

Universidade Aberta



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

**Práticas de eLearning em Instituições de Ensino Superior
da Região Administrativa de Macau**

Ana Sofia Silva Alves Nogueira

**Mestrado em Pedagogia do eLearning
(mPeL)**

2019

Universidade Aberta



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

**Práticas de eLearning em Instituições de Ensino Superior
da Região Administrativa de Macau**

Ana Sofia Silva Alves Nogueira
Nº de Estudante: 1501049

Mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL)

Orientadora: Prof. Doutora Lina Morgado

2019

RESUMO

O século XXI tem sido pautado por várias transformações. A evolução tecnológica, a mais evidente, tem vindo a ser utilizada para aperfeiçoar vários domínios sociais, mas em particular, as experiências pedagógicas contemporâneas. Novos fundamentos sobre as pedagogias, em conformidade com as teorias construtivistas, são explorados e adoptados em instituições de ensino superior (IES) numa tentativa de desenvolver práticas pedagógicas relevantes, inclusivas e amplamente holísticas. Esta é uma tendência que se verifica à escala universal. Com este estudo pretende-se explorar o panorama real do uso de práticas e dinâmicas pedagógicas em eLearning e das pedagogias emergentes em duas instituições de ensino superior da Região Administrativa de Macau (RAEM). O estudo explora os padrões de integração das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem, o seu impacto nas experiências educativas, práticas e competências digitais actuais dos docentes da região das duas instituições, bem como as metodologias para a sua adopção no quadro do ensino superior.

Os resultados obtidos evidenciam que Macau não apresenta um registo vinculado de iniciativas emergentes na educação, caracterizando-se, em oposição, por modelos e práticas pedagógicas mais tradicionais. Por outro lado, apesar das instituições analisadas reunirem condições ao dispor da comunidade académica, a maioria dos docentes possuem fragilidades para a utilização e integração de ferramentas digitais mais complexas. Verifica-se também que as tecnologias digitais utilizadas nas IES estudadas da RAEM alude-se ao apoio das práticas pedagógicas, não sendo incorporada de forma significativa, assim como, o apoio institucional a tais práticas não é eficiente. Neste panorama pedagógico, quer as competências digitais dos docentes, as suas práticas de eLearning bem como a compreensão e adopção do conceito de abertura são encontram-se em estádios pouco desenvolvidos. O estudo contribui para a delimitação de resoluções e para a criação de uma cultura pedagógica mais direccionada para o conceito de “*openness*” em Macau.

Palavras-chave: educação a distância, elearning, ensino superior, práticas abertas, competências digitais

ABSTRACT

The twenty-first century has been marked by several transformations. Technological evolution, the most obvious one, has been used to improve various social domains, but in particular contemporary pedagogical experiences. New fundamentals on pedagogies, in harmony with constructivist theories, are explored and adopted in higher education institutions in an attempt to develop relevant, inclusive and largely holistic pedagogical practices. This is a trend that takes place on a universal scale. The purpose of this study is to outline an authentic representation of the dynamics and pedagogical practices of eLearning and emerging pedagogies in two institutions of higher education (IHE) in the Macau Administrative Region (MSAR).

The study explores the patterns of technological integration in the teaching-learning process, its impact on current educational experiences, practices and digital skills of teachers of this region, as well as the methodologies developed for technological adoption in the context of higher education. The results show that Macao does not present a firm record of emerging initiatives in local education, being the last characterized, in opposition, by traditional pedagogical models and practices; and although the represented institutions entail technological conditions accessible to its academic community, most of the teaching staff manifests significant weaknesses in the use and integration of more complex digital instruments. It appears that the technology currently used in higher education of the MSAR alludes to the support of pedagogical practices, but is not incorporated in a significant way, and the institutional support of such practices are inefficient. Both the practices, competencies, and concepts of openness in this open pedagogical panorama are, therefore, underdeveloped. The study contributes to the delimitation of resolutions for the creation of a pedagogical culture engaged to the concept of "*openness*" in Macao.

Keywords: distance education, elearning, higher education, open practices, digital competencies

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha filha Ana Lara. Que esta seja uma singela e constante lembrança dos sonhos que também tu poderás alcançar um dia...

Agradecimentos

Gostaria de expressar publicamente o meu agradecimento:

À Professora Doutora Lina Morgado, minha orientadora de tese de dissertação, pelo apoio prestado e pelo espírito de independência que sempre estimulou em mim.

A todos os meus colegas de Mestrado, em particular, à Fátima pela motivação contínua, confidências e amizade (virtual e real) durante esta jornada mpeliana nos últimos e árduos três anos.

À minha família, por apoiarem as minhas decisões, por me encorajarem e acreditarem em mim mais do que qualquer outra pessoa, mesmo estando a milhas de casa.

Ao meu marido, meu amigo, pela paciência, pelas longas conversas e palavras de apoio quando o ânimo era parco e a fadiga abundante.

À minha filha. Veio ao mundo e iniciou este percurso comigo desde o primeiro dia; sem saber foi quem me deu a maior motivação para encerrar mais um e tão desejado capítulo da minha vida.

Um enorme bem-haja a todos!

Índice

INTRODUÇÃO	1
Parte I - Enquadramento Teórico	5
Capítulo 1. Educação a Distância na República Popular Da China	6
1.1 O Ensino Superior e Tecnologias na República Popular da China	7
1.1.1 O Sistema de Ensino Superior chinês	10
1.1.2 O Caso do Sistema de Ensino Superior de Macau (RAEM)	16
1.1.3 Uso da Internet na China	24
1.2 A Educação Aberta e a Distância na China.....	27
1.2.1 História e Novos Desenvolvimentos.....	27
1.2.2 Desafios da Educação a Distância e eLearning na China.....	34
1.2.3 Dos recursos Educacionais Abertos às Práticas Educacionais Abertas	36
Capítulo 2. Paradoxos Educacionais: Aprendizagem, Aprendentes e Docentes	40
2.1 Conceitos acerca da aprendizagem.....	41
2.2 O aprendente chinês e as <i>culturas de aprendizagem</i>	45
2.3 O perfil do docente chinês	48
2.4 Aprendizagem, aprendentes e docentes: características da RAEM	51
2.5 O Desafio das Competências Digitais no Ensino Superior	53
Parte II. O Estudo Empírico	58
Capítulo 3. Opções Metodológicas	59
3.1 Apresentação.....	60
3.2 Considerações Metodológicas	60
3.3 Objectivos Gerais e Questões de Investigação	61
3.4 Participantes no Estudo.....	62
3.5 Instrumentos de Recolha de Dados.....	63
3.6 Procedimento e Tratamento de Dados	69
Capítulo 4. Apresentação dos Resultados Obtidos no Questionário	70
4.1 Dados Sociológicos.....	71
4.2 Acesso a tecnologias da informação e comunicação (TIC) para o ensino.....	75
4.3 A Experiência com Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).....	77
4.4 Práticas de eLearning/online.....	82
4.5 Recursos Educacionais Abertos – uso, publicação e atitudes.....	88
4.6 Discussão dos Resultados	91
Capítulo 5. Considerações Finais e Limitações do Estudo	99
5.1 Considerações Finais	100
Referências Bibliográficas	106
ANEXOS	115

Índice de Quadros

Tabela 1.3 - Número de Alunos de Educação Superior	15
Tabela 1.5 - Dados sobre o pessoal das instituições do ensino superior de Macau.....	19
Tabela 1.6 - Número de estudantes inscritos no ano lectivo 2016/2017.....	21
Tabela 3.1 – Tabela Matriz do Questionário	64 a 65
Tabela 4.7 – Questão A1	75
Tabela 4.9 – Questão A2	76
Tabela 4.10 - Questão B1	77
Tabela 4.11 - Questões B2 e B3	77
Tabela 4.12 – Questão B4.....	78
Tabela 4.13 - Questão B5	79
Tabela 4.14 - Questão B6	79
Tabela 4.15 - Questão B7	80
Tabela 4.17 - Questão B8	81
Tabela 4.18 - Questão B9	81
Tabela 4.19 - Questão B10	82
Tabela 4.21 - Questão C2	83
Tabela 4.22 - Questão C3	83
Tabela 4.24 - Questão C4	84
Tabela 4.25 - Questão C5	85
Tabela 4.26 - Questão C6	85
Tabela 4.27 - Questão C7	86
Tabela 4.28 - Questões C8 e C9	87
Tabela 4.29 - Questão D1.....	88
Tabela 4.30 - Questão D2.....	88
Tabela 4.31 - Questão D3	89
Tabela 4.32 - Questão D4	89
Tabela 4.33 - Questão D5	89
Tabela 4.34 - Questão D6	90
Tabela 4.35 - Questão D7	90

Índice de Figuras

Figura 2. 1 - Modelo TPACK	55
Figura 2.2 - Modelo DigCompEdu	55
Figura 2.3 – Áreas de responsabilidades para o professor digital do futuro	56
Figura 2.4 – Aprendizagem e Ensino na China	57

Índice de Gráficos

Gráfico 1.1 - Tempo total gasto em aplicações em mercados seleccionados, 2017.....	9
Gráfico 1.2 - Tempo dividido por categoria em mercados seleccionados, 2017.....	9
Gráfico 1.4 - Percentagem de Alunos de ensino superior em cursos ODE	15
Gráfico 1.7 - Inscrições nas Universidades Abertas a Presenciais entre 2004-2015.....	30
Gráfico 4.1 – Idade	71
Gráfico 4.2 – Sexo.....	72
Gráfico 4.3– Habilitações Académicas	72
Gráfico 4.4 – Tipo de Instituição	73
Gráfico 4.5 – Natureza da profissão	74
Gráfico 4.6 – Estudantes por turma	74
Gráfico 4.8 – Computadores	76
Gráfico 4.16 – Formação Compulsória em TIC	81
Gráfico 4.20 – Ensino de Curso Online	82
Gráfico 4.23 – Tipologia dos cursos online leccionados em Macau	84

Abreviaturas

CCRTVU	China Central Radio and TV University
CIW	China Internet Watch
CNNIC	China Internet Network Information Center
DSEJ	Direcção dos Serviços de Educação e Juventude
EAD	Educação a Distância
ESFSM	Escola Superior das Forças de Segurança de Macau
GAES	Gabinete de Apoio ao Ensino Superior
GPA	Grade Point Average
IBM	Institute for Business Value
IEKW	Instituto de Enfermagem Kiang Wu de Macau
IFT	Instituto de Formação Turística
IGM	Instituto de Gestão de Macau
IMM	Instituto Milénio de Macau
IPM	Instituto Politécnico de Macau
MUST	Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau
RAEM	Região Administrativa Especial de Macau
REA	Recursos Educacionais Abertos
RPC	República Popular da China
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UCM	Universidade da Cidade da Macau
UM	Universidade de Macau
USJ	Universidade S. José

INTRODUÇÃO

A dissertação que aqui se apresenta surge no âmbito do mestrado em Pedagogia do eLearning (mPeL) da Universidade Aberta, mas também na sequência de um percurso profissional na área da Pedagogia, tendo como principal centro de interesse acerca do processo de ensino/aprendizagem e as práticas a este indissociável, que são actualmente adoptadas na educação terciária em Macau.

Sendo o século XXI uma época pautada por várias transformações, a evolução tecnológica uma das mais evidentes, assumiu-se como imperativo o desenvolvimento de um estudo empírico que se debruçasse a respeito das dinâmicas e práticas pedagógicas de eLearning em instituições de ensino superior da Região Administrativa de Macau (RAEM), localidade de residência da mestranda.

O estudo empírico explora os padrões que emergem quando os docentes da região integram tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem, o impacto que produzem tais procedimentos nos discentes, e procura explicar também, o fundamento e o modo como os docentes adotam estas tecnologias nas suas práticas pedagógicas. Não obstante, o estudo documenta, ainda, as características das instituições que incluem no seu “metabolismo” organizacional práticas de ensino e de aprendizagem abertas, numa tentativa de compreender os mecanismos actualmente utilizados para o desenvolvimento de metodologias abertas, as estratégias curriculares e pedagógicas adoptadas neste âmbito, e as conjunturas que deverão ser aplicadas no futuro para preservar o seu desenvolvimento sustentável.

Espera-se que esta dissertação possa de forma humilde, mas “revolucionária”, contribuir para a criação de uma cultura pedagógica mais direccionada para o conceito de ‘*openness*’, onde as práticas de eLearning poderão ser encaradas como aliadas poderosas na aquisição e disseminação do conhecimento.

Nesta indagação, as questões inter-relacionadas com a pesquisa apresentam-se como as seguintes:

- Quais são as tendências que se verificam nas práticas de eLearning nas instituições de ensino superior (IES) em Macau?

- Quais são as tecnologias utilizadas no contexto de ensino/aprendizagem de ensino superior pelos seus docentes?

- Quais são as práticas de eLearning evidenciadas pelos docentes? Qual é o seu “perfil digital”?

- Quais são os motivos para os docentes de ensino superior adoptarem determinadas tecnologias nas suas práticas pedagógicas?

- Qual é o impacto da adopção de práticas de eLearning nos estudantes de ensino superior?

1.1 Contextualização do estudo

A educação a distância (EaD) está presente na China desde meados do século XX. Na verdade, teve os seus primeiros conhecimentos no início da década de 1950 do século passado, quando a *Universidade Renmin da China* e a *Universidade Normal do Nordeste* se assumiram como as instituições pioneiras aquando do estabelecimento de departamentos e institutos de educação por correspondência segundo os dados de Feiyu & Gilsun (2007).

À semelhança de várias regiões do mundo, também na região da China, a Educação a Distância se caracterizou em três “gerações” (Anderson & Dron, 2011) que têm vindo a coexistir entre si até aos tempos modernos. A primeira geração conhecida como, ensino por correspondência, seguida de uma segunda geração, no início dos anos 1960, de ensino por transmissão radiofónica e TV, que estabeleceu segundo Li, Wang & Hu (2017), posteriormente as bases para o mercado do eLearning e expandiu o seu alcance, por último, à educação online.

Contrariamente à sua “nação mãe”, Macau não apresenta um registo nítido e vinculado de iniciativas emergentes na educação local que combinem a tradição de partilha de ideias com a cultura da Internet, nem movimentos marcados pela colaboração, independência e interactividade nos processos de ensino e de aprendizagem local.

Contudo, verifica-se existirem algumas práticas de ensino inovadoras mediadas pelas tecnologias, que numa primeira instância parecem estar subordinadas às dileções individuais dos docentes, e onde as metodologias híbridas são as mais correntes. Ainda assim, a ausência de investigações sobre as práticas adoptadas actualmente no ensino superior de Macau, bem como a análise da sua eficácia, são exíguas, se não mesmo inexistentes.

Por existirem lacunas consideráveis neste campo e ser confuso de compreender o que algumas instituições entendem por *ensino aberto* ou conceitos como *eLearning* ou *bLearning*, entre outros, a análise minuciosa do ensino aberto e a distância na região de Macau, assim como a relação entre as tecnologias e a sua adopção, uso e prática em contextos de ensino/aprendizagem no ensino superior, afirmou-se como uma oportunidade essencial para entender o mundo aberto numa localidade tão específica.

De facto, são vários os investigadores e académicos que apregoam o potencial do eLearning para a transformação da educação a nível global. Por todo o mundo, atesta-se um ímpeto crescente entre as instituições de ensino superior a participar no movimento "aberto", uma conjuntura que faz parte da evolução das práticas pedagógicas e que inclui a criação, uso e reutilização de recursos educacionais abertos, bem como pedagogias abertas e compartilhamento aberto de práticas de ensino que facilitam os processos de aprendizagem e promovem a qualidade pedagógica por meio da inovação nas próprias estruturas académicas.

Em Macau a sub-utilização, a não-adopção da tecnologia disponível e o desconhecimento na formulação de políticas institucionais capazes de implementar pedagogias ao nível do eLearning ou bLearning, emergem como preocupações que apoiam o problema desta investigação.

Um estudo que se debruce sobre a eficácia das práticas, exploração de padrões, uso e integração de tecnologias em ambientes de *e-ensino e e-aprendizagem*, capazes de atender aos vários requisitos singulares dos aprendentes e das instituições, ao mesmo tempo que favorece a superação de obstáculos pedagógicos, é na nossa perspectiva mais do que pertinente. É uma oportunidade única para desafiar mentalidades e contribuir para a explanação de uma realidade pedagógica mais orientada para a aprendizagem ao longo da vida na região da RAEM com as suas especificidades (Lee & Cheng, 2017).

A investigadora acredita que a presente exploração reúne todas as condições necessárias para evidenciar a importância das tecnologias em justaposição à aparente não utilização das mesmas em contexto pedagógico.

1.2 Finalidades e objectivos da investigação

Pretende-se com este estudo contribuir para auxiliar as instituições de ensino superior da Região Administrativa de Macau na estruturação e optimização de práticas inovadoras de ensino e aprendizagem nos processos actuais de ensino/aprendizagem integrando o elearning. Tem também como finalidade potenciar estratégias colaborativas locais, até à data insuficientemente exploradas na região.

Os objectivos desta investigação passam mais especificamente pela compreensão das práticas, padrões e integração do eLearning aplicados em duas instituições de ensino superior (uma pública e outra privada) na cidade de Macau, que permitirão, por seu turno, descortinar a realidade pedagógica local no contexto de adopção de metodologias alternativas de ensino.

Parte I - Enquadramento Teórico

Capítulo 1. Educação a Distância na República Popular Da China

1.10 Ensino Superior e Tecnologias na República Popular da China

A República Popular da China (RPC) situa-se no leste da Ásia, e é o país mais populoso do mundo, contando com cerca de 1.4 biliões de habitantes (estimativas das Nações Unidas em 2019 que não incluem as regiões de Hong Kong, Macau e Taiwan¹). Trata-se do maior país da Ásia Oriental e o mais populoso do planeta; tem como capital a cidade de Pequim e na sua totalidade comporta uma área de 9,6 milhões de quilómetros quadrados, composta por vinte e duas províncias, cinco regiões autónomas (Xinjiang, Mongólia Interior, Tibete, Ningxia e Guangxi), quatro municípios (Pequim, Tianjin, Xangai e Chongqing) e duas Regiões Administrativas Especiais autónomas - Hong Kong e Macau (Twitchett *et al*, 2018) .

Governada pelo *Partido Comunista da China*, este país tem uma longa história, constituindo uma das civilizações mais antigas do mundo e como tal uma cultura milenar, de quase 4.000 anos, marcada por diversos períodos distintos.

A *República Popular da China* como hoje a conhecemos foi proclamada a 1949 e desde a introdução das reformas económicas no final da década de 1970 que a sua economia tem vindo a crescer a um ritmo galopante, conferindo-lhe o título de superpotência (IMF,2017). Feitos como este significam também melhorias consideráveis no padrão de vida dos seus habitantes. Segundo o Gabinete Nacional de Estatísticas da China, em 2015, cerca de 5,7% da população vivia abaixo da linha de pobreza rural nacional, um decréscimo de 1.5% face ao ano de 2014. Na mesma publicação, no que concerne à taxa de iliteracia, 5.42% dos habitantes com idades iguais ou superiores a 15 anos são considerados analfabetos, um marco que salienta também uma queda da taxa de alfabetismo.

Já no que diz respeito às Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), por exemplo, evidencia-se um célere crescimento tanto no seu desenvolvimento como adesão. De acordo com o relatório mais recente de estatísticas da Internet na China, emitido pela *China Internet Watch (CIW)*, no mês de Julho de 2017 a taxa de popularização da Internet totalizou 751 milhões de usuários, dados que demonstram um aumento de 19.92 milhões

¹ De acordo com as projeções do mesmo organismo, no início do ano de 2019, Hong Kong apresenta uma população de 7.5 milhões, enquanto Macau e Taiwan possuem 637.283 e 23,726,564 habitantes, respectivamente. World Population. <http://www.worldometers.info/world-population/> [3 de Janeiro de 2019]

comparando com a primeira metade do mesmo ano (CIW, 2017).

A mesma publicação esclarece ainda que os smartphones são os principais dispositivos de acesso à internet na China, com mais de 95% de usuários, seguidos dos computadores desktop (60,1%) e computadores portáteis (36,8%).

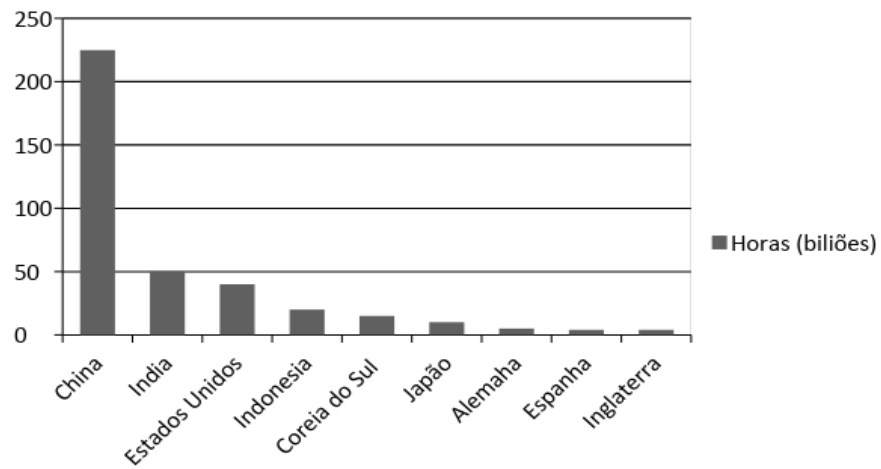
Segundo a CIW, devido à rápida melhoria no acesso à Internet móvel na China, as aplicações sociais tornaram-se também populares e cada vez mais indispensáveis na vida das pessoas. No território chinês, o ecossistema das aplicações apresentam funcionalidades específicas e são frequentemente substituídas por versões² facilmente monitorizadas pelo governo (estas versões alternativas não abrangem Macau e Hong Kong); contudo, são várias as aplicações que têm atraído os usuários chineses, especialmente aquelas que se destinam à troca de mensagens instantâneas. Refere-se a título a aplicação WeChat, uma das mais populares na China, que segundo um relatório estatístico da mesma empresa, referente a Setembro de 2017, acumula uma base de mais de 900 milhões de usuários conectados diariamente, somente na China. Por agradar a um maior número de pessoas e ser usado com regularidade, esta forma de tecnologia móvel passou também a ser usada como forma de feedback e avaliação em contexto de ensino, abrindo oportunidades para uma aprendizagem mais personalizada e informal (*m-learning*³).

De acordo com um relatório efectuado pela companhia *App Annie*, em comparação com outros países, a China é a que mais horas despende no uso de aplicações, arrecadando 225 bilhões de horas somente em 2017, sendo que 36% desse tempo é passado em aplicações de comunicação como é exemplo o *WeChat* (gráfico 1.1 e gráfico 1.2).

² Em vez do WhatsApp: WeChat; em vez do Twitter: Weibo; em vez do Google: Baidu; em vez do Facebook messenger: QQ; em vez do Youtube: Youku

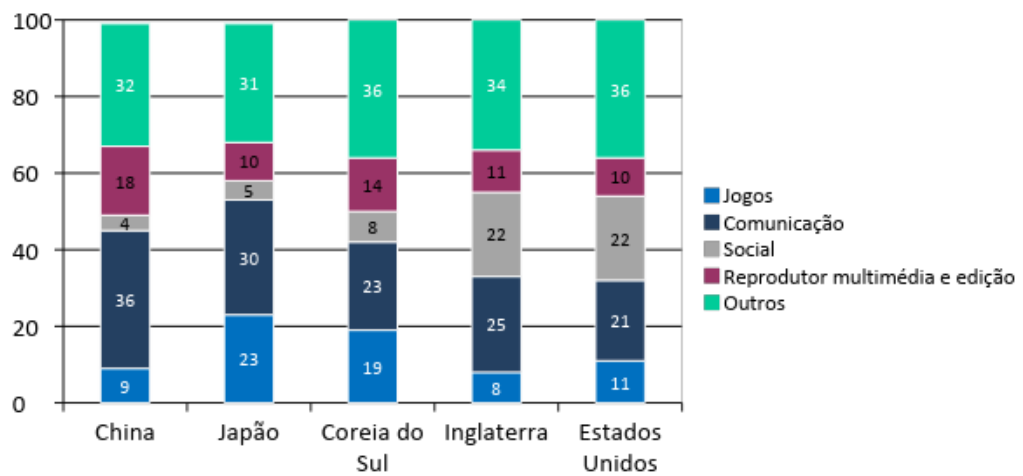
³ De acordo com Crompton (2013), *m-learning* significa “aprender em múltiplos contextos, através de interações sociais, usando dispositivos eletrônicos pessoais”.

Gráfico 1.1 - Tempo total gasto em aplicações em mercados seleccionados, 2017 (sistema Android)



Fonte: dados recolhidos do website App Annie⁴

Gráfico 1.2 - Tempo dividido por categoria em mercados seleccionados, 2017 (sistema Android)



Fonte: website App Annie⁵

⁴ e ⁵ <https://www.appannie.com>

1.1.1 O Sistema de Ensino Superior chinês

O sistema de ensino superior chinês possui características próprias e desde 1999 que tem sido sujeito a uma forte expansão (Li, 2018). Uma das principais é que distingue ensino superior geral e ensino superior de adultos. O primeiro, tal como no sistema de ensino português, destina-se aos estudantes graduados do Ensino Secundário que pretendem adquirir qualificações académicas de primeiro grau (licenciatura), quer através de instituições de ensino superior públicas, quer privadas. A educação superior de adultos, por outro lado, tem como alvo trabalhadores estudantes sendo oferecida de igual forma por instituições especializadas na aprendizagem contínua, como é exemplo a *Universidade de Rádio e Televisão da China* (RTVU) ou seja, o sistema que vem a dar origem à Universidade Aberta na China), (Yang, 2001a *apud* Weiyuan, Jian & Guozhen, 2002).

De acordo com Haung & Gove (2012), o sistema educativo chinês, continua a ser atualmente bastante hierárquico. Ainda de acordo com estas autoras

“The educational achievement is visible and measurable. It is clearly defined by one’s test performance, school entered, and degree received. It is believed that earning higher grades, attending higher ranking schools, and receiving higher degrees are indisputable routes to success in the society. The system is hierarchical” (op.cit: 11).

O ensino superior geral na China compreende assim, programas de licenciatura, pós-graduação, mestrado e doutoramento, cuja duração depende da área de estudo, sendo comum, variarem entre os 3 e 4 anos. Quanto aos estudantes, estes são normalmente admitidos em programas de ensino superior, incluindo mestrados e doutoramentos, conforme a sua classificação nos exames nacionais denominado comumente por *gaokao*⁶ de acordo com Weiyuan, Jian & Guozhen (2002).

É de notar que este exame nacional de admissão no Ensino Superior, estabelecido em 1952, é realizado anualmente em toda a China, excepto nas regiões administrativas especiais de Hong Kong e Macau que possuem o seu próprio sistema educativo. Este exame destina-se a seleccionar indivíduos qualificados para graus universitários que consigam garantir a qualidade e padrões elevados do ensino superior e entre os examinados é considerado um dos exames mais difíceis (o grau de dificuldade aumenta anualmente)

⁶ *Exame Nacional de Admissão no Ensino Superior* (também traduzido como Exame Nacional de Matrícula ou Exame Nacional de Entrada na Universidade ou "NCEE"); 高考

num país cuja tradição e ênfase nos exames é já bastante longo.

Aliás, o exame nacional da China, significativamente diferente daqueles dos países ocidentais, é descrito por Liu e Wu (2006) como um marco da vida dos estudantes adolescentes demasiado exigente por incutir pressões académicas muito altas e cargas de trabalho pesadas, deteriorando a sua saúde (registam-se casos de suicídio) e afectando o desempenho do sistema educativo da região que parece ter como foco exclusivo uma educação orientada para o exame e para as taxas de admissão do ensino superior:

*The increase in exam difficulty has crept through all the school grades to the elementary schools and even to kindergartens. Very young children have to start carrying heavy academic burdens early on. This is a great concern among educators and society in general. Some even claim that high school students in China are the most pressured and unhappy group in the world.*⁷ (Liu & Wu, 2006:14-15)

Também Zhao (2014) reflecte sobre o sistema de ensino chinês fortemente centrado neste exame e nas práticas pedagógicas associadas e que apesar das reformas, ainda se encontra marcado por esta tradição. Por este motivo, nos últimos anos, várias propostas de sistemas alternativos de admissão no ensino superior foram sugeridas, incidindo-se maioritariamente, na possível eliminação do *gaokao* e resguardando-se na valorização de uma educação mais orientada para as competências e o “carácter” dos estudantes, tomando como exemplo países ocidentais como os Estados Unidos, que fazem uma selecção dos alunos admitidos nos graus superiores de educação de forma mais ampla, considerando não só os aspectos como a classificação individual (GPA), actividades sociais e comunitárias desenvolvidas pelos candidatos, bem como recomendações de professores e/ou escolas, entre outros parâmetros (Liu & Wu, 2006).

Os mesmos autores constataam, no entanto, que tais alternativas, na prática, não são viáveis na China actual devido às disparidades culturais, diferenças nos sistemas políticos tanto dos Estados Unidos, como da República Popular da China; mas acima de tudo, devido às estratégias corruptas que daqui advém e que por conseguinte refletem qualificações irreais dos candidatos ao ensino superior:

⁷ Tradução livre da autora: “O aumento da dificuldade do exame arrastou-se a todas as classificações escolares desde as escolas primárias até aos jardins de infância. Crianças pequenas começam a ter responsabilidades académicas pesadas desde muito cedo. Esta é uma grande preocupação entre os educadores e a sociedade em geral. Alguns afirmam até que os estudantes do ensino secundário na China constituem o grupo mais tenso e infeliz do mundo” (Liu & Wu, 2006: 14-15)

*The Chinese culture is one that emphasizes connections [...] network is so emphasized that sometimes people even sacrifice law and order for the sake of connections [...] The first thought in any effort to do something is to search for one's own connection network to see whether there is a shortcut with the help of people within one's own network. This has almost become a mindset on many people.*⁸ (Liu & Wu, 2006:17)

Liu e Wu (2006) justificam ainda, que apesar dos esforços contínuos em modificar as práticas de admissão no ensino superior chinês, todas essas tentativas ficam aquém das expectativas, precisamente devido à influência, uso e abuso das relações sociais neste contexto, pelo que a presença de um exame padrão assume-se aparentemente como a única prática que salvaguarda as qualidades de uma admissão justa e transparente.

Na ausência de melhores opções, o exame *gaokao* mantém-se, como tal, a única prática nacional de admissão no Ensino Superior e é apenas um reflexo de como a obsessão pela avaliação perfeita exerce um efeito negativo, dominado pela pressão académica e desvalorização de competências relacionadas com a criatividade, inovação e espírito crítico. Ainda que a cultura de teste seja mais predominante, torna-se importante reconhecer alguns avanços significativos na inclusão de práticas pedagógicas mais alternativas, tal como a incorporação de quadros profissionais bilingues nas instituições de ensino chinesas que incorporam metodologias de ensino multifacetadas, reguladas por professores chineses, bem como professores ocidentais. A presença e o contacto com culturas diferentes no mesmo núcleo de ensino podem munir os estudantes de uma mentalidade mais aberta e por conseguinte conferir-lhes qualidades de pensamento mais abstrato, desde que estas não entrem em conflito direto com os ideais do Partido Comunista.

Todas estas nuances culturais, políticas e sociais chinesas evidenciam uma complexidade tal que se torna essencial compreender em simultâneo as raízes pedagógicas que caracterizam a sociedade da *República Popular da China*. No Oriente, a educação é altamente valorizada e considerada uma filosofia histórica, particularmente desde a cultura de Confúcio, um dos filósofos mais notáveis da cultura chinesa e cujos valores são considerados até aos dias de hoje como uma parte integrante e essencial do indivíduo chinês. Muitos foram aqueles que seguiram e continuam a seguir os ensinamentos de

⁸ Tradução livre da autora: “ A cultura chinesa salienta a importância dos contatos [...] as relações sociais são tão enfatizadas que por vezes as pessoas sacrificam a lei para o bem dessas relações [...] O primeiro pensamento quando se pretende fazer algo é procurar alguém dentro da rede de contatos que ajude a contornar os obstáculos. Esta mentalidade tornou-se para muitas pessoas algo comum.” (Liu & Wu, 2006:17)

Confúcio atentamente, cujos princípios morais, políticos, económicos e sociais se baseiam numa ideologia onde a harmonização das relações familiares, respeito ancestral e respeito aos mais velhos (ainda hoje bem evidente na cultura e tradições chinesas) é imperativo para o cultivo de uma vida equilibrada e completa.

Enquanto filósofo e professor, Confúcio defendia que a maior missão de um professor deveria estar na transmissão do conhecimento aos discípulos, que viam no seu tutor um modelo a seguir. Ao aprendiz cabia-lhe apenas assimilar aquilo que lhe era ensinado e posteriormente reflectir sobre esse ensinamento (Zhu, 1992).

Poderá depreender-se, assim, que a criatividade humana e o cultivo da individualidade não poderiam ser algo mais senão condicionados durante qualquer percurso de evolução pedagógica que se alie ao cultivo de uma ética sem igual, disseminação de valores conservadores e que se arreigue em tradições milenares (Sang, 2006). E é esta atitude face ao processo de ensino e aprendizagem na sua maioria inerte e passivo, que ainda é muito frequente em sala de aula, particularmente no ensino superior chinês, onde as turmas são numerosas, as salas amplas e a interacção entre alunos e professores notavelmente minimizada. Não será por isso surpreendente depreender que, embora todos os esforços e reformas educacionais desenvolvidos na República Popular da China (com o seu valor meritório), as práticas actuais de ensino continuem a seguir uma linha de pensamento desarmonizada com os tempos modernos e mais importante, dos alunos contemporâneos. Afinal de contas a cultura é indissociável do homem e sendo inseparável tem o poder de afectar também o desenvolvimento sociocultural, desenvolvimento de preceitos e por conseguinte de competências e de relações em âmbito pedagógico.

Ainda assim, a transformação da sociedade e o surgimento de uma era completamente orientada para a informação e tecnologia, abriu uma série de conjunturas que têm vindo a permitir mudanças significantes, ainda que vagarosas, e ao mesmo tempo a delineação de uma nação com uma cultura complexa e profunda, num centro de modernização em crescimento. O potencial e a vontade em inovar, bem como estabelecer sistemas de aprendizagem ao longo da vida e uma sociedade mais orientada para a aprendizagem alternativa, existe, e faz parte da visão do futuro da educação da China.

Esta visão deve-se em grande parte à evolução do poder geopolítico da China que tem vindo a alicerçar-se há já algumas décadas e que é marcada pelas reformas políticas e económicas do país a partir da década de 1990. Desde então que esta região, em tempos

lendária no mundo ocidental, tem adoptado diversas estratégias para promover o seu desenvolvimento, sendo indiscutível o rápido desenvolvimento não só do país como um todo, como também dos seus pilares.

Este crescimento chinês tem evidenciado uma pluralidade de dimensões que transcendem os factores económicos ou políticos e para o governo da China, a educação tem vindo a destacar-se como um instrumento de prestígio e influência, assumindo um papel determinante para a continuação da sua afirmação pelo globo.

Os esforços e as reformas educacionais desenvolvidos neste sentido expandiram massivamente desde a década de 1990 e traduzem um aumento na taxa de escolarização no ensino secundário de 36,7% em 2000 para 84,3% em 2013; enquanto que as taxas de matrícula em instituições de ensino superior sofreram igualmente um considerável aumento de 1,15% em 1980 para 29,7% em 2013 (Ye, 2015).

As reformas que têm vindo a ser postas em práticas nos últimos anos, revelam uma intenção clara de alterar as actuais práticas pedagógicas do maior país da Ásia Oriental, começando no nível primário e estendendo-se até ao terciário. Segundo Spencer-Oatey (2007), estas reformas incluem a melhoria de currículos, materiais escolares, sistemas de avaliação e métodos de ensino que permitam promover a individualidade no aluno e conferir-lhes um sentido de responsabilidade e autonomia no seu processo de aprendizagem, características estas que pretendem-se ser reguladas por abordagens activas e interactivas entre alunos e alunos-docentes. Por este motivo o desenvolvimento do e-Learning encontrou aqui todas as condições para o seu afirmamento.

Segundo dados estatísticos mais recentes do Ministério de Educação da República Popular da China, referentes ao ano de 2017, a demanda pelo desenvolvimento do ensino superior é uma tendência cada vez maior. De acordo com os dados, a matrícula de estudantes de licenciatura foi de 2639561 (tabela 1.3), enquanto que os estudantes inscritos em cursos de 2º ciclo (mestrado) registaram-se em 2277564, sendo que os cursos de 3º ciclo (doutoramento) registaram cerca de 361997 de inscritos.

Num outro relatório emitido pelo mesmo organismo, que data a 2016, a taxa bruta de matrícula no ensino superior nesse ano sofreu um aumento de 42.6%, evidenciando um aumento contínuo na procura por educação superior, sendo um dos principais objectivos da

RPC aumentar este número para mais de 50% em 2019 (Ministério da Educação, 2017)⁹.

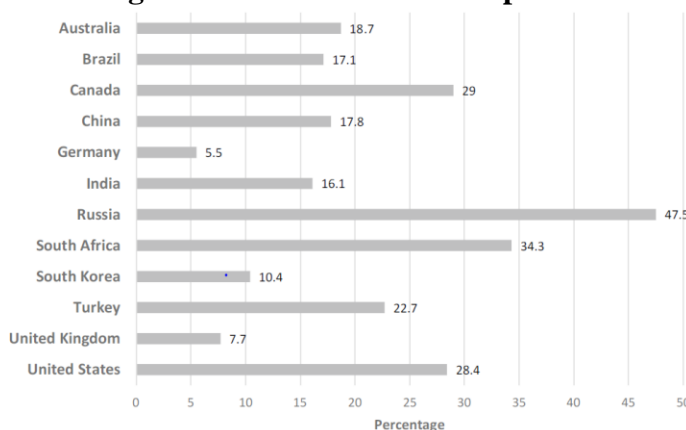
Tabela 1.3 - Número de Alunos de Educação Superior

2017			
	Diplomados	Admitidos	Inscritos
Cursos de Licenciatura	578045	806103	2639561
Cursos de Mestrado	520013	722225	2277564
Cursos de Doutorado	58032	83878	361997

Fonte: Ministério de Educação da China¹⁰

Qayyum & Zawacki-Richter (2019) no estudo que efetuaram sobre 12 países verificaram que as inscrições em cursos *educação aberta, online e a distância (ODE)* têm constituído parte importante do ensino superior demonstrando que este é um sistema em grande expansão internacional.

Gráfico 1.4 - Percentagem de Alunos de ensino superior em cursos ODE



Fonte: Qayyum & Zawacki-Richter (2019)

Neste contexto, um outro fenómeno emergente no sistema de ensino chinês são os MOOCs. De acordo com Zheng, Chen & Burgos (2018), o seu desenvolvimento nos últimos anos foi enorme, tendo analisado 42 instituições envolvidas, 14 plataformas de MOOCs, que no total ofereceram 1388 MOOCs e atingiram 22 892 participantes. Embora estes dados ainda não estejam totalmente trabalhados, segundo os autores, este fenómeno terá um papel importante na China e impacto na reforma do sistema de ensino

⁹ http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgb/201707/t20170710_309042.html (consultado em Março, 27, 2019)

¹⁰ http://en.moe.gov.cn/Resources/Statistics/edu_stat2017/national/201808/t20180808_344698.html

superior.

Por outro lado, de acordo com a análise sobre a expansão da educação aberta nos países asiáticos, Bandalaria (2018), no que se refere à China, aponta o ano de 2014 como o ano de grande viragem: a criação da China College MOOC com a gigante da internet Netease tornando-se a maior plataforma de MOOCs da China com 120 universidades e 1.822 cursos. No entanto segundo Shah (2017) a maior plataforma iniciou-se em 2013 e atingiu 11 milhões de participantes com 500 parceiros e mais de 1400 cursos.

1.1.2 O Caso do Sistema de Ensino Superior de Macau (RAEM)

Focando-nos num ponto geográfico mais específico na Ásia, a península de Macau que se localiza a oeste da foz do Delta do Rio das Pérolas, representa um ponto de encontro simbiótico entre a cultura oriental e a ocidental, esta última marcada pela presença dos portugueses que colonizaram e administraram o território durante mais de 400 anos, desde o século XVI.

Macau é uma cidade culturalmente rica e para muitos, reconhecida como o “Monte Carlo do Oriente” ou o “Las Vegas Asiático”, onde o sector do jogo assume-se como o pilar da economia (Direcção de Inspecção e Coordenação de Jogos, n.d.). O território é constituído pela Península de Macau e as ilhas da Taipa e Coloane, ligadas por um aterro denominado de istmo do Cotai, e na sua totalidade compreende uma área de cerca de 30 quilómetros quadrados e uma população de 637.283 habitantes (em 2019).

Após a entrega da soberania à República Popular da China, em 1999, Macau foi renomeada como "Região Administrativa Especial de Macau" (RAEM). Comparada com Hong Kong, outra Região Administrativa Especial situada a leste de Macau, esta região outrora sob domínio português, teve um percurso muito diferente, influenciado pela sua história (portugueses em Macau em oposição aos ingleses em Hong Kong), entre outros factores. Ambas as regiões têm unidades monetárias, idiomas, bem como medidas de acção governamental ligeiramente diferentes da sua nação-mãe, a República Popular da China. Tal como Hong Kong, Macau não é um território independente; aliás, desde a sua entrega a Pequim, que estes territórios assinaram acordos políticos semelhantes sob a orientação básica de "Um País, Dois Sistemas" que, a título de exemplo, confere “*a teoria da soberania do Estado, a teoria da estrutura estatal e a teoria do desenvolvimento pacífico*”

(Li, 2012:67), dotado de características chinesas.

Como tal, ambas as regiões têm um alto nível de autonomia para operar os seus órgãos executivos, legislativos, económicos e, por conseguinte, criar as políticas mais adequadas para o território, incluindo a nível de educação e cultura, desde que estas estejam em concordância com a estrutura das suas leis básicas, impostas pelo Governo central da China, em Pequim.

Desde a sua entrega em Dezembro de 1999, Macau viu não só a sua população, bem como a sua economia crescer instantaneamente e em grande parte devido à expansão dos casinos. Contudo, a entrega de Macau evidenciou também algumas fragilidades, nomeadamente a dificuldade em desenvolver um conjunto de elementos estruturantes, sólidos e idóneos para o desenvolvimento socioeconómico da cidade. Desta forma, a presença invisível e a força omnipresente do governo central da China sempre foi palpável durante o desenvolvimento da RAEM e, sobretudo, durante a evolução da indústria do jogo, restando à antiga colónia portuguesa o dever da obediência e patriotismo devoto, embora a fórmula "*Um País, Dois Sistemas*" lhe confira uma determinada autonomia para regular as suas áreas de intervenção social.

Numa esfera mais direccionada para os aspetos educacionais e pedagógicos, o desenvolvimento célere a que se assistiu assinalou também uma procura por mais oportunidades de educação, particularmente no ensino superior. Em geral, e de acordo com alguns autores entre os quais assinalamos, Koo & Ma (1994), Adamson & Li (1999) e Feng & Lai (1999), a trajectória pedagógica em Macau é marcada por princípios de *laissez-faire*, sendo que a intervenção governamental nesta área apenas se constata a partir de 1990 do século passado. Assim, Macau, é um território bastante singular, contrariamente a outras regiões, contínua a não ter um sistema de ensino uniformizado. Ao invés, caracteriza-se por combinar diferentes sistemas com tradições, missões e currículos exclusivos a cada realidade institucional.

De acordo com a literatura, observa-se que o sistema de educação terciária na região apenas terá começado a desenvolver-se de modo sistemático numa época da história mais moderna, há pouco mais de 30 anos, ainda que os primeiros centros de aprendizagem se registem a partir de 1572, com a presença dos missionários Jesuítas no antigo entreposto comercial de Macau por Portugal.

De facto, os primeiros Jesuítas a passar por Macau datam de 1555, tendo apenas se

estabelecido em Macau em 1563 (Bruxo, Diaz de Seabra & Escaleira, 2017). Com a construção de residências, acrescentaram-se alguns centros de aprendizagem focados nos estudos clássicos em Latim, que mais tarde culminaram na fundação do Colégio de São Paulo em 1594:

Em 1594 o Colégio tinha quatro classes: uma, de Ler e Escrever, com mais de 250 meninos; outra, de Gramática; ainda outra, mas de Humanidades; e, a partir de 1595, o primeiro curso de Artes (com Jesuítas do Japão e Goa); além disso, havia classe de Casos (Teologia Moral). (Bruxo, Diaz de Seabra & Escaleira, 2017:183)

No entanto, este próspero centro de aprendizagem havia terminado em 1762, quando os Jesuítas foram expulsos da colónia, um marco histórico descrito por Yee (1990) como um ponto de viragem desastroso para Macau, que destruiu o seu centro intelectual e de educação, pois durante 2 séculos a região viu-se sem instituições de formação superior.

Foi apenas numa época mais moderna que a primeira instituição superior de Macau foi então criada, em 1981, a *Universidade da Ásia Oriental*, localizada na ilha da Taipa. Contudo, esta não servia a população local, em oposição, atendia às necessidades educacionais de Hong Kong e de outras regiões vizinhas. Em 1991, durante a fase de pré-transição para a China, o Governo de Macau adquiriu esta instituição e converteu-a naquela que é desde então denominada como *Universidade de Macau* (Yee, 1990).

Os anos 90 trouxeram um maior desenvolvimento e diversificação, pois a partir desta década estabeleceram-se outras instituições de ensino superior, quatro das quais são públicas – a *Universidade de Macau* (UM), o *Instituto Politécnico de Macau* (IPM), o *Instituto de Formação Turística* (IFT) e *Escola Superior das Forças de Segurança de Macau* (ESFSM) -, e seis instituições particulares - *Universidade da Cidade da Macau* (UCM), *Universidade S. José* (USJ), *Instituto de Enfermagem Kiang Wu de Macau* (IEKW), *Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau* (MUST), *Instituto de Gestão de Macau* (IGM) e *Instituto Milénio de Macau* (IMM) (cf. Tabela 1.4).

Tabela 1.4 - Dados sobre o pessoal docente das instituições do ensino superior de Macau no ano lectivo de 2016/2017

Instituições	Género	Tempo Inteiro		Tempo parcial		Total
		Local	Exterior	Local	Exterior	
UM	M	288	94	58	16	468
	F	155	22	24	10	211
	Subtotal	443	116	82	26	679
IPM	M	106	21	65	17	209
	F	90	13	53	8	164
	Subtotal	196	34	118	25	373
IFT	M	36	16	19	4	75
	F	36	7	17	1	61
	Subtotal	72	23	36	5	136
ESFSM	M	2	--	28	--	30
	F	--	--	6	--	6
	Subtotal	2	--	34	--	36
UCM	M	25	32	44	48	149
	F	14	20	26	14	74
	Subtotal	39	52	70	62	223
USJ	M	34	7	22	23	86
	F	24	2	27	7	60
	Subtotal	58	9	49	30	146
IEKW	M	6	--	3	--	9
	F	16	5	6	--	27
	Subtotal	22	5	9	--	36
MUST	M	105	139	44	75	363
	F	57	98	21	25	201
	Subtotal	162	237	65	100	564
IGM	M	1	1	12	4	18
	F	--	--	9	--	9
	Subtotal	1	1	21	4	27
IMM	M	3	4	13	18	38
	F	--	--	2	4	7
	Subtotal	3	4	15	22	45
Total	M	606	314	308	205	1445
	F	392	167	191	69	820
	Total	998	481	499	274	2265
	%	<i>44.06%</i>	<i>21.24%</i>	<i>22.03%</i>	<i>12.10%</i>	--

Fonte: dados recolhidos do website oficial (adaptado da GAES)

Neste contexto, importa conhecer o número de docentes ativos no território. De acordo com dados obtidos através do *Gabinete de Apoio ao Ensino Superior de Macau*, no ano lectivo de 2016/2017, registaram-se 2265 docentes colocados nestas instituições do ensino superior de Macau (cf. Tabela 1.4). Nesta Tabela estão representadas dez instituições de ensino superior e que passamos a descrever.

Cada instituição apresenta características específicas e distintas, responsáveis pela caracterização complexa do sector da educação da RAEM. O perfil da *Universidade de Macau* marca-se pela ênfase na pesquisa e nas práticas pedagógicas, que reflectem a missão da instituição.

A par da *Universidade de Macau*, o *Instituto PM* também oferece cursos de todos os níveis, ministrados em vários idiomas. A sua visão é a de sobressair como uma instituição que se rege por princípios transparentes e abordagens de estudo multidisciplinar, assegurando padrões de alta qualidade tanto a nível de pesquisa como de ensino¹¹.

Em 1995 foi estabelecido o *Instituto de Formação Turística*, situado na Colina de Mong Ha, na península de Macau. O objectivo do instituto é o de contribuir para a reputação turística de Macau, razão pela qual os seus programas de estudo focam-se na indústria de hospitalidade. Aqui, o meio de instrução é maioritariamente Inglês, mas alguns cursos exigem a aprendizagem e conhecimentos em Língua Portuguesa.

A *Escola Superior das Forças de Segurança de Macau* como a própria designação sugere é um órgão das Forças de Segurança e um estabelecimento inserido no ensino superior universitário do Território, que se destina à formação de aperfeiçoamento e especialização de oficiais.

Já a *Universidade da Cidade de Macau* (2011), anteriormente designada *Universidade Aberta Internacional da Ásia* foi fundada em 1981 sob a denominação de *Universidade da Ásia Oriental*. Existem nesta instituição 7 programas de licenciatura, 11 programas de mestrado e 8 programas de doutoramento.

Quanto à *Universidade de São José*, foi criada em 1996 numa parceria entre a *Universidade Católica de Portugal* e a *Diocese de Macau*. Até à data de 2009, a USJ designava-se por Instituto Inter-Universitário de Macau. Esta instituição é marcada por uma longa tradição de ensino superior católico (enraizado desde o Colégio de São Paulo, em 1594). Por esse motivo, a sua visão centra-se na promoção e preservação estratégica de “tradições culturais, científicas, éticas e filosóficas da China e da Europa”¹². Não obstante, o polo é visto como uma plataforma de fortalecimento das relações entre a China e os

¹¹ Tradução livre da autora. *No original*: “[...] vision is to excel as an institution of higher learning distinguished by its open and transparent management, multidisciplinary approach to studies and high standard of scholarship in both teaching and applied research.” (In página oficial: ipm.com.mo).

¹² In página oficial: usj.edu.mo

países de Língua Portuguesa, oferecendo cursos ao nível da licenciatura e acima.

Por outro lado, o IEKW data a 1923, quando a *Escola de Enfermagem Kiang Wu* foi estabelecida integralmente no Hospital do mesmo nome e como centro de formação para os enfermeiros deste estabelecimento de saúde privado. Contudo, desde 1999 passou a ser reconhecida pelo governo de Macau como uma instituição de ensino superior privada, oferecendo desde então licenciatura na área de Enfermagem. A instituição colabora simultaneamente com o IPM na oferta de programas de enfermagem para enfermeiros em serviço.

Outra instituição privada da região é a MUST, estabelecida desde 2000 e gerida pela *Fundação M.U.S.T.* Esta Universidade atrai maioritariamente estudantes da China interior, Macau, Hong Kong, entre outras regiões, oferecendo programas ao nível da licenciatura, mestrado e doutoramento, na sua maioria ministrados em Chinês, embora existam também cursos em Inglês e Português.

O *Instituto de Gestão de Macau* apenas oferece curso de licenciatura e mestrado em Administração Pública, tendo sido fundado em 1988 e aprovado em 2000 como instituição de ensino superior. Por fim, o *Instituto Milénio de Macau*, instituído em 2001 distingue-se pelos programas orientados para a indústria do Turismo e a indústria Jogo. Actualmente são oferecidos dois cursos ao nível da licenciatura, focados nestes sectores.

Actualmente existem cursos de todos os níveis, leccionados em Inglês, Português e outros ainda, em Chinês e um total de Um total de e 32.750 estudantes inscritos no ensino superior (Tabela 1.5). Cerca de 37% dos estudantes inscritos durante o ano lectivo de 2016/2017 são oriundos do exterior (cf. Tabela 1.5).

Tabela 1.6 - Número de estudantes inscritos no ano lectivo 2016/2017 no ES de Macau

Instituições	Género	Tempo Inteiro		Tempo parcial		Total
		Local	Exterior	Local	Exterior	
UM	M	2821	1478	--	--	4299
	F	3516	2214	--	--	5730
	Subtotal	6337	3692	--	--	10029
IPM	M	1158	187	--	--	1345
	F	1442	357	--	--	1799
	Subtotal	2600	544	--	--	3144
IFT	M	426	62	--	--	488
	F	891	197	--	--	1088
	Subtotal	1317	259	--	--	1576

ESFSM	M	31	2	--	--	33
	F	4	--	--	--	4
	Subtotal	35	2	--	--	37
UCM	M	1799	1074	175	19	3067
	F	1423	1228	115	1	2767
	Subtotal	3222	2302	290	20	5834
USJ	M	383	59	--	--	442
	F	570	51	--	--	621
	Subtotal	953	110	--	--	1063
IEKW	M	37	2	2	--	41
	F	217	31	8	--	256
	Subtotal	254	33	10	--	297
MUST	M	1304	3305	--	--	4609
	F	1224	4540	--	--	5764
	Subtotal	2528	7845	--	--	10373
IGM	M	--	--	72	1	73
	F	--	--	134	8	142
	Subtotal	--	--	206	9	215
IMM	M	102	2	--	--	104
	F	75	3	--	--	78
	Subtotal	177	5	--	--	182
Total	M	8061	6171	249	20	14501
	F	9362	8621	257	9	18249
	Total	17423	14792	506	29	32750
	%	53.20%	45.1%	1.55%	0.09%	--

Fonte: dados recolhidos do website oficial (**adaptado da GAES**)¹³

Também de acordo com os dados do GAES, sabe-se ainda que dos estudantes matriculados no ano lectivo de 2016/2017 nas instituições do ensino superior de Macau, cerca de 2054 estão inscritos no terceiro ciclo de estudos (Doutoramento); 5652 no segundo ciclo de estudos académicos (Mestrado); 246 estudantes inscritos para obtenção de Diploma de Pós-Graduação; 24638 em cursos de Licenciatura; 31 em Cursos Complementares de Licenciatura; apenas 3 inscritos em Bacharelato; e, finalmente, cerca de 126 inscritos em cursos ao nível do Diploma.

As cinco principais áreas das instituições do ensino superior que registaram maior frequência de estudos estão ilustradas nos campos de estudo de Comércio e Gestão (8246 estudantes), Serviços de Turismo e Entretenimento (6985 estudantes), Direito (1952 estudantes), Línguas e Literatura (1767 estudantes) e Design e Arte (1596 estudantes).

¹³ <https://www.gaes.gov.mo/pt/publish/p1>

Para além dos dados estatísticos, existem também outras características importantes de referir acerca do ensino superior de Macau, como por exemplo a urgente promoção de formação de pessoal, já bem evidente desde 1984 (altura pela qual se inicia o período de transição de soberania e a qual foi colmatada com a formação de professores em grande escala por parte de forças exteriores), aliada ao estímulo da qualidade profissional do professorado (Peng, 2003). A qualidade do corpo docente é importante na medida em que está estreitamente relacionado com a qualidade das instituições, das pedagogias e a optimização do sistema de ensino superior em Macau.

É comum nas instituições de ensino superior da RAEM, associarem a qualidade do ensino à contratação de profissionais altamente qualificados, por outras palavras, se o corpo docente for na sua maioria (ou totalidade) doutorado, as práticas e metodologias são, na teoria, também elas *sui generis*. Contudo, é essencial que se saiba avaliar todos os princípios que constituem ‘qualidade’ e não optar apenas pela solução mais visível. Um doutoramento apenas reflecte uma elevada proficiência de pesquisa, o que não significa que um doutorado tenha competências pedagógicas de excelência, entre outros factores que não devem ser justificados por rótulos como este ou outros (Comparative Education Research Centre, n.d.).

Assim, deverá impelir-se às instituições e governo que evitem esta abordagem de avaliação da qualidade do pessoal académico e que, acima de tudo definam critérios-padrão englobantes e adequados para uma avaliação rigorosa e fidedigna destes profissionais.

Já no que concerne a outros aspectos como regulamentos e procedimentos institucionais, as instituições têm total autonomia para a concepção de toda a sua infraestrutura, sendo que a criação de cursos, disciplinas e conteúdos leccionados são da responsabilidade institucional, coadunando-se inteiramente com as suas necessidades singulares. A alteração dos currículos, no entanto, depende da aprovação do *Gabinete do Secretário para os Assuntos Sociais e Cultura*.

Como se pode observar, o sistema educativo de Macau, reflecte uma simbiose de feitos marcados pela história colonial da região, características de *laissez-faire* por parte do Governo de Macau, desenvolvimento célere do ensino superior e a criação de laços e projectos de cooperação com a União Europeia, nomeadamente com Portugal, bem como pela autenticação de “documentos de cooperação na área do ensino superior com o

Ministério da Educação da China, a Comissão Nacional dos Assuntos Étnicos, o Departamento da Educação da Província de Guangdong e com as autoridades responsáveis pela educação de Portugal” (Gabinete de Apoio ao Ensino Superior de Macau - GAES)¹⁴, entre outros.

É importante referir que o governo de Macau têm dado especial atenção ao aperfeiçoamento do ensino superior local, uma posição assumida em vários documentos oficiais, sobretudo nos relatórios das *Linhas de Acção Governativa*, o mais recente de 2019, que no domínio da Educação reconhece o seguinte:

Continuar-se-á a investir recursos para promover o desenvolvimento profissional do corpo docente e de investigação e a atribuir apoio as instituições do ensino superior na optimização das condições pedagógicas e das instalações. Além disso, incentivar-se-ão, de forma dinâmica, as instituições para desenvolverem cooperação externa e organizarem várias actividades de formação, tendo em conta as estratégias de desenvolvimento de Macau, para aproveitarem as oportunidades trazidas pela cooperação regional e planeamentos nacionais, concretizando a partilha conjunta de recursos e da complementaridade de vantagens, introduzindo novos elementos e forças para o ensino superior local, promovendo o maior desenvolvimento do ensino superior de Macau. (Relatório das Linhas de Acção Governativa para o Ano Financeiro de 2019, p. 291)

1.1.3 Uso da Internet na China

No que concerne ao desenvolvimento tecnológico, a Internet tornou-se muito rapidamente numa componente essencial para a vida quotidiana dos cidadãos chineses. O fluxo da informação aumentou consideravelmente como consequência inevitável da expansão do ciberespaço e todo este panorama de revolução tecnológica originou, por outro lado, uma série de diligências, por parte do governo chinês central, manifestada pela criação de uma infraestrutura internética rigorosamente regulada, capaz de ter sob controlo não só o seu uso, bem como os seus utilizadores e todo o tipo de informação, dinâmicas sociais e trocas comerciais daqui decorrentes (as regiões administrativas de Hong Kong e Macau, tal como mencionado anteriormente, não se incluem em tais medidas, embora estejam sempre sujeitas a vigilância do governo central).

De acordo com Herold (2011) desde o seu início que o governo chinês teve uma

¹⁴ Retirado do website oficial: <http://www.gaes.gov.mo/studyinmacau/pt/study.html>

posição de contolo e propriedade do ciberespaço chinês. Enquanto outros governos legislaram sobre tal, no caso da China *this is the default position for the chinese government and therefor constitutes one of the defining features of online China* (op. cit: 2). Apesar deste nível de controle é possível segundo este autor usar a internet com algum grau de liberdade, embora o governo possa *shut down parts of Chinese Internet, be they online blogs, fóruns, or more recentely pornographic websites* (op. cit:3).

Políticas especiais de Internet foram para isso estabelecidas e a enorme cobertura de informação na rede exigiu também ao governo chinês que prima pela controle, a implementação de um sistema de filtragem sofisticado e incontornável, descrito por Kou, Semaan e Nardi (2017) da seguinte forma:

The Great Firewall, for example, is the primary technical means of restricting in-formation access at the infrastructure level. It blocks foreign websites deemed undesirable by the government such as Facebook and Twitter, regulates access and con-tent, and monitors citizens' Internet use. (Kou, Semaan & Nardi, 2017:5)

Este controle extremo criou uma outra característica na Internet chinesa. De acordo com a designação de Herold (2011) trata-se da sua *quasi-separation* da WWW mundial. Ainda que o controlo dos conteúdos digitais e a sua divulgação seja cuidadoso e extremamente eficiente, o número total de utilizadores de Internet na China interior continua a crescer visivelmente. De acordo com dados estatísticos do *China Internet Network Information Center* (CNNIC), até dezembro de 2016, o número total de usuários da Internet na China continental atingiu os 731 milhões, um aumento de 42,99 milhões em relação ao ano anterior.

Mas é o desenvolvimento da Internet móvel que se assume como o principal impulsionador do crescimento e adesão à Internet na China. Pela mesma data, o número de usuários de Internet móvel atingiu os 695 milhões, representando um aumento de 75,5 milhões em relação ao final do ano de 2015.

Contudo e tão eloquentemente colocado por Latchem e Jung (2010), ter um sistema de informação e comunicação tecnológica completamente desenvolvido difere circunstancialmente da forma como esse mesmo sistema é utilizado para assegurar a eficiência dos mecanismos governamentais, desenvolver de forma positiva e inovadora actividades comerciais, sociais ou educativas. Aliás, de acordo com os mesmo autores, desde 2000 que as maiores economias do mundo têm sido avaliadas na sua capacidade de

utilizar as novas tecnologias para fins económicos e sociais, contribuindo não só para o seu progresso como também para a produção, uso e expansão do e-learning, formal e informalmente.

Anteriormente intitulado de “e-readiness ranking”, o estudo desenvolvido pela *Economist Intelligence Unit* (2010), em cooperação com o *Institute for Business Value* (IBM) e o seu *Centro Global para Desenvolvimento Económico*, renomeado em 2010 para “ranking da economia digital”, tem como objectivo reflectir sobre a influência das TIC a nível económico e social em cerca de 70 países seleccionados.

Para garantir que os rankings acompanham as tendências dos indicadores do mundo digital, a entidade estabeleceu mais de 100 critérios distintos, qualitativos e quantitativos, que se relacionam com: (i) a conectividade e infraestrutura da tecnologia, (ii) o ambiente de negócios, (iii) o ambiente social e cultural, (iv) ambiente legal, (v) visão e política do governo, (vi) adopção de tecnologia por consumidores e empresas.

Em 2010, entre as 70 melhores economias mundiais, a China ocupava o 56º lugar. No mesmo relatório, Hong Kong posicionava-se no 7º lugar, enquanto países como a Suécia e Dinamarca lideram a tabela com a 1º e 2º posição, respectivamente. A *Economist Intelligence Unit* chegou à conclusão de que esta posição no *ranking* poderá ser um reflexo da política chinesa, sublinhada pela extrema protecção de conteúdos online, considerados pelo governo central “perigosos” e que em última análise poderão contribuir para o enfraquecimento da sua economia digital. Já o lugar ocupado por Hong Kong, em contraste com a China, é um testemunho do compromisso governamental em criar iniciativas tecnológicas inovadoras na linha do que afirmam Latchem & Jung (2010). Refere-se aqui a título de exemplo, a implementação da “Digital 21 Strategy” em Hong Kong, publicada pela primeira vez em 1998 e que é actualizada regularmente. A estratégia garante a provisão eficiente de informações e serviços necessários para a comunidade, usando adequadamente a tecnologia. A actualização mais recente desta estratégia (2006) identificou cinco áreas para implementação até 2010: (1) facilitação da economia digital, (2) promoção de tecnologias avançadas e inovação, (3) desenvolvimento de Hong Kong como centro de cooperação tecnológica e comércio, (4) facilitar a próxima geração de serviços públicos e (5) construir uma sociedade inclusiva e baseada no conhecimento ¹⁵.

¹⁵ Commerce, Industry and Technology Bureau (2006). 2007 Digital 21 Strategy (Publication No. CB(1)105/06-07(01). Retrieved from Office of the Government Chief Information Officer website:

No que respeita a esta secção da revisão de literatura, não foram encontrados dados, sobre a região de Macau.

1.2 A Educação Aberta e a Distância na China

1.2.1 História e Novos Desenvolvimentos

O crescimento exponencial das tecnologias de informação e comunicação ao longo dos últimos anos revolucionou profundamente os fluxos de informação em todo o mundo, bem como originou um novo panorama cultural onde as dinâmicas relacionais passaram a situar-se num espaço virtual, hibridizando-se.

Esta metamorfose pela qual uma toda estrutura social tem passado, criou também várias conjunturas favoráveis à aplicação de novas formas de interacção na rede, mais positivas, e trocas de conhecimento enriquecedoras em contextos pedagógicos.

O que antes era restrito a pequenos grupos de pessoas começou a ser disponibilizado amplamente, sem restrições ou barreiras, dando origem ao que diversos autores denominam como aprendizagem aberta (*open learning*).

Tem existido, evidentemente, um ímpeto crescente entre instituições de ensino superior por todo o globo em participar no movimento *aberto*, e a *República Popular da China* não é excepção. Na sua história mais recente, o sistema de educação superior do país, outrora demasiado obsoleto, caiu em desuso e os métodos tradicionais revelaram-se incapazes de corresponder ao desenvolvimento social surpreendentemente célere e por conseguinte às ambições governamentais de estabelecer um sistema de aprendizagem ao longo da vida, bem como uma sociedade mais orientada para aprendizagem e a criação de modelos pedagógicos únicos.

A Educação a Distância (EaD) foi por isso reconhecida como o cenário ideal para a concretização destes objectivos e embora a questão da *abertura* seja por norma, atribuída à *Open University* do Reino Unido, como a instituição que abriu caminho para a evolução da educação a distância como hoje a conhecemos (1969).

Porém, Latchem e Jung (2010) atribuem também algum mérito considerável à Ásia na introdução de conceitos de aprendizagem aberta que, de certa forma, já se haviam

estabelecido no século VI na China, passando posteriormente por várias fases até à actualidade. Nesta linha as aulas por correspondência são as primeiras iniciativas de ensino a distância que se tem registo no mundo e na nação chinesa tal medida foi adoptada num sistema relativamente aberto de aprendizagem denominado por “China’s Imperial Examination”, operado entre os séculos VI e XX (Latchem & Jung, 2010). De acordo com os mesmos autores, o método garantia a todos os adultos homens uma aprendizagem autónoma, na impossibilidade de frequentar presencialmente qualquer instituição educacional; e como tal, acesso aos conteúdos necessários para que estes pudessem realizar os exames obrigatórios para entrar na “*burocracia imperial do Salão de Harmonia Preservadora da Cidade Proibida, em Pequim*” (Latchem & Jung, 2010:43).

Contudo, é apenas mais recentemente, desde a fundação da *República Popular da China* (1949), que a educação a distância como hoje a conhecemos se desenvolveu mais profundamente.

É seguro afirmar e de acordo com Feiyu & Gilsun (2007), que a educação a distância na sua plenitude, se iniciou com a primeira geração de tecnologia educacional nos anos 1950, quando a *Universidade de Renmin da China* em simultâneo com a *Universidade Normal do Nordeste* estabeleceram departamentos e instituições de educação por correspondência. Também segundo estes autores, a segunda geração decorre não muito mais tarde, nos anos 1960, com o desenvolvimento de sistemas de educação mais alternativos que se registam em forma de programas de ensino por transmissão e televisão.

À semelhança da tendência verificada em outros países, a Educação a Distância concretizou-se em várias gerações (Garrison, 2000; Morgado, 2004; Anderson & Dron, 2011). Esta caracteriza-se em dois momentos diferentes de acordo com Ding, Niu & Han (2010): rede de televisão (a preto e branco) e rádio, estabelecidos nos anos 60, nas cidades de Pequim e Xangai, cujos programas eram transmitidos ao vivo como meio instrutivo nas universidades destas cidades; e mais tarde, em 1978, altura em que a China iniciou uma série de programas representados por sistemas de CCRTVU¹⁶, baseados desta vez, em televisão a cores e que serviam a nação inteira.

Pode considerar-se então que, a educação a distância massificada baseada na TV ampliou o alcance do ensino superior ao longo dos anos, sendo ainda amplamente usada

¹⁶ CCRTVU - ‘China Central Radio and Television University’

por todo o continente chinês, o que, naturalmente, favoreceu a consolidação das bases necessárias para a educação online, claramente potenciada pelo mercado de eLearning, considerando-se esta, como a terceira e mais recente geração de educação a distância no território.

Mais recentemente, Li & Chen (2019) sistematizam a história da educação aberta e a distância na China, dividindo-a em 3 períodos: antes 1979, o ensino por correspondência; a segunda, entre 1979 e 1998 baseada na infra-estrutura de rádio e TV; a terceira, de 1999 à atualidade a *online education, using the Internet as the main médium of teaching and learning* (op. cit: 8).

Foi a partir do ano 1990 que as reformas educacionais mais significativas em termos de elearning se registam, muito em parte devido ao rápido desenvolvimento das tecnologias que ofereceram um novo olhar sob a educação e a aprendizagem, conduzindo ao desenvolvimento massivo de sistemas de educação a distância por meio de rede de computadores e satélite. À medida que a educação a distância se matura, o foco neste modelo como uma política nacional de relevo capaz de promover e oferecer oportunidades educacionais ao nível do ensino superior (sobretudo para alcançar as áreas rurais mais distantes), fortaleceu-se.

De acordo com dados oficiais, em 1994, o Ministério de Educação chinês investiu cerca de 400 milhões de RMB¹⁷ para o desenvolvimento da educação a distância através de vários programas piloto introduzidos em quatro universidades: *Universidade de Tsinghua, Universidade de Hunan, Universidade de Zhejiang* e a *Universidade de Pequim de Correios e Telecomunicações* justificando-se porque tinham demonstrado progresso no uso das TIC (Li & Che, 2019).

De acordo com Spencer-Oatey (2007) estas instituições iniciaram os seus programas seguindo políticas específicas delimitadas pelo governo que conferiam aos estabelecimentos de ensino total autonomia na determinação das suas metas de eLearning. Estas políticas governamentais incluíam a desburocratização de inscrições, exames de admissão concebidos apenas pelas instituições, selecção institucional dos estudantes, e duração de estudos flexível).

Apesar disso, estas quatro universidades seguiram percursos diferentes, mas todas

¹⁷ Moeda oficial chinesa, Renminbi

revelaram um aumento de alunos interessados em obter graus de ensino superior e como resultado o governo chinês foi capaz de estabelecer um sistema de educação a distância em outras universidades do continente nos anos consecutivos.

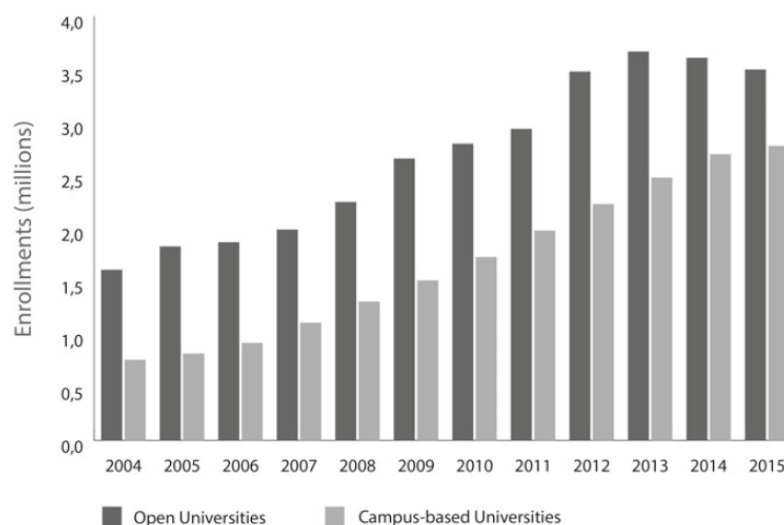
Já em 1999, foi aprovado o projeto denominado ‘*Action Scheme for Invigorating Education Towards the 21st Century*’ declarando que a educação a distância seria a partir de então considerado como um projecto a longo prazo, no estabelecimento de uma rede de educação aberta e educação contínua, ao longo da vida.

Estas políticas de expansão do ensino a distância resultaram, não só na modernização desta modalidade de ensino como também das práticas pedagógicas e dos sistemas de Rádio e TV das universidades chinesas, como também foram estabelecidos vários *Centros de Aprendizagem* fora do campus das universidades convencionais.

De acordo com Ding, Niu & Han (2010), no final de 2007, estavam matriculados em cursos de educação online um total de 1 864 800 estudantes. Dez anos mais tarde (2017), de acordo com a base de dados do CNNIC, registaram-se 144 milhões de pessoas.

De acordo com a caracterização realizada por Li & Chen (2019), atualmente as instituições que oferecem educação a distância – educação online - caracterizam em dois sistemas: o sistema de universidades abertas e o sistema de ensino presencial. Pelo gráfico abaixo é possível observar o crescimento da oferta comparando os dois sistemas.

Gráfico 1.7 - Inscrições nas Universidades Abertas a Presenciais entre 2004-2015 (milhões)



Fonte. Ministério da Educação (Li & Chen, 2019)

Poderá assim concluir-se que a educação online na China encontra-se bem enraizada e a promoção de uma sociedade mais orientada para a aprendizagem, também, algo que Carr-Chellman e Ke (2000) explicam ser fortemente motivado pela demanda de uma educação adequada a grandes massas populacionais e pela necessidade de modernização. Apesar de não existir legislação específica, existem algumas “leis” relacionadas com a qualidade a observar pelas instituições (Li & Chen, 2019).

Por outro lado, académicos como Zhu, Gu & Wang (2003) sugerem que apesar dos números serem favoráveis, o estatuto da educação a distância na China revela outras dimensões menos positivas, tal como a incongruência de certas práticas pedagógicas aplicadas neste contexto e que em nada diferem das metodologias de ensino tradicionais, centradas no docente/ensino. Estes autores sugerem que, neste caso a adopção do elearning é, assim, apenas uma extensão das aulas convencionais num espaço virtual, não existindo sequer um registo enriquecedor das experiências de ensino e de aprendizagem, uma conclusão que mais tarde foi também traçada por Zhao, McConnel & Jiang (2009).

A Rede Universidade Aberta (OU) teve um impacto muito grande no desenvolvimento do ensino a distância na China tendo-se baseado na rede RTVU (1979). Para aumentar o acesso e de acordo com Li & Chen (2019) foi após um encontro entre o Primeiro-Ministro do Reino Unido e o Vice-primeiro Deng Xio Ping e da experiência da Open University que teve início a rede RTVU. Esta rede nacional tinha um centro em Beijing e 44 RTVU nas províncias e cidades maiores. Apenas em 2010 o governo central, *to promote online flexible higher education and achive lifelong learning for aall, the central government decided to develop th OU network based on the RTVU network* (op. cit:15) criando a OUC formalmente, em 2012.

Esta rede envolve não só, a Open University da China, mas também, muitas universidades abertas locais tendo um governo central e tendo feito upgrade das RTVUs para OUs, mais de 3000 centros de aprendizagem e 1000 “colleges”. As Open University locais (44 controladas diretamente ao nível municipal) possuem grande importância. De acordo com Li, Zhang, Yu & Chen (2017), a Universidade Aberta chinesa é considerada um *novo estilo* de instituição com características chinesas, e aberta a toda a sociedade com o propósito de estabelecer a economia do conhecimento.

Ainda que isto se verifique, existem também outros paradigmas mais positivos pautados pela revolução introduzida pelas tecnologias móveis como é o caso do uso de

smartphones cujos sistemas operativos se assemelham aos de um computador portátil e que caracterizam uma nova geração de aprendizagem online.

Um exemplo representativo do uso da tecnologia móvel como modelo aperfeiçoador da aprendizagem é a *Universidade Jiao Tong de Xangai* que desenvolveu um sistema de *m-learning*, considerado cognitivamente, afectivamente e socialmente eficiente em contexto de aprendizagem (Latchem & Jung, 2010). Os mesmos autores, explicam que este sistema permite aos alunos, dentro ou fora da instituição, receber mensagens de texto, ficheiros de áudio e vídeo de aulas, proceder à partilha ou transferência dos mesmos para uso posterior e interagir com os professores e colegas por mensagens. Os docentes podem ao meso tempo monitorizar o progresso dos alunos, testar conhecimentos e oferecer ou obter feedback regularmente.

Comparando todo este cenário com Macau, somente desde 2007 que a *Direcção dos Serviços de Educação e Juventude* (DSEJ), da RAEM, tem vindo a promover programas para facilitar o desenvolvimento da educação por meio das tecnologias e por conseguinte, acompanhar as reformas educacionais do Governo, cujo primordial objectivo é o de elevar a qualidade da educação local.

Pelo mesmo ano, a DSEJ criou o ‘*Fundo de Desenvolvimento Educativo*’ com o intuito de apoiar então financeiramente o desenvolvimento do ensino não superior e impulsionar a criação de actividades educativas “com características de desenvolvimento”¹⁸. Quanto ao desenvolvimento de educação por meio de tecnologia, os apoios estendem-se a projectos escolares cujo núcleo se foca na melhoria de infraestruturas tecnológicas e/ou formação tecnológica para docentes de modo a que estes desenvolvam competências para promover, apoiar e desenvolver adequadamente o uso de tecnologia nas escolas (Fan, 2010).

Entre 2007-2008, a DSEJ aprovou cerca de 270 milhões de MOP¹⁹ (27 milhões de euros) em projectos de desenvolvimento escolar. Além do ‘Fundo de Desenvolvimento Educativo’ foi também fundado o Centro de Recursos Educativos orientado sobretudo para os profissionais da educação e cuja prioridade é a de disponibilizar recursos pedagógicos e serviços multidisciplinares para o apoio de funções pedagógicas (*Direcção dos Serviços de*

¹⁸ in Direcção dos Serviços de Educação e Juventude website:
http://portal.dsej.gov.mo/webdsejspace/internet/Inter_main_page.jsp?langsel=P

¹⁹ Moeda oficial de Macau, Pataca

Educação e Juventude).

Mais recentemente e de modo a nutrir a diversidade de qualificações profissionais, em linha com os objectivos de aprendizagem contínua (*ao longo da vida*) da República Popular da China, foi lançado em 2014 o ‘*Programa de Desenvolvimento e Aperfeiçoamento Contínuo*’ para os anos de 2014 a 2016, e que segundo dados estatísticos da DSEJ, totalizaram mais de 160 000 participações em cursos de educação contínua, dos quais cerca de 12 366 seriam cursos locais do ensino superior.

Como se pode observar, são desenvolvidas iniciativas governamentais, conducente ao auxílio da esfera pedagógica e ao aperfeiçoamento das práticas educativas, bem como dos quadros qualificados da RAEM. Não é, no entanto, claro como as instituições convém-se dos recursos e serviços disponibilizados, ou qual é a função específica que a tecnologia desempenha neste contexto, muito menos no ensino superior. Mas, independentemente da forma através da qual a tecnologia é integrada ou não no sistema educativo de Macau, a progressão do sistema de educação, das qualificações profissionais, e a construção de uma sociedade mais orientada para a aprendizagem são realizações inegáveis.

Outras linhas de acção governativa significativas foram criadas para este propósito, uma relevância que a DSEJ descreve da seguinte forma:

Com o aperfeiçoamento contínuo, especialmente através da participação nos cursos de formação profissional e obtenção de certificações, pretende-se melhorar a qualidade e competência individual para, assim, acompanhar a diversificação do desenvolvimento económico e industrial e criar uma sociedade de aprendizagem. (Direcção dos Serviços de Educação e Juventude, n.d)

Existe também um crescimento gradual por parte das próprias instituições de ensino superior na modernização das suas práticas pedagógicas, motivo pelo qual actualmente a maioria delas oferecem programas de estudos contínuos, mas nenhum totalmente online.

Quanto à incorporação das tecnologias nas práticas pedagógicas locais, acredita-se que nem sempre é transparente ou uniforme, levando à ambiguidade de termos como elearning ou b-learning, bem como à ininteligibilidade das competências digitais necessárias ao corpo docente que potencialmente participa neste tipo de pedagogias inovadoras, um dos aspectos que se pretende desmistificar com o estudo proposto.

Sabe-se, no entanto, que em 2017 a *Universidade de Macau* assinou um acordo de

colaboração com a plataforma online de educação “*MOOC-CN Information Technology*” (Pequim), de modo a disponibilizar alguns cursos online através da *Universidade de Tsinghua*. De acordo com Cheong e Wang (2018) o primeiro curso MOOC, intitulado de “Criatividade”, desenvolvido por esta instituição pública, foi lançado em Setembro de 2018 e teve como objectivo “*ajudar os alunos a cultivar a criatividade por meio de uma combinação de vídeos de palestras curtas, perguntas de múltipla escolha, comunicação on-line e off-line e actividades interativas de aprendizagem*”.

Ainda que se verifiquem alguns esforços, numa primeira observação, parece não existir uma cultura pedagógica de ensino e aprendizagem online no território da RAEM que se assemelhe à de outros países ocidentais mais desenvolvidos neste contexto ou mesmo em estreita comparação com a sua nação mãe. Neste sentido, Macau parece ter ainda um longo caminho a percorrer.

1.2.2 Desafios da Educação a Distância e eLearning na China

O crescimento do eLearning conseguiu conquistar uma atenção singular nos últimos anos na China, país que se apresenta como o líder no caminho da educação a distância na Ásia e conta com instituições como a Universidade de Pequim, a Universidade de Shenzhen ou a Universidade de Jinan na representação do movimento aberto, entre outras instituições.

A popularização da educação e a procura pelo progresso do ensino superior foi a razão que motivou e abriu portas para a construção de um ambiente favorável para o desenvolvimento do eLearning no continente chinês, mas foi também devido à elaboração de incontáveis projectos, que o acréscimo da taxa bruta de escolarização do ensino superior na China e o número de *e-alunos* matriculados em vários programas e níveis de instituições de ensino superior se edificou. De acordo com a empresa de consultoria *Daxue Consulting*, só em 2014, cerca de 70 universidades na China possuíam a sua própria plataforma de aprendizagem online, atendendo cerca de 100 milhões de *e-estudantes*.

Em 2017, tal como referido anteriormente, segundo o CNNIC, 144 milhões de estudantes estavam matriculados em cursos MOOC, uma alternativa cada vez mais popular entre os estudantes chineses. Demais a mais, segundo o Ministério de Educação da China, pelo mesmo ano, as estatísticas evidenciam que mais de 10 plataformas de MOOC’s

estavam em funcionamento.

Contudo, o *boom* da educação online neste país da Ásia, tornaram evidente algumas debilidades e contradições, caracterizadas por Ding, Niu e Han (2010) como merecedoras de grande atenção e que variam entre a exploração de leis, construção, compartilhamento e distribuição desigual (entre áreas urbanas e rurais) de recursos, bem como a desconformidade entre o número elevado de *e-estudantes* e a qualidade do ensino nos ambientes virtuais de aprendizagem chinês.

Um dos maiores desafios estende-se também às infra-estruturas tecnológicas e acesso à Internet, que em zonas mais pobres e rurais da China, é, ainda, muito limitada. As zonas urbanas são as mais privilegiadas no que toca ao uso das tecnologias, levando a que as zonas rurais representem uma população on-line relativamente menor, pois o acesso às novas tecnologias, como computadores e rede, é desigual entre ambas as realidades (subdesenvolvimento rural em comparação ao desenvolvimento urbano); ainda que se verifiquem esforços para elevar a qualidade de vida nestas zonas mais carenciadas da RPC, que incluem o investimento na disseminação de conexões de internet, servidores e/ou computadores, o acesso a este tipo de infra-estruturas continua aquém dos grandes pólos, estes últimos seleccionados para beneficiarem do progresso tecnológico (Nyandara, 2012).

Segundo um relatório divulgado pelo CNNIC, até Dezembro de 2017, registaram-se 209 milhões de utilizadores de Internet nas zonas rurais (o que representa 27% da população internauta e um aumento de 7.93 milhões face ao ano de 2016), enquanto que os utilizadores de Internet localizados na áreas mais urbanas totalizam 563 milhões, figurando assim 73% dos internautas chineses, um aumento de 32.81 milhões face ao ano de 2016. As cidades são vistas por muitos, população chinesa e Governo, como o local onde a inovação tecnológica é mais susceptível de servir os interesses particulares, de tal maneira que é no Governo que deve residir a vontade de determinar onde os recursos deverão ser colocados de modo a construir a infraestrutura de aprendizagem ideal para o país (Zhao & Xu, 2010).

No *13º Plano Quinquenal da China* (2016 - 2020), soluções digitais como uma forma de colmatar a desfasamento tecnológico entre escolas rurais e urbanas estão já incluídas num plano estratégico que pretende consolidar e desenvolver conceitos de inovação de modo a acelerar a educação informatizada:

The plan defines an ICT strategy for education in the digital age

*and largely revisits educational issues that had been on the agenda for almost two decades, such as: using ICT to support mass education, high-quality education, individualized learning, an lifelong learning; nurturing an innovative and strong nation; improving equality and shared access to educational resources; and involving diverse actors under the guidance of the government. The plan is also the first key strategy document by the Ministry of Education to target the problem of digital divides (besides the already existing offline divides), particularly between urban and rural areas.*²⁰(Stepan e Duckett, 2018:33)

Contudo, no mesmo plano, é reconhecido que se torna cada vez mais relevante compreender outras dificuldades neste processo. Problemas como a limitação significativa do fluxo e acesso de informações e recursos na Internet, traduzem outros dos conflitos mais significativos sobretudo quando uma noção de “abertura” está implícita nos sistemas de aprendizagem online, uma incongruência considerável na esfera política da China (Carr-Chellman & Ke, 2000).

A acrescentar, de acordo com Stepan e Duckett (2018), a inexistência de uma regulação padronizada para a criação de conteúdos online é também responsável pela presença ainda mais constante de mecanismos de admoestação de informação. Outros autores como Wang e Zhao (2006) atestam que uma questão problemática na Educação Online, na China, está relacionada com o facto de os professores chineses nem sempre terem autonomia para executar as suas funções, criando uma relação desequilibrada entre instituição-professor-aluno, uma realidade partilhada também por outros países asiáticos (Latchem & Jung, 2010).

1.2.3 Dos recursos Educacionais Abertos às Práticas Educacionais Abertas

A acompanhar o desenvolvimento das pedagogias emergentes, têm surgido também novos conceitos, entre os quais o dos Recursos Educacionais Abertos (REA), amplamente discutido por autores e comunidades científicas internacionais, nesta demanda universal

²⁰ Tradução livre da autora: “O plano define uma estratégia de TIC para a educação na era digital e revisita amplamente as questões educacionais que têm estado presentes na agenda por quase duas décadas, tais como: usar as TIC para apoiar a educação em massa, educação de alta qualidade, aprendizagem individualizada, aprendizagem ao longo da vida; nutrir uma nação inovadora e forte; melhorar a igualdade e o acesso compartilhado de recursos educacionais; e envolvendo diversos factores sob a orientação do governo. O plano também é o primeiro documento-chave estratégico do Ministério da Educação, para abordar o problema da divisão digital (além das divisões off-line já existentes), particularmente entre áreas urbanas e rurais.” (Stepan e Duckett. 2018:33)

pelo aperfeiçoamento das experiências de ensino e de aprendizagem.

Desde 2000, os recursos abertos, definidos como “materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa em qualquer suporte - digital ou outro - que estão sob o domínio público ou licenciados de forma aberta, permitindo o acesso, uso, adaptação e redistribuição por terceiros, sem restrições”, ganharam um ímpeto singular. Existem vários tipos de REA que atendem a diferentes necessidades, variando entre cursos completos, materiais didáticos, módulos, estudos de caso, vídeos, tutoriais, entre tantos outros recursos (Atkins, 2007).

A partir do início do século, muitos governos e instituições internacionais comprometeram-se com o sustentáculo deste movimento, contribuindo para a consciencialização dos benefícios em criar, adaptar e distribuir tais materiais. Vários são também os estudos que debatem proposições ampletivas como direitos de autor, perspectivas, barreiras e soluções.

Só na Europa, a maioria dos países tem acompanhado de perto o desenvolvimento dos REA, tendo vários projectos sido financiados neste âmbito, embora para alguns académicos, algumas das iniciativas desenvolvidas, se assumirem como pouco significativas em termos de metas e impacto na ciência da educação (The Commonwealth of Learning, 2017). Na China, os REA desempenham um papel cêntrico na “padronização da qualidade da educação, disponibilizando materiais educacionais para partes remotas do país” (Sigalov & Skuratov, 2012; Wang & Zhao, 2011; Langen, 2018).

A introdução de REA na República Popular da China é considerada um marco bastante importante no sistema de educação chinês (Wang e Zhao, 2011), tendo sido criadas várias sinergias com o movimento internacional. Registam-se várias iniciativas no âmbito dos REA, na sua maioria desenvolvidos e sustentados pelo governo central chinês que muito têm contribuído para a elevação da qualidade do ensino. Destacam-se aqui o programa Chinese Quality Courseware, o projecto China’s National Core Courses (Jingpinke) e a criação dos repositórios de acesso aberto, The Chinese Academy of Sciences IR Grid e Preprints Platform.

Não obstante, também se verificam alguns problemas, pois de acordo com os mesmos autores, existem barreiras a nível de financiamento, questões técnicas, acessibilidade dos recursos, administração, cepticismo sobre direitos de autor, controle de qualidade e desactualização do conteúdo. A semiótica de conceitos como “abertura” pode causar simultaneamente alguma ausência de clareza.

Como Moore (2017) observa, o termo “aberto” engloba uma pluralidade de abordagens e valores. No contexto da China contemporânea noções de abertura são mais vagas e algumas das iniciativas não se enquadram com as definições aceitas internacionalmente, de acesso aberto e conhecimento aberto, como as defendidas pela Open Knowledge Foundation (Montgomery and Ren, 2018).

Neste contexto, Wang e Zhao (2011) classificam e identificam três tipos de REA disponíveis na RPC:

- Recursos educacionais que não estão protegidos pela lei de propriedade intelectual – recursos de domínio público, por exemplo;
- Recursos educacionais protegidos pela lei de propriedade intelectual, mas sob disposições que permitem a utilização livre ou re-utilização – incluem materiais publicados sob licenças como a Creative Commons, GPL e GNU;
- Recursos que não são licenciados explicitamente em termos de propriedade intelectual e que não se encontram sob o domínio público, embora sejam de livre utilização.

Por outro lado, estudos mais abrangentes em torno dos REA na China são limitados e a maioria da literatura disponível sobre tais temáticas, tanto no ocidente como na RPC, tende a focar-se no desenvolvimento de REA, obstáculos, soluções e perspectivas futuras; uma narrativa pouco exploratória no que toca à utilização dos recursos em si e as motivações que sustentam a sua adoção (D’Antoni, 2009; McGreal, Kinuthia, and Marshall, 2013; Conole 2012).

A ausência de estudos que se focam no modo em como os REA são utilizados nas instituições originou, por outro lado, estudos complementares. Kortemeyer (2013) postula que os REA não trouxeram qualquer transformação nos modelos tradicionais de ensino, na maioria das instituições de ensino superior; outros autores observam que muitos professores não usam de forma ampla e eficiente este tipo de recursos mesmo tendo ao seu dispor repositórios institucionais de acesso aberto (Wiley, Bliss e McEwen 2014; Conole, 2012; Murphy, 2013); e Downes (2018) num ensaio pessoal mais recente, refere a possibilidade de ser necessária a criação de um novo conceito, uma vez que o movimento de REA esmoreceu, tendo sido descaracterizado ao longo dos anos por profissionais que continuam a encarar o conceito como apenas *recursos de ensino*:

So long as you think of OERs as teaching resources, they're never going to work. They should be thought of as learning resources. Encourage students to find them, share them, and make them (that

was one of the core ideas behind the first MOOC and it was co-opted out of existence). (Downes, 2018, June 01)

No estudo de Jung e Hong (2016), destinado à investigação e classificação das prioridades na adoção de REA por pedagogos representantes de vários países (China, Japão, Malásia, Filipinas, Canada, EUA, Zambia, Africa do Sul, Alemanha e Israel), foi revelado que as três principais prioridades ou motivações que explicam as decisões pedagógicas quanto ao uso de REA no ensino, estão relacionadas com *eficácia* (capacidade que os REA têm em oferecer conteúdo com qualidade e promover aprendizagem rica), *eficiência* (como os alunos e os professores conseguem usar em toda a sua força os REA disponíveis) e a *capacidade de despertar interesse* (capacidade de expandir a aprendizagem, oportunidades e networking através de REA). Na Ásia, sabe-se que a *eficácia* é um aspecto prioritário na ponderação de utilização destes recursos.

Capítulo 2. Paradoxos Educacionais: Aprendizagem, Aprendentes e Docentes

2.1 Conceitos acerca da aprendizagem

A aprendizagem pode ser compreendida e descrita de diversos modos mas é geralmente aceite por um vasto leque de investigação como um processo ao invés de um acto de aquisição (Sfard, 1998):

*Since the dawn of civilization, human learning is conceived of as an acquisition of something. Indeed, the Collins English Dictionary defines learning as “the act of gaining knowledge.” Since the time of Piaget and Vygotsky, the growth of knowledge in the process of learning has been analyzed in terms of concept development. Concepts are to be understood as basic units of knowledge that can be accumulated, gradually refined, and combined to form ever richer cognitive structures.*²¹ (Sfard, 1998:5)

Para Schunk (2012), o estudo da aprendizagem humana, um fenómeno que sempre fascinou investigadores de diferentes áreas, concentra-se na compreensão de como os indivíduos adquirem e modificam os seus conhecimentos, habilidades, estratégias, crenças e comportamentos. Para o autor a aprendizagem representa uma mudança contínua no comportamento, que resulta da prática ou de outras experiências.

Décadas atrás, Platão e Aristóteles estudavam a aprendizagem à luz das suas teorias, o racionalismo e o empirismo, respectivamente.

Bigge (1977) argumenta que a aprendizagem é uma mudança de comportamento e vice-versa; Nérici (1968) refere que a aprendizagem é verdadeiramente concretizada quando são enfrentados obstáculos, permitindo uma melhor integração do ser humano no seu ambiente, quer físico quer social. Para os teóricos behavioristas a aprendizagem é explicada em termos de eventos observáveis, enquanto que as teorias cognitivas consideram as cognições, crenças, valores e afetos dos aprendentes como pertencentes à aprendizagem (Schunk 2012).

Santos (2003), por outro lado, define a aprendizagem como um processo complexo e estruturante, revelando características de pleno desenvolvimento individual e modos de pensar que conduzem o indivíduo à transformação:

²¹ Tradução livre da autora: Desde os primórdios da civilização, a aprendizagem humana é concebida como uma aquisição de algo. De facto, o Dicionário Collins English define a aprendizagem como "um acto de obter conhecimento". Desde o tempo de Piaget e Vygotsky, o crescimento do conhecimento no processo de aprendizagem tem sido analisado em termos de desenvolvimento de conceitos. Os conceitos devem ser entendidos como unidades básicas de conhecimento que podem ser acumuladas, gradualmente refinadas e combinadas para formar estruturas cognitivas cada vez mais ricas.

A aprendizagem está intimamente ligada ao desenvolvimento humano se entendermos por desenvolvimento humano um refinamento progressivo da estrutura do sujeito através das transformações que se efectuam e autoregulam dentro do próprio sistema da estrutura da pessoa e a aprendizagem num processo de construção interna que leva o sujeito a torna-se cada vez mais apto, mais capaz, mais humano, mais igual a si mesmo. (Santos, 2003:53)

Mas independentemente das teorias em torno do conceito de aprendizagem, Schunk (2012) alerta para a importância de complementar as teorias de aprendizagem com as práticas educacionais que são frequentemente vistas como distintas.

Outras pesquisas mais recentes entre as quais as de (Jin, 2005) apontam as convicções do homem, perfiladas culturalmente, como pilares profundamente influentes na forma como a aprendizagem é percebida e abordada. Por este motivo, as teorias que se debruçam sobre a psicologia educacional diferem significativamente entre o ocidente e o oriente, onde no último, as influências da cultura confuciana têm raízes bastante predominantes.

Na sociedade chinesa, a doutrina transmitida por Confúcio evidencia que a ênfase da aprendizagem está implícita na presença de um elemento autoritário e a supressão da individualidade. Não apenas isso, a aprendizagem é encarada como um aspecto moral que define a pessoa como um todo, e que deve valorizar a compreensão de um determinado tópico através do raciocínio e decomposição de informação para reflexão, ao contrário da experiência prática e habilidades ao nível de resolução de problemas e pensamento abstracto / criativo, tão comuns na educação ocidental (Jin, 2005).

De acordo com o mesmo autor, para os estudantes chineses, os propósitos da aprendizagem devem estar assentes no aperfeiçoamento moral e social, apenas alcançados através de virtudes específicas e aplicáveis universalmente como a determinação, diligência, perseverança e concentração.

Contudo, falar em teorias da aprendizagem no contexto da educação a distância, quer no Ocidente, quer no Oriente, é diferente, um aspecto que Siemens (2004) elucida num ensaio online da seguinte forma:

Behaviorism, cognitivism, and constructivism are the three broad learning theories most often utilized in the creation of instructional environments. These theories, however, were developed in a time when learning was not impacted through technology. Over the last

*twenty years, technology has reorganized how we live, how we communicate, and how we learn. Learning needs and theories that describe learning principles and processes, should be reflective of underlying social environments.*²² (Siemens, 2004)

A teoria desenvolvida por Siemens e Downes (2009) sobre aprendizagem na era digital denomina-se de Conectivismo e reitera que a aprendizagem é um processo transcendente ao indivíduo, focando-se na analogia de informações e na afirmação de que a aprendizagem online é, principalmente, um processo de formação de rede (Siemens, 2006):

*Connectivism is driven by the understanding that decisions are based on rapidly altering foundations. New information is continually being acquired. The ability to draw distinctions between important and unimportant information is vital. The ability to recognize when new information alters the landscape based on decisions made yesterday is also critical.*²³ (Siemens, 2004)

Na rede, os universos do real e virtual encontram-se numa interseção exclusiva e esse é um dos muitos benefícios do ciberespaço quando aplicado em contexto pedagógico. Os avanços da revolução tecnológica, da informação e da comunicação romperam barreiras de acesso à educação, transformando as práticas de ensino e aprendizagem que têm vindo a ser redesenhadas e adaptadas em conformidade com as necessidades dos alunos modernos e às tendências globais de aprendizagem.

A mediação das TIC na aprendizagem tem propiciado novas experiências pedagógicas (Soek e Gomes, 2008), bem como a criação de ambientes educacionais apoiados na inovação, na mudança de práticas, nas relações entre os agentes participantes nos processos de ensino e aprendizagem, na partilha e mediação de conteúdos, tudo isto num cenário integrante capaz de facilitar momentos de aprendizagem únicos, ricos e complexos.

Neste novo paradigma pedagógico, a aprendizagem realiza-se de forma única e

²² Tradução livre da autora: Behaviorismo, cognitivismo e construtivismo são as três teorias de aprendizagem mais utilizadas na criação de ambientes instrucionais. Estas teorias, no entanto, foram desenvolvidas num momento em que a aprendizagem não era afectada pela tecnologia. Nos últimos vinte anos, a tecnologia reorganizou a maneira como vivemos, como comunicamos e como aprendemos. As necessidades de aprendizagem e as teorias que descrevem os princípios e processos de aprendizagem devem refletir os ambientes sociais subjacentes.

²³ Tradução livre da autora: O conectivismo é impulsionado pela compreensão de que as decisões são baseadas em fundações que mudam rapidamente. Novas informações são continuamente adquiridas. A capacidade de traçar distinções entre informações importantes e sem importância é vital. A capacidade de reconhecer quando novas informações alteram a paisagem com base nas decisões tomadas ontem também é crucial.

incomparável aos modelos de ensino tradicionais, envolvendo uma construção de conhecimento mais dinâmica, e acima de tudo tornando evidente a importância de um papel activo por parte dos alunos na construção desse conhecimento. Assim, aprender significa muito mais quando os estudantes entendem as informações que recebem de forma prática, autónoma e colaborativa, através de um ambiente de aprendizagem centrado no aluno e com o qual este se pode relacionar e, por conseguinte, responder positivamente.

Tal como Dias (2015) reconhece, a educação aberta é um cenário emergente para a promoção da inovação pedagógica. É num ambiente de trabalho em rede, activo, que embora complexo, a transformação da aprendizagem e todos os seus membros intervenientes, incluindo docentes que deixam o seu papel de liderança e a partilham com os estudantes, se concretiza em toda a sua força.

Paralelamente, a aprendizagem decorrida dos ambientes online permite o desenvolvimento de competências individuais. Na rede, a aprendizagem é um processo activo, de construção e criação de significado por meio da experiência. O conhecimento e a forma como é obtido ganha assim uma nova dimensão, onde a presença de tecnologias obriga a alterar a forma como abordamos a aprendizagem, a ponderar sobre o que é realmente necessário aprender e como podemos fazê-lo da melhor forma possível.

Neste novo contexto, cabe aos professores, simultaneamente, adquirir funções mais inovadoras, mutáveis e em total sincronia com a era da informação, bem como a capacidade de instigar reflexão, autonomia, construção de significados, por meio de actividades dinâmicas e multifacetadas (Vidal e Maia, 2010; Shelley, White, Baumann e Murphy, 2006; Li, Zhang, Yu e Chen, 2017).

A educação a distância pressupõe, como se pode observar, uma individualidade e autonomia capaz de transcender pátrias, grupos sociais, e regionalismos, desviando-se de uma direcção oblíqua e caminhando para a integração pedagógica, propriedades que caracterizam “*a good education system [that] gives students the freedom to recognize their capabilities and individual potentials*” (Radovic-Markovic & Markovic, 2012:98).²⁴

²⁴ Tradução livre da autora: um bom sistema educativo que dá aos alunos liberdade para reconhecer as suas capacidades e potenciais individuais. (Radovic-Markovic & Markovic, 2012:98)

2.2 O aprendente chinês e as *culturas de aprendizagem*

Jin e Cortazzi (2011) introduziram o conceito de *culturas de aprendizagem* na década de 1990, focando-se no ensino de aprendentes chineses, nas perspectivas destes em relação aos métodos ideais de aquisição de conhecimento, assim como os aspectos culturais implícitos nos seus processos de aprendizagem (Piazza, 2011). As suas pesquisas evidenciaram, no entanto, a impossibilidade de retratar fielmente os ambientes de sala de aula chineses, muito em parte devido, às enormes dimensões da China, cujas características pedagógicas variam de região para região. Aliás, como os próprios autores denotam, muitas investigações não fazem esta distinção clara entre a China continental, as regiões administrativas especiais de Hong Kong e Macau, e o estado de Taiwan. Unificar tais áreas numa tentativa de esboçar um *perfil de sala de aula* representativo da cultura chinesa, seria, no mínimo, redutor.

Por este motivo a perspectiva do mundo académico chinês tem sido pautada por algumas características generalistas, o que, para autores como Biggs (1996), realça a existência de preconceitos e suposições culturais vagas de que as salas de aula chinesas são, não só uniformes, independentemente da região, como também conservadoras e demasiado tradicionais. Além do mais, tais perspectivas tendem a caracterizar os aprendentes chineses de forma linear, levando à vulgarização de que os alunos chineses apenas são capazes de reproduzir informações, por meio da memorização.

Várias pesquisas concluem, de facto, que a aprendizagem mecânica é bastante popular nos modelos educacionais da China, mas o que para alguns autores é conhecido por conduzir a resultados de aprendizagem insatisfatórios, para Watkins e Biggs (2001) no caso dos estudantes chineses, metodologias como esta, revelam-se ser apropriadas.

A partir destes autores desenvolveu-se o conceito de “*paradoxo do aprendente chinês*”, numa tentativa de esclarecer conceitos incorrectamente compreendidos sobre as características de aprendizagem do aluno chinês. O conceito centra-se em dois aspectos nucleares:

- estudantes chineses oriundos de culturas confucianas que contra todas as probabilidades são bem-sucedidos, embora as práticas educativas aos quais são sujeitos sejam vistas como inadequadas perante o mundo ocidental;
- e a relação entre memorização e compreensão, tão comum na aprendizagem destes aprendentes e que os levam a obter resultados exemplares, algo que

não acontece tão facilmente com os aprendentes ocidentais.

Para estes autores é importante compreender que a aprendizagem mecânica tem efeitos positivos na aprendizagem dos estudantes chineses por estarem implícitas diferenças culturais e formas de relacionar a memorização com o processo de aprendizagem e a compreensão de informação:

*Memorizing without understanding undoubtedly leads to very limited learning outcomes, but many Western teachers mistakenly assume that when Chinese students memorize, they are rote learning at the expense of understanding. In fact, Chinese students frequently learn repetitively, both to ensure retention and to enhance understanding.*²⁵ (Watkins e Biggs 2001: 53)

Talvez por este motivo, estudos mais recentes sugerem uma visão alternativa, mais compreensiva, da sala de aula chinesa e por conseguinte dos alunos chineses, até à data caracterizados como incapazes de refletir e avaliar as suas experiências, conhecimentos e observações.

Embora existam certamente diferenças entre as salas de aula chinesas e as salas de aula em qualquer outro ponto geográfico do mundo, particularmente no ocidente, já em meados de 1996, Biggs defendia ser um equívoco ver estes aprendentes como apenas “automatizados”, sugerindo, ao invés, não “*existirem evidências de que a sua aprendizagem mecânica seja mais utilizada do que os seus equivalentes ocidentais*” (Biggs, 1996 *apud* Watkins & Biggs, 2001:162)²⁶.

Hoje em dia, o aprendente chinês pode ser descrito como capaz de desenvolver várias abordagens para atender às suas necessidades de aprendizagem, alterando estratégias quando confrontados com novas tarefas e exigências, contradizendo as suposições anteriores e dando origem ao fenómeno “paradoxo cultural”, descrito originalmente por Watkins e Biggs (2001).

Num mundo em constante mudança e globalização sem precedentes, torna-se de extrema importância asseverar que os currículos, métodos de ensino e estratégias

²⁵ Tradução livre da autora: Memorizar sem compreender, sem dúvida conduz a resultados de aprendizagem muito limitados, mas muitos professores ocidentais supõem erroneamente que, quando os alunos chineses memorizam, estão apenas a aprender de forma mecânica à custa da compreensão. Quando na realidade, os estudantes chineses aprendem frequentemente através da repetição para garantir a retenção e para melhorar a compreensão. (Watkins e Biggs 2001: 53)

²⁶ Tradução livre da autora. *No original: “[...] there is no evidence that they rote learn any more than their Western counterparts”.* (Biggs, 1996 *apud* Watkins & Biggs, 2001:162)

pedagógicas coloquem de parte uma perspectiva monocultural e etnocêntrica. Desenvolver capacidades interculturais, bem como preparar os estudantes para a globalização, são algumas das soluções que podem superar estes estereótipos culturais e onde os ambientes de aprendizagem online e colaborativos podem assumir um papel revolucionário.

As novas gerações de estudantes assim o requerem, incluindo os estudantes chineses que necessitam de uma aprendizagem mais significativa e oportunidades pedagógicas colaborativas, como referem Boehm, Kurthen e Aniola-Jedrzejek (2010), citando Starke-Meyerring e Wilson (2008):

*Thus, one of the significant challenges for faculty is to develop opportunities for students to not only learn first-hand about the process of globalization, but to challenge and re-evaluate their own cultural perspectives, building shared learning and knowledge cultures across traditional boundaries.*²⁷ (Starke-Meyerring & Wilson, 2008 *apud* Biggs, Kurthen & Aniola-Jedrzejek, 2010: 134)

Não só é importante oferecer experiências de aprendizagem significativas como também se torna essencial inculcar um espírito mais autônomo nos aprendentes chineses contemporâneos. Características como a autonomia, autorregulação e responsabilidade, tão típicas na aprendizagem/ensino online, fazem parte da natureza holística da aprendizagem individual universal e segundo Hsu (2005), esta noção de autorresponsabilidade no processo de aprendizagem já se encontrava implícita na cultura confuciana, ainda que fosse mais centrada no professor e menos na individualidade do aprendente. De acordo com este autor, Confúcio sempre encorajou o pensamento construtivo na aprendizagem e desprezava a elaboração sem fundamento²⁸, sendo que do ponto de vista confuciano o aprendente ideal é aquele que é ativo na procura de conhecimento novo e capaz de aplicar um diálogo construtivo na sala de aula (ainda que o elemento mais *importante* na experiência de ensino/aprendizagem recaísse no professor-mentor).

Contudo, o modo de encarar a autonomia na aprendizagem e o pensamento crítico, característicos deste tempo, foram substituídos por preceitos mais pragmáticos, descritos

²⁷ Tradução livre da autora: Assim, um dos desafios significativos para o corpo docente é o de desenvolver oportunidades para os alunos, não apenas para aprenderem em primeira mão sobre o processo de globalização, mas também para desafiar e reavaliar as suas próprias perspectivas culturais, construindo conhecimento compartilhado e conhecimento cultural além das fronteiras tradicionais. (Starke-Meyerring & Wilson, 2008 *apud* Biggs, Kurthen & Aniola-Jedrzejek, 2010: 134)

²⁸ Tradução livre da autora. *No original*: “Confucius encouraged conscious and constructive thinking in learning and despised aimless elaboration” (Hsu 2005:23)

por Hsu (2005) como uma manifestação da importância das Examinações Imperiais (decorridas durante a Dinastia Sui, 541-618, até 1911) que enfatizavam a memorização mecânica de manuscritos antigos e exigiam um estudo moroso e autodisciplinado (Hsu, 2005 *apud* Spencer Oatey, 2007:63). Com o passar dos anos, a autonomia do aprendiz chinês alterou-se com maior ênfase e passou a estar associado a conceitos de esforço, autodisciplina rigorosa e força de vontade.

A aprendizagem chinesa, pode de facto conduzir a uma proposição de incompatibilidade com as metodologias de ensino alternativas e mais especificamente, online; mas tal como Hsu (2005) expõe, a responsabilidade dos estudantes no seu processo de aprendizagem é uma característica já evidenciada nos primórdios da doutrina confuciana.

Tal indagação indica também, sob uma perspectiva mais positiva, a oportunidade de (re)adaptar esta propriedade de autonomia, como uma das componentes integrantes e aperfeiçoadoras na inovação do sistema de educação chinês e na expansão do ensino a distância, bem como nas respectivas práticas pedagógicas; não deixando de ter em consideração a sua adequação ao contexto cultural onde se insere e, acima de tudo, à realidade dos estudantes chineses e os princípios culturais complexos que caracterizam a sua forma de aprendizagem.

2.3 O perfil do docente chinês

Da mesma forma que é redundante retratar um panorama geral dos aprendentes chineses, descrever um perfil do docente chinês não só seria inexacto como também inadequado.

Poderá, no entanto, assumir-se que os valores culturais, crenças e normas de comportamento típicos da China prevalecem como propriedades reguladoras da interacção entre o docente-aprendente, podendo estas, por sua vez, ser responsáveis pelas práticas pedagógicas actuais, tal como influenciar a formação de preceitos ideológicos acerca do papel dos professores, por parte dos aprendentes chineses.

Se por um lado alguns professores são descritos como demasiado tradicionalistas, rigorosos e disciplinadores, reunindo em si um alto nível de controlo sobre os seus discípulos (traços tradicionalmente representativos de uma profissão muito respeitada na

China), por outro torna-se importante reconhecer que as características culturais de um país, por não serem estanques, estão sujeitas à mudança, sobretudo quando expostas à presença e contacto com outras culturas, bem como a informação tecnológica (Salili, 2001); de forma que o perfil do docente chinês pode estar sempre sujeito a transformação.

A exposição às culturas ocidentais é, porquanto, um aspecto positivo na medida em que tem influenciado a reestruturação de práticas pedagógicas e moldado o perfil dos docentes chineses nos últimos anos.

Esta dicotomia de práticas e metodologias pedagógicas (tradicional vs alternativo) tem coexistido entre gerações de docentes, e ainda que distintas, ambas as realidades se convergem num eixo comum: a percepção que os estudantes chineses têm acerca do professor ideal, independentemente das suas práticas pedagógicas.

De acordo com um estudo realizado a 135 estudantes universitários em Tianjin, 67% dos entrevistados mencionou que um bom professor deve “ter profundo conhecimento” ou algo semelhante, 25% referiu que deve ser “paciente”, 23.7% que deve ter “humor”, enquanto 21.5% considera que um bom professor é também aquele capaz de representar um “exemplo moral” e ser “amigável” (Cortazzi & Jin, 1996a *apud* Watkins & Biggs, 2001:117). Outras qualidades mencionadas neste estudo apontam ainda um bom professor como aquele que “é capaz de ensinar os alunos sobre a vida” (17.5%), “estimula interesse nos seus alunos” (17%), “é generoso e compreensivo” ou “usa metodologias de ensino eficientes” (16.2%), “é atencioso e cooperante” (14.8%) e, finalmente, “esclarece claramente” (6.7%).

Tal como os autores do estudo denotam, o facto da maioria dos estudantes apontar um bom professor como uma entidade com profundo conhecimento, revela um reconhecimento geral de que a interacção entre docentes e aprendentes incide maioritariamente sobre o primeiro, assumindo-se este como um amigo e uma figura paternal, cujas metodologias de ensino inclinam-se para o uso de manuais e para a ideia de que “both the teacher and the textbook are regarded as authoritative sources of knowledge” (Cortazzi & Jin, 1996a *apud* Watkins & Biggs, 2001:117).²⁹

Estas são as perspectivas holísticas chinesas de educação, em que ensinar o indivíduo sobre o seu papel na sociedade e as suas obrigações assumem-se como um foco de

²⁹ Tradução livre da autora: Ambos, professor e manual, são considerados as fontes autoritárias de conhecimento. (Cortazzi e Jin, 1996a: 117)

primeira importância e conferem ao ensino chinês uma dimensão moral incomparável com outros sistemas de educação ocidentais.

Esta mesma conclusão foi reiterada por Gao e Watkins (2001), que confirmam o cultivo do desenvolvimento cognitivo, a promoção da responsabilidade moral e a de atitudes positivas como parte integrante das responsabilidades dos docentes chineses.

Em ambientes de educação online, tais valores/qualidades não têm que ser extintos, porém, preservar os princípios tradicionais da cultura chinesa e do docente chinês, ao mesmo tempo que se moderniza, não é uma tarefa fácil, sobretudo quando prevalecem desafios que variam entre a incompreensão das complexidades do ensino online, falta de competências pedagógicas para uso de ferramentas tecnológicas (Hu, 2005; Guo & Cai, 2006 *apud* Nyandara, 2012:135), qualidade débil de funções docentes, até à desatualização e rigor das práticas pedagógicas, que coincidem de forma desarmoniosa com as práticas de ensino e ambientes de aprendizagem mais inovadores.

Circunstâncias como estas indicam a importância de proporcionar formação e apoio institucional para a integração adequada das tecnologias no ensino/aprendizagem, bem como para a criação de uma estrutura pedagógica capaz de corresponder às expectativas dos *e*-aprendentes, pois como Joyes e Tong (2007) indicam, os modelos de aprendizagem online requerem um papel muito diferente dos docentes:

*Transitions to these new approaches are inevitably difficult for the academic tutors supporting learning online, in that they are expected to work with the new media which allow online asynchronous and synchronous communications, online feedback, online group work and so on, and yet such tutors are often recruited because of their traditional academic experience.*³⁰
(Joyes & Tong, 2007:110)

Além disso, para garantir o sucesso das políticas e iniciativas relacionadas com a inovação e tecnologia no desenvolvimento social da China³¹, cada vez mais consistentes na

³⁰ Tradução livre da autora: As transições para essas novas abordagens são inevitavelmente difíceis para os professores académicos que apoiam a aprendizagem on-line, no sentido em que existe uma expectativa destes trabalharem com os novos meios de comunicação que permitem comunicações síncronas e assíncronas on-line, feedback on-line, trabalho em grupo on-line, entre outros. Porém, esses mesmos professores continuam a ser frequentemente recrutados devido à sua experiência académica tradicional. (Joyes & Tong, 2007:110)

³¹ “ICTs for education (ICT4E)”, traduzido como “TICs para a educação (ICT4E)”, é um dos planos de acção que consta no “Ten Year Development Plan for the Informatization of Education between 2011 and 2020” da RPC.

actual administração do presidente Xi Jinping e que colocam as tecnologias digitais na educação em primeiro plano, reconhecendo a relevância da aprendizagem contínua e atemporal; o apoio do desenvolvimento profissional de professores bem como integração das TIC no currículo das instituições, é imprescindível para colmatar os desafios anteriormente descritos, assim como para permitir uma aprendizagem diferenciada e personalizada (Stepan e Duckett, 2018).

O investimento no movimento aberto, tornando as competências informáticas em competências obrigatórias, tanto para professores como para alunos é essencial, pois tal como Joyes (2007) demonstra, a valorização de alternativas pedagógicas como o elearning, podem atender mais facilmente às demandas da educação superior na China, para além de diminuir a desigualdade no acesso à educação.

2.4 Aprendizagem, aprendentes e docentes: características da RAEM

O desenvolvimento do ensino superior em Macau, tal como abordado anteriormente, iniciou-se tarde. À medida que a sociedade local foi evoluindo e exigindo diferentes competências e qualificações profissionais, o número de instituições e programas foram também crescendo e diversificando-se como parte integrante do desenvolvimento da educação, uma das prioridades da agenda governativa de Macau.

Não só foi importante elevar a oferta educativa, como também a qualidade profissional, já há muito uma questão de difícil resolução em Macau. De modo a acompanhar os avanços sociais e históricos da região, a formação de professores foi então introduzida em grande escala a partir de 1984 e rapidamente se tornou numa missão, assim como parte integrante do discurso do governo para o desenvolvimento equilibrado da região, particularmente nos últimos anos.

Várias iniciativas foram lançadas para otimizar o sistema de ensino superior e promover a qualidade das instituições e quadros qualificados da sociedade, resumido por Sou-Kuan e Wong (2009) em duas etapas de desenvolvimento da formação de professores:

- a primeira, de 1982 a 2002, marcado por um período de expansão, particularmente em relação ao número de professores em formação. Nesta etapa foi colocado uma grande ênfase na produção de professores qualificados através de programas de qualificação em serviço;
- a segunda etapa iniciou-se em 2003, cujo foco principal incidiu-se no objectivo de desenvolver profissionalmente professores qualificados por

meio de múltiplos canais de programas de desenvolvimento de professores, oferecidos pelo governo e / ou instituições de ensino superior.³²

Relativamente às práticas pedagógicas em Macau, a educação moral e cívica caracteriza o currículo da região, à semelhança da *República Popular da China*, cujos valores culturais, crenças e normas configuram o perfil dos docentes numa relação simbiótica entre a herança confuciana e a cultura ocidental que a presença portuguesa cultivou.

É por esta razão que na mesma realidade existem semelhanças e divergências entre Macau e a RPC, sendo a autonomia pedagógica da RAEM e a presença de um quadro profissional culturalmente muito mais diversificado. De acordo com os dados estatísticos da GAES, no ano lectivo de 2016/2017, existe neste território, pessoal docente oriundo da Europa, América do Norte, América do Sul, África, Oceânia e outras regiões da Ásia, duas das diferenças mais representativas no panorama do ensino superior entre as duas localizações. Estas diferenças permitem a Macau o contacto com perspectivas pedagógicas inovadoras que sensibilizam para a importância da formação profissional contínua e por conseguinte do desenvolvimento favorável do ensino terciário local por meio de metodologias alternativas.

Por esta razão, poderá considerar-se o território da RAEM singular, composto por docentes com experiências e conhecimentos diversificados que podem contribuir para a dinamização dos ambientes de ensino, não sendo ainda totalmente claro os níveis de literacia digital e no caso de existirem, qual a sua destreza e aplicação em sala de aula.

Quanto ao estudantes de Macau, estes não se distanciam muito daqueles do interior da China, sendo também frequente o uso de uma aprendizagem mecânica, induzida desde muito cedo, algo que é em parte justificável pelas características do idioma chinês que exige a memorização de pelo menos 3000 caracteres até à idade da adolescência (de acordo com o maior compêndio de caracteres chineses '*Hanyu daizidian*', ao todo, existem mais de

³² Tradução livre da autora. No original: “two stages of teacher education development can be identified in the Macau context. The first stage, from 1982 to 2002, was an expansion period, particularly in relation to the number of teachers in training. In this stage, much emphasis was put on the target of producing qualified teachers through in-service qualification – upgrading programmes and meeting the demands for more teachers as a result of population expansion. The second stage started from 2003 and, in this stage, the main focus was placed on the target of developing qualified teachers professionally through multiple channels of teacher development programmes offered by the government and/or higher education institutions.” (Sou-Kuan & Wong, 2009:36)

50.000 caracteres de chinês simplificado, a língua falada na China continental; sendo que o chinês tradicional / cantonense, falado em Cantão e nos arredores como Hong Kong e Macau, inclui caracteres adicionais derivados da sua forma milenar. Zimmermann (2010) esclarece ainda a este respeito que em todo o continente chinês é comum a ideia de que quantos mais caracteres um indivíduo chinês compreender, mais instruído e intelectual ele será).³³

Contudo, existem diferenças simbólicas relativamente às atitudes dos estudantes de Macau, descritos de uma forma generalizada pela comunidade académica como sendo letárgicos, desmotivados e desinteressados, cumprindo apenas os requisitos mínimos.

Em retrospectiva, o sistema de educação da China é bastante mais competitivo e os estudantes são mais esforçados, uma vez que já desde o ensino básico a fracção que pretende continuar os seus estudos é delimitada por um exame de admissão, com base no qual poderão prosseguir para uma escola secundária ou uma escola profissional. O mesmo processo ocorre quando os alunos de ensino secundário pretendem frequentar um grau académico superior, sendo que para isso a execução do *Exame Nacional de Admissão* no Ensino Superior, *gaokao*, descrito anteriormente, é imperativo. Esta realidade não poderia ser mais diferente na RAEM, razão pela qual não existe o mesmo nível de competição entre alunos, nem pressão académica demasiado elevada.

2.5 O Desafio das Competências Digitais no Ensino Superior

No campo da educação, as tecnologias de informação e comunicação têm sido utilizadas para aperfeiçoar os modelos e experiências pedagógicas, bem como introduzir novos fundamentos e soluções em torno das pedagogias inovadoras, tal como a literatura anterior reforça. Muitas são as instituições internacionais de ensino superior que têm vindo a transformar as suas metodologias e práticas de ensino, seguindo paradigmas construtivistas, situando as aprendizagens em ambientes virtuais, focando-se predominantemente nos estudantes e, por conseguinte, reestruturando as responsabilidades dos docentes, agora encarados como facilitadores de conhecimento. Este compromisso exige uma integração relevante das TIC, mas mais precípuo que isso, uma compreensão das novas exigências que tal acarreta.

³³ Zimmermann, B. (2010). Redesigning Culture: Chinese Characters in Alphabet-Encoded Networks. Design and Culture

Neste sentido é necessário reconhecer que o desenvolvimento da educação online, por meio das tecnologias digitais emergentes, reivindicará cada vez mais características específicas aos docentes. Não só é esperado que estes se sintam confortáveis com práticas e estratégias interactivas, inclusivas, mutantes e progressivas (Ally, 2019), bem como a obtenção de aptidões digitais congruentes e altamente relevantes para servir a sociedade do futuro (Major, 2010; Spector, 2007; Carril et al, 2013; Ally, 2019) são outros aspectos medulares na preparação dos alunos como agentes holísticos do século 21.

A falta de competências ao nível de operacionalização significativa das tecnologias emergentes, em contexto pedagógico, é uma barreira bastante actual:

Ultimately, the World Economic Forum foresees that teachers will need to adapt to artificial intelligence and robotics in order to successfully make the transition to teach successfully and appropriately in the Fourth Industrial Revolution (Ally, 2019:303).

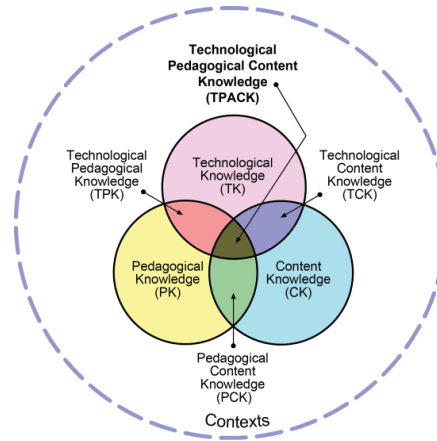
Contudo, num outro documento desenvolvido pela European Training Foundation, em 2018, sobre competências digitais e aprendizagem online, o conceito de *competência digital* assume-se como “impreciso”, existindo várias definições e classificações consoante a literatura. De acordo com Roda e Morgado (2019), às competências já adquiridas pelo corpo docente, acrescem estas competências digitais, mais amplas e multidimensionais, que transcendem o conhecimento mais básico das tecnologias e que, em última análise, permitem reconhecer as suas limitações e potenciais para uma adequação mais estruturante e cognitiva no processo de ensino-aprendizagem. Isto exige uma “*compreensão por parte do professor das técnicas pedagógicas que possibilitam que as tecnologias sejam usadas em prol da construção do saber pelo aluno e não como um apoio ao professor para ensinar*” (Coutinho, 2011, p.7 apud Roda e Morgado, 2019).

Desta forma, para que o tipo de conhecimentos expectáveis nos docentes em termos de como estes inovam a sala de aula juntamente com a integração das TIC (Coutinho, 2011) não se torne ambíguo, alguns modelos referenciais que identificam e explanam a instrumentalização destas competências, têm vindo a ser fundamentados nos últimos anos de modo a orientar os professores digitais do futuro.

Uma das referências frequentemente suportada por vários autores, é o modelo teórico TPACK, descrito pela primeira vez por Shulman, em 1986, o qual se baseia na premissa de que para a integração harmoniosa das TIC no currículo, a intersecção de diferentes tipos de conhecimento é essencial. Nesse sentido, o modelo pressupõe que a inserção eficiente da

tecnologia no ensino deve incluir um vínculo entre o conhecimento do conteúdo, conhecimento pedagógico e conhecimento tecnológico (Figura 2.1).

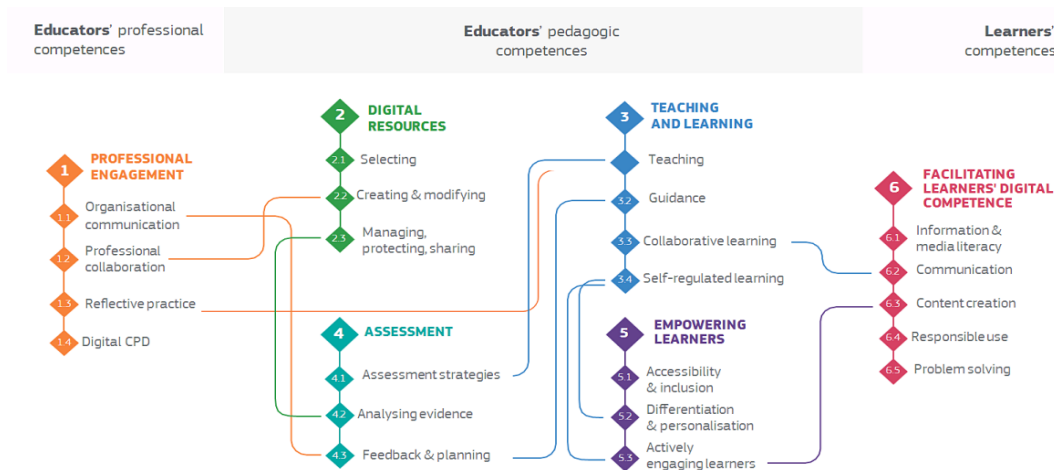
Figura 2.1 - Modelo TPACK



(Fonte: <http://tpack.org/>)

Já em 2017, o Joint Research Centre³⁴ desenvolveu o primeiro Quadro Europeu (Figura 2.9) para Competência Digital de Educadores (DigCompEdu) que identifica 22 competências organizadas em seis áreas, de modo a auxiliar os educadores a avaliar e desenvolver as suas competências digitais (European Training Foundation, 2018, p. 27):

Figura 2.2 - Modelo DigCompEdu

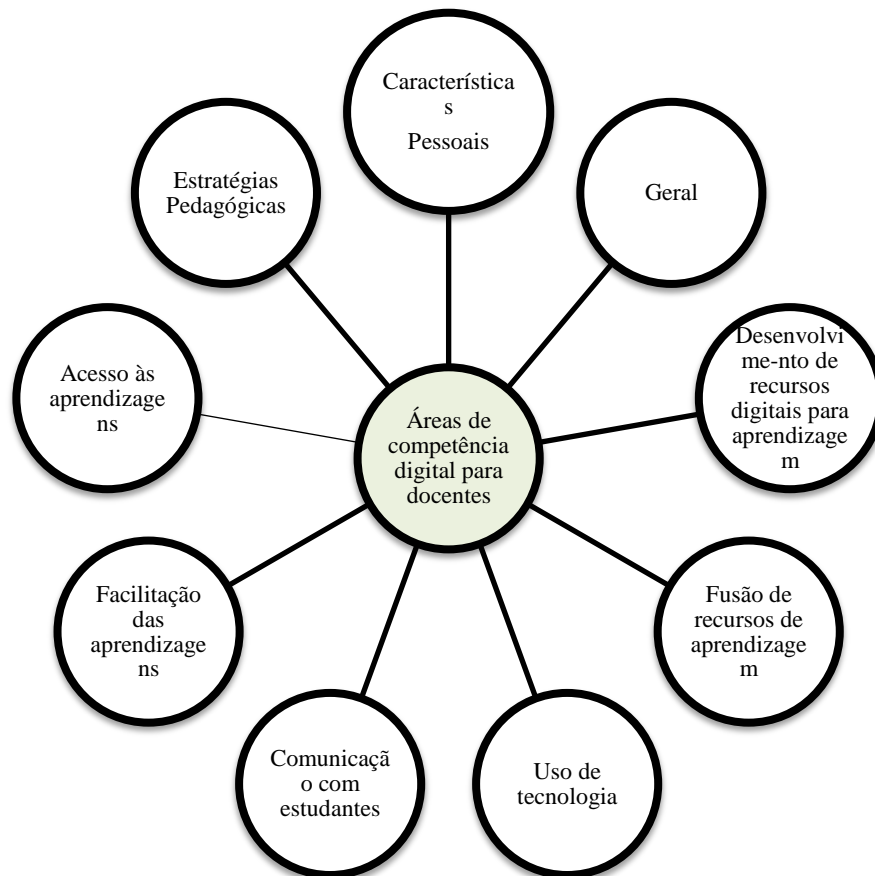


Fonte: European Training Foundation, 2018, p. 27)

³⁴ O Joint Research Centre (JRC) é um serviço de ciência e conhecimento da Comissão Europeia, responsável por conduzir várias pesquisas de investigação, de modo a fornecer recomendações científicas independentes e de apoio às políticas da União Europeia. https://ec.europa.eu/info/departments/joint-research-centre_en

Num outro estudo, mais vanguardista desenvolvido por Ally (2019), competências adicionais para o professor digital são identificadas como altamente urgentes na preparação do professor digital. Neste, são identificadas 9 áreas de responsabilidade digital que se desdobram em competências complementares, totalizando um conjunto de 105 competências necessárias para um perfil eficiente de um “professor digital” (Figura 2.10).

Figura 2.3 – Áreas de responsabilidades para o professor digital do futuro

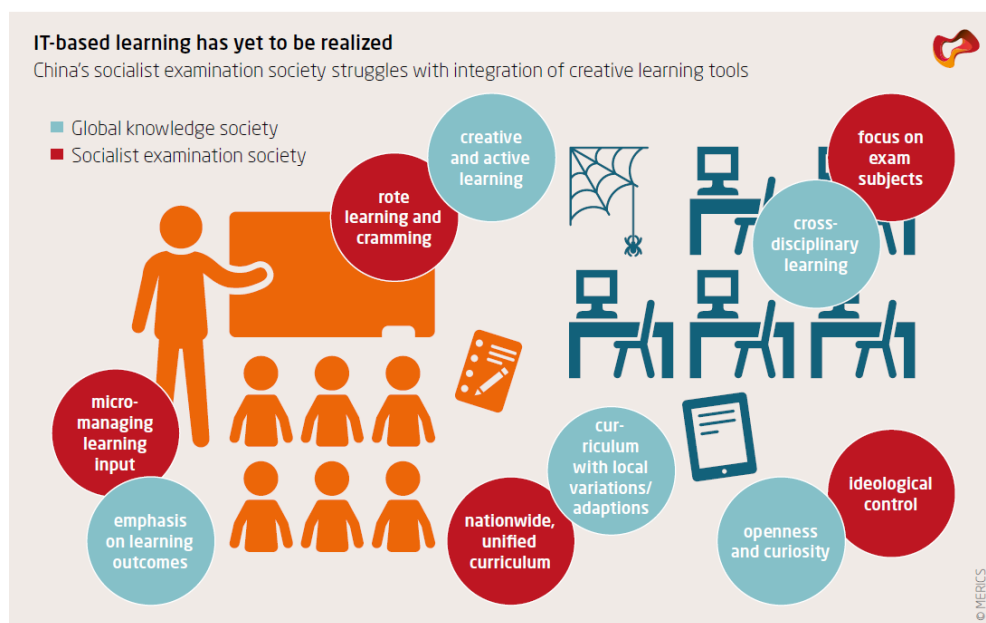


(Fonte: adaptado de Ally, 2019, p. 308)

Como se pode constatar, verifica-se um amplo reconhecimento de que o uso das TIC na educação é capaz de revolucionar as aprendizagens, focando-se em novas concepções de interação, reflexão e produção de conhecimento. Ao mesmo tempo, a literatura também nos diz que a generalização do uso das TIC, bem como a ambiguidade dos seus propósitos, implementação e pré-requisitos na educação ainda é uma realidade institucional em muitos países.

Na China, desafios neste contexto incluem precisamente a falta de competências pedagógicas para a integração sistemática das TIC nos processos de ensino e aprendizagem (Hu, 2005; Guo & Cai, 2006; Nyandara, 2012). Aliás, o estudo desenvolvido pela MERICS, em 2018, sobre inovação e tecnologia na China, dá conta que o uso de tecnologias digitais tem um papel central na reforma educacional da China, mas apesar das infra-estruturas tecnológicas terem sido desenvolvidas e implementadas em várias instituições chinesas, não se verifica o uso de TIC em contexto de aula, bem como as atitudes em torno da tecnologia é ainda muito superficial e desajustado aos avanços reais da natureza tecnológica actual e futura (Figura 2.11). A pesquisa recomenda o aproveitamento das condições já desenvolvidas pelos planos estratégicos do governo central chinês e reforça a formação complementar do corpo docente como elemento imperativo na integração tecnológica no ensino, à luz das competências digitais acima descritas.

Figura 2.4 – Aprendizagem e Ensino na China



(Fonte: Merics, 2018, p. 33)

Na região de Macau, as competências digitais do corpo docente, a nível de ensino superior, é inconclusivo, não existindo literatura para suportar elações.

Parte II. O Estudo Empírico

Capítulo 3. Opções Metodológicas

3.1 Apresentação

O desenvolvimento sustentável de uma educação verdadeiramente aberta, exige às instituições a melhor compreensão e aplicação possível dos preceitos complexos que o movimento aberto compreende, de modo a transformar tanto positiva como qualitativamente os processos de ensino/aprendizagem para que estes correspondam às necessidades educativas contemporâneas. Uma investigação que se debruce sobre a eficácia de práticas abertas por meio de ambientes de ensino e aprendizagem aprimorados pela tecnologia, capazes de oferecer recursos abertos ao público, bem como atender aos vários requisitos ou ultrapassar obstáculos pedagógicos numa localidade tão específica como Macau, é mais do que pertinente; é uma oportunidade única para desafiar mentalidades e contribuir para a explanação de uma realidade pedagógica mais orientada para a aprendizagem ao longo da vida, também um dos objectivos da agenda governamental local.

Neste capítulo são apresentados os parâmetros sobre os quais incidiu o estudo, tendo como suporte a dimensão teórica desenvolvida e aprofundada anteriormente.

O projecto foi concebido para gerar, reunir e analisar dados de modo a responder ao problema de investigação, tendo como partida o interesse em conhecer as práticas de eLearning em instituições de ensino superior da Região Administrativa de Macau, colocou-se a seguinte questão de investigação:

Quais as tendências que se verificam na utilização de práticas de ensino abertas no Ensino Superior em Macau?

3.2 Considerações Metodológicas

Do ponto de vista metodológico a presente investigação será exploratória e elaborada de forma a ilustrar uma instância singular na área delimitada de Macau. Para que seja possível estabelecer uma relação entre as ideias e os princípios teóricos e abstractos da temática sujeita a observação e análise, um estudo de caso traduziu-se como a abordagem mais apropriada para a exploração da problemática em causa: compreender em que medida o corpo académico de duas instituições-alvo da RAEM usa ou não práticas educacionais abertas no ensino superior, quais as tendências que se verificam neste sentido, e que

mecanismos abertos e colaborativos existem nesta localidade.

Um estudo de caso é descritivo e detalhado, focando-se numa evidência limitada e minuciosa, algo pretendido para a compreensão das proposições acima descritas, de forma a aproximar-se, o mais possível e de forma fidedigna, à realidade:

*Case studies can establish cause and effect, indeed one of their strengths is that they observe effects in real contexts, recognizing that context is a powerful determinant of both causes and effects [...] case studies investigate and report complex dynamic and unfolding interactions of events, human relationships and other factors in a unique instance.*³⁵(Cohen, Manion & Morrison, 2007:253)

Assim, para que seja possível traçar os limites em torno do estudo, são abrangidas duas instituições-alvo de ensino superior: uma instituição de ensino público e outra de ensino privado.

Ambas as instituições oferecem cursos de graduação e pós-graduação, presenciais. Em termos de cultura institucional, no que concerne ao movimento aberto, não são conhecidas as respectivas políticas ou estratégias, quer numa realidade institucional, quer na outra, sabendo-se apenas que as duas universidades incluídas no estudo usam ambientes de aprendizagem virtuais distintos.

3.3 Objectivos Gerais e Questões de Investigação

O propósito deste estudo é, fundamentalmente, compreender e analisar os modelos e práticas pedagógicas utilizadas actualmente em duas instituições de ensino superior em Macau de modo a auxiliar as instituições da região na estruturação e optimização das suas práticas de ensino e aprendizagem abertas. Tem também como finalidade potenciar estratégias colaborativas locais, até à data insuficientemente exploradas na região.

Pretende-se ainda compreender mais especificamente, quais as práticas aplicadas em duas instituições de ensino superior em Macau, uma pública e outra privada, explorando os

³⁵ Tradução livre da autora: “Estudos de caso podem estabelecer causa e efeito, de facto um dos seus pontos mais fortes é a capacidade de observar efeitos em contextos reais, reconhecendo que o contexto é um determinante poderoso de causas e efeitos [...] estudos de caso investigam e relatam as complexas interações dinâmicas e de desdobramento de eventos, relações humanas e outros fatores numa instância única” (Cohen, Manion & Morrison, 2007:253)

padrões que surgem no uso e integração de tecnologias para o ensino online, de modo a compreender e justificar o motivo pelo qual são adoptadas determinadas tecnologias em detrimento de outras e como estas são executadas.

Tendo em consideração que tem sido desenvolvida pouca pesquisa sobre a matéria na localidade abrangida, o estudo empírico que se propõe aborda esta lacuna para melhor avaliar e explorar as estratégias digitais e pedagógicas aplicadas no ensino superior, descortinando a realidade pedagógica local no contexto de adopção de metodologias alternativas de ensino, como o e-Learning ou o b-Learning (Sangra, Vlachopoulos & Cabrera 2012), entre outros.

Quais são as tendências que se verificam nas práticas de eLearning no Ensino Superior em Macau?

- Quais são as tecnologias utilizadas no contexto de ensino/aprendizagem de ensino superior pelos seus docentes?
- Quais são as práticas de eLearning evidenciadas pelos docentes? Qual o seu “perfil digital”?
- Que motivos levam o corpo docente das instituições de ensino superior a adoptar determinadas tecnologias nas suas práticas pedagógicas?
- Qual é o impacto da adopção de práticas de eLearning sobre os estudantes de ensino superior?

3.4 Participantes no Estudo

A população alvo deste estudo são os docentes em duas instituições de ensino superior da Região Administrativa de Macau, uma de natureza pública e outra, privada.

Os 106 docentes inquiridos foram informados sobre o objectivo do estudo e a importância da sua colaboração na compreensão do tema em análise, sendo a sua adesão livre. Os questionários foram preenchidos através da Internet, de forma anónima e confidencial.

De modo a salvaguardar a privacidade das instituições, bem como a confidencialidade de respostas dos participantes, não são reveladas as respectivas designações, fazendo-se a seguinte distinção entre as duas instituições-alvo: ***universidade pública vs universidade privada***.

Ambas as instituições oferecem cursos de graduação e pós-graduação, oferecidos no

campus. Embora de natureza diferente, sabe-se que as duas universidades usam dois ambientes de aprendizagem virtuais. Em termos de estrutura e cultura institucional no que concerne ao movimento aberto não são conhecidas as respectivas políticas ou estratégias quer numa realidade institucional, quer na outra.

3.5 Instrumentos de Recolha de Dados

De forma a recolher os dados necessários à investigação, foi preparado um questionário estruturado, e cujas questões são na sua maioria fechadas de modo a “gerar frequências de resposta passíveis de tratamento e análise estatística” (Oppenheim, 1992 apud Cohen, Manion & Morrison, 2007:321) e que ao mesmo tempo permitem estabelecer comparações entre os grupos da amostra. Não obstante, foram também incluídas algumas questões abertas que permitem complementar as categorias onde estão inseridas com observações e justificações mais detalhadas e ricas, onde os dados particulares e vivências dos inqueridos são procurados para elucidar o ponto examinado.

Por conter mais questões fechadas do que abertas, foram adoptadas escalas dicotómicas, de múltipla escolha e de classificação, rápidas de preencher e de codificar, assim como interpretar para posterior exploração do ponto focal do estudo.

O questionário que está disponível no Anexo incidir-se-á na intersecção de quatro eixos que combinam a problemática com os objetivos da investigação. De modo a esboçar um quadro geral sobre as práticas de e-Learning em Macau, foram elaborados quatro tópicos principais de inquérito, correspondentes a uma secção do questionário e que se apresentam na Tabela Matriz do Questionário (Tabela 3.1).

Tabela 3.1 - Tabela Matriz do Questionário

Objetivos	Categorias	Questões
<p>Conhecer o Perfil Digital dos Docentes</p>	<p>Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação</p> <p>Experiência com Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)</p>	<p>-Quais são as condições que tem acesso na sua instituição?</p> <p>-A sua instituição fornece aos alunos computadores portáteis (ou tablet, computadores de mesa, netbooks, notebooks) para uso próprio?</p> <p>- Como avaliaria o uso de dispositivos digitais (e.g. tablets ou telemóveis, entre outros) na aprendizagem dos alunos?</p> <p>- Há quanto tempo usa computadores?</p> <p>- Por favor indique o nível de frequência de uso de cada um dos seguintes (Programas da Microsoft, Email, Internet, Software de aprendizagem - <i>CD-ROM, DVD</i> - , Blog, Wiki, Podcasts, Redes Sociais, Video Conferência, Sites de compartilhamento de ficheiros, Jogos de Computador, Plataforma de Aprendizagem)</p> <p>- Como você classificaria as suas habilidades no uso de cada um dos seguintes itens (Programas da Microsoft, Email, Internet, Software de aprendizagem - <i>CD-ROM, DVD</i> - , Blog, Wiki, Podcasts, Redes Sociais, Video Conferência, Sites de compartilhamento de ficheiros, Jogos de Computador, Plataforma de Aprendizagem)?</p> <p>- A formação em TIC (tecnologias de informação e comunicação) é obrigatória para os docentes da sua instituição?</p> <p>- Com que frequência usa as tecnologias (e.g. computadores ou internet) nas suas aulas?</p> <p>- Diria que os seus alunos se sentem mais envolvidos nas suas aulas com ou sem o uso de tecnologias?</p> <p>- Por favor indique até que ponto concorda ou discorda com as seguintes declarações.</p> <p>- Qual é a importância que atribui à tecnologia nas suas aulas?</p>
<p>Avaliar Conceitos de e- Learning</p> <p>Identificar Tendências na utilização de Práticas de Ensino Online e suas Fundamentações</p>	<p>Práticas de e-Learning / online</p>	<p>- Já leccionou algum curso online?</p> <p>- Que tipo de curso online leccionou?</p> <p>- Quantos cursos online já leccionou?</p> <p>- Algum desses cursos foi leccionado em Macau?</p> <p>- Em geral, como avalia a sua experiência nos cursos online que leccionou?</p> <p>- Qual das alternativas representa melhor o que o motiva ou motivou a leccionar num ambiente de aprendizagem</p>

		<p>online?</p> <ul style="list-style-type: none"> - No futuro, pensa vir a leccionar ou continuar a leccionar algum curso online? - Na sua opinião, qual é o potencial valor de um curso online? - Considera que as Instituições de Ensino Superior de Macau deveriam incentivar mais práticas pedagógicas orientadas para o ensino online? - A sua instituição desenvolve/incentiva práticas de e-learning, b-learning ou outras que recorram ao ensino online, actualmente? - Actualmente, usa e-learning, b-learning ou ensino online nas suas aulas? - Quais são, na sua perspectiva, as possíveis barreiras na adopção de práticas de ensino online para a sua instituição de ensino? - Quais são, na sua perspectiva, os possíveis benefícios na adopção de práticas de ensino online na sua instituição de ensino?
<p>Identificar, analisar e avaliar actuais procedimentos abertos no domínio de recursos educacionais abertos</p> <p>Conhecer percepções dos docentes acerca do trabalho colaborativo</p>	<p>Recursos Educacionais Abertos – <i>uso, publicação e atitudes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Que tipo de materiais são maioritariamente utilizados nas suas aulas? - A sua instituição possui um repositório científico de acesso aberto? - A sua instituição produz o seu próprio material de ensino? - Já ouviu falar de REA (Recursos Educacionais Abertos – são materiais de ensino e aprendizagem em qualquer suporte, sob domínio público ou licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados, adaptados e redistribuídos por terceiros)? - Já submeteu recursos de ensino e aprendizagem para publicação como REA? - Já usou REA de outros académicos no seu ensino? - Indique que benefícios vê na publicação e no uso de materiais de REA? - Na sua opinião, que barreiras você enfrenta ao publicar e / ou usar REA? - Que tipo de recursos educacionais abertos estaria mais disposto a publicar ou usar? (selecione todos os que se aplicam) - Na sua opinião, com que frequência existe trabalho colaborativo entre docentes e instituições do ensino superior em Macau?

Para caracterizar o perfil digital dos docentes, o primeiro e segundo tópicos incidem-se respectivamente sobre o acesso às tecnologias de informação e comunicação para fins de ensino, e a forma como essa experiência é aplicada em contexto de aula. No tópico subsequente procurou saber-se quais as tendências actuais na utilização e fundamentação de práticas de ensino online nestas instituições de ensino superior, para melhor compreender as razões individuais que levam à ponderação e adopção de determinadas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Já o último tópico pretende aprofundar a convergência dos pontos anteriores e avaliar dados mais específicos acerca dos actuais procedimentos abertos em prática, bem como conhecer e identificar as práticas pedagógicas mais utilizadas, verificar os níveis de consciencialização do movimento aberto, bem como averiguar as atitudes e o domínio teórico e/ou prático na utilização de recursos educacionais abertos em actividades no âmbito do eLearning.

O inquérito foi numa primeira fase redigido em português e posteriormente traduzido para inglês. Ambos os idiomas foram disponibilizados aos inquiridos de forma a atingir uma amostra mais vasta e sem restrições idiomáticas tendo em conta que o estudo decorreu num território cuja língua materna é o chinês. Recorreu-se para isso ao serviço online Google Forms, visto ser um serviço universal, facilmente operável, ergonómico e disponível em qualquer dispositivo. O inquérito foi disponibilizado através duma versão em português no link ³⁶ e inglês³⁷ dado que parte dos docentes não é falante de português.

Secção A. Acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ensino

Esta é a primeira secção fundamental do questionário, no que concerne às condições tecnológicas fundamentais a que os inquiridos têm acesso nas suas instituições de ensino. Para isso, foi-lhes questionado que tipo de tecnologias e dispositivos digitais são cedidos no seu ambiente institucional, para usufruto dos alunos, bem como dos docentes; e ainda como os inquiridos avaliam o uso destes dispositivos em contexto de aprendizagem. Desta forma, tentou-se determinar qual é o acesso às tecnologias de informação para ensino e aprendizagem, nas instituições representadas no estudo, ao mesmo tempo que se tentou compreender qual o valor reconhecido pelos docentes no uso de tecnologias como um

³⁶ https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeVd9ivsGB7jOGFFrNiHcsX0Jh03U-S0XZFl-zrqpqKe00ILg/viewform?usp=sf_link (versão em Português)

³⁷ https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe-9rA0KmO9YISVcQqdPcdia0_ge93afLSF843A3WAEQ297Ug/viewform?usp=sf_link (versão em Inglês).

elemento favorável à aprendizagem.

Secção B - Experiência com Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

Nesta secção, pretendeu-se compreender a experiência dos inquiridos no uso de tecnologias, uma vez que o estudo pretende traçar um perfil digital dos docentes completamente fiel e abrangente à realidade da RAEM. Como tal, assumiu-se de extrema relevância averiguar se a formação tecnológica é obrigatória nas respectivas instituições de ensino, ao mesmo tempo que se questionou o número de anos ao longo dos quais os inquiridos têm vindo a manusear tecnologias básicas como o computador. Para além disso, a frequência de uso de programas informáticos, páginas de internet e outros recursos tecnológicos, foi igualmente questionado através de um quadro geral, que se desdobrou simultaneamente numa auto-avaliação das aptidões tecnológicas para cada uma das dimensões incluídas.

De seguida, para melhor aprofundar os conhecimentos e destreza tecnológica dos inquiridos, indagou-se também a frequência de uso de tecnologias em contexto de aula, apresentando posteriormente um quadro com várias declarações e níveis de concordância que, em última análise, pretende apurar as concepções individuais acerca do uso, confortabilidade e *know how* de tecnologia, de uma forma mais ampla.

Por fim, através de uma perspectiva baseada nas experiências pedagógicas dos docentes inquiridos, pretendeu-se avaliar como estes atribuem importância à tecnologia em contexto de aula, bem como uma consideração imediata em relação ao interesse e envolvimento dos alunos no processo de ensino/aprendizagem, isto é, se estes se sentem mais cativados com ou sem o uso de mecanismos tecnológicos.

Secção C - Práticas de eLearning/online

Nesta parte do questionário, pretendeu-se apreciar conhecimentos gerais em torno do eLearning, as tendências actuais na utilização e fundamentação de práticas de ensino online, e quais as perspectivas, noções de relevância e razões individuais que levam à ponderação e/ou adopção de determinadas práticas em contexto de sala de aula. Contrariamente às secções anteriores que apresentavam mais quadros valorativos e preferenciais, optou-se para esta componente do estudo um conjunto de questões mais

linear numa tentativa de obter respostas directas no que toca à experiência de ensino online, tipologias e quantidade de cursos online já leccionados, com especial foco na região de Macau. Além disso, foi pedida uma avaliação da experiência pedagógica para aqueles que revelam já ter ministrado cursos num ambiente online, bem como as motivações que os levaram a leccionar neste ambiente educativo.

Para os inquiridos que não apresentam experiência em ensino online, é-lhes questionado também se uma oportunidade destas se coaduna com os seus objectivos de carreira.

A Secção C do questionário inclui ainda a primeira e única pergunta aberta do estudo, através do qual se tenciona recolher perspectivas acerca do valor dos cursos online sob a perspectiva do corpo docente. As questões seguintes seguem também uma linha mais orientada para as perspectivas, noções e razões individuais dos inquiridos acerca do incentivo de práticas pedagógicas orientadas para o ensino online na RAEM, pondo em evidência as práticas de e-learning, b-learning ou outras que recorram ao ensino online, utilizadas ao nível da instituição, assim como a sua adopção em contexto de aula.

Noções de barreiras e benefícios foram procurados no desfecho desta secção, através de dois quadros independentes, ambos incluindo opções de escolha, que irão reflectir a posição dos participantes face às práticas de ensino e aprendizagem online.

Secção D - Recursos Educacionais Abertos – uso, publicação e atitudes

Parte das questões desta secção foram adaptadas do Questionário de Cardoso (2017), Cardoso, Morgado e Teixeira (2019). Nesta última secção, o objectivo passou por aprofundar a convergência dos pontos anteriores e avaliar dados mais específicos acerca dos actuais procedimentos abertos em prática no território da RAEM, incidindo-se no domínio teórico e/ou prático na utilização de recursos educacionais abertos em actividades no âmbito do eLearning. Algumas questões incluídas nesta parte final do questionário pretenderam ainda verificar os níveis de consciencialização do movimento aberto.

Assim, questionou-se a tipologia de materiais utilizados em aula, a existência de repositório científico institucional de acesso aberto, e se a instituição de ensino produz o próprio material original. Não obstante, procurou-se compreender se os participantes apresentam conhecimento prévio acerca da definição de ‘recursos educacionais abertos’, e se em alguma ocasião os submeteram ou utilizaram.

Semelhantemente à secção anterior, também se procurou descrever em traços gerais as noções de barreiras e benefícios ao publicar e / ou usar materiais de REA, através de dois quadros autónomos; tal como foram inquiridas as inclinações que podem levar os participantes a publicar ou usar determinados recursos, facultando algumas opções que traduzem os recursos frequentemente mais disponibilizados nos repositórios científicos abertos.

Por fim, encerrou-se o questionário indagando a frequência de trabalho colaborativo entre docentes e instituições do ensino superior em Macau, uma vez que o trabalho colaborativo é intrínseco e imprescindível ao desenvolvimento sustentável de metodologias de ensino online.

3.6 Procedimento e Tratamento de Dados

Os procedimentos que serão utilizados para o tratamento dos dados recolhidos serão maioritariamente do tipo qualitativo, embora estejam também previstas análises quantitativas. No que concerne à última, será ainda compilada com o auxílio do software estatístico SPSS. No caso das entrevistas será feita uma análise independente, objectiva e aprofundada de cada resposta. Estão por isso idealizadas categorias por palavras-chave numa tentativa de facilitar este processo e organizar ideias e conceitos naturalmente. Ainda não está definido como será realizada a recolha destes conceitos, mas estão consideradas duas opções: o recurso a um *software* de análise estatística ou a interpretação manual (utilizando diferentes cores) para categorizar conteúdos. Qualquer um dos métodos produz os mesmos resultados. A análise qualitativa predomina neste estudo por ser mais importante compreender o *porquê* e o *como* de determinadas questões, contrariamente à análise quantitativa que apenas apresenta dados percentuais estatísticos.

Capítulo 4. Apresentação dos Resultados Obtidos no Questionário

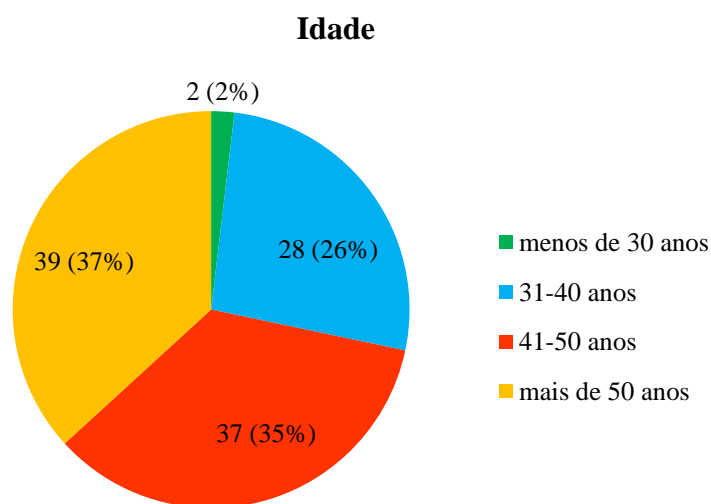
Neste ponto iremos apresentar os resultados obtidos no questionário. Como foi referido, na primeira parte do questionário pretendeu-se recolher dados sociológicos sobre os inquiridos, de forma a caracterização dos inquiridos quanto à sua idade, sexo, habilitações académicas, situação profissional (designação de cargo), anos de experiência como docente, natureza da instituição de ensino e a média de alunos por turma.

4.1 Dados Sociológicos

De acordo com os resultados obtidos (cf. Gráfico 2.1), as principais características sócio-demográficas dos inquiridos são as seguintes: no que respeita à **idade**, 45.5% do corpo docente **falante de português** tem *mais de 50 anos*, seguindo-se a faixa etária dos *31-40 anos* com 36.4% e, entre os 41-50 anos, 18.2 %.

Já no corpo docente **falante de inglês**, verifica-se que a faixa etária dos 41-50 anos é a mais acentuada, com 36.8%, seguindo-se 35.8% de participantes com mais de 50 anos, enquanto 25.3% situam-se entre os 31-40 anos. Por fim, 2.1% dos inquiridos revelam ter menos de 30 anos (Gráfico 2.1, relativo à idade da amostra sumariza os valores de uma forma geral).

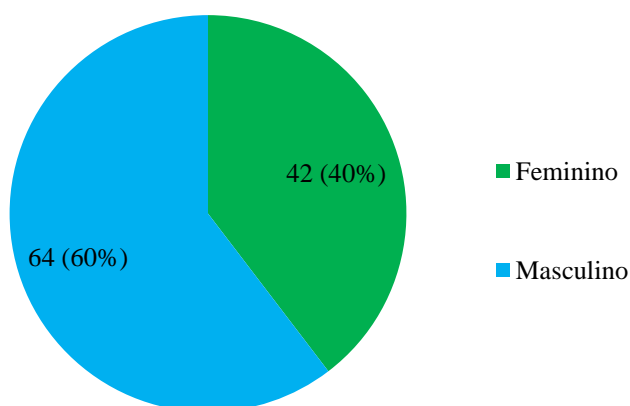
Gráfico 4.1



Relativamente **ao género** dos participantes deste estudo, 40% inquiridos são do sexo feminino e 64 (60%) do sexo masculino, o que significa que existe uma tendência para a existência de um corpo docente predominantemente masculino na RAEM.

Gráfico 4.2

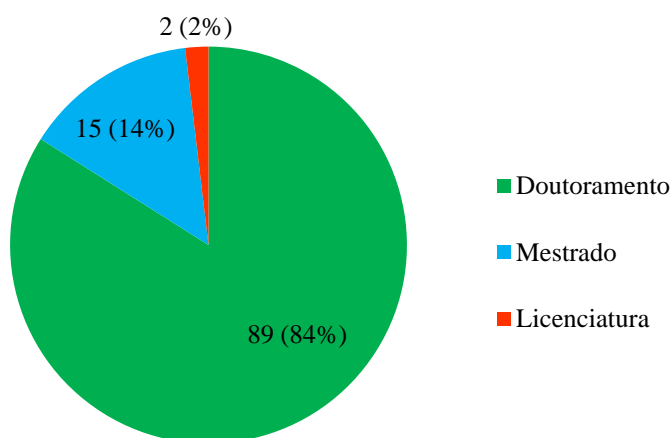
Sexo



Quanto ao item **habilitações académicas**, a grande maioria dos inquiridos centra-se no grau de Doutoramento (84%), enquanto que a minoria menciona ter qualificações ao nível da Licenciatura (2%), existindo também registo de outros graus académicos.

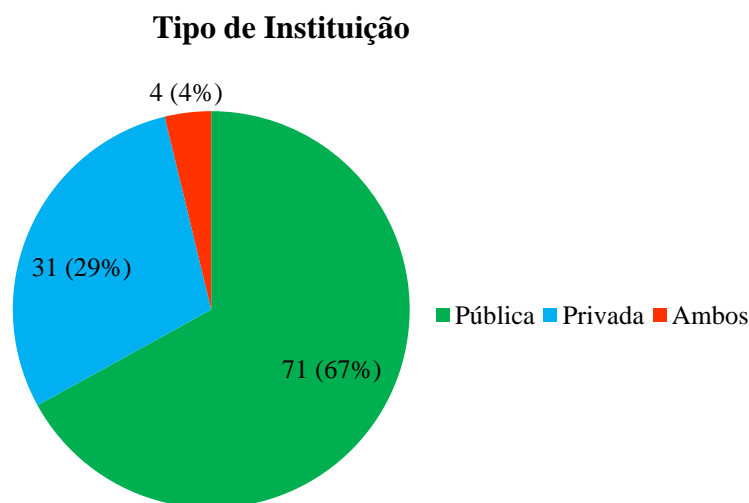
Gráfico 4.3

Habilitações Académicas



Ademais, outros dados denotam que a maioria dos participantes leccionam numa **instituição Pública** de Ensino Superior em Macau (67%), enquanto que apenas quatro dos inquiridos (4%) leccionam simultaneamente em escolas de ensino privado e público; os restantes pertencem a uma instituição privada (29%).

Gráfico 4.4



O item **experiência de ensino** assume uma média de **16 anos**, sendo que o mínimo e o máximo são de 1 ano e 45 anos, respectivamente. Verifica-se então, uma tendência de poucos professores em início de carreira.

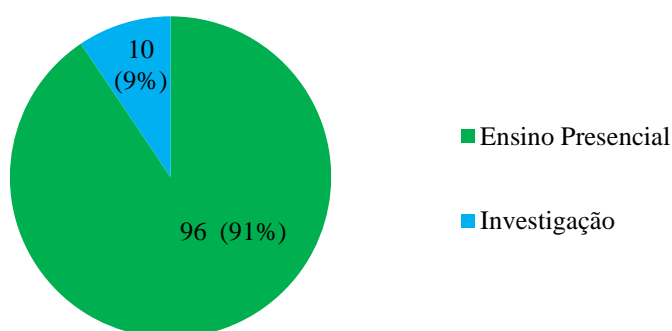
No que se refere à questão **situação profissional**, o número mais elevado corresponde ao cargo de **Professor Associado/Adjunto** (44.33%); consecutivamente, 22.64% dos participantes encontram-se localizados em cargos de **Professor Auxiliar**, seguidos de **Assistentes** (16.98%) e **Professores Catedráticos** (13.2%). Em contraste, o número mínimo correspondente a “**outros**” (2.83%) incluem cargos como “**instructor**” e “**ESP Trainer**”³⁸.

Cerca de 91% dos inquiridos no item **natureza da sua profissão**, aponta o ensino presencial como o que melhor descreve as suas funções, enquanto que os restantes 9% enquadram-se na área de investigação.

³⁸ ESP ou English For Specific Purposes é uma componente de inglês como segunda língua e que geralmente se refere ao ensino da língua inglesa a estudantes universitários ou a pessoas que procuram cursos de ensino contínuo, com referência a vocabulário e competências específicas de, por exemplo, inglês técnico, inglês científico, entre outros. Laborda (2002b). Travel and Tourism Students’ Needs in Valencia (Spain): Meeting their Professional Requirements in the ESP Classroom (http://www.esp-world.info/articles_5/Valencia.htm)

Gráfico 4.5

Natureza da Profissão

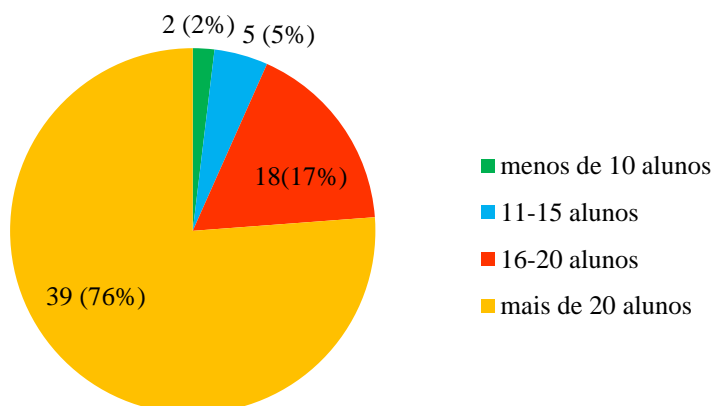


Ao mesmo tempo, a totalidade dos inquiridos apresenta no item **natureza da instituição onde lecciona**, o ensino presencial como a modalidade de ensino recorrente (100%). Estes dois últimos itens - **natureza da profissão e natureza da instituição** -, destinadas à caracterização base dos inquiridos para este estudo, evidenciam que a **educação a distância**, bem como o **eLearning** e o **b-learning** não fazem parte das metodologias e práticas pedagógicas actuais nestas instituições da região de Macau.

Por fim, quando inquiridos sobre a o **número médio de alunos por turma**, os resultados obtidos recaem em *grupos com mais de 20 alunos* (76%), sendo as turmas com menos de 10 alunos, equivalente ao mínimo (2%). As turmas verificam-se então ser numerosas nas salas de aula do ensino superior de Macau.

Gráfico 4.6

Estudantes por Turma



4.2 Acesso a tecnologias da informação e comunicação (TIC) para o ensino

Quando inquiridos sobre as **condições tecnológicas a que têm acesso** nas suas instituições, os docentes inquiridos assinalam, em primeiro lugar, o *computador desktop com acesso à Internet*, seguido do *computador portátil, tablet ou notebook com acesso à Internet* e em terceiro lugar, o *laboratório de computadores*. As condições restantes distribuem-se entre o *computador desktop ou computador portátil com webcam, quadro interactivo* (51%) e *câmara digital ou câmara de vídeo portátil* (39%) como se pode observar no Quadro 2.7.

Tabela 4.7

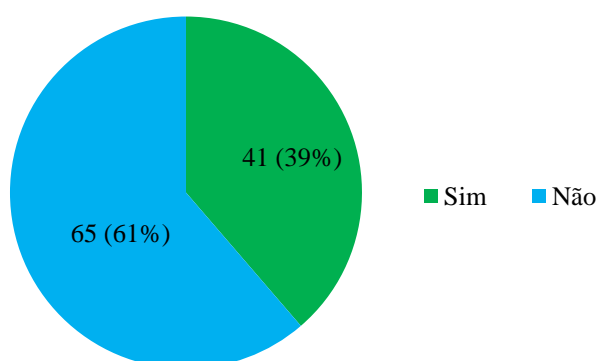
A1. Quais são as condições a que tem acesso na sua instituição?		
1	Computador desktop com acesso à Internet	99%
2	Computador portátil, tablet ou notebook com acesso à Internet	81%
3	Quadro Interactivo	51%
4	Câmara digital ou câmara de vídeo portátil	39%
5	Laboratório de Computadores	80%
6	Computador desktop ou Computador Portátil com webcam	68%

Estes dados sugerem que os inquiridos têm fácil acesso a tecnologias como computador, quer desktop, quer portátil, bem como à Internet nas suas instituições de ensino. Contudo, é de notar algum descréscimo considerável no acesso a computadores com webcam incorporada e/ou outros dispositivos de imagem como câmaras. Isto ilustra por sua vez, um possível obstáculo para aquelas práticas pedagógicas que pretendem incluir videoconferência, o que, por conseguinte, minimizará as experiências de aprendizagem online que se pretendem estimulantes e diversificadas.

As práticas apoiadas em salas de *aula virtuais por videoconferência* podem assim ser menos proáveis devido à pouca acessibilidade destas tecnologias, bem como outras actividades que caracterizam o ensino online e que requerem recursos audiovisuais para a complementação e aprimoração das experiências do ensino online, como reuniões síncronas entre docentes e professores.

Gráfico 4.8

Computadores



No que diz respeito às condições tecnológicas (computadores portáteis, tablet, computadores de mesa, netbooks, notebooks, entre outros) fornecidas aos estudantes pelas instituições de ensino, os valores são mais negativos do que positivos, revelando que nem todas as instituições representadas pelo colectivo de informantes reúnem estas possibilidades, levando a crer que a maioria absoluta dos estudantes utiliza computadores e/ou dispositivos tecnológicos individuais.

Tabela 4.9

A2. Como avaliaria o uso de dispositivos digitais (e.g. tablets ou telemóveis, entre outros) na aprendizagem dos alunos? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Nada Adequado	0%
2	Pouco Adequado	7.5%
3	Moderadamente Adequado	29.2%
4	Muito Adequado	37.7%
5	Extramamente Adequado	25.4%
Média		3.81

Quando questionados sobre o uso de dispositivos digitais na aprendizagem dos alunos (cf. Quadro 2.9) 66.9% dos participantes consideram a título de exemplo os telemóveis, tablets, entre outros, “*Moderadamente Adequado*” (29,2%) ou 37,7% “*Muito Adequado*”. Esta avaliação preliminar parece revelar que, na sua maioria, os docentes valorizam as vantagens que os dispositivos digitais podem trazer como facilitadores da aprendizagem dos seus alunos. Por outro lado, poderá interpretar-se estes dados como uma manifestação de que estes docentes consideram também ser necessária uma moderação no uso de tecnologias portáteis nos processos de aprendizagem, visto que apenas 25.4% dos

inquiridos consideram o seu uso como “*Extramamente Apropriado*”.

4.3 A Experiência com Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

Os maiores índices de **experiência** no manuseamento de computadores incidem na faixa dos 20 anos com 25,4% (cf. Quadro 2.10). Os três números de anos mais apontados sugerem que mais de metade do corpo docente possui competências digitais básicas, tendo em conta que usam computadores há cerca de mais de 20 anos, revelando ao mesmo tempo alguma confortabilidade na utilização destes aparelhos electrónicos. No que concerne a esta questão, é possível apurar ainda uma média de 23 anos, em que o valor mínimo incidese nos 3 anos enquanto que o valor máximo nos 40 anos.

Tabela 4.10

B1. Há quanto tempo usa computadores? Referir o número de anos.	
20 anos	25.47%
30 anos	17.92%
25 anos	16.03%
Total	59.42%

Tendo em conta que a maioria dos participantes totais (36.79%) situa-se acima dos 50 anos e é imediatamente seguida de participantes entre a faixa etária dos 41-50 anos (34.90%), os dados acima apresentados são positivos na medida em que é evidente uma aptidão técnica e experiência diária capaz de corresponder às competências digitais dos estudantes, mas também positivos por revelarem uma diminuição da lacuna em termos de literacia digital básica que poderá separar os docentes dos estudantes. Estes valores voltam também a reforçar a noção de que os inquiridos são utilizadores frequentes de computadores.

Tabela 4.11

B2. Por favor indique o nível de frequência de uso de cada um dos seguintes itens,		Freq. B1	Comp. B2
B3. Como você classificaria as suas competências no uso de cada um dos seguintes			
1	Programas da Microsoft (<i>Word, Power Point, entre outros</i>)	4.73	4.33
2	Email	4.77	4.49
3	Internet	4.82	4.34
4	Software de aprendizagem (CD-ROM, DVD)	3.17	3.66
5	Blog	2.64	2.80

6	Wiki	2.83	3
7	Podcasts	2.44	2.60
8	Redes Sociais	3.35	3.42
9	Video conferência	2.44	3.02
10	Sites de compartilhamento de ficheiros	3.22	2.88
11	Jogos de Computador	2	2.31
12	Plataforma de Aprendizagem (e.g. Moodle, Canvas, entre outros)	3.22	3.18
Escala (B1) 1.Nunca 2.Raramente 3.Ocasionalmente 4.Frequentemente 5.Sempre			
Escala (B2) 1.Muito Fraco 2.Fraco 3.Aceitável 4.Bom 5.Muito Bom			

De modo a compreender abrangentemente os níveis de literacia digital que ultrapassam unicamente o uso de computadores e obter um perfil digital autêntico do corpo docente de Macau, consideraram-se algumas ferramentas, softwares e outros instrumentos digitais/online frequentemente incorporados em práticas pedagógicas de e-Learning e educação a distância.

Estes recursos encontram-se organizados por níveis de frequência e avaliação de competências, sendo que se procedeu ao desdobramento dos dados de forma a organizarem-se tabelas secundárias, considerando-se especificamente os recursos online e ferramentas digitais mais ou menos frequentes e as aptidões mais ou menos classificadas, procurando assim cruzar estas variáveis e perceber como estes valores representam o actual perfil digital da amostra.

Tabela 4.12

B4. Cinco recursos online e ferramentas digitais com MAIOR índice de frequência		Freq.	Comp.
3	Internet	4.82	4.34
2	Email	4.77	4.49
1	Programas da Microsoft (<i>Word, Power Point, entre outros</i>)	4.73	4.33
8	Redes Sociais	3.35	3.42
10	Sites de compartilhamento de ficheiros	3.22	2.88
12	Plataforma de Aprendizagem (<i>e.g. Moodle, Canvas, entre outros</i>)		3.18

Observando os **cinco recursos/ferramentas digitais mais frequentes**, é evidente uma correlação entre a frequência e competência, ou seja, os indivíduos manifestam mais à vontade no uso destas ferramentas, levando à consideração de que quanto mais confortável os indivíduos estão no uso de determinadas tecnologias, mais provável será a sua utilização

assídua.

Por outro lado é particularmente relevante salientar a tipologia das ferramentas mais e menos usadas em estreita relação com a avaliação de aptidões, pois como as tabelas indicam, o maior índice de frequência incide em **ferramentas/recursos básicos**, de processamento de informação e comunicação, mais simples de pôr em uso e como tal as opções que conferem mais confiança devido à sua familiaridade; à exceção das plataformas de aprendizagem que exigem um conjunto de variáveis digitais mais avançado, o que por sua vez poderá justificar a sua média relativamente baixa em termos de competência, situando-se apenas na escala “*Aceitável*”.

Tabela 4.13

B5. Cinco recursos online e ferramentas digitais com MENOR índice de frequência		Freq.	Comp.
11	Jogos de Computador	2	2.31
7	Podcasts	2.44	2.60
9	Videoconferência		3.02
5	Blog	2.64	2.80
6	Wiki	2.83	3

Já o índice de **menor frequência** recai sob ferramentas/recursos de natureza mais complexa, que exigem competências mais transversais como a *criação de conteúdos digitais*, comunicação, colaboração e outras que auxiliam no domínio de competências essenciais diversas, podendo estes valores denotar uma insegurança por parte dos docentes na sua utilização e por conseguinte justificar a sua fraca utilização.

Tabela 4.14

B6. Cinco recursos online e ferramentas digitais com MAIOR índice de classificação de competências		Freq.	Comp.
2	Email	4.77	4.49
3	Internet	4.82	4.34
1	Programas da Microsoft (<i>Word, Power Point, entre outros</i>)	4.73	4.33
4	Software de aprendizagem (CD-ROM, DVD)	3.17	3.66
8	Redes Sociais	3.35	3.42

Tabela 4.15

B7 Cinco recursos online e ferramentas digitais com MENOR índice de classificação de competências		Freq.	Comp.
11	Jogos de Computador	2	2.31
7	Podcasts(<i>programa de rádio guardado em formato digital, que se pode descarregar da internet</i>)	2.44	2.60
5	Blog (<i>página de internet regularmente atualizada como uma espécie de diário pessoal, comentário e discussão sobre um dado tema</i>)	2.64	2.80
10	Sites de compartilhamento de ficheiros	3.22	2.88
6	Wiki(<i>site desenvolvido em conjunto por uma comunidade de utilizadores, em que cada um deles pode acrescentar e editar conteúdos</i>)	2.83	3

Por fim, na tabela das competências melhor classificadas, como seria de esperar, os recursos/ferramentas digitais com os quais os indivíduos se sentem mais confortáveis em usar coadunam-se com aqueles usados mais frequentemente, à exceção do software de aprendizagem, não identificado nas tabelas anteriores, mas que semelhantemente ao que já foi interpretado, revelam um domínio básico de utilização.

Da mesma forma, os valores apresentados na tabela de menor índice de classificação revelam que o corpo docente classifica a utilização de recursos/ferramentas digitais mais complexos entre a escala “*Fraco*” e “*Aceitável*”, manifestando uma clara dificuldade no uso destas ferramentas.

Por conseguinte, estes valores destacam a importância de entender então em que medida a formação em tecnologias da informação e comunicação fazem parte do desenvolvimento profissional destes participantes, contribuindo para a superação das dificuldades tecnológicas assinaladas. Verifica-se, lamentavelmente, que a formação em TIC não é complementar às funções da maior fração do corpo docente, bem como não é proporcionada pelas instituições onde se insere.

Gráfico 4.16

Formação Compulsória em TIC

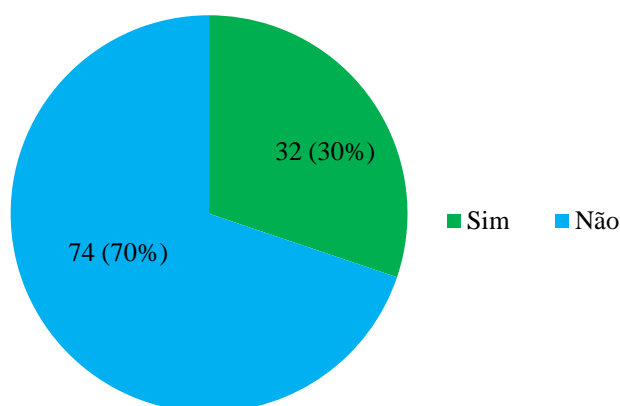


Tabela 4.17

B8. Com que frequência você usa tecnologias (e.g. computadores ou internet) nas suas aulas? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Nunca	0.94%
2	Raramente	0.94%
3	Algumas vezes	12.26%
4	Regularmente	19.81%
5	Se Sempre	66.03%
Média		4.49

Tabela 4.18

B9. Qual é a importância que atribui à tecnologia nas suas aulas? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Nada Importante	1.88%
2	Pouco Importante	1.88%
3	Moderadamente Importante	21.69%
4	Muito Importante	47.16%
5	Extramamente Importante	27.35%
Média		3.96

Ainda na sequência da formação em TIC para superação de dificuldades tecnológicas e aperfeiçoamento de competências digitais, no que toca à frequência de uso de tecnologias como o computador e/ou internet em contexto de aula, 66.03% da amostra refere utilizar estes recursos tecnológicos “*Sempre*”. Este aspecto é de extrema importância, pois demonstra a valorização das tecnologias de informação e comunicação como um

complemento das práticas pedagógicas desenvolvidas pelo corpo docente, pondo em evidência que apesar de algumas dificuldades, os docentes fazem um esforço para incorporar as tecnologias nas suas aulas. Regista-se ainda um número inferior e muito pouco significativo relativamente aos participantes que “*Nunca*” ou “*Raramente*” utilizam tecnologias em sala de aula. Por outro lado, menos de metade dos inquiridos consideram a integração das tecnologias nas suas aulas como “*Muito Importante*”.

Tabela 4.19

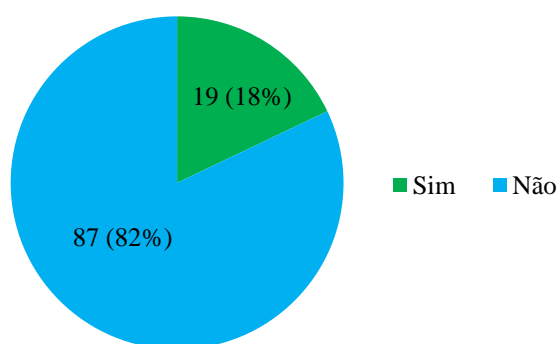
B10. Diria que os seus alunos se sentem mais envolvidos nas suas aulas com ou sem o uso de tecnologias? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Com Tecnologias	62.26%
2	Sem Tecnologias	8.49%
3	De forma semelhante, com e sem tecnologias	29.24%

Colocou-se esta questão de forma a verificar e comparar alguns valores anteriormente descritos que auxiliam a compreensão das perspectivas do corpo docente em torno das tecnologias e das respectivas vantagens para os seus estudantes. Como esperado, os resultados apontam que os participantes do estudo reconhecem que os seus alunos se sentem mais envolvidos em sala de aula quando as tecnologias são utilizadas (62.26%), o que suporta a frequência de utilização de tecnologias como componente integrante das metodologias de ensino destes docentes, constatável na tabela 2.17, bem como fundamenta a avaliação da pertinência dos dispositivos digitais para efeitos de aprendizagem, classificados como “*Muito Apropriado*” (37.7%), na tabela 2.9.

4.4 Práticas de eLearning/online

Gráfico 4.20

Ensino de Curso Online



Constata-se que uma maioria significativa do corpo docente nunca leccionou um curso online, o que evidencia uma experiência pedagógica dos informantes aprimorada principalmente pelo ensino presencial. Aos participantes que responderam afirmativamente a esta questão, foram colocadas as questões C2 a C4, ao passo que os restantes passaram automaticamente para a questão C5.

Tabela 4.21

C2. Que tipo de curso online leccionou? Seleccionar a resposta adequada.		
1	e – learning (<i>modalidade de aprendizagem interativa e a distância -síncrona ou assíncrona - que faz uso das novas tecnologias multimédia e da internet</i>)	15.78%
2	b – learning (<i>processo de ensino-aprendizagem que combina métodos e práticas do ensino presencial com o ensino a distância</i>)	42.10%
3	Formação online	26.31%
4	MOOC (<i>curso online aberto e massivo</i>)	5.26%
5	Outro	10.52%

A tipologia de curso online leccionado mais frequentemente é, em primeiro lugar, referente ao b-learning e, de seguida, à formação online. Os restantes dados distribuem-se, inferiormente, entre o e-learning, MOOC e ainda “outro”; este último descrito por um dos participantes como cursos enquadrados em estratégias de “*flipped classroom*”.

Os valores sugerem que existe uma tendência preferencial pelas metodologias pedagógicas que combinam o ensino presencial com o ensino a distância.

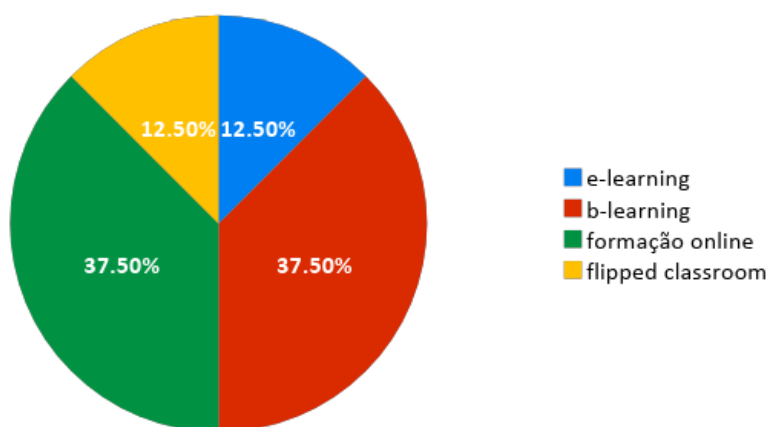
Tabela 4.22

C3. Algum desses cursos foi leccionado em Macau? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Sim	42.10%
2	Não	57.89%

Os resultados mostram, por um lado, que a maioria dos cursos online leccionados pelos dezanove informantes desta secção, não se sucederam em Macau; por outro lado, é digna também de nota a evidência de que, apesar de inferior, existe um registo de iniciativas pedagógicas realizadas através da internet na região da RAEM.

Gráfico 4.23

Tipologia dos cursos online leccionados em Macau



De modo a compreender a inclinação dominante dos cursos leccionados nesta localidade, foi realizada uma análise individual dos dados, através da qual é possível apurar que dos 42.10%, a maior parte dos cursos online leccionados em Macau são de natureza semi-presencial, ou seja, b-learning, bem como de natureza formativa. Sendo que apenas um dos participantes referiu o e-learning como a natureza do curso leccionado em Macau e um outro o “flipped classroom” como uma estratégia também adoptada nesta localidade.

Tabela 4.24

C4. Como avalia em geral a sua experiência em cursos online?			
Seleccionar a <i>resposta</i> adequada.			
1	-	Completamente negativa	0%
2	-	Um pouco negativa	0%
3	-	Indiferente	52.63%
4	-	Um pouco positiva	36.84%
5	-	Completamente positiva	10.52%
Média			3.57

Os cursos online leccionados pelos dezanove participantes que responderam a esta secção do questionário (de uma amostra total de 106), não deixaram visivelmente uma impressão totalmente positiva, uma vez que cerca de 89% destes classificaram a sua experiência geral como “Indiferente” ou “Um pouco positiva”.

Tabela 4.25

C5. No futuro, pensa vir a leccionar ou continuar a leccionar algum curso online? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Sim	25.47%
2	Não	20.75%
3	Talvez	53.77%

Estabelecendo uma analogia com as questões anteriores e de modo a apurar intentos pessoais no que respeita ao ensino de cursos online, registaram-se valores que não transmitem convicções totalmente favoráveis, embora exista uma inclinação para a possibilidade destes docentes leccionarem ou continuarem a leccionar um curso online: 79.24% equivalente a “*Talvez*” e “*Sim*”, em oposição a 74.52% em “*Não*” e “*Talvez*”.

Porém, a incerteza do corpo docente no que diz respeito à sua participação activa em pedagogias orientadas para o ensino online, reflecte-se como o valor mais predominante deste quadro (53.77%).

Tabela 4.26

C6. A sua instituição desenvolve/incentiva práticas de e-learning, b-learning ou outras que recorram ao ensino online, actualmente? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Sim	45.28%
2	Não	8.49%
3	Não tenho conhecimento	46.22%

Quando questionados sobre o desenvolvimento e incentivo de práticas pedagógicas online, a nível institucional, a maioria dos participantes referem não ter conhecimento se tal ocorre, o que sugere um desconhecimento significativo acerca dos esforços institucionais na consciencialização destas metodologias pedagógicas e/ou falta de transparência por parte da instituição nesta missão. Estes dados estão, por sua vez, em concordância com os valores anteriormente obtidos, onde predominam valores muito baixos no que concerne à experiência e adesão do ensino online.

De salientar também que 45.28% responde afirmativamente, introduzindo subtilmente a noção de que as instituições representadas participam no desenvolvimento e incentivo de metodologias activas, digitais e híbridas de ensino/aprendizagem.

Tabela 4.27

C7. Actualmente, usa e-learning, b-learning ou práticas online nas suas aulas? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Sim	57%
2	Não	43%

Esta secção do questionário é particularmente interessante na medida em que expõe algumas tendências quando comparada com questões antecedentes. A maioria dos inquiridos ou seja, 57% revela **integrar, na actualidade, e-learning, b-learning ou práticas online nas suas aulas**, enquanto que 43% não participam nesta tendência, o que é, não obstante, uma minoria relativamente elevada.

No entanto, o que se evidencia igualmente com estes resultados é que, quando comparados com outros, existe uma predisposição significativa para a adopção de algumas práticas online em contexto de aula que não estão necessariamente relacionadas com o e-learning ou b-learning. Isto porque se se cruzarem estes valores com as respostas apresentadas na questão **C1 Já leccionou algum curso online?**, onde apenas 17.92% dos participantes assumiram já tê-lo feito, por exclusão de hipóteses, poderá assumir-se que a maior parte do corpo docente **utiliza algum tipo de práticas online**, mas mais direccionadas para a incorporação de internet e/ou utilização de computadores em aulas presenciais, corroborando por seu turno outros resultados, como os da questão **B7 Com que frequência você usa tecnologias, computadores ou internet nas suas aulas?**, onde 66% dos informantes fazem uso destas alternativas constantemente.

Ainda cruzando os mesmos valores com outra questão, **C6 A sua instituição desenvolve/incentiva práticas de e-learning, b-learning ou outras que recorram ao ensino online, actualmente?**, foi feita uma análise individual das respostas obtidas, de modo a ser possível apurar se o incentivo das instituições para a utilização e desenvolvimento das práticas pedagógicas em foco, exerce alguma influência sobre as decisões pessoais do corpo docente no que respeita à incorporação destas nas suas aulas.

Tabela 4.28

C8. A sua instituição desenvolve/incentiva práticas de e-learning, b-learning ou outras que recorram ao ensino online, actualmente?		C9. Actualmente, usa e-learning, b-learning ou práticas online nas suas aulas?	
Sim	45.28%	Sim	64.58%
		Não	35.41%
Não	8.49%	Sim	22.2%
		Não	77.7%
Não tenho conhecimento	46.22%	Sim	26.53%
		Não	73.46%

É possível verificar então que (cf. Tabela 4.28), dos cerca de 45.28% inquiridos que **têm conhecimento acerca dos esforços institucionais** nesta área, a sua grande maioria, ou seja, 64.58% **utiliza/recorre presentemente a algum tipo de práticas online** em aula e 35,4 % **admite que o não faz**.

Já no caso dos cerca de 8% dos informantes que responderam negativamente à mesma questão C6, ou seja, *consideram que a instituição não desenvolve/incentiva práticas de elearning/blearning ou outras que recorram ao ensino online*, a sua maioria (77%,7%) admitem também **não usar estas práticas em sala de aula**. Em todo o caso, 22% dos docentes admite que usa **e-learning, b-learning ou práticas online nas suas aulas** apesar de considerarem que a instituição não desenvolve ou incentiva.

No caso dos 46% de inquiridos que **não tem conhecimento acerca dos esforços insitucionais** no mesmo contexto, sabe-se também que uma indiscutível maioria (73.46%), **não recorre a tais alternativas nas suas aulas**.

Poderá depreender-se que as instituições de ensino superior que têm um papel mais activo na integração ou no estímulo do ensino online e respectivas variantes nas suas políticas internas, são capazes de motivar o seu quadro de profissionais a adoptar práticas de ensino online no seu dia-a-dia. Ao invés, as instituições que não assumem um papel activo ou que não são transparentes quanto à sua participação no âmbito da educação online, exercem um efeito mais negativo no que toca à ponderação do corpo docente e a sua decisão conclusiva ao incorporar estas práticas no seu processo de ensino.

4.5 Recursos Educacionais Abertos – uso, publicação e atitudes

Tabela 4.29

D1. Que tipo de materiais são maioritariamente utilizados nas suas aulas? Seleccionar a <i>resposta</i> adequada.		
1	Originais	19.81%
2	Manuais escolares	45.28%
3	Materiais de outros académicos, adaptados pelo docente	30.18%
4	Outros	4.71%

A última secção do questionário inicia-se com o esclarecimento da tipologia de materiais mais utilizados pelo corpo docente em contexto de aula. A maioria centra-se nos manuais escolares (45.28%), apontando estes como os recursos que mais apoiam as unidades temáticas ou didáticas destes docentes, seguido de materiais complementares que são, numa última fase, adaptados pelos próprios. Estes dados coadunam-se com a caracterização inicial da amostra, onde se verifica que a natureza das instituições consiste somente no ensino presencial.

Ainda assim, uma porção exígua dos participantes (4.71%) assume incluir maioritariamente nas suas aulas outros recursos como “*power points*”, “*literatura*”, “*imagens*”, “*estudos de caso*”, “*materiais elaborados a partir de livros técnicos*”, “*mistura de materiais originais e manuais*” e “*todas as opções*” sugeridas pela investigadora.

Tabela 4.30

D2. A sua instituição possui um repositório científico de acesso aberto? Seleccionar a <i>resposta</i> adequada.		
1	Sim	41.5%
2	Não	12.26%
3	Não tenho conhecimento	46.22%

À semelhança dos resultados da questão C6, a maioria dos docentes referem não ter conhecimento se a sua instituição possui um repositório científico de acesso aberto, enquanto que 41.5% responde afirmativamente. Note-se que a falta de conhecimento é extremamente relevante na medida em que sugere, por seu turno, a falta de interesse sobre um repositório académico como auxiliador de práticas pedagógicas.

Tabela 4.31

D3. Já ouviu falar de REA (Recursos Educacionais Abertos - materiais de ensino e aprendizagem em qualquer suporte, sob domínio público ou licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados, adaptados e redistribuídos por terceiros)? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Sim	51.88%
2	Não	48.11%

Tabela 4.32

D4. Já submeteu recursos de ensino e aprendizagem para publicação como REA? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Sim	10.37%
2	Não	82.07%
3	Não me recordo	7.54%

Uma maioria subtil dos inquiridos refere já ter conhecimento da designação de ‘Recursos Educacionais Abertos’, sendo que os valores positivos e negativos situam-se quase ao mesmo nível. Porém, apenas uma percentagem mínima dos informantes assume já ter submetido recursos desta natureza, levando à interpretação de que existe um ténue cepticismo em torno destes recursos e mais concretamente à sua publicação.

Tabela 4.33

D5. Já usou REA de outros académicos no seu ensino? Seleccionar a resposta adequada.		
1	Sim	25.47%
2	Não	58.49%
3	Não me recordo	16.03%

Já nesta questão, os dados evidenciam que a par das últimas evidências, continua a persistir uma inclinação mais negativa, desta vez em relação ao uso de REA de outros académicos. Verifica-se assim uma tendência mais acrescida na utilização de REA, em contraste com a sua publicação.

Tabela 4.34

D6. Que tipo de recursos estaria mais disposto a publicar ou usar? Seleccionar <i>todos</i> os que se aplicam		Pub.	Uso
1	Notas de aulas	36.79%	42.45%
2	Aulas gravadas em suporte multimédia	32.07%	47.16%
3	Apresentações em Power Point	34.90%	49.05%
4	Módulos de manuais	32.07%	50%
5	Parâmetros de Avaliação	35.84%	43.39%
6	Planos de aula	36.79%	42.45%
7	Textos	37.73%	46.22%
8	Imagens	29.24%	55.66%
9	Vídeos	25.47%	59.43%

Em linha com as respostas das questões anteriores e de modo a compreender abrangentemente os recursos que o corpo docente estaria mais disposto a publicar ou usar, registaram-se valores que evidenciam uma predisposição favorável na publicação de materiais textuais e ao uso de vídeos. Os dados obtidos denotam igualmente uma adesão pouco positiva, quer a publicar, quer a usar, tendo em conta que o valor máximo na publicação de REA situa-se nos 37.73%, em oposição ao valor máximo no uso de REA que se regista nos 59.43%. Esta questão confirma que existe mais confortabilidade, por parte do corpo docente, em usar recursos educacionais abertos.

Tabela 4.35

D7. Na sua opinião, com que frequência existe trabalho colaborativo entre docentes e instituições do ensino superior em Macau? Seleccionar a <i>resposta</i> adequada.		
1	Nunca	12.26%
2	Raramente	18.86%
3	Algumas vezes	33.96%
4	Regularmente	23.58%
5	Sempre	11.32%
Média		3

Por fim, numa apreciação global acerca da colaboração pedagógica em Macau, os valores registados evidenciam que a média obtida é de 3 pontos, indicando que a colaboração entre docentes e instituições apenas ocorre “*Algumas vezes*”.

4.6 Discussão dos Resultados

Com base nos dados recolhidos com o questionário e analisados, consideramos que é possível chegar a um conjunto de conclusões salvaguardando o facto que não é possível generalizar, dado tratar-se de um estudo de caso. enumeram de seguida.

1. Os docentes favorecem o uso de tecnologias em aula e consideram-na muito apropriada para a aprendizagem dos alunos.

Uma análise atenta dos resultados obtidos revelou que o uso de tecnologias por parte do corpo docente destas instituições permeia as suas práticas pedagógicas. Os docentes abrangidos no estudo evidenciam utilizar tecnologias frequentemente nas suas aulas [B7], e não só a avaliam como uma componente muito importante para o bom desempenho destas [B8], como também encaram o uso de dispositivos digitais como uma componente bastante apropriada para a aprendizagem dos seus alunos [A2], uma vez que o seu envolvimento no processo de ensino/aprendizagem é mais evidente quando alguma forma de tecnologia está em uso [B9].

Este facto é adicionalmente confirmado pelos índices moderados de utilização de práticas online em contexto de aula [C7]. Os dados sugerem que, os professores incorporaram de facto tecnologias para o ensino (e-Teaching), mas de uma forma comedida, coadunando apenas estas ferramentas com os modelos de ensino tradicionais integrais e caracterizadores das instituições representadas, e que tal como foi referido na fundamentação teórica, caracteriza a cultura de aprendizagem nesta região. Feito este encadeamento, torna-se evidente que a **educação a distância**, bem como o **eLearning** não fazem parte das metodologias e práticas pedagógicas actuais do ensino superior destas instituições da região de Macau. Contudo, as tecnologias da informação e comunicação como instrumentos auxiliares das metodologias pedagógicas são exploradas pelos participantes, revelando ao mesmo tempo uma abertura e inclinação para a integração de métodos de ensino híbridos, em contraste com as modalidades de aprendizagem mais interativas e a distância (quer síncronas ou assíncronas).

2. Acesso às tecnologias nas instituições representadas, ao mesmo tempo que são manifestadas fragilidades no uso de determinadas ferramentas electrónicas, pela ausência de formação docente.

Neste estudo, a maioria dos docentes demonstra utilizar crónica e frequentemente tecnologias como computadores [B1], embora as suas habilidades tecnológicas sejam pouco aprofundadas. A amostra manifesta alguma destreza no manuseamento destes instrumentos e uma confortabilidade evidente na utilização de programas/ferramentas digitais especialmente descomplicados [B3], mas também atestam que a sua insegurança e competência pessoal insuficiente na aplicação/implementação de outras ferramentas mais complexas condicionam o seu uso assíduo [B2]. Ainda assim, é possível verificar alguns níveis de inovação e transformação em indivíduos que utilizam sistemas de gestão de aprendizagem, exemplificando uma especialização técnica e competência tecnologia concomitantes em alguns docentes. Contudo, os docentes que evidenciam ser digitalmente fluentes representam uma percentagem inferior, numa época em que a evolução das tecnologias digitais tem perfilado as interações sociais e, mais importantemente, as dinâmicas institucionais. As competências digitais necessárias em ambientes pedagógicos há muito que se distanciaram do uso do computador ou softwares de processamento de texto; são necessárias outras soluções e competências transversais que incluam colaboração, partilha, edição e criação de conteúdos, uma vez que a inserção da tecnologia na educação é inelutável (Dias-Trindade & Moreira, 2018). No entanto, para saber utilizar a tecnologia em contexto pedagógico e para que os professores consigam acompanhar esta evolução digital é fundamental que sejam criadas também condições de apoio e formação, complementares às suas funções. A maioria dos informantes manifestam que nas suas instituições estas circunstâncias não são proporcionadas [Gráfico 2.16], pelo que o domínio de diversas competências digitais, particularmente avaliadas por estes professores como as mais fracas ou menos desenvolvidas, é desafiado e por conseguinte mais custoso de dominar. Estes resultados alinham-se com a literatura referida anteriormente, que infere uma urgência na promoção de formação pessoal para a optimização do sistema de ensino superior em Macau e consequentemente o progresso contínuo das instituições, das unidades orgânicas e, particularmente, dos docentes.

3. Dificuldades na utilização de determinadas ferramentas digitais

Além de manifestarem claras dificuldades na utilização de determinadas ferramentas digitais (a título de exemplo: podcasts, blog, sites de compartilhamento de ficheiros e wiki's), *há uma inexperiência bastante significativa na administração de cursos online* [Gráfico 2.20], *bem como não é manifestada uma vontade firme por parte do corpo docente em incluir práticas pedagógicas desta natureza na sua carreira futura* [Tabela 2.25]. Os professores foram, porém, unânimes na afirmação de que existem benefícios e uma relevância considerável nas práticas pedagógicas que se desenvolvem em rede, referindo aspectos como a “aprendizagem activa” que é ocasionada nos cursos online, a “flexibilidade” e “acessibilidade assíncrona” que estes permitem, sobretudo se for feita uma comparação com os cursos tradicionais, normalmente desenvolvidos em ambientes mais confinados; a oportunidade de “autonomia”, o “aumento da interactividade e interesse dos alunos”, o favorecimento de “ritmos de aprendizagem personalizados” e uma “maior liberdade na gestão das aprendizagens e do trabalho académico”, como características positivas que assinalam as práticas pedagógicas online.

Em paralelo, outros inquiridos revelaram ter experiência com o b-learning [Tabela 2.21], sugerindo o favorecimento do ensino misto (b-learning) em oposição ao e-learning. Foi possível apurar que a maior parte dos cursos leccionados não se sucederam em Macau, embora sejam constatáveis também cursos desenvolvidos nesta região, nomeadamente de natureza híbrida e formativa [Tabela 2.23]. Mas ainda que isto se verifique e voltando a estabelecer uma correlação com a literatura, poderá deduzir-se que os programas promovidos pelo Governo da RAEM que pretendem estimular o desenvolvimento da educação e práticas pedagógicas por meio da tecnologia, a evolução das infra-estruturas tecnológicas institucionais, a promoção de formação tecnológica para o aperfeiçoamento das competências docentes, entre outros esforços mencionados no preâmbulo deste estudo, têm sido pouco eficientes na fundação epistemológica do ensino online. Pelo contrário, as iniciativas descritas na literatura parecem centrar-se exclusivamente na aprendizagem contínua ou no ensino assistido pelas tecnologias, restringindo a conceptualização de outras iniciativas pedagógicas, como o e-learning, b-learning, entre outras ramificações do ensino online. Por outro lado, estes factores são também responsáveis pela forma apática como os docentes encaram o ensino online, levando à sua desmotivação e desvinculação do movimento aberto, todos estes pressupostos constatáveis nos resultados aqui discutidos.

4. Incentivo e desenvolvimento de práticas de ensino online

O incentivo e desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no ensino online por parte das instituições representadas é também muito pouco transparente, levando à ambiguidade das metodologias e práticas desenvolvidas internamente. A totalidade dos docentes caracteriza as suas funções pedagógicas actuais como sendo de natureza presencial, concluindo-se assim que não existem oferta de cursos de e-learning ou b-learning a serem desenvolvidos por estas instituições estudadas. No entanto, a tecnologia e a complementação de actividades e práticas por meio da tecnologia ocorrem na RAEM, numa perspectiva que sugere a tecnologia como uma componente apenas acessória do ensino e da aprendizagem.

De facto, a educação online é uma iniciativa complexa e multifacetada, que transcende o uso de ferramentas tecnológicas, pelo que liderar um empreendimento deste nível requer excelência e desenvolvimento estratégico tal como apontam Miller et al, (2013) por parte das instituições, mais do que dos docentes. A criação de um suporte sistemático adequado que inclua directrizes auxiliaadoras que abordam directamente estas complexidades é uma tarefa árdua, uma vez que a transição do presencial para o virtual também não é apenas uma questão espacial. A responsabilidade institucional neste paradigma é intensificado, requerendo um conjunto de princípios que se estendem desde a internalização das novas funções pedagógicas específicas numa sala de aula em rede, bem como das características dos aprendentes que recorrem a este tipo de ensino. Além disso, e como sublinham Ragan & Schroeder (2013) desdobrando-se por sua vez na remodelação das dinâmicas interacionais entre docente-discente-instituição, estabelecimento de métricas que asseguram a qualidade pedagógica e as experiências de aprendizagem pluridisciplinares online, construção e gestão de infraestruturas tecnológicas sofisticadas, reconceptualização das práticas pedagógicas e a adequação das políticas insitucionais.

Contudo, o **desenvolvimento e incentivo de práticas online** por parte das instituições têm que partir, inevitavelmente, da sua administração interna e na vontade em reconsiderar as suas práticas pedagógicas, tendo em conta a história, filosofia pedagógica e cultura da instituição. Neste sentido, parece não haver um empenho plenamente consciente e activo por parte das instituições representadas neste estudo, uma vez que uma grande proporção dos informantes manifesta **não ter conhecimento se são desenvolvidas actualmente este tipo de iniciativas nas instituições onde exercem actividade** [C6]. Isto poderá significar

por seu turno que as instituições não consideraram relevante desenvolver de forma integral este tipo de metodologias alternativas.

É manifestado, porém, que alguns membros do corpo docente adaptaram as suas metodologias de ensino, incorporando tecnologias nas suas aulas que complementam as suas práticas pedagógicas, evidenciando-se assim, a emergência de práticas individuais inovadoras. Apesar dos poucos esforços, não existe cultura pedagógica de ensino e aprendizagem online no território da RAEM, tal como a revisão da literatura havia sugerido.

5. Uso de Recursos Educacionais Abertos

Não só não são adoptadas práticas de ensino online, como também **não é demonstrada confiança no uso ou publicação de recursos educacionais abertos**. Na última década, o ensino superior, as formas de ensino e aprendizagem, sejam elas presenciais, semi-presenciais ou completamente virtuais, modificaram os preceitos pedagógicos até então estabelecidos no ensino e instituições convencionais. Ensinar na era digital implica e exige características muito específicas que transcendem a mudança de mentalidades ou análises teóricas, e passam primariamente por uma vertente mais prática que inclua a adopção de currículos flexíveis, focados nos estudantes, na aprendizagem ao longo da vida, integração tecnológica adequada, bem como novos sistemas e modelos de aprendizagem (Le Grew & Calvert, 1998). Sabe-se que as instituições de ensino superior em Macau e os docentes que as representam têm vindo a adoptar vários tipos de tecnologias digitais numa tentativa de atender à demanda crescente do ensino superior e aperfeiçoar as experiências educativas.

Contudo, o aproveitamento tecnológico no panorama pedagógico da RAEM é ainda muito limitado; por seu turno, torna-se imperativo que ambos, instituição e profissionais, compreendam que a presença de tecnologia como componente aperfeiçoador da qualidade pedagógica, por si só não é suficiente, sendo necessária a ampliação e dinamização das experiências de ensino e aprendizagem, quer se opte por uma modalidade centrada no e-learning, b-learning, ou outra assistida pela tecnologia. Não só isto, é igualmente relevante considerar estratégias multidimensionais, ao invés de simplesmente adoptar uma abordagem que dependa excessiva e exclusivamente de estruturas e currículos institucionais, caracteristicamente mais inflexíveis. A introdução de recursos educacionais abertos neste contexto poderia de facto criar sinergias capazes de elevar a partilha e

evolução de conhecimento, um dos princípios fundamentais para o desenvolvimento intelectual do indivíduo, do mundo e das instituições.

Lamentavelmente, o que se pode constatar é que embora uma maioria subtil dos docentes conheçam o conceito de REA, ainda existem muitos outros para quem os recursos educacionais abertos são totalmente incógnitos [D3]. De uma forma ampla, é assim palpável uma inclinação mais negativa do que positiva, sobretudo, no que respeita à submissão deste tipo de materiais [D4], bem como a sua utilização [D5]. Os dados indicam que os participantes utilizam maioritariamente práticas educacionais dependentes de impressão, onde os recursos de aprendizagem assumem na sua grande maioria a forma dos tradicionais manuais [D1]. Apesar disso, outros exemplos são também utilizados, nomeadamente a fusão de materiais originais com manuais ou recursos complementares de outros académicos, entre outras alternativas, todas elas sugerindo claras características de autenticidade e autoria própria que originam individualmente e mantêm-se imparitilháveis. A maioria dos recursos utilizados nas instituições da RAEM, conclui-se, ser os manuais textuais, que para além de dispendiosos, estão expostos a uma maior possibilidade de desactualização, irrelevância contextual, para além de que a sua distribuição entre os aprendentes é mais complicada (Keats, 2003; Lwoga, 2012).

Tais circunstâncias seriam ultrapassadas se os participantes tivessem um conhecimento mais compreensivo sobre a existência de repositório institucional aberto [D3], através do qual o armazenamento, preservação, organização e disseminação ampla dos seus e outros materiais originais poderiam ser assegurados e continuamente aperfeiçoados.

Contudo, sabe-se também que o acesso aberto, informação e recursos livres apesar de práticas populares e inovadoras, trazem consigo muitas incertezas (McKiernan et al, 2016), pelo que é importante investigar os factores inibidores subjacentes que impedem estes indivíduos de usar ou publicar REA no desenvolvimento das suas práticas pedagógicas.

Neste sentido, as expectativas de publicação são as que apresentam dados mais significativos (cf. Anexos), uma vez que 55.56% dos participantes revelam como maior preocupação, o *possível impacto negativo que a publicação dos materiais* poderia implicar na sua reputação académica, seguidos de 53.77% que consideram a *violação de direitos de autor* uma das barreiras mais significativas, bem como metade dos inquiridos que considera a *falta de recompensa/reconhecimento* uma outra restrição. Também são

apontados outros factores como a *política institucional e qualidade dos materiais produzidos* (ambos representando cerca de 49% de informantes), *desconhecimento de repositórios abertos* (48.11%), *falta de feedback dos utilizadores* (45.28%), *crítica por parte dos colegas* (40.56%) e, finalmente, *crítica por parte dos alunos* (32%).

Quanto à utilização de materiais REA, poucos respondentes apontaram barreiras, contudo, há uma anuência unânime e mais acrescida que subentendem a possível apreciação intelectual negativa por parte dos alunos (43.39%) como um dos obstáculos mais proeminentes na utilização destes recursos. Cruzando alguns dados, verifica-se que, por exemplo, os docentes são mais receosos com as críticas por parte dos colegas na publicação de REA (40.56% face a 35.84% na utilização de REA), enquanto que a crítica por parte dos alunos na utilização de REA é a que apresenta mais preocupação (43.39% face a 32.07% na publicação de REA). As respostas obtidas nesta secção denotam ainda que o corpo docente assume uma maior irresolução na publicação de REA e não à sua utilização.

Para além disso, estes resultados são consonantes com outros estudos sobre o uso de REA na China, nomeadamente um estudo realizado por Yawan e Ying (2011), cujos resultados apontam que dos indivíduos entrevistados, 50.8% revelam também como barreira mais significativa à publicação de REA, a falta de *recompensa e reconhecimento*, enquanto que 46.2% indicam outros factores como o (des) conhecimento do repositório aberto da universidade ou outros repositórios; bem como a violação de direitos de autor, cepticismo sobre a utilidade dos materiais ou a falta de feedback por parte dos usuários. Neste mesmo estudo, para 50.8% dos indivíduos, a barreira mais significativa para o uso de REA, está implícita no receio de violação de direitos de autor, enquanto que 49.2% consideram a relevância de materiais disponíveis a barreira mais significativa.

6. Práticas colaborativas entre docentes

O corpo docente reconhece, na sua maioria, que o *trabalho colaborativo na RAEM, quer entre docentes, quer entre instituições, é apenas ocasional*. A era da informação e os avanços na tecnologia expandiram as fronteiras tradicionais da educação, exigindo perspectivas mais amplas, permitindo o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas e o restabelecimento de conceitos e funções (instituição, docente e discente), de modo a conseguir responder às necessidades contemporâneas (Morgado, 2001).

Perante uma sociedade híbrida como a que caracteriza o século XXI, torna-se premente ponderar em estratégias que contribuam positivamente para a articulação dos processos de aprendizagem, ensino e tecnologia, ao mesmo tempo que se criam alicerces transformadores para o ser e o fazer na pedagogia contemporânea. O desenvolvimento profissional docente é intrínseco nesta jornada, bem como o fortalecimento e aperfeiçoamento institucional. Assim, a expansão e formação de elos colaborativos entre instituições e pedagogos locais como uma multicomponente das pedagogias inovadoras e, sobretudo, como estratégia política no melhoramento do desempenho e qualidade profissional do ensino superior que é diligente desde 2003, embora complexo, nunca foi tão necessário.

Johnson (2012) argumenta que colaborar pode “fortalecer a instituição conectando pessoas, compartilhando conhecimento e oportunidades, aumentando as competências internas, alavancando a especialização e identificando necessidades e soluções eficazes”, mas mais importante, a colaboração instiga pontos de vista alternativos, amplamente holísticos, que os panoramas institucionais mais tradicionais não conseguem.

Capítulo 5. Considerações Finais e Limitações do Estudo

5.1 Considerações Finais

Após uma descrição das particularidades pedagógicas gerais do ensino superior da RPC, com especial atenção às singularidades da RAEM, em particular os docentes e discentes desta região, interrogou-se de que forma as práticas pedagógicas são desenvolvidas em Macau, quais as suas características mais predominantes e que função a tecnologia, o elearning ou outras modalidades de ensino assumem na constituição e fundamento de padrões de ensino e aprendizagem, bem como traçam um retrato autêntico das conjunturas pedagógicas locais.

A última década tem sido pautada por uma miríade de avanços, descobertas e transformações tecnológicas, particularmente no que respeita à evolução da internet e das redes sociais; contudo, as maiores vicissitudes tecnológicas estão implícitas na sua integração na vida quotidiana das pessoas e na sua ampliação ao sector da educação. Esta última ocorrência proporcionou então novos horizontes ao longo dos anos, evidenciados também na história e desenvolvimento das pedagogias inovadoras da RPC, mencionadas na literatura; focando-se na expansão das fronteiras tradicionais da educação e transformando a própria sociedade de aprendentes que procura agora experiências de ensino altamente personalizadas e fundamentadas em competências transversais, de ordem superior, “multifocais e multivocais” (Santarella, 2010, p. 304), necessárias no mercado de trabalho; este, paulatinamente mais exigente e competitivo em particular na Ásia.

É nesse sentido que se torna imperativo reflectir, mas sobretudo adoptar e enraizar novas estratégias no ensino superior actual, predominantemente na área de Macau, que promovam práticas pedagógicas capazes de salvaguardar as necessidades modernas dos aprendentes desta região e que estão em estreita relação com as características particulares do mercado de trabalho local, bem como a identidade de Macau. Este aprimoramento deve, ao mesmo tempo, conduzir ao aperfeiçoamento das pedagogias de ensino, à modernização dos currículos, e ao apoio do corpo docente e das instituições de ensino.

As tecnologias assumem aqui um papel determinante, pois apresentam oportunidades heterogéneas, cruzando competências com currículos e, como tal, centrando-se nas aprendizagens, o núcleo do processo educativo do século 21 (Dias-Trindade & Moreira, 2018).

No entanto, porque os processos de ensino e de aprendizagem são complexos por

natureza, bem como multifacetados, os recursos tecnológicos actualmente existentes (e tantos outros ainda por engenhar), apesar de potencialmente inovadores em contexto pedagógico, não são simples de aplicar. Além disso a variedade de tecnologias ao alcance da comunidade académica pode trazer desafios tanto para os docentes, como discentes. Como Afzal, Safdar e Ambreen (2015) relembram, tal dilema poderá agravar-se quando os novos paradigmas de aprendizagem são caracterizados, apenas e erroneamente, pelo uso de Internet nas aulas. Além da incompreensão de conceitos e padrões na redefinição de pedagogias, no que toca à incorporação das tecnologias nas práticas docentes, é simultaneamente necessário assegurar que os professores sejam digitalmente fluentes, mas primeiramente, instruídos.

Assim, a análise cuidada da literatura académica sobre a temática e após recolhidos dados junto dos docentes, esta dissertação apresenta as considerações e recomendações finais que se seguem.

De acordo com os resultados desta pesquisa, foi possível concluir que apesar das instituições representadas reunirem condições tecnológicas ao dispor da sua comunidade académica, a maior parte do corpo docente manifesta fragilidades significativas na utilização de ferramentas digitais mais complexas, condicionando a sua utilização contínua, verificando-se apenas fluência em competências que se articulam com a aplicação de programas e ferramentas digitais especialmente simples e que exigem um domínio básico de utilização, como ferramentas de processamento de informação e comunicação (programas da Microsoft, email, entre outros); tal ilação permite responder a duas questões primordiais que alavancaram o estudo: *Quais são as tecnologias utilizadas no contexto de ensino/aprendizagem de ensino superior pelos seus docente?* e ainda, *Qual o seu “perfil digital”?*

Quanto aos motivos que levam o corpo docente a adoptar determinadas tecnologias nas suas práticas pedagógicas, outra das questões levantadas nesta investigação, não foi possível obter um esclarecimento verdadeiramente explícito, podendo apenas inferir-se que existe uma forte correlação entre ***confortabilidade digital – manuseamento de ferramentas digitais complexas – uso assíduo.***

Tendo estes resultados em consideração, afigura-se ser fundamental que se desenvolvam oportunidades de apoio e formação para que os docentes sejam munidos de práticas digitais relevantes, adequadas e absolutamente integrantes no contexto em que se

inserem – *pedagogicamente*. Como foi possível verificar os resultados obtidos na pesquisa revelaram que os participantes não têm acesso a formação em TIC complementar nas suas instituições, destinadas ao aperfeiçoamento de competências periféricas (González-Sanmamed, Muñoz-Carril e Sangrá, 2014) e à qualidade da actividade profissional dos docentes, tanto ao nível de utilização de tecnologias digitais como da sua compreensão e apropriação pedagógica nas metodologias e práticas de ensino.

Seguindo este pensamento e sabendo que actualmente existem várias iniciativas destinadas ao desenvolvimento de estratégias e modelos para a integração das TIC nos sistemas de educação, em países por todo o globo e com especial ênfase na China, visto que este estudo está delimitado a esta região (a título de exemplo, refira-se aqui a literatura anterior sobre as reformas educacionais desenvolvidas a partir da década de 90 na RPC, que permitiram a modernização das práticas pedagógicas e se suportaram em políticas governamentais específicas e delimitadas), sustentam-se estas recomendações sob a perspectiva de outros académicos, como Kierschner (2003) que apela à adaptação das TIC nas práticas pedagógicas em oposição à adaptação das práticas às tecnologias, pois segundo este as TIC devem ser utilizadas para atender aos objectivos educacionais de um programa escolar, de um modo integrante.

Para além disso, a recondução dos modelos pedagógicos vigentes e a integração das TIC nos currículos das instituições (e não apenas nas práticas pedagógicas) é inevitável para colmatar estes desafios e permitir a germinação de uma aprendizagem diferenciada e permeada por novas dimensões de obtenção de conhecimento. Para isso, os docentes terão também que aprender a partilhar e construir conhecimento.

Tal aspecto é importante visto que a pesquisa evidenciou um reconhecimento unânime, por parte dos docentes, de que os alunos aprendem, interessam-se e munem-se de motivação complementar nos processos de ensino-aprendizagem quando as práticas são apoiadas por alguma forma de tecnologia. No estudo foi colocada a seguinte questão: *Qual é o impacto da adopção de práticas de eLearning sobre os estudantes de ensino superior?* A esta questão o questionário não conseguiu obter uma resposta concreta, uma vez que não se evidencia um registo arraigado de práticas de eLearning na RAEM (numa primeira avaliação, apenas se evidenciam registos de e-Teaching); contudo, existe uma consonância docente no que concerne ao impacto favorável da *tecnologia em aula* em estreita relação com o *empenho/envolvimento discente*.

Consequentemente, a questão *Quais são as práticas de eLearning evidenciadas pelos docentes?* Manifesta-se como desfavorável, pois as experiências profissionais dos informantes verificam-se ser aprimoradas principalmente pelo ensino presencial, não existindo evidências de modalidades de ensino online e a distância (apenas uma pequena percentagem dos informantes revelaram ter experiência no ensino de cursos online, em especial cursos na modalidade de b-learning, mas *nenhum* em eLearning), o que significa que a tecnologia actualmente utilizada no ensino superior da RAEM é apontada como o elemento motivador destes alunos em sala de aula, aludem-se ao apoio das práticas pedagógicas e das experiências de aprendizagem, mas não são necessariamente expandidas além da sala de aula.

Assim, o reconhecimento teórico da potencialidade tecnológica ou a valorização das aprendizagens online pelo corpo docente, per se, é insatisfatório. Tanto as instituições como os docentes precisam de priorizar as novas exigências de aprendizagem, por de parte ambivalências e abraçar de forma prática novos paradigmas pedagógicos, sobretudo para o contexto local, que carece de competências profissionais profícuas e edificantes, essenciais para o desenvolvimento positivo e contínuo do território. A implementação de experiências de aprendizagem mais amplas e dinâmicas que envolvam uma construção de conhecimento diligente e inovador, ao mesmo tempo que se atribuem papéis activos na colaboração e construção desse conhecimento, nunca foi tão relevante em Macau.

Consistente com a literatura utilizada para este estudo sobre as novas funções e competências digitais dos docentes e semelhantemente às ilações reiteradas por Li et al (2017), esta pesquisa evidencia também uma urgência na integração de metodologias e práticas pedagógicas inauditas, por meio de um ambiente em rede, onde a aprendizagem é centrada no aluno, de modo a consagrar a transformação pedagógica ideal, bem como desenvolver competências docentes mais proactivas, transformadoras e altamente relevantes para o mundo e para a sociedade.

Como Yick et al (2005) assinalam, a mudança não acontece sem resistência, e frequentemente provoca incertezas. Não só pode existir um desconforto por parte do corpo docente na utilização de tecnologia, quando este não se sente familiarizado com as ferramentas (como é constatável na análise deste estudo), assim como a inovação de que se fala poderá evidenciar outras fragilidades de maior relevância. Assim, a formação em TIC é apenas um dos eixos estruturantes deste cenário, pelo que para colmatar tais

preocupações, sugere-se também a abertura de diálogos, num contexto informal, com a comunidade académica e as comunidades locais, sobre os benefícios e desvantagens que as pedagogias alternativas e mais especificamente online, podem trazer à RAEM, de modo a reunir também perspectivas mais ricas que auxiliarão, por conseguinte, na avaliação da adequação de tais pedagogias em contextos de formação específicos. Para além disso, devem ser claras as intenções institucionais no que toca ao desenvolvimento e sustentáculo da aprendizagem e práticas pedagógicas sustentadas pela tecnologia, pois o estudo evidencia também uma predisposição extremamente ambígua por parte das instituições nesta esfera. Ademais, sendo um dos objectivos governamentais o de cultivar gerações de profissionais de alto calibre (Macau, 2000b), ajustado com as linhas de acção governativa já sintetizadas no enquadramento do estudo; para o desenvolvimento futuro da RAEM é essencial que o próprio Governo promova e apoie junto das instituições e sociedade local uma cultura pedagógica distinta. Da mesma forma, uma especial atenção deve ser dada à revisão e modernização dos currículos e recursos educacionais da região, dependentes também da aprovação do Gabinete do Secretário para os Assuntos Sociais e Cultura. Por outras palavras, esta jornada nos novos paradigmas pedagógicos, exige ao Governo Executivo da RAEM uma participação activa, não sendo esta uma responsabilidade meramente institucional.

Ao mesmo tempo, reconhece-se que a discussão colaborativa destes preceitos é importante na afirmação e mudança das dinâmicas pedagógicas. Esta pesquisa evidencia simultaneamente que a colaboração entre as instituições e os docentes da região é apenas ocasional. Contudo, a colaboração frequente pode permitir a especialização de áreas de força indispensável na RAEM, a combinação de aptidões distintas e complementares para a orientação profissional dos docentes (Boggs and Trick, 2009; RMIT University, 2017; Williams, 2017), a uniformização de conceitos como “abertura”, “eLearning”, “bLearning”, entre outros relacionados com as pedagogias emergentes, que precisam ser bem definidos e estar em total conformidade com o contexto socio-cultural da região; bem como pode facilitar o contacto com outras experiências de ensino e aprendizagem, incluindo a nível internacional, encorajando neste processo a delineação de procedimentos pedagógicos equilibrados e que asseveram o desenvolvimento do sistema de educação e em particular do ensino superior em Macau.

Reforça-se esta ideia de que é premente (re)pensar o modo como são

desenvolvidas as práticas pedagógicas e como estas se podem adequar às finalidades específicas de aprendizagem de cada aprendente, à luz das novas pedagogias emergentes e os seus princípios congruentes. A integração da tecnologia é inevitável neste processo bem como o desenvolvimento de competências digitais nos professores, como apontam Roda & Morgado (2019).

O estudo aqui descrito espera complementar a literatura e oferecer oportunidades para pesquisas futuras e colaborativas, quer na Região Administrativa Especial de Macau, quer em qualquer outro ponto geográfico.

Referências Bibliográficas

- Adamson, Bob & Li, Titus (1999). Primary and Secondary Schooling, in Bray, Mark & Koo, Ramsey (eds.), *Education and Society in Hong Kong and Macau: Comparative Perspectives on Continuity and Change*, pp.35-57, Hong Kong: Comparative Education Research Centre, The University of Macau.
- Afzal, M. T., Safdar, A., Ambreen, M. (2015). Teachers Perceptions and Needs towards the Use of E-Learning in Teaching of Physics at Secondary Level, *American Journal of Educational Research*, 3 (8), 1045-1051, DOI:10.12691/education-3-8-16
- Ally, M. (2019). Competency Profile of the Digital and Online Teacher in Future Education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20 (2), 302-318
- Anderson, T. & Dron, J. (2011). Three Generations of Distance Education Pedagogy. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12 (3), 80-97
- Atkins, D. E., Brown, J. S., Hammond, A. L. (2007). *A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement: Achievements, Challenges and New Opportunities*. Retrieved from: <http://tinyurl.com/2swqsg>
- Bandalaria, M. d.P. (2018). Open and Distance eLearning in Asia: Country Initiatives and Instructional Cooperation for the Transformation of Higher education in the Region. *Journal of Learning for Development*, 5(2), 116-132
- Bigge, M. L. (1977). *Teoria da Aprendizagem para Professores*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária
- Boehm, D., Kurthen, H., Aniola-Jedrzejek, L. (2010). Do International Online Collaborative Learning Projects Impact Ethnocentrism? *E-Learning and Digital Media*, 7 (2), 133-146. doi:[dx.doi.org/10.2304/elea.2010.7.2.133](https://doi.org/10.2304/elea.2010.7.2.133)
- Boggs, A. and Trick, D. (2009). Making College-University Cooperation Work: Ontario in a National and International Context, *Higher Education Quality Council of Ontario*, Toronto
- Comparative Education Research Centre, The University of Hong Kong (n.d.). *Higher Education in Macau, Strategic Development for the New Era*. Retrieved from: https://www.dses.gov.mo/big5/files/report_en.doc
- Bruxo, J.; Diaz de Seabra, L., Escalera, L. (2017). *Portugueses no Oriente: Uma Narrativa dos Séculos XV a XIX*. Macau: Instituto Politécnico de Macau.
- Carr-Chellman, A. A., Ke, Z. (2000). China's Future with Distance Education – Rhetoric and Realities. *Information, Communication & Society*, 3(3), 303-312
- Cardoso, P., Morgado, L., Teixeira, A. (2019). Open Practices in Public higher Education in Portugal: faculty perspectives, *Open Praxis*, Vol 11, (1), 55-70, DOI: <https://doi.org/10.5944/openpraxis.11.1.823>
- Cardoso, P. (2017). *Práticas educacionais abertas no ensino superior público em Portugal: da teoria à prática: recursos educacionais abertos e acesso aberto*, Tese de Doutorado em Educação, especialidade em Educação a Distância e eLearning, Universidade Aberta, <http://hdl.handle.net/10400.2/7363>
- Carril, P. C. M.; Sanmamed, M. G. And Selles, N. H. (2013). Pedagogical Roles and

- Competencies of University Teachers Practicing in the E-Learning Environment. *The International Review of Research In Open and Distance Learning*, vol. 14 (3), pp. 462 - 487
- Cheong, E., Wang, T. (Spring/Summer, 2018). UM's Signature Courses to Be Launched on MOOC Platform. *UM Magazine*, vol. 18, pp. 38-43
- China Internet Network Information Center (2018, January). *Statistical Report on Internet Development in China*. Retrieved from <https://cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/>
- China Internet Watch (2018, May). *China Internet Statistics 2018*. Retrieved from <https://www.chinainternetwatch.com/whitepaper/china-internet-statistics/>
- Cohen, L.; Manion, L., Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. New York: Routledge
- Commerce, Industry and Technology Bureau (2006). 2007 *Digital 21 Strategy* (Publication No. CB(1)105/06-07(01). Retrieved from: [https://www.ogcio.gov.hk/en/news/consultations/d21_submission_2006/doc/D21ConsultationPaper\(E\).pdf](https://www.ogcio.gov.hk/en/news/consultations/d21_submission_2006/doc/D21ConsultationPaper(E).pdf)
- Commonwealth of Learning (2017). *Open Educational Resources: Global Report 2017. Learning for Sustainable Development*
- Conole, G. (2012). Editorial: Fostering social inclusion through open educational resources. *Distance Education*, 33(2), 131–134
- Cortazzi, M., Jin, L. (1996a). Cultures of Learning: Language Classrooms in China. In H. Coleman (Ed.), *Growing Up the Chinese Way*. Hong Kong: The Chinese University Press, 147-167
- Coutinho, C. P. (2011). TPACK: Em busca de um referencial teórico para a formação de professores em tecnologia educativa. *Revista Científica de Educação a Distância*, vol. 2 (4)
- Crompton, H. (2013). Mobile learning: New approach, new theory. *Handbook of Mobile Learning*, vol.1, 47-58
- D'Antoni, S. (2009). Open educational resources: Reviewing initiatives and issues. *Open Learning*, 24(1), 3–10. DOI: 10.1080/02680510802625443
- Dias, P. (2013). Inovação pedagógica para a sustentabilidade da educação aberta e em rede. *Educação, Formação e Tecnologias*, 6(2), 4-14
- Dias-Trindade, S., Moreira, J. A. (2018). Avaliação das competências e fluência digitais de professores no ensino público médio e fundamental em Portugal. *Revista Diálogo Educacional*, 18, (58), 624-644.
- Ding, X., Niu, J., Han, Y. (2010). Research on distance education development in China. *British Journal of Educational Technology*, 41(4), 582-592
- Downes, S. (2010, October 28). *Re: Agents Provocateurs* [Web log message]. Retrieved from Stephen Downes Blog, <http://www.downes.ca/post/54026>
- Downes, S. (2018, June 01). *Re: The Uncertain Future of OER* [Web log message]. Retrieved from Stephen Downes Blog, <https://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=68169>

- Economist Intelligence Unit (2010, June). *A report from the Economist Intelligence Unit: Digital economy rankings 2010-Beyond e-readiness*. Retrieved from http://graphics.eiu.com/upload/eiu_digital_economy_rankings_2010_final_web.pdf
- European Training Foundation (2018). *Digital Skills and Competence, and Digital, and Online Learning*. Retrieved from: https://www.etf.europa.eu/sites/default/files/2018-10/DSC%20and%20DOL_0.pdf
- Fan, A. (2010). The readiness of schools of Macao to integrate IT in education and the extent of actual IT integration. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 6(4), 52-63
- Feiyu, K., Gilsun, S. (2007). E-Learning in Higher Education in China: An Overview. In H. Spencer-Oatey (Ed.), *e-Learning Initiatives in China – Pedagogy, Policy and Culture* (pp.11-35). Wah Ching Centre of Research on Education in China. The University of Hong Kong
- Feng Zengsun, Lai I Meng (eds.) (1999). *An Introduction to Macao's Education*, Guangzhou: Guangdong Education Press.
- Gabinete de Apoio ao Ensino Superior (2017). *Recompilação dos Dados e Estatísticos do Ensino Superior*. Retrieved from <https://www.dses.gov.mo/pt/publish/p1>
- Gao, F. (1991). The challenge of distance education in China, *American Journal of Distance Education*, 5(2), 54–8
- Gao, L. , Watkins, D. A. (2001). Towards a Model of Teaching Conceptions of Chinese Secondary School Teachers of Physics. In Watkins, D.A & Biggs, J.B. (Ed.) *Teaching the Chinese Learner: Psychological and Pedagogical Perspectives*, pp. 27-45. Comparative Education Research Centre. The University of Hong Kong
- Garrison, R. (2000). Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century: A Shift from Structural to Transactional Issues. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1 (1), 1-17
- González-Sanmamed, M., Muñoz-Carril, P.C., Sangrà, A. (2014). Level of Proficiency and Professional Development Needs in Peripheral Online Teaching Roles. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15 (6), p.162-187
- Governo da Região Administrativa Especial de Macau (2019). *Relatório das Linhas de Acção Governativa para o Ano Financeiro de 2019*. Macau: Imprensa Oficial. Retrieved from: <https://www.io.gov.mo/pt/lag>
- Gu, Y. (2003). Online Education: Nature and status in China. *Chinese Distance Education*, 4
- Herold, D. K. & Marold, P. (2011). (Eds). *Online Society in China*, New York: Routledge
- Huang, G. H-C., Gave, M. (2012). Confucianism and Chinese Families: Values and Practices in Education, *International Journal of Humanities and Social Science*, Vol. 2 (3), 10-14
- Hsu, W. C. (2005). *Representations, constructs and Practice of Autonomy via a Learner Training Program in Taiwan*. Unpublished PhD thesis, University of Nottingham
- International Monetary Fund, www.imf.org/en/Countries/CHN. Data Base, world economic outlook, GDP, 2017

- Jin, L. (2005). Mind or Virtue - Western and Chinese Beliefs About Learning. *Current Directions in Psychological Science*, 14(4), 190-194
- Jin, L., Cortazzi, C. (2011). *Researching Chinese Learners: Skills, Perceptions and Intercultural Adaptations*. Palgrave Macmillan
- Johnson, P. (2012, October 22). *Re: The Importance of Internal Collaboration for Higher Education Institutions* [Web log message]. Retrieved from Campbell and Company Website, <https://www.campbellcompany.com/news/bid/105287/The-Importance-of-Internal-Collaboration-for-Higher-Education-Institutions> (consulted on March, 15)
- Joyes, G. (2007). Personalized Online Learning: Exploring New Learning Technologies. In Spencer-Oatey, H. (Ed.) *e-Learning Initiatives in China – Pedagogy, Policy and Culture* (pp.141-154). Hong Kong: Hong Kong University Press
- Joyes, G., Tong, W. (2007). A Generic Framework for the Training of e-Learning Tutors. In Spencer-Oatey, H. (Ed.) *e-Learning Initiatives in China – Pedagogy, Policy and Culture* (pp.109-126). Hong Kong: Hong Kong University Press
- Jung, I., Hong, S. (2016). Faculty Members' Instructional Priorities for Adopting OER. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17 (6), 28-43
- Keats, D. (2003). Collaborative development of open content: A process model to unlock the potential for African universities. *First Monday*, 8(2). Retrieved from <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1782/1662>
- Kirschner, P. (2003). Information and Communication Technology for Teacher Training: Pedagogic Benchmarks for Teacher Education. In C. Crawford et al. (Eds.). *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2003* (pp. 1940-1945)
- Koo Ding Yee, Ma Hing Tong (eds.) (1994). *Macau Education: Continuity and Change*. Macau: Macau Foundation
- Kortemeyer, G. (2013). *Ten years later: Why open educational resources have not noticeably affected higher education, and why we should care*. Educause Review Online.
- Kou, Y., Semaan, B., Nardi, B. (September, 2017). *A Confucian Look at Internet Censorship in China*. *Human-Computer Interaction - INTERACT 2017: 16th IFIP TC 13 International Conference*, Mumbai, India, 25–29. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/317030362>
- Langen, F. H. T. (2018). Sustainability of Open Education Through Collaboration. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19 (5), 95-111
- Latchem, C. R. and Jung, I. (2010). *Distance and Blended Learning in Asia*. New York: Routledge
- Lee, S. W., Cheng, T. (2017). Education in Macao Special Administrative Region, In Morgan, W. J., Gu, Q., Li, F. (2017). *Handbook of Education in China*, 91-516, Cheltenham: Edward Elgar publishing
- Le Grew, D. & Calvert, J. (1998). Leadership for Open and Flexible Learning in Higher Education. In Latchem, C. and Lockwood, F. (Eds.). *Staff Development in Open and Flexible Learning* (pp.3-12). Routledge, London and New York

- Li, F. (2018). The Expansion of Higher Education and the Returns of Distance Education in China, *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Vol 19, N° 4, 242-256
- Li, Y. (2012). Sobre o Princípio “Um País, Dois Sistemas”: a Política Nacional Fundamental. *Revista de Estudos de “Um País, Dois Sistemas*, 1 , 65-73
- Li, S., Zhang, J., Yu, C., & Chen, L. (2017). Rethinking Distance Tutoring in e-Learning Environments: A Study of the Priority of Roles and Competencies of Open University Tutors in China, *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18 (2), 1-24.
- Li, F., Wang, C. & Hu, X. (2017). Distance education and LifeLong Learning, In Morgan, W. J., Gu, Q., Li, F. (2017). *Handbook of Education in China*, pp.218-240, Cheltenham, UK: Edward Elgar publishing
- Liu, H., Wu, Q. (2006). Consequences of college entrance exams in China and the reform challenges. *KJEP* 3(1), 7-21
- Lwoga, E. (2012). Making learning and Web 2.0 technologies work for higher learning institutions in Africa. *Campus-Wide Information Systems*, 29(2), 90–107. doi:10.1108/10650741211212359
- Major, C. (2010). Do virtual professors dream of electric students? College faculty experiences with online distance education. *Teachers College Records*, 112(8), 2154-2208.
- McGreal, R., Kinuthia, W., & Marshall, S. (2013). Special Issue – Open Educational Resources: Opening Access to Knowledge. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(2), i-iv. Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1549/2501>
- McKiernan, E. C., Bourne, P. E., Brown, C. T., Buck, S., Kenall, A.; Lin, J.; McDougall, D. ; Nosek, B. A.; Ram, K.; Soderberg, C. K.; Spies, J. R.; Thaney, K.; Updegrove, A.; Woo, K. H. and Yarkoni, T. (2016). Point of View: How open science helps researchers succeed. *eLife* 2016; 5: e16800. DOI: 10.7554/eLife.16800. Retrieved from: <https://elifesciences.org/articles/16800>
- Miller, G., Benke, M., Chaloux, B., Ragan, L.C., Schroeder, R., Smutz, W., Swan, K. (2014). *Leading the e-Learning Transformation of Higher Education – Meeting the Challenges of Technology and Distance Education*. Stylus Publishing
- Ministério da Educação da República Popular da China (2017). *2016 National Statistical Report on Education Development* (2017-07-10). Retrieved from http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/sjzl_fztjgb/201707/t20170710_309042.html
- Misha, P., Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, vol. 108 (6), pp. 1017-1054
- Montgomery, L., Ren, X. (2018). Understanding Open Knowledge in China: A Chinese Approach to Openness? *Cultural Science*, 10 (1), pp. 17-26

- Moore, S. (2017). *A Genealogy of Open Access: Negotiations between Openness and Access to Research*. *Scholarly Communication*. Retrieved from: <https://digitalcommons.unl.edu/scholcom/61/>.
- Morgado, L. (2004). *Ensino Online: Contextos e Interações*, Tese de Doutoramento em Ciências da Educação, Lisboa: Universidade Aberta.
- Morgado, L. (2011). O Papel do Professor em Contextos de Ensino Online: Problemas e virtualidades. *Discursos*, III série, nº especial, pp.125-138, Universidade Aberta
- Morgan, W. J., Gu, Q. & Li, F. (2017). *Handbook of Education in China*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing
- Mott-Smith, J. A., Jin, L. & Cortazzi, M. (eds) (2011). Researching Chinese Learners: Skills, Perceptions and Intercultural Adaptations. *Applied Linguistics*, 32, 5, 581–584, <https://doi.org/10.1093/applin/amr035>
- Mtebe, J. S., Raisamo, R. (2014). Investigating Perceived Barriers to the Use of Open Educational Resources in Higher Education in Tanzania. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*. Vol. 15 (2), 43-66
- Murphy, A. (2013). Open educational practices in higher education: Institutional adoption and challenges. *Distance Education*, 34(2), 201-217. DOI: 10.1080/01587919.2013.793641
- Nérici, I. G. (1968). *Introdução à didáctica geral*. Rio de Janeiro: Editora Fundo da Cultura
- Nyandara, Z. I. (2012). *Challenges and Opportunities of Technology Based Instruction in Open and Distance Learning: A Comparative Study of Tanzania and China*. Report of the 5th Ubuntu Net Alliance annual conference, 130-145
- Panda, S., Santosh, S. (2017). Faculty Perception of Openness and Attitude to Open Sharing at the Indian National Open University. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18 (7)
- Peng, L. S. (2002). 20 Anos do Ensino Superior em Macau. *Administração* n.º 57, vol. XV, 2002-3.º, 1031-1053
- Peters, M. A. (2008). The history and emergent paradigm of open education. In M. A. Peters & R. Britez. (Eds.) *Open education and education for openness* (pp. 3-16). Rotterdam & Taipei: Sense Publishers.
- Qayyum, A., Zawacki-Richter, O. (2019). *The State of Open and Distance Education*, In Zawacki-Richter, O. & Qayyum, A. (Eds). *Open and Distance Education in Asia, Africa and the Middle East*, 125-140, Singapore: Springer, <https://doi.org/10.1007/978-981-13-5787-9>
- Radovic-Markovic, M. and Markovic, D. (2012). *A New Model of Education: Development of Individuality through the Freedom of Learning*. *Eruditio*, 1(1), 97-114
- Ragan, C. L., Schroeder, R. (2014). Supporting Faculty Success in Online Learning – Requirements for individual and institutional leadership. In Miller, G.; Benke, M.; Chaloux, B.; Ragan, L.C.; Schroeder, R.; Smutz, W. and Swan, K. (Eds.), *Leading the e-Learning Transformation of Higher Education – Meeting the Challenges of Technology and Distance Education*. (pp. 108-131). Stylus Publishing

- RMIT University (2017). "About RMIT", RMIT University, www.rmit.edu.au/about (accessed 26 March 2019).
- Roda, F., Morgado, L. (2019). Mapeamento da literatura sobre Competências Digitais do Professor: tendências em progresso, *RE@D*, Vol 2, (1), 46-61. https://journals.uab.pt/index.php/lead_read/article/view/139/135
- Shah, D. (2017). A Massive List of Free Online University Course Providers from Around the World. *FreeCodeCamp*. Retrieved from <https://medium.freecodecamp.org/a-massive-list-of-free-online-courseproviders-from-around-the-world-925766226f46>
- Salili, F. (2001). Teacher-Student Interaction: Attributional Implications and Effectiveness of Teachers' Evaluative Feedback. In Watkins D.A. & Biggs J.B. (Ed.) *Teaching the Chinese Learner: Psychological and Pedagogical Perspectives* (pp. 77-98). Comparative Education Research Centre. The University of Hong Kong
- Sang, X. (2006). Present and Future Education in China Technological Advancement, Globalization, and Educational Liberation. *Wingspan Journal for Leadership, Learning and School Development*, 16(1), 27-30
- Santanella, L. (2010). *A ecologia pluralista da comunicação: conectividade, mobilidade, ubiquidade*. São Paulo: Paulus.
- Santos, C. C. (2003). *Vinculação, Estudo e Aprendizagem Estudo realizado com Estudantes do Ensino Superior*. Quarteto Editora, Coimbra
- Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories: An Educational Perspective. (6th ed.)* The University of North Carolina at Greensboro: Pearson
- Sfard, A. (1998). On two metaphors for learning and the danger of choosing just one. *Educational Researcher*, 27(2), 4-13.
- Shelley, M., White, C., Baumann, U., and Murphy, L. (2006). "It's a unique role!" perspectives on tutor attributes and expertise in distance language teaching. *International Review of Research in Open & Distance Learning*, 7 (2), pp.
- Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge*. http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf
- Siemens, G. (2004, Dez. 12). *Re: Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age* [Web log message]. Retrieved from elearnspace Blog, <http://www.elearnspace.org/>
- Siemens, G., and Downes, S. (2009). *elearnspace*. Retrieved from <http://www.elearnspace.org/blog/>
- Sigalov, A., & Skuratov A. (2012). *Educational portals and open educational resources in the Russian federation*. Moscow, Russia: UNESCO. Retrieved from <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214704.pdf>
- Soek, A. M.,Gomes, D. L. (2008). As relações de ensino/aprendizagem na Educação a Distância e o trabalho do tutor como mediador do conhecimento. *Revista Intersaberes*, 3 (6), p.166 - 176
- Sou-Kuan, V. and Wong, M. (2009). Towards a Formalised Teacher Induction System: the Macau experience. *Research in Comparative and International Education*, 4 (1), pp.
- Spector, J. M. (2007) (Ed.). *Finding your online voice: Stories told by experienced online educators*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Earlbaum Associates.

- Spencer-Oatey, H. (2007). *e-Learning Initiatives in China – Pedagogy, Policy and Culture*. Wah Ching Centre of Research on Education in China. The University of Hong Kong
- Starke-Meyerring, D., Wilson, M. (Eds) (2008). *Designing Globally Networked Learning Environments: visionary partnerships, policies, and pedagogies*. Rotterdam: Sense.
- Stepan, M., Duckett, J. (2018). *Serve the People: Innovation and IT in China's Social Development Agenda*. Merics Papers on China, 6. Retrieved from: <https://www.merics.org/en/china-flash/chinas-ambitious-social-agenda>
- Ting, S. R., Smith, A., Gomez, E. (2018). E-learning in China: Progress, Challenges and Research Issues, in Spires, H. A. (Eds). *Digital Transformation and Innovation in Chinese Education*, 1-17 Hershey PA USA: IGI Global
- Twichett, D. C., Chan, H., Cheng-Siang, C., McKnight, B. E., Elman, B., Feuerwerker, A., et al (n.d.). China. Retrieved June, 20, 2018, from Encyclopedia Britannica website, <https://www.britannica.com/place/China>
- Vidal, E. M., Maia, J. E. B. (2010). *Introdução à Educação à Distância*. Brasil: RDS Editora
- Wang, C., Zhao, G. (2011). *Open Educational Resources in the People's Republic of China: Achievements, Challenges and Prospects for Development*. Moscow: Russia Federation. Retrieved from: <https://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214700.pdf>
- Watkins, D. A., Biggs, J. B. (2001). *Teaching the Chinese Learner: Psychological and Pedagogical Perspectives*. Comparative Education Research Centre. The University of Hong Kong
- Weiyuan, Z., Jian, N., Guozhen, J. (2002). Web-Based Education at Conventional Universities in China: A Case Study. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 2(2)
- Wiley, D. (2006). Open source, openness, and higher Education. *Innovate Journal of Online Education*, 3(1), pp.
- Wiley, D., Hilton, J. (2009). Openness, dynamic specialization, and the disaggregated future of higher education. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(5) 1-17. Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/768/1415>
- Wiley, D., Bliss, T. J., & McEwen, M. (2014). Open Educational Resources: A review of the literature. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop. (Eds.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 781-789). New York: Springer. DOI: 10.1007/978-1-4614-3185-5_63
- Williams, J. (2017). Collaborations, Alliance and Merger Among Higher Education Institutions. *OECD Education Working Paper*, No.160
- Whitepaper: *China Internet Statistics* (n.d.) Retrieved May, 25, 2018, from China Internet Watch website, <https://www.chinainternetwatch.com/whitepaper/china-internet-statistics/>
- Ye, L. (2015, Dez.1). How China's education strategy fits into its quest for global influence. *The conversation*. Retrieved from <https://theconversation.com>

- Yee, A. H. (1990). Comparative Study of Macau's Education System: Changing Colonial Patronage and Native Self-Reliance. *Comparative Education*, Vol. 26, No. 1, pp. 61-71
- Yick, A., Patrick, P., Costin, A. (2005). Navigating Distance and Traditional Higher Education: Online faculty experiences. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 6(2)
- Yuan, L., Macneill, S., Kraan, W. (2008). *Open educational resources - opportunities and challenges for higher education*. JISC CETIS. Retrieved from https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org/files/OER_Briefing_Paper.pdf
- Zang, K. (2004). *China's Online Education, Rhetoric and Realities, Online Education in Asia*, 21-34
- Zhao, J., McConnell, D., Jiang, Y. (2009). Teachers' conceptions of e-learning in Chinese higher education: A phenomenographic analysis. *Campus-Wide Information Systems*, 26(2), 90–97. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/10650740910946800>
- Zhao, J., Xu, F. (2010). The state of ICT education in China: A literature review. *Frontiers of Education in China*, 5(1), 50–73
- Zhao, Y. (2014). *Who's afraid of the big bad dragon? Why China has the best (and worst) education system in the world*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Zhu, W.Z. (1992). Confucius and traditional Chinese education: an assessment. In R. Hayhoe (Ed.) *Education and Modernization: The Chinese experience*, (pp. 3–22). New York: Pergamon Press
- Zhu, Z. T., Gu, X. P., Wang, Q.Y. (2003). A panorama of online education in China. *Educational Technology*, May-June, 23-27
- Zimmermann, B. (2010). Redesigning Culture: Chinese Characters in Alphabet-Encoded Networks. *Design and Culture*, Volume 2 (1), 27-43. <https://doi.org/10.2752/175470710X12593419555126>
- Zhonghai, Y., Yong, Z., & Lihua, M. (2015). A Historical Overview of China's Learning City Construction: Since the 1990's. *Open Education Research*, vol. 1, No. 1,

ANEXOS

ANEXO I – Questionário

ANEXO I - Questionário

Questionário em Português

O questionário realizado tem duas versões: a versão original em português e uma versão traduzida para Inglês (Anexo 2). Em ambas as versões, o questionário foi disponibilizado aos participantes através do serviço online Google Forms. De assinalar que na versão Web, as perguntas encontram-se divididas por páginas, cuja marcação está assinalada.

Página de Abertura

Ex.mo(a) Senhor(a),

Este questionário tem como objectivo recolher informação para a realização de uma dissertação de mestrado em Pedagogia do eLearning, pela Universidade Aberta de Portugal, orientada pela Prof. Doutora Lina Morgado. A população alvo deste estudo são os docentes que exercem funções em duas instituições de ensino superior em Macau, uma pública e outra particular. A resposta ao questionário demora, em média, cerca de 10 minutos. É composto questões que se incidem sobre temas relacionados com as práticas pedagógicas de eLearning no ensino superior da RAEM.

Os dados fornecidos são absolutamente confidenciais e anónimos, e unicamente para uso exclusivo do autor para este fim. Por conseguinte, a divulgação das conclusões do estudo garantirá, sempre, o anonimato dos participantes e respectivas instituições que colaboraram no mesmo. Peço-lhe, assim, que seja o mais rigoroso possível no seu preenchimento.

A sua opinião é muito importante.

Desde já, apresento-lhe os meus sinceros agradecimentos pela sua disponibilidade.

Caso tenha alguma dúvida sobre o questionário envie um email para: sofia.silva.alves@gmail.com

Assinale por favor se aceita participar no estudo:

Sim

Não

PARTE I. CARACTERIZAÇÃO PESSOAL

1. Idade

Menos de 30 anos	<input type="checkbox"/>
31-40 anos	<input type="checkbox"/>
41-50 anos	<input type="checkbox"/>
Mais de 50	<input type="checkbox"/>

2. Género

Masculino	<input type="checkbox"/>
Feminino	<input type="checkbox"/>

3. Habilitações Académicas

Licenciatura	<input type="checkbox"/>
Pós-Graduação	<input type="checkbox"/>
Mestrado	<input type="checkbox"/>
Doutoramento	<input type="checkbox"/>

4. Situação Profissional

Professor Catedrático	<input type="checkbox"/>
Professor Associado	<input type="checkbox"/>
Professor Auxiliar	<input type="checkbox"/>
Assistente	<input type="checkbox"/>
Assistente Estagiário	<input type="checkbox"/>
Se seleccionou “outro” na resposta anterior, por favor especifique qual.	

5. Quanto anos tem de experiência como docente?

_____ anos

6. Natureza da sua profissão (selecione o mais relevante)

Ensino presencial	<input type="checkbox"/>
Educação a Distância	<input type="checkbox"/>
Híbrido / Misto (Presencial e Educação a Distância)	<input type="checkbox"/>
Investigação	<input type="checkbox"/>
Se seleccionou “outro” na resposta anterior, por favor especifique qual.	

7. A instituição de ensino onde lecciona é privada ou pública?

Pública	<input type="checkbox"/>
Privada	<input type="checkbox"/>
Lecciono em ambas	<input type="checkbox"/>

8. Natureza da sua instituição (selecione o mais adequado)

Ensino presencial	<input type="checkbox"/>
Educação a Distância	<input type="checkbox"/>
Híbrido / Misto (Presencial e Educação a Distância)	<input type="checkbox"/>

9. Média de anos que lecciona

Menos de 10 anos	<input type="checkbox"/>
11-15 anos	<input type="checkbox"/>
16-20 anos	<input type="checkbox"/>
Mais de 20 anos	<input type="checkbox"/>

PARTE II. ACESSO ÀS TIC NO ENSINO**1. Quais são as condições que tem acesso na sua instituição?**

	Sim	Não
Computador desktop com acesso à internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computador portátil, tablet ou notebook com acesso à Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quadro Interactivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Câmara digital ou câmara de vídeo portátil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratório de Computadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computador desktop ou Computador Portátil com webcam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. A sua instituição fornece aos alunos computadores portáteis (ou tablet, computadores de mesa, netbooks, notebooks) para uso próprio?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

3. Como avalia o uso de dispositivos digitais (e.g. tablets ou telemóveis, entre outros) na aprendizagem dos alunos?

Nada Adequado	<input type="checkbox"/>
Pouco Adequado	<input type="checkbox"/>
Moderadamente Adequado	<input type="checkbox"/>
Muito Adequado	<input type="checkbox"/>
Extremamente Adequado	<input type="checkbox"/>

PARTE III. EXPERIÊNCIA COM TIC

1. Há quanto tempo usa o computador?

_____ anos.

2. Por favor indique o nível de frequência de uso de cada um dos seguintes

	Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre
Programas da Microsoft (<i>Word, Power Point, etc</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Email	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software de aprendizagem (<i>CD-ROM, DVD</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blog (<i>página de internet regularmente atualizada como diário pessoal, comentário, discussão sobre tema</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wiki (<i>site desenvolvido em conjunto por comunidade de utilizadores, em que cada um pode adicionar e editar conteúdos</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Podcasts (<i>programa sonoro guardado em formato digital, que se pode descarregar da internet</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes Sociais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video conferência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sites de compartilhamento de ficheiros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jogos de Computador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plataforma de Aprendizagem (e.g. Moodle, Canvas, entre outros)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Como classifica as suas competências no uso de cada um dos seguintes?

	Muito Fraco	Fraco	Aceitável	Bom	Muito Bom
	1	2	3	4	5
Programas da Microsoft (<i>Word, PowerPoint, etc</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Email	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software de aprendizagem, (CD-ROM, DVD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wiki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Podcasts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes Sociais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video conferência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sites de compartilhamento de ficheiros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jogos de Computador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plataforma de Aprendizagem (e.g. Moodle, Canvas, entre outros)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.A formação em TIC é obrigatória para os docentes da sua instituição?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

5.Com que frequência usa as tecnologias (e.g. computadores ou internet) nas suas aulas?

Nunca	<input type="checkbox"/>
Raramente	<input type="checkbox"/>
Algumas Vezes	<input type="checkbox"/>
Regularmente	<input type="checkbox"/>
Sempre	<input type="checkbox"/>

6.Os seus alunos sentem-se mais envolvidos nas suas aulas, com ou sem o uso de tecnologias?

Com tecnologias	<input type="checkbox"/>
Sem tecnologias	<input type="checkbox"/>
De forma semelhante	<input type="checkbox"/>

7.Por favor indique até que ponto concorda ou discorda com as seguintes declarações.

	Concordo Totalmente	Concordo	Indiferente	Discordo	Discordo Totalmente
Gosto de usar dispositivos digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinto-me confortável no uso de dispositivos digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estou ciente de vários tipos de dispositivos digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estou disposto a aprender mais sobre tecnologias digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinto-me “ameaçado” quando outros falam sobre tecnologias digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinto que estou desactualizado no uso de tecnologias digitais quando comparando com os alunos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Considero importante melhorar as minhas competências digitais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reconheço que a aprendizagem é mais enriquecedora e motivante para os alunos quando as tecnologias são usadas nas práticas docentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.Qual é a importância que atribui à tecnologia nas suas aulas?

Nada Importante	<input type="checkbox"/>
Pouco Importante	<input type="checkbox"/>
Moderadamente Importante	<input type="checkbox"/>
Muito Importante	<input type="checkbox"/>
Extremamente Importante	<input type="checkbox"/>

PARTE IV. PRÁTICAS DE ELEARNING

1. Já leccionou algum curso online?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

Se seleccionou "NÃO" como resposta à questão anterior, avance para a questão 27

2. Que tipo de curso online leccionou?

e - learning (modalidade de aprendizagem interativa e a distância (síncrona ou assíncrona) que faz uso das novas tecnologias multimédia e da internet)	<input type="checkbox"/>
b –learning (processo de ensino-aprendizagem que combina métodos e práticas do ensino presencial com o ensino a distância)	<input type="checkbox"/>
Formação online	<input type="checkbox"/>
MOOC (curso online aberto e massivo)	<input type="checkbox"/>
Outro (por favor especifique):	_____

3. Indique quantos cursos online já leccionou?

--

4. Algum desses cursos foi leccionado em Macau?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

5. Em geral, como avalia a sua experiência nos cursos online que lecionou?

Completamente negativa	<input type="checkbox"/>
Um pouco negativa	<input type="checkbox"/>
Indiferente	<input type="checkbox"/>
Um pouco positiva	<input type="checkbox"/>
Completamente positiva	<input type="checkbox"/>

6. Qual das alternativas representa melhor o que o motiva ou motivou a leccionar num ambiente de aprendizagem online?

É o caminho futuro da educação	<input type="checkbox"/>
É como os alunos aprendem melhor actualmente	<input type="checkbox"/>
As metodologias e práticas pedagógicas são mais simplificadas	<input type="checkbox"/>
A experiência de aprendizagem é aprimorada	<input type="checkbox"/>
Não tive escolha	<input type="checkbox"/>

7.No futuro, pensa vir a leccionar ou continuar a leccionar algum curso online?	
Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>
Talvez	<input type="checkbox"/>

8.Na sua opinião, qual é o potencial valor de um curso online?

--

9.Considera que as Instituições de Ensino Superior de Macau deveriam incentivar mais práticas pedagógicas orientadas para o ensino online?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>
Talvez	<input type="checkbox"/>

10.A sua instituição desenvolve/incentiva práticas de e-learning, b-learning ou outras, que recorram ao ensino online, actualmente?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>
Não tenho conhecimento	<input type="checkbox"/>

11.Actualmente, usa e-learning, b-learning ou ensino online nas suas aulas?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

12.Quais são, na sua perspectiva, as possíveis barreiras na adopção de práticas de ensino online para a sua instituição de ensino?

Falta de computadores	<input type="checkbox"/>
Falta de conexão de internet	<input type="checkbox"/>
Custos de equipamento tecnológico e conexão de internet	<input type="checkbox"/>
Falta de conhecimento sobre o e-learning, b-learning ou outras formas de ensino online	<input type="checkbox"/>
Custo dos cursos	<input type="checkbox"/>
Iliteracia digital por parte dos docentes	<input type="checkbox"/>
Equipamento tecnológico desactualizado	<input type="checkbox"/>
Tipo de ensino/aprendizagem não se coaduna com a filosofia da instituição	<input type="checkbox"/>
Receio na utilização de tecnologias em contexto educativo	<input type="checkbox"/>
Atitudes negativas em torno do ensino online	<input type="checkbox"/>

13. Quais são, na sua perspectiva, os possíveis benefícios na adopção de práticas de ensino online na sua instituição de ensino?

Maior autonomia do aluno	<input type="checkbox"/>
Aprendizagem com interacção e dinamismo	<input type="checkbox"/>
Flexibilidade de horário	<input type="checkbox"/>
Flexibilidade de espaço	<input type="checkbox"/>
Custos são inferiores em oposição aos dos cursos presenciais	<input type="checkbox"/>
Qualidade e certificação são iguais às do curso presencial	<input type="checkbox"/>
Desenvolvimento de competências específicas e adaptadas ao mercado de trabalho	<input type="checkbox"/>
Acesso a conteúdo actualizado e personalizado às necessidades dos alunos	<input type="checkbox"/>
Permite inclusão verdadeira e acesso à educação	<input type="checkbox"/>
Pedagogia inovadora	<input type="checkbox"/>

PARTE IV. RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: USO, PUBLICAÇÃO E ATITUDES

1. Que tipo de materiais são maioritariamente utilizados nas suas aulas?

Originais	<input type="checkbox"/>
Manuais escolares	<input type="checkbox"/>
Materiais de outros académicos, adaptados pelo docente	<input type="checkbox"/>
Outro (por favor especifique)	_____

2. A sua instituição possui um repositório científico de acesso aberto?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>
Não tenho conhecimento	<input type="checkbox"/>

3. A sua instituição produz os seus próprios materiais de ensino?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>
Não tenho conhecimento	<input type="checkbox"/>

4. Sabe o que são REA? (Recursos Educacionais Abertos - são materiais de ensino e aprendizagem em qualquer suporte, sob domínio público ou licenciados de maneira aberta, permitindo que sejam utilizados, adaptados e redistribuídos por terceiros)?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

5. Já submeteu recursos de ensino- aprendizagem para publicação como REA?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>
Não me recordo	<input type="checkbox"/>

6. Já usou REA de outros académicos no seu ensino?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>
Não me recordo	<input type="checkbox"/>

7. Indique que benefícios vê na publicação e no uso de materiais de REA?

Melhora a reputação universitária	<input type="checkbox"/>
Melhora a reputação pessoal	<input type="checkbox"/>
Melhora o conhecimento dos usuários sobre um assunto	<input type="checkbox"/>
Apoia os alunos sem acesso ao ensino superior	<input type="checkbox"/>
Apoia colegas académicos	<input type="checkbox"/>
Desenvolve comunidades e constroi conexões entre colegas e instituições	<input type="checkbox"/>
Apoia o desenvolvimento de um sistema educacional	<input type="checkbox"/>
Permitem a melhoria e desenvolvimento de novas práticas de ensino e participação colaborativa	<input type="checkbox"/>
Permitem a personalização de materiais educativos que melhor se adaptam às necessidades dos alunos	<input type="checkbox"/>

8. Na sua opinião, que barreiras você enfrenta ao publicar e / ou usar REA?

	Publicação	Uso
Conhecimento de repositórios abertos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Receio de violação de direitos de autor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilidade e relevância dos materiais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de recompensa e reconhecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Possível impacto negativo na reputação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Política institucional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crítica por parte dos colegas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crítica por parte dos alunos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qualidade dos materiais disponíveis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de feedback dos usuários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Que tipo de Recursos Educacionais Abertos estaria mais disposto a publicar ou usar? (selecione todos os que se aplicam)

	Publicação	Uso
Notas de aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aulas gravadas em suporte multimédia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apresentações em Power Point	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Módulos de manuais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parâmetros de Avaliação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planos de aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Textos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imagens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vídeos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Na sua opinião, com que frequência existe trabalho colaborativo entre docentes e instituições do ensino superior em Macau?

Nunca	Raramente	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Caso queira efetuar comentários adicionais que considere relevantes sobre o tema do questionário, faça-o aqui.

Muito obrigada pela colaboração.

Fim do questionário

ANEXO II - Questionário

Questionário em Inglês

Página de Abertura

Dear Participants,

This survey aims to collect information for the accomplishment of a Masters' research, in the field of Pedagogy of eLearning, by the Open University of Portugal with the supervision of Professor Lina Morgado. The target population of this study is the teachers who work at two higher education institutions of Macao, one being public and the other private. The survey takes about 10 minutes to complete and comprises a set of direct questions that focus primarily on subjects related to eLearning teaching practices in the MSAR higher education.

The data provided is absolutely confidential and anonymous, solely for the exclusive use of the author. Therefore, the dissemination of the conclusions of this study will always guarantee the anonymity of the participants and their collaborating institutions. I ask you, consequently, to be as rigorous as possible in filling it out.

Your opinion is very important and I am very grateful for your time.

If you have any questions about the questionnaire you can send an email to:

sofia.silva.alves@gmail.com

Please tick if you agree to participate in the study:

Yes

No

PART I. PERSONAL CHARACTERIZATION

1. Age

Less than 30 years old	<input type="checkbox"/>
31-40 years old	<input type="checkbox"/>
41-50 years old	<input type="checkbox"/>
More than 50 years old	<input type="checkbox"/>

2. Gender

Male	<input type="checkbox"/>
Female	<input type="checkbox"/>

3. Academic Qualifications

Bachelor's Degree	<input type="checkbox"/>
Postgraduate Studies	<input type="checkbox"/>
Master's Degree	<input type="checkbox"/>
Doctoral Degree	<input type="checkbox"/>

4. Professional Situation

Full Professor	<input type="checkbox"/>
Associate professor	<input type="checkbox"/>
Assistant professor	<input type="checkbox"/>
Assistant Lecturer	<input type="checkbox"/>
Junior Teaching Assistant	<input type="checkbox"/>
Other (please specify)	

5. How many years of teaching experience do you have?

_____ years

6. Nature of your job (select the most relevant)

Face-to-face teaching	<input type="checkbox"/>
-----------------------	--------------------------

Distance Education	<input type="checkbox"/>
Blended/Hybrid (Face-to-face and Distance Education)	<input type="checkbox"/>
Research	<input type="checkbox"/>
Other (please specify)	

7. The institution where you currently teach is private or public?	
Public	<input type="checkbox"/>
Private	<input type="checkbox"/>
I teach in both	<input type="checkbox"/>

8. Nature of your Institution (select the most relevant)	
Face-to-face teaching	<input type="checkbox"/>
Distance Education	<input type="checkbox"/>
Blended/Hybrid (Face-to-face and Distance Education)	<input type="checkbox"/>

9. Average number of your students per class:	
Less than 10	<input type="checkbox"/>
11-15	<input type="checkbox"/>
16-20	<input type="checkbox"/>
More than 20	<input type="checkbox"/>

Quebra de página

PART II. ICT ACCESS FOR TEACHING

1. Which conditions do you have access in your institution?		
	YES	NO
Desktop computer with internet access	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet-connected laptop, tablet or notebook computer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interactive whiteboard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Digital camera or camcorder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer laboratory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desktop computer or laptop with webcam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Does your school provide students with laptops (or tablet PC, desktop computers, netbooks, notebooks) for their own use?

Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

3. How would you rate the use of digital devices in students' learning?

Not Appropriate	<input type="checkbox"/>
Somewhat Appropriate	<input type="checkbox"/>
Moderately Appropriate	<input type="checkbox"/>
Very Appropriate	<input type="checkbox"/>
Extremely Appropriate	<input type="checkbox"/>

Quebra de página

PART III. EXPERIENCE WITH ICT

1. How long have you been using computers?

_____ years.

2. Please indicate the level of frequency when using each of the following

	Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Always
Microsoft Software (<i>Word, Power Point or others</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Email	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Learning Software (CD-ROM, DVD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blog (<i>regularly updated website, used as a kind of personal diary and discussion on a given topic</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wiki (<i>a site jointly developed by a community of users, where each of them can add and edit contents</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Podcasts (<i>radio program saved in a digital format, which you can download from the internet</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Social Media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Video Conferencing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
File Sharing Sites	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer Games	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Learning Platform (e.g. Moodle or Canvas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. How would you rate your skills when using each of the following?

	Very Poor	Poor	Acceptable	Good	Very Good
	1	2	3	4	5
Microsoft Software (<i>Word, Power Point or others</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Email	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Learning Software (CD-ROM, DVD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blog (<i>regularly updated website, used as a kind of personal diary and discussion on a given topic</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wiki (<i>a site jointly developed by a community of users, where each of them can add and edit contents</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Podcasts (<i>radio program saved in a digital format, which you can download from the internet</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Social Media	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video Conferencing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
File Sharing Sites	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Computer Games	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Learning Platform (e.g. Moodle or Canvas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Is participation in ICT training compulsory for teachers in your school?

Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

5. How often do you use technologies (e.g. computers or the internet) in your classes?

Never	<input type="checkbox"/>
Rarely	<input type="checkbox"/>
Sometimes	<input type="checkbox"/>
Regularly	<input type="checkbox"/>

Always	<input type="checkbox"/>
--------	--------------------------

6. Would you say that your students feel more engaged in your classes, with or without the use of technologies?

With	<input type="checkbox"/>
Without	<input type="checkbox"/>
Alike	<input type="checkbox"/>

7. Please indicate the extent to which you agree or disagree with the following statements

	Strongly Disagree	Disagree	Indifferent	Agree	Strongly Agree
I enjoy using digital devices	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I feel comfortable using digital devices	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I am aware of countless types of digital devices.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I am willing to learn more about digital technologies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I feel threatened when others talk about digital technologies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I feel that I am behind my fellow students when using digital technologies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I think that it is important for me to improve my digital literacy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I recognize that learning is more enriching and motivating for students when technologies are used in teaching practices	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. How important is technology in your classes?

Not Important	<input type="checkbox"/>
Less Important	<input type="checkbox"/>
Moderately Important	<input type="checkbox"/>
Very Important	<input type="checkbox"/>
Extremely Important	<input type="checkbox"/>

Quebra de página

PART IV. E-LEARNING PRACTICES

1. Have you ever lectured an online course?

Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

If you selected "no" as your answer, please skip to question 27

2. What kind of online course you have taught?

e – learning (<i>interactive and distance learning, synchronous or asynchronous, that makes use of new multimedia and internet technologies</i>)	<input type="checkbox"/>
b – learning (<i>teaching-learning process that combines methods and practices of face-to-face teaching with distance learning</i>)	<input type="checkbox"/>
Online Training	<input type="checkbox"/>
MOOC (<i>massive open online course</i>)	<input type="checkbox"/>
Other (please specify):	_____

3. How many online courses have you already taught?

--

4. Have any of these courses been taught to Macao students?

Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

5. Overall, how would you rate your experience in the online courses you have taught?

Completely negative	<input type="checkbox"/>
A little negative	<input type="checkbox"/>
Indifferent	<input type="checkbox"/>
A little positive	<input type="checkbox"/>
Completely positive	<input type="checkbox"/>

6. Which of the following best represents what motivates you to teach in an online learning environment?

It is the way of the future education	<input type="checkbox"/>
It is how learners nowadays learn best	<input type="checkbox"/>
The methodologies and pedagogical practices are simplified	<input type="checkbox"/>
The learning experience is enhanced	<input type="checkbox"/>
I had no choice	<input type="checkbox"/>

7. In the future, do you plan to teach or continue teaching any online course?	
Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
Maybe	<input type="checkbox"/>

8. In your opinion, what is the value of an online course?

9. Do you think that the Higher Education Institutions in Macao could encourage more pedagogical practices focused in online education?	
Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
Maybe	<input type="checkbox"/>

10. Does your institution develop / encourage e-learning, b-learning or other practices that use online teaching?	
Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
I don't know	<input type="checkbox"/>

11. Do use e-learning, b-learning or online practices in your classes at the moment?	
Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

12. What are, in your perspective, the possible barriers in adopting online teaching practices for your organisation?	
Lack of computers	<input type="checkbox"/>
Lack of internet connection	<input type="checkbox"/>
Costs of technological equipment and internet connection	<input type="checkbox"/>
Lack of knowledge about e-learning, b-learning or other forms of online education	<input type="checkbox"/>
Cost of courses	<input type="checkbox"/>
Academic staff digital illiteracy	<input type="checkbox"/>
Outdated technological equipment	<input type="checkbox"/>
Type of teaching/ learning does not fit with the philosophy of the institution	<input type="checkbox"/>

Fear to use technologies in an educational context	<input type="checkbox"/>
Negative attitudes about online teaching	<input type="checkbox"/>

13. What are, in your perspective, the possible benefits in adopting online teaching practices in your organisation?

Superior student autonomy	<input type="checkbox"/>
Learning catered by interaction and dynamism	<input type="checkbox"/>
Flexibility of time schedule	<input type="checkbox"/>
Flexibility of space	<input type="checkbox"/>
Costs are inferior when compared to face-to-face courses	<input type="checkbox"/>
Same quality and certification as a face-to-face course	<input type="checkbox"/>
Development of specific abilities which are better adapted to the job market	<input type="checkbox"/>
Access to updated and customized content for students' needs	<input type="checkbox"/>
Allows true inclusion and access to education	<input type="checkbox"/>
Innovating pedagogy	<input type="checkbox"/>

Quebra de página

PART IV. OPEN EDUCATIONAL RESOURCES – USE, PUBLICATION AND ATTITUDES

1. What kind of materials are primarily used in your classes?

Originals	<input type="checkbox"/>
Textbooks	<input type="checkbox"/>
Resources from other academics and adapted by the teacher	<input type="checkbox"/>
Other (please specify): _____	

2. Does your institution have a scientific open-access repository?

Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
I don't know	<input type="checkbox"/>

3. Does your institution create its own teaching material?

Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
I don't know	<input type="checkbox"/>

4. Have you heard of OER before (Open Educational Resources - any medium teaching and learning materials, with public domain or openly licensed that allow their use, adaptation and redistribution by third parties)	
Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

5. Did you ever submitted teaching and learning resources for publication as OER?	
Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
I do not remember	<input type="checkbox"/>

6. Did you ever use OER from other academics in your teaching?	
Yes	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>
I do not remember	<input type="checkbox"/>

7. What benefits do you see in publishing and using OER materials?	
Enhance university reputation	<input type="checkbox"/>
Enhance personal reputation	<input type="checkbox"/>
Enhance the users knowledge of a subject	<input type="checkbox"/>
Support students without access to Higher Education	<input type="checkbox"/>
Support fellow academics	<input type="checkbox"/>
Develop communities and build connections between fellow academics and institutions	<input type="checkbox"/>
Support the development of an educational system	<input type="checkbox"/>
Enable the improvement and development of new teaching practices and collaborative participation	<input type="checkbox"/>
Allow the customization of educational materials that fit best the students' needs	<input type="checkbox"/>

8. In your opinion, what barriers do you face in publishing and/or using OER materials?		
	Publication	Use
Awareness of OER repositories	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fear over copyright infringement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skepticism over material usefulness and relevancy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lack of reward and recognition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Possible negative impact on reputation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Institution policy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criticism from colleagues	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criticism from students	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quality of available materials	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lack of feedback from users	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. What types of open resources would you be most willing to publish or use (select all that apply)

	Publication	Use
Lecture notes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recorded lectures in any multimedia medium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Power Point slides	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Module handbooks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assessment Rubrics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lesson outline	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Readings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Images	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. In your opinion, how often do you see collaborative work between teachers and higher education institutions in Macao?

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Always
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Please provide any additional comments around the topic of the questionnaire that you consider relevant here.

--

Thank you very much!

Fim do inquérito