigente... (Participante 1).

E ainda:

Portanto, estamos todos em muitas frentes muito exigentes. E esta frente é de facto muito exigente...” (Participante 5).

Outro participante reitera:

Obviamente que para nós, fazer um vídeo, editar um vídeo, produzir tudo aquilo, quer dizer, não é a mesma coisa que chegar à aula, dar a aula e ir embora. O trabalho é muito superior. (Participante 6).

Por fim, um dos participantes sugere que é preciso pensar na relação custo-benefício entre o tempo gasto com a atividade e o resultado que ela trará para a aprendizagem, alegando que é possível atingir um mesmo resultado tanto com propostas complexas, que tomam demasiado tempo, quanto com propostas mais simples, que demandam menos tempo de elaboração.

Outra coisa que eu diria também é aquela tal relação custo-benefício, né? Porque temos que pensar que se vamos fazer uma coisa que nos vai gastar demasiado tempo, se calhar, acaba por não ser... será que os benefícios de

estar uma semana a fazer um vídeo de 10 minutos perfeito, será que compensa pra nós? (Participante 4)

4.1.2 Reflexos da pandemia COVID-19

Apesar de todos os efeitos sociais negativos que a pandemia por COVID trouxe à sociedade, ela surgiu nos discursos dos participantes de forma positiva, no sentido de favorecer maior oferta de tempo aos professores no cenário de transição para o *b-learning*. Apenas um participante apresentou uma visão contrária, indicando que ela pode, de certa forma, sujeitar os alunos a uma proposta de *b-learning* que não é aquela inicialmente desenhada para o Mestrado, uma vez que poderiam ser impedidos de terem as aulas práticas face-a-face no Instituto, como previsto. Assim como, também, pode forçar os docentes a fazerem uso do modelo híbrido, mesmo em situações em que não era prevista tal hipótese.

(...) uma das nossas dificuldades agora é que nós estamos a usar o *b-learning* porque temos que usar também, em grande parte. Eu sei que nós já tínhamos planeado desde o ano passado, já devia haver... E, mas lá está, esse *b-learning* para os alunos em *b-learning*, não é bem mesmo *b-learning*, quando nós efetivamente não podemos dar aulas presenciais muito facilmente, quando os alunos são um bocado obrigados, pois realmente não podem vir ao Instituto, ou qualquer coisa... (Participante 4)

Por diversas vezes os professores referiram-se à pandemia como facilitadora de mais tempo para elaboração de suas aulas.

A pergunta de, por exemplo, será que nós teríamos conseguido implementar o mestrado em *b-learning* se nós estivéssemos em trabalho presencial? Provavelmente não. Porque o nosso tempo de deslocação, de cafezinhos, “fofoquices”, foram usados muitas vezes para o *e-learning* dos cursos. Portanto, neste aspecto, provavelmente, a pandemia veio contribuir para uma implementação mais fácil do mestrado, porque como nós sabemos que esta parte precisa de tempo e de sossego... No meu caso, gasto, somando a deslocação da manhã e da tarde, quase 2 horas por dia. Deram-me para fazer mais “videozinhos” (...) Mas, provavelmente, se eu estivesse no presencial, no Instituto, a baterem constantemente à porta, eu não tinha conseguido fazer isto. E, portanto, se calhar, a pandemia também foi um empurrão. E aqui não é por “ter fome”, é porque nos deu mais tempo. E a questão do tempo para mim é fundamental. (Participante 5)

Outro participante afirmou que a pandemia lhe trouxe a experiência de poder estar dedicado por muito tempo a uma mesma atividade, o que foi bastante produtivo uma vez que a elaboração

das aulas para o *b-learning* demanda mais horas de trabalho, para além daquelas dedicadas ao ensino presencial face-a-face.

Eu vi no início da pandemia, quando fomos todos pra casa... todos os dias tinha artigos pra sair, textos e textos e textos. Eu levantava-me, sentava-me a escrever, era até a hora do almoço, almoçava, e a tarde toda a escrever outra vez. Quer dizer, isso não acontece numa atividade normal, não é? Nos dedicarmos só aquilo, vivermos durante não sei quanto tempo dedicados àquilo. E isso é a mesma coisa, a pessoa tem que se focar e dedicar. Se tiver outras coisas, interromper para ir dar uma aula, ou interromper para ir fazer não sei o quê no laboratório, ou interromper para ir... não, não dá, aí não dá... (Participante 6)

Estes relatos foram acompanhados da concordância dos demais participantes. Alguns apontaram que o confinamento lhes permitiu falar com colegas de outras instituições sobre o assunto e fazer um ponto de situação de onde o Instituto se encontra em termos de preparação para este modelo de ensino. O grupo concordou unanimemente que os avanços trazidos pela pandemia no campo educacional não poderão retroceder ao fim dela. E ainda que “a pandemia foi o melhor incentivo” para que estes avanços ocorressem em tão pouco tempo.

No caso do Mestrado em Parasitologia Médica, nós já tínhamos tomado a decisão de passar para o *b-learning* por causa da avaliação da A3ES. Mas o fato de ter havido uma pandemia foi um grande incentivo, porque, como se diz, “a necessidade aguça o engenho” e “quando se tem fome, procura-se a comida”. Tão simples quanto isso. Agora, eu acho, que talvez toda essa aceleração na mudança e nos paradigmas do ensino, que está a ser introduzida por esta situação epidemiológica, naturalmente até valia a pena fazer uma reflexão um pouco mais profunda, e ir um bocadinho para além disso. Porque, assim, nós ainda não conseguimos perceber exatamente, percebemos que está para além de já das nossas capacidades, mas, para fazer um bom ensino em *b-learning*, naturalmente, nós vamos ter que abdicar de alguma das nossas atividades para nos dedicarmos mais a isto. E, portanto, isso vai ter influência nas nossas carreiras. (Participante 1)

A preocupação em como estas mudanças serão absorvidas pela instituição de ensino é evidenciada no tópico seguinte.

4.1.3 Vantagens do avanço tecnológico

Outro tema que despontou nos discursos de todos os professores foi a percepção sobre os avanços tecnológicos aplicados à educação e vantagens associadas. Repetidas vezes as

expressões “evolução natural” ou “este é o futuro” surgiram nos discursos acompanhadas de vantagens económicas, ambientais e sociais.

E por isso é que eventualmente será a evolução natural. Eu acho que nós estamos aqui a pensar numa coisa que eu já vivi porque sou muito velhinha. Eu quando fiz o meu curso, eu fiz todo o meu curso a escrever os relatórios em uma máquina de datilografar. (...) E depois a tecnologia evoluiu e hoje nós usamos o computador, começamos a usar o computador um bocadinho como uma máquina de escrever, mas com todas as vantagens da máquina de escrever e as outras associadas ao computador (...) Claro que nós estamos agora a viver em relação ao ensino um bocadinho esta fase. Claro, que depois a tecnologia vai nos ajudar, cada vez vai ser mais fácil, acho eu. E eu acho que isso faz parte da evolução do ensino e que o ensino vai obrigatoriamente passar por aí. (Participante 1)

Outro participante, afirmou que o professor pode fazer uso das novas tecnologias para seu desenvolvimento pessoal e profissional.

(...) cada vez que encontramos uma nova tecnologia vai ser isso, temos que andar à procura. E às vezes é um bocadinho não ter medo e experimentar, começar pequenino e avançar. E vamos nos adaptando. E avaliar... é um bocadinho procurar o que nós precisamos e depois procurar a tecnologia que nós precisamos para isso. (Participante 4)

Relatos de que os avanços tecnológicos trazem consigo vantagens foram frequentes, como, por exemplo, a redução de horas dos alunos dentro da instituição, que pode configurar-se como vantagem económica.

Eu imagino que, tudo bem, o *b-learning* tem o presencial, e, portanto, continuamos a precisar de salas de aula, casas de banho, precisamos de uma série de recursos. Mas, se nós estamos a “reduzir”, nós não vamos ter alunos durante tanto tempo na instituição. E, portanto, nós não estamos tanto tempo na instituição, portanto também há benefícios económicos a longo prazo para a instituição. (Participante 5)

Apesar de parecer que o foco está na economia, esta análise engloba também a esfera ambiental, uma vez que há menor gasto energético, hídrico, e menos emissão de poluentes. O fato da proposta do Mestrado para o *b-learning* reduzir consideravelmente os deslocamentos de alunos e professores, tanto de outros países para Portugal, quanto dentro de Portugal e de Lisboa, acaba por provocar impactos ambientais e sociais.

(...) nós estamos a ser empurrados, e vamos ser empurrados e vai ser a evolução natural, acho eu. Mas, há claras vantagens a todos os níveis. Assim, não são só os económicos, são também os climáticos. É menos gente a andar

pra lá e pra cá. É também a nível social, isso permite-nos que, por exemplo, os nossos alunos de *b-learning* que são de países de baixa renda possam ter mais acesso à educação diferenciada e de boa qualidade, se nós conseguirmos um sistema em que eles possam passar meio ano letivo em um país estrangeiro, e depois o outro ano e meio com aulas teóricas que eles podem assistir desde que tenham as tecnologias disponíveis em seu país de origem. E depois a própria tese pode ser desenvolvida em seu país de origem. E, portanto, há aqui efeitos sociais para diversos parceiros, não é? (Participante 1)

Por fim, os avanços tecnológicos tangem igualmente a vida dos alunos, não apenas em sua formação neste Mestrado, mas na sua formação laboral mais ampla, pois capacita-os a fazerem uso eficiente das tecnologias em qualquer lugar onde estiverem. E este é um aspecto que encheu de entusiasmo a fala dos professores.

(...) no fundo a educação do futuro vai ser muito digital. E as coisas tendem a melhorar (...) E acho que essas são características que vão fazer com que daqui a 5 ou a 10 anos, seja muito mais fácil pra nós implementarmos um mestrado ou o que quer que seja, com novas tecnologias, porque todos estamos a crescer e todos estamos a aumentar a literacia digital. E, portanto, tem que ser. Portanto, nós estamos a passar essas dificuldades, se calhar, acrescidas, porque de facto caiu-nos tudo no colo de uma só vez. Mas eu acredito que a tendência seja por melhorar, até porque evidentemente que os nossos alunos de Parasitologia vão saber, se têm que fazer uma conferência ou se têm que ensinar depois em suas universidades de seus países, vão ter que passar por esse processo. Portanto, acho que o empenho dos nossos alunos vai ser também crescente. Portanto, azar o nosso que pegamos o ponto inicial aqui mais confuso. A partir de agora vai ser certamente só a melhorar e este aspecto acho que também deve ser entusiasmante para nós. (Participante 5)

A percepção de que as novas tecnologias são o futuro e que os alunos precisam estar preparados para elas aparece também em outro discurso e traz à tona um ponto de preocupação levantado pelos participantes: a literacia digital dos estudantes.

Até porque isso vai ser o futuro. E é assim, acabamos por estar a preparar um aluno não apenas do ponto de vista da Parasitologia, mas do que é o futuro da Parasitologia. Seja em congressos, seja em tudo que eles fizerem daqui pra frente, essas competências não são específicas para aprender a Parasitologia durante o ano. Essas competências vão ficar para vida toda, e para o futuro deles, e, se calhar, também não vão ter outra oportunidade, em seus países de origem, de ter acesso a essa formação. E isso acaba por ser

uma mais valia dentro da formação de aquisição de competências.
(Participante 6)

4.1.4 Importância do desenvolvimento das competências digitais dos estudantes

A preocupação com a competência digital dos alunos surgiu diversas vezes ao longo dos discursos sempre permeada pela dificuldade de acesso à tecnologia.

E dada a natureza dos nossos alunos, que aliás esse ano está bem patente, a falta de conhecimento que eles têm de informática e todas estas coisas estão ainda mais acentuadas. Eu percebo que pra eles é complicadíssimo sequer perceber a parte de informática, quanto mais a matéria de Parasitologia. (Participante 6)

Outro participante afirmou:

O *b-learning* é mais difícil ainda quando os alunos não têm os equipamentos de TI, não é? Quando não têm os equipamentos que nós temos... Por isso, temos que pensar também um bocadinho que eles, às vezes, não têm aquela interatividade que seria desejável... (Participante 4)

As lacunas nas competências digitais dos alunos foram associadas não apenas à obsolescência dos computadores, mas também às limitações de acesso à rede dos países onde residem e até mesmo à faixa etária.

O público do IHMT é um público misto, nós temos pessoas que estão a estudar e que são mais velhas do que nós. Portanto se nós pensarmos no jovem de 22 anos que tem um domínio fantástico e que sabe mais de ITs do que nós, provavelmente é uma coisa. E depois temos o público dos PALOPs, às vezes, mais velhos do que nós ou da nossa idade e que tem imensa dificuldade em lidar com as novas tecnologias e que, muitas vezes, tem um computador obsoleto com 10 anos que, portanto, pra algumas coisas dá, mas pra outras mais sofisticadas não dá; que não tem cobertura da internet e que um dia estão a trabalhar e cai a net. Como me aconteceu a um aluno que estava a fazer um exame, caiu a net e ficou aflito porque tinha perdido as respostas do exame. Portanto, felizmente, nós estávamos com as câmeras ligadas, eu vi-o cair, mas percebo o medo que ele teve e o estresse adicional que ele teve simplesmente por uma questão alheia a ele. E, portanto, este aspecto do nosso público-alvo faz com que ainda tenham muitas dificuldades em lidar com as novas tecnologias. (Participante 5)

Outro comentário deste participante demonstrou que as lacunas nas competências digitais dos alunos têm impacto negativo sobre os docentes. A percepção de que os estudantes não atingem

os objetivos da aula devido à dificuldades com a tecnologia, e não propriamente com o conteúdo, causa frustração nos professores:

Aconteceu-me estar a dar uma aula tutorial, e nessa aula tutorial não teve uma única dúvida do conteúdo. As dúvidas todas estavam relacionadas com a utilização de Moodle, Sistema Académico, email institucional... (...) E às vezes nós temos que abdicar do nosso tempo no fim de semana, para fazer um vídeo que nos ajuda naquela aula, e depois percebemos que por causa destas dificuldades dos alunos, o nosso esforço foi em vão. E obviamente nós, acho que ao longo deste processo, acumulamos um bocadinho destas frustrações, de fazer um esforço enorme e depois ver que afinal, não tivemos tanto aproveitamento quanto isto... (Participante 5)

A importância das competências digitais dos alunos é tal que os docentes devem, sempre que possível, estimular a sua prática nas aulas, de forma que os estudantes sejam sempre incentivados a desenvolvê-las:

Realmente acho que estas tecnologias estão para ficar e é uma questão de nós usarmos e obrigarmos também os alunos a usarem. (Participante 4)

O desenvolvimento das competências digitais dos alunos despertou como um fator capaz de dificultar o ensino pelo modelo híbrido:

Agora, é muito mais difícil ensinar os alunos em *b-learning* se eles não tiverem já as competências de literacia digital e os equipamentos adequados. (Participante 1)

Há alguns alunos que têm dificuldades de ter acesso às nossas aulas, não é? Houve um aluno que diz só ver pelo telemóvel e que a conexão não é boa. Logo, são estes alunos que vão ficar prejudicados. (Participante 2)

As respostas ao questionário DigComEdu Check in pode trazer contribuições sobre este tema. Em resposta à pergunta “Quando crio tarefas digitais para os estudantes, tenho em linha de conta e abordo potenciais dificuldades práticas ou técnicas, p. ex., acesso equitativo a dispositivos e recursos digitais, problemas de interoperabilidade e conversão, falta de habilidades digitais, etc?” 26,3% não criam tarefas digitais; 5,2% afirmam que os estudantes não têm problemas em utilizar tecnologia digital; 31,6% adaptam a tarefa para minimizar dificuldades; 15,7% discutem possíveis obstáculos com os estudantes e delineio soluções; e 21% dão espaço para a variedade, p. ex. adaptando a tarefa, discutindo soluções e proporcionando caminhos alternativos para completar a tarefa.

Ao serem questionados se preparam tarefas que requerem que os estudantes usem meios digitais para comunicarem e colaborarem uns com os outros ou com um público externo, 15,7% afirmam não ser possível na sua unidade curricular ou contexto de trabalho; 10,5% exigem aos

estudantes que comuniquem ou colaborem online apenas em raras ocasiões; 63,1% afirmam que os estudantes usam comunicação e colaboração digital, sobretudo entre eles; 10,5% dizem que os estudantes usam meios digitais para comunicarem e colaborarem entre eles e com um público externo. Nenhum docente escolheu a opção “Preparo, sistematicamente, tarefas que permitem aos estudantes expandirem lentamente as suas competências”.

Quando perguntados se incentivam os estudantes a usarem tecnologias digitais de forma criativa para resolverem problemas concretos, p.ex., para superar obstáculos ou desafios emergentes no processo de aprendizagem, 21% afirmam não ser possível na sua unidade curricular ou contexto de trabalho; 26,3% raramente têm a oportunidade de promover a resolução de problemas digitais dos estudantes; 47,4% o faz ocasionalmente, quando surge uma oportunidade; 5,2% integra, sistematicamente, oportunidades para resolução criativa de problemas digitais. Nenhum docente optou pela resposta “Experimentamos, muitas vezes, soluções tecnológicas para problemas”.

Os docentes também foram perguntados se os estudantes têm acesso a dispositivos digitais. Apenas um respondente disse que o acesso é pouco. Os demais consideraram o acesso “razoável” (47,4%), “bastante” (36,8%) e “suficiente” (5,2%).

4.1.5 Vantagens e desvantagens do modelo híbrido de ensino

Os relatos mostram que esta defasagem das competências digitais dos alunos parece interferir também na capacidade em apreender os conteúdos pelo modelo híbrido.

Um aluno que vem com deficiências pro presencial, se ele estiver em *b-learning*, e eu aí não tenho tanta certeza, nós temos que ter muito mais trabalho para que este aluno chegue ao mesmo nível de conhecimento comparativamente se ele estivesse em presencial apenas. (...) Agora, com tempo e vontade, quer dos professores, quer principalmente dos alunos, temos recuperado alunos que vêm com deficiências gigantescas e que um bocadinho, às vezes, dependendo da própria vontade do aluno e da disponibilidade, em regra, a grande maioria consegue recuperar, mas exige muito trabalho. E muito trabalho diferenciado e direcionado, quase *tailor-made* para aquele aluno. (Participante 1)

Esta preocupação parece estar diretamente relacionada com o que os professores acreditam ser necessário que o aluno aprenda em Parasitologia. Todos os participantes afirmaram ser fundamental que os alunos tenham sólidas bases práticas desenvolvidas em aulas presenciais face-a-face. E argumentaram que, sem elas, a dificuldade seria maior ao estudar conteúdos assincronamente.

Estou a pensar na Entomologia, a ver os mosquitos, são coisas muito específicas, por muitos vídeos que se tenha, se não formos nós a perder algum tempo, não é suficiente. Acho que o *b-learning* é importante, mas pronto, tendo a tal componente presencial. (Participante 2)

A prática é tudo. Principalmente pros nossos alunos que têm muita dificuldade na parte prática. A execução técnica para eles é muito complicada e, obviamente que, ao ver um vídeo para eles não ajuda. Estamos a falar de alguém que já tem conhecimento disto. Agora, obviamente, para aprender a base, eu acho que as práticas são essenciais. (Participante 6)

Ainda sobre os conteúdos assíncronos em detrimento das aulas presenciais face-a-face, um participante declarou:

Os vídeos são muito úteis enquanto ferramenta adicional, mas em aulas práticas tiram muito mais dúvidas se tiverem a fazer no momento e puderem esclarecer as dúvidas com alguém que está ali ao lado deles do que ao ver um vídeo, não é? (Participante 3)

Reiterado por outro que declarou:

Aqueles conteúdos e aquelas competências que nós queremos passar aos alunos, que são passíveis de ser ensinadas por *e-learning* ou por um ensino a distância; estas, principalmente em cursos que têm uma componente prática, terão que ser complementadas por aulas práticas presenciais. Porque há competências práticas associadas à prática de determinados conteúdos que só exercendo é que os alunos conseguem adquirir. (Participante 1)

Contudo, apesar de acreditarem que o momento síncrono tem maior relevância, os participantes concordaram sobre a funcionalidade dos recursos assíncronos:

Eu acho que é mais fácil, eles sabendo fazer as coisas, sabendo pipetar, sabendo ver no microscópio; a vantagem do estar gravado é que eles podem ver várias vezes a mesma coisa. (Participante 6)

Outro participante concordou:

Eu acho que os vídeos são muito úteis antes, para se prepararem para a prática, e são úteis depois, para verificar dúvidas que eventualmente tenha ficado. Acho que é uma ferramenta muito boa adicionalmente, não é? (Participante 3)

Outro ainda:

Eu acho que é uma mais valia, tendo em conta que alguns alunos terão mais dificuldade que outros de seguir a matéria e o fato de terem alguma

informação que pode ser revista assincronamente poderá facilitar. Como P6 dizia, por exemplo, dos protocolos, que podem voltar a rever, ou seja, têm a possibilidade de voltar atrás e não ter só como nós quando fizemos o mestrado tínhamos a aula teórica e a prática. Aprendíamos ali ou aprendíamos em casa sozinhos, sem ninguém. Tudo bem que podíamos sempre pedir alguma (aula) tutorial. Mas, neste caso, os alunos, se tiverem a informação de uma forma em vídeo ou outra que se pense em que os alunos podem voltar e rever, para os alunos que têm mais dificuldade, isso pode ser uma mais valia. (Participante 2)

O reconhecimento de algumas das percepções docentes sobre as exigências do *b-learning* no contexto no Mestrado em Parasitologia Médica desencadeou a identificação dos principais desafios que docentes e instituição de ensino precisarão transpor na implementação do modelo híbrido em futuros cursos.

4.2 Desafios docente e institucional na implementação do *b-learning*

A implementação de uma proposta de ensino híbrido em qualquer instituição de ensino precisa considerar todos os envolvidos no processo (Gomes et al., 2011). Esta apreciação pode ter forte impacto nos resultados. No espaço do grupo focal os participantes puderam refletir suas próprias práticas e as práticas institucionais.

4.2.1 Mudanças nas práticas pedagógicas

As práticas pedagógicas apareceram fortemente influenciadas pelo desenvolvimento das competências digitais dos professores. Um participante relatou:

Às vezes, tenho dificuldades de inserir determinado tipo de ficheiro, e já trabalho com Moodle há não sei quantos anos... (Participante 1)

Outro participante, ao referir-se à produção de conteúdo no formato vídeo, desabafou:

Levei algumas horas, filmei as coisas por duas vezes, tive que fazer a experiência em duplicado, porque os primeiros vídeos não ficaram bons, a posição das câmeras não era boa, e depois filmar com várias câmeras, escolher os planos, dá trabalho, isso dá trabalho... (...) E eu tenho alguma prática de edição de vídeo, imagino para quem não tem. (Participante 6)

Um outro participante partilhou também a sua experiência com as tecnologias:

Eu achei que tudo tinha corrido bem, mas, depois, quando coloquei no Moodle, a coisa correu mal. E, portanto, é de fato aquela sensação de querer

fazer muito, mas depois nos faltarem algumas bases tão simples...
(Participante 5)

Contudo, o grupo salientou que sempre se manteve aberto a novos aprendizados, de forma a aprimorar suas competências digitais:

Eu acho que o que, muitas vezes, nós sentimos é que nós não precisamos ter todas as ferramentas para fazer alguma coisa. Às vezes, o que interessa é começar o caminho, ir abrindo o caminho pra depois de fato fazer coisas melhores. Quando fazemos uma estrada primeiro começamos, se calhar, a pôr terra batida e depois vamos pondo as camadas, alcatrão, etc. Portanto, nós sabemos que não estávamos obviamente preparados, mas que tínhamos de começar por algum lado. E, de fato, mesmo com muito esforço da nossa parte, eu acho que todos nós tivemos muito abertos a ideia. Agora, de fato as dúvidas vão continuar, não há volta a dar. Nós sabemos que estamos no caminho, porque é este o caminho que temos pro futuro e estamos dispostos a aprender. (Participante 5)

Para o entendimento desta percepção, as respostas ao questionário DigCompEdu Check in traz colaborações. Logo de início, foi pedido aos respondentes que indicassem o seu nível de competência digital percebido. 21% definiram-se como A (em fase de assimilação de novas informações e práticas digitais básicas), 57,8% definiram-se como B (capazes de aplicar, ampliar e refletir sobre suas práticas digitais) e 21% definiram-se como C (capazes de compartilhar conhecimentos, criticar e desenvolver práticas).

Ao serem questionados sobre a utilização sistemática de diferentes canais de comunicação para melhorar a comunicação com estudantes e colegas, p.ex. emails, blogues, website da instituição, apps., 26,3% usam canais de comunicação básicos, como email; 47,4% combinam diferentes canais de comunicação, como email, blogue de turma ou o website da instituição; 26,3% selecionam, ajustam e combinam, sistematicamente, diferentes soluções digitais para comunicar eficazmente; e 5,2% refletem, discutem e desenvolvem suas estratégias de comunicação proativamente. Nenhum docente escolheu a resposta “Raramente uso canais de comunicação digital”.

Perguntados sobre o desenvolvimento de habilidades de ensino digital ativamente, 10,5% raramente têm tempo para melhorar suas habilidades de ensino digital; 26,3% melhoram as suas habilidades através da reflexão e experimentação; 21% usam uma variedade de recursos para desenvolver as suas habilidades de ensino digital; 42,1% discutem com colegas como usar tecnologias digitais para inovar e melhorar a prática educativa. Nenhum docente optou pela resposta “Ajudo colegas a desenvolver as suas estratégias de ensino digital”.

Os docentes também responderam à pergunta “Participo em oportunidades de formação online, p. ex. cursos online, MOOCs, webinars, conferências virtuais...”. Dos 19 respondentes, 10,5% afirmam que ainda não participaram de formações online, mas que estão definitivamente

interessados; 31,6% participaram em formação online uma ou duas vezes; 15,7% tentaram várias oportunidades diferentes de formação online; e 5,2% participa frequentemente em todo o tipo de formação online. Nenhum respondente optou pela resposta “Esta é uma área nova que ainda não considerei”.

Quando perguntados sobre a capacidade de criar os seus próprios recursos digitais e modificar recursos existentes para adaptá-los às suas necessidades, 5,2% alegam não criar os seus próprios recursos digitais; 47,4% criam apresentações digitais, mas pouco mais; 42,1% criam diferentes tipos de recursos; e 5,2% organizam e adaptam recursos complexos e interativos. Ninguém escolheu a opção “Crio material para as aulas com um computador, mas depois imprimo-os”.

Nas perguntas sobre habilidades específicas com computadores, 10,5% dos docentes afirmam ter pouca facilidade em trabalhar com computadores; 31,6% consideram razoavelmente fácil; 36,8% consideram bastante fácil; e 26,3% acham suficientemente fácil. Além disso, 26,3% dos docentes consideram-se extremamente abertos e curiosos sobre novas aplicações, programas e recursos. 47,4% consideram-se abertos e curiosos, 21% consideram-se razoavelmente aberto e curiosos, e apenas 5,3% consideram-se pouco abertos e curiosos sobre novas aplicações, programas e recursos.

Finalmente quando perguntados se percebem que a instituição educativa apoie o desenvolvimento de sua competência digital, por exemplo através de atividades de desenvolvimento profissional contínuo, 26,3% acham que o apoio é “insuficiente”; outros 26,3% acham o apoio “razoável”; 36,8% consideram que há “bastante” apoio; e 26,3% pensam ser “suficiente”.

Um ponto amplamente discutido foi o quanto as práticas pedagógicas são afetadas em um modelo híbrido. Muitos professores descreveram situações em que foi preciso adaptar os conteúdos para atingir os objetivos pretendidos:

O ano passado eu tive uma experiência em um dos módulos em que eu filmei uma experiência toda no laboratório. E o feedback que obtive dos alunos foi se podia fazer aquilo pra todas as aulas práticas porque quando fossem ter aulas práticas, eles tinham muito mais noção daquilo que estavam a fazer, e dos próprios erros que eles podiam cometer. (...) Era um projeto que eu queria desenvolver aqui com as aulas práticas e fazer um cenário para poder elaborar isso e filmar várias aulas nesses moldes. Acho que o produto final foi bom e o feedback dos alunos foi muito bom. (Participante 6)

Um participante compartilhou o cuidado no preparo do material, de maneira a contemplar a visão do aluno:

Ao fazer um vídeo, estou a pensar “tem que aparecer isso, depois tem que desaparecer aquilo, etc, tem que fazer uma setinha, porque não estou lá...”,

ou seja, pros alunos conseguirem seguir a minha ideia, pensando que se eu fosse aluno, conseguisse seguir todo o fio condutor da mensagem que eu quero passar. (Participante 2)

Outro participante sugeriu o uso de diversos formatos para apresentação do conteúdo para os alunos:

Eu acho que uma das coisas que é importante também é a redundância nos materiais, para além dos vídeos. Eu nem sempre ponho, mas, por exemplo, ter a gravação do vídeo, ter o podcast, ter o slide, etc. De modo a que eles também possam ou imprimir ou, se calhar, ouvir o podcast, ao invés de estar só a ver o vídeo. Dar-lhes diferentes opções à volta do mesmo material, para eles irem acompanhando... (Participante 4)

Foram vários os relatos em que houve adaptação de estratégias pedagógicas para o ensino híbrido. Os relatos a seguir falam especificamente das aulas usando uma plataforma de videoconferência.

Acho que ao longo dos vários anos as pessoas foram desenvolvendo estratégias para cativar os alunos. Porque era presencial e essa estratégia era com base naquilo que iam observando a nível presencial. E agora está na altura, os tempos mudaram, e vão ter que polarizar isso, para captar de uma forma mais complicada, porque não há manobras de distração, ali (aulas por videoconferência) é a pessoa em frente a um ecrã. (...) Eu acho que vai passar por aí, a capacidade de cada um de descobrir qual é a forma mais atrativa pra quem assiste a aula. (Participante 6)

Outro participante admitiu:

(...) todos aqueles truques que eu fui aprendendo em sala de aula para chamar a atenção dos alunos, para lhes cativar a atenção, para lhes cativar a curiosidade, alguns deles não resultam muito bem quando estás a falar para um ecrã. Até porque tu (o professor) não estás a receber uma informação indispensável que é a comunicação não falada do próprio aluno. Ou seja, muitas vezes só estamos a ver a cara do aluno, ou nem estamos a ver a cara do aluno porque ele tem a câmara desligada. (...) E nós perdemos um bocadinho toda aquela linguagem não falada do aluno que, em aula presencial, dá ao professor uma informação fundamental para aplicar as estratégias que, entretanto, nós que já somos um bocadinho velhotes, fomos todos aprendendo pela experiência. (Participante 1)

Outro, ainda, sugere:

Podemos pensar em estratégias de, por exemplo, eles (os alunos) verem a aula inicialmente e depois as aulas presenciais serem discussão. (Participante 4)

Um participante ressentiu-se pelos docentes universitários não terem a oportunidade de aprender estratégias de ensino em sua formação curricular. O aprendizado é na prática do dia a dia em sala de aula:

A verdade é que nós do ensino superior, não temos aulas de pedagogia. Nós aprendemos a ser professores pela prática, ok? Fomos vendo, a observar as aulas dos nossos professores, da experiência que tivemos como alunos, e depois mesmo da nossa maneira de ser, e da nossa vontade, e depois um bocadinho daquilo que fomos fazer como autoaprendizagem. Ou seja, os docentes universitários, é aquilo que se chama um “professor que é feito pela experiência”. (Participante 1)

Ao depararem-se com as peculiaridades do ensino híbrido, as estratégias de ensino já apreendidas ao longo dos anos podem não ser suficientes, como aparece neste relato:

E, claro, que estamos aqui a mudar de um ecossistema que é completamente diferente que é o presencial, para um ecossistema de ‘a distância’. E aí eventualmente pode ser mais complexo (...). (Participante 1)

Em relação às práticas pedagógicas docente, o questionário DigCompEdu Check in, na área 3 – Ensino e Aprendizagem – apresenta questões relevantes que podem ser oportunas para compreensão mais aprofundada da discussão do grupo focal. Ao serem perguntados se ponderam, cuidadosamente, como, quando e por que usar tecnologias digitais na aula, para garantir que sejam usadas com valor acrescentado, dos 19 docentes respondentes, 42,1% afirmaram fazer uma utilização básica do equipamento disponível, p. ex. projetores; 31,6% dizem usar uma variedade de recursos e ferramentas digitais no ensino; e 26,3% usam ferramentas digitais para melhorar sistematicamente o ensino. Nenhum docente selecionou as opções “Não uso, ou raramente uso, tecnologias na aula” e “Uso ferramentas digitais para implementar estratégias pedagógicas inovadoras”.

Em resposta a pergunta “Monitorizo as atividades e interações dos meus estudantes nos ambientes colaborativos online que usamos?”, 5,2% não utilizam ambientes digitais com os estudantes; 31,6% não monitorizam a atividade dos estudantes nos ambientes online que utiliza; 26,3% verificam ocasionalmente as discussões dos estudantes; 31,6% monitorizam e analisam a atividade online dos estudantes regularmente; e 5,2% intervêm com comentários motivadores ou corretivos regularmente.

Sobre a pergunta “Uso tecnologias digitais para permitir que os estudantes planifiquem, documentem e monitorizem as suas aprendizagens, p. ex. quizzes para autoavaliação, eportefólios para documentação e divulgação, diários online/blogues para reflexão...”, 5,2% diz

não ser possível usar em seu ambiente de trabalho; 21% afirmam que os estudantes refletem sobre a sua aprendizagem, mas não com tecnologias digitais; 57,9% usam às vezes, p. ex., quizzes para autoavaliação; e 15,8% usam uma variedade de ferramentas digitais para permitir aos estudantes planificar, documentar ou refletir sobre a sua aprendizagem. Nenhum docente escolheu a opção “Uso sistematicamente diferentes ferramentas digitais para planificar, documentar ou refletir sobre o progresso dos estudantes”.

Na secção Avaliação, os docentes foram questionados sobre o uso de tecnologias digitais para fornecer feedback eficaz. Nenhum docente optou pelas respostas “O feedback não é necessário no meu contexto de trabalho” e “Uso uma variedade de formas digitais para fornecer feedback”. 47,4% fornecem feedback aos estudantes, mas não em formato digital; 47,4% utilizam, às vezes, formas digitais de prestar feedback, p. ex. pontuação automática em quizzes online ou “gostos” em ambientes digitais; e 5,2% usa sistematicamente abordagens digitais para fornecer feedback.

Já na área 5 – Capacitação dos aprendentes – há igualmente pistas sobre práticas pedagógicas docentes. Ao serem perguntados se usam tecnologias digitais para proporcionar aos estudantes oportunidades de aprendizagem personalizadas, p. ex., dando a diferentes estudantes diferentes tarefas digitais para atender a necessidades individuais de aprendizagem, preferências e interesses. 21% afirmou que em meu contexto de trabalho, pede-se a todos os estudantes que façam as mesmas atividades, independentemente do seu nível; 47,4% fornecem aos estudantes recomendações de recursos adicionais; 21% oferecem atividades digitais opcionais para os estudantes que estão avançados ou atrasados; 5,2% utiliza tecnologias digitais, sempre que possível, para oferecer oportunidades de aprendizagem diferenciadas; e 5,2% adapta sistematicamente o ensino para o relacionar com necessidades, preferências e interesses dos estudantes.

Quando perguntados sobre o uso de tecnologias digitais para os estudantes participarem ativamente nas aulas, 21% diz envolver ativamente os estudantes na aula, mas não com tecnologias digitais; 57,8% quando ensinam, usam estímulos motivadores, p. ex. vídeos, animações; e 21% afirma que os estudantes envolvem-se com média digitais nas aulas, p. ex. fichas de trabalho digitais, jogos, quizzes. Nenhum docente optou pelas respostas “No meu contexto de trabalho não é possível envolver os estudantes ativamente na aula” e “Os meus estudantes usam tecnologias digitais para investigar, discutir e criar conhecimento de forma sistemática”.

Ao serem questionados sobre quais ferramentas/atividades digitais já utilizaram com os estudantes para o ensino e aprendizagem (nesta pergunta era possível marcar mais de uma resposta), a totalidade dos docentes fez uso de apresentações, áudios e vídeos; 69,6% já usou quizzes e votações digitais; 56,5% utilizou ambientes de aprendizagem online; 30% já criaram vídeos ou áudios; 5,2% fez uso de jogos ou aplicações interativas; 21,7% utilizou blogues ou wikis. Nenhum dos professores selecionou as opções “Cartazes digitais, mapas mentais, ferramentas de planificação” e “Ainda não usei qualquer ferramenta digital em sala de aula”.

4.2.2 A qualidade no *b-learning*

A discussão trouxe à tona o tema da qualidade. Os participantes apresentaram preocupação em relação à qualidade do ensino em *b-learning*, uma vez que as atividades docentes voltadas para o modelo híbrido recebem pouca visibilidade em detrimento das demais atividades profissionais.

Na realidade eu não sou verdadeiramente avaliada se dou boas aulas ou más aulas, se estou a dar os conteúdos corretos com as metodologias corretas. O input da avaliação das minhas aulas é mínimo. (Participante 1)

Outro participante afirma:

Em termos de *b-learning*, o que põe por exemplo no Moodle, ou o trabalho que desenvolves no Moodle é praticamente zero. Pois, há lá uma coisinha que é “disponibiliza material ou não disponibiliza” que pode ser uma aula em 100 que já conta e mesmo assim um pontinho mínimo. Portanto, todo o trabalho desenvolvido, neste caso no material em Moodle de ensino a distância, é zero, essencialmente. (Participante 4)

Um participante relata a sua preocupação com a qualidade da produção dos conteúdos para as aulas:

Na minha unidade curricular tinha aulas editadas por um profissional, (...) mas, depois, houve ali um periodozinho em que eu não tive este profissional. E foi aí que fiz esses vídeos caseiros e que eu tive mais essas experiências. E, portanto, um dos meus estresses era eu já estar aqui a trabalhar com uma certa qualidade, eu agora vou perder qualidade porque eu não tenho o apoio de um profissional que me dê mais segurança... Nós sabemos que não fazemos produtos perfeitos, mas o mais perfeito possível, obviamente. (Participante 5)

A qualidade, quando não alcançada, despontou como um item capaz de provocar, até mesmo, o desengajamento dos professores do modelo híbrido:

E, portanto, se um curso, se uma Universidade, quiser investir neste tipo de ensino, tem que providenciar estes tipos de instrumentos (recursos humanos e tecnológicos). É muito difícil que se consiga fazer qualquer coisa com qualidade, sendo que também temos que perspectivar que qualidade vai se melhorando de ano pra ano. Mas, com uma qualidade mínima, que não leve ao desengajamento dos professores neste tipo de ensino porque lhes exige demais, depois isto não é reconhecido e, em terceiro, até por não ficarem minimamente satisfeitos com o trabalho que fizeram. (Participante 1)

4.2.3 Mudança na política institucional

Um ponto que por muitas vezes foi visitado durante a discussão foram as políticas institucionais para apoiar os docentes no ensino híbrido.

Portanto, se as Universidades querem apostar e ter produtos de qualidade, obviamente nós precisamos de grupos e gabinetes de apoio permanente. (...) antes, durante e após (o ano letivo), para depois, no outro ano, tentar melhorar um pouco aquelas imperfeições que vão ficar sempre, obviamente. (Participante 5)

Outro participante relatou:

Portanto, provavelmente, se a Universidade quisesse como um todo investir um bocadinho nesse tipo de ensino, teria que dar aos professores - que são avaliados quantitativamente todo triênio, não qualitativamente - um reconhecimento deste trabalho extra. Coisa que, como eu disse, houve no MPM, mas não há como regra na universidade. (Participante 1)

Outro, ainda, apresentou o potencial que o investimento institucional nos cursos em *b-learning* pode ter na manutenção do interesse do público-alvo:

E, portanto, nesse sentido, todos nós queremos aprender e aprendemos muito, mas precisamos de mais apoio para ter mais sucesso e chegar mais rapidamente, se calhar, do que outras instituições, para manter nossos públicos-alvo. (Participante 5)

Este mesmo ponto apareceu também na fala de outro participante:

Por muito motivada que a pessoa esteja, está na altura de assumir que isso veio para ficar. Então, temos que criar as condições para evoluir, para daqui pra frente as coisas poderem andar. Se não houver investimentos, também não pode haver resultados. Por isso, acho que tem que haver um investimento da instituição, e quando digo instituição não é só o IHMT que tem que investir, é a Universidade que tem que investir e tem que munir as Unidades Orgânicas destas ferramentas, para que possamos ser competitivos com os outros países e instituições. Ninguém vai voltar para trás, ninguém vai, agora, retroceder. (Participante 6)

Sobre a necessidade de investimento institucional em infraestrutura adequada, um participante afirmou:

Porque eu sinto que também nós não temos muitas ferramentas, claro que (...) quando estamos falando com outros colegas, percebemos que há outras instituições que estão muito mais bem “apetrechadas” em termos de

disponibilidade de programas, em termos de gabinetes de apoio. (Participante 5)

Reiterada pela afirmação de outro participante que disse:

Sei que há faculdades e outros institutos que têm departamentos que fazem isso tudo. A pessoa chega lá, desenvolve a experiência, mas tem alguém que filma, alguém que edita o vídeo, alguém que produz isso tudo. Mas nós aqui temos a experiência que temos que fazer tudo sozinhos. Isso não é nada fácil... (Participante 6)

A esse respeito, os dados colhidos no questionário DigCompEdu Check in podem complementar os relatos docentes do grupo focal. Quando perguntados se a instituição educativa promove a integração de tecnologias digitais no ensino, 70% dos 19 respondentes julgaram “bastante” e “suficiente”, e 26% responderam “razoavelmente”.

Quando interpelados se a instituição educativa investe na atualização e melhoria da infraestrutura técnica, 60% dos docentes responderam “bastante” e “suficiente”, e 30% “razoavelmente”.

Perguntados sobre a fiabilidade e velocidade da ligação à internet da instituição educativa, 70% dos respondentes selecionaram “bastante” e “suficiente”, 21% responderam “razoavelmente”, e 9% consideraram “nenhum” e “pouco”.

4.2.4 Necessidade de apoio especializado

Em resposta a como, na prática, se daria esta oferta de apoio por parte da Universidade, os docentes são categóricos:

Eu acho que, se calhar, os tempos mudaram e as coisas mudaram e nós continuamos os mesmos. O problema é que, assim, foram acrescentando coisas, foram surgindo novas coisas, novas competências que nós não tínhamos. Ou seja, por muito plásticos que sejamos e que vamos nos adaptando as novas tecnologias e as novas coisas, há coisas que ultrapassam a nossa plasticidade, ultrapassam as nossas competências. Se calhar, em uma altura destas, em que se quer fazer um mestrado em que há aulas em Zoom, em que há uma série de ferramentas informáticas que as pessoas não sabem usar e que são novas pra nós, e se calhar são tão novas para nós quanto para eles (alunos). Se calhar, está na altura em que tem que se acrescentar alguém que saiba destas ferramentas (...) acho que facilitava a tarefa a toda gente. (Participante 6)

Outro participante confirma:

Primeiro, claramente todos precisamos de apoio. Quer os docentes, porque estes precisam obviamente também aprender, e claro que todos nós já temos capacidade de autoaprendizagem, mas levamos muito mais tempo. (...) Tal como nós quando andamos a explorar o Moodle e a procura de fazer uma coisa diferente do habitual, se tivermos alguém que nos ensine imediatamente, é mais fácil, do que andarmos em autoexploração e a ver vídeos no Youtube. (Participante 1)

E continua:

(...) estas atividades para os alunos, têm que ser suportadas por pessoas que saibam as fazer. A gente precisa de especialistas porque, assim, a potencialidade de toda esta tecnologia, mesmo com apoio e com ensino, e com ações de formação dedicadas, nós só conseguimos apreender parte das suas potencialidades. E portanto, é indispensável que, não só os alunos eventualmente tenham algum apoio de formação, que este ano já começamos no MPM, (...) mas nós também precisamos, não só da parte de ensino, como eles precisam, mas também precisamos de apoio técnico, coisa que não temos. (Participante 1)

O apoio técnico especializado aparece diversas vezes na discussão. Algumas vezes indicando a necessidade do design e apoio na construção de conteúdos:

Mas uma coisa é eu falar sobre história enquanto passeio o cão e outra eu falar de uma fórmula complicada a nível de estatística, não dá pra eu gravar um vídeo enquanto passeio o cão. E eu acho que, às vezes, o fato de ter o apoio de um profissional que nos vai lembrando: 'Aqui se calhar os aspectos do design são importantes, mas aqui, se calhar, é mais importante o conteúdo'... Até nisso, nós, acho que, temos vantagem em ter este profissional. Mas é preciso não um, mas vários. (Participante 5)

Outras vezes apontou na direção de oferta formativa:

Não só é importante fornecer formação aos docentes, como permitir-lhes o tempo que eles necessitam para se dedicar àquilo que no fundo é uma atividade extra às "N" atividades que eles já têm calendarizadas para o seu ano escolar. (Participante 1)

O mesmo participante continua, com apoio dos demais:

Vamos precisar de alguém que perceba de pedagogia mesmo e que esteja à vontade com este tipo de ensino (*b-learning*) e que, de alguma maneira, nos obvie passar outra vez uma meia dúzia de anos a aprender com os nossos erros e com as nossas experiências falhadas. E eu acho que isso é apreciativo por todos nós, aliás. E foi um bocadinho por causa disto que veio

também, não só por causa do *b-learning*, mas também por causa do ensino em geral que surgiram as Quintas Pedagógicas (encontros de formações e trocas de práticas pedagógicas). Na realidade, mesmo no ensino presencial, alguns de nós já estávamos a sentir um bocadinho ‘eu já fui sozinho até onde consegui, a experiência já me ensinou grande parte daquilo que eu deveria saber. Agora, naturalmente é melhor abrir-me um bocadinho a outras experiências e aos conselhos das pessoas que fazem destes temas os seus temas de investigação’. Portanto, quem melhor do que eles para nos ensinarem, nos darem pistas, para que nós não levemos tanto tempo a aprendermos estas estratégias. (Participante 1)

A necessidade de apoio especializado também é questionada no DigCompEdu Check in e conflita com os relatos do grupo focal. Quando perguntados se a instituição educativa fornece o suporte técnico necessário, 70% dos 19 respondentes afirmaram “bastante” e “suficiente”, 13% responderam “razoavelmente”, e 17% “nenhum” e “pouco”.

Apesar do confronto entre os dados obtidos no questionário e no grupo focal, grande foi a importância dada aos desafios que docentes e instituição precisam ultrapassar em um projeto de ensino híbrido. Como proposta de dinâmica final foi pedido aos participantes do grupo focal que imaginassem que encontravam um colega de profissão que também estivesse a passar pelo processo de transição do curso tradicional para o *b-learning*. Que conselho dariam? O grupo foi unânime em referir-se a dois aspectos: 1. Apoio especializado; 2. Mudanças nas práticas pedagógicas.

Sobre o apoio especializado, um participante sugere:

Tenta ver se tens apoio por parte da instituição, se tens apoio ou não profissional que te permita fazer esta tarefa mais rápida porque ela é altamente consumidora de tempo. (Participante 5)

Outro disse:

O primeiro de tudo: contratem pessoas para ajudar. (Participante 1)

Sobre o segundo aspecto: mudanças nas práticas pedagógicas de forma a adaptá-las ao *b-learning*, um participante indicou:

O ver outros produtos, outras ideias, embora às vezes haja diferenças de área pra área, e aquilo que funciona muito bem, se calhar, na geografia ou na história, não funciona tão bem, se calhar, na matemática ou numa área laboratorial. Parece-me que esta questão de ver o que funciona, ver que o que funciona pra nós, pode não ser o que funciona pra os outros, e portanto, é preciso ter aí essa atenção. (Participante 5)

E ainda outro participante completou:

Eu só ia acrescentar pra pensar na diversidade de ferramentas que existem e que estão disponíveis, inclusivamente no Moodle, sem ser só vídeos ou só aquelas coisas mais óbvias. Pra tentar um bocadinho experimentar coisas.
(Participante 4)

5 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A discussão deste estudo é feita a partir da análise dos dados do grupo focal. Desta forma, chegou-se a algumas conclusões em resposta às questões da investigação. Para garantir a qualidade da discussão, foi feita triangulação com as informações coletadas pelo questionário DigCompEdu Check in e os pressupostos teóricos dos autores que discutem o tema. Como afirmam Coutinho e Chaves (2002), espera-se que as conclusões geradas nesta discussão sejam passíveis de *transferabilidade*, de maneira que possam ser transferidas para outras situações.

5.1 Respostas às questões da investigação

Três foram as questões de investigação inicialmente propostas por esta pesquisa. A discussão em resposta a tais questões será apresentada nos tópicos seguintes.

5.1.1 Os professores acreditam no potencial do modelo híbrido para o ensino de Parasitologia Médica?

Um ponto comum na discussão dos docentes foi o potencial do método híbrido no ensino. Esta credibilidade está diretamente associada à possibilidade de aulas presenciais para aprendizagem das componentes práticas. Os docentes acreditam que os conteúdos práticos precisam ser ensinados em aulas de presença face-a-face, enquanto os componentes assíncronos podem ser disponibilizados para reforçar os conteúdos ensinados. Esta visão é confirmada nos estudos de Hamilton (2014) e Gerbic (2011), quando os diferentes grupos de professores observados justificaram que o ensino presencial face-a-face é mais eficaz e que confere maior sentido de grupo e maior dinâmica às aulas.

Esta notória preferência dos docentes por aulas presenciais face-a-face faz sentido na medida em que o curso tem forte presença de práticas de laboratório. A ideia de dar maior prevalência a momentos práticos presenciais face-a-face é perfeitamente aceitável em uma proposta de *b-learning*. Neste sentido, Garrison e Vaughan (2008) e Moran (2017) sustentam que o ensino híbrido permite essa flexibilização curricular. O desenho do currículo pode ser pensado de maneira particular, ajustando quantidade de horas e de experiências, presencial face-a-face ou online, de acordo com a conveniência de cada curso.

A necessidade de atenção a especificidade de cada área do conhecimento, de cada curso, de cada conteúdo, foi um aspecto que emergiu na discussão. Os docentes assinalam que há recursos que podem resultar em algumas áreas e não resultar em outras. Citam como exemplo vídeos de produção caseira, que podem não ser funcionais quando se está a esmiuçar uma fórmula complicada de estatística, mas que podem ser úteis ao apresentar um relatório de trabalho de campo, por exemplo. Ou ainda vídeos com maior nível de produção que podem ser

mais eficazes para apresentação de protocolos laboratoriais, pois permitem aos alunos reexaminarem o conteúdo quantas vezes for preciso; do que para uma aula prática de pipetagem e microscopia.

Contudo, esta crença na necessidade de aulas presenciais para aprendizagem das componentes práticas pode estar relacionada à intimidade do docente com o uso das tecnologias para fins educativos. Muitos professores alegaram não ter pleno domínio das ferramentas necessárias para o ensino híbrido. Sem conhecimento dos recursos disponíveis, é mais difícil conceber opções de planeamento para conteúdos práticos. Este raciocínio é corroborado pelas pesquisas de Gerbic (2011), Monteiro (2011) e Gomes et al. (2011) ao afirmarem que professores que vêm de uma prática de ensino tradicional presencial face-a-face tendem a subestimar o impacto da tecnologia em um modelo *b-learning*, mas quando são confrontados com situações em que precisam solucionar problemas ou desenvolver rapidamente algum tipo de habilidade, percebem o quanto isso pode ser desafiador para ensinarem com confiança neste tipo de ambiente de ensino. Os autores também apontaram o desconhecimento como principal motivo para a não utilização das tecnologias disponíveis. Neste sentido, é possível inferir que o desenvolvimento das competências digitais dos docentes pode estar relacionado à maior confiança em aulas presenciais face-a-face, com as quais têm maior familiaridade, em detrimento de aulas online e recursos assíncronos, com os quais possuem pouca experiência.

As informações coletadas pelo questionário DigCompEdu Check in corroboram este entendimento. A maior parte dos docentes faz uso básico de recursos digitais em seu dia a dia, como blogues e emails. Apenas 5,2% criam e adaptam recursos complexos e interativos. Quando perguntados sobre quais recursos já utilizaram com seus alunos, apenas 30% dos respondentes utilizaram ferramentas complexas para além de apresentações, vídeos, quizzes e a plataforma de aprendizagem.

As dificuldades no uso das tecnologias comprometem não apenas a criação e edição de conteúdos, como até mesmo o planeamento dos mesmos. O desconhecimento dos recursos disponíveis pode limitar a capacidade do docente em criar propostas de aula diferenciadas. Este aspecto também é debatido por Caena e Redecker (2019), Freeman e Tremblay (2013) e Gerbic (2011). Nesse sentido, os professores reconhecem a necessidade de desenvolvimento de competências digitais para que possam perceber os diferentes recursos, desenvolver a capacidade de adaptá-los aos seus objetivos educacionais, de estruturar, desenvolver e gerir conteúdo, de propor novos formatos e métodos pedagógicos num ambiente digital, além de orientar seus alunos para uma aprendizagem de colaboração e autorregulação. Os relatos do grupo focal demonstram forte interesse dos professores em seguir com este modelo de ensino e grande abertura à novas aprendizagens. Esta compreensão também aparece nas respostas ao questionário DigCompEdu Check in, no qual 100% dos respondentes indicam interesse por formação online sobre o assunto e 94,7% consideram-se abertos e curiosos sobre novos aplicativos, programas e recursos. Além disso, 60% dos respondentes acreditam que a Instituição apoia o desenvolvimento de suas competências digitais.

O nível de competência digital dos educadores pode afetar também a sua percepção sobre o tempo necessário para planejamento e criação de aulas e conteúdos, fazendo parecer que estas tarefas demandam mais tempo do que realmente poderiam. A discussão mais aprofundada a respeito da percepção por maior demanda de tempo será feita no tópico seguinte.

Ao tocar nas competências digitais dos docentes, ficou latente a preocupação dos professores com a competência digital dos estudantes. Eles alegam que a defasagem nas competências digitais dos alunos pode dificultar o ensino pelo modelo híbrido, uma vez que ficariam “prejudicados” e até poderiam “não apreender o conteúdo de forma satisfatória”. Os professores apontam diferentes tipos de dificuldades, desde as mais complexas como a criação de conteúdo em formato digital levando em consideração direitos de autor e licença; até dificuldades mais básicas como computadores obsoletos, mau uso dos sistemas e plataformas de aprendizagem, ou ainda má qualidade da rede de internet de seus países de origem, dificultando o acesso às aulas e aos materiais de estudo. Tais dificuldades chegam, muitas vezes, a impedir o professor de prosseguir com o conteúdo em detrimento de solucionar dúvidas dos alunos sobre acesso às tecnologias. Isto delonga o tempo necessário para a aprendizagem dos conteúdos específicos do Mestrado.

Esta preocupação surge também nas respostas ao questionário DigCompEdu Check in. Aproximadamente 70% dos respondentes reconhecem as dificuldades dos estudantes com acesso e competências digitais. Este era um ponto esperado, uma vez que o público do mestrado é, em sua maioria, de idade avançada, alguns possuem computadores antigos, ou ainda residem em regiões onde há acesso limitado à internet. Por isso, algo que pode parecer simples, como participar de uma aula por uma plataforma de videochamada, pode tornar-se extremamente complexo sem computador e rede adequados.

Esta preocupação aparece semelhantemente na investigação de Hamilton (2014), na qual os docentes apresentaram forte apreensão frente à limitação de acesso à tecnologia que os alunos pudessem ter, o que dificulta algumas abordagens de ensino híbrido, em especial, o modelo de sala de aula invertida. A mesma inquietação é partilhada no relatório de Gaebel et al. (2021), onde a ausência de competências digitais dos alunos surge com frequência como o maior impedimento ao seu sucesso em ambientes de aprendizagem digitais.

Contudo, o que a revisão de literatura não apontou foi a frustração experimentada pelos docentes ao perceberem que seus alunos não alcançam a aprendizagem necessária devido a problemas relacionados às competências digitais. Esta percepção é tão clara para os professores, que estes afirmam ser necessário desenvolver estas competências nos alunos durante o curso para que eles não percam oportunidades futuras, quando tais competências possam ser fundamentais. Também sugerem a criação de uma disciplina específica para desenvolvimento de habilidades ligadas às tecnologias como incentivo para a melhoria das competências digitais dos alunos. Esta colocação dialoga com a proposta do Quadro DigCompEdu e vai ao encontro das orientações da União Europeia para o desenvolvimento de competências digitais dos estudantes.

As soluções apresentadas pelos professores para colmatar defasagens nas competências digitais dos aprendentes parecem fazer todo sentido e indicam uma sensibilidade do grupo à transição de papéis que o *b-learning* pode provocar. Os relatos docentes destacando a necessidade de diferentes abordagens para ensinar na perspectiva do ensino híbrido, ou as dificuldades em lidar com as ferramentas disponíveis, ou ainda a urgência de desenvolver nos alunos competências específicas para lidar com as novas tecnologias, demonstram um professor disposto a abandonar a postura tradicional de transmissor do conhecimento e aderir à posição de criador de oportunidades de práticas reflexivas e pensamento crítico, criando uma comunidade de aprendizagem (Gerbic, 2011; Gonçalves, 2013; Moran, 2017; Garrison & Anderson, 2020).

Entretanto, os dados do questionário DigCompEdu Check in sugerem que a percepção sobre a necessidade de estimular o desenvolvimento de competências digitais nos alunos ainda está no plano das ideias, sem impacto nas práticas docentes até o momento. Nenhum dos respondentes declarou preparar sistematicamente tarefas que permitam aos estudantes expandirem suas competências digitais; e apenas 1 professor afirmou integrar sistematicamente oportunidades de uso criativo das tecnologias para resolução de problemas concretos.

A oportunidade de modificação de papéis tradicionais gerada pelo *b-learning* trouxe à tona outro ponto importante que surgiu com frequência na discussão do grupo focal e que pode responder à questão de pesquisa: o potencial inovador do ensino híbrido. Esta ideia é partilhada por Gerbic (2011), Moran (2017) e Caena e Redecker (2019) ao apresentarem o *b-learning* frequentemente associado à inovação pedagógica. Neste contexto, a ideia de ensinar Parasitologia Médica de uma maneira não convencional, utilizando-se de recursos síncronos e assíncronos, aulas presenciais face-a-face e online, faz sentido. Sem dúvida, esta percepção, que surge diversas vezes na fala dos docentes, parece corroborar para a credibilidade de que o modelo híbrido será “o futuro” no Ensino Superior e, por isso, é preciso adaptar-se a esta realidade.

Esta visão de futuro traz consigo potenciais vantagens, apontadas pelos docentes. Vantagens económicas e competitivas, tanto para professores, quanto para as instituições de ensino, pois podem abranger estudantes de países distantes de Portugal e cidades afastadas de Lisboa, cumprindo assim a missão da Universidade, de expandir seus braços para que mais pessoas tenham acesso ao conhecimento. Logo, esta é também uma vantagem social.

Há também vantagens sociais para os alunos que, além de terem acesso a mais instituições de ensino, muitas de excelência, por um custo menor, pois podem estudar de suas casas e permanecer em seus regimes de trabalho; ainda têm oportunidade de desenvolver suas competências digitais, o que pode lhes trazer benefícios tanto a nível profissional quanto pessoal. Aliás, estas são vantagens sociais que afetam também os docentes, pois quanto mais desenvolvidas forem suas competências digitais, mais preparados estarão para lidar com desafios futuros. Tais vantagens são corroboradas pela revisão de literatura.

Os docentes associaram, ainda, ao *b-learning* uma vantagem que não se encontrou relatada nos autores da revisão bibliográfica: a vantagem ambiental, no sentido de que o uso de tecnologias na educação permite redução na movimentação de pessoas nas ruas, com consequente diminuição na emissão de gases poluentes, no consumo de energia e de recursos hídricos pela Universidade, assim como de produção de lixo. Estas alterações na rotina das cidades geram impacto nas condições ambientais, climáticas e energéticas. Tal visão pode estar associada à formação de base da maior parte dos docentes que participaram do grupo focal na área de Biologia. Este fato explicaria a perspectiva abrangente das vantagens que o ensino híbrido pode proporcionar, ultrapassando as que normalmente já são mencionadas pela literatura.

5.1.2 Qual a percepção dos professores diante da demanda que o ensino híbrido pode exigir?

A percepção de maior destaque na discussão foi de que o *b-learning* é trabalhoso e exige maior tempo de dedicação docente. Os professores relataram que o *b-learning* requer “esforço extra”, “trabalho superior”, que é uma “atividade exigente”, e que requer “grande disponibilidade”. Estes dados são consistentes com estudos da revisão de literatura. Esta mesma temática aparece em Hamilton (2014), quando os professores manifestam que a falta de tempo pode ser uma barreira para a implementação do *b-learning*.

Importante salientar que esta compreensão advém de fontes diferentes: a primeira está relacionada com a sobrecarga de trabalho que os docentes já possuem na Universidade. A segunda está relacionada com as novas demandas geradas pelo ensino híbrido. Esta diferenciação pode apontar para a implementação de soluções específicas.

O excesso de atividades profissionais nas quais os docentes estão envolvidos, acrescida das demandas específicas deste modelo de ensino, gera sentimento de frustração, sobrecarga e estresse. Informação semelhante também é relatada por Gerbic (2011) e Gonçalves (2013). É fundamental ter atenção a carga de estresse oriunda do acúmulo de trabalho, pois além de atingir a saúde mental do educador, pode originar uma desvinculação docente do projeto institucional. Este ponto é bastante defendido por Folaron (2005) e Araujo et al. (2020). Sobre o segundo aspecto, as características do ensino híbrido podem gerar situações que precisem de maior dedicação por parte do professor para lidar com dificuldades de acesso dos alunos, necessidade de monitoramento do progresso da turma, e criação de conteúdos digitais. Estas situações somadas às demais tarefas inerentes ao ensino, podem afetar diretamente o tempo dos professores.

Contudo, dados do questionário DigCompEdu Check in demonstram que a monitorização dos estudantes só é feita por 36,8% dos docentes. A adaptação de propostas de aprendizagem personalizadas às dificuldades dos alunos só é realizada por 31,4% dos respondentes. E, a respeito da criação de conteúdos digitais, 52,6% não o faz ou cria apenas recursos básicos, como apresentações simples. Estes dados sugerem que a demanda de tempo está mais

relacionada à criação de conteúdos básicos (o que indicaria níveis elementares de competências digitais dos docentes), e menos associada à adaptação, personalização de recursos e monitoramento de aprendizagens (o que indicaria níveis mais avançados de competências digitais dos docentes).

Surpreendentemente, diante da percepção de falta de tempo, os professores identificaram a pandemia como um evento positivo, pois lhes deu oportunidade de aproveitamento do tempo perdido em deslocamentos, pausas e interrupções inerentes ao local físico de trabalho. Esta visão não foi identificada na literatura visitada sobre o *b-learning* no contexto da pandemia.

Gaebel et al. (2021) apresentam que a resposta à pandemia gerou uma demanda por adaptação imediata das aulas presenciais face-a-face. Esta situação foi caracterizada em seu estudo como “ensino remoto de emergência”, para sublinhar que pode nem sempre corresponder à qualidade pedagógica e de serviços normais. Hodges et al. (2020), ao tratar sobre o “ensino remoto de emergência”, afirmam que “A full-course development project can take months when done properly. The need to “just get it online” is in direct contradiction to the time and effort normally dedicated to developing a quality course.”²⁵

Neste contexto, a literatura aponta para maior demanda de tempo e geração de estresse devido ao aumento do número de atividades. “It will be impossible for every faculty member to suddenly become an expert in online teaching and learning in this current situation, in which lead times range from a single day to a few weeks.”²⁶ (Hodges et al., 2020).

A esse respeito, Araujo et al. (2020) apresentam resultados de uma pesquisa realizada com 14 mil respondentes de instituições brasileiras de ensino nas quais foram tratados temas relacionados ao aumento das atividades docentes, estratégias educacionais utilizadas, organização do tempo com os alunos, etc. Os resultados demonstraram aumento das atividades docentes, bem como alterações na interação com alunos por meio de tecnologias digitais. Os autores fornecem também resultados de outra investigação, desta vez com 28 docentes da área da saúde de universidades da Austrália e Nova Zelândia,

que tiveram que alterar emergencialmente suas práticas de ensino para atividades remotas durante os primeiros meses de isolamento social imposto na região. Os entrevistados reportaram uma drástica mudança em seu modelo de trabalhar (...) e o grande aumento da carga de trabalho para preparação de material educacional, suportada principalmente pela contrapartida do sentimento de satisfação com o aprendizado dos alunos. (Araujo et al., 2020, p. 872)

²⁵ “Um projeto de desenvolvimento de curso completo pode levar meses quando feito de maneira adequada. A necessidade de “apenas colocá-lo online” está em contradição direta com o tempo e o esforço normalmente dedicados ao desenvolvimento de um curso de qualidade.” (tradução da autora)

²⁶ “Será impossível para cada membro do corpo docente tornar-se repentinamente um especialista em ensino e aprendizagem online nesta situação atual, em que os prazos variam de um único dia a algumas semanas.” (tradução da autora)

Gusso et al. (2020), a respeito das exigências que o contexto remoto emergencial impôs a professores universitários, enumeram fatores como necessidade de conhecimento dos recursos disponíveis nos LMS utilizados e habilidade para utilizá-los; tempo necessário para planejamento e elaboração das propostas para o ensino; e tempo para implementação das mesmas.

Este parece não ter sido um problema para os participantes do grupo focal. Acredita-se que seja porque já estavam a preparar os seus conteúdos para o *b-learning* desde o início da transição do Mestrado, em julho de 2019. Apesar de não representar tanto tempo, neste período os professores estiveram expostos ao LMS, às ferramentas e recursos disponíveis, a formações e reuniões a respeito do ensino híbrido, o que de certa forma pode ter lhes dado alguma confiança diante da situação. O fato de a Instituição haver fornecido suporte especializado desde o início do processo de transição do Mestrado para *b-learning*, mantendo-o ao longo de toda a pandemia, também pode ter influenciado fortemente a ausência desta ponderação nos relatos dos professores.

Este entendimento é reforçado por Hodges et al. (2020) ao afirmarem que “Faculty are usually more comfortable teaching online by the second or third iteration of their online courses.”²⁷ Como os docentes, no início da pandemia, estavam ao fim da primeira edição do Mestrado em modelo híbrido, é possível que se sentissem melhor preparados, diferentemente de professores que tenham sido apanhados de surpresa pelo “ensino remoto emergencial”. O relato dos docentes pode ter sido ainda mais influenciado no momento da participação do grupo focal, quando já estavam no início da segunda edição do Mestrado em *b-learning*.

Contudo, Hodges et al. (2020) atentam para o cuidado institucional na manutenção de gabinetes de apoio especializado, pois com a crescente demanda, é possível que haja sobrecarga destes setores, o que poderá também elevar a carga dos docentes. A esse respeito, os professores no grupo focal demonstraram preocupação. Por diversas vezes foi citada a necessidade de mais de um profissional de apoio especializado, em quantidade suficiente para atender às demandas da Instituição.

Ainda sobre os efeitos da pandemia, apesar dos participantes do grupo focal mostrarem-se positivos em relação a maior disponibilidade de tempo percebido, eles entendem que o contexto epidemiológico atual pode causar alterações no desenho inicial do curso, que previa aulas práticas presenciais face-a-face. Estas aulas terão que ser adiadas ou adaptadas para serem feitas online. Este ponto vai de encontro à quantidade de horas de aulas práticas presenciais face-a-face que os professores acreditam ser necessárias para a aprendizagem dos conteúdos; colocando em questão a possível necessidade de redesenho do curso.

Outra percepção dos docentes foi a necessidade de mudança nas práticas pedagógicas. Os professores apoiam a ideia de que é preciso pensar em novas maneiras de ensinar, porque

²⁷ “O corpo docente geralmente se sente mais confortável ensinando online na segunda ou terceira edição de seus cursos online.” (tradução da autora)

percebem que há diferença na dinâmica de uma aula tradicional e uma aula na qual os alunos estão em locais diversos, com distrações várias, onde podem estudar conteúdos assíncronos em tempos diferentes, etc. Caena e Redecker (2019), Garrison e Anderson (2020), Gerbic (2011), Lucas e Moreira (2018) e Monteiro (2011) concordam que o ensino híbrido requer um aluno capaz de pensar criticamente e de envolver-se ativamente no processo de ensino. Para isso, é preciso que o professor esteja aberto a novas abordagens, alterando o foco do “ensino” para a “aprendizagem”, do “conteúdo” para o “aluno”.

Na discussão do grupo focal os docentes sugeriram uso de metodologias diferenciadas como *flipped learning*, gamificação, além de estratégias para aulas por videoconferência e técnicas para criação de videoaulas interativas. Os dados do questionário DigCompEdu Check in mostram que nenhum docente usa ferramentas digitais para implementar estratégias pedagógicas inovadoras, limitando-se, a maioria (42,1%), à utilização básica de equipamentos disponíveis. Os dados mostram também que grande parte dos docentes disponibilizam, ocasionalmente, ferramentas de autoavaliação para os alunos; enquanto aproximadamente 100% fornecem feedback aos estudantes, mas apenas metade em formato digital. Além disso, quando perguntados sobre o uso de tecnologias digitais para participação ativa dos alunos nas aulas, a maioria afirma usar estímulos motivadores, e um pequeno grupo envolve os estudantes com mídias digitais. Nenhum docente motiva sistematicamente os estudantes a usar tecnologias digitais para investigar, discutir e criar conhecimento.

Estas informações podem indicar que os docentes estão a desenvolver-se no uso de novas metodologias. Já existe uma sensibilização para a necessidade de mudança, algum conhecimento sobre práticas inovadoras, mas a utilização ainda é básica. Este entendimento vai ao encontro de uma preocupação apontada pelos docentes e que não se encontra relatada na revisão de literatura: a ausência de instrução didático-pedagógica na formação de base de professores universitários. Este foi um ponto bastante debatido no grupo focal e que está estreitamente relacionado com as competências digitais dos docentes, que englobam competências pedagógicas (Lucas & Moreira, 2018). Os docentes percebem que esta lacuna pode afetar diretamente suas práticas pedagógicas em um ambiente híbrido, que requer diferentes tipos de abordagens.

Novas práticas pedagógicas e o aperfeiçoamento de competências digitais têm por objetivo final oferecer um ensino de qualidade, que atenda aos anseios dos alunos, mas que também faça o professor sentir-se entusiasmado com o seu trabalho. Os docentes relacionaram a qualidade do ensino com as políticas institucionais, alertando para a necessidade de valorizar os esforços exigidos pelo modelo híbrido nas avaliações internas. Aspectos como planejamento e criação de conteúdos, edição de plataforma de aprendizagem, gravação de videoaulas, aulas por videoconferência, avaliação de satisfação dos alunos, e a participação em cursos de formação pedagógica e tecnológica poderiam receber maior apreciação dos gestores em sistemas de avaliação institucional.

Esta iniciativa é apoiada pela Comissão Europeia (2016) e por Gaebel et al. (2021). Contudo, ainda é considerada pelo autor um desafio a ser ultrapassado. Os dados relatados por Gaebel et al. (2021) mostram que apenas metade das universidades incluem competências digitais em seus quesitos de avaliação de qualidade. O autor afirma ainda que as políticas institucionais precisam ir ao encontro das reais necessidades de professores e alunos. Os relatos do grupo focal apontam para pouca preocupação da instituição pelo desenvolvimento das competências digitais dos docentes, o que pode levar ao desengajamento no processo de implementação do modelo híbrido.

Os professores relataram duas preocupações relacionadas à qualidade: a manutenção da competitividade da Instituição na área específica em que atua e a manutenção do público-alvo. Tais percepções não foram encontradas na revisão de literatura. Elas indicam a preocupação docente em manter a Instituição como referência na área para os PALOPS e demais países de língua portuguesa. Indicam também a percepção deles de que o ensino está a mudar e que é preciso acompanhar estas transformações.

5.1.3 Os professores sentem-se mais seguros se tiverem apoio especializado nessa implementação?

Alcançar qualidade no ensino por meio das competências digitais não é tarefa simples nem rápida (Caena & Redecker, 2019). Pelo contrário, ela demanda tempo para formação, experiência, erros e acertos, até que as competências digitais se tornem habilidades adquiridas (Gomes et al., 2011). Este é um entendimento partilhado pelos docentes e, neste cenário, desponta a necessidade de apoio especializado.

Os relatos sugerem ser necessário maior investimento em recursos tecnológicos e humanos especializados para atender às demandas de docentes e alunos, através da criação de gabinetes de apoio em 3 áreas:

- produção de conteúdo,
- suporte informático,
- apoio pedagógico.

Além disso, os docentes indicaram a conveniência de cursos de formação, tanto de edição e criação de conteúdos, quanto de estratégias pedagógicas para o *b-learning*. Esta visão é corroborada por Freeman e Tremblay (2013), Gaebel et al. (2021) e Gomes et al. (2011).

Os professores afirmam que se sentem mais seguros quando acompanhados por profissionais especialistas em produção de conteúdo para as plataformas de ensino. Os docentes indicam profissionais na área do design e criação de conteúdo, profissionais de apoio informático e profissionais de apoio pedagógico. Gaebel et al. (2021) e Gonçalves (2013) apresentam informação semelhante em seus estudos. Os relatos sugerem também ser necessário o acompanhamento destes profissionais ao longo de todo o processo de implementação de um

curso em modelo híbrido, antes, durante e após, para avaliação e melhoria para os anos seguintes.

A esse respeito, as respostas ao questionário DigCompeEdu Check in mostram que a maioria dos docentes considera a oferta de suporte técnico suficiente. Apenas 30% dos docentes consideram-na razoável ou insuficiente. Sobre a oferta institucional de infraestrutura técnica, a maior parte dos professores considera suficiente e fiável.

Os dados do questionário sobre suporte técnico contrapõem-se aos do grupo focal e da revisão de literatura. Contudo, acredita-se que seja porque o questionário não é suficientemente claro sobre o tipo de suporte técnico. Enquanto na discussão do grupo focal, foi possível perceber com detalhes as necessidades de apoio técnico dos docentes.

5.2 Conclusões

Conclui-se que os professores acreditam no potencial do b-learning para o ensino, porém, pela forte componente laboratorial do curso, reforçam a importância de ter as aulas práticas presenciais face-a-face contempladas no currículo. Esta percepção está atrelada a dois fatores: 1. A especificidade da área de conhecimento, que pode exigir criação de recursos diversificados e complexos; 2. O nível de competência digital dos docentes, que influenciaria a capacidade de fazer diferentes escolhas de recursos, caso fosse preciso adaptar as aulas práticas para outro formato que não o presencial face-a-face. Os docentes reconhecem a necessidade de desenvolver suas competências digitais e acreditam no apoio institucional neste sentido. Uma solução indicada seria aumentar a valorização da produção direcionada ao *b-learning* nas avaliações institucionais.

O desconhecimento dos sistemas e ferramentas utilizados no ensino híbrido podem tornar esta adaptação morosa, o que geraria maior demanda de tempo de trabalho; podendo tornar-se um ponto nevrálgico diante do excesso de atividades que a docência impõe. Esta demanda de tempo que o *b-learning* pode exigir foi a percepção que obteve maior atenção por parte dos docentes. Esta percepção advém de duas fontes: a sobrecarga de trabalho a que estão submetidos os professores universitários; e as novas demandas geradas pelo ensino híbrido. Esta carga excessiva pode desencadear a desvinculação docente da proposta institucional, por isso, é importante ser acompanhada de perto pelos gestores.

Surpreendentemente, os professores deram à pandemia por COVID-19 um caráter positivo no sentido de permitir melhor aproveitamento do tempo de trabalho. Compreendemos que esta percepção pode estar relacionada ao fato de os docentes já terem passado por situações de produção de conteúdo para o *b-learning*, o que poderia ter lhes dado alguma confiança diante da situação. Soma-se a isso, o suporte especializado fornecido pela Instituição. A literatura visitada sobre o assunto, contrariamente, aponta para acréscimo de atividades docentes, de demanda de tempo e de estresse. O fator negativo observado no grupo em estudo foi a

possibilidade de não cumprir com o desenho inicial do curso e a possível necessidade de redesenho.

Outra percepção importante que demonstrou maturidade do grupo em relação ao *b-learning* foi o reconhecimento da necessidade de novas abordagens pedagógicas. A partilha de experiências fez perceber que, apesar de ainda não aplicarem sistematicamente estas novas abordagens em suas aulas, os docentes possuem uma atitude positiva de vontade e motivação diante das descobertas, a curiosidade tão própria do professor e do investigador. Contudo, é preciso que lhes seja dada oportunidade e que este movimento seja valorizado pelos gestores.

Nesse sentido, veio à tona a percepção da qualidade do ensino atrelada ao desenvolvimento das competências digitais. As atitudes da instituição de ensino na direção da melhoria constante da qualidade podem manter a sua competitividade como instituição de referência junto aos PALOPS e demais países de língua portuguesa.

Os professores reconhecem a importância de apoio especializado em duas frentes: pedagógica e tecnológica. Esta segunda com três focos: 1. Produção de conteúdo; 2. Suporte informático; 3. Apoio pedagógico. Para além disso, apontam a importância de investimento em recursos tecnológicos e de oportunidades de formação tanto para professores quanto para alunos.

O investimento em mais oportunidades de formação docente para desenvolvimento das competências digitais, poderia ampliar o repertório de experiências digitais dos professores. Com isso, a longo prazo, seria poupado tempo na execução de tarefas de organização e criação de recursos. Talvez assim, os docentes sentissem mais confiança para planear cursos em *b-learning* com menor volume de aulas presenciais face-a-face, sem sentir com isso que o aluno estaria a ser prejudicado ou que algum conhecimento não seria alcançado.

Ainda em relação a demanda de tempo dos professores, uma solução possível seria a redução do acúmulo de tarefas dos docentes através do reforço em recursos humanos qualificados a nível, por exemplo, de bolseiros de doutoramento, pós-doc, mestres, como tutores de apoio ao ensino. O papel dos tutores seria interagir com os alunos pelos sistemas utilizados, tirar dúvidas sobre as matérias, corrigir atividades e dar feedback, preparar conteúdos interativos a partir dos conteúdos estáticos disponibilizados pelos docentes, agendar horários de tutoria de reforço com os alunos e apoiá-los no uso das tecnologias disponíveis. Bielschowsky (2017) aborda a questão da tutoria em seu relato sobre um Consórcio de Universidades públicas brasileiras, assim como Zuin (2006) a respeito da tutoria na Universidade Aberta do Brasil.

Outra opção, aliás referida por vários dos participantes, seria a atribuição de maior pontuação do RAD²⁸ às atividades produzidas para o *b-learning*. Essa seria uma forma de valorizar o tempo de trabalho dos professores dedicado ao modelo híbrido, e de aumentar os níveis de qualidade do produto oferecido.

²⁸ Regulamento de Avaliação do Desempenho dos Docentes.

Em relação aos alunos, as dificuldades de acesso e a competência digital foram questões inquietantes que, se não acompanhadas, podem atrapalhar ou até mesmo impedir a aprendizagem por *b-learning*. Porém, colmatadas estas dificuldades, o *b-learning* pode proporcionar diversas vantagens a nível social, ambiental, económico e de competitividade, para além de preparar os alunos no âmbito pessoal e profissional para os desafios do futuro.

A dificuldade de acesso poderia ser sanada com a criação de redes de apoio de instituições parceiras nos países onde os alunos partilham maior dificuldade com a internet. Escolas, Institutos e Universidades locais, em parceria com o IHMT, cederiam espaço para a utilização da rede de internet e sala de computadores para os alunos acederem às aulas. Esta ideia de criação de polos de apoio também é defendida por Bielschowsky (2017) e por Oliveira et al. (2012) que apresentam a experiência de polos remotos na Universidade Federal do Amazonas.

Além disso, torna-se fundamental desenvolver a competência digital dos estudantes. Nesse sentido, as soluções apontadas pelos educadores, nomeadamente a criação de disciplina específica com ênfase nas tecnologias, e a exigência de uso de tecnologias durante as aulas e atividades propostas; podem ampliar as oportunidades de desenvolvimento das competências digitais dos aprendentes.

As soluções apresentadas até aqui tenderão a ampliar as competências digitais de docentes e alunos e, conseqüentemente, poderão ter um forte impacto sobre a qualidade do produto institucional.

Estas percepções dos docentes demonstram maturidade em relação ao que é o *b-learning* e às suas exigências, bem como o entendimento de que é preciso adequar-se aos processos de inovação pelos quais as instituições de ensino estão a passar. Neste sentido, apesar de encontrarem dificuldades, os professores demonstram forte interesse em seguir com este modelo de ensino e abertura para novas aprendizagens. Esse é um ponto que deve ser observado pela Instituição: aproveitar a motivação dos docentes para incentivá-los na adesão às propostas de inovação institucional, dando-lhes condições favoráveis para manterem-se engajados nos projetos.

5.3 Limitações do estudo

Por tratar-se de um estudo de caso, esta investigação permite transferibilidade, mas não generalizações, no sentido clássico do termo na metodologia quantitativa (Coutinho & Chaves, 2002). Neste sentido, este estudo indica caminhos para gestores de instituições de ensino, professores universitários e equipas de ensino ao iniciarem um processo de implementação de um curso em modelo híbrido a partir das percepções do corpo docente. Apesar do *b-learning* estar centrado no aluno, não se deve deixar de lado aqueles que tornam tudo isso possível: os professores. Se eles não aderirem à proposta, qualquer tentativa de implementação será frustrada.

O número de participantes do grupo focal representa aproximadamente 1/5 do total de docentes do Mestrado, o que pode não representar a opinião de todos os professores. Porém, consideramos que as opiniões são representativas na medida em que a seleção do grupo focal contemplou professores em diferentes níveis de competências digitais, portanto, diferentes experiências de práticas pedagógicas e percepções sobre o *b-learning*. Os dados foram, ainda, cruzados com os do questionário, aumentando a validade interna e fiabilidade das informações.

Outra limitação foi a lacuna de tempo entre o início da implementação do *b-learning* e a aplicação do questionário e do grupo focal, devido às alterações geradas nas instituições de ensino superior em consequência da pandemia COVID-19. O excesso de trabalho que recaiu sobre os docentes tornou difícil a orientação e a aplicação dos instrumentos metodológicos. Soma-se a isso a situação familiar da pesquisadora que sofreu agravamentos neste período. Pensa-se assim, que se pode ter perdido algumas impressões do início do processo.

5.4 Recomendações para investigações futuras

Esta secção contém recomendações para o campo da educação com base na análise e discussão dos dados coletados neste estudo.

Os impactos da pandemia por COVID-19 não foram suficientemente explorados neste trabalho. Seria importante perceber as repercussões que a situação epidemiológica teve sobre os cursos em formato *b-learning*, o desenvolvimento de competências digitais tanto de alunos quanto de professores neste cenário, e a atualização das políticas institucionais e nacionais para o ensino híbrido.

Também não são conhecidas ainda as razões que fizeram com que o número de inscritos no formato *blended learning* tivesse um aumento considerável da turma 2019-2020 para a turma 2020-2021. Metade dos alunos da turma de 2020-2021 inscreveram-se no formato *blended*, o que pode indicar maior interesse do público-alvo pela flexibilidade do ensino híbrido diante das instabilidades globais geradas pelo cenário epidemiológico. Contudo, é preciso pesquisa para examinar estas suposições.

Ainda a respeito da pandemia por COVID-19, faz-se necessário aprofundar a investigação sobre os fatores que podem ter influenciado as respostas dos docentes ao considerarem a pandemia um benefício e não um potencial problema, conforme relatado na literatura.

É preciso observar ainda que impactos o fim da pandemia por COVID-19 terá sobre docentes, alunos e instituições. É possível que, ao contrário do que sugerem os dados, haja uma tendência para as instituições retornarem a formas de ensino presencial face-a-face.

Além disso, aprofundar o conhecimento sobre as consequências que o ensino híbrido pode ter sobre questões ambientais e de saúde, como clima, recursos energéticos e até mesmo transmissão de doenças, uma vez que reduz o deslocamento de pessoas dentro e entre países,

pode fornecer referências importantes para tomadas de decisões das lideranças regionais e internacionais.

Outro tema de pesquisa significativo para propostas de *b-learning*, seria investigar de que maneira o desenvolvimento das competências digitais dos docentes pode alterar suas percepções sobre o modelo híbrido e, até mesmo, suas práticas pedagógicas.

Por fim, um estudo mais aprofundado sobre como o desenvolvimento de competências digitais de educadores pode afetar a competitividade institucional, garantindo padrões de qualidade, pode ser interessante para a manutenção e ampliação do público-alvo em potencial.

REFERÊNCIAS

- Araujo, R. M. de, Amato, C. A. de la H., Martins, V. F., Eliseo, M. A., & Silveira, I. F. (2020). COVID-19, Mudanças em Práticas Educacionais e a Percepção de Estresse por Docentes do Ensino Superior no Brasil. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 28(0), 864–891. <https://doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.864>
- Bielschowsky, C. (2017). Consórcio Cederj: A História da Construção do Projeto. *EaD em Foco*, 7(2), 08–27. <https://doi.org/10.18264>
- Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European Journal of Education*, 54(3), 356–369. <https://doi.org/10.1111/ejed.12345>
- Comissão Europeia. (2016). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das regiões uma Nova Agenda de Competências para a Europa*. União Europeia; COM(2016) 381 final.
- Cohen, L. Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. (6ª ed). Ed. Companion Website.
- Conole, G. (2010). Facilitating new forms of discourse for learning and teaching: Harnessing the power of Web 2.0 practices. *Open Learning: The Journal of Open and Distance Learning*, 25(2): 141–151.
- Coutinho, C. P. (2018). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática* (2ª ed). Ed. Almedina.
- Coutinho, C. P., & Chaves, J. H. (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *CIED - Revista Portuguesa de Educação*, 15(1), 221–243.
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (2ª ed). Artmed.
- Diário da República n.º 158/2012, Série II de 2012-08-16*. (sem data). Diário da República Eletrónico. Obtido 24 de Fevereiro de 2020, de https://dre.pt/pesquisa-avancada/-/asearch/708598/details/maximized?p_auth=3oztFkDs&serie=II&search=Pesquisar&ano=2012&perPage=100&types=DR
- Folaron, J. (2005) The human side of change leadership. *Quality Progress*, 38 (4), 39-43.
- Freeman, W., & Tremblay, T. (2013). Design Considerations for Supporting the Reluctant Adoption of Blended Learning. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 9(1), 9.
- Gaebel, M., Zhang, T., Stoeber, H., & Morrisroe, A. (2021). *Digitally enhanced learning and teaching in European higher education institutions*. European University Association absl.
- Garrison, D. R. & Anderson, T. (2020). E-learning in the 21st century a framework for research and practice. *E-learning: wat, waaron en hoe?* Open Universiteit Nederlands, 49-70.
- Garrison, D. R. & Vaughan, N. D. (2008) Blended learning in higher education: framework, principles, and guidelines. John Wiley & Sons.
- Garrison, D. R., Vaughan, N. D., & Cleveland-Innes, M. (2013). *Teaching in Blended Learning Environments: Creating and Sustaining Communities of Inquiry*. au Press, Athabasca University.
- Gatti, B. A. (2005). Introduzindo o Grupo Focal. Em *Grupo Focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas* (Vol. 10). Líber Livro.
- Gerbic, P. (2011). Teaching using a blended approach – what does the literature tell us? *Educational Media International*, 48(3), 221–234. <https://doi.org/10.1080/09523987.2011.615159>
- Gomes, M., C., C., Guimarães, F., Casa-Nova, M. J., & Caires, S. (2011, Janeiro 1). Educação a distância e e-learning na Universidade do Minho: Análise das percepções, concepções e práticas docentes no Instituto de Educação. *Libro de actas do XI Congresso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía*. XI Congresso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía, Coruña. https://www.researchgate.net/publication/259343811_Educacao_a_distancia_e_e-learning_na_Universidade_do_Minho_analise_das_percepcoes_concepcoes_e_praticas_docentes_no_Instituto_de_Educacao
- Gonçalves, B. M. F. (2013). *MOOC e b-Learning: Uma proposta para o mestrado em TIC na Educação e Formação do Instituto Politécnico de Bragança* [Instituto Politécnico de Bragança]. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/8620>
- Gusso, H. L., Archer, A. B., Luiz, F. B., Sahão, F. T., Luca, G. G. de, Henklain, M. H. O., Panosso, M. G., Kienen, N., Beltramello, O., & Gonçalves, V. M. (2020). Higher education in the

- times of pandemic: university management guidelines. *Educação & Sociedade*, 41. <https://doi.org/10.1590/es.238957>
- Hamilton, M. W. (2014). *Perceptions of Urban High School Teachers Transitioning From Traditional Instruction to Blended Learning* [Western Kentucky University]. <https://digitalcommons.wku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1070&context=diss>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Aaron, B. (2020, Março 27). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Lopes, B. E. M. (2014). Grupo Focal na pesquisa em Ciências sociais e humanas. *Revista Educação e Políticas em Debate*, 3(2), 482–492.
- Lopes, S. F. S. F. (2020). *A proposta b-learning da sala de aula invertida (flipped classroom): Potencialidades e desafios no contexto do Ensino Superior* [Universidade Fernando Pessoa]. <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/8690>
- Lucas, M., Balula, A., Moreira, A., Pedro, L., Almeida, P., Ramos, F., Coelho, D., Pinto, M., Nogueira, F., Raposo, R., Batista, J., Morais, N., De Souza, F., & Pombo, L. (2014). *Uso das Tecnologias da Comunicação no Ensino Superior Público Português*.
- Lucas, M., & Moreira, A. (2018). *DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores*. Aveiro: UA.
- Meirinhos, M., & Osório, A. (2010). O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. *EDUSER: revista de educação*, 2(2), 49–65.
- Mendes, R. M., & Miskulin, R. G. S. (2017). A análise de conteúdo como uma metodologia. *Cadernos de Pesquisa*, 47(165), 1044–1066. <https://doi.org/10.1590/198053143988>
- Minayo, M. C. de S., & Costa, A. P. (2018). Fundamentos Teóricos das Técnicas de Investigação Qualitativa. *Revista Lusófona de Educação*, 40(40), 139–153.
- Monteiro, A. M. R. (2011). *O currículo e a prática pedagógica com recurso ao b-learning no ensino superior* [Universidade do Porto]. <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/62498/2/30007.pdf>
- Moran, José. (2017) Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, Solange e outros (Orgs). *Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento*. Curitiba: CRV, 23-35.
- Oliveira, E. H. T. de., Nozawa, E. H., Lucena, K. K. T., & Lucena, F. W. (2012). Distance education with remote poles: An example from the Amazon region. 2012 *Frontiers in Education Conference Proceedings*, 1–5. <https://doi.org/10.1109/FIE.2012.6462254>
- Ou, Q. (2017). A Brief Introduction to Perception. *Studies in Literature and Language*, 15 (4), 18-28. Available from: <http://www.cscanada.net/index.php/sll/article/view/10055> DOI: <http://dx.doi.org/10.3968/10055>
- Parasitologia Médica*. (2020). IHMT. <https://www.ihmt.unl.pt/education/parasitologia-medica/>
- Pond, W. K. (2002). Distributed Education in the 21st Century: Implications for Quality Assurance. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(2), 7.
- Santos, F. M. dos. (2012). Análise de conteúdo: A visão de Laurence Bardin. *Revista Eletrônica de Educação*, 6(1), 383–387.
- So, H., & Bonk, C. (2010). Examining the roles of blended learning approaches in computer-supported collaborative learning (CSCL) environments: A delphi study. *Educational Technology & Society*, 13, 189-200.
- Torres, A. P., Pimenta, L. A. e Kerbauy, M. T. M. (2017) O uso efetivo das tecnologias de informação e comunicação (TIC) no ensino superior. *Conhecimento e Diversidade*, 9(18), pp. 123–143.
- Uhmman, F. R. C. (2018). *Curso de formação docente literário-temático: Empatia e inclusão, em regime b-learning* [Universidade de Lisboa]. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/36398>
- Yagcioglu, O. (2017). Book Review - Blended learning in Higher Education: framework, principles, and guidelines by D. Randy Garrison and Norman D. Vaughan. *European Journal of Education Studies*, 3(5). <https://doi.org/105281/zenodo.814302>
- Zuin, A. A. S. (2006). Educação a distância ou educação distante? O Programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. *Educação & Sociedade*, 27(96), 935–954. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302006000300014>