

Ensino Superior em Transição: Estudantes Online

*Higher Education in
Transition: Students online*

Susana Gonçalves, Suzanne Majhanovich (Coord.)



Coleção

Estratégias de Ensino e Sucesso Acadêmico:
Boas Práticas no Ensino Superior

**Ensino Superior em
Transição: Estudantes
Online**

***Higher Education in
Transition: Students
online***

**Ensino Superior em
Transição: Estudantes
Online**

*Higher Education in
Transition: Students
online*

Coordenação | Coordination

Susana Gonçalves

Suzanne Majhanovich

Coimbra, 2021

Coleção | *Series*

Estratégias de Ensino e Sucesso Académico:

Boas Práticas no Ensino Superior

Coord. da Coleção: Susana Gonçalves

Comissão editorial da coleção | *Editorial Committee*

Helena Almeida, Paula Fonseca, Susana Gonçalves, Cândida Malça, Fátima Neves,

Carlos Dias Pereira, Marco Veloso

Vol. 10 Ensino Superior em Transição: Estudantes Online | *Higher Education in Transition: Students online*

Coordenação | Coordination: Susana Gonçalves, Suzanne Majhanovich

Revisão de Textos | *Reviewers*

Susana Gonçalves, Suzanne Majhanovich

ISBN: 978-989-54520-8-8 (impresso)

ISBN: 978-989-54520-9-5 (ebook)

©2021, CINEP/IPC

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser impressa, fotocopiada, ou reproduzida ou utilizada de alguma forma ou por meio mecânico, eletrónico ou outro, ou em qualquer espaço de armazenamento de informação ou sistema de busca eletrónico sem permissão por escrito dos editores.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law.

Paginação, grafismo e capa | *Pagination and cover: CINEP | Isabel Santareno*

Foto da capa | *Cover photo: Susana Gonçalves*

Impressão | *Printed by: E-Comunicar*

Depósito Legal | *Legal deposit:*



www.cinep.ipc.pt

Coleção | Series

Estratégias de Ensino e Sucesso Acadêmico: Boas Práticas no Ensino Superior

Volumes Publicados

Vol. 1 Pedagogia no Ensino Superior

Coord. Susana Gonçalves, Helena Almeida, Fátima Neves

Vol. 2 Inovação no Ensino Superior

Coord. Susana Gonçalves, Paula Fonseca, Cândida Malça

Vol. 3 Ambientes Virtuais no Ensino Superior

Coord. Susana Gonçalves, Carlos Dias Pereira, Marco Veloso

Vol. 4 eLearning no Ensino Superior

Coord. J. António Moreira e Cristina Pereira Vieira

Vol. 5 Cooperação entre a Comunidade e o Ensino Superior

Coord. Silvino Capitão e Emília Bigotte

Vol. 6 Estudantes não-tradicionais no Ensino Superior

Coord. António Fragoso e Sandra T. Valadas

Vol. 7 Diversidade no Ensino Superior

Coord. Susana Gonçalves e José Joaquim Costa

Vol. 8 Pedagogias Digitais no Ensino Superior

Coord. Sara Dias-Trindade, J. António Moreira e António Gomes Ferreira

Vol. 9 Docência da Matemática no Ensino Superior

Coord. Carla Fidalgo

Vol. 10 Ensino Superior em Transição: Estudantes Online | *Higher Education in Transition: Students online*

Coord. Susana Gonçalves e Suzanne Majhanovich

Índice | *Table of Contents*

Prefácio	1
<i>Preface</i>	5
Parte 1: Inclusão social e oportunidades socioprofissionais	
<i>Part 1: Social Inclusion and social and professional opportunities</i>	9
Capítulo 1 Chapter 1	
Praxe Académica: Mudança de paradigma para o Politécnico de Coimbra	
Susana Gonçalves, Leila Rodrigues e Candida Malça	10
Capítulo 2 Chapter 2	
Gestão de papéis em mães trabalhadoras-estudantes durante a pandemia COVID-19	
Joana Lobo Fernandes e Cláudia Andrade	29

Capítulo 3 | Chapter 3

Students with refugee background in the Polish educational system
in the context of a lockdown period

Anna Młynarczyk-Sokołowska 55

Capítulo 4 | Chapter 4

Online work-integrated learning: developing post-pandemic
work-ready graduates

Melanie Hayes and Leela Cejnar 79

Parte 2: Percepções dos estudantes sobre o Ensino online de emergência

*Part 2: Student's perceptions about emergency online
teaching* 99

Capítulo 5 | Chapter 5

Ensino Superior em Transição: a visão dos futuros engenheiros

Cristina M. R. Caridade 101

Capítulo 6 | Chapter 6

Ensino a distância - Percepções de estudantes de engenharia

Fátima Monteiro, Marina Duarte e Carlinda Leite 121

Capítulo 7 | Chapter 7

Contributing Factors to Outcomes of Online Learning in Higher
Education

Qin Yuan 145

Capítulo 8 | Chapter 8

Business School Students' Perspectives on Emergency Online
Learning (EOL)".

Upasana Singh, Cristy Leask, Craig Blewett, Cecile Gerwel Proches,
and Simon Taylor 157

Sobre os Autores | About the Authors

Coordenadoras | *Coordinators* 185

Sobre os Autores | *About Authors* 187

Prefácio

O presente volume faz parte de um projeto editorial focado no momento de transição que estamos a viver no ensino superior. Devido ao impacto da pandemia por covid-19, mas também ao recrudescimento das tecnologias da comunicação, à globalização e à internacionalização académica, estamos a assistir a uma revolução que cruza e altera todos os níveis de organização e funcionamento institucional, desde a gestão às funções sociais, desde os currículos aos métodos de ensino, desde os objetivos e conteúdos dos programas à produção de recursos e expectativas sobre a ação dos estudantes e docentes. Podemos dizer com propriedade que o ensino superior e as suas instituições já não são o que eram, também porque o tecido social circundante mudou, bem como as suas expectativas acerca do ensino e dos graus académicos e porque as novas gerações de estudantes nada têm de tradicional.

Contribuíram para o presente volume autores de Portugal, Austrália, África do Sul, China e Polónia. Os capítulos em língua portuguesa estão centrados no Politécnico de Coimbra que, no âmbito desta obra, pode ser tomado como caso de estudo e proporcionar dados a um estudo de educação comparada. Optámos por manter as línguas originais em que os trabalhos foram escritos, português e inglês, ampliando assim o alcance da obra. Os trabalhos selecionados posicionam-se como estudo e reflexão sobre essas mudanças e o seu impacto nos estudantes, focando dois temas em concreto: a inclusão e o ensino online de emergência.

A primeira parte deste livro, **Inclusão social e oportunidades socioprofissionais**, inclui quatro capítulos sobre estas temáticas. Iniciamos com o estudo de Gonçalves, Rodrigues e Malça sobre a

cultura estudantil e as praxes acadêmicas, onde as autoras descrevem os rituais de iniciação estudantil e analisam as suas razões históricas, sociológicas e culturais refletindo sobre o alinhamento dessas práticas e tradições com as práticas e valores da cidadania democrática ativa.

De seguida, Fernandes e Andrade analisam as questões da justiça social, inclusão e equidade no ensino superior tomando um grupo concreto de estudantes mais vulneráveis como foco de atenção: as estudantes-trabalhadoras com filhos. As autoras apontam as dificuldades destas estudantes em conciliar a vida familiar, o trabalho e os estudos no contexto excecional decorrente da pandemia, mas salientam que a viragem para um ensino cada vez mais digital se apresenta como uma oportunidade para superar algumas dessas dificuldades.

No capítulo seguinte, Młynarczuk-Sokołowska apresenta-nos um outro caso de estudantes duplamente vulneráveis, os refugiados integrados no sistema educativo polaco em contexto educativo de confinamento. A autora explora os principais problemas e desafios com que estes estudantes se confrontam, revelando os modos como o confinamento comporta maior risco de exclusão social, solidão e ansiedade para estes estudantes.

Por fim, Hayes e Cejnar refletem sobre a forma como as medidas de distância social durante a pandemia forçaram alterações nos currículos do ensino superior na Austrália, em especial, no que se refere à aprendizagem em contexto de trabalho, especialmente no caso dos estágios, gerando soluções alternativas inovadoras para o desenvolvimento das aptidões de empregabilidade, pensamento crítico e capacidade de trabalho em equipa, através de atividades virtuais/remotas (*Online work-integrated learning* - Aprendizagem em contexto de trabalho online). O estudo de caso apresentado pelas autoras (prática profissional/ estágios online em cursos de saúde de uma universidade australiana de grande dimensão) revela o potencial e as vantagens das tecnologias digitais e do teletrabalho em matéria de segurança para o cliente, equilíbrio custos-benefícios, flexibilidade e aprendizagem de competências para o trabalho no século XXI.

A segunda parte do livro intitula-se **Perceções dos estudantes sobre**

o Ensino online de emergência. A iniciar esta parte, Caridade, no quinto capítulo, e Monteiro, Duarte e Leite, no sexto, relatam os seus estudos sobre o ajustamento dos estudantes de engenharia à transição brusca do ensino presencial para o ensino mediado por computador por ocasião do estado de emergência e confinamento em 2020 e 2021. Ambos os capítulos apresentam estudos sobre as perceções dos estudantes acerca da transição (forçada) das aulas presenciais para o ensino a distância. Nestes estudos revela-se a ideia de que os estudantes reconhecem o valor das tecnologias digitais para o ensino, mas têm preferência pelas aulas presenciais por permitirem a aprendizagem em ambiente social.

De seguida, Yuan fala-nos dos efeitos e resultados do ensino e aprendizagem online nas universidades chinesas partindo do estudo das perceções dos estudantes. A fraca satisfação dos mesmos com a transição para o ensino online durante a pandemia parece ser influenciada pelo espaço físico (a transição para o ensino online em ambiente doméstico privado, é um fator desmotivador devido à perda do ambiente social das salas de aula). Também as atitudes e estilos de ensino dos docentes parecem interferir com a motivação para a aprendizagem.

Finalmente, o impacto do ensino online de emergência numa pós-graduação de uma Business School sul-africana descrito por Singh, Leask, Blewett, Proches e Taylor parece indicar que os mesmos fatores estão presentes no caso dos estudantes sul-africanos inquiridos e sugere algumas propostas relativas à necessária preparação dos docentes (competências tecnológicas e relacionais) e das instituições para apoiar os estudantes em ensino online.

Como referimos no início deste prefácio, este livro faz parte de um estudo internacional mais vasto sobre as novas circunstâncias de ensino e aprendizagem nas instituições de ensino superior, tendo em conta quer as mudanças sociais e económicas que já vinham acontecendo quer o efeito brusco da pandemia. Enquanto neste volume estivemos particularmente atentos ao impacto sobre os estudantes, no seguinte focaremos o ensino online e o impacto sobre os professores.

Preface

This volume is part of an editorial project focused on the transition that we are experiencing in higher education. As a result of the Covid-19 pandemic, along with the growth of communication technologies, globalization and academic internationalization, we are the witnesses of a revolution that crosses and alters all levels of institutional organization and functioning. From institutional management to the functional organization, from curricula design to teaching methods, from the goals and contents to the expectations about students and teachers' actions, everything is changing rapidly. We can rightly say that higher education and its institutions are no longer the same, as the surrounding social fabric has changed, with non-traditional students and new generations arriving to the university with prospects about teaching and academic degrees which are in some cases radically different from the past.

Contributors to this volume were authors from Portugal, Australia, South Africa, China and Poland. The chapters in Portuguese are centered on the Polytechnic of Coimbra, which, within the scope of this work, can be seen as case studies which provide a comparative education perspective. We chose to keep the original languages in which the works were written, Portuguese and English, thus expanding the scope of the manuscript, although being part of a series, which so far has been published solely in the Portuguese language. The selected works are focused on two specific themes: inclusion and emergency online teaching studies and together help us reflect on these changes and challenges and their impact on students.

*The first part of this book, **Social inclusion and socio-professional opportunities**, includes four chapters on students' social inclusion and socio-professional opportunities. We started with the study by Gonçalves,*

Rodrigues and Malça on student culture and academic practices, where the authors describe student initiation rituals and analyze their historical, sociological and cultural foundations, reflecting on the alignment of these practices and traditions with practices and values of active democratic citizenship.

Then, Fernandes and Andrade analyze the issues of social justice, inclusion and equity in higher education, taking a specific group of the most vulnerable students as the focus of attention: student workers with children. The authors point out these students' difficulties in reconciling family life, work and studies in the exceptional context resulting from the pandemic, but point out that the shift towards increasingly digital education presents itself as an opportunity to overcome some of these difficulties.

In the following chapter, Młynarczuk-Sokołowska presents us with another case of doubly vulnerable students, refugees integrated into the Polish education system in a confined educational context. The author explores the main problems and challenges that these students face, revealing the ways in which confinement entails a greater risk of social exclusion, loneliness and anxiety for these students.

Finally, Hayes and Cejnar reflect on how measures of social distancing during the pandemic forced changes in the curricula of higher education in Australia, especially with regard to on-the-job learning, especially in the case of internships, generating innovative alternative solutions for the development of employability skills, critical thinking and the ability to work in a team, through virtual / remote activities (Online work-integrated learning). The case study presented by the authors (professional practice / online internships in health courses at a large Australian university) reveals the potential and advantages of digital technologies and teleworking in terms of customer safety, cost-benefit balance, flexibility and learning skills for work in the 21st century.

*The second part is entitled **Students' Perceptions about Emergency Online Teaching and it includes four chapters.** The first two, by Caridade and by Monteiro, Duarte & Leite, report on the adjustment of engineering students to the sudden transition from face-to-face teaching to computer-mediated teaching, a political decision following the state of emergency and subsequent confinement in 2020 and 2021*

in Portugal. Both chapters present studies on students' perceptions about the transition from face-to-face classes to forced distance learning. These studies show that students recognize the value of digital technologies for teaching, but prefer face-to-face classes as they allow learning in a social environment.

In the next chapter, Yuan talks about the effects and results of online teaching and learning at Chinese universities, based on the study of students' perceptions. Their low satisfaction with the transition to online education during the pandemic seems to be influenced by the physical space of teaching and learning, with the transition to online home schooling perceived as a demotivating factor due to the loss of the social environment of the classrooms. Teachers' attitudes and teaching styles also seem to interfere with motivation for learning.

Finally, the impact of emergency online teaching on a postgraduate program at a South African Business School described by Singh, Leask, Blewett, Proches and Taylor indicates the same factors in the case of the surveyed South African students and suggests the necessary preparation of teachers (technological and relational skills) and institutions to support students in online education.

As we mentioned at the beginning of this preface, this book is part of a wider international study on the new circumstances of teaching and learning in higher education institutions, taking into account both the social and economic changes that were already happening and the sudden effect of the pandemic.. While in this volume we were particularly attentive to the impact on students, in the following we will focus on online teaching and the impact on teachers.

Parte 1

Inclusão social e oportunidades socioprofissionais

Part 1

Social Inclusion and social and professional opportunities

Capítulo 1

Chapter 1

Susana Gonçalves, Leila Rodrigues e Candida Malça

Praxe Académica: Mudança de paradigma para o Politécnico de Coimbra

Este trabalho foi elaborado no âmbito da Comissão de Acompanhamento para a Integração dos Estudantes do 1º Ano do IPC, integrada por Candida Malça (Vice-Presidente do IPC), Cristina Caridade (docente representante do ISEC/IPC), Elisabete Neves docente representante do ISCAC/IPC), Joaquim Pereira (docente representante da ESTESC/IPC), Leila Rodrigues (docente representante da ESAC/IPC), Paula Coelho (docente representante da ESTGOH/IPC), Sofia Silva (docente e Vice-Presidente da ESEC/IPC), Marta Correia (Serviços de Ação Social/ IPC) e Susana Gonçalves (docente e diretora do CINEP).

Iniciada há séculos em Coimbra, interrompida ao longo dos anos, retomada e disseminada pelas Universidades e Politécnicos de todo o país, a Praxe Académica “traduz-se num conjunto amplo de tradições, rituais, usos e costumes que se praticam e repetem numa comunidade académica ou outra” (Relatório do Observatório dos Direitos Humanos, 2010, p. 2) tendo como pressuposto o objetivo de integração dos novos alunos. Porém, segundo o mesmo Relatório, frequentemente confunde-se com o “gozo ao caloiro”, na medida

em que viabiliza práticas levadas a cabo pelos alunos mais velhos, as quais humilham os mais novos, causando-lhes algumas vezes traumas psicológicos e, por vezes, até mesmo físicos. Humilhação e traumas não combinam com integração.

No presente trabalho, começaremos por situar historicamente a Praxe Académica e de seguida apresentaremos um estudo desenvolvido nas Unidades Orgânicas do Instituto Politécnico de Coimbra (UO/ IPC), com o qual se pretendeu conhecer a realidade vigente na Instituição, a fim de melhor atuar na construção de um novo paradigma de integração dos seus estudantes. No estudo partiu-se do pressuposto de que a Praxe Académica, se bem trabalhada e supervisionada pelas Instituições, pode configurar-se como um meio facilitador dessa integração, desde que respeitados os direitos individuais e contemplado apenas o que de positivo existe nesse ritual de passagem.

1. Breve abordagem histórica

As origens do que hoje denominamos de “Praxe Académica” remontam ao ano de 1307 quando o monarca D. Dinis ordena que a Universidade, então denominada de “Estudos Gerais”, seja instalada em Coimbra. No ano a seguir à sua instalação, D. Dinis publica um Decreto em que institui horas de recolher obrigatórias aos estudantes mais novos, que deveriam ser vigiados pelos alunos mais velhos, tendo como base o critério de antiguidade na Universidade (Lopes & Sebastião, 2017; Observatório dos Direitos Humanos, 2010).

Em caso de não obediência, os alunos mais novos poderiam ser sancionados pelos mais velhos desde que respeitadas a hierarquia e a “antiguidade” no meio académico. Tais medidas surtiram um efeito indesejado, pois ao longo dos séculos XVI, XVII e XVIII “falsos estudantes” e certas categorias de funcionários que beneficiavam do estatuto de estudante, juntamente com os alunos mais velhos, protagonizaram episódios de violência e conflito, verificando-se desde o início do século XVIII e ao longo do século XIX comportamentos muito abusivos, que nos remetem ao que hoje entendemos por “Praxe”, termo este só utilizado a partir do século

XIX (Lopes & Sebastião, 2017).

Aos caloiros eram aplicados castigos corporais, como pontapés nas canelas (canelões), insultos e humilhações públicas, havendo mesmo o registo, em 1893, de um caloiro que assassinou um dos agressores por lhe ter cortado o cabelo à força (Sanches, 2014). Também no século XIX surgiram as “trupes”, compostas por grupos de no mínimo três alunos e lideradas pelo mais velho na hierarquia da Praxe. Tais “trupes” poderiam “caçar” os caloiros que fossem apanhados na rua fora dos horários estipulados e, para isto, muniam-se com mocas, palmatórias, tesourões e pistolas (Lopes & Sebastião, 2017).

No início do século XX, mais precisamente em 1910, a Praxe foi abolida; com a implementação da República, os estudantes começaram a politizar-se e a reivindicar direitos e liberdades. Contudo, renasce em 1919, servindo, no tempo de Salazar, como intervenção antirregime nos desfiles que os alunos de então faziam, sob o pretexto de perpetuar uma tradição académica (Dias & Sá, 2013). Mais tarde, a Praxe passou a ser vista como “inimigo do proletariado infantil”, sendo associada ao fascismo (Frias, 2009), o que levou à sua suspensão até finais de 1970. A partir da década de 80, a Praxe Académica é outra vez recuperada, e com ela o “gozo ao caloiro”. Salvaguardadas as diferentes adaptações, é disseminada pelas diferentes Universidades e Institutos Politécnicos de todo o país, evoluindo nitidamente para um “modelo militar”, conforme referencia o Relatório do Observatório dos Direitos Humanos (2010), em contraposição, por exemplo, a outros modelos, nomeadamente praticados por universidades inglesas, onde a interação e a integração dos caloiros se evidenciam através de uma semana de boas vindas, com intensas atividades culturais, desporto, teatro e música.

Assim, o modelo português tradicional sedimentou-se numa estrutura hierárquica e na inerente noção de autoridade e obediência comum às organizações de grande dimensão, onde o equilíbrio e sobrevivência do sistema depende da hierarquia e da ordem. É este o caso de organizações militares, religiosas, grandes empresas e sociedades secretas. Em todas elas existem símbolos e rituais que reforçam a autoridade e a obediência: uniformes, hinos e cânticos, celebrações, a figura do líder venerado, os papéis desempenhados, os

mitos e tradições tacitamente ensinados/ aprendidos e partilhados, a terminologia própria e, acima de tudo, a noção de que a cada um dos seus membros é possível ascender de um lugar relativamente anónimo ao glorioso cume de onde o líder (habitualmente carismático) emana as ordens e personifica o próprio sistema que a todos favorece e a que todos, idealmente, deverão querer pertencer.

Trata-se, portanto, de um sistema baseado na hierarquia, na obediência e na distribuição assimétrica do poder: nela existe a capa e batina (uniforme), a palavra que reforça a assimetria de poder (caloiro versus doutor e veterano), a pretensão de ancestralidade (usam-se expressões em latim, apela-se à tradição e à história), a ordem e as sanções (os Códigos de Praxe), os rituais de iniciação, a galvanização das massas através dos cânticos (serenata monumental, cânticos dos caloiros), dos rituais de celebração (Queima das Fitas), dos desfiles (Festa das Latas e Semana Académica). Na mesma onda de folia identitária cabem a euforia carnavalesca, o consumo desregrado de álcool, a insubmissão, a adrenalina das experiências sexuais casuais, a apropriação dos espaços da cidade numa irreverência social incontida, legitimada pela própria condição de ser-se membro da comunidade académica, uma elite na sociedade; finalmente, a vertigem das festas pela noite dentro e o elixir da própria juventude têm também um papel determinante.

Inebriado pela festa, pelo apelo identitário, pela pressão do grupo e, possivelmente, pela imaturidade emocional e ética, o caloiro pode não compreender quando está a ser sujeito a uma violação do seu direito à dignidade pessoal. Inebriado pelo fátuo poder que lhe é atribuído com a designação de doutor/veterano, este outro estudante pode não associar os seus comportamentos de disciplinação e ordenação do caloiro a atos de prepotência ou autoritarismo. Cientes da dificuldade que é remar contra a corrente, muitos docentes e funcionários não se atrevem a dar voz a assuntos considerados só dos estudantes.

2. Praxes e cultura académica

Podemos considerar a Praxe um elemento de cultura académica.

Como tal, tem muitas facetas e, enquanto cultura, é dinâmica e pode ser transformada. Podemos também formular juízos de valor, porque se há elementos que são axiologicamente sustentáveis e aceites nos padrões convencionais da cultura mais vasta em que se inserem, outros há que são intoleráveis nessa mesma cultura ou num enquadramento ideológico como o da democracia.

Sendo a Praxe um elemento da cultura académica, deverão existir nela valores partilhados, códigos e normas de conduta, sanções pela violação à norma, uma linguagem própria, símbolos partilhados, líderes e lendas, rituais e celebrações. Tudo isto encontramos quando fazemos a exegese das práticas de Praxe. A Tabela 1 revela, numa análise muito rápida, a presença destes elementos de cultura académica na Praxe:

Tabela 1. Elementos de Cultura na Praxe

Os valores • Antiguidade como um posto/ Autoridade do mais velho • Animalidade do novato • Hierarquia • Submissão/ obediência cega à autoridade (grupo, líder) • Tradição/ Tradicionalismo • Grupo e identidade estudantil / agregação • Elitismo • Conservadorismo • Espírito irreverente (?) • ...	Rituais e celebrações • Serenata monumental – onde a canção que glorifica os tempos áureos de estudante é cantada em comunhão e aplaudida • Batismo do caloiro • Missa do caloiro • Bênção das pastas • Latada – tal como o carnaval pagão é um momento de caos primitivo e anarquia, este estado bruto, infantilizado é organizado e vivido como uma festa só aparentemente desregrada; já que por detrás das vestes e atividades irreverentes está uma clara estrutura e uniformização, antes da passagem à fase seguinte, a da seriedade, dos estudos, dos exames... • Queima das Fitas • Queima do Grelho / Imposição das insígnias – o caloiro deixa o seu estado “animalesco” primitivo e ascende ao nível seguinte, ... • Praxes e punições baseadas no esforço físico, sujidade e nojo/ repugnância, medo e humilhação pelo ridículo/ troca • Praxes lúdicas (jogos, dinâmicas de grupo) • Praxes culturais (visitas à cidade, passeios culturais...) e solidárias
Linguagem, Código de Praxe, normas de conduta e sanções O Código de Praxe de Coimbra em 1957 A linguagem • Caloiro- bicho, animal, besta • Estudante mais velho • Grupos de Praxe- trupe • Palavras e ordem • <i>Dux Veteranorum</i> (latim “macarrónico”) • Cânticos controversos, frequentemente com conotações sexuais e sexistas explícitas • Lemas e gritos de apreciação do grupo e depreciação de grupos rivais (estudantes de outras escolas ou cursos)	Símbolos partilhados, líderes e lendas • Pasta • Grelho • Capa e batina, cartola e bengala • Emblemas, códigos de cores, fitas, • Objetos que identificam o caloiro (chucha, orelhas de burro, o pijama • Kit do caloiro • Padrinhos/ madrinhas e afillados (protegidos) • Conselho de veteranos [Real Tertúlia Bubones na FSEC, <i>Concilium Praxii</i> na ESTeSC, Charruas na ESAC, Secção de Apoio à Praxe (SAP) do ISEC ...]

Sendo uma cultura, é também mutável e dinâmica e, como tal, pode ir sofrendo o efeito do tempo e dos agentes externos e internos. Essa

transformação faz-se sem que os implicados dela se apercebam no imediato. Todas as culturas se transformam quando os seus procedimentos ficam desajustados, mas nunca se transformam voluntariamente, sem oposição ou contestação.

Assim, importa referir, ao longo do tempo, têm surgido movimentos que se assumem como “anti-praxe”, como o MATA (Movimento Anti-Praxe Académica) e o Antípodas. Ainda que timidamente, as Praxes solidárias, que consistem, por exemplo, na recolha de alimentos e outros bens para instituições de solidariedade começaram também a ganhar espaço em Portugal em alternativa às Praxes convencionais. Se, por um lado, incontornável é dizer que ainda hoje muitas são as atividades de Praxe condenáveis verificadas em todo o país, é também importante registar um conjunto de atividades praxísticas que, saudáveis na sua forma, promovem um sentimento de unidade de grupo, tais como cânticos que reforçam sentimentos de pertença e orgulho pelo curso e pela instituição em que estão a estudar, atividades como jogos com intenção pedagógica, visitas para conhecerem a cidade onde estão a estudar e ações de solidariedade que indiscutivelmente, são hoje também uma realidade entre muitos estudantes.

Dito isto, por que não encorajar o que de bom existe na Praxe e buscar, neste século XXI, um novo paradigma de modo a salvaguardar o que de positivo existe e rejeitar o seu lado negativo? É bem verdade que, no *status quo* reinante, os alunos mais velhos, distinguidos através dos seus trajes académicos e os acessórios que neles trazem, são ainda os “doutores” e “engenheiros”, e os mais novos os “burros” que, através da submissão e “batismo” deixarão de o ser; mas será que essa conceção vigente não pode dar lugar a algo diferente, um novo paradigma? É neste sentido que, já há alguns anos, o IPC conta com um projeto-piloto iniciado numa das suas escolas (Rodrigues, 2013), e que, a partir de 2018, justificaram a sua implementação noutras UO.

Foram criadas em todas as UO grupos de trabalho envolvendo funcionários docentes e não docentes (assistentes sociais, psicólogos) e alunos (Associação de Estudantes, Comissão de Praxe) que se constituem em Comissões de Acompanhamento dos alunos ao

longo do primeiro ano letivo, altura em que se realizam as chamadas “Praxes Académicas”. A partir de um inquérito composto por questões de resposta aberta, procurou-se, num primeiro momento, conhecer a realidade existente em cada UO para, em seguida, ser possível delinear estratégias de melhor interação e integração dos alunos do IPC.

3. O estudo realizado no IPC

A ação das instituições, ao criar mecanismos de regulação das Praxes, tem o efeito de mudar práticas e, em rigor, mentalidades. Por vezes é necessária a intervenção direta e determinada através de regulação ou regulamentação para alterar o sentido de algum comportamento coletivo visto como negativo ou ameaçador do sistema e da ordem social. No caso do IPC, a opção foi a de criar uma comissão paritária destinada a indagar/ questionar os programas de Praxe e proceder a um diálogo pedagógico com os estudantes diretamente envolvidos no planeamento e execução desses programas. Neste estudo, relata-se o levantamento realizado, bem como os resultados obtidos e delinham-se os passos a seguir com vista a uma melhor interação e integração dos alunos do Instituto Politécnico de Coimbra.

3.1. Praxe no IPC: inquéritos aos estudantes

Nos anos letivos de 2017-18 e 2018-19 iniciou-se no IPC um estudo preliminar sobre a satisfação dos estudantes recém-chegados relativamente às atividades de Praxe. Esse estudo fez-se com base num inquérito aos estudantes de primeiro ano, primeira vez, incluindo apenas quatro questões, como mostra o quadro abaixo:

PRAXE QUE EU QUIS, PRAXE FELIZ

A sua opinião sincera, que será absolutamente anónima, é um contributo muito importante para a nossa Escola. Portanto, relativamente à Praxe, agradecemos que:

1. Enumere as atividades de que mais gostou.
2. Enumere as atividades de que menos/não gostou.
3. Dê-nos sugestões (período/duração da Praxe, Real Praxe,

atividades, etc.).

4. Se não participou ou é anti-praxe, diga-nos o porquê. Agradecemos também as suas sugestões.

Optou-se por questões de reposta aberta para melhor conhecer o universo da Praxe nas diferentes UOs, visto que respostas fechadas implicariam uma visão muito mais redutora da realidade. É certo que, com o referido inquérito, não se podem extrapolar conclusões generalizáveis ou definitivas, nem inferir com rigor as crenças, emoções, sentimentos e percepções dos estudantes acerca da Praxe ou os motivos que os levam a aderir ou a evitar participar nestas atividades. As narrativas dos estudantes sobre a Praxe também não são exploradas no inquérito, pelo que não poderemos considerar esse aspeto neste estudo. Quanto às sugestões de melhoramento, sendo estas pedidas num formato aberto, é possível que algumas categorias importantes de sugestões possam não ter sido mencionadas ou possam aparecer como pouco relevantes não o sendo. Apesar destas limitações, este estudo piloto, cujos resultados conjuntos registamos nas tabelas 2, 3 e 4, fornece muitas pistas para estudos seguintes.

3.2. Resultados: agrado/ desagrado com as atividades da Praxe

Os resultados de cada UO do IPC foram já apresentados e discutidos em separado (Rodrigues et al., 2020), pelo que aqui nos ocuparemos de fazer a sua análise conjunta e extrapolar daí algumas conclusões e recomendações para o futuro.

Tabela 2. Resultados dos inquéritos de satisfação (ISEC e ESTGOH: 2017-18 e 2018-19; ISCAC, ESEC, ESTeSC e ESAC: 2018-19)
Atividades de que o estudante MAIS GOSTOU

	ISEC: 426 inquiridos; 346 participantes nas atividades (2017-18 + 2018-19)		ISCAC: 200 inquiridos; 119 participantes nas atividades (2018-19)		ESTGOH: 86 inquiridos; 65 participantes nas atividades (2017-18 + 2018-19)		ESEC: 380 inquiridos; 300 participantes nas atividades (2018-19)		ESTeSC: 238 inquiridos; 191 participantes nas atividades (2018-19)		ESAC: 109 inquiridos; 81 participantes nas atividades (2018-19)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ATIVIDADES DE AGREGAÇÃO (LÚDICAS E DINÂMICAS DE GRUPO) QUE PRESSUPÕEM SOCIALIZAÇÃO/DIVERTIMENTO/IRREVERÊNCIA												
Mega praxe, real praxe, <i>concilium praxis</i> , praxes temáticas (Natal, à Sé, Halloween, Havaí, união, troca de sexo, sentimental, mega, morte à besta, cultural, pijama, esparguete, <i>peddy paper</i> , Prado).	168	48.6	52	43.7	34	52.3	192	64.0	156	81.7	37	45.7
Jogos de grupo/integração (jogos tradicionais, guerra dos balões, pistas, jogo do botão, iogurte, rebuçado, ovo e farinha ovo, meia e laranja, comboio, salsichas, tomatina, cânticos).	223	64.5	44	37.0	58	89.2	112	37.3	127	66.5	97	119.8
Atividades festivas (festas académicas, desfiles e eventos – ex.: serenata/desgarrada, cortejo do pijama, cortejo da latada, desfile do caloiro, jantar do caloiro...)	45	13.0	0	0	12	18.5	60	20.0	82	42.9	7	8.6
ATIVIDADES DE CARIZ CULTURAL/INFORMATIVO/SOLIDÁRIO												
Semana de receção ao caloiro, atividades didáticas (equipa/interação outros cursos), visita à cidade, conhecer Coimbra.	63	18.2	15	12.6	1	1.5	123	41.0	51	26.7	23	28.4
Praxe solidária/comunitária (recolha de lixo, vindimas, ...)	0	0	0	0	6	9.2	0	0	0	0	17	21.0
ATIVIDADES QUE PRESSUPÕEM HIERARQUIA/OBEDIÊNCIA, ASSÉDIO, INTIMIDAÇÃO OU COAÇÃO FÍSICA E SIMBÓLICA												
Rituais de iniciação/passagem (missa do caloiro, batismo do caloiro), praxe aberta/livre... comer alho, cebola e limão, praxe molhada, praxes sujas (rebolar na relva e na lama, cemitério do caloiro), frio, água, horas tardias.	62	17.9	34	28.6	25	38.5	15	5.0	52	27.2	1	1.2
Praxes psicológicas, militares, perguntas sobre código da praxe, praxe dos senadores, apresentações, posições de cariz sexual; comportamento dos “doutores”/atitudes de quem praxe (gritos, não poder olhar nos olhos, arrogância, demasiada superioridade, agressividade, abuso...)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4.9
Atividades de grande esforço físico (estar de “4” muito tempo, flexões, abdominais, encher, estar de “prancha e troca”, rastejar, rebolar...)	0	0	0	0	1	1.5	0	0	0	0	0	0

Tabela 3. Resultados dos inquéritos de satisfação (ISEC e ESTGOH: 2017-18 e 2018-19; ISCAC, ESEC, ESTeSC e ESAC: 2018-19)

Atividades de que o estudante MENOS GOSTOU

	ISEC: 426 inquiridos; 346 participantes nas atividades (2017-18 + 2018-19)		ISCAC: 200 inquiridos; 119 participantes nas atividades (2018-19)		ESTGOH: 86 inquiridos; 65 participantes nas atividades (2017-18 + 2018-19)		ESEC: 380 inquiridos; 300 participantes nas atividades (2018-19)		ESTeSC: 238 inquiridos; 191 participantes nas atividades (2018-19)		ESAC: 109 inquiridos; 81 participantes nas atividades (2018-19)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ATIVIDADES DE AGREGAÇÃO (LÚDICAS E DINÂMICAS DE GRUPO) QUE PRESSUPÕEM SOCIALIZAÇÃO/DIVERTIMENTO/IRREVERÊNCIA												
Mega praxe, real praxe, <i>concilium praxis</i> , praxes temáticas (Natal, à Sé, Halloween, Havaí, união, troca de sexo, sentimental, mega, morte à besta, cultural, pijama, esparguete, <i>peddy paper</i> , Prado).	13	3.8	0	0	5	7.7	0	0	0	0	0	0
Jogos de grupo/integração (jogos tradicionais, guerra dos balões, pistas, jogo do botão, iogurte, rebuçado, ovo e farinha ovo, meia e laranja, comboio, salsichas, tomatina, cânticos).	18	5.2	0	0	4	6.2	0	0	0	0	9	11.1
Atividades festivas (festas académicas, desfiles e eventos – ex.: serenata/desgarrada, cortejo do pijama, cortejo da latada, desfile do caloiro, jantar do caloiro...)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATIVIDADES DE CARIZ CULTURAL/INFORMATIVO/SOLIDÁRIO												
Semana de receção ao caloiro, atividades didáticas (equipa/interação outros cursos), visita à cidade, conhecer Coimbra.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.2
Praxe solidária/comunitária (recolha de lixo, vindimas, ...)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1.2
ATIVIDADES QUE PRESSUPÕEM HIERARQUIA/OBEDIÊNCIA, ASSÉDIO, INTIMIDAÇÃO OU COAÇÃO FÍSICA E SIMBÓLICA												
Rituais de iniciação/passagem (missa do caloiro, batismo do caloiro), praxe aberta/livre..., comer alho, cebola e limão, praxe molhada, praxes sujas (rebolar na relva e na lama, cemitério do caloiro), frio, água, horas tardias.	22	6.4	43	36.1	69	106.2	62	20.7	22	11.5	7	8.6
Praxes psicológicas, militares, perguntas sobre código da praxe, praxe dos senadores, apresentações, posições de cariz sexual; comportamento dos “doutores”/atitudes de quem praxe (gritos, não poder olhar nos olhos, arrogância, demasiada superioridade, agressividade, abuso...)	25	7.2	22	18.5	11	16.9	37	12.3	99	51.8	7	8.6
Atividades de grande esforço físico (estar de “4” muito tempo, flexões, abdominais, encher, estar de “prancha e troca”, rastejar, rebolar...)	73	21.1	23	19.3	33	50.8	45	15.0	98	51.3	11	13.6

Ter-se-á questionado os estudantes sobre o seu grau de satisfação com as práticas de Praxe pode ajudar a desfazer alguns mitos sobre as suas orientações a respeito dessas práticas que, como veremos, não são todas igualmente satisfatórias, sendo mesmo possível identificar um padrão de resposta no conjunto das unidades orgânicas. Estes dados

revelam aspetos importantes das atitudes dos estudantes recém-chegados ao ensino superior a respeito da forma como querem ser tratados e aquilo que desejam que aconteça no plano da sua integração no ensino superior:

No caso das atividades de Praxe, a grande maioria dos estudantes caloiros tem preferência clara pelas ATIVIDADES DE AGREGAÇÃO QUE PRESSUPÕEM SOCIALIZAÇÃO/ DIVERTIMENTO/ IRREVERÊNCIA. Neste grupo incluem-se as festas e celebrações académicas (Mega-praxes, Jantar do Caloiro...), as Praxes de dinâmica de grupo de natureza festiva (como o Peddy Paper ou o Halloween...), de folia irreverente (como o Cortejo do Pijama, a Tomatina, a Troca de Sexos) ou de competição e reforço da identidade de grupo (como os desfiles, alguns jogos tradicionais, as atividades que geram união, identificação ao grupo e emoções positivas);

Os estudantes valorizam positivamente as ATIVIDADES DE CARIZ CULTURAL/ INFORMATIVO/ SOLIDÁRIO, gostando de ações que lhes permitam conhecer o seu novo contexto de vida, fazer aprendizagens culturais e contribuir para causas solidárias e comunitárias;

As ATIVIDADES QUE PRESSUPÕEM HIERARQUIA/ OBEDIÊNCIA, ASSÉDIO, INTIMIDAÇÃO OU COAÇÃO FÍSICA E SIMBÓLICA não são, em geral, do agrado dos estudantes recém-chegados ao IPC. Estes resultados podem ser interpretados de várias formas:

- ou porque o individualismo hedonista é o modelo de pensamento destes jovens;
- ou porque têm consciência do direito a tratamento cordial e a noção de abuso;
- ou porque rejeitam modelos de autoridade que permitem abusos.

Na Tabela 4 mostramos as sugestões de melhoria apresentadas pelos estudantes em resposta à questão 4, “*Dê-nos sugestões (período/ duração da Praxe, Real Praxe, atividades, etc.)*”.

Tabela 4. Sugestões de melhoria		# ISEC	# ISCAC	# ESTGOH	# ESEC	# ESTESC	# ESAC
Duração	Menor duração das atividades (menos horas)	56	22	6	92	108	7
	Menor período da Praxe	15	7	13	30	0	7
	Maior período de duração da Praxe	3	1	0	4	0	8
	Atividades durante todo o ano	0	0	0	4	0	1
	Atividades mais interativas (participação de diferentes cursos e até de diferentes UO; outros locais da cidade)	39	16	0	19	37	0
Tipologia	Mais praxes temáticas e solidárias (em lares, hospitais, na rua...) e comunitário (e.g. limpeza locais da cidade, dos espaços da escola, colheitas...)	10	9	0	21	11	7
	Mais jogos, mais atividades em grupo	94	6	11	32	0	7
Período em que ocorrem	Não ocorrência de Praxes à noite /fim de tarde	0	0	6	3	16	3
	Não coincidência das atividades com as avaliações	0	0	0	0	61	1
	Início da Real Praxe uma hora mais tarde (8h)	0	0	0	0	0	1
Divulgação	Aviso antecipado de eventos de Praxe	4	7	0	11	11	1
	Nada a apontar / Está bem assim	20	1	0	0	26	31
	Maior compreensão do Tribunal de Praxe (faltas)	0	0	0	0	9	0

Como já referido por Rodrigues et al., 2020, os resultados indicam que a maioria dos estudantes que apresentaram sugestões de melhoria se focou nas questões organizativas:

“Muitas destas sugestões são meramente procedimentais, referindo-se a estrutura, quantidade e duração temporal, referindo-se à estrutura, quantidade e duração temporal (no dia e no ano letivo; horários) das atividades da Praxe, enquanto outras se referem à natureza dessas atividades (serem obrigatórias ou facultativas; serem mais ou menos interativas; as presenças dos caloiros serem mais ou menos controladas), aos conteúdos (Praxes temáticas, solidárias, de serviço à comunidade; de interação/ integração – pelo desporto ou de forma lúdica e cultural e de informação) e aos valores subjacentes.

Sobre as sugestões relativas aos valores subjacentes à Praxe, é relevante notar alguns comentários de estudantes que sugerem o desagrado pelas Praxes de subordinação, como os que se exemplificam a seguir:

- *Praxe deveria servir para integrar;*
- *Praxe deveria servir para alunos se divertirem;*

- *Mais respeito dos doutores para com os caloiros;*
- *Maior foco na integração e entreaajuda;*
- *Praxe menos agressiva;*
- *Deveria proporcionar mais interação entre caloiros e entre estes e os doutores;*
- *Realização de mais Praxes solidárias (em lares, hospitais, na rua, etc.);*
- *Não fazer posições/Menos exercício físico;*
- *Maior participação dos caloiros nas atividades de Praxe. (p. 15)"*

Conclusão

Os resultados obtidos relativamente às atividades de Praxe de que mais e menos gostaram demonstram claramente que as atividades de agregação, socialização, divertimento e irreverência são a preferência dos alunos inquiridos. Por outro lado, as atividades que pressupõem hierarquia, obediência, assédio, intimidação ou coação física não são, no geral, do agrado desses mesmos estudantes, sendo que, no campo das “sugestões”, confirma-se o desagrado pelas Praxes de subordinação. Contudo, isto não foi motivo para que a grande maioria desistisse de participar. O presente inquérito não nos oferece dados que permitam aprofundar esta questão, mas podemos refletir sobre as razões pelas quais, apesar de não gostarem de tais atividades, os estudantes se mantêm nelas.

Razões comumente apontadas são a pressão do grupo para o conformismo e obediência, a crença na autoridade dos estudantes mais velhos e o medo de represálias em caso de recusa a obedecer/participar (sanções ou exclusão e perda de privilégios). Também pode ser considerado o peso da ignorância acerca de direitos fundamentais do estudante. Se um estudante não estiver ciente do seu direito a um tratamento digno e não compreender como certos abusos de estudantes mais velhos violam esses seus direitos pessoais, ele não irá indignar-se ou contestar tais atos. A verificar-se, esta situação justifica medidas institucionais claras e persistentes para consciencializar os

jovens acerca dos limites entre o que é legal e eticamente tolerável, quer do ponto de vista dos valores institucionais, quer do ponto de vista da democracia. Tais medidas devem incluir informação precisa sobre o direito a reclamar, sobre a obrigação moral de denunciar os abusos e sobre as sanções em vigor. Estas medidas serão uma clara atuação na preparação dos jovens para a vida em sociedade democrática, para a cidadania ativa e para a redução dos problemas em sociedade que se mantêm porque a prepotência só existe se existirem a submissão e a indiferença.

É importante que as Instituições de Ensino Superior (IES) reflitam sobre as práticas extracurriculares da comunidade estudantil e se questionem sobre o que significam. Esta reflexão é tanto mais importante quando algumas dessas práticas, nomeadamente as ligadas a Praxes abusivas e de humilhação e subserviência, têm vindo a contrariar os pressupostos da democracia e os seus valores e missão das instituições democráticas onde se incluem as IES.

Tratando-se das instituições a quem a sociedade mais responsabiliza pelo avanço do conhecimento, porque é nelas que se educam aqueles que vão estar mais previsivelmente na frente dos destinos do país num futuro próximo, esta questão está no âmago da filosofia educativa que ancora a educação dos estudantes, a visão do mundo e o sistema de valores sociais que vão interiorizando e que darão forma ao seu comportamento profissional e postura de cidadania uma vez diplomados.

No caso do IPC, são assumidos os seguintes valores:

- Modernidade
- Inovação
- Conhecimento
- Qualidade
- Empregabilidade
- Cidadania
- Solidariedade
- Multiculturalidade

Os três últimos, a cidadania, a solidariedade e a multiculturalidade, são valores sociais que se ensinam e aprendem nos currículos, mas também, para lá dos estudos e das salas de aula, em todas as práticas institucionais e ações que dinamizamos, permitimos, valorizamos ou sancionamos. Todas elas devem ser escrutinadas não só com critérios meramente logísticos, económicos ou de visibilidade social, mas, antes disso, com critérios axiológicos, tendo em conta a razoabilidade face aos valores, objetivos e missão da nossa instituição.

Reuniões periódicas das Comissões de Acompanhamento são hoje uma realidade nas diferentes UOs do IPC, bem como a consciencialização dos direitos individuais através de materiais de suporte, tais como cartazes de divulgação dos direitos dos alunos e endereço de e-mail para o relato confidencial de eventuais abusos. Nas UOs ESAC, ISCAC e ESTGOH todas as atividades propostas pelos alunos são, neste momento, sujeitas ao escrutínio das respetivas Comissões. No caso da ESEC e do ISEC, eventos nos quais ocorreram atos de autoritarismo e abuso que desrespeitaram, por parte da Comissão de Praxe, compromissos assumidos com a Comissão de Acompanhamento das Atividades de Integração dos Estudantes do 1.º ano, conduziram à proibição das atividades praxísticas intramuros.

Espera-se que, num futuro próximo, esta questão seja equacionada pelas Presidências dessas escolas, mesmo porque, não havendo controlo sobre o que se passa fora de portas, não podem intervir com o devido conhecimento de causa no que respeita ao bem-estar do educando e nem prevenir o possível abandono ou insucesso escolar decorrentes das más práticas dos alunos mais antigos para com os mais novos. Nas outras UO, as atividades que os alunos mais gostam são estimuladas pelas Comissões de Acompanhamento; as outras, por sua vez, absolutamente rejeitadas.

Dadas as limitações do presente estudo, é aconselhável enveredar, numa segunda fase, por inquérito aos estudantes de primeiro ano e de outros anos que permita conhecer melhor as suas crenças sobre as atividades que aqui categorizamos. Há ainda muito a fazer, mas o estudo realizado abre um caminho para uma melhor compreensão do fenómeno e desconstrução do paradigma vigente, pois visa a

criação de um novo conceito de "Praxe" e de "caloiro", desta vez entendidos, respetivamente, como "interação e integração" e como "estudante que ingressa no Ensino Superior".

Referências

- Abbott, P., Wallace, C., & Sapsford, R. (2016). *The Decent Society: Planning for Social Quality*. Abindon, UK, New York, NY: Routledge.
- Antunes, R., Gonçalves, S., & Patrão, C. (2016). Aprender e ensinar com as redes sociais. In S. Gonçalves, D. Pereira, M. Veloso (Eds.) (2016). *Ambientes digitais no Ensino Superior* (pp. 17-40). Coimbra: CINEP/IPC.
- Arendt, H. (2003). *Eichmann em Jerusalém: Uma Reportagem sobre a Banalidade do Mal*. Coimbra: Edições Tenacitas (edição original: 1963).
- Berkup, S. B. (2014). Working with generations X and Y in generation Z period: Management of different generations in business life. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(19), 218-229.
- Bresman, H.; Rao, V. D. (2017). A Survey of 19 Countries Shows How Generations X, Y, and Z Are — and Aren't — Different. Generational Issues. <https://hbr.org/2017/08/a-survey-of-19-countries-shows-how-generations-x-y-and-z-are-and-arent-different>.
- Caldeira, S. N., Silva, O., Mendes, M., & Botelho, S. P. (abril, 2015). Hazing practices in higher education: A study with Portuguese students. *International Journal of Current Research* 7(04),15444-15447.
- Cirilli, E., & Nicolini, P. (2019). Digital skills and profile of each generation: A review. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. *Revista INFAD de Psicología*, 3. 10.17060/ijodaep.2019.n1.v3.1525.
- Cruzeiro, M. E. (1979). *Costumes estudantis de Coimbra no século*

- XIX: Tradição e conservação institucional. *Análise Social*, XV (60), 795-838.
- Debord, G. (2003). *A sociedade do espetáculo*. <https://www.marxists.org/portugues/debord/1967/11/sociedade.pdf>.
- Dias, D., & Sá, M.J. (2013). Rituais de transição no ensino superior português: A praxe enquanto processo de reconfiguração identitária. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología y Educación*, 21, 21-34.
- Frias, A. (2009). A “arte” da contestação na academia de Coimbra nos anos 60: desenhos, caricaturas, praxe. In *Atas do V Congresso Português de Sociologia*. https://aps.pt/wp-content/uploads/2017/08/DPR4614da22be6fb_1.pdf.
- Jornal Esquerda. (9 de fevereiro, 2014). *Cronologia da violência das praxes*. <https://www.esquerda.net/dossier/cronologia-da-viol%C3%A2ncia-das-praxes/31288>.
- Jornal I (8 de novembro de 2019). *Festas académicas. Queimar milhões de euros numa só semana*. <https://online.sapo.pt/artigo/365890/festas-academicas-queimar-milhoes-de-euros-numa-so-semana?seccao=Portugal>.
- Jornal O Público (19 de outubro de 2019). *Cartaz prometia shots grátis a mulheres que se beijassem divide estudantes de Coimbra*. <https://www.publico.pt/2019/10/10/p3/noticia/cartaz-prometia-shots-gratis-a-mulheres-que-se-beijassem-divide-estudantes-de-coimbra-1889598>.
- Lobo, M. C, Ferreira, V.S., & Rowland, J. (2015). Emprego, mobilidade, política e lazer: situações e atitudes dos jovens portugueses numa perspectiva comparada. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/22363/1/ICs_MCLobo_VSFerreira_JRowland_Emprego_RN.pdf.
- Magalhães, P., & Moral, J. S. (2008). *Os jovens e a política: Um estudo do Centro de Sondagens e Estudos de Opinião da Universidade Católica Portuguesa*. Universidade Católica Portuguesa. https://jpn.up.pt/pdf/Os_jovens_e_a_politica.pdf.

- Observatório dos Direitos Humanos (2010). *Praxes académicas: Relatório*. www.observatoriodireitoshumanos.net.
- Pimentel, M., Mata, M., & Pereira, F. (2012). Práticas Iniciáticas de Integração no Ensino Superior. Um Ritual Institucionalizado ou um Processo de (des) Integração? *Atas do V Encontro do CIED-Escola e Comunidade* (pp. 393-401). Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Real Tertúlia Bobones (setembro de 2016). *Código de praxe* da ESEC (8.ª ed.). Coimbra.
- Rodrigues, L. (2013). *Praxe que eu quis, praxe feliz: Um novo mote para uma velha tradição*. Coimbra: CINEP.
- Rodrigues, L., Correia, M., Coelho, P., Neves, E., Pereira, J., Caridade, C., ... & Malça, C. (janeiro, 2020). As praxes académicas vs. práticas de integração no Ensino Superior: O caso do Politécnico de Coimbra. In. *Boletim da Qualidade* (5.ª ed., pp. 4-15). Coimbra: Politécnico de Coimbra. https://www.ipc.pt/sites/default/files/qua_22/05/2019_-_1256/n218301634/bq_janeiro_2020.pdf.
- Silva, A., & Morgado (2011). Bullying no Ensino Superior: Existe?. *Revista de Iniciação Científica da FFC*, 11 (3). <file:///C:/Users/Susana/Downloads/1147-Texto%20do%20artigo-5673-1-10-20111103.pdf>.
- Lopes, J. T., & Sebastião, J. (Coord.) (2017). *A praxe como fenómeno social: Relatório final*. Lisboa: CIES-IUL, ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa. https://www.dges.gov.pt/sites/default/files/naipa/a_praxe_como_fenomeno_social.pdf
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2009). *The narcissism epidemic: Living in the age of entitlement*. New York, NY, US: Free Press.
- Vater, A., Moritz, S., & Roepke, S. (2018). Does a narcissism epidemic exist in modern western societies? Comparing narcissism and self-esteem in East and West Germany. *PloS One*, 13 (1), e0188287. doi:10.1371/journal.pone.0188287.

Capítulo 2

Chapter 2

Joana Lobo Fernandes e Cláudia Andrade

Gestão de papéis em mães trabalhadoras-estudantes durante a pandemia COVID-19

Este artigo pretende dar um contributo para ampliar a compreensão dos desafios que se colocam aos estudantes não tradicionais no Ensino Superior e, em particular, das estudantes que conciliam a atividade académica com a profissional e a maternidade. Partindo de um contexto excecional decorrente da pandemia COVID-19 – confinamento das famílias, interrupção das atividades letivas presenciais para todos os níveis de ensino e teletrabalho quase generalizado - propõe-se perceber a forma como estas estudantes vivenciaram e relatam a experiência de concentrar, num mesmo espaço, as três atividades principais das suas vidas, nomeadamente a atividade profissional em regime de teletrabalho, a maternidade e a vida familiar, e a aprendizagem on-line. Pretende-se também, e a partir deste relato que é inevitavelmente comparativo entre o contexto de “normalidade” anterior à pandemia e aquele de confinamento, extrair linhas de reflexão sobre como pode o Ensino Superior rever-se para um melhor acolhimento dos desafios específicos que se colocam a

estas estudantes e tornar-se mais inclusivo.

Parte-se das linhas orientadoras da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) que apontam para a importância de garantir justiça social e eliminar obstáculos para alcançar um potencial educativo no ensino superior (Tonin *et al.*, 2016) e ainda das metas 3 e 5 do ODS nº 4 – Educação de Qualidade, para refletir sobre o modo com o ensino superior, na sua viragem para um ensino cada vez mais digital, poderá criar condições para o desenvolvimento de uma cultura de ensino-aprendizagem “mais amiga” dos trabalhadores-estudantes que são também pais e mães.

Assumindo uma natureza exploratória, considerou-se importante ouvir as mães trabalhadoras-estudantes acerca das suas experiências de conciliação dos três papéis - mãe, profissional e estudante no ensino superior - durante o período de confinamento decorrente da Pandemia COVID-19, fomentando-se ainda uma reflexão comparativa sobre a experiência académica num período dito “normal” e no período de ensino remoto decorrente da situação de pandemia, com recurso a um *focus group*. Os resultados obtidos permitem inferir sobre a importância de questionarmos como as diferentes formas de organizar a dimensão curricular e como as aprendizagens podem beneficiar de uma maior complementaridade entre dinâmicas de ensino presencial e de ensino à distância, favorecendo a equidade de acesso à formação superior, de estudantes adultos com responsabilidades profissionais e familiares.

Enquadramento teórico

Equidade de acesso e frequência do Ensino Superior em Portugal: o caso dos trabalhadores-estudantes

Os princípios inerentes à equidade no acesso à educação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) apontam para a importância de garantir justiça social que pressupõe assegurar que as circunstâncias pessoais e sociais, como sexo, classe socioeconómica ou origem étnica, não devem ser um obstáculo para alcançar um potencial educativo, também ao nível do ensino superior (Tonin *et al.*, 2016). Contudo, para estes mesmos

autores, “apesar do destaque dado à dimensão social do ensino superior, poucos países definiram metas quantificáveis com vista a aumentar a participação de grupos específicos que se encontrem sub-representados” (Tonin *et al.*, p. 20). Trabalhar enquanto se estuda no ensino superior é uma realidade já com longa tradição em alguns países e em crescimento noutros (Park & Sprung, 2013). Em Portugal parecem persistir algumas dificuldades associadas a estes grupos, embora se assista já a um movimento de expansão dos públicos do Ensino Superior para aqueles a que “se convencionou chamar de ‘não-tradicionais’ [...] a que não é certamente alheia a paixão moderna pela igualdade” (Martins & Marques, 2016, p. 4). Pese embora o grupo dos estudantes ditos não tradicionais se constitua como muito heterogéneo e abarcando trajetórias de vida muito díspares, é nele que se encontram incluídos os estudantes mais velhos, que trabalham e que já constituíram família e, dentro destes, as mulheres. Como referem Tonin et al. (2016), o programa nacional para a reforma na educação apontava, em 2010, para que até 2020 existisse um aumento para 40% da população com ensino superior na faixa etária dos 30 a 34 anos, sendo que parte destes estudantes acumulam o estudo com uma atividade profissional remunerada. De acordo com Martins et al. (2018), no contexto português, a percentagem de estudantes que acumulam atividades de estudo e de trabalho envolve cerca de 30%, dos quais 22,3% exercem a atividade durante o período letivo e 8% fazem-no pontualmente. O mesmo estudo refere, também, que o envolvimento numa atividade económica aumenta significativamente com a idade do estudante, sendo esta também ligeiramente mais elevada no segmento masculino e nos estudantes que frequentam instituições de ensino politécnico.

Em Portugal, qualquer estudante com envolvimento laboral com duração igual ou superior a seis meses pode solicitar no início de cada ano letivo a atribuição do estatuto de trabalhador-estudante (Art.º 39º do Código de Trabalho). Este estatuto define regras específicas relacionadas com a conciliação das atividades de estudo e de trabalho, nomeadamente a possibilidade de dispensa de trabalho para frequência de aulas e prestação de provas de avaliação. Como referem Martins *et al.* (2018) muitas vezes estes estudantes são

orientados para a frequência do plano de estudo em regime de tempo parcial, o que contribui para atenuar o esforço investido para obter aproveitamento e ao mesmo tempo permite ao estudante usufruir de um desconto significativo nas propinas. Alguns estabelecimentos têm oferta de ensino em regime pós-laboral embora esta oferta não esteja disponível para todos os cursos. Importa ainda mencionar que o sistema de ensino superior contempla uma via de acesso particularmente dedicada a acolher aqueles que regressam mais tarde aos estudos e, mas não obrigatoriamente, que não concluíram a escolaridade total - Maiores de 23 Anos - valorizando o seu percurso profissional e de vida como requisito para a frequência deste nível de ensino e garantindo a conjugação de, por um lado, um acesso alargado e, por outro, reconhecendo a importância da aprendizagem ao longo da vida (Soares, 2016).

Abrir-se a novos públicos trouxe desafios acrescidos ao Ensino Superior. Parece ser claro que não é suficiente criar novas vias de acesso, mais abrangentes da diversidade, mas importa igualmente integrar os novos públicos, ou estudantes não tradicionais, proporcionando condições para o sucesso académico e a realização pessoal. Ou seja, à academia cabe também a responsabilidade de “promover a adaptação do estudante não tradicional tomando medidas concretas que permitam melhorar o seu desempenho” (Soares, 2016, p. 36). Importa assumir que encontramos diferentes motivações para aceder mais tarde ao ensino superior (Valadas *et al.*, 2016), uma oportunidade que não é isenta de desafios complexos, a nível pessoal e profissional. Num estudo de Swain e Hammond (2011, cit. por Valadas *et al.*, 2016, p. 11) os desafios mais importantes que se colocam prendem-se com a parentalidade de crianças pequenas, fraco apoio/suporte familiar, pressão proveniente do contexto laboral, saúde do estudante e dificuldades para obtenção de uma linguagem apropriada ao contexto académico.

A designação que encontramos de estudante não tradicional é abrangente por natureza mas importa perceber que a sua construção se fez pela negativa, ou seja, desde logo, o estudante não tradicional é aquele que não acedeu ao ensino superior na altura devida – na prossecução de um nível de ensino/grau anterior – e que não se insere no que se convencionou ser o estudante do ensino superior,

a saber “os jovens adultos solteiros(as), ainda dependentes dos seus pais e recém-saídos do ensino secundário do próprio país e que estudam a tempo inteiro (Martins & Marques, 2016, pp. 4-5). Em comum, a multiplicidade de estudantes não tradicionais apresenta uma vivência do ensino superior enquanto “enorme oportunidade para alterarem os seus destinos sociais e, por outro lado, implicaram sistematicamente a ultrapassagem, por vezes difícil, de um conjunto de obstáculos e de constrangimentos” (Martins & Marques, 2016, p. 5). Adquirir novas competências, obter um grau e alcançar um enriquecimento pessoal são as motivações principais invocadas por estes estudantes. Em menor escala, é mencionada a exigência de obtenção do grau pela entidade empregadora enquanto motivação para estudar (Choy, 2002).

Por isso, para estes estudantes, a transição para o ensino superior não fica marcada pelo momento pontual de entrada numa nova etapa (de vida) mas é antes uma “condição da nossa subjetividade” (Valadas *et al*, 2016, p. 19), um evento quotidiano e sempre presente, o que sugere a importância de definir estratégias de acompanhamento e metodologias de ensino adequadas durante todo o percurso formativo. Neste sentido, importa ainda destacar o estudo de Quintas *et al*. (2018) que evidenciou a relevância da rede de relações sociais que se tece na frequência do Ensino Superior sendo esta particularmente sentida pelos estudantes Maiores de 23 Anos e onde a “experiência de ser um estudante o transforma continuamente” (p. 129), quer na aquisição de novas linguagens (nomeadamente, a académica) como de hábitos de estudo e de gestão do tempo. Entenda-se ainda que este processo de transformação é recíproco, ou seja, tem efeitos também nos estudantes tradicionais que interagem quotidianamente com os não tradicionais uma vez que “os processos de socialização destes alunos mais maduros potenciam vivências facilitadoras da construção de novas aprendizagens geradas na experiência profissional e de vida” (Quintas *et al*, 2018, p. 141).

A conciliação de papéis tripartida: ser pai/mãe, trabalhador/a e estudante do Ensino Superior

De entre os estudantes não tradicionais, importa-nos destacar o grupo das estudantes que trabalham e que são mães. Estas condensam um conjunto de características já identificadas como presentes para uma definição do conceito de estudante não tradicional (Choy, 2002): adiaram o momento de acesso ao ensino superior face à idade convencional (18 anos), trabalham com frequência a tempo inteiro, inseridas numa família e com independência financeira, com filhos, casadas ou não e frequentemente sem conclusão do ensino secundário. Por congregarem todas estas características, as mães estudantes-trabalhadoras são um grupo acentuadamente não tradicional (“highly non traditional”, no original), de acordo com a tipologia de Horn (1996, cit. por Choy, 2002, p. 3). Para estes estudantes não tradicionais, a condição de ser estudante não é prioritária, sendo a profissão que ocupa o primeiro lugar (em tempo e energia despendidos) (Choy, 2002). Veremos, posteriormente, que estas características vão ter implicações nas estratégias de atuação das estudantes. Num estudo realizado com estudantes Maiores de 23 Anos de uma universidade portuguesa (Soares, 2016) foram analisadas as motivações para o acesso ao ensino superior tendo sido destacados em maior número os motivos de ordem pessoal e, de forma menos recorrente, fatores externos (progressão na carreira, requalificação profissional, prestígio social, pressão familiar ou incentivo por parte da entidade patronal). Assim, destacaram-se os motivos de ordem pessoal como aprofundamento de conhecimentos, realização pessoal, interesse pela área de estudos e o desenvolvimento de competências. A autora põe em evidência o peso das motivações intrínsecas, resultando “de decisões ponderadas, realistas e informadas” (Soares, 2016, p. 37), o que nos parece ter consequências na capacidade de resiliência perante situações adversas extremas como pode ter sido o período de pandemia COVID-19.

Existe evidência de efeitos positivos e negativos do trabalho nos estudos (Butler, 2007; Cinamon, 2016; Park & Sprung, 2013; Wyland *et al.*, 2013). Entre os efeitos negativos os estudos mostram que estudar e trabalhar se relaciona com baixo rendimento escolar (Warren, 2002), falta de tempo para cumprir as exigências tanto

no contexto académico como no local de trabalho (Lingard, 2007), resultados académicos mais fracos do que os estudantes que não trabalham (Barke et al., 2000; Butler, 2007; Derous & Ryan, 2008; Markel & Frone, 1998), menor investimento no estudo (Hall, 2010), maiores níveis de stress e fadiga (Broadbridge & Swanson, 2006; van Rhijn, 2014), e menor satisfação com os estudos (Butler, 2007).

Entre os efeitos positivos inclui-se: melhor capacidade para gerir o tempo (Hecht & McCarthy, 2010), valores mais elevados de autoconfiança e competência para gerir relações sociais e questões financeiras (Curtis & Shani, 2002; Hodgson & Spours, 2001) e a aquisição de novas competências e melhor orientação face à carreira profissional por parte dos estudantes que trabalham quando comparados com estudantes sem atividade profissional (Warren, 2002). Por último, o contexto profissional parece favorecer a recolha de dados e informações para a realização dos trabalhos académicos, bem como o desenvolvimento de competências e experiências que são percebidas pelos trabalhadores estudantes como muito úteis para a seu desempenho académico (Hodgson & Spours, 2001).

Embora a evidência permita não só corroborar a existência de aspetos negativos e positivos decorrentes da conciliação do trabalho com o estudo como antecipar a possibilidade da sua coocorrência (cf., Butler, 2007; Cinamon, 2016; Park & Sprung, 2013; Wyland *et al.*, 2013), as características dos estudantes do ensino superior e do seu contexto social e cultural não permitem extrapolar os resultados para outras realidades, nomeadamente as que têm longa tradição de conciliação do estudo com o trabalho, como é o caso dos Estados Unidos, sendo necessário compreender esse grupo de estudantes no seu contexto (Cinamon, 2016) e ter em conta a sua diversidade, podendo incluir estudantes não trabalhadores com filhos (Squires & Disano 2017; Andrade & Matias 2017) e estudantes que trabalham e são pais (Andrade *et al.*, 2017). Sublinhe-se que as interações entre características, como o género e as dinâmicas culturais do país podem gerar assimetrias na participação nos diferentes papéis de vida e ter implicações no equilíbrio entre as áreas de vida profissional, académica e familiar. No nosso estudo, importa fazer uma alusão às especificidades do contexto português e ao modo como este pode gerar dificuldades acrescidas para as estudantes mães-trabalhadoras.

Gestão de papéis: o desafio constante para as mães trabalhadoras-estudantes

A literatura que analisa as determinantes da conciliação entre a vida profissional e familiar tem demonstrado as inúmeras dificuldades sentidas na tentativa de articular os referidos domínios de forma satisfatória, onde as mulheres aparecem como sendo mais penalizadas (Matias *et al.*, 2012). Se é certo que tanto homens como mulheres procuram este equilíbrio, todavia, as mulheres ao assumirem com maior preponderância os papéis familiares que lhe estão prescritos socialmente, sentem mais dificuldades na articulação das tarefas domésticas e do cuidado, sobretudo de crianças e idosos, com a sua atividade profissional (Andrade, 2013; Matias *et al.*, 2012). Ora, este contexto de dificuldade assume também a sua expressão quando, para além do papel familiar, nomeadamente de mães, e o papel profissional se acresce o papel de estudante. Esta triangulação de papéis, no caso das mulheres pode ser particularmente desafiante, tal como documentam estudos feitos no contexto nacional (Oliveira & Temudo, 2008; Andrade *et al.*, 2017).

Para melhor se perceber o alcance destes impactos, é importante considerar que a possibilidade de estudar ou de retomar os estudos por sujeitos adultos não pode ser dissociada da facilidade e acessibilidade trazida pela internet (para além da acessibilidade da informação, a internet é um suporte para a ação de formação propriamente dita). Para o contexto nacional, o estudo de Pinto e Leite (2020), que incidiu sobre o uso das tecnologias digitais como suporte à construção de aprendizagens no ensino superior, realizado com uma amostra estudantes não tradicionais, identificou dois tipos de tecnologias: as não oficiais, usadas pelos estudantes por iniciativa própria; e as tecnologias oficiais, de natureza institucional ou sugeridas pelos docentes. O estudo conclui que ambas desempenham um papel importante no percurso académico destes estudantes. No que se refere às tecnologias não oficiais destacam-se os “espaços virtuais de partilha de informação” criados pelos estudantes enquanto que as tecnologias oficiais servem essencialmente para aceder aos materiais de estudo disponibilizados pelo docente e a comunicação com o

mesmo. O estudo evidenciou, ainda, que o uso das tecnologias é “um suporte à autonomia do estudante na gestão e flexibilidade do tempo e locais dedicados ao estudo, à comunicação entre pares e com o docente, e ao acesso ubíquo a materiais de estudo, à sua pesquisa e partilha” (Pinto & Leite, 2020, p.1).

Mães trabalhadoras-estudantes: gestão de papéis em contexto de pandemia COVID-19

O atual contexto de pandemia implicou a suspensão de atividades letivas presenciais e a passagem, imediata e sem formação prévia, ao ensino a distância. Neste momento, as estruturas habituais que atribuímos à academia, designadamente o espaço campus enquanto permitindo o acesso a um conjunto de funcionalidades partilhadas e enquanto local de convivialidade e frente-a-frente, encontram-se “temporariamente dissolvidas e transformadas em algo menos familiar – uma plataforma online” (Raaper & Brown, 2020, p. 2). Nestas circunstâncias, e não descurando o facto de as mesmas serem excecionais e transversais a toda a população (em particular, o facto de ter colocado, em casa, trabalhadores e famílias, de diferentes idades e ocupações principais), torna-se particularmente pertinente desenvolver esforços de investigação sobre os diferentes regimes de frequência do ensino superior, comparando o que é valorizado no presencial e no online e extraíndo lições para uma revisão futura dos moldes em que se organiza uma oferta formativa que seja mais amigável para o género feminino.

A oferta de cursos em regime não presencial no ensino superior deve igualmente ser equacionada na análise do presente. Na verdade, este formato traz alterações no regime de frequência e na gestão das responsabilidades académicas, profissionais, pessoais e familiares que devem ser equacionadas. Assiste-se a uma procura crescente destas formações e estas desenrolam-se em suportes diversos (MOOC, moodle, plataformas de e-learning e b-learning, videoconferência, etc.) e interessa verificar quem as procura e em que áreas. Esta informação permite adotar estratégias diferenciadas e valorizar as opções de formação oferecidas pelas Instituições de Ensino Superior. Secreto (2013) destaca no seu estudo uma procura crescente por

ambos os sexos embora mais expressivo em mulheres (63%) e em determinadas áreas (ciências sociais e humanas e ciências da gestão). As mulheres manifestam preferência por estas soluções (McSporran & Young, 2001) na medida em que facilmente conseguem encontrar/encaixar na sua programação diária espaços exclusivos para se dedicarem ao estudo e sem interrupções (por oposição aos homens, onde se identifica um padrão irregular de conexão). Parecem ainda bem-sucedidas e disponíveis para seguir um guião estruturado e linear de trabalho, contrariamente aos homens. Estes dois fatores, por si só, já se traduzem num acrescido sucesso do feminino em contexto de formação online, onde é ainda destacada a preferência por utilizar os recursos online como complementares e não em substituição dos presenciais.

Ao abordar o ensino online e, na perspetiva que aqui se valoriza, por comparação com o ensino presencial tradicional, não pode ser descurado o impacto da mediação pela máquina (computador). Para além dos efeitos decorrentes do isolamento físico, o ensino online implica literacia e alguma destreza na utilização da plataforma e dos recursos tecnológicos. O ensino online é visto como resposta a uma procura crescente de formação por parte de novos públicos, não podendo ser descurado este fator para uma abordagem à satisfação e procura destes cursos. Secreto (2013) evidencia as características de flexibilidade, de igualdade de oportunidades, de colaboração (em detrimento da competição) mas também ambientes mais empáticos, centrados na relação e espaços de escuta atenta, o que parece ser particularmente valorizado pelo sexo feminino. Curado-García *et al.* (2010) destacam, entre outros, resultados díspares de género no que concerne a tipologia de tarefas mais desempenhadas em contexto de ensino, como por exemplo, a distinção entre tarefas que exijam pesquisa e recolha de informação vs. atividades de participação imediata (ex. chat, posts). Estes resultados apontam para níveis diferenciados de satisfação no cumprimento de tarefas habituais em contexto de ensino superior. Num estudo sobre as barreiras que o ensino online pode comportar, Henderikx *et al.* (2019) utilizam as variáveis idade, género, nível educacional e anterior experiência de ensino no online para análise de cada barreira (maior número de barreiras, questões familiares, questões profissionais, falta de tempo,

insuficiente conhecimento académico e dificuldade acrescida nos conteúdos do curso). Os resultados apresentam dados relevantes para a tomada de decisão, nomeadamente na conceção e desenho de respostas formativas que promovam oportunidades iguais. Destacamos a importância da experiência anterior em formação online (como barreira que se atenua quando esta experiência ocorre) na medida em que a situação atual de confinamento e de suspensão de atividades letivas presenciais deu essa experiência, de forma idêntica e transversal, ao universo atual de estudantes. Os resultados de Henderikx *et al.* (2019) sublinham ainda que a vivência destas barreiras, embora possa conter aspetos comuns e generalizáveis, é sempre uma experiência única e uma confluência de fatores múltiplos pelo que não só os estudos futuros devem potenciar a voz dos respondentes como devem apoiar-se nas narrativas pessoais. Deve ainda considerar-se este fator no desenho das soluções formativas já que estas deverão ser suficientemente elásticas para acolher a diversidade de circunstâncias de aprendizagem que são sempre individuais.

O estudo de Gonzalez-Gomez *et al.* (2012) destaca a valorização de métodos de ensino devidamente planeados e atividades que estimulem a participação como aspetos de preferência do género feminino assim como são igualmente mais as mulheres que sublinham a importância do papel e do contributo do professor. O primeiro resultado aponta ainda para a preferência por ferramentas colaborativas, o que não acontece nos homens, e destaca a importância dada a elementos informativos (guias de estudo, por exemplo) relativos à organização da lecionação dos conteúdos. O segundo deve ser relacionado com a importância, que o estudo evidencia, relacionada com uma maior valorização de determinadas sessões presenciais em contexto de ensino à distância. Estas permitem uma orientação tutorial que é apontada pelas estudantes como benéfica.

Zembylas (2008) aprofundou a dimensão emocional associada ao estudo e, em particular, aquele que ocorre em ambiente online. A priori, o isolamento físico imposto pelo acesso via computador pode sugerir maior anonimato, contacto impessoal e frieza (por oposição ao presencial ou frente-a-frente), porém, o estudo desenvolvido no Chipre (Zembylas, 2008) identifica a expressão consistente

de emoções negativas e positivas no ensino online com impactos na motivação para estudar (a realização de sessões síncronas que reproduzem o contexto frente-a-frente sendo determinante). Este estudo corroborou a valorização positiva em torno da flexibilidade desta modalidade e acrescentou a sensação de orgulho pela aquisição de conhecimento e competências. Como valorização negativa, foram identificados três sentimentos predominantes: i) medo e ansiedade face ao desconhecido (o online enquanto plataforma de estudo), alienação e necessidade de contacto (físico) e stress/culpa pela dificuldade na conciliação de papéis.

Em suma, os estudos sobre o ensino online no feminino apontam para conclusões contraditórias, como evidenciam Curado-García *et al.* (2010), já que se dividem entre aqueles que concluem que o online vem acentuar a desigualdade entre homens e mulheres já que estas estão menos predispostas para este ambiente tecnológico e outros apontam a solução online como propiciadora de maior igualdade no acesso a formação superior já que as características da flexibilidade e interatividade são particularmente procuradas pelo género feminino. Porém, Raaper e Brown (2020) sublinham que esta oferta se faz acompanhar, com frequência, de um menor suporte académico e de bem-estar que será particularmente penalizador para os estudantes não tradicionais, que teriam vantagens num contexto de estudo devidamente organizado, estruturado e preparado, como o campus, para apoiar os seus estudantes. Já Muñoz-Repiso e Vota (2010) alertam para as limitações de uma visão excessivamente eufórica sobre as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação no esbatimento das diferenças de género, alegando existir ainda um longo caminho a percorrer. Parece-nos que esse caminho passa, inevitavelmente, pela questão da conciliação de tarefas e papéis das mães trabalhadoras-estudantes que, em contexto exclusivamente online como o que decorreu do confinamento entre março e maio de 2020, ganharam novos/outros contornos.

Metodologia

São dois os objetivos gerais deste estudo: por um lado, recolher as vivências próprias do contexto inédito da pandemia para estas

mulheres e, por outro, potenciar o efeito produtivo de uma situação que é, *per si*, destrutiva (Raaper & Brown, 2020) e estabelecer uma comparação entre dois regimes de frequência (presencial e a distância, em contexto de pandemia), extrair as mais valias de cada um e propor um modelo de ensino que, conjugando as valências positivas identificadas, se converta numa resposta mais adequada e potenciadora de maior igualdade de género. Para a concretização dos objetivos do presente estudo e assumindo a sua natureza exploratória, considerou-se importante ouvir as mães trabalhadoras-estudantes acerca das suas experiências de conciliação dos três papéis - mãe, profissional e estudante no ensino superior - durante o período de confinamento decorrente da Pandemia COVID-19, fazendo sentido, como sugerem Henderikx *et al.* (2019), dar espaço às narrativas, sempre únicas, que habitam o espaço do ensino superior. Procurou-se, ainda perceber o impacto desta experiência no percurso académico, fomentando-se ainda uma reflexão comparativa sobre a experiência académica num período dito “normal” e no período de ensino remoto decorrente da situação de pandemia. Neste sentido, foram selecionadas mães trabalhadoras-estudantes a frequentar a licenciatura em Comunicação Organizacional e o mestrado em Marketing e Comunicação da Escola Superior de Educação do Politécnico de Coimbra. Foram considerados os seguintes critérios de inclusão no estudo: ser mãe de pelo menos um filho com idade inferior a 18 anos (considera-se que até aos 18 anos de idade prevalece a figura legal de “menor a cargo”) e ter uma atividade profissional regular. Através dos contactos das investigadoras responsáveis pelo estudo foram identificadas 9 mães trabalhadoras-estudantes, sendo a mesmas convidadas a participar num *focus group*, via email e contacto telefónico. Responderam ao convite 8 estudantes que reúnem pelo menos quatro características da categoria de estudantes não tradicionais (Choy, 2002): entraram no ensino superior mais tarde, maioritariamente por uma via de acesso dedicada a estudantes com trajetória de vida e profissional diferenciada, são independentes do ponto de vista financeiro, trabalham a tempo inteiro e têm filhos menores a cargo. Acresce que a presente investigação incide sobre estudantes-trabalhadoras do ensino superior politécnico que, na sua escolaridade, já tiveram a experiência do ensino presencial

e têm agora a do ensino a distância (pelo contexto de pandemia COVID-19).

Procedimento

O *focus group* foi realizado com recurso à plataforma Zoom, teve a duração aproximada de 1h e 30 m e apoiou-se num guião semiestruturado. Os objetivos do estudo foram explicitados no contacto inicial com as estudantes tendo sido lembrados no início do *focus group*, sendo solicitado o consentimento informado das participantes para a gravação da sessão. Para assegurar o anonimato, a cada estudante foi atribuído um código de E1 a E8. O conteúdo gravado foi analisado pelas investigadoras com recurso à técnica de análise temática de Braun e Clarke (2006, 2013). A análise efetuada, de acordo com os objetivos do presente estudo permitiu identificar dois temas principais: *experiências de conciliação do papel de mãe, de profissional e de estudante e seus impactos e comparação do ensino em tempo “normal” com o ensino remoto*.

Amostra

Uma breve caracterização das participantes evidencia que o grupo de entrevistadas se situa entre os 43 e os 52 anos, uma estudante frequenta o 1º ano do mestrado, sendo outras duas frequentam o 2º ano. Das restantes estudantes, três encontram-se no 2º ano de licenciatura e duas no 3º ano da licenciatura. Importa referir que esta distribuição permite isolar dois grupos por tipologia de tarefa académica já que metade se encontrou em registo de aulas durante o 2º semestre de 2019/20 e a outra em registo de redação de trabalho final, seja de estágio ou de dissertação de mestrado. Das oito estudantes verifica-se que uma é divorciada e as restantes são casadas. Em média, têm dois filhos (uma tem três e outra um) e pelo menos um deles é menor ou aluno em escolaridade obrigatória. Nenhuma estudante indicou comunhão de refeição com idosos, mas três manifestaram ter tarefas regulares de apoio a familiares mais velhos (compras, visitas, apoio/suporte emocional). Todas as estudantes trabalham pelo menos 35 horas por semana e desempenham tarefas administrativas. Duas têm a categoria de

técnica superior em funções de secretariado. Por este motivo, todas conheceram uma passagem para o regime de teletrabalho a partir de março de 2020 embora se observe que metade das participantes se deslocaram com regularidade ao seu local de trabalho durante o período de confinamento.

Apresentação e discussão dos resultados

Experiências de conciliação do papel de mãe, de profissional e de estudante e avaliação dessas estratégias e seus impactos

Os discursos em torno do tema da conciliação de papéis permitiram, de um modo geral identificar a importância da mobilização de recursos de apoio para melhor articular as exigências associadas a cada um dos papéis - ser estudante, ser mãe e trabalhadora. As soluções encontradas foram essencialmente suportadas de forma individual, sem relato da colaboração de outros familiares, com uma carga emocional expressiva e acompanhados de um autoquestionamento negativo sobre si, tal como se ilustra: “Sou eu que não estou a conseguir produzir” (E1), “as coisas não funcionavam como eu pretendia” (E2) ou ainda “E a tese ficou absolutamente parada. Nunca mais lhe consegui mexer, com muita pena minha. [...] O pouco que fiz foi quando me esqueci que havia COVID” (E4).

Ao nível do exercício da atividade profissional, as exigências da mesma, aliadas a sobrecarga de tarefas em horário “menos regulado” levou a que algumas participantes evidenciassem a necessidade de se organizarem com colegas de trabalho e/ou estabelecerem horários para completarem as referidas tarefas. Tal é expresso nos seguintes excertos: “nós tivemos que manter o contacto todos os dias [em referência a colega direta de trabalho], nós combinávamos o trabalho, de manhã eu estou assim, de tarde tu estás assim” (E3) e “Há um momento em que decido ter uma conversa com os meus colegas de trabalho: se vocês querem continuar a fazer horas extraordinárias, continuem. Eu é que não posso” (E6, numa iniciativa de rever procedimentos de trabalho para uma melhor articulação entre colegas e tarefas). Na resposta às atividades académicas, a manutenção do apoio dos colegas parece ter sido bastante importante e foram

identificadas estratégias alternativas de suporte que procuraram replicar o contexto presencial do espaço escola: “Nós estudávamos juntas todos os dias. ‘Alugávamos’ uma sala virtual e estudávamos as duas” (E5; E7) e ainda a valorização das salas Zoom, que permitiam “continuarmos juntos” (E8).

Ao nível da gestão familiar, e em particular do papel de mãe em articulação com os restantes papéis, as participantes revelam, por exemplo, a necessidade de estabelecer espaços de trabalho e de supervisão de atividades. Por exemplo: “De manhã, acordava cedo [...] e eles ainda estavam a dormir. Para tentar conciliar o trabalho e a escola [dos filhos]” (E8) e ainda “Eu estava sempre ligada. Acordo muito cedo e a primeira coisa que fazia era ligar o mail [profissional], para ver se havia algo urgente. Eu começava a trabalhar aquela hora porque a partir das 9h tinha de dar apoio à minha filha [escola]” (E4).

Constatou-se, ainda, pela análise dos depoimentos que, na maioria dos casos, as contingências associadas à acumulação dos vários papéis no espaço doméstico se revelou uma experiência de vida com sentimentos de sobrecarga e “incapacidade” de lidar, de forma adequada, com todas as exigências emergiu, pelo menos em alguns momentos. Os seguintes depoimentos ilustram esta realidade: “foi uma experiência [a de teletrabalho] horrível para mim. Espero não voltar a passar por isto” (E1); “Não queremos deixar nada para trás, queremos fazer tudo” (E8) ou ainda “Eu acreditava que estava numa fase de esgotamento: eram muitas horas de ecrã, muita informação a entrar” (E6) e “Em teletrabalho tínhamos muito mais tudo!” (E7).

Por outro lado, ao nível das relações com os filhos também emergiram alguns momentos de discórdia e tensão. Por exemplo: “Chegou uma altura em que tive que me pôr em bicos de pés. Vamos cá ter uma conversa, vamos reunir. Foi altura de impor, em casa...” (E6).

Já no contexto académico, apesar do sucesso generalizado no cumprimento das tarefas propostas, algumas participantes evidenciaram que não conseguiram ter tempo, ou mesmo energia e disponibilidade psicológica para investir como tinham planeado. A este propósito uma das participantes revela: “O que eu fazia [em teletrabalho] era: trabalhava [para a empresa] até às 18h/19h, depois

jantava e vinha para a mesma sala, a mesma mesa onde estive todo o dia a trabalhar para [a empresa], com o mesmo PC, trabalhar na monografia. Quando fui trabalhar [presencialmente] comecei a pensar no que podia ter posto, no que podia ter feito na monografia. Como é que o meu cérebro, durante os meses que estive em casa, não conseguiu pensar nisto?” (E1).

Destaca-se ainda o sentimento de isolamento social. Por exemplo: “Pior que o vírus é esta situação que estamos a viver de falta de afetos em todos os sentidos” (E4) ou ainda “A segunda-feira é igual à terça, ao sábado, ao domingo, ... nós estamos sempre em casa” (E1).

Comparação do ensino em tempo “normal” com o ensino remoto.

O momento de realização deste estudo proporciona a inevitável comparação entre modalidades de ensino-aprendizagem presencial e à distância e esboçar uma proposta alternativa que se revele mais favorável para os estudantes trabalhadores e com família constituída. As sugestões emanadas evidenciam uma cooperação entre os dois sistemas, visando uma maior flexibilidade na frequência das atividades letivas. Ou seja, privilegiam uma solução versátil, com uma acrescida utilização de recursos à distância (aulas gravadas, por exemplo) que podem ser usadas sempre que o estudante não possa estar presente. Destaque-se que estas propostas se fazem acompanhar também de um sentimento de ansiedade ou de culpa associado ao tempo passado em sala de aula. Alguns excertos evidenciam esta ideia: “[na formação à distância] senti que podia continuar a dar apoio aos filhos” (E4), ou ainda “que mãe sou eu?” [quando está em aulas] (E1).

No modelo futuro perspectivado, importa destacar a permanência de referenciais do ensino presencial no discurso das estudantes, designadamente a valorização do contacto individualizado e de suporte que o professor pode ter. Esta preocupação, mais presente no sexo feminino (Gonzalez-Gomez *et al.*, 2012), é aqui corroborada.

Foi possível identificar, nos discursos analisados, os impactos individuais que a frequência do Ensino Superior proporciona neste grupo de estudantes não tradicionais: “eu ía para a escola e esquecia-

me que existia mundo” (E1 “eu adoro ir para a escola. [estudar] foi das coisas melhores que eu podia ter feito. Aprendi muito [...] e sinto-me feliz quando chego ao fim do ano [letivo] e digo: ‘mais uma batalha vencida’ (E7), “o que nos faz esquecer o que está a acontecer [COVID-19] é mesmo a escola” (E4) e ainda “desde que fui para a [escola] a minha autoestima está lá em cima” (E4). Sobre estes últimos resultados, parece-nos que os mesmos decorrem da experiência de ensino presencial, não existindo ainda tempo ou vivência suficientes para perceber como se reinventariam em contexto de ensino à distância.

Reflexões Finais

O presente estudo, de natureza exploratória, pretendeu contribuir para a compreensão da vivência das mães trabalhadoras estudantes no decurso do confinamento causado pela pandemia COVID-19. Se, como é evidenciado no enquadramento teórico, este grupo de estudantes não tradicionais enfrenta sempre desafios acrescidos para conciliar três papéis de vida, o período vivido no confinamento apresentou-se como uma experiência sobre a qual importa refletir. Por um lado, torna-se claro que a gestão dos papéis de vida foi feita com algum sucesso, uma vez que a maioria das participantes encontrou estratégias e formas de apoio para lidar com as exigências de cada um dos papéis. Por outro lado, verifica-se que esta gestão não foi pacífica, sendo identificados momentos de tensão e sobrecarga sobre os quais importa refletir. Sendo, também um contexto de ensino-aprendizagem novo, para todas as participantes, esta oportunidade tornou-se ainda um ponto de partida para uma reflexão sobre o modo como o ensino superior poderá vir a ter maior protagonismo na inclusão destes públicos – estudantes trabalhadores com responsabilidades parentais.

Numa primeira linha de análise é importante recordar que a gestão dos constrangimentos temporais associados ao cumprimento das várias exigências parecer ter dado primazia à concretização das tarefas profissionais, conjugado com a manutenção do apoio aos filhos, sendo o trabalho académico efetuado no “espaço-temporal” restante. Refira-se que essa priorização já havia sido identificada

por autores como Choy (2002) como característica deste grupo de estudantes não tradicionais em tempo “normal” (por oposição ao tempo excecional vivido em contexto de pandemia). Tal não significa que as tarefas académicas e escolares não tenham sido cumpridas. As mesmas parecem terem sido efetuadas (até com elevado sucesso), embora o espaço a dedicar a este papel fosse ajustado no final de terem sido efetuadas as atividades profissionais e familiares, com impactos na saúde e bem-estar das estudantes. Parece assim que as prioridades foram definidas assumindo-se a importância de “não deixar nada para trás” embora tal tenha desencadeado tensão, sobrecarga emocional e até sentimentos de esgotamento.

Globalmente, o contexto excecional de pandemia foi sentido como gerando sentimentos e emoções contraditórios, ao mesmo tempo “horrível” e “com coisas muito boas”, nas palavras recolhidas. Se por um lado originou uma generalizada sobrecarga de trabalho e uma onipresença do computador para concretizar quase todas as tarefas (teletrabalho, aulas à distância para os filhos menores, aulas do ensino superior igualmente à distância) por outro lado, veio permitir uma convivência do núcleo familiar anormal e que, para várias, foi sentida como momento de aprofundamento de laços e também de autoconhecimento. Não obstante, é inequívoco que esta vivência foi percebida como excecional e algo que não se deseja que se generalize.

A perceção do carácter excecional do momento (pandemia e confinamento) é relevante para enquadrar as propostas que são feitas para repensar o ensino superior e torná-lo mais acolhedor das exigências de uma conciliação de papéis. Embora tenha sido adiantada a vantagem de uma maior flexibilidade na assistência às aulas e aos recursos de suporte (os ganhos imediatos que a suspensão de atividades letivas presenciais trouxe a todos os que têm, diariamente, de conjugar os horários das suas ocupações) é também evidente a importância que a rigidez de horários de aulas e a obrigatoriedade de se deslocar *in situ* pode ter. Estas características parecem disciplinar a organização do quotidiano e balizar os diferentes momentos do dia. Por outro lado, é também nesses blocos que se desenvolve a componente relacional especialmente valorizada pelas estudantes entrevistadas. A passagem a um regime

exclusivamente online seria, por isso, penalizador sobretudo quando recordamos que as principais motivações para voltar a estudar são de ordem pessoal (Choy, 2002; Soares, 2016) e se inscrevem numa lógica de crescimento do autoconhecimento e da aquisição de autoconfiança ou seja, em estreita interdependência com as oportunidades de contacto presencial com colegas e docentes e de convívio e partilha de aprendizagens entre pares. A falta de recuo temporal em relação ao tempo recentemente vivido pode ter gerado uma sobrevalorização dos aspetos positivos associados a uma flexibilização dos horários de acesso e conexão. Esta flexibilização associaria outras perdas fundamentais, antevistas pelas entrevistadas, mas ainda não suficientemente equilibradas no cômputo final de uma equação entre vantagens e desvantagens dos dois modelos de ensino: presencial e a distância.

Apesar da importância das experiências que aqui se relatam, importa destacar que o presente estudo tem um conjunto de limitações que devem ser consideradas no âmbito da possível extrapolação dos resultados para outros contextos. Importa assim referir que, desde logo, o âmbito do estudo pode ser alargado, com recurso a entrevistas individuais, onde os fatores contextuais de variabilidade da vivência destas mães trabalhadoras fossem contemplados, por exemplo, situações de trabalho por turnos, trabalho que implique deslocações pelo país, entre outras. Ao nível familiar seria também importante considerar mães estudantes trabalhadoras de famílias monoparentais e com filhos em idade pré-escolar. Para além de uma maior diversificação do perfil dos participantes o mesmo poderá, no futuro também incluir pais trabalhadores-estudantes de modo a obter uma compreensão mais alargada sobre os desafios que se colocam a estes estudantes não tradicionais. Só uma compreensão mais ampla das necessidades e dos obstáculos vivenciados pelos estudantes trabalhadores e pais poderá conduzir ao desenho de estratégias de ensino-aprendizagem mais ajustadas e atrativas para este público, fomentado, deste modo tanto o acesso como a participação mais igualitárias na formação ao nível do Ensino Superior.

Referências

- Andrade, C. & Matias, M. (2017). Adding school to work-family balance: The role of support for Portuguese working mothers attending a master's degree. *Journal of Adult and Continuing Education* 23(2), 143-161. <https://doi.org/10.1177/1477971417721717>
- Andrade, C. (2013). *Relações trabalho-família e género: Caminhos para a conciliação*. Editora Coisas de Ler.
- Andrade, C., van Rhijn, T. & Matias, M. (2017). School-to-Family and Family-to-School Enrichment in Women pursuing Post-Secondary Education. *Psychologica*, 60 (2), 101-116. https://doi.org/10.14195/1647-8606_60-2_6
- Barke, M., Braidford, P., Houston, M., Hunt, A., Lincoln, I., Morphet, C. & Walker, A. (2000). Students in the Labour Market. *Nature, Extent and Implications of Term-Time Employment among University of Northumbria Undergraduates*. DERA (Digital Education Resource Area). <http://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/4464>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research Psychology*, 3(2), 77-101 <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*. Sage.
- Broadbridge, A. & Swanson, V. (2006). Managing two roles: A theoretical study of students' employment whilst at university. *Community, Work and Family*, 9(2), 159-179. <https://doi.org/10.1080/13668800600586878>
- Butler, A. B. (2007). Job characteristics and college performance and attitudes: A model of work-school conflict and facilitation. *Journal of Applied Psychology*, 92(2), 500-510. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.2.500>
- Choy, S. (2002). *Findings from the condition of education 2002: Nontraditional undergraduates*. Washington, DC: National Center for Education Statistics. Retrieved from <http://nces.ed.gov/pubs2002/2002012.pdf>

- Cinamon, R. (2016). Integrating work and study among young adults: Testing an empirical model. *Journal of Career Assessment*, 24(3), 527-542. <https://doi.org/10.1177/1069072715599404>
- Curado-García, M. Montoro-Pons J. & Ruíz-Molina M.E. (2010). Are there gender differences in e-learning use and assessment? Evidences of an interuniversity online project in Europe. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2, 367-371. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.027>
- Curtis, S. & Shani, N. (2002). The effect of taking paid employment during term-time on students' academic studies. *Journal of Further and Higher Education*, 26(2), 129-138. <https://doi.org/10.1080/03098770220129406>
- Deros, E. & Ryan, A. M. (2008). When earning is beneficial for learning: The relation of employment and leisure activities to academic outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1), 118-131. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.02.003>
- Gonzalez-Gomez, F., Guardiola, J., Rodriguez, O. & Alonso M. (2012). *Gender differences in e-learning satisfaction*. Documentos de trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada, FEG-WP No 1/11.
- Hall, R. (2010). The work-study relationship: Experiences of full-time university students undertaking part-time employment. *Journal of Education and Work*, 23(5), 439-449. <https://doi.org/10.1080/13639080.2010.515969>
- Hecht, T. D. & McCarthy, J. M. (2010). Coping with employee, family, and student roles: Evidence of dispositional conflict and facilitation tendencies. *Journal of Applied Psychology*, 95(4), 631-637. <https://doi.org/10.1037/a0019065>.
- Henderikx, M., Kreijns, K., Muñoz, J. & Kalz M. (2019). Factors influencing the pursuit of personal learning goals in MOOCs, *Distance Education*, 40 (2), 187-204. . <https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1600364>
- Hodgson, A. & Spours, K. (2001). Part-time work and full-time education in the UK: The emergence of a curriculum and policy

- issue. *Journal of Education and Work*, 14(3), 373-388. <https://doi.org/10.1080/13639080120086157>
- Lingard, H. (2007). Conflict between paid work and study: Does it impact upon students' burnout and satisfaction with university life? *Journal of Education in the Built Environment*, 2(1), 90-109. <https://doi.org/10.11120/jebe.2007.02010090>
- Markel, K. S. & Frone, M. R. (1998). Job characteristics, work-school conflict, and school outcomes among adolescents: Testing a structural model. *Journal of Applied Psychology*, 83(2), 277-287. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.83.2.277>
- Martins, M.H. & Marques J. F. (2016) Prefácio. In J.F. Marques, M.H. Martins, C. Doutor & T. Gonçalves (eds.) (2016). Univers(al) idade. *Estudantes “não-tradicionais” no ensino superior: Transições, Obstáculos e Conquistas* (pp. 4-8). Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações (CIEO) e Universidade do Algarve. ISBN: 978-989-8472-65-6
- Martins, S.C., Mauritti, B., Machado, R. & Costa, A.F. (2018, March 6-7). *Pathways and access to Higher Education dynamics and diversity among Portuguese students in the European context*. [Apresentação em Conferência]. EUROSTUDENT VI Final Conference, Berlim, Alemanha. <https://ciencia.iscte-iul.pt/publications/pathways-and-access-to-higher-education-new-dynamics-and-diversity-among-portuguese-students-in-the/54510>
- Matias, M., Andrade, C. & Fontaine, A. M. (2012). The interplay of gender, work and family in Portuguese families. *Work, Organization, Labour and Globalization*, 6(1), 11-26. <https://www.jstor.org/stable/10.13169/workorglaboglob.6.1.0011>
- McSporran, M. & Young S. (2001). Does gender matter in online learning?, *ALT-J – Research in Learning Technology*, 9 (2), 3-15. <https://doi.org/10.1080/0968776010090202>
- Munóz-Repiso A. & Vota A. (coord.) (2010). *Competencias em TIC e rendimento académico em la universidad: diferencias por género*. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

- Oliveira, M., & Temudo, E. (2008). Mulheres Estudantes Trabalhadoras na Universidade do Porto – Uma licenciatura “fora de tempo” ou “sem tempo”? *Ex-aequo*, 18, 147-173.
- ONU (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Resolução adotada na Assembleia Geral de 25 de Setembro de 2015. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2013). *Education at a glance*. Paris: OCDE. [https://www.oecd.org/education/eag2013%20\(eng\)--FINAL%2020%20June%202013.pdf](https://www.oecd.org/education/eag2013%20(eng)--FINAL%2020%20June%202013.pdf)
- Park, Y. & Sprung, J. M. (2013). Work-school conflict and health outcomes: Beneficial resources for working college students. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(4), 384-94. <https://doi.org/10.1037/a0033614>.
- Pinto, M. & Leite, C. (2020). As tecnologias digitais nos percursos de sucesso académico de estudantes não tradicionais do Ensino Superior. *Educação e Pesquisa* 46, 1-17. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046216818>
- Quintas, H., Fonseca H. & Gonçalves T. (2018). As relações sociais entre os estudantes maiores de 23 anos. In A. Fragoso & S. Valadas (Coords.) *Estudantes não tradicionais no Ensino Superior*. CINEP/IPC, (pp. 125-143). ISBN: 978-989-54277-5-8
- Raaper R. & Brown C. (2020) The Covid-19 pandemic and the dissolution of the university campus: implications for student support practice. *Journal of Professional Capital and Community* 5(3/4), 343-349. <https://doi.org/10.1108/JPC-06-2020-0032>
- Secreto P. (2013). Gender Equality in Online Learning: The case of UP Open University. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 103, 434-441. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.357>
- Squires, V., & Disano, J. (2017). Painting a picture: Understanding our student parent profile on campus. *Journal of Global Education and Research*, 1(1), 1-8. <https://doi.org/10.5038/2577-509X.1.1.1004>

- Tonin, E., Amorim, P. & Menezes, I. (2016). Os candidatos adultos não tradicionais – “maiores de 23” – e a equidade de acesso à educação superior em Portugal. *REBES - Revista Brasileira de Ensino Superior*, 2(3), 18-30. <https://doi.org/10.18256/2447-3944/rebes.v2n3p18-30>
- Valadas, S., Fragoso, A., Vilhena, C. & Conceição M. (2016) Non-traditional Students Transitions to Higher Education: A case study in the University of Algarve. In J.F. Marques, M.H. Martins, C. Doutor & T. Gonçalves (eds.). *Univers(al) idade. Estudantes “não-tradicionais” no ensino superior: Transições, Obstáculos e Conquistas*. Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações (CIEO) e Universidade do Algarve, pp. 22-34. ISBN: 978-989-8472-65-6
- Van Rhijn, T. (2014). Barriers, Enablers, and Strategies for Success Identified by Undergraduate Student Parents. *Canadian Journal for New Scholars in Education*, 5(1), 1-10. <https://journalhosting.ucalgary.ca/index.php/cjnse/article/view/30527>
- Warren, S. R. (2002). Stories from the classrooms: How expectations and efficacy of diverse teachers affect the academic performance of children in poor urban schools. *Educational Horizons*, 80(3), 109-116. <https://www.jstor.org/stable/27548242>
- Wyland, R. L., Lester, S. W., Mone, M. A. & Winkel, D. E. (2013). Work and school at the same time? A conflict perspective of the work-school interface. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20(3), 346-357. <https://doi.org/10.1177/1548051813484360>
- Zembylas, M. (2008). Adult learners’ emotions in online learning, *Distance Education*, 29 (1), 71-87. <https://doi.org/10.1080/01587910802004852>

Capítulo 3

Chapter 3

Anna Młynarczuk-Sokołowska

Students with refugee background in the Polish educational system in the context of a lockdown period

Abstract

The purpose of this chapter is to analyze chosen problems and challenges related to developing teachers' competencies to work in a culturally diverse environment (Polish reality) in the context of the first lockdown period. The text consists of two complementary parts. The first one shows the main issues connected to teacher education from the perspective of higher education. The second one presents the situation of students from refugee backgrounds related to their participation in remote education during the lockdown period (including the research interviews carried out by the author of the chapter). The analyses presented in the chapter show that one of the priorities of teacher education is to develop their professional competencies in the field of providing remote education with culturally diverse groups taking into account the needs of students from migrant backgrounds (especially refugees). The interviews conducted by the author of the chapter present the fact that remote

education was associated with many difficulties for refugee students. This resulted from the fact that the teachers did not take into consideration the situation and special needs of this group of students. This chapter may be useful for anyone interested in preparing teachers to work in a culturally diverse environment taking into account new challenges. The issues analyzed in it may provide inspiration for designing further research on the teachers' competencies in remote education in a culturally diverse environment.

Keywords: teacher competencies, remote education, students with refugee background, culturally diverse environment

The space of modern schools, regardless of the country, is culturally diverse to a greater or lesser extent in the context of national, ethnic, linguistic and religious fields. Migrations has transformed the cultural landscape of modern schools, which is reflected in everyday school life. In many schools, apart from indigenous minorities, new groups of students from migrant backgrounds are starting to participate in education. Children and teenagers with migration experience (including forced migration) differ from students from the receiving society in terms of culture, religion, language, biographical experiences, etc. Previously they functioned in completely different educational systems, and that is why they perceive many elements of school reality differently than most students (role of the teacher, way of dressing, communication with peers, etc.). Therefore, developing competencies to work in a culturally diverse environment is a very important element of teacher education (on the higher education level, during supplementary education, etc.). It should be emphasized that not only the cultural landscape of contemporary education is changing dynamically but also its context. Consequently, lifelong education is necessary. Teachers' competencies should be continuously developed.

This chapter explores problems and challenges related to developing teachers' competencies to work in culturally diverse schools (Polish context) from the perspective of remote education during the first lockdown period (from March 26, 2020 to June 26, 2020). The chapter consists of two parts. The first one addresses the main issues

related to teachers' intercultural competencies (including higher education). The second one analyses the situation of students with refugee background in the context of participating in remote education during the first lockdown period. The considerations in the second part of the chapter are enriched by the narratives of forced migrant students (fragments of the interviews conducted by author of the text). The chapter ends with conclusions related to developing teachers' competencies in the field of designing remote education in a culturally diverse environment.

Developing intercultural competencies: priority of contemporary teachers education

The phenomenon of multiculturalism can be observed since the beginning of human history. Human beings and their culture exist best in a situation of differentiation and constant meeting with Others, because only such conditions motivate people to learn and be creative. Certainly, interactions between cultures, as well as understanding and giving value to one's own culture, define its place (Nikitorowicz, 2013, p. 9). Cultural diversity has a huge potential. But it can be the source of many open and hidden problems. It is education that determines what intercultural relations will look like in contemporary societies.

The profound impact of the scope and quality of teachers' competencies on student's learning requires our attention more than ever as the student population continues to change (Lin & Bates, 2014, p. 1). Teachers are responsible for operating educational systems; that is why they need strong and efficient professional competencies (Selvi, 2010). It is difficult to disagree with the statement that professional competence which teachers need in the global world and diverse multicultural schools is very different than what it used to be when the task of the school was to support the construction of a rather 'monocultural' nation state (Räsänen, 2005, p. 92). Therefore, developing the competencies of future teachers, educators and other groups of students who will be involved in educational practice in the future (already in the course of academic education) is crucial. More and more universities in the world

provide various types of courses aimed at students, the purpose of which is to prepare them for work in a culturally diverse environment. Despite the fact that the situation in this area has improved, it is not yet a standard in the education of future teachers, educators, etc. The results of research conducted in many countries around the world show that teachers may not have the required disposition to be effective intercultural educators or the skills to guide young people to develop intercultural competences (Banks, Cherry & McGee Banks, 2003, Leutwyler, Carola, Petrović, Dimitrijević & Zlatković 2014, Młynarczuk-Sokołowska & Szostak-Król, 2016).

At this point it is worth considering what competencies teachers need to work effectively in a culturally diverse environment. Generally speaking, it can be said that these are intercultural competencies. On the basis of a literature analysis, it is possible to distinguish many perspectives of perceiving the type of disposition, which will enable effective functioning in conditions of cultural diversity. More than three hundred terms and constructs relate to the concept of intercultural competencies or are used interchangeably (Spitzberg & Changnon, 2009, Bodineet al. 2021). They are described by different terms such as cross-cultural competence, cultural sensitivity, cultural expertise or effectiveness, multicultural awareness, intercultural communication, etc. (Jokikoko, 2010, Bennett, 1993; Bennett & Gastiglioni, 2004; Kealey, 1990; Salakka, 2005; Sue, Arrondo & McDavis, 1992, Byram, & Grundy, 2003, Lustig & Koester, 2006, Młynarczuk-Sokołowska, Szostak-Król, 2016). Regardless of the differences in concepts that focus on emphasizing other aspects of intercultural competences, they all focus on the ability to deal with cultural differences. All refer to an ability to encounter diversity in a positive, respectful way (Jokikoko, p. 26). Sławomir Magala has proposed a broad and metaphorical view of intercultural competencies. According to Magala, this particular competence can be compared to a backpack or a toolbox, gradually filled with tools by people when they encounter different 'software' of the mind (Magala, 2011). This definition refers to the understanding of culture proposed by Geert Hofstede, who claims that culture is a collective mind software which distinguishes members of one group from another. Cultural differences can be embedded in the following

fields: masculinity – femininity, individualism – collectivism, power distance, avoiding uncertainty, time orientation (Hofstede G., Hofstede G. J. & Minkov, 2010).

Intercultural education enables intercultural competencies to develop. According the Holistic Intercultural Education Concept (HIEC) by J. Nikitorowicz (2005), intercultural education is a process that involves a series of actions, both intentional and institutional, as well as spontaneous ones. Intercultural education enables us to change the perceptions of difference and therefore overcome the path from Strangeness to Otherness. This means that in the course of its process, the threatening Stranger, i.e. a person who is different, unknown or little-known, who can arouse distrust, negative emotions and a sense of danger, can become perceived as an interesting Other thanks to the acquired skills (Gudykunst & Kim 2019). They may arouse curiosity, interest, willingness to interact in order to get to know each other and consequently, in spite of the differences, to be understood. Intercultural education is an area of observation of Others in different spheres (psychological, concerning a worldview, social, economic, cultural etc.) and of dialogue, which allows us to develop our own multidimensional identities (Nikitorowicz, 2017). This type of education is an attempt to create a society open to diversity, Otherness and Difference (The Concept of Perceiving and Interacting with the Other, an Holistic Concept of Intercultural Education, Nikitorowicz 2005, 2018). Therefore Jerzy Nikitorowicz points out that it should be dedicated to acquiring competence by teachers, students and parents, including: shaping the equality of all cultures and preparing individuals for a peaceful coexistence in a pluralistic society (1); sensitising regarding Otherness (2), different cultural rooting and tradition as well as shaping an open and tolerant attitude (3), enabling the exchange of values, dialogue and negotiation (3); an implementation of self-perception from the perspective of the Other as something enriching and curious rather than hazardous and hostile (4); realising one's own cultural identity, increasing the feeling of one's own value, of safety and self-acceptance (5); shaping the skill of problem-solving, regarding prejudice and negative stereotypes that function in a particular society (6) (Nikitorowicz, 2002, p. 27).

Preparing teachers to work in a culturally diverse environment requires a methodical knowledge regarding goals, content, methods, and forms of regional, multicultural and intercultural education. Knowledge of methods and forms of work with a culturally diverse group, inclusive of all students in the educational process (including those with special educational needs) and the ability to carry out activities in an intercultural context are integral element of teaching staff intercultural competencies. Practical experience acquired through contact with different cultures, foreign language, etc., is also important to support the acquired knowledge.

It is worth noting that in today's dynamically changing world, it is not enough for teachers to have high intercultural competencies. They should also foster the development of intercultural competencies among their students. Teachers have the opportunity to affect their students' awareness, open the world for them, and provide them with tools to critically analyse global phenomena and to act for a more equal and sustainable world (Jokkikoko, 2010). At the classroom level, teachers should develop an intercultural understanding perspective in students by giving them tools to compare different events and issues in the past, present and future across countries. From the perspective of intercultural relations is an understanding that there are many ways of looking at people, history and issues and that the environment colours our perception (Mthethwa-Sommers, Kisiara, 2015). Teachers should be ethical professionals, responsible for supporting the personal and academic growth of all their students, regardless of background, culture, language, religion, ethnicity, gender, sexual orientation, etc. (Nieto, 2000, Jokkikoko, 2010). Teachers should not choose whose learning to support and whose not to (Jokkikoko, 2010). To better meet the needs of the diverse student population, culturally responsive teaching should be in place in all schools (Lin and Bates, 2014). An interculturally competent teacher can also monitor socially unacceptable behaviors (such as racism, xenophobia, etc.) and develop a tolerant atmosphere in schools (Mthethwa-Sommers, Kisiara, 2015).

Poland is a country with a relatively low degree of cultural diversity. As part of the National Census of 2011 conducted by the Central Statistical Office, 97,09% of respondents (including people who

also declare a second nationality) declared Polish nationality. The specificity of its cultural diversity is created mainly by indigenous national and ethnic minorities (Narodowy Spis Powszechny..., 2011). Despite the fact that Polish society is characterized by a low degree of cultural diversity, the cultural landscape of the country is changing under the influence of migration movements. More and more students whose parents have decided to leave their country for economic, professional or forced reasons have become participants in the educational system. Being involved in the education of students from migrant backgrounds (including forced migrants) – regardless of its specificity – is becoming more and more natural from the perspective of teachers. Polish teachers' experiences regarding working with individuals of different cultures and culturally diverse groups are constructed by following factors: the type and specifics of a school (minority dedicated school, bilingual school, foreign language school, multicultural school), specifics of the region and the type of settlement (frontier, cultural centers) as well as the social-cultural diversity of its residents (the proximity of the institution regarding the refugees, the presence of indigenous and new cultural minorities in a majority society), the activity of a school regarding international cooperation (regional, cross-border, EU), the open attitude of the teaching staff towards the multi- and intercultural issues on both local and global level, their ability to acquire knowledge and skills regarding the discussed field (Dąbrowa, Markowska-Manista, 2010, p. 48). The aforementioned factors determine various challenges and educational needs as well as the mode of functioning of a particular institution. One should mention the fact that working in a culturally diverse environment is a major challenge, as unpredictability and permanent change are its inherent elements. Therefore, it is not possible to prepare the teaching staff for solving every unforeseen situation. Individuals must rely on themselves when searching for solutions to some issues. Individuals characterised by responsibility, the wisdom of referring to the pedagogical knowledge and their own experience, that manifest organisational skills (Szczurek-Boruta, 2014, p. 201) as well as the readiness to self-learning and acquiring additional knowledge, are prepared to face this challenge. At this point, it is worth adding

that teachers need intercultural competencies not only for ethnic, racial or linguistic differences but for other subcultural differences as well. If cultures are seen as dynamic, flexible and constantly changing constructions affected by various subcultures, intercultural learning/education and competence cannot merely be seen as the possession of specific knowledge on particular cultural groups, or skills on how to behave in certain cultural contexts, but as a process which demands constant reflection, openness and willingness for mutual learning (Jokikokko, p. 22). It is crucial to remember that intercultural competencies should not be seen as an additional or separate part of teachers' professional competencies but more as a holistic perspective that affects all choices teachers make in a broader context – in the classrooms, society and the world. Thus, intercultural competencies constitute teachers' professionalism and way of working in intercultural contexts (Jokikokko, p. 26).

The author's experiences with working in a culturally diverse environment show that the attitudes of teachers and students towards developing their own intercultural competences and their students in the future are varied. Scientific research proved that teachers' beliefs about intercultural education differ according to different levels of intercultural sensitivity and – conversely speaking – that a development of intercultural sensitivity might lead to a change in one's beliefs about intercultural education (Leutwyler, Mantela, Petrović, Dimitrijević, Zlatković, 2014). Miranda Lin and Alan Bates note, by quoting Van Hook that teachers' beliefs influence and affect their teaching practices and become barriers that prevent the integration of curriculum for diversity (Lin & Bates, 2014, Van Hook, 2002). Implementing a diversity curriculum however, is not without difficulty, because of the fear, uncertainty, or discomfort of many teachers. It still happens that specific content of intercultural education, especially the difficult issues, openly discussed in the public discourse (e.g. the issue of admitting and the integration of refugees), meet with resistance from school principals and parents as well as confusion among teachers (Lewowicki, 2008, p. 23). That is why besides teachers' intercultural competencies the implementation of intercultural education and a certain attitude of readiness to overcome various problems related to it is also important.

Educational curriculums addressed to students of educational sciences and complementary training of the teaching staff should be accompanied by the development of feelings and sensitivities towards the Other, teaching the art of life, the art of interpersonal and social relationships, anything that determines the culture of mutual cohabitation and the accomplishment of the coexistence paradigm, present in education (Szczurek-Boruta, 2014, p. 206). Moreover, one should remember, that each culture should be open to encounters with other cultures. Only the intercultural interactions allow for the full understanding as well as evaluating the value of own culture, determining one's own place in consideration of the culture, perfecting and developing culture, and the shaping of open attitudes (Nikitorowicz, 2010, p. 29).

At the University of Białystok (the Faculty of Education), academic teachers try to enable students to acquire knowledge and skills imperative for future occupational tasks. The academic team of the Department of Intercultural and Elementary Education carry out an intercultural education curriculum. Moreover, preparing future teachers and pedagogues for the inherent challenges regarding working in multi-cultural environments, takes place during dedicated seminars. There are courses like 'Selected issues regarding working with a minority child', 'Anti-discrimination workshops'. Students of international studies (including the Erasmus Plus participants) have the opportunity to select dedicated programs e.g. 'Working with a culturally diverse group', 'Designing intercultural projects' (by Anna Młynarczuk-Sokołowska, 'Intercultural awareness' (by Emilia Żyłkiewicz-Płóńska). The important aim of the mentioned courses is to shape the attitudes of future educational staff, allowing them to work individually, to expand their own intercultural competencies. During the classes, apart from equipping students with a firm theoretical basis, members of Department of Intercultural and Elementary Education try to show them the practical possibilities of translating pedagogical theory to educational practice, and the principles of designing educational initiatives, and they experience some of these while working with educational institutions as well as experiencing innovative methods and forms of work. Subjects on intercultural topics are also implemented among others at the

University of Silesia in Cieszyn, University of Warsaw and the Jagiellonian University in Cracow. Those who are interested in the issue can study at the postgraduate studies level (e.g. Regional and Intercultural Education, Teaching Polish as a Foreign Language, Inclusive Education). Postgraduate studies preparing for work in a culturally diverse educational space are conducted by, among others: Cardinal Stefan Wyszyński University, Maria Curie-Skłodowska University in Lublin. The widest version of this adapted to current educational challenges, developing the competencies of students and teachers is offered by non-governmental organizations. Training programmes are implemented, by the following Polish non-governmental organizations: Forum for Social Diversity Foundation (Warsaw), Polish Migration Forum (Warsaw), Dialog Foundation (Białystok), The Open Education Foundation (Białystok).

Remote education in a culturally diverse class. Perspectives of students from refugee backgrounds

Students from refugee backgrounds are people who were forced to migrate to other countries because of persecution and threats on their lives in their native lands. Many of them bring the baggage of difficult, negative, often traumatic, experiences (Młynarczuk-Sokołowska, 2019, 2020). Finding themselves in the world of a new school is not an easy task. Students from refugee backgrounds may find adjusting to a new school reality challenging, due to traumatic experiences from the home countries (pre-immigration phase). Together with this, their disrupted and limited access to formal schooling may result in significant gaps in educational knowledge and conceptual development and their understanding of school structure, practices and classroom routines, causing difficulties for their learning across the curriculum (Hammond & Miller, 2015).

An analysis of the literature shows that some countries have more experiences with the integration of forced migrants than others. In any case, preparation for working with students experiencing forced migration and culturally diverse groups is still a big challenge for education systems, teachers and education of pedagogical students (higher education level). Forced migrants, changing the country

of education, usually begin the learning process in a new school, struggling with language difficulties and curriculum differences. Students of refugee backgrounds have varied educational experiences: some settled well but some do not 'fit in'. The parents of many of them value the efforts undertaken at their schools, but some of them still suffer from a lack of support. These students are also faced with the dilemma of in/visibility: they often stand out — for various reasons — but their needs are often 'invisible' and they fail through deficiency of the educational system (Hammond & Miller, 2015). The importance of schooling for children of refugee backgrounds has been acknowledged in a number of studies. Schools are a stabilising force in the lives of children and young people of refugee backgrounds as they provide a safe space for 'new encounters, interactions and learning opportunities' (Matthews, 2008, p. 32). Schools are not only sites for developing new language competencies, and study literacy, which are pre-requisites for educational success. They also play an active role in facilitating children and young people of refugee backgrounds to become citizens in their country of settlement by helping them to develop familiarity and a sense of belonging within their school and broader communities (Sidhu, Taylor & Christie, 2011). At this point it should be noted that children and teenagers from refugee backgrounds are students with special educational needs, who are often unable to participate in the educational system without individualization of the education process (Młynarczuk-Sokołowska, Szostak-Król, 2019).

In Poland, children (regardless of nationality, social status, etc.) from the age of seven are subject to compulsory education, which obliges them to study in an eight-year primary school, but not longer than when the student turns 18. According to the educational law in Poland an integrated model of supporting foreigners in the school space has been implemented. This means that children with migration experience (including forced migration) are included in mainstream education. Poland thirty years ago (that is, in 1991), by becoming a party of the international Geneva Convention and the New York Protocol made a commitment to provide protection to foreigners who look for safe living conditions (Konwencja dotycząca... 1951, Protokół dotyczący..., 1967). In Poland, relatively few foreigners

receive international protection. According to the annual Reports/Information of the Head of the Office for Foreigners on the application of the Act of June 13, 2003 on granting protection to foreigners within the territory of the Republic of Poland in the scope of fulfilling the obligations resulting from the Geneva Convention and the New York Protocol relating to the status of refugees, for years, the largest group of foreigners who are applying for international protection are citizens of Russia (Chechen nationality) (Ochrona międzynarodowa w 2019, 2018, 2017, 2016). In 2020 the biggest group of foreigners covered by international protection in Poland, whose children attend Polish schools, were mainly citizens of Turkey. Among the forced migrants receiving formal education were also Belarusians, Chechens (citizens of Russia), Ukrainians and Tajiks. The internal situation (the matter of the presidential election) in Belarus has resulted in an increase in applications for refugee status in Poland submitted by Belarusians (Ochrona międzynarodowa w 2020...).

Pursuant to Polish law, it is possible to support students with migration experience through education in preparatory classes (welcome classes), cooperation with the help of a teacher (intercultural assistant), participation in classes in Polish as a foreign language, making up for school backlogs, developing their cultural identity and religion (Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 roku, Prawo oświatowe..., Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 sierpnia 2017 r..., Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 kwietnia 1992...). A new and still rarely implemented opportunity to work with student migrants in Poland is participating in the so-called Welcome Class (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 sierpnia 2017 r...). Over the last several years, a lot has changed in terms of teachers' competencies to work with research with refugee experience and with culturally diverse groups.

Teachers are becoming more aware of the challenges and problems that arise in a culturally diverse environment. More and more teachers know the methods and forms of working with students with migration experience and a culturally diverse group, and implement them in educational practice. School principals are becoming more and more aware of possibilities for supporting migrant students

in the school space as set out in Polish educational law. In Poland, it is possible to find instructive examples of inclusive educational institutions that can serve as an example for others. There are also schools characterized as being closed to diversity, for which migrant students (especially forced migrants) are still a big problem (because, for example, they lower the school's achievement standards).

The Covid-19 coronavirus pandemic has caused a number of changes to various levels of human activity. Contemporary schools and universities are rapidly facing the new challenge of remote education. Headmasters and teachers with various IT competences started designing and implementing distance education overnight. It was (and still is) a very difficult situation for the teaching staff and students at every stage of education (regardless of the place of residence, nationality, ethnic origin, etc.). The report of the United Nations High Commissioner for Refugees shows that, in general, the situation of children of forced migrants during the period of the first closure of schools was extremely difficult. Especially in the case of children without adult care – they often lacked any access to education (Raport UNHCR, 2020). The analyses of distance education conducted in Poland mainly concern students belonging to the majority group and teachers. They do not explore the situation of students from migration backgrounds.

According to the opinion of a team of experts, during the first lockdown in Poland, students with forced migrant experience struggled with a number of problems (Koronawirus. Sytuacja migrantów i migrantek..., 2020). A major problem (especially in the case of people living in refugee centers) was the lack of computers and equipment enabling audiovisual communication with the teacher. Some groups of students from refugee backgrounds during the difficult period of closure additionally experienced (for a certain period of time) a broadly understood digital exclusion. During the distance-learning period, many schools did not offer Polish language classes and compensatory classes from various subjects which, according to Polish law, can be available to students with migration experience. This was undoubtedly a factor in the deepening of school problems and difficulties. Another important obstacle was the lack of adequate support for refugee students from their parents during

remote education. They were: parents' lack of appropriate technical skills and computer competencies to help their children to use online communication tools; a language barrier (parents themselves were not able to help their children in implementing remote education); digital exclusion of parents and inability to communicate in Polish and in consequence lack of direct communication between teachers and parents of foreign children (Koronawirus. Sytuacja migrantów i migrantek..., 2020).

In the governmental level in the case of education of students with special educational needs, only general recommendations were formulated and possible materials were indicated. Because of the fact that the term 'student with special educational needs' also applies to students with migration experience – the recommendations also applied to this group. Due to the specificity of recommendations, the lack of detailed solutions and materials, and the lack of state involvement in this area of the school's work, they can be considered of little use from the perspective of designing educational activities by the teachers (Wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami..., 2020).

The qualitative interviews (Młynarczuk-Sokołowska, 2020) in the center of research situating the voice of students with forced migrant experience, conducted by the author of the chapter schools shows that this group of students associated remote education with a high level of stress and a sense of loneliness mainly due to the lack of contact with teachers. The findings presented below are not representative; however, they well illustrate the experiences of students with refugee backgrounds at the beginning of the first lockdown period and the specificity of the educational process designed by teachers.

From the narratives of students with experience of forced migration it follows that remote education in their school was based on teachers sending materials for individual work at home. Classes carried out using instant messaging were not a common practice. As a result, they experienced difficulties in understanding the material for their individual work (fragments of texts, exercises, audiovisual recordings, etc.) and experienced a great lack of contact with the teacher (by

Internet communicators). The inability to talk to the teacher also resulted in difficulties with understanding written instructions and material for their own work. Children and teenagers from refugee backgrounds are students with different levels of linguistic competence in the use of the Polish language. But it is worth noticing that sometimes even students with a good comprehension of Polish language face difficulties with understanding the instructions (because of specific language – terminology related to a given area of knowledge, etc.). Difficulties with solving the tasks sent by teachers and no possibility of communication with the teachers and thus accumulating school backlogs resulted in fear of not being promoted to the next grade. The fear of staying in the same grade twice was experienced not only by students whose language competencies are at a low level or by those who struggle with school difficulties on a daily basis – as might be expected – but also by students who had no problems with learning. The narratives of students with forced migration experiences indicated the fear of losing linguistic competence to communicate in Polish, because of the lack of possibility to contact Polish peers. According to the opinions of the students with refugee backgrounds, the school management showed kindness towards them – introducing promotion strategies to the next grade. As you can guess, it was a form of compensation for the imperfection of remote education.

Table 1. Participation in remote education from the perspective of the forced migrant students' experience

	Experience of	Narratives
Remote education (with limited contact with teachers)	Individual work of students on the basis of materials sent by teachers (fragments of texts, exercises, audiovisual recordings, etc.)	We could not learn this subject - because we did not understand too much... And if our teacher told us how to do it - I would understand and remember everything ... (girl, 12 years old). We didn't simply contact the teachers - so it was as if our learning was not going forward... Because we had emails, and not, for example, via a webcam, and it was very difficult - because we didn't understand it. This is why we are having a hard time this year... (girl, 11 years old).
	Difficulties with understanding written instructions and material for their own work	- It was a very hard time... I did not understand everything then... - What does it mean? [A.M-S] - Because when they (the teachers) explained a topic or the task was difficult - I couldn't understand... Even if you had to read a book, it was hard - I couldn't understand... (girl, 11 years old).
	Fear of losing linguistic competence to communicate in Polish	And we also did not see friends (school peers - A. M-S.) - and it was also difficult ... Because in this coronavirus - we were very distant during this period - because we did not meet. And it was as if we were losing contact with one other ... And when the first bell rang (after returning to school after lockdown), it was very difficult for me to talk to my friends (i.e. classmates) with whom I am friends - Poles. Because I have forgotten all the words - and they were strangers to me... And not like they used to be - because I didn't see them (girl, 12 years old).
	Accumulation of school backlogs resulted in the feeling of fear of not getting promoted to the next grade	I was afraid that I would not get promoted to the fifth grade. I was also afraid that it would be a massacre in the fifth grade (because of school backlogs - supp. A. M-S.)... And I was very concerned about it... I was so concerned.... But we all passed... - because everyone in our class did. I think it was this way as the headmaster thought it was difficult for us. (...) I got very good grades at the end of the year. That's why I passed ... And when I saw that card - the certificate - I turned it - and my grades were good. Only the grade from maths was worse. Because she (the teacher) gave us a grade for the first semester, not for the second (girl, 12 years old).

Source: own research.

Based on the analysis of the empirical materials, it can be concluded that it resulted from insufficient preparation of the school and teachers for remote education in a culturally diverse environment. The narratives of children and teenagers show that their special educational needs were not taken into account. During designing remote education, the teachers did not pay attention to the specific situation of students from refugee backgrounds and did not individualize the educational process. The sphere of emotional experiences of students with a refugee experience was also overlooked.

During the first lockdown in Poland, non-governmental organizations and intercultural assistants tried to support the process of educating students who had experienced forced migration. NGOs and intercultural assistants involved volunteers – i.e. pedagogy students (i.a. Dialog Foundation). Thanks to them, many educational initiatives were implemented, enabling students from refugee backgrounds to participate in education through

dialogue in Polish and through interesting activities. They were an important experience for students. From the students' point of view, it was an important element in developing their intercultural and methodological competencies, which are very important in the context of their future educational work.

Conclusions: Towards teachers' sensitivity to the Other

Cultural diversity has been an integral part of education for centuries. Currently, we can observe an intensification of migration movements, and therefore, the structure of cultural diversity of educational institutions is changing. In many schools, it is getting easier to meet students from sometimes distant ends of the world. They, together with their parents or alone, left their home country, out of fear of losing their life or health. Therefore, it is important that the professional competencies of teachers also include intercultural competencies (including methodological skills) which will contain sensitivity to diversity, the ability to work with migrant students, a culturally diverse group. At the same time, it should be remembered that intercultural competencies are not enough. It is also a priority for teachers to implement an intercultural curriculum among the students they work with. Therefore, at the level of higher education, the future teaching staff should be prepared to work and recognize cultural diversity. More and more universities in the world are aware of this and provide courses that prepare students in this field. This is also the case in Poland. The world situation in the context of preparing teachers to work in a culturally diverse environment looks better and better. However, this is a space where still a lot needs to be done. Preparing to work with culturally diverse groups, some of which are refugee students, is a particular challenge especially during the lockdown because of the pandemic. This group of students, despite cultural differences and linguistic difficulties, brings a baggage of difficult experiences to the education system. The situation of forced migrant students was difficult around the world during the first lockdown. In Poland students with refugee experience struggled with many problems. Some students could not take part in online learning and participate in the virtual life

of their class. Technical problems (e.g. no access to computers) were solved relatively quickly. The author of the chapter observes that remote education took place mainly without communicating with teachers by video communicators. It mainly involved sending tasks to be done by students. That is why remote education was associated by this group of students with a high level of stress and a sense of loneliness, fear of not getting promoted to the next grade, and fear of losing linguistic competence to communicate in Polish, etc. Thanks to the experiences of remote education during the first lockdown period, the situation of forced migrant students is despite problems much better.

Either way, it is worth noting that nowadays schools that are influenced by neoliberal ideology mainly focus on completing tasks and measuring student outcomes. This distracts from taking action to meet the educational needs of children and young people in a diverse community, caring for their well-being, and minimizing the energy devoted to these goals. That is why, modern schools are completely inadequate from the perspective of supporting students with forced migrant experience (Sellars, 2020). This was especially noticeable during the first lockdown period. Therefore, when analyzing this crisis situation, it is beneficial to formulate significant conclusions in the context of student and teacher education. A topic devoted to the special educational needs of refugee students is crucially needed in the teacher education programs at the level of higher education. Teachers should remember that students from refugee backgrounds require individualized curriculum, school requirements and assessment. Without it, participation in education of this group of students in a new school can be very difficult and can be associated with many failures. This can lead to early school leaving. Therefore, an important task of higher education is to develop sensitivity to Others in various spheres of human functioning (individual, economic, cultural, etc.) which allows for the implementation of intercultural education. This will enable teachers to design and provide sensitive education towards the Other.

References

- Banks J. A., Cherry A., McGee Banks. (2003). *Handbook of Research on Multicultural Education*. 2nd Edition. Jossey-Bass.
- Bennett, M. (1993). Towards ethno-relativism: A developmental model of intercultural sensitivity. In R. M. Paige (Ed.), *Educating for the intercultural experience*. Yarmouth, ME: Intercultural Press.
- Bennett, M., & Gastiglioni, I. (2004). Embodied ethnocentrism and the feeling of culture: A key to training for intercultural competence. In D. Landis, M. Bennett & J. Bennett (Eds.), *Handbook of intercultural training*. Sage Publications.
- Bodine R., Romijn P., Slot P. L., Leseman P.M.P. (2021). Increasing teachers' intercultural competences in teacher preparation programs and through professional development: *A review Teaching and Teacher Education* 2021 (98).
- Byram, M., & Grundy, P. (Eds.) (2003). *Context and culture in language learning and teaching*. Multilingual Matters Ltd.
- Dąbrowa E., Markowska-Manista U. (2010). Przygotowanie nauczycieli do pracy w wielokulturowej rzeczywistości w perspektywie standardów europejskich. In Z. Jasiński (Ed.), *Szkola i nauczyciele wobec problemów edukacji międzykulturowej*. Totem. p. 47.
- Gudykunst W. B. & Kim Young Yun (2019). Komunikowanie się z Obcymi: spojrzenie na komunikację międzykulturową. In J. Stewart (Ed.) *Mosty zamiast murów. Podręcznik komunikacji interpersonalnej* 4th. ed. translated by J. Suchecki, P. Kostyło, J. Kowalczevska, et al., PWN, pp. 498 – 500.
- Hammond, J. & Miller, J. (2015). At-risk EAL students in mainstream classroom. In J. Hammond & J. Miller (Eds.) *Classrooms of possibility: supporting at-risk EAL students*. Primary English Teaching Association Australia (PETAA), pp. 1–11.
- Hofstede G. & G. J. Hofstede, M. Minkov 2010. *Cultures and Organizations. Software of the mind. Intercultural Cooperation and Its Importance for Survival*. McGrawHill.

- Jokikokko K. (2010). Teachers' intercultural learning and competence. *Acta Universitatis Ouluenisis E Scientiare Rerum Socialium*
- Kealey, D. J. (1990). *Cross-cultural effectiveness: A study of Canadian technical advisors overseas*. Canadian International Development Agency.
- Leutwyler B., Carola M., Petrović D. S, Bojana M. Dimitrijević, Zlatković B. (2014). Teachers' Beliefs about Intercultural Education: Different Levels of Intercultural Sensitivity in Schooling and Teaching. *Educational Research* Vol. 5(8). <http://dx.doi.org/10.14303/er.2014.196>.
- Lewowicki T. (2008). *O podstawowych warunkach pomysłnej pracy nauczycieli w sytuacji wielokulturowości*. In T. Lewowicki, E. Ogrodzka-Mazur, A. Szczurek-Boruta (Eds.) *Praca nauczyciela w warunkach wielokulturowości – studia i doświadczenia z pogranicza polsko-czeskiego*. Wydział Etnologii i Nauk o Edukacji, p. 23.
- Lin M. & Bates A. (2014). Who is in my classroom? Teachers preparing to work with culturally diverse students, *International Research in Early Childhood Education* 5 (1).
- Lustig, M.W., & Koester, J. (2006). *Intercultural competence: Interpersonal communication across cultures* (5th ed.). Allyn & Bacon.
- Magala S. (2011). *Kompetencje międzykulturowe*. Wolters Kluwer, p. 40.
- Matthews, J. (2008). Schooling and settlement: Refugee education in Australia. *International Studies in Sociology of Education* 18(1), pp. 31–45.
- Młynarczuk-Sokołowska A., Szostak-Król K., (2019). Różnorodność i inkluzja w edukacji – wybrane aspekty wspierania uczniów z doświadczeniem migracji. In Chrzanowska I. & Szumski G. (Eds.), *Edukacja włączająca w przedszkolu i szkole*. Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji.
- Młynarczuk-Sokołowska A., Szostak-Król K. (2016). *Zrozumieć Innego. Międzykulturowa kompetencja komunikacyjna w procesie uczenia się języka polskiego jako obcego*. 2ed. Fundacja Dialog.

- Młynarczuk-Sokołowska, A. (2019). Language Taught to Students with Refugee Background Integration. The Context and the Importance of Developing Intercultural Communication Competence in School Education. *Polish Journal of Educational Studies* 2 (LXXII), pp. 45–63.
- Młynarczuk-Sokołowska, A. (2020). Na uchodźczej ścieżce. Doświadczenie przymusowej migracji w procesie edukacji formalnej. *Forum Pedagogiczne* 10 (2).
- Mthethwa-Sommers S., Kisiara O. (2015). Listening to Students from Refugee Backgrounds: Lessons for Education Professionals, *PennGSE Perspectives on Urban Education* 12 (1).
- Nikitorowicz J. (2002). *Edukacja międzykulturowa wobec dylematów kształtowania tożsamości w społeczeństwach wielokulturowych*. In T. Lewowicki, J. Nikitorowicz, J. Pilch & S. Tomiuk (Eds.). *Edukacja wobec ładu globalnego*. Wydawnictwo Akademickie Żak, p. 27.
- Nikitorowicz J. (2005). *Kreowanie tożsamości dziecka*. Wyzwania edukacji międzykulturowej. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Nikitorowicz J. (2009). *Edukacja regionalna i międzykulturowa*. Wydawnictwa Naukowe i Profesjonalne, pp.186–196.
- Nikitorowicz J. (2010). *Współczesny nauczyciel w procesie rewitalizacji wartości i pamięci przeszłości w kreującym się społeczeństwie wielokulturowym*. In Z. Jasiński (Ed.) *Szkoła i nauczyciele wobec problemów edukacji międzykulturowej*. Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, p. 29.
- Nikitorowicz J. (2013). Kompetencje do komunikacji międzykulturowej w aspekcie tradycyjnej wielokulturowości regionu i procesów migracyjnych. Wprowadzenie w realizowaną problematykę. In J. Nikitorowicz, M. Sobecki, W. Danilewicz, J. Muszyńska, D. Misiejuk, T. Bajkowski (Eds.). *Kompetencje do komunikacji międzykulturowej w aspekcie wielokulturowości regionu i procesów migracyjnych*. Wydawnictwo Żak.
- Nikitorowicz J. (2017). *Etnopedagogika w kontekście wielokulturowości*

i ustawicznie kształtującej się tożsamości. Oficyna Wydawnicza Impuls.

- Räsänen, R. (2005). Intercultural co-operation as an ethical issue. In R. Räsänen & J. San (Eds.), *Conditions for intercultural learning and dialogue*. Finnish Educational Research Association, pp. 15–34.
- Salakka, M. (2005). The Tensions of marginalities in the negotiation of multicultural identities. In R. Räsänen, & J. San (Eds.), *Conditions for intercultural learning and dialogue Finnish Educational Research Association*, pp.109–132.
- Sellars, M. (2020). Educating Students with Refugee and Asylum Seekers Experience. A Commiunity to Humanity. Opladen–Berlin–Toronto: Verlag Barbara Budich.
- Selvi, K. (2010). Teachers' Competencies, *Cultura. International Journal of Philosophy of Culture and Axiology*, 7(1). DOI: 10.5840/cultura20107133.
- Sidhu, R., Taylor, S. and Christie, P. (2011). Schooling and Refugees: Engaging with the complex trajectories of globalisation. *Global Studies of Childhood*, 1(2), pp. 92–103.
- Spitzberg B.H., Changnon G. (2009). Conceptualizing intercultural competence. In D. K. Deardorff (Ed.), Foreword by D. Bok. *The Sage Handbook of Intercultural Competence*. Sage Publications.
- Sue, D. W., Arredondo, P., & McDavies, R. J. (1992). Multicultural counseling competences and standards: A call to the profession. *Journal of Counseling and Development*, 70.
- Szczurek-Boruta A. (2014). O przygotowaniu nauczycieli do pracy w warunkach wielokulturowości, Adam Marszałek, p. 77.
- Van Hook, C. (2002). Preservice teachers' perceived barriers to the implementation of a
- Watkins M., Noble G., Wong A., (2019). IT'S COMPLEX! *Working with Students of Refugee Backgrounds and their Families in New South Wales Public Schools*. Sydney. Retrieved: https://www.nswtf.org.au/files/18530_its_complex_centenary_report_digital.pdf

Legal acts

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483.

Konwencja dotycząca statusu uchodźców sporządzona w Genewie dnia 28 lipca 1951 r. (Dz.U. z 1991 r. nr 119, poz. 515 i 517).

Protokół dotyczący statusu uchodźców, sporządzony w Nowym Jorku dnia 31 stycznia 1967 r. (Dz.U. 1991 nr 119 poz. 517).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 kwietnia 1992 r. w sprawie warunków i sposobu organizowania nauki religii w publicznych przedszkolach i szkołach, § 2, ust. 1–5 (Dz.U. z 1992 r., nr 36, poz. 155).

Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 sierpnia 2017 r. w sprawie kształcenia osób niebędących obywatelami polskimi oraz osób będących obywatelami polskimi, które pobierały naukę w szkołach funkcjonujących w systemach oświaty innych państw (Dz.U. z 2017 r., poz. 1655).

Ustawa o udzielaniu cudzoziemcom ochrony na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 czerwca 2003 r. (Dz.U. z 2003 r. nr 128, poz. 1176 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, art. 165, ust. 11–14 (Dz.U. z 2017 r., poz. 59) oraz Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 sierpnia 2017 r. w sprawie kształcenia osób niebędących obywatelami polskimi oraz osób będących obywatelami polskimi, które pobierały naukę w szkołach funkcjonujących w systemach oświaty innych państw, par. 16, ust. 1–9 (Dz.U. z 2017 r., poz. 1655).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 roku, Prawo oświatowe (Dz. U. z 2019 r. poz. 1148, 1078, 1287, 1680, 1681, 1818, 2197 i 2248).

Reports, documents

Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011. Ludność. Stan i struktura demograficzno-społeczna. Główny Urząd Statystyczny (2013). Zakład Wydawnictw Statystycznych. Retrieved 2020, December, 20. <http://www.stat.gov.pl>

Ochrona międzynarodowa w 2019, 2018, 2017, 2016. Retrieved 2020, February, 28. <https://udsc.gov.pl/ochrona-miedzynarodowa-w-2020-r/>.

Ochrona międzynarodowa w 2020. Retrieved 2020, February, 28. <https://udsc.gov.pl/ochrona-miedzynarodowa-w-2020-r/>

Plebańska, M., Szyller, A., Sieńczewskiej, M. Edukacja zdalna w czasach COVID-19. Retrieved 2020, November, 10. <https://kometa.edu.pl/biblioteka-cyfrowa/publikacja,941,edukacja-zdalna-w-czasach-covid-19-raport-z-badania>.

Raport UNHCR: Z powodu koronawirusa połowa dzieci uchodźczych nie może iść do szkoły. Retrieved 2020, November, 19. <https://www.unhcr.org/pl/12281-raport-unhcr-z-powodu-koronawirusa-polowa-dzieci-uchodzacych-nie-moze-isc-do-szkoly.html>

Koronawirus. Sytuacja migrantów i migrantek. Stanowisko RPO i Komisji Ekspertów ds. Migrantów oraz wystąpienie do MSWiA. Retrieved 2020, November, 20. <https://www.rpo.gov.pl/pl/content/sytuacja-migrantow-pandemii-stanowisko-rpo-i-komisji-ekspertow-ds-migrantow>

Wsparcie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi – rekomendacje MEN z dn. 20 kwietnia 2020 roku (2020, November, 20). <https://www.gov.pl/web/edukacja/wsparcie-uczniow-ze-specjalnymi-potrzebami-edukacyjnymi>

Empirical material

Research: Główne problemy i wyzwania edukacji zdalnej w narracjach uczniów ze środowiska migracyjnego [The main problems and challenges of remote education in the narratives of students from Białystok migrant community] by A. Młynarczuk-Sokołowska in 2020.

Capítulo 4

Chapter 4

Melanie Hayes and Leela Cejnar

Online work-integrated learning: Developing post-pandemic work-ready graduates

Abstract

The Covid-19 global pandemic has created never-before-seen challenges for higher education institutions in sourcing and retaining traditional work integrated learning (WIL) activities such as industry partnerships and professional placements. Public health orders have created new barriers to engaging with industry, due to social distancing measures, restrictions on work practices, and redistribution of site-based contacts.

WIL educators worldwide have had to suddenly innovate and transform their traditional WIL offerings. The focus on developing students' employability skills, such as critical thinking and the ability to work in teams, continues to be enabled during the pandemic through virtual and remote WIL activities. These unexpected and unprecedented times have revealed that non-traditional, online WIL can offer many advantages, including reduced risk for client safety, cost-effectiveness and flexibility.

This chapter will present case studies of WIL activities pivoted online during Covid-19 at a large Australian university, including industry projects and professional placement units. These case studies will highlight how the disruption of Covid-19 has opened the way for a new type of online WIL that provides students the opportunity of embracing digital technology and teleworking, preparing them with the 21st century skills necessary for the post-pandemic, flexible future of work.

Keywords: Work-integrated learning, project-based learning, interdisciplinary, placement

Work-integrated learning (WIL) refers to a range of activities that integrate theoretical knowledge and professional practice, with the aim of producing work-ready graduates (Jackson, 2013; Jackson, 2016). Through the application of skills in authentic workplace environments and critical reflection, WIL engages students in experiential learning (Rasalam & Bandaranaike, 2020). WIL requires a collaborative partnership between higher education institutions, academic staff, industry or community partners, and the students in order to achieve the learning outcomes (Martin et al., 2012). WIL includes a wide variety of activities and experiences, such as cooperative education, placements, clinical rotations, fieldwork, internships, practicums, industry or community-based learning, project-based learning, sandwich years and service learning (ACEN, 2020; Jackson, 2013). The aim of WIL is to develop student's skills for professional practice and work-readiness; this benefits the student through improved employability, improves employer satisfaction, helps the University meet their strategic goals, and contributes to economic growth and development in society (Small, Shacklock & Marchant, 2018). WIL not only helps develop practical disciplinary skills, but also transferable attributes required by all employers, including communication skills, problem-solving and critical thinking (Martin et al., 2012).

Student learning in WIL is complex, and as such is rarely defined by a single learning theory or pedagogy. Literature on work-based learning describes it as a transdisciplinary field of study, often situated

within disciplines (Nottingham, 2017). In WIL, students engage in social learning as described by Bandura; they observe workplace behaviours, imitating modelled behaviours and learning the norms of professional behaviour, and the rewards and punishments as consequences for behaviours (Eames & Cates, 2011). Given the integration of classroom and workplace learning, Kolb's experiential learning cycle also suitably describes WIL, whereby learners move through a recurring cycle including a concrete experience, observation and reflection, formation of abstract concepts and generalisations, and testing the implications in new situations (Eames & Cates, 2011). WIL is also informed by specific disciplinary knowledge and professional identities (Nottingham, 2017). Nevertheless, WIL signature pedagogies have been identified in the literature, and include legitimate work environments for learning, involvement of students, universities and employers in the learning process, reflective practice and valid assessment methods (Lillis & Bravenboer, 2020). WIL activities are supported by briefing and debriefing activities, scaffolded skills development, and quality supervision (Smith et al., 2014). Briefing prepares students for the forthcoming WIL experience, and involves reviewing learning objectives, orientation to the work environment, reflection on prior experience and setting learning goals (Nestel, 2016). Scaffolding involves the sequential structure of WIL, in order to develop skills in a progressive and safe manner, working towards competence and independence (Kaider & Bussey, 2018). WIL may be scaffolded across discrete units of study, but also across an entire program curriculum. During WIL, students are often supervised by an academic and a workplace supervisor, providing balanced support in the student's development through feedback and assessment processes (Martin et al., 2012). Debriefing closes the learning loop and is considered an essential element of social learning within WIL; facilitated discussions led by an educator help students to reflect, explore, and understand "events, actions, (and) thought and feeling processes" of their WIL experience (Kolbe, Grande & Spahn, 2015).

By its very definition, WIL is focused on authentic workplace learning. So, when a global pandemic changes workplaces dramatically, and

significantly alters the future of work as we know it, the impact on Universities and WIL was immediate and far-reaching.

How COVID-19 has changed work-integrated learning

COVID-19 refers to the coronavirus disease, or the 2019 novel coronavirus or ‘2019-nCoV’ (Bender, 2020). Linked to Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV), COVID-19 can be transmitted in minutes through droplets or by coming into contact with surfaces that have been touched by infected persons (Toquero, 2020). The highly infectious nature of this disease means the COVID-19 global pandemic has created never-before-seen challenges for the world and one sector that has been particularly disrupted is higher education.

Since March 2020, COVID-19 has inflicted massive disruption on academics and students globally, as programs of study were forced to suddenly shift online in a matter of days (UNESCO, 2020). Lesson plans, teaching materials (including audio and video content), as well as technology support, were sourced overnight and academics and students had to communicate and collaborate via computer screens, whether or not they had any previous online teaching or learning experiences (Bao, 2020). For students enrolled in experiential learning units, including WIL activities, the sudden changes to teaching and learning approaches, necessitated by COVID-19, as well as government-imposed public health orders (Gonzalez et al., 2020), have also created additional barriers. In particular, engagement with industry partners was restricted, as social distancing measures meant access to workplaces and site-based contact had to be cancelled or revisited. While the focus on developing students’ employability skills, such as critical thinking and the ability to work in teams, continues to be enabled during the pandemic through virtual and remote WIL activities, WIL educators worldwide have had to quickly adapt, innovate and transform their traditional WIL offerings. Using online learning tools and platforms (for example, such as Zoom and Teams), WIL educators have had to use video streaming, breakout rooms (in Zoom) and spontaneous private or group “chats”, to engage students and facilitate learning (Gonzalez et al., 2020).

Using case studies of WIL activities pivoted online during COVID-19 at a large Australian university, including industry projects and professional placement units, this chapter will illustrate the advantages non-traditional, online WIL can offer, including reduced risk for client safety, cost-effectiveness and flexibility. These case studies will highlight how the disruption of COVID-19 has opened the way for a new type of online WIL that provides students the opportunity of embracing digital technology and teleworking, preparing them with the 21st century skills necessary for the post-pandemic, flexible future of work.

Case study: Professional Placements

In health professions education, students complete a range of WIL experiences in order to develop the competencies required for professional practice. In many disciplines, clinical placement is an essential requirement for the accreditation of their degree programs by regulatory authorities (AHPRA, 2020).

In the discipline of Occupational Therapy, students are required to complete 1000 hours of placement activity across their four-year undergraduate degree program, in alignment with standards developed by the World Federation of Occupational Therapists (WFOT, 2016). Students complete placements at a variety of sites, including public hospitals, community health centres, rural health clinics, and private practices, with two seven week blocks in the third year of study, and an eight week block in the final year. It is essential that students experience depth and breadth across their placement experiences, including clients of differing age groups, clients with recently acquired and chronic health conditions, and focusing on a range of interventions (WFOT, 2016). Students are supported in the development of their knowledge and skills both on-site by a clinical educator, and off-site by a University employed academic. Occupational therapy students are assessed on professional placement using a nationally-recognised, standardised instrument, the Student Practice Evaluation Form – Revised Edition (SPEF-R©). This instrument evaluates a student's performance across eight key domains: professional behaviour, self-management skills, co-worker

communication, communication skills, documentation, information gathering, service provision and service evaluation (Division of Occupational Therapy, 2008).

What has changed since COVID-19?

During the COVID-19 global pandemic, many placement sites withdrew their offer to provide WIL in health professions degree programs, due to the redeployment of clinical educators, restrictions on practice, social distancing guidelines, a heavily reduced client base or local policy directives. Much has been written about the effect of COVID-19 on medical education, and the necessary pivot from traditional WIL to online and virtual placements (Rasalam & Bandaranaike, 2020; Sklar, 2020; Rose, 2020). At our University, in the Occupational Therapy discipline, more than half of the placements required for our third year students were cancelled. This created a huge challenge for University staff; would students be delayed in progressing through their degrees, or could we find an alternative placement opportunity that would still meet the accreditation requirements?

There were only four weeks for academic staff to devise a strategy for professional practice WIL activities to achieve the 280 hours of study required, and also determine how students would be supervised. There were a number of factors which limited what could be achieved. The Occupational Therapy program is accredited internationally by the World Federation of Occupational Therapists; this accreditation requires students to complete 1000 hours of professional practice achieving depth and breadth of experiences. Further, there was reluctance to introduce new assessment items, given that students' professional practice is assessed against a nationally recognised, standardized instrument. There were significant timetabling constraints, which meant this unit could not be moved to an alternate date in the academic calendar.

To align with the needs of the health system, health professions education has begun to embrace project-based WIL opportunities. Project-based learning provides a learner-centred, constructivist

approach to learning, by engaging students in real-world problem solving with industry partners (Hameen-Anttila et al., 2010). Projects are complex tasks that challenge students, providing opportunity to direct their own learning and develop skills in planning, collaboration, and critical thinking (Hameen-Anttila et al., 2010). It is also suggested that project-based learning develops valuable leadership competencies, which provide graduates with the skills to pioneer new models of care, advance research and engage with communities (Chang et al, 2019).

Student-led, community-engaged projects were planned, designed and implemented as an alternative to traditional professional practice placements. These provided an opportunity to engage students in their personal areas of interest, while concurrently addressing the identified need of a community or group. It also allowed for university academics to take on a stronger mentoring role, reducing the burden on industry partners in supervising students. This approach retained the ‘building blocks’ of our WIL curriculum, including the briefing and debriefing activities, scaffolded learning and quality supervision as described earlier, however it required the development of new online activities to support learning about project management, including resources on conducting needs assessments, writing a brief, project planning, and evaluation. Further, given the project work needed to demonstrate progress on the necessary competencies for professional practice, we needed to identify how the students would evidence this learning and development. Students were asked to develop a portfolio of evidence to demonstrate their development across the domains of the SPEF-R, which they were already familiar with.

Reflections

Students were initially very reluctant, and frustrated, to be “missing out” on a traditional clinical placement. However, an early success was the student engagement with briefing activities, which included synchronous and asynchronous online activities. Finding this balance was a challenge to staff, who had witnessed and experienced the “zoom fatigue” which inevitably resulted from entirely replicating

in-person learning activities in a synchronous platform. The use of simple, interactive online activities, with clear instructions helped with student engagement, as did much shorter synchronous sessions which used whiteboards and breakout rooms for interaction. Unsurprisingly, utilisation of the online learning management system increased significantly compared to similar units completed by the same cohort.

Throughout the placement students worked remotely on their projects. Students communicated with each other, their stakeholders, and their academic mentors via video conference, email, phone and online messaging platforms. Some student groups did meet with their project partners face-to-face, where public health orders allowed, and social distancing protocols could be maintained. They engaged with a range of communities that had identified occupational needs, many arising from the COVID-19 pandemic, and produced deliverables such as telehealth initiatives and school readiness, social isolation and mental health programs, as well as resources targeted towards children, the elderly, and clients with intellectual disabilities and chronic diseases. University academics facilitated weekly meetings with project groups, for mentoring and support, and accountability. The support provided by the academics was reflected positively in the student evaluations at the end of semester; students were overwhelmingly positive in their feedback, with many describing the encouragement and help received from academics as one of the best aspects of the unit. Developing the curriculum as student-led projects had the intended benefit with the students; they were grateful for the opportunity to self-select their own teams and focus on an area of personal interest while simultaneously addressing the needs of local communities. Many students reported enjoying the autonomy of the project work, which would not have been possible within the routine and supervision models in a hospital or clinical setting.

The pivot to online project-based placements was not without its challenges. The workload required to make the required changes was sizeable; however, we foresee that many of the resources developed are sustainable and can be applied to future WIL units. Also, in end-of-semester evaluations, students still indicated that they felt their clinical skills with patients were underdeveloped for a student in

third year. It is yet to be seen whether this will affect their placement outcomes in the final year of study.

WIL in health professions' education has traditionally relied heavily on hospital-based and client-facing placements. Due to the expansion of WIL in higher education and increasing numbers of students, sourcing and retaining placements has been an ongoing challenge for programs, as increasing demand outweighs capacity (Zegwaard & Rowe, 2019). What we now have is a viable alternative to traditional placements – when placements are challenging to source or in the face of another unprecedented event. We are also better preparing our graduates to undertake continuous health service improvements, which is an essential skill given the changing face of healthcare.

Case study: Industry Projects

To develop 21st century skills in undergraduate students, our university offers interdisciplinary industry and community projects as an opportunity for students to engage with real-world project-based experiences based on authentic, complex problems. As an alternative, non-placement WIL opportunity, these projects highlight for students the importance of the social, environmental, economic and cultural influences on real-world issues (Kricsfalussy, George & Reed, 2018).

Under the mentorship and guidance of industry or community partners, the projects are conducted in two formats. Projects are either semester-based, with weekly classes over a 12-week semester, with a combination of on-campus work and visits to partners' premises, or in intensive block-mode over a 4-week period, with a combination of two weeks spent on campus and two weeks at the partners' premises. Students work with their peers from different faculties and disciplines in diverse, interdisciplinary teams, to gain an understanding of an authentic complex problem. Topics include, but are not limited to, climate change, the impact of disruptive technologies, creating smart cities, poverty, and most recently, resurgence post COVID-19. After selecting a project topic of interest to them, students research and investigate their project problem, to

come up with innovative solutions and recommendations for their projects through brainstorming, ideation, project planning, research and reporting, within a real-world setting (Hayes & Cejnar, 2020).

A key feature for students of the industry and community project experience, is the opportunity students have to engage with partners, both in the classroom on the university campus and at the industry partner's premises. For example, during the scoping phase of the project, industry and community partners meet with the students face-to-face. Rapport is built as students hear their partners clarify and explain the project brief, outline their expectations and answer questions. Having supervised multiple projects with several different industry partners over the past two years, the buzz of excitement in the room as students wait in anticipation for the arrival of their industry or community partner is always noteworthy and signifies their engagement with the project. The visit gives authenticity to the project experience and as such, directly inspires and motivates students, in a way that is unique to experiential learning units, (Marcketti & Karpova, 2014; Coker & Porter, 2017), as students are made to feel a part of the real world of work. During the course of the project, students have the opportunity of visiting the partner's premises for different touchpoints, as they update the partner on the status of their project, culminating in a final presentation to the partner, almost always held at the partner's premises. It is worth noting that when these interdisciplinary projects are conducted in intensive format, students have the opportunity of working in the partner's own work setting for up to two weeks, including at overseas offices where the partner is located offshore.

Previous research demonstrates that students respond positively to the desire to produce meaningful outputs (Hayes & Cejnar, 2020; Marcketti & Karpova 2014). Partners also have benefited from the face-to-face experience, through which they have established collaborative relationships with faculty, built positive reputations with students (Johns-Boast & Patch 2010; Lawson et al., 2011), and had the opportunity to observe and watch how students function within their own work setting. In this way, partners have also developed an understanding of how their own practices, processes and approaches might benefit from adjustment or improvement. Similarly, they have

been able to better assess which students might be a good fit for their workplace and the in-situ experience has also opened the way for some students to be offered internships, employment and other opportunities (Hayes & Cejnar, 2020).

What has changed since COVID-19?

When COVID-19 resulted in a forced period of lockdown and all face-to-face teaching was moved online in March 2020, there was a necessary shift in the delivery of these industry and community projects. Within the space of 24 hours, students went from being in the offices of a major corporate industry partner, to sitting in front of their computer or laptop screens. The excitement of entering the lifts of the high-rise city building with panoramic city views, vastness of the large, open plan offices, and high-tech conference room facilities were suddenly all replaced with online video conferencing. The anticipation in the students' faces was replaced with uncertainty and trepidation. Initially, no-one was entirely comfortable with the online environment – not even the industry partner!

Rapidly, the educators, students and industry partners realised COVID-19 presented an opportunity to use digital technologies in a positive way (Adedoyin & Soykan, 2020; Kopp et al., 2019). The use of online synchronous tools offered an opportunity to transform learning from an objectivist, teacher-centred approach, to one that enhances a constructivist, learner-centred, cooperative approach (Adedoyin & Soykan, 2020). While the shift was initially regarded as an emergency response to a crisis (Hodges et al., 2020), the reality is that COVID-19 transformed the approach to work the world over and industry partners, therefore, also had to shift to working remotely, using a range of digital tools to combat the challenge of no longer being able to work in their office spaces, in a face-to-face context, as they once did (Rysavy & Michalak, 2020).

What transpired from this adjustment was that in the online/digital format, industry partners became easier to directly access. Importantly, with major, international corporate partners, students were even able to access the colleagues of their industry partners who were based in

offices in other parts of the world. This was not something partners had suggested before COVID-19, so it is true that post COVID-19, the world has become more connected, as people have become more used to using online technology and digital tools as a means of communicating with one another (Dhawan, 2020).

The shift to online learning also enabled educators, students and industry partners to continue with “business as usual”, while observing health-focused measures, such as the need for social distancing. Students observed that working online with other students during COVID-19 made them feel less isolated and also taught them to embrace uncertainty. Similarly, educators were able to offer students greater flexibility in terms of meeting times for the purposes of obtaining feedback or when students could access feedback from educators or peers about their projects (and which was particularly useful for international students who had been required to return to their institutions of origin, because of the COVID-19 outbreak), and something students have indicated in student evaluations, that they greatly appreciated. Interestingly, where students had previously taken as a given that educators would check-in with them during face-to-face class time, suddenly they were more acutely aware, and appreciative of, educators regularly reaching out to them through email or Zoom, to check on their wellbeing (as revealed from unsolicited emails and other sources of feedback). Some students even shared the view that they preferred the online format and could not imagine engaging in a face-to-face semester format where the projects were offered in the intensive format.

Reflections

There have been some challenges in converting project-based learning from a face-to-face to an online environment. Most importantly, the physical experience of working with an industry or community partner (including through being actually present in the partner’s working space) has been lost. Instead, students can choose to hide behind closed videos, where they would have remained visible in a face-to-face context. Bao (2020) suggests that one way to combat this is to emphasise the use of the students’ “voice” in online learning. On

the upside, online learning can be conducive to a more collaborative approach; for example, by using the online collaborative synchronous tools, students can more readily share project reports, presentations, resources and queries. Being able to see students' contributions through online sharing also has the added bonus of making students more accountable, to their industry partners, to their peers and to educators. For example, during the screen share process, educators can ask each student to explain his or her contributions to their group's project and in this way, illicit contributions and feedback from students who might otherwise stay silent, irrespective of whether they are working online or in the classroom. In other words, the ability to be more inclusive in online learning through the screen sharing process, facilitates wider engagement and opens the way for all students to have a voice (Bao, 2020).

By moving the industry and community projects to an online environment, educators can also monitor how students are progressing with their critical thinking skills, for example, by joining student groups' discussions and debates in online breakout rooms. Although the face-to-face environment also allows for the monitoring and hearing of exchanges, break out rooms offer educators a more natural and spontaneous opportunity to observe how students are developing these skills, as well as how they are interacting with each other in group work (Wang & Chen, 2010).

Conclusion

COVID-19 changed the world of work without warning, and with great speed. Social distancing, lockdowns, the swift conversion to remote working and studying, have prompted places of work to reconsider how and where employees work, as people have adapted to new and different ways of working. For example, in health, there has been a rapid shift in how health services are provided to patients: e-health and telehealth have boomed (Smith et al., 2020).

Education institutions have also had to reconsider how and where students are taught, and the way in which they study. As discussed in this chapter, these changes were reflected in the conduct of our

WIL units. In relation to both the professional placement units and the industry project units, the challenges for students were not so much from the actual implementation or use of technology, but rather, from the lack of physical contact and the opportunity for face-to-face collaborations and engagement, with their peers, with their educators, with industry partners and with their learning environments. In fact, this seems to be a common problem, across the world, as students became confronted with lack of self-discipline, the frustration of being confined to their homes or rooms (Bao, 2020) and the uncertainties they faced in terms of how long they would have to continue learning in lockdown or online.

As the world eventually moves past COVID-19, the question on many people's minds is what aspects of the changes that were initiated and put in place as a result of the pandemic, will be retained, or are sustainable? For example, future research might explore if face-to-face learning can be delivered synchronously online in a sustained an ongoing manner? Many would argue that practically speaking, this creates burnout, for educators and students alike. From our experience, we noted a significant increase in student demand for learning support in the online environment. As educators, we have reflected on our observations of the students, resulting from being present in the "zoom classrooms" with them, and reflecting on how our experiences compared with those of days spent in the face-to-face environment, teaching and supervising the same units of study. It is worth noting here that this chapter is limited to our reflections on only two types of online WIL experiences (professional placements and industry projects); however, we feel these case studies provide insights that are transferable to a range of online WIL experiences.

Delivering work-integrated learning units in an online format has prepared students to be adaptable and flexible, while also providing them with greater confidence, resilience and familiarity with using technology in different ways, equipping them with skills to work remotely. Going forward, empirical studies that track the cohort of 2020 as they enter the workforce, would assist us in understanding the extent to which online work-integrated learning prepared these students for their futures of work. It will also be interesting to see if the pivot to online learning in WIL is sustained in higher education

into the future, or whether educators return to the comfort and familiarity of pre-Covid times.

References

- Adedoyin, O. B. & Soykan, E. (2020). COVID-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Australian Health Collaboration Network (ACEN). (2020). *About us*. Retrieved November 10, 2020 from <https://acen.edu.au/about-2/>
- Australian Health Practitioner Regulation Agency (AHPRA). (2020). *Accreditation Authorities*. Retrieved November 11, 2020 from <https://www.ahpra.gov.au/Accreditation/Accreditation-Authorities.aspx>
- Bao W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human behavior and emerging technologies*, 2(2), 113–115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Bender, L. (2020). Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools. Retrieved November 2, 2020 from <https://www.unicef.org/romania/documents/key-messages-and-actions-COVID-19-prevention-and-control-schools>
- Chang, A., Lundebjerg, N. E., Abrams, J., Barnes, D. E., Fain, M. J., Hall, W. J., ... & Ritchie, C. S. (2019). Leadership, inside and out: the Tideswell-AGS-ADGAP emerging leaders in aging program. *Journal of the American Geriatrics Society*, 67(3), 437-442.
- Coker, J., & Porter, D. (2017). Student Motivations and Perceptions Across and Within Five Forms of Experiential Learning. *The Journal of General Education*, 65(2), 138-156. <https://doi.org/10.5325/jgeneeduc.65.2.0138>
- Dhawan, S. (2020). Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis. *Journal of Educational Technology Systems*,

- 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>.
- Division of Occupational Therapy. (2008). Student Practice Evaluation Form-Revised Edition (SPEFR). In *Student Practice Evaluation Form (SPEF)-Revised Edition Package*. Brisbane: The University of Queensland.
- Eames, C., & Cates, C. (2011). Theories of learning in cooperative and work-integrated education. *International handbook for cooperative and work-integrated education: International perspectives of theory, research and practice*, 2, 41-52.
- Gonzalez, T., de la Rubia, M.A., Hincz, K.P., Comas-Lopez, M., Subirats, L., Fort, S., et al. (2020). Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. *PLoS ONE*, 15(10), e0239490. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239490>
- Hämeen-Anttila, K., Saano, S., & Vainio, K. (2010). Professional competencies learned through working on a medication education project. *American journal of pharmaceutical education*, 74(6), article 110.
- Hayes, M., & Cejnar, L. (2020). Evaluating Alternative Work-Integrated Learning Opportunities: Student Perceptions of Interdisciplinary Industry-Based Projects, *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 17(4), 7.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. Retrieved November 12 from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-differencebetween-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
- Jackson, D. (2013). The contribution of work-integrated learning to undergraduate employability skill outcomes. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 14(2), 99-115.
- Jackson, D. (2016). Developing pre-professional identity in undergraduates through work-integrated learning. *Higher Education*, 74, 833–853. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0080-2>

- Johns-Boast, L. & Patch, G. (2010). A Win-Win Situation: Benefits of industry-based group projects. 2010 *A&E Conference*, Sydney, Australia. https://openresearch-repository.anu.edu.au/bitstream/1885/56296/2/01_Johns-Boast_A_Win-Win_Situation:_Benefits_2010.pdf
- Kaider, F., & Bussey, F. (2018). A model for scaffolding WIL across the curriculum. In *WIL: Creating Connections, Building Futures—Proceedings of the 2018 ACEN National Conference* (pp. 62-67).
- Kolbe, M., Grande, B., & Spahn, D. R. (2015). Briefing and debriefing during simulation-based training and beyond: Content, structure, attitude and setting. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 29(1), 87-96.
- Kopp, M., Gröbinger, O., & Adams, S. (2019, March 11–13). Five common assumptions that prevent digital transformation at higher education institutions. INTED2019 Proceedings (pp. 1448–1457). <https://doi.org/10.21125/inted.2019>
- Kricsfalusy, V., George, C. & Reed, M. (2018). Integrating problem- and project-based learning opportunities: assessing outcomes of a field course in environment and sustainability, *Environmental Education Research*, (24) 4, 593-610.
- Lawson, R., Fallshaw, E., Papadopoulos, T., Taylor, T. & Zanko, M. (2011). Professional learning in the business curriculum: engaging industry, academics and students. *Asian Social Science*, 7(4), 61-8.
- Lillis, F., & Bravenboer, D. W. (2020). The best practice in work-integrated pedagogy for degree apprenticeships in a post-viral future. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-04-2020-0071>
- Marcketti, S.B. & Karpova, E. (2014). Getting ready for the real world: Student perspectives on bringing industry collaboration into the classroom, *Journal of Family & Consumer Sciences*, vol. 106, no. 1, pp. 27-31.
- Martin, A., Rees, M., Edwards, M., & Paku, L. K. (2012). *An organization overview of pedagogical practice in work-integrated education*, 13(1), 23-37.

- Nestel, D. (2016) *Briefing and debriefing practices in simulation: exploring difference approaches* [Conference presentation]. 3rd International Conference for the School of Medicine, The University of Jordan, 8th International Conference for Scientific Society for Arab Faculties of Medicine, Amman, Jordan. https://www.researchgate.net/profile/Debra_Nestel/publication/309285731_Briefing_and_debriefing_practices_in_simulation_Exploring_different_approaches/links/5807c5c508ae5ed04bfe7df6/Briefing-and-debriefing-practices-in-simulation-Exploring-different-approaches.pdf
- Nottingham, P. M. (2017). Re-evaluating work-based learning pedagogy. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 7(2), 129-140.
- Rasalam, R., & Bandaranaike, S. (2020). Virtual WIL clinics in medicine: Overcoming the COVID-19 challenge. *International Journal of Work-Integrated Learning*, 21, 573-585.
- Rose, S. (2020). Medical student education in the time of COVID-19. *JAMA*, 323(21), 2131-2132. doi:10.1001/jama.2020.5227
- Rysavy, M. & Michalak, R. (2020). Working from Home: How We Managed Our Team Remotely with Technology, *Journal of Library Administration*, 60:5, 532-542, doi:10.1080/01930826.2020.1760569.
- Sklar, D. P. (2020). COVID-19: lessons from the disaster that can improve health professions education. *Academic Medicine*. 95(11), 1631-1633. doi: 10.1097/ACM.0000000000003547
- Small, L., Shacklock, K., & Marchant, T. (2018). Employability: a contemporary review for higher education stakeholders. *Journal of Vocational Education & Training*, 70(1), 148-166.
- Smith, C., Ferns, S., & Russell, L. (2014). The impact of work integrated learning on student work-readiness [final report]. Sydney: Office for Learning and Teaching.
- Smith, A. C., Thomas, E., Snoswell, C. L., Haydon, H., Mehrotra, A., Clemensen, J., & Caffery, L. J. (2020). Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019

- (COVID-19). *Journal of telemedicine and telecare*, 27(6), 957-962. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa067>
- Toquero, C. M. (2020). Challenges and Opportunities for Higher Education amid the COVID-19 Pandemic: The Philippine Context. *Pedagogical Research*, 5(4), em0063. <https://doi.org/10.29333/pr/7947>
- UNESCO. (2020, March 13). COVID-19 *educational disruption and response* Retrieved November 16 2020 from <https://en.unesco.org/news/covid-19-educational-disruption-and-response>
- Wang, Y. & Chen, D. (2010). Promoting spontaneous facilitation in online discussions: Designing object and ground rules. *Educational Media International*, 47, 247-262. 10.1080/09523987.2010.518817.
- World Federation of Occupational Therapists (WFOT). (2016) *World Federation of Occupational Therapist Minimum Standards for the Education of Occupational Therapists*. Retrieved November 1 2020 from <https://www.wfot.org/assets/resources/COPYRIGHTED-World-Federation-of-Occupational-Therapists-Minimum-Standards-for-the-Education-of-Occupational-Therapists-2016a.pdf>
- Zegwaard, K. E., & Rowe, A. D. (2019). Informed curriculum and advancing innovative practices in work-integrated learning. *International Journal of Work-Integrated Learning*, 20(4): 323-334.

**Parte 2: Percepções dos estudantes sobre o Ensino
online de emergência**

*Part 2: Student's perceptions about emergency
online teaching*

Capítulo 5

Chapter 5

Cristina M. R. Caridade

Ensino Superior em Transição: a visão dos futuros engenheiros

Resumo

A aprendizagem é um processo ativo que requer participação, compromisso e envolvimento dos alunos. A aprendizagem à distância e em particular em matemática no ensino superior que ocorreu como resultado da pandemia do COVID-19 tem sido uma medida de reajuste de procedimentos tendo em vista a adaptação à situação que atualmente se atravessa. Os cursos à distância têm ganho popularidade ao longo dos últimos anos devido à sua flexibilidade e conveniência. O uso da tecnologia nestes cursos é outra influência, particularmente para a geração mais jovem de alunos que gostam de aprender interactivamente num ambiente virtual. No entanto, dependendo do assunto e do tipo de alunos, a aprendizagem em sala de aula tradicional pode ser preferida em relação à aprendizagem à distância.

Pretende-se com este estudo analisar as percepções dos alunos de

engenharia sobre o ensino presencial versus à distância numa disciplina de matemática. O instrumento de pesquisa foi um conjunto de perguntas em que os entrevistados são alunos de Engenharia Mecânica e Eletromecânica do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. Os resultados desta pesquisa permitiram analisar como os alunos de engenharia lidam com a transição para uma aprendizagem de emergência à distância, além de destacar as vantagens e desafios identificados por eles. Espera-se poder contribuir com algumas ideias interessantes e importantes sobre a melhor forma de prosseguir com este tipo de ensino.

Palavras Chave: regime de transição, ensino presencial, ensino à distância, matemática, engenharia, transformações educativas

Introdução

O baixo desempenho em matemática, não é um caso pontual e, embora o ensino secundário seja uma etapa de ensino mais avançada, um grande número de alunos não domina conceitos básicos matemáticos. Desta forma, os alunos, ao ingressarem no ensino superior, têm sérias dificuldades para compreenderem os conteúdos que dependem de conceitos prévios (Oliveira, 2018). É do conhecimento geral que os alunos de hoje sentem falta de motivação e fraca preparação em matemática, o que dificulta a sua integração num curso de engenharia (Caridade & Faulhaber, 2016).

No ensino superior, a matemática tem um papel de destaque nos cursos de base tecnológica. No caso particular da engenharia, a matemática desempenha um papel importante, uma vez que muitos aspetos da atividade de engenharia, compreendem a formulação de problemas e a escolha de métodos adequados para resolvê-los (Alves et al., 2016). Para os alunos, a matemática é frequentemente vista como difícil e muitos estudantes não se inscrevem nas disciplinas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática, fechando as portas a carreiras científicas, de engenharia e tecnologia (Li & Schoenfeld, 2019). Felizmente, grande parte do conteúdo matemático pode ser apresentado usando aplicativos práticos para justificar seu estudo e despertar o interesse nos alunos. A manipulação de conceitos

matemáticos e sua conexão pode ser explorada usando estratégias metodológicas em disciplinas matemáticas (Caridade, 2019). A aprendizagem é, portanto, um processo ativo que requer participação, compromisso e envolvimento dos alunos em todo o processo de aprendizagem (Krishnan, 2016).

Ao longo do regime de transição face ao COVID-19, o ambiente de ensino e aprendizagem mudou do modo presencial em sala de aula tradicional para o modo on-line em sala de aula virtual, de forma a proporcionar uma continuidade da aprendizagem, dada a impossibilidade de os mesmos terem aulas presenciais. Os alunos tiveram de se adaptar a esta nova realidade. Muitas pesquisas têm sido realizadas sobre o impacto da pandemia e do confinamento na educação (Gonzalez et al., 2020; Morgado et al., 2020; Nascimento, 2020; Sousa, 2020). Este artigo relata um estudo de investigação sobre esse impacto e a perceção (visão) dos alunos de engenharia na aprendizagem da matemática.

O capítulo está organizado em 4 partes. Uma primeira parte com a introdução, na segunda parte é apresentada a metodologia aplicada ao estudo com a definição do projeto de pesquisa e dos instrumentos utilizados. Na terceira parte são apresentados os resultados obtidos e, finalmente, na última parte, as conclusões e trabalhos futuros.

Metodologia

2.1 Projeto de pesquisa

Este estudo foi realizado aos alunos de engenharia que se encontravam em confinamento devido à Pandemia, com o objetivo de obter informações sobre a sua visão e adaptação ao regime de aprendizagem da matemática em transição. O objetivo é investigar a perceção destes alunos sobre a aprendizagem presencial na sala de aulas e a aprendizagem on-line em sala virtual, na unidade curricular de Análise Matemática I. Foram recolhidos dados de 46 alunos do curso de Engenharia Mecânica e Eletromecânica do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC). Um número não significativo que permitiu obter um primeiro feedback do interesse e da motivação dos alunos neste tipo de aprendizagem à distância.

2.2 Instrumentos

Para aferir o interesse e a motivação dos alunos na aprendizagem da matemática em transição, foram recolhidos dados com base num questionário online (Apêndice A) realizado no Moodle (Moodle). Este questionário foi estruturado em 3 partes. Na primeira parte, a caracterização do aluno, que pode ajudar a perceber e prever escolhas e atitudes perante os resultados do questionário. As características individuais e o ano e curso que frequentam podem influenciar na escolha e opinião. Na segunda parte do questionário, os alunos foram inquiridos sobre as suas competências e experiências em relação a uma formação on-line. É importante perceber a relação do aluno com a aprendizagem à distância. Na terceira e última parte do questionário foi analisada a visão do aluno (interesse e a motivação) sobre a aprendizagem da matemática na transição entre um regime presencial para um regime à distância.

Resultados

O questionário foi efetuado por 46 alunos (31 de Engenharia Mecânica e 15 de Engenharia Eletromecânica) que frequentam a unidade curricular (UC) de Análise Matemática I do 2º semestre. Esta UC também chamada “deslizante” é oferecida pelo ISEC aos alunos que não obtiveram aprovação no 1º semestre e como forma de os cativar e envolver na matemática sem terem de esperar mais um ano letivo. Assim, estes alunos possuem uma característica especial, frequentaram a mesma disciplina no regime presencial (1º semestre) e no regime à distância (2º semestre) durante o ano letivo 2019/2020, o que permite aferir de uma forma mais eficaz a sua opinião (visão) sobre a transição de ensino/aprendizagem que foram sujeitos.

Quanto à caracterização dos alunos deste estudo, a Tabela 1 descreve os alunos em termos de género e curso que frequentam o ISEC. Pode-se observar que o número de alunos de Engenharia Mecânica (31) é o dobro dos de Eletromecânica (15) e apenas um aluno de entre os 46 alunos é do género feminino.

Tabela 1. Perfil dos alunos

		Número	Percentagem
Género	Masculino	45	98%
	Feminino	1	2%
Curso	Eng ^a Mecânica	31	67%
	Eng ^a Eletromecânica	15	33%

Foram também recolhidas informações sobre a frequência de idades dos alunos que responderam ao questionário. Na Figura 1, observa-se que 37% dos alunos são caloiros (ingressaram no ano letivo 2019/2020 no ISEC) com 18 e 19 anos, e a diferença de idades entre os alunos é de 11 anos, o que revela uma diferença significativa na maturidade destes alunos. A média de idade dos inquiridos é de 22 anos, ou seja, a maioria dos alunos que frequenta esta UC ingressou no ISEC em anos anteriores ou são alunos trabalhadores estudantes.

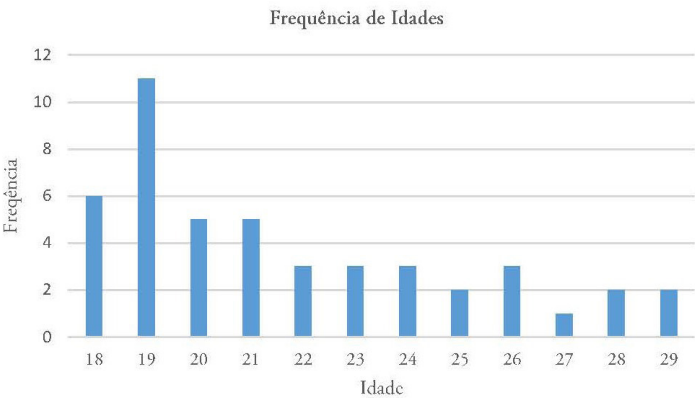


Figura 1. Frequência de idades.

Uma outra caracterização dos alunos, relaciona-se com o ano do curso que frequenta. Pela observação da Figura 2 verifica-se que 74% dos alunos (34 alunos) ainda se encontra no primeiro ano, ou seja, muito dos alunos já ingressaram no ISEC em anos anteriores (17 alunos ingressaram este ano letivo e outros 17 ingressaram em anos anteriores) deixando a UC de Análise Matemática 1 por concluir.

Número de alunos por ano do curso

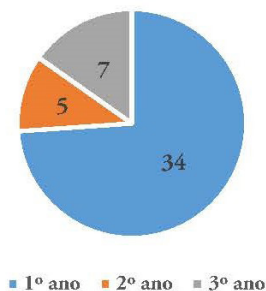


Figura 2. Número de alunos por ano do curso

Na segunda parte do questionário, sobre as competências e experiências em relação a uma formação on-line, os alunos responderam a 3 questões sobre as características da sua aprendizagem, se já tinham frequentado alguma formação à distância e qual o tipo de aprendizagem por eles preferido. Para analisar as características da aprendizagem dos alunos foi utilizada uma escala de Likert de cinco pontos desde 1-Prefiro menos a 5-Prefiro mais (Tabela 2). Como era de prever, uma vez que estes alunos serão futuros engenheiros, os alunos preferem uma aprendizagem baseada na prática com atividades aplicadas à vida real ($78\%=43\%+35\%$), embora também prefiram, mas com menor incidência, aprender através de perguntas ($50\%=33\%+17\%$) e/ou realçando pontos importantes ($65\%=37\%+28\%$).

Tabela 2. Características da aprendizagem dos alunos

Características	1(*)	2	3	4	5
Visual – prefere utilizar símbolos e cores para realçar pontos importantes	1(2%)	7(15%)	8(17%)	17(37%)	13(28%)
Auditivo – prefere informações faladas e perguntas como parte importante da aprendizagem	2(4%)	7(15%)	14(30%)	15(33%)	8(17%)
Cinestésio – prefere vivenciar os conceitos na prática e aplicar as atividades à vida real	3(7%)	0(0%)	7(15%)	20(43%)	16(35%)

(*) Prefiro menos (1) a Prefiro mais (5)

Dos 46 alunos inquiridos, apenas 1 aluno afirmou já ter frequentado um curso on-line o que demonstra a falta de preparação destes alunos para uma aprendizagem totalmente à distância. No entanto

quando estes são questionados sobre que tipo de aprendizagem preferem (presencial, on-line ou mista), obtemos uma grande vantagem (72% dos alunos inquiridos) na escolha da aprendizagem presencial (Figura 3). Apenas 1 aluno escolhe aprendizagem on-line e 12 escolhem uma aprendizagem mista, onde a aprendizagem presencial e on-line se podem conjugar.

Tipo de aprendizagem

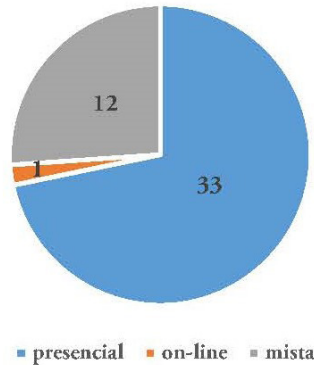


Figura 3. Tipo de aprendizagem preferido pelos alunos.

Com base na informação estatística desta figura, pode-se verificar que, do ponto de vista do aluno, o ensino presencial da matemática é muito importante.

Na terceira parte do questionário, os alunos foram inquiridos sobre a forma de aprendizagem presencial, que traziam do primeiro semestre, em contrapartida com a aprendizagem on-line, que foram sujeitos durante o segundo semestre, ou seja, sobre a sua transição no ensino/aprendizagem da matemática. Foram feitas 7 perguntas abertas para identificar as suas opiniões e expectativas e 3 perguntas utilizando uma escala tipo Likert.

As primeiras 4 perguntas abertas, questionam o aluno sobre o que sente em relação ao ensino/aprendizagem on-line, o que acha desafiador e quais os aspetos positivos e negativos deste tipo de ensino. Na figura 4, estão identificados os sentimentos mais frequentes nas respostas dos alunos, onde as amplitudes dos setores são proporcionais às frequências das categorias que representam. A falta de motivação

e não ser agradável são as características mais referidas pelos alunos, seguidas da falta de concentração e aproveitamento.

Sentimentos dos alunos face ao ensino on-line



Figura 4. Sentimentos dos alunos face ao ensino/aprendizagem on-line.

De entre as opiniões dos alunos destacam-se as duas seguintes:

“Sinto-me um pouco desanimado porque não há nada melhor que aulas presenciais, mas tudo isto vai passar”

“No balanço individual não tenho tido qualquer aproveitamento do ensino à distância”.

Estas opiniões refletem que os alunos se sentem desanimados e insatisfeitos com o ensino/aprendizagem à distância. Apenas 2 alunos aceitam ser possível este tipo de aprendizagem, no entanto com algumas reservas:

“Estranho, mas algo que é possível de habituar”

“... É aceitável”.

A segunda pergunta, aberta, questiona o aluno sobre o que acha desafiador no ensino on-line (à distância). Relativamente às respostas recolhidas (Figura 5), verifica-se que a concentração do aluno, a solidão e os métodos de ensino são os aspetos mais desafiadores para estes alunos.



Figura 5. Aspetos desafiadores no ensino/aprendizagem on-line.

Segundo a opinião dos alunos as 5 vantagens mais frequentes deste tipo de ensino on-line descritas no diagrama radar da Figura 6 são: a comodidade de estar em casa e de não se ter de deslocar, o poder assistir às aulas em diferentes horários (através de gravação), nenhuma vantagem, a redução dos custos (aluguer de quarto, transportes, refeições) e estar com a família.

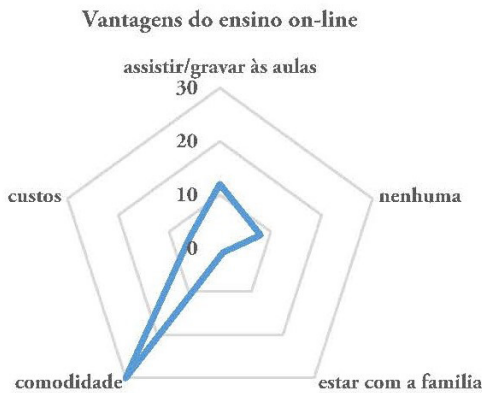


Figura 6. Vantagens no ensino/aprendizagem on-line.

Da mesma forma na opinião dos alunos sobre as desvantagens do

ensino on-line e referenciadas no diagrama radar da Figura 7 são: dificuldades da aprendizagem da matemática, o afastamento e falta de contacto entre colegas e professor (solidão), falta de um ambiente envolvente escolar (concentração), a fadiga pelas horas seguidas e continuas em frente ao computador, a desmotivação dos alunos pela falta de bases matemáticas e a pressão que ficam sujeitos durante a época de avaliação.



Figura 7. Desvantagens no ensino/aprendizagem on-line.

As 3 perguntas seguintes sobre a opinião dos alunos relativamente às aulas e à avaliação à distância, podem ser observadas nas Tabelas 3, 4 e 5 utilizando uma escala tipo Likert (1 – Concordo totalmente, 2 - Concordo, 3 - Não concordo nem discordo, 4 - Discordo, 5 -Discordo totalmente) e nos diagramas radar das Figuras 8, 9 e 10 respetivamente. Os alunos discordam que no ensino à distância é fácil aprender matemática, estudar matemática, praticar exercícios, tirar dúvidas e resolver exames. A média em todos os itens é entre 3.3.

Tabela 3. Aulas à distância

Aulas à distância	1 ^(*)	2	3	4	5
Q1- É fácil para ti aprender com as aulas de matemática à distância	2(4%)	10(22%)	14(30%)	13(28%)	7(15%)
Q2- É fácil para ti estudar matemática à distância	1 (2%)	12 (26%)	13 (28%)	17 (37%)	3 (7%)
Q3- É fácil para ti praticar a matemática à distância	1 (2%)	7 (15%)	13 (28%)	21 (46%)	4 (9%)
Q4- É fácil para ti tirar dúvidas de matemática à distância	3 (7%)	12 (26%)	13 (28%)	15 (33%)	3 (7%)
Q5- É fácil para ti resolver exames de matemática à distância	3 (7%)	8 (17%)	14 (30%)	16 (35%)	5 (11%)

(*) 1 – Concordo totalmente, 2 - Concordo, 3 - Não concordo nem discordo, 4 - Discordo, 5 -Discordo totalmente

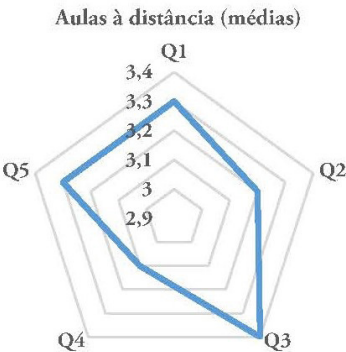


Figura 8. Médias obtidas nas respostas aos 5 itens sobre as aulas à distância.

Quanto às materiais e ao apoio à distância nas aulas de Análise Matemática 1 (Tabela 4 e Figura 9), os alunos indicam que os materiais e recursos tecnológicos são importantes (média de 2,6 e 2,7), que o apoio dado pelo professor (média 2,6), o seu feedback construtivo e a tempo (média 2,7) e a classificação justa (média 2,6) em relação ao trabalho do aluno é importante.

Tabela 4. Materiais/Apoio à distância

Materiais/Apoio à distância	1	2	3	4	5
Q1- Os materiais de apoio são importantes	19(41%)	8(17%)	2(4%)	6(13%)	11(24%)
Q2- A utilização de recursos tecnológicos é importante	11(24%)	15(33%)	4(9%)	11(24%)	5(11%)
Q3- O apoio do professor é importante	17(37%)	10(22%)	2(4%)	7(15%)	10(22%)
Q4- O feedback construtivo do trabalho realizado pelo aluno é importante	9(20%)	19(41%)	2(4%)	11(24%)	5(11%)
Q5- O feedback a tempo do trabalho do aluno é importante	9(20%)	15(33%)	6(13%)	12(26%)	4(9%)
Q6- A classificação justa do aluno é importante	18(39%)	9(20%)	2(4%)	8(17%)	9(20%)

(*) 1 – Concordo totalmente, 2 - Concordo, 3 - Não concordo nem discordo, 4 - Discordo, 5 -Discordo totalmente

Materiais/avaliação à distância (médias)

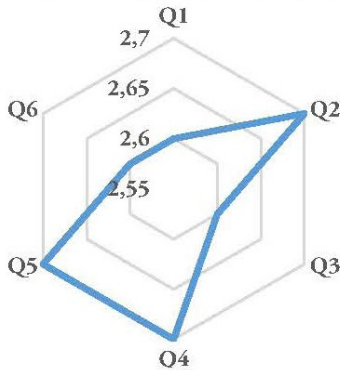


Figura 9. Médias obtidas nas respostas aos 6 itens sobre os materiais e a avaliação à distância.

Quando se afere sobre a avaliação de forma presencial versus à distância (Tabela 5 e Figura 10), a maioria dos alunos discorda ou discorda totalmente que o tempo de duração da avaliação à distância é melhor que presencial (63%), que a concentração à distância é melhor que presencial (56%), que gostam mais da avaliação à distância que presencial (65%), que a avaliação à distância é melhor que presencial (61%). Apenas na opinião sobre se é mais fácil a avaliação à distância que presencial, 46% dos alunos discordam ou discordam totalmente.

Tabela 5. Avaliação à distância vs. presencial

Avaliação à distância vs. presencial	1(*)	2	3	4	5
Q1- O tempo de duração é melhor do que na avaliação presencial	8(17%)	3(7%)	6(13%)	15(33%)	14(30%)
Q2- É mais fácil do que a avaliação presencial	5(11%)	9(20%)	12(26%)	15(33%)	5(11%)
Q3- Consegues te concentrar melhor do que na avaliação presencial	8(17%)	5(11%)	7(15%)	14(30%)	12(26%)
Q4- Gostas mais do que a avaliação presencial	8(17%)	3(7%)	5(11%)	17(37%)	13(28%)
Q5- É melhor do que a avaliação presencial	7(15%)	3(7%)	8(17%)	17(37%)	11(24%)

(*) 1 – Concordo totalmente, 2 - Concordo, 3 - Não concordo nem discordo, 4 - Discordo, 5 -Discordo totalmente

Avaliação à distância vs. presencial

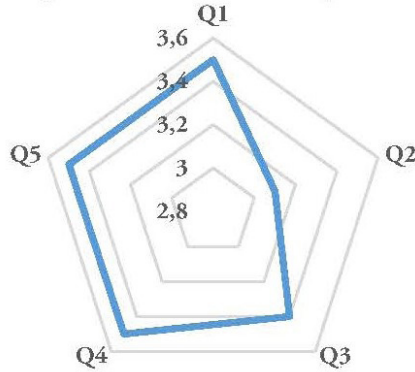


Figura 10. Médias obtidas nas respostas aos 5 itens sobre a avaliação à distância vs. presencial.

É revelante para o estudo aferir o que os alunos pensam sobre as qualidades do ensino à distância que tornam a aprendizagem da matemática mais significativa. Para isso foram feitas duas questões abertas: uma sobre as qualidades do ensino à distância na aprendizagem do aluno (P1) e outra sobre as qualidades da avaliação do ensino à distância na aprendizagem do aluno (P2). Relativamente à pergunta P1, a grande maioria dos alunos não responde ou diz que não sabe o que responder. Das restantes respostas, verifica-se que os alunos embora com grandes expectativas no ensino à distância, uma metodologia onde a tecnologia e a inovação estão presentes, acabam por ficar desiludidos pela dificuldade de relacionamento entre professores e alunos, da falta de uma dinâmica envolvente na sala de aulas e da falta do professor como tutor. Duas das opiniões que revelam estes aspetos são dadas pelos alunos A1 e A2.

“A forma como os professores estão a ensinar e a esforçar-se ajuda, mas a distância não permite a motivação na matéria nem a interação com os colegas e professores.” (A1)

“Não sei em concreto, não tinha grandes expectativas em relação às aulas online.” (A2)

Em geral, os alunos não encontram muitas qualidades no ensino à distância da matemática para as suas aprendizagens, como é o caso da opinião do aluno A3.

“Nunca esperei que um dia este método de ensino fosse acontecer, logo não esperava nenhuma qualidade.” (A3)

Relativamente às qualidades da avaliação à distância na aprendizagem dos alunos (P2), verifica-se que grande parte dos alunos não têm opinião ou não sabe responder. Nas restantes respostas, os alunos concordam, em geral, que no ensino à distância (on-line) é necessário mais tempo, na compreensão, na representação e na interpretação matemática bem como na sua avaliação. Referindo também que será aconselhável a utilização de ferramentas diversificadas para avaliar os alunos. As opiniões dos alunos A4 e A5 demonstram estes aspetos.

“Mais tempo para realizar as avaliações, ou dividir a avaliação por módulos.” (A4)

“Mais trabalhos, projetos, ao longo do semestre, para os professores terem mais ferramentas de avaliação e poderem acompanhar o aluno na aprendizagem da matéria.” (A5)

Os professores de matemática, para avaliarem os seus alunos online, elaboram exercícios e problemas de forma diferente daqueles que eram feitos no ensino presencial. Nestes novos exercícios, as competências matemáticas associadas com o raciocínio, pensamento e comunicação matemática são avaliadas com maior incidência do que anteriormente. Daí que o tempo, e a forma de avaliação deve ser revisto pelos professores.

Finalmente foi colocada uma pergunta aberta sobre a opinião dos alunos relativamente aos diferentes tipos de ensino/aprendizagem. Das respostas obtidas, os alunos continuam a preferir o ensino presencial porque permite uma melhor aprendizagem pela interação professor-aluno ou aluno-aluno (ver opinião do aluno A6). Mas também é referido pelo aluno A7 que é possível retiramos as vantagens dos dois tipos de ensino para construir uma aprendizagem mais rica.

“O ensino presencial é melhor, porque o aluno está no local apropriado para se concentrar e tem a informação mais explícita

do professor.” (A6)

“Considero que um ensino complementa o outro e juntos seriam uma ótima opção a considerar em termos de ensino.” (A7)

Discussão e conclusões

Os resultados da análise ao questionário, revelaram que os alunos preferem o ensino/aprendizagem presencial uma vez que este permite uma maior comunicação, discussão e compreensão dos conceitos matemáticos. Permitindo, assim uma melhoria na aprendizagem da matemática. Estes resultados podem ser influenciados por fatores como os hábitos de aprendizagem dos alunos, o currículo de matemática do ensino superior e a cultura de aprendizagem (Krishnan, 2016). A falta de experiência em aprender a matemática de maneira não tradicional e o estudo autónomo por parte dos alunos poderá ser uma das principais razões para os alunos terem esta opinião sobre a aprendizagem on-line. É de salientar que estes alunos transitaram de um ensino muito centrado no aluno, obrigados a estudar faseadamente e a serem avaliados por etapas, para um ensino centrado no professor, onde o aluno é o sujeito da sua própria aprendizagem e avaliação (Mascolo, 2009). Algumas opiniões expressas pelos alunos sobre os diferentes tipos de ensino.

“Presencial será sempre melhor até mesmo pela proximidade dos professores e alunos” (A8)

“Não há comparação, o ensino presencial será sempre muito melhor...estamos afogados em trabalhos, frequências, exames, relatórios...é impossível termos o mesmo nível de aproveitamento” (A9)

O aluno A8 dá relevo à proximidade entre alunos e professores no ensino presencial. Como Putri (Putri, 2020) refere, os alunos estão acostumados a estar na escola para interagir socialmente e fisicamente com os seus colegas. Embora as sessões online permitam que os alunos se encontrem virtualmente com os seus professores e colegas, nem todos os alunos responderam da mesma forma a este tipo de interação. Como é o caso do aluno A9, que expressa as dificuldades em se acostumar com a socialização por meio de

uma plataforma online onde é necessário muito mais tempo para se adaptar. Segundo os resultados obtidos por Durksen (Durksen, 2017) sobre a aprendizagem na sala de aula existem quatro indicadores-chave nas interações professor-aluno consideradas importantes para a motivação e o envolvimento em matemática - confiança, clima, contato e conexão. O que vai de encontro com as opiniões reveladas pelos alunos que participaram neste estudo.

A aprendizagem da matemática está interligada com o nível de dificuldade exigido, o método de ensino aplicado e a inclinação dos alunos para a sua aprendizagem. As dificuldades dos alunos e a falta de conhecimento de conteúdos matemáticos, dificultam a aprendizagem nas disciplinas básicas dos cursos superiores, principalmente em matemática. Estas dificuldades refletem-se também, em outras disciplinas ao longo do curso, comprometendo o aluno na sua formação acadêmica (Masola, 2016). Segundo Schwartz (Schwartz, 2014) a motivação (curiosidade, interesse e esforço) não surge de modo isolado, podendo depender tanto do conhecimento prévio como do contexto onde ocorrem as situações. O que se pode verificar neste estudo, embora baseado numa amostra relativamente pequena, que no ensino à distância o sucesso do aluno depende em grande parte da sua motivação e das suas condições de estudo.

É preciso ter em conta que a adoção de um ambiente de aprendizagem online não é apenas uma questão técnica. É um desafio pedagógico e instrucional (Ali, 2020). De acordo com os resultados apresentados, é importante mencionar que o tempo necessário para apresentar os conteúdos e avaliações deve ser maior para possibilitar aos alunos uma melhor compreensão/reconhecimento dos conteúdos. Segundo Talbert (Talbert, 2019), existe uma relação positiva entre o ensino de matemática centrado no aluno e o envolvimento dos alunos, desta forma sugere-se que os professores usem métodos de ensino centrado no aluno com o objetivo de melhorar o seu envolvimento e diminuir as dificuldades apresentadas por estes. A pandemia COVID-19 perturbou a vida dos alunos de diferentes maneiras, dependendo não apenas de seu nível e curso, mas também do ponto em que se encontram nos seus estudos. Aqueles que chegam ao final de uma fase na sua educação e passam para outra, como os

alunos que participam neste estudo que fizeram a transição da escola secundária para a educação superior, enfrentam desafios específicos (Daniel, 2020). Para ultrapassar um pouco este problema, é preciso que os professores usem metodologias diversificadas para motivar os seus alunos e que apliquem avaliações repartidas ao longo do semestre utilizando diferentes mecanismos de monitoramento de avaliação.

Por fim, convém não esquecer que, é em situações de maior adversidade que, por norma, se geram soluções inovadoras e se concretizam as transformações mais significativas (Morgado, 2020). O ensino/aprendizagem da matemática tem de se adaptar às necessidades atuais, sofrendo as mudanças necessárias para permitir a adaptação ao novo paradigma resultado da pandemia do COVID-19.

Referências

- Ali, W. (2020). Online and Remote Learning in Higher Education Institutes: A Necessity in light of COVID-19 Pandemic, *Higher Education Studies*, 10(3). ISSN 1925-4741 E-ISSN 1925-475X
- Alves, M., Coutinho, C., Rocha, A.M., Rodrigues, C. (2016). Fatores que influenciam a aprendizagem de conceitos matemáticos em cursos de engenharia: Um estudo exploratório com estudantes da Universidade do Minho, *Revista Portuguesa de Educação* 29(1). <http://dx.doi.org/10.21814/rpe.5998>
- Caridade, C.M.R., Faulhaber, M.C. (2016). e-MAIO: Módulos de Aprendizagem Interativa Online, *Ambientes Virtuais no Ensino Superior*, pp. 91-113 CINEP/IPC. ISBN: 978-989-98679-7-0 (ebook).
- Caridade, C. M. R. (2019). Applications (Ideas) in Linear Algebra with Digital Image Processing. Can we Do, Teach, Motivate and Evaluate? *Journal of Information Systems Engineering & Management*, 4(4), em0103. <https://doi.org/10.29333/jisem/6347>

- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects* 49, 91–96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Durksen, T. L., Way, J., Bobis, J. et al. (2017). Motivation and engagement in mathematics: a qualitative framework for teacher-student interactions. *Math Ed Res J* 29, 163–181. <https://doi.org/10.1007/s13394-017-0199-1>
- Gonzalez, T., de la Rubia, M. A., Hincz, K. P., Comas-Lopez, M., Subirats, L., Fort, S., Sacha, G. M. (2020). *Influence of COVID-19 confinement in students performance in higher education*. arXiv preprint arXiv:2004.09545.
- Krishnan, S., (2016). Students' Perceptions of Learning Mode in Mathematics, *The Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, 4(2).
- Li, Y., Schoenfeld, A.H., (2019). Problematizing teaching and learning mathematics as “given” in STEM education. *IJ STEM* 6(44). <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0197-9>
- Mascolo, M. (2009). Beyond Student-Centered and Teacher-Centered Pedagogy: Teaching and Learning as Guided Participation. *Pedagogy and the Human Sciences*, 1(1), 3-27.
- Masola, W. J., Allevato, N. S. G., (2016). Dificuldades de aprendizagem matemática de alunos ingressantes na educação superior, *REBES - Rev. Brasileira de Ensino Superior*, 2(1): 64-74, ISSN 2447-3944.
- Moodle: Open source learning platform. <https://moodle.org/>
- Morgado, J.C., Sousa, J., Pacheco, J.A. (2020). Transformações educativas em tempos de pandemia: do confinamento social ao isolamento curricular, *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, 15, e2016197,1-10. <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa>
- Nascimento, B.J.C. (2020). A construção de um novo paradigma de educar: do singular ao coletivo, reflexões necessárias em tempos de pandemia, *Simbiótica*, Edição Especial, 7(1).

- Oliveira, A.J. (2018). Aprender Matemática no Ensino Superior: Desafios e Superação. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. 5(3), 94-103. ISSN:2448-0959
- Putri, R. S., Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Wijayanti, L. M., Hyun, C. C. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Online Home Learning: An Explorative Study of Primary Schools in Indonesia, *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 4809 – 4818.
- Sousa, V. (2020). “O passado tranquiliza, o futuro mete medo” – Reflexões sobre o impacto social da pandemia da Covid-19, a partir do livro O Futuro tem futuro, de Jacques Séguela (1998). *Communitas Think Tank* – Ideias. <http://www.communitas.pt/ideia/o-passado-tranquiliza-o-futuro-mete-medo>
- Schwartz, S. (2014). *Motivação para ensinar e aprender*, Editora Vozes Ltda. ISBN 978-85-326-6123-4.
- Talbert, Eli, Hofkens, T., Wang, M. (2019). Does student-centered instruction engage students differently? The moderation effect of student ethnicity. *The journal of Education Research*, 112(3), 327–341. <https://doi.org/10.1080/00220671.2018.1519690>

Capítulo 6

Chapter 6

F. Monteiro, M. Duarte e C. Leite

Ensino a distância - Percepções de estudantes de engenharia

A pandemia Covid 19 obrigou as instituições de ensino superior, no ano escolar 2019-2020, a mudarem as aulas do formato presencial para o formato de ensino remoto com recurso a meios tecnológicos. Para lidar com essa situação, cada instituição, e até cada docente, procurou soluções e métodos pedagógicos alternativos aos que eram usados nas aulas presenciais.

O recurso a formação a distância mediada por tecnologia digital constituía já uma opção comum entre as instituições de ensino superior (Blaga, 2019), de que são exemplo cursos de curta-duração em formato *e-learning* ou *b-learning* (Dublin, 2003; Liaw & Huang, 2003), entre outros, havendo instituições especializadas neste formato de formação, como é o caso, em Portugal, da Universidade Aberta (Mendes et al., 2018). O recurso a meios tecnológicos para a troca de informação, de documentos ou realização de atividades, era também uma prática comum no ensino superior (Eady & Lockyer, 2013). Contudo, na maior parte das instituições deste nível de ensino, o recurso a formação a distância era minoritário e baseava-se principalmente em formação assíncrona e/ou na partilha passiva de

documentos, informação e dados (Dublin, 2003; Eady & Lockyer, 2013). A situação imposta pelas medidas de mitigação da Covid 19 implicou uma mudança profunda e generalizada do formato habitual em que as aulas decorriam e dos modos de aprendizagem dos estudantes. Tratou-se de uma experiência profissional sem precedentes, e de larga escala, que obrigou a alguma improvisação por parte das instituições de ensino e dos docentes, mas também a uma nova forma de estar dos alunos. Acresceu a esta situação o facto de ter sido uma mudança súbita, que não permitiu formação nem tempo de preparação, quer dos docentes, quer dos estudantes.

Vantagens e desvantagens do ensino a distância mediado pela tecnologia

De acordo com Algahtani (2011), o *e-learning* pode decorrer apenas *online* e pode implicar um processo de aprendizagem individual, ou um processo de aprendizagem colaborativa. Também pode ser síncrono (quando professor e aluno estão simultaneamente *online* e podem dialogar em tempo real) ou assíncrono (quando não obriga à presença simultânea online do docente e dos alunos e por isso o seu diálogo não ocorre em tempo real, como é exemplo o uso de *email*).

Estudos indicam que as grandes vantagens do ensino a distância (mediado pela tecnologia) são de carácter circunstancial (Bemposta Rosende et al., 2011; Blaga, 2012; Cabero Almenara, 2006), e focadas na flexibilidade de horários, do espaço e da localização. Contudo, estas vantagens ficam atenuadas se o processo for síncrono, uma vez que a flexibilidade de horário pode já não ser possível.

Arkorful e Abaidoo (2015) também indicam como vantagens, a promoção da descentralização do conhecimento e a possibilidade de os estudantes adaptarem a informação fornecida às suas necessidades (por exemplo, um estudante pode só querer estudar algumas das partes do total dos conteúdos) e ao seu ritmo (se não for uma formação síncrona) (Chen et al., 2012). Nesta linha, para Holmes e Gardner (2006), a maior vantagem do *e-learning* é ser um formato de formação centrada nos estudantes, por implicar a sua própria ação e por obedecer ao seu ritmo de aprendizagem.

Blaga (2019) também destaca a vantagem de o ensino em *e-learning* libertar as instituições de ensino superior das limitações de espaço (por exemplo, das salas) e de recursos físicos, uma vez que este formato de formação permite alcançar um elevado número de estudantes, quer nacionais, quer internacionais. Para Liaw e Huang (2003), uma das principais vantagens do ensino a distância mediado pela tecnologia é o seu baixo custo (para as instituições, uma vez que poupam nos meios físicos e no número de docentes; e para os alunos porque poupam as deslocações). Segundo Wagner et al. (2008), o *e-learning* também pode potenciar a interação entre estudantes e entre estes e o professor, nomeadamente por facilitar a troca de opiniões sem receio de ter de “falar” em público.

Apesar das vantagens apontadas, este formato de formação também levanta alguns problemas, nomeadamente em resultado do distanciamento físico entre professor e estudantes e até entre os diversos estudantes (Arkorful & Abaidoo, 2015). Como foi sustentado por Young (1997), o relacionamento face-a-face é vital ao processo de aprendizagem. Por isso, o formato *b-learning* apresenta uma considerável vantagem sobre o formato *e-learning*, que resulta do esforço de incorporar na formação a distância a componente presencial, tentando assim beneficiar do melhor dos dois formatos de formação: a proximidade da dimensão presencial, e a flexibilidade da dimensão a distância.

De acordo com Blaga (2019), para que o *e-learning* seja eficiente, é necessário que, apesar de estarem a distância, os alunos mantenham princípios éticos quer com os professores e os colegas, quer na sua própria conduta e nos processos de aprendizagem. Destaca a dificuldade em controlar a confiabilidade das avaliações feitas a distância e a probabilidade de fraude académica. A estes problemas, outros têm sido acrescentados. Por exemplo, Hadjerrouit (2008) lembra que o distanciamento físico leva a que o processo de aprendizagem ocorra num “sistema aberto”, situação que pode levar ao aumento do número de alunos que desistem (Arkorful & Abaidoo, 2015). Para prevenir que tal ocorra, Blaga (2019) salienta a importância de o docente orientar, dar feedback e reorientar assiduamente cada estudante no seu próprio processo de aprendizagem.

Arkorful e Abaidoo (2015) argumentam que o *e-learning* não promove o desenvolvimento das competências de comunicação dos estudantes nem das competências sociais e que o processo de esclarecimentos, explicações e interpretações são mais fáceis num processo de ensino/aprendizagem presencial. Na Tabela 1 apresenta-se uma síntese das vantagens e desvantagens do *e-learning* que têm sido referidas na literatura.

Tabela 1. Síntese das vantagens e desvantagens do e-learning

VANTAGENS	Flexibilidade de horários* Flexibilidade de espaço Descentralização do conhecimento Formação centrada no aluno que a adapta às suas necessidades interesses e ritmo* Alcance de elevado número de estudantes Menores custos para as Instituições de Ensino Superior (menos meios físicos e docentes) Menores custos para os alunos (menos deslocações) Liberta as Instituições de Ensino Superior dos limites dos seus meios físicos (ex. dimensão das salas) * não se aplica na modalidade síncrona
DESVANTAGENS	Distanciamento físico entre docentes e alunos Dificuldade em controlar a confiabilidade das avaliações, logo maior probabilidade de ocorrer fraude académica Maior probabilidade de ocorrerem desistências Dificuldades no esclarecimento de dúvidas Distanciamento físico entre estudantes e dificuldade na interação/debate Não permite trabalhos práticos laboratoriais reais Não promove o desenvolvimento das competências sociais e de comunicação Necessidade de um sólido comportamento ético na relação com os professores, os colegas e na sua própria conduta e processo de aprendizagem

Um outro aspeto a ter em consideração, quando se debatem vantagens e desvantagens de um ensino presencial ou a distância, tem a ver com a área de estudo, pois ela também influencia as limitações do uso de *e-learning*. Como é referido por Arkorful e Abaidoo (2015),

Not all disciplines can effectively use e-learning in education. For instance, scientific fields that require hands-on practical experiences may be more difficult to study through e-learning. Researchers have argued that e-learning is more appropriate in social science and humanities than the fields such as medical science and engineering where there is the need to develop practical skills. (p. 36)

Para além da não adequação do formato *e-learning* a todas as áreas do saber, ele também não se adequa de igual forma a todos os conteúdos (Bemposta Rosende et al., 2011). Neste sentido, é

importante que os docentes e os estudantes tenham consciência das potencialidades, mas também das desvantagens deste formato de formação, bem como do papel que cada um deverá ter para que o processo de aprendizagem seja bem-sucedido (Huang et al., 2017). Foi tendo por referência estas posições que se interpretaram os dados do estudo empírico que se apresentam em ponto posterior neste texto.

O ensino a distância mediado pela tecnologia nos cursos de engenharia

Situando-se o estudo que aqui se apresenta na área de engenharia, justifica-se sistematizar alguns dos desafios com que se defronta o ensino a distância. Como é sabido, a formação em engenharia tem uma forte dimensão prática, sendo a importância da sua componente laboratorial reconhecida desde a década de oitenta (Fishenden & Markland, 2006; Guerra, 1986), não só por permitir uma melhor compreensão do conteúdo (Litzinger et al., 2011), mas também por aumentar a motivação dos estudantes e diminuir o abandono (Abdulwahed et al., 2008). É também reconhecida por alguns autores (Johnston et al., 1996; Nussbaum, 2014), a necessidade dos estudantes de engenharia desenvolverem fortes competências de comunicação e compreensão oral e escrita, e dos cursos potenciarem alguns domínios de formação, nomeadamente na área da comunicação, debate e reflexão, que permita aos estudantes melhorarem a sua empatia (Rasoal et al., 2012). Acresce ainda o que alguns estudos mostraram sobre a prática de fraude académica por parte de alguns dos estudantes de engenharia (Almeida et al., 2015), assim como a quase ausência da formação ética nos cursos desta área disciplinar em Portugal (Fátima Monteiro et al., 2017).

Na Tabela 2 apresentam-se as desvantagens do *e-learning*, interrelacionando-as com algumas das particularidades do ensino da engenharia e dos seus estudantes, e evidenciando que algumas das desvantagens deste formato de formação são muito relevantes para o ensino da engenharia.

Tabela 2. Síntese das desvantagens do *e-learning*, interrelacionando-as com algumas das particularidades do ensino da engenharia.

Desvantagens do <i>e-learning</i>	Particularidades do ensino da engenharia
Distanciamento físico entre docentes e alunos	---
Dificuldade em controlar a confiabilidade das avaliações, logo maior probabilidade de ocorrer fraude académica	Os estudantes de engenharia são os mais propensos à prática de fraude académica (Fishenden & Markland, 2006; Guerra, 1986)
Maior probabilidade de ocorrerem desistências	---
Dificuldades no esclarecimento de dúvidas	---
Distanciamento físico entre estudantes e dificuldade na interação/debate	Os estudantes de engenharia são os que são menos empáticos (Rasoal et al., 2012)
Não permite trabalhos práticos laboratoriais reais	Forte dimensão de formação prática/laboratorial
Não promove o desenvolvimento das competências sociais e de comunicação	Dificuldades dos estudantes de engenharia na comunicação oral e escrita (Johnston et al., 1996; Nussbaum, 2014)
Necessidade de um sólido comportamento ético na relação com os professores, os colegas e na sua própria conduta e processo de aprendizagem	Os cursos de engenharia, na sua maioria, não incluem a formação ética dos seus estudantes (Fátima Monteiro et al., 2017)

Objetivos

Foi tendo o referencial de ideias até aqui sistematizadas que se considerou importante investigar como é que os alunos e docentes de engenharia vêm o recurso ao formato de ensino a distância mediado por tecnologia (*e-learning*) aplicado aos cursos de formação nesta área. Pretendeu-se conhecer o posicionamento dos estudantes de engenharia de uma instituição portuguesa sobre a possibilidade de uso de *e-learning* em alternativa às aulas presenciais. Os objetivos do presente estudo foram:

- i) conhecer vantagens e desvantagens que estudantes de engenharia reconhecem ao ensino a distância mediado por tecnologia digital e ao ensino presencial;
- ii) avaliar do interesse de estudantes de engenharia na possibilidade de o ensino a distância mediado por tecnologia digital poder substituir as aulas presenciais.

O estudo estava já em curso quando a mudança provocada pela pandemia Covid 19 impediu as aulas do ensino superior de continuarem no formato presencial, que é o mais comum em Portugal. Esta mudança, que veio reforçar ainda mais a importância do estudo que estava planeado, permitiu a recolha de dados antes e após a alteração do formato de aulas, o que constituiu uma vantagem pois as respostas dadas pelos estudantes incorporaram a

experiência vivida nas duas situações. Devido ao confinamento, os estudantes depararam-se com o facto de as aulas presenciais terem sido substituídas por ensino a distância (na maioria dos casos na modalidade síncrona). Essa situação permitiu aos estudantes aferir, por experiência própria, vantagens e desvantagens que atribuíam ao *e-learning* e comparar com a sua experiência anterior de ensino presencial. Por essa razão acrescentou-se ao estudo um terceiro objetivo:

- iii) avaliar se a experiência prática de ensino a distância, devido ao confinamento, causou mudanças significativas na forma como estudantes de engenharia viam o ensino a distância mediado por tecnologia digital e as aulas presenciais.

Metodologia

Do ponto de vista metodológico, trata-se de um estudo numa instituição de ensino superior politécnico portuguesa da área da engenharia. Recorreu-se a uma amostra de conveniência de 34 estudantes do 1º ciclo. Para a recolha de dados, foi elaborado um questionário, com perguntas abertas e outras fechadas, que recolheram percepções dos estudantes sobre características e vantagens de aulas, em ensino presencial vs ensino a distância. Esse questionário foi aplicado antes do confinamento (fevereiro de 2020) em papel e de forma presencial, e depois do confinamento (maio de 2020)¹, a distância, usando uma plataforma digital. As respostas dos estudantes às perguntas fechadas foram tratadas por uma estatística simples e as das perguntas abertas por análise de conteúdo (Bardin, 2011).

Com o questionário aplicado antes de haver qualquer previsão sobre a situação de confinamento, que posteriormente ocorreu, pretendia-se conhecer o posicionamento dos estudantes relativamente ao ensino a distância e percepções sobre os benefícios das modalidades de ensino presencial e a distância. Por isso, ao responder, os estudantes não tinham ainda tido a experiência de ensino a distância de forma

generalizada, em sequência do confinamento.

Aquando da aplicação do segundo questionário, os estudantes já tinham experienciado a situação de ensino a distância, em todas as unidades curriculares. Apesar da mudança para ensino a distância não ter sido planeada e a forma de ensino ter sido improvisada pelos docentes (a maioria sem formação em ensino a distância), esta experiência permitiu aos estudantes avaliarem se, na prática, as características que atribuíram a cada modalidade de ensino (presencial e a distância) se verificavam. Por isso, o segundo questionário permitiu avaliar o impacto da experiência de ensino a distância na percepção dos estudantes.

Apresentação e discussão de resultados

Os dois questionários foram aplicados aos mesmos estudantes, no âmbito da sua frequência de duas unidades curriculares, uma do curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e outra da Licenciatura em Engenharia Biomédica.

Ao questionário pré-confinamento responderam 34 estudantes: 67,6% do curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e 32,3% da Licenciatura em Engenharia Biomédica. Cerca de 82,3% desses estudantes eram do sexo masculino e 17,6% do feminino. A predominância de estudantes do sexo masculino é coerente com os estudos e dados estatísticos que indicam uma presença pequena de estudantes do sexo feminino nas áreas da engenharia (Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2020). Cerca de 50% dos respondentes tinham entre 20 e 23 anos; 38,2% tinham entre 18 e 20 anos; 8,8% tinham entre 23 e 25 anos e 2,9% tinham mais de 25 anos. A distribuição etária é justificada por 55,9% destes estudantes estarem inscritos no 2ºano, 35,3% no 1º ano e 8,8% no 3º ano.

À recolha de dados pós-confinamento, responderam 31 dos 34 estudantes: 58,1% do curso de Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e 41,9% de Engenharia Biomédica. Destes, aproximadamente 84% eram do sexo masculino e 16% do feminino.

¹ A 18 de março de 2020 foi declarado o estado de emergência em Portugal, mantendo-se em vigor até 2 de maio, altura em que foi alterado para estado de calamidade, e se iniciou um plano de desconfinamento em três fases (Assembleia da República, 2020).

Cerca de 45,5% tinham entre 20 e 23 anos; 48,5% tinham entre 18 e 20 anos; 3% tinham entre 23 e 25 anos e 3% mais de 25 anos. A distribuição etária é justificada por 48% estarem inscritos no 2ºano; 42% no 1º ano e 10% no 3º ano.

Frequência das aulas teóricas

Uma vez que estava em causa uma ponderação entre as características do ensino presencial e do ensino a distância, considerou-se importante averiguar a assiduidade dos estudantes às aulas. No primeiro questionário apenas se perguntou sobre a frequência das aulas presenciais, uma vez que os estudantes em causa não tinham, ainda, a experiência do ensino a distância (no âmbito do curso de engenharia que frequentavam).

Após o confinamento, os estudantes foram questionados sobre a frequência das aulas teóricas presenciais (relativo ao período anterior ao confinamento) e também sobre a frequência com que participavam nas aulas teóricas por videoconferência. Ao questionar os estudantes sobre a sua assiduidade às aulas teóricas presenciais (portanto, relativamente à situação anterior ao confinamento), pretendeu-se perceber se a experiência de ensino a distância e confinamento alterava a sua perceção da frequência com que (antes do confinamento) costumavam frequentar as aulas presenciais teóricas.

A tabela 3 sistematiza, em percentagem, as respostas sobre a frequência destes estudantes às aulas teóricas presenciais e por videoconferência, nas fases pré e pós confinamento, respetivamente.

Tabela 3. Resultados (em percentagem do total de respostas) relativos à questão “Com que frequência comparece/comparecia às aulas teóricas presenciais?” e “Com que frequência assiste/participa nas aulas teóricas por videoconferência (a distância)?”

Questionário		Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre	Sempre
Aulas presenciais	Pré-confinamento	0,0%	14,7%	11,8%	41,2%	32,3%
	Pós-confinamento	0,0%	6,5%	19,4%	32,3%	41,9%
Aulas por videoconferência	Pós-confinamento	3,2%	16,1%	12,9%	29,0%	38,7%

A análise dos dados da tabela 3 indica que a percepção dos estudantes sobre a sua frequência das aulas teóricas presenciais mudou após o confinamento (baixaram as respostas “algumas vezes” e “quase sempre”, mas aumentaram as respostas “sempre”). Destaca-se ainda nenhum estudante afirmar que nunca frequentou as aulas teóricas presenciais, quer antes, quer depois do confinamento.

Quanto à frequência das aulas teóricas por videoconferência, 3,2% dos estudantes indicam que nunca as frequentavam. O número dos estudantes que respondeu “sempre” desceu face às respostas pós-confinamento para as aulas presenciais (anteriores ao confinamento). Tal poderá indicar que em situação de confinamento (quando responderam ao segundo questionário), os estudantes tinham a percepção de que costumavam frequentar mais as aulas presenciais (antes do confinamento) do que estavam a frequentar as aulas por videoconferência.

A percepção dos inquiridos sobre a frequência das aulas teóricas, indica que esta diminuiu no ensino a distância, havendo um aumento de 14,7% para 19,3% de estudantes que nunca ou apenas algumas vezes as frequentam.

Em média, cerca de 37,63% dos estudantes afirmou frequentar sempre as aulas teóricas (independentemente de serem presenciais, ou não).

Frequência das aulas teórico-práticas

A tabela 4 contém os resultados das respostas dos estudantes relativas à frequência das aulas teórico-práticas presenciais, quer na fase pré-confinamento, quer na pós-confinamento. Após confinamento, os estudantes foram também questionados sobre a frequência com que participavam nas aulas teórico-práticas por videoconferência (tabela 4).

Tabela 4. Resultados (em percentagem do total de respostas) relativos à questão “Com que frequência comparece/ comparecia às aulas teórico-práticas presenciais?” e “Com que frequência assiste/participa nas aulas teórico-práticas por videoconferência (a distância)?”

	Questionário	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre	Sempre
Aulas presenciais	Pré-confinamento	0,0%	2,94%	2,94%	35,3%	58,8%
	Pós-confinamento	0,0%	3,2%	6,5%	25,8%	64,5%
Aulas por videoconferência	Pós-confinamento	0,0%	16,1%	3,2%	25,8%	54,8%

Nenhum dos estudantes respondeu que nunca assistiu a aulas teórico-práticas. As respostas após o confinamento, relativamente à frequência das aulas presenciais anteriores ao confinamento, mostram que mais estudantes consideraram que frequentavam sempre as aulas teórico-práticas. Quanto à participação nas aulas por videoconferência, aumentou o número de respostas na opção “algumas vezes” e decresceu nas restantes opções.

Uma análise comparativa dos dados das tabelas 3 e 4 permite constatar que a assistência às aulas por videoconferência decresce face à das aulas presenciais.

Substituição das aulas teóricas presenciais por não presenciais

No questionário pré-confinamento, os estudantes foram interrogados sobre se consideravam que as aulas teóricas presenciais deviam ser substituídas por aulas teóricas (não presenciais) digitais. As opções de resposta eram “Sim” ou “Não”. Metade dos estudantes respondeu que sim e a outra metade respondeu que não (tabela 5).

Após o confinamento, os estudantes foram interrogados sobre se as aulas teóricas presenciais deviam ser substituídas por aulas teóricas (não presenciais) por videoconferência, sendo as opções de escolha: “Sim, sempre”; “Não, exceto em algum caso de gravidade que não permita aulas presenciais”; “Nunca” e “Sim, em algumas unidades curriculares”. Os resultados são apresentados igualmente na tabela 5.

A mudança das opções de resposta deveu-se ao facto de as aulas terem já mudado para formato a distância, e por isso ser necessário integrar a opção “Não, exceto em algum caso de gravidade que não permita aulas presenciais”. No entanto, também foi considerado que embora as aulas tivessem mudado para o formato a distância, devido

à pandemia, podiam existir estudantes que discordassem dessa decisão, pelo que se incluiu a opção “Nunca”. A opção “Sim, em algumas unidades curriculares” resultou da análise das respostas ao questionário pré-confinamento, em que vários estudantes referiram essa possibilidade nas respostas às perguntas abertas.

Tabela 5. Resultados pré e pós-confinamento (em percentagem do total de respostas) relativos à pergunta sobre se as aulas teóricas presenciais deviam ou não ser substituídas por aulas a distância.

	Sim, sempre	Não, exceto em caso de gravidade que não permita aulas presenciais	Não/ nunca	Sim, em algumas unidades curriculares
Pré-confinamento	50,0%	-	50,0%	-
Pós-confinamento	16,7%	76,7%	0,0%	6,6%

Os resultados indicam que antes do confinamento e da experiência de ensino a distância, metade dos estudantes viam como mais desejável que as aulas teóricas presenciais fossem substituídas por aulas a distância. Possivelmente, a conceção que tinham dos benefícios das aulas a distância não se verificou na experiência posteriormente vivida. Após o confinamento, nenhum estudante referiu que as aulas presenciais “nunca” poderiam/deveriam ser substituídas por ensino a distância, em coerência com o facto de tal estar, na prática, a acontecer.

No entanto, a maioria dos estudantes (76,7%) apenas defendeu o ensino a distância em situações de gravidade que não permitissem as aulas presenciais, manifestando uma clara preferência pela modalidade presencial. Tal permite concluir que a percentagem de estudantes que considera desejável que as aulas presenciais sejam substituídas por aulas a distância (de forma permanente e não como situação pontual) diminuiu de 50% antes do confinamento, para cerca de 16,7% após o confinamento, indicando que a vivência do ensino a distância alterou as suas perceções.

Substituição das aulas teórico-práticas presenciais por não presenciais

À semelhança do foco referido no ponto anterior, os estudantes também foram questionados sobre se consideravam que as aulas teórico-práticas presenciais deviam ser substituídas por aulas

teórico-práticas não presenciais mediadas por tecnologia (tabela 6). A questão foi feita antes e após confinamento. Durante o confinamento as opções de escolha incluíram as já descritas no ponto anterior (relativo às aulas teóricas).

Tabela 6. Resultados pré e pós-confinamento (em percentagem do total de respostas) relativos à pergunta sobre se as aulas teórico-práticas presenciais deviam ou não ser substituídas por aulas a distância.

	Sim, sempre	Não, exceto em caso de gravidade que não permita aulas presenciais	Não/ nunca	Sim, em algumas unidades curriculares
Pré-confinamento	17,6%	-	82,3%	-
Pós-confinamento	9,7%	83,9%	3,2%	3,2%

Os dados das tabelas 5 e 6 mostram que os alunos consideram que as aulas teórico-práticas requerem mais um ensino de tipo presencial do que as aulas teóricas. Tal poderá ser justificado pela maior importância que os estudantes de engenharia atribuem à resolução de exercícios (F Monteiro et al., 2020) e ao saber-fazer, em comparação com o saber teórico.

A percentagem de estudantes que após o confinamento responderam “Sim, sempre” à possibilidade de as aulas teórico-práticas passarem de presenciais para a distância, decresceu para cerca de metade no segundo questionário.

Os dados da tabela 6 mostram que, após o confinamento, 3,2% dos estudantes defende que as aulas teórico-práticas “nunca” devem/deveriam ser a distância. Este valor somado à opção “Não, exceto em caso de gravidade que não permita aulas presenciais” resulta no total de 87,1% que não concordam com a possibilidade de as aulas teórico-práticas presenciais poderem ser substituídas por ensino a distância.

Que tipo de aulas prefere?

Após o confinamento, os estudantes também foram questionados sobre qual o formato de aulas preferido (ensino presencial/a distância), sendo que 83,9% referiu preferir as aulas presenciais e 16,1% as aulas a distância.

Somando a opção “Sim, sempre” e “Sim, em algumas unidades curriculares” (após confinamento – tabela 6), concluímos que 12,9%

dos estudantes concordam com a mudança das aulas teórico-práticas de presencial para o formato a distância. Para as aulas teóricas (tabela 5), a mesma soma resulta em 23,3%, que, não obstante ser um valor superior, mostra que, para a maioria destes estudantes, a preferência pela modalidade de ensino não depende do tipo de aula.

Características que as aulas não presenciais (mediadas por tecnologia) devem ter para poderem ser um bom substituto das aulas presenciais

Os estudantes também foram questionados sobre as características que deviam ter as aulas teóricas (T) não presenciais (a distância) para serem um bom substituto das aulas teóricas presenciais. Esta pergunta (do tipo fechada) foi feita quer antes, quer após confinamento. Após o confinamento também foram questionados sobre as aulas teórico-práticas (TP). Os resultados das respostas estão sistematizados na tabela 7.

Tabela 7. Resultados pré e pós-confinamento (em percentagem do total de estudantes) relativos à pergunta sobre as características que as aulas não presenciais deviam ter para serem um bom substituto das aulas presenciais.

	Tipo de aula	Comunicação síncrona	Comunicação assíncrona	Comunicação com texto	Comunicação com vídeo	Comunicação com áudio	Comunicação individual com o professor	Comunicação em grupo com o professor
Pré-confinamento	T	11,8%	20,6%	23,5%	47,1%	26,47%	8,8%	26,47%
Pós-confinamento	T	22,6%	0,0%	9,7%	16,1%	19,4%	0,0%	32,5%
	TP	12,9%	0,0%	6,5%	9,7%	9,7%	16,1%	45,2%

A análise da tabela 7 mostra que a valorização das diversas características consideradas varia bastante após o confinamento. Por exemplo, a comunicação assíncrona, que era valorizada por 20,6% dos estudantes antes do confinamento, deixa de ser relevante após a experiência de ensino a distância. Em contraste, após o confinamento, a comunicação síncrona passou a ser mais valorizada, bem como a comunicação em grupo com o professor.

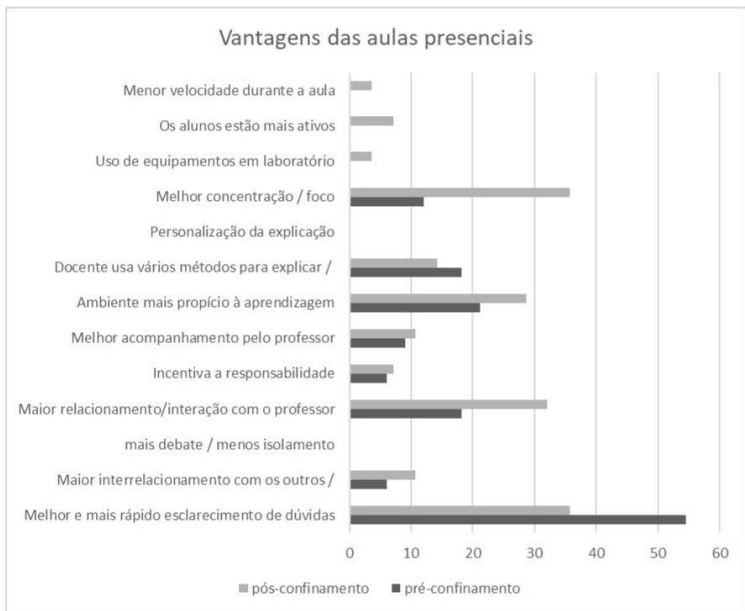
Embora 16,1% dos estudantes tenha considerado relevante a comunicação individual com o professor nas aulas teórico-práticas, nenhum dos alunos considerou essa componente como relevante se a aula for teórica.

Vantagens das aulas presenciais

Os estudantes também foram questionados sobre as vantagens que consideravam que as aulas presenciais tinham. Antes do confinamento, apenas 1 dos 34 estudantes não respondeu a esta questão. Após o confinamento, 3 dos 31 estudantes não responderam a esta questão.

As respostas foram analisadas e classificadas em diversas categorias que emergiram dos argumentos a que recorreram os respondentes. O gráfico 1 mostra os resultados, em percentagem, face ao número total de respostas, das categorias encontradas.

Gráfico 1. Resultados em percentagem face ao número total de respostas, por categoria, relativos às vantagens das aulas presenciais.



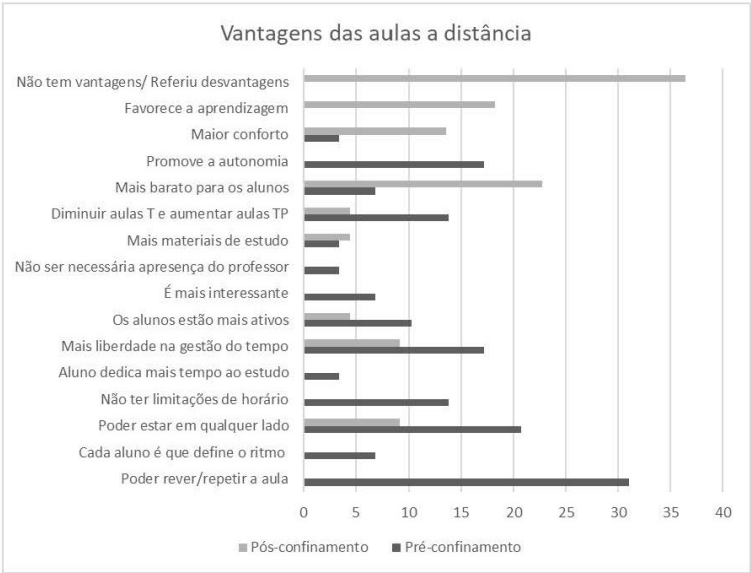
A análise do gráfico 1 mostra que as principais vantagens que os estudantes reconheciam às aulas presenciais, antes do confinamento, foram alteradas após a experiência de ensino a distância. Antes do confinamento, o mais valorizado nas aulas presenciais era: o esclarecimento de dúvidas (54,5%), o ambiente mais propício à aprendizagem (21,2%), a maior interação com o professor (18,2%), e a possibilidade de o docente recorrer a diferentes formas de

explicação dos conteúdos (18,2%). Após o confinamento, decresceu a valorização do esclarecimento de dúvidas (35,7%), e aumentou a valorização da melhor concentração e do foco (35,7%), da interação com o professor (32,1%) e do ambiente propício à aprendizagem (28,6%). Também surgiram novas categorias após o confinamento (uso de equipamentos em laboratório; os alunos estarem mais ativos; menor velocidade durante a aula).

Vantagens das aulas a distância

Quanto às vantagens das aulas a distância, no pré-confinamento, 5 dos 34 estudantes não responderam a essa questão, o que corresponde a 14,7%. Após o confinamento, o número de estudantes que não responderam subiu para 9 em 31 (29,0%). O gráfico 2 mostra os resultados por categoria (que emergiram da análise das respostas).

Gráfico 2. Resultados em percentagem face ao número total de respostas, por categoria, relativos às vantagens das aulas a distância.



Antes do confinamento, a principal vantagem que os estudantes atribuíram às aulas a distância era a possibilidade de repetir / rever a aula, seguida da não existência de limitações de espaço e tempo rígidos e a maior promoção da autonomia dos estudantes. Após o

confinamento, os estudantes deixaram de referir várias das categorias que tinham referido antes do confinamento (poder rever/repetir a aula; cada aluno é que define o ritmo; não ter limitações de horário; aluno dedica mais tempo ao estudo; é mais interessante; não ser necessária a presença do professor; promove a autonomia).

Após o confinamento, os estudantes valorizaram o facto de os seus custos diminuírem (de deslocação para a instituição de ensino superior e de aluguer de quarto), de favorecer a aprendizagem e de estar no conforto das suas casas. No entanto, a resposta mais referida foi não reconhecer nenhuma vantagem (36,4%).

A liberdade na gestão do tempo ou a vantagem de não ter de estar num local específico (sala de aula), decresceu muito na importância atribuída pelos estudantes após o confinamento. Tal poderá dever-se ao facto das aulas terem funcionado nos horários normais, e portanto manterem-se as limitações de horário. Tendo em conta que os estudantes antes do confinamento valorizavam muito a ausência rígida de horários (somando “Mais liberdade na gestão do tempo” e “Não ter limitações de horário” obtemos 31,0% - Gráfico 2), e que essa ausência de horários fixos só ocorrerá se o ensino for assíncrono, é interessante constatar que os estudantes após o confinamento não tenham preferido o ensino assíncrono ao síncrono (tabela 7). Tal poderá indiciar que a experiência do ensino a distância levou a que os estudantes deixassem de valorizar tanto as questões de ausência de horários rígidos, e tenham passado a valorizar outros aspetos menos circunstanciais, e mais ligados ao próprio processo de aprendizagem, como por exemplo a concentração durante as aulas (Gráfico 1). O reconhecimento da maior concentração durante as aulas presenciais permite concluir que os estudantes terão encontrado dificuldades em manter a concentração e o foco durante as aulas a distância.

Conclusões

O estudo realizado, que tinha como objetivos conhecer vantagens e desvantagens que estudantes de engenharia reconhecem ao ensino presencial e ao ensino a distância, mediado por tecnologia digital, assim como avaliar do interesse desta última modalidade poder substituir

as aulas presenciais, permitiu conhecer a percepção de estudantes desta área de formação que viveram as duas situações. Permitiu também conhecer as vantagens e desvantagens que reconhecem a estas duas modalidades de ensino, a distância e presencial. Os dados indicam que antes do confinamento, as principais vantagens que os estudantes de engenharia que participaram no estudo atribuíam ao ensino a distância eram de carácter circunstancial (poder rever as aulas, não ter imposição de local e horário). No entanto, a experiência de ensino a distância, imposta pela situação de confinamento, resultou numa desvalorização dos aspetos antes perçecionados como relevantes, e na valorização de aspetos mais conectados com o processo de aprendizagem (valorização das aulas presenciais por possibilitarem melhor concentração/foco e inter-relacionamento).

Como foi expresso, após o confinamento, 36,4% dos estudantes deixou de reconhecer vantagens ao ensino a distância, o que indicia terem sido encontradas dificuldades adicionais neste processo de aprendizagem. Destaca-se, ainda, que a vantagem da diminuição dos custos, no caso de ensino a distância, subiu de 6,9% para 22,7% após-confinamento, o que poderá estar relacionado com a situação de crise económica resultante da pandemia, levando os estudantes a valorizar esta dimensão.

A mudança na percepção dos estudantes sobre as vantagens de cada uma das modalidades de ensino (presencial/a distância) levou a que os estudantes que concordavam com a substituição das aulas presenciais por ensino a distância passasse de 50,0%, antes do confinamento, para 16,7% no pós-confinamento. Estes resultados permitem concluir que a maioria dos estudantes (cerca de 84%), após a experiência dos dois formatos de ensino, prefere o ensino presencial, mas aceitam o ensino a distância como uma boa solução em situações de gravidade que não permitam aulas presenciais (uma vez que poderá voltar a existir necessidade de novos confinamentos).

A experiência de ensino a distância, e como já atrás referimos, permitiu aos estudantes avaliarem na prática por eles vivida as características e vantagens que anteriormente atribuíam ao ensino a distância, e que, como os dados mostraram, gerou alterações relevantes nas suas percepções. Também permitiu que os estudantes pudessem

avaliar melhor a possibilidade de o ensino presencial ser substituído por ensino a distância, em face das dificuldades que encontraram nestas duas modalidades. Em síntese, a experiência vivida durante o confinamento com ensino a distância resultou na desvalorização das características desta modalidade e na valorização do ensino presencial. Por isso, e como os resultados obtidos permitem concluir, face à vivência destas duas modalidades, a maioria dos estudantes não considera positiva a possibilidade de o ensino a distância poder substituir as aulas presenciais.

Mais uma vez se reforça que a experiência de ensino a distância que os estudantes tiveram durante o confinamento não foi planeada ou estruturada, pois foi imposta de forma repentina pela situação de pandemia. Acresce ainda que os docentes e os estudantes não tiveram formação sobre este formato de ensino/aprendizagem, o que poderá ter influenciado a perceção expressa.

Apesar do que está a ser concluído, não pode ser desprezado que cerca de 16% dos estudantes (que participaram no estudo) prefere o ensino a distância, pelo que é importante prever um formato de ensino que inclua características diversas para auxiliar também estes estudantes no seu processo de aprendizagem. Este dado é relevante, nomeadamente por se articular com políticas de educação de ensino superior que apelam, quer a uma aprendizagem ao longo da vida, quer à criação de condições que permitam o acesso e a frequência com êxito de populações adultas já inseridas no mercado de trabalho. De facto, o recurso a um ensino a distância poderá trazer muitas vantagens para os trabalhadores estudantes que frequentem cursos que funcionem em regime pós-laboral (F. Monteiro, 2020) e que não tenham condições para uma frequência regular. Aspectos como a maior flexibilidade da localização, no processo de ensino-aprendizagem, da relação com os estudantes e do horário para que ela ocorra, assim como a redução do tempo e dos custos de deslocação têm de ser considerados no futuro, se se quiser atrair a este nível de ensino maior número de candidatos inseridos no mercado de trabalho. A experiência já começa a mostrar as dificuldades que têm alguns estudantes com este perfil, e que exercem a atividade profissional em zonas geograficamente distantes da instituição de ensino superior, para se ajustarem aos horários das aulas presenciais

e para se deslocarem para a sua frequência.

Pensando no futuro, as instituições de ensino superior de engenharia deverão equacionar a possibilidade de disponibilizar formação *online*, direcionada e desenvolvida não para massas anónimas, mas, sim, para estudantes que, pelas suas características, só deste modo poderão aceder e concluir uma formação superior. Estão neste caso muitos dos trabalhadores estudantes que se encontrem distantes ou tenham problemas económicos para assegurar as deslocações diárias às instituições de ensino, como é o caso de trabalhadores de regiões remotas ou até dos PALOP², apenas para dar alguns exemplos. O facto desta opção de formação a distância não ser para massas poderá também reduzir alguns dos problemas que a formação a distância poderá ter, nomeadamente ao nível da interação entre professores e estudantes, uma vez que os professores poderão fazer um acompanhamento mais personalizado de cada estudante. Como se compreende, este cuidado implica não ignorar os seus efeitos, nomeadamente pelos custos que esta opção acarreta e que resultam do rácio alunos/professor. Um professor que, no ensino a distância, acompanhe um número reduzido de estudantes tem condições para proporcionar uma formação de qualidade. No entanto, essa opção fica mais cara do que a opção por um ensino de massas. Como o estudo realizado mostrou, os estudantes de engenharia justificavam preferir o ensino presencial por permitir uma maior proximidade com o professor e resolver problemas que a modalidade a distância não proporcionava. Pensando num futuro que deseja o acesso à formação de ensino superior por candidatos que até agora dele continuam afastados, e que, em simultâneo, deseja que essa formação seja de grande qualidade, tem de se equacionar esta situação. Reforçamos que o ensino a distância poderá ser uma grande mais valia na educação superior, desde que essa formação seja cuidadosamente desenhada de forma a acautelar os aspetos negativos que muitas vezes a acompanham e que este estudo também evidenciou. No caso de uma formação em Engenharia, e como em ponto anterior afirmámos, a forte dimensão prática que a caracteriza, assim como a componente laboratorial, exigem um cuidado acrescido, quer em recursos, quer em tecnologia,

2 Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa

quando se recorre a um ensino a distância

Em síntese, apesar do presente estudo ter permitido conhecer percepções de estudantes de engenharia relativas ao ensino presencial e ao ensino a distância, é necessário promover mais estudos que analisem se essas percepções foram alteradas com o distanciamento temporal da situação de confinamento. Tais estudos são importantes, uma vez que os dados do segundo questionário foram obtidos durante o confinamento, o que pode refletir não apenas a percepção dos estudantes quanto às modalidades de ensino, mas também toda a complexa reação psicossocial ao ambiente de confinamento e às limitações impostas à liberdade individual. Acresce ainda que estudos mais amplos permitiriam averiguar se a preferência pelo ensino presencial manifestada pelos inquiridos está relacionada com a área de formação em engenharia.

Referências

- Abdulwahed, M., Nagy, Z. K., & Blanchard, R. (2008). The Tri Lab, a Novel View of Laboratory Education. Proceedings of the EE2008 - International conference on innovation, good practice and research in engineering education.
- Algahtani, A. (2011). Evaluating the Effectiveness of the E-learning Experience in Some Universities in Saudi Arabia from Male Students' Perceptions [Doctoral dissertation, Durham University]. Durham e-Theses. <http://etheses.dur.ac.uk/3215/>.
- Almeida, F., Seixas, A., Gama, P., & Peixoto, P. (2015). A fraude académica no ensino superior em Portugal: um estudo sobre a ética dos alunos portugueses. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29–42.

- Assembleia da República. (2020, Novembro 29). Estado de emergência | COVID-19. <https://www.parlamento.pt/Paginas/covid19.aspx>
- Bardin, L. (2011). Análise de conteúdo (L. A. Reto & A. Pinheiro (trads.)). Edições 70.
- Bemposta Rosende, S., García García, M. J., & Escribano Otero, J. J. (2011). B-Learning Under Examination: Advantages, Disadvantages and Opinions. *Higher Learning Research Communications*, 1(1), 43–59. <https://doi.org/10.18870/hlrc.v1i1.36>
- Blaug, P. (2019). Ethical Considerations in Human Resource Training Based on E-Learning. *Curentul Juridic, The Juridical Current, Le Courant Juridique*, 79, 42–51.
- Blaug, P. (2012). E-learning – a new paradigm for education and training of human resources. *The Proceedings of the Communication, context, interdisciplinarity Congress* (Vol. 2), 1173–1177.
- Cabero Almenara, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *RUSC. Universities and knowledge society journal*, 3(1).
- Chen, Y., Little Jr, H. T., Ross, M. T., & Zhao, Q. (2012). Factors motivating the adoption of e-learning technologies. *Journal of e-Learning & Higher Education*, 2012, Article ID 777468. <https://doi.org/10.5171/2012.777468>
- Dublin, L. (2003). If you only look under the street lamps... or nine e-learning myths. *The e-Learning developer's journal*, June 16, 1–7.
- Eady, M., & Lockyer, L. (2013). Tools for learning: Technology and teaching strategies. *Em Learning to Teach in the Primary School* (pp. 71–89). Queensland University of Technology.
- Fishenden, C., & Markland, E. (2006). A systems approach to elementary laboratory instruction. *European Journal of Engineering Education*, 4(3–4), 293–302. <https://doi.org/10.1080/0304379800040306>

- Fundação Francisco Manuel dos Santos. (2020, Novembro 18). Alunos do sexo feminino em % dos matriculados no ensino superior: total e por área de educação e formação. *PORDATA*. <https://www.pordata.pt/Portugal/Alunos+do+sexo+feminino+em+percentagem+dos+matriculados+no+ensino+superior+-total+e+por+área+de+educação+e+formação+-1051>
- Guerra, F. (1986). História sumária da engenharia em Portugal até ao fim do século XIX. *Em História e desenvolvimento da ciência em Portugal*, Vol. II. Academia das Ciências.
- Hadjerrouit, S. (2008). Towards a Blended Learning Model for Teaching and Learning Computer Programming: A Case Study. *Informatics in Education*, 7(2), 181–210. <https://doi.org/10.15388/infedu.2008.12>
- Holmes, B., & Gardner, J. (2006). e-Learning: Concepts and Practice. *SAGE Publications Ltd*. <https://doi.org/10.4135/9781446212585>
- Huang, Y., Han, X., & Wang, Y. (2017). Learning «B-Learning» through «B-Learning»: A Practice Model for Teachers' Professional Development. *2017 International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)*, 41–46. <https://doi.org/10.1109/EITT.2017.18>
- Johnston, S., Lee, A., & McGregor, H. (1996). Engineering as captive discourse. *Society for Philosophy and Technology Quarterly Electronic Journal*, 1(3/4), 128–136. <https://doi.org/10.5840/techne199613/413>
- Liaw, S., & Huang, H.-M. (2003). *Exploring the World Wide Web for Online Learning: A Perspective from Taiwan*. *Educational Technology*, 43(3), 27–32.
- Litzinger, T., Lattuca, L. R., Hadgraft, R., & Newstetter, W. (2011). *Engineering Education and the Development of Expertise*. *Journal of Engineering Education*, 100(1), 123–150. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2011.tb00006.x>
- Mendes, A. Q., Bastos, G., Amante, L., Aires, L., & Cardoso, T. (2018). *Modelo pedagógico virtual: cenários de desenvolvimento*. Universidade Aberta.

- Monteiro, F. (2020). O ensino a distância como contribuição das Instituições de Ensino Superior para a sustentabilidade ambiental no Pós-Covid-19. *Book of Abstracts – 2nd Sustainable Campus Conference* (CCS2020), 163–164.
- Monteiro, F, Marto, H., & Pereira, R. (2020). *Work-in-Progress: Analysis of engineering students' preparation* for active learning considering the study methods. *2020 IEEE Global Engineering Education Conference* (EDUCON), 1512–1515. <https://doi.org/10.1109/EDUCON45650.2020.9125262>
- Monteiro, Fátima, Leite, C., & Rocha, C. (2017). The influence of engineers' training models on ethics and civic education component in engineering courses in Portugal. *European Journal of Engineering Education*, 42(2), 156–170. <https://doi.org/10.1080/03043797.2016.1267716>
- Nussbaum, M. C. (2014). *Educação e Justiça Social*. Edições Pedagogo.
- Rasoal, C., Danielsson, H., & Jungert, T. (2012). Empathy among students in engineering programmes. *European Journal of Engineering Education*, 37(5), 427–435. <https://doi.org/10.1080/03043797.2012.708720>
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2008). Who is responsible for e-learning success in higher education? A stakeholders' analysis. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(3), 26–36.
- Young, J. R. (1997). Rethinking the Role of the Professor in an Age of High-Tech Tools. *Chronicle of Higher Education*, 44(6).

Capítulo 7

Chapter 7

Qin Yuan

Contributing Factors to Outcomes of Online Learning in Higher Education

Abstract

With the influence of the covid-19 pandemic many countries, including China, had to choose online teaching as the main tool for learning and teaching. After several months of online teaching, how do students feel about online learning and evaluate it? Have they adapted to this mode of teaching and learning? In this paper, through the analysis of the interview with a focus group composed by students of S University in China, we found that some students are not very satisfied with the outcome of learning. The results show that two of the influencing factors of the online learning outcomes are considered the most important: one is the change in physical space, from the classroom to their own home, which led to the elimination of the usual learning atmosphere; the other is ascribed to different teaching styles and attitudes. The teachers' teaching attitude is a significant contributing factor for motivating the active participation of students in learning, although the passive learning style of the students plays a decisive role in many cases.

Key words: Contributing factors; online learning outcome; students' self-evaluation; teachers' teaching attitude

Introduction

The covid-19 pandemic had a profound influence on education. During the COVID Pandemic, many countries had to choose online teaching as the main tool for learning and teaching. China was the first to adopt it widely in higher education. According to the data of Ministry of Education of the People's Republic of China, as of May 8, 2020, 1,454 universities nationwide had launched online teaching. 1,070,000 courses were offered online by 1,030,000 teachers, a total of 12.26 million courses, including both theoretical and experimental courses. A total of 17.75 million college students, or 2.3 billion person-times, took part in online learning (Department of Higher Education, 2020).

Many ways of online learning have been adopted in order to take advantage of online resources, such as live streaming, MOOCs and recorded courses of universities. After several months of online teaching, how do students feel about this way of learning and evaluate it? Have they adapted to this mode of teaching and learning? How do students evaluate learning effectiveness and outcomes? To understand the effect of online learning from the perspective of students it is helpful for us to understand the characteristics of students' learning, which is the key factor affecting the quality of online teaching (Wang, 2020).

In this paper, according to the interviewees' statements, the concept of the effect or outcome of online learning is often referred to as the online learning experience and the interviewees considered that the learning outcome was good when they were engaged in the whole online learning process.

Data Collection

The data was collected through an interview of a focus-group composed by four students from the School of Education of S

University in China. They were all the volunteers from the same class. The time of the interview was early July in 2020 when they had just experienced a semester of online learning. In this case the interviewees were more interested in talking about it and felt more clearly about their experiences. Choosing the interview as the research tool allowed the interviewees to reconstitute their experiences and explore their significance. The outline of the interview was semi-structured. It included one open question like “Please talk about how do you feel about online teaching and learning” and one specific question like “Please talk about the advantages and disadvantages between the online teaching and learning and face-to-face teaching”. The interview lasted about one hour. The recording was first transcribed into text and then was categorized according to themes. Through the interpretations and analysis of the coding of interview, the intention of the research was to find the contributing factors of online learning outcomes from the perspective of the students’ self-evaluation.

Results and discussion

The findings describe the evaluation of online learning outcome; its contributing factors and the advantages and disadvantages between the online and face-to-face teaching and learning from the perspective of the students.

Overall evaluation and influencing factors

First the focus-group students were asked to talk about how they felt about the online teaching organized in the semester. The answers of interviewees concerned two topics: one was about the overall evaluation of the online learning outcome; the other referred to its contributing factors. In regard to the overall evaluation of the online learning outcome, there were three comments from the students in the text: 1) *“I think that the overall learning outcome is not particularly good”*; 2) *“there were less interesting courses, more neutral courses (neutral means neither interesting nor annoying)”*; 3) *“there were a lot of courses not followed”*. It seems that after a semester of online learning, students were not very satisfied with the new model, where the vast

majority of the courses were taught online. It took them a long time from Monday to Friday to study alone with computers or telephones rather than together with teachers and peer students within reach.

The second topic referred to the contributing factors of the online learning outcomes. The analysis of answers showed two possible key dimensions of these factors: one indicated the external and the other intrinsic. The external factors linked issues with inherent characteristics of online teaching and learning and teachers' teaching attitude and design. The intrinsic contributing factors were related to the students' conscious ability of studying, self-control and self-discipline.

It is found that the students' lack of learning atmosphere and accountability in interacting with the teachers and peer students were key external factors which influenced the online learning outcome. Through the "search" function in "Microsoft Word", the word "atmosphere" appeared 16 times in the transcript of the interview: sometimes it referred to the "classroom atmosphere", other times to the "learning atmosphere". In cases where social interaction between students and peers or tutors' influence increased studying' satisfaction, a high sense of community, and enhancement of learning community occurs (Sakulwichitsintu, 2015). The interviewees confided that during the online education they felt alone without understanding the feedback and reaction from the teachers and peer students who could enhance their learning.

Even if when they could only see the face of the teacher which took up just a small space on the screen of the telephone or computer, the learning outcome was very different. As mentioned by a student of the focus-group:

"When there is a small window on the left side in the screen in which I can see the teacher, I feel that the teacher is talking with me and he is affable. In this case, I can concentrate better. It is difficult for me to concentrate when I can only read the course content as it appeared on the computer screen, especially when I study at home where there were a lot of distractions".

To this point, Latifah Abdol Latif and her colleagues have made a similar argument. They supposed that one of the major causes of attrition in an ODL institution would be learners' feelings of loneliness and isolation which can be addressed to a certain extent by keeping them in constant touch with their peers and tutors (Latif, et, 2009).

The teachers' teaching attitude and design is another external factor which has a strong impact on the online learning outcome. It seems that strictness and high expectations for students from teachers could be very helpful for enhancing the online learning outcome. The teachers' strictness is reflected in many ways: whether homework is assigned and evaluated by the teacher, whether the teacher calls the roll or not in class, whether the teacher attaches importance to the course or not, and even as to whether the teacher respects the beginning and ending time or not would be an influencing factor of the online learning outcome. As disclosed by the focus-group:

"In cases where the person who teaches the public optional courses begins the class without waiting for all students to join it; in addition, if there is no sign-up requirement, students will forget this course and then will not attend it. We can also feel whether the teacher attaches great importance to the course and to us, and what kind of feelings we will have for him. If the teacher has a very casual attitude, we don't pay attention to this course either. If we feel that the teacher wants us to learn, we will study harder".

Furthermore, the teaching design also pays an important role for online learning outcomes. It seems that group presentation in class is an efficient teaching way to promote students' participation in class. Generally, the class is divided in several groups and each group has to work together and prepare the presentation for class. In this way students are forced to study and to concentrate during the class. One student of the focus group revealed that she was very interested in participating in the group work, as in this way she believed she had learned more, because she had chance to develop a relationship between theories and practice. Another student expressed the same view about group work. In addition, she supposed that by doing group work, study abilities including information collection,

knowledge summarization, collaboration and communication with peer students, and so on would be developed; in this case, students actively participated in the study and in class. On the contrary, it is difficult for students to follow teachers when there is less chance to have group presentations in class and rather have to listen to more theoretical explanations produced by teachers alone. Zhuli Wang, professor of Sun Yat-sen University of China, claims that the most critical factor influencing online teaching lies not in teachers but in students; what teachers can do and most need to do is to fully mobilize students' learning motivation and enthusiasm through high-quality teaching design. The most important ability of online teachers is the ability to design effective online teaching, followed by the ability to teach online (Wang, 2020).

However, the attitude toward teaching and actual ability to teach seem to have a greater impact on learning results than teaching design. The focus-group agreed that one course was appreciated by the class even though the teacher of the course did not use many teaching tools and techniques, such as group presentation in class. The reason for this was that the teacher was known for her strictness and she gave feedback on each assignment and also maintained a strict deadline for handing in assignments. Through the assignment feedback, a personal dialogue was built between students and teacher. Students received attention from their teacher and knew that their teacher was following their progress. In this case, the students' learning motivation became stronger and the learning outcomes were good.

In regard to the external factors that influence online learning outcomes and experience, Wenjun Jia and Wuyuan Chen from the Centre of Higher Education of Xiamen University have given similar evidence after having collected and analyzed 209,099 questionnaires from 334 Chinese colleges and universities. They found that the more interactive the teaching mode, the better the students' online learning experience (Jia, Chen, 2020).

In addition to the external factors, through the analysis of the text, an internal factor which is crucial to the online learning outcome was also found, that is, students' self-control and consciousness of

learning. There is a common saying that when students enroll in college, they become more self-controlled and more conscious of learning. It is as if with age comes automatically an increased ability for consciousness of learning, thus ignoring that it is not easy to change study styles and habits acquired since elementary school. Even when the famous saying “Do not let your children fail at the beginning” has been etched deeply into the hearts of Chinese people, anxious parents arrange for their children to attend various interest classes already from the age of three. This trend creates the phenomenon that, many urban children only have a half-day break per week and their time for free thinking and leisure becomes more and more constrained.

When students are used to have their activities organized and arranged for them, it is difficult for them to develop the ability of self-discipline and self-control. The model of online teaching and learning exposed the lack of these abilities which are the intrinsic influencing factors of online learning outcomes. The focus-group confided their small awareness of learning and ability for self-control. Once they lost the external organizing force (in this case, teachers are considered as the “controllers”), it is difficult for them to follow courses except those which the students have a particularly strong desire to learn. As mentioned by a student during the interview:

“I feel that according to many university teachers, the university student must learn to rely on their autonomous learning ability, but I am so afraid of it, because students know that their own self-control and autonomy are not strong. They need teachers to ‘catch up’ them. There are quite a few university students like this. Unless there is a strong desire to study, autonomy and self-awareness of study are relatively poor”.

To sum up, the phenomenon of a lack of self-control and autonomy of learning seems to be universal

The advantages and disadvantages between online learning and face to face learning

After talking about their feelings about the online learning experience, the interviewees were asked to list the advantages and disadvantages between online learning and face-to-face learning in order to understand better their personal needs as learners.

All of them confided that they preferred face-to-face learning to online learning, although the latter has its special characteristics. In addition, the focus group tended to look at advantages and disadvantage of online learning dialectically. Compared to face-to-face learning, one of the advantages of online learning lies in the playback function; that is, students can also learn and review knowledge points after class, particularly for the difficult courses. But in fact, it offers also an opportunity to be lazy, to delay learning and many times to drop learning. As one student of the focus-group pointed out:

“Especially some lessons can be directly played back and others are recorded; you can repeat viewing, particularly for some difficult courses. For example, I took a course in statistics, which is especially difficult, just like that kind of math. If you can’t understand at the beginning of the class, you will not be able to keep up with the latter part of the course. In this case, I can use the playback feature after class in order to understand better and then follow the course. But its defect is also quite obvious; that is, when students don’t pay attention to what is presented in class, they can console themselves with the idea that they can learn after class with playback”.

With the playback feature, the learning time becomes more flexible. Students can even choose to study a subject in a concentrated period of time. One student of the focus-group thought that this experience was very wonderful, as reading one entire book which provides systematic knowledge of one subject. It is quite clear that with the mastery of systematic knowledge of one subject, the learning outcome would be better. However, the flexibility also requires student self-control and self-discipline attributes they do not always possess.

As discussed before, with online learning, the interaction between teachers and students has become less, but with live online instruction,

students from the focus group had different experiences. With live online instruction, it is not necessary to be present physically, and a student can even write down his ideas when he doesn't want to speak. In this case they got more chances to propose their questions and ideas to teachers, because the form of live online learning helps them to lessen the fear caused by the shyness and sensitivity which is more evident in face-to-face learning. Similar findings can also be found in the research by Wuyuan Chen and Wenjun Jia. Their analysis of an interview with 10 university students showed that students felt more daring and confident to answer questions proposed by teachers when the class was not face to face (Jia, Chen, 2020).

The focus-group complained that they had more assignments to do in online learning classes, which caused a heavy burden and fatigue. As the focus-group expressed:

“In order to achieve the desired teaching effect, many teachers assign homework every week. These fragment works become a heavy burden, particularly for those who have difficulties in doing the homework because they did not understand the content given in class. Some of this homework would be done in class by discussing issues with the teacher in a face-to-face class”.

Therefore, the learning efficiency of online learning is lower than that of face-to-face learning. In a face-to-face class students and teachers can also have more time for discussion in order to understand and master certain lesson contents.

The benefit of online teaching lies in that students and teachers can make good use of the advantage of the internet for getting information for one subject when necessary. It also can be helpful for stimulating students' interest in active learning. While online teaching and learning also requires that all students have computers and internet at home, especially for some subjects which require operating the course via the computer. For example, one of the students in the focus group had to temporarily give up learning one subject because she had left her computer in the dormitory at the university. It also happened that sometimes in the rural areas, there was no electricity, and in this case, students were not able to conduct online learning activities.

Conclusion

Overall, our study has revealed a variety of factors which contributed to online learning outcomes, some of which have been reported by other researchers, such as the lack of interaction caused by the change of the study space; the lack of the self-control and self-discipline when the learner studies alone online; the quality of the teaching design and so on. It could be very interesting and helpful to find out whether the teacher's attitude and instructional style including how strict they were with students and what expectations they had of their students also played an important role in motivating the active participation of students in learning and the learning outcomes, especially when we are in a transitional phase, from face-to-face learning to online learning and students are still used to learn under the strict supervision of teachers.

The limitation of this work is also evident. As proposed by Kangning Wu, professor of the Center for Sociology of Education, Nanjing Normal University, any complicated case rich in content cannot present a "complete picture of the whole society", a case is, after all, merely a window through which researchers look at themselves and the place where the case is carried out (Wu, 2020).

However, it can be summarized that in future research will be investigated how to mobilize students' learning motivation and enthusiasm through the instructional design of high quality, how to make a teaching design that addresses students' learning characteristics. And there will be more researchers who will focus on the teaching method in the knowledge age with new concepts of knowledge (Wang, 2019).

References

- Department of Higher Education, Ministry of Education. (2020, May 14). *Related situazione of college online education and the next step work consideration*. Vox. http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2020/51987/sfcl/202005/t20200514_454117.
- Latifah Abdol Laffi, Sumalee Sungsi, Ramli Bahroom. (2009). Managing Retention in ODL Institutions: A Case Study on

- Open University Malaysia and Sukhothai Thammathirat Open University. *ASEAN Journal of Open and Distance Learning*, (1):1-10.
- Songlak Sakulwichitsintu. *Challenges for Online Peer Learning When Focused on Student Learning Experience* [Conference section]. 2015 IEEE 15th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT). <http://doi.org/10.1109/ICALT.2015.12>
- Zhuli Wang. (2020). How Should Education be Transformed in the Post-epidemic Era?. *e-Education Research*, 324(4), 13-20. <http://doi.org/10.13811/j.cnki.eer.2020.04.002>.
- Wenjun Jia, Wuyuan Chen. (2020). Research on contributing factors of University Students' Online Learning Experience. *Journal of East China Normal University Educational Science*, (7):42-53. <http://doi.org/10.16382/j.cnki.1000-5560.2020.07.003>.
- Kangning Wu. (2020). What Is an Individual Case?—A Probe into the Topic That a Case Study Cannot Bear Too Much. *Educational Research*, (11):4-10.
- Zhengtian Liu, Qiang Liu. (2020). How Online Teaching Can Help College Classroom Revolution: Understanding Large-Scale Online Teaching Under Epidemic Situation. *Journal of East China Normal University Educational Science*, (7):31-41.
- Zhuli Wang. (2019). New Concept of Knowledge: Remolding Teaching and Learning in the Age of Intelligence. *Journal of East China Normal University Educational Science*, (5):38-55. <http://doi.org/10.16382/j.cnki.1000-5560.2019.05.004>.

Capítulo 8

Chapter 8

Upasana Singh, Cristy Leask, Craig Blewett, Cecile Gerwel Proches, and Simon Taylor

Business School Students' Perspectives on Emergency Online Learning (EOL)

Abstract

The global pandemic, COVID-19, has impacted the world in multiple profound ways. Many countries, including South Africa, have implemented lockdown measures, which have resulted in citizens having to “stay at home”. This has had a severe impact on education, especially for Higher Education Institutions (HEIs) in South Africa, which resulted in learners suddenly having to depart their institutions of learning. The advent of Emergency Online Learning (EOL) was considered the best way to deal with teaching and learning, given the urgency around saving the academic program. This research examined the attitudes of adult learners in a Business School in South Africa who had to suddenly transition from traditional face-to-face to EOL, in the midst of the global COVID-19 pandemic. The study is quantitative with an online questionnaire designed to suit the study objectives was developed, and made available on SurveyMonkey for all coursework Postgraduate Diploma and Master’s students in

a Business School in South Africa to complete. Data were analysed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v.26. The results show that level of support from the Business School and lecturers, having a private space to study and technological competence were the most significant predictors of ease and success of transitioning to EOL and these lead to a positive experience. A definition and model of EOL are offered. The research adds to a growing body of scholarship on the attitudes of postgraduate learners transitioning to EOL.

Keywords: Emergency Online Learning (EOL), COVID-19, Postgraduate students, Adult learners, Business School, South Africa

The global pandemic, COVID-19, has impacted the world in multiple profound ways (WHO 2020; McKibbin & Fernando 2020). Many countries, including South Africa, implemented lockdown measures, which resulted in citizens having to “stay at home” (ILO, 2020; Nicola et al., 2020). This had a severe impact on education, especially for Higher Education Institutions (HEIs) in South Africa, which resulted in learners suddenly having to depart their institutions of learning (Burgess & Sievertsen, 2020; Sahu, 2020). During this crisis, online learning was considered the best way to support the academic program in most HEIs (Cape Argus, 2020; Dipa, 2020; Gewin, 2020; USAF, 2020a; Yamin, 2020). The COVID-19 pandemic forced HEIs worldwide to revise their institutional level planning; as well as training and support plans for staff and students; modes of assessments and delivery; and sessional dates (USAF, 2020; Kofi Adotey, 2020).

There are various constraints to online learning in the Higher Education context in Africa (Mugo, Odera & Wachira, 2020). This is the case in South Africa as well, for many South African students, who are impacted by the country’s developmental context, which is characterised by unemployment, poverty, and inequalities. Challenges include internet access, the cost of data, and access to electricity, as well as the physical and social set-up, which is often not conducive to learning (Mdepa, 2020; Mthethwa, 2020; Mzileni, 2020). For many students, the HEI is a safe haven where their

various needs (accommodation and access to facilities including the library and computer LANs) are met. Undergraduate students who have been fortunate to have benefited from the National Student Financial Aid System (NSFAS) have however also been most affected by the move to online learning (Mdepa, 2020). However, assuming these fundamental components are in place, we are still left with little understanding of students' attitudes to online learning when it is enforced. It is also important to note that the staff has also had to adapt quite suddenly, considering that they were not used to teaching in this manner. They may also have experienced similar challenges such as data costs, internet access, connectivity, and access to a work space at home. In the case of this study the Business School recognised the challenges of data costs and internet access and provided each student with 20GB of data per month to enable the transition to online learning.

This research considers the attitudes of adult learners in a Business School in South Africa who had to suddenly transition from traditional face-to-face to online learning in the midst of the global COVID-19 pandemic. Students in Business Schools in South Africa who pursue part-time postgraduate studies are typically more mature, are most often employed and tend to have higher levels of motivation (Wilson, 2018; Russell, 2019; Booth & Schwartz, 2012). Their employers may fund them, and most often they have access to a computer/laptop and internet connection. So, this cohort of students should, in theory, be in a better position to transition to online learning, thus offering an opportunity to explore other key considerations that may also impact the shift to online learning.

The Business School context tends to facilitate networking through the interactive nature of the classes. Students are taught with adult learning theories in mind (e.g. Andragogy), and the emphasis is on facilitating practical application to the work context (Taylor & Hamdy, 2013; Booth & Schwartz, 2012). The approach with contact sessions is to enable students to facilitate group discussion, see how theory applies to their diverse organisational contexts, and ultimately to allow students into the classroom to have time away from the demands of work and home (Kistow, 2011; Booth & Schwartz, 2012).

South Africa has one HEI, UNISA, which offers distance learning. The other HEIs have mainly offered contact sessions. As the pandemic showed very little signs of easing at the time of writing, and in fact, South Africa was yet to experience its peak, we had to rapidly develop ways to deal with the chaos that this has caused for HEIs. The advent of online learning was considered the best approach for Teaching and Learning, given the time constraints (World Bank, 2020; USAF, 2020b). There were diverse views (Mitchell, 2020) but it was generally agreed that every effort be made not to lose the academic year.

Previous studies examined the general advantages and disadvantages of online learning along with students' perceptions of online education (Lowder-Haastруп, 2015). However, little or no research has been conducted to understand the attitudes of students transitioning from traditional face-to-face to online learning. Research has tended to compare learner success rates of face-to-face teaching to online learning. Students in the online courses have higher failure rates and tend to drop out more frequently than the students who enrolled in traditional face to face courses (Muljana & Luo, 2019). There are multiple possible explanations for these research findings. One possible explanation is that student success in online learning requires self-motivation and independence (Artino, 2008) more than face to face learning (Wang et. al., 2019). The global shut down has however changed the learning environment. The goal of this study was to enhance our understanding of the processes that impact the ease and success with which postgraduate students' transition to online learning at a Business School in South Africa. We focused on four potentially critical antecedents of transitioning to online learning: perceptions of online experience, social support, economic factors, and technological competence.

This study addresses two major research questions: 1. What impact do perceptions of online experience, social support, economic worry, and technological factors have on the ease of transitioning to online learning for postgraduate students at a Business School in South Africa during the COVID-19 lockdown? 2. What impact do perceptions of online experience, social support, economic worry, and technological factors have on the success of transitioning to online learning for

postgraduate students at a Business School in South Africa during the COVID-19 lockdown? Based on the above, we posit:

Hypothesis 1. Students' perceptions of online experience, social support, economic worry, and technological competence will be positively related to ease of transitioning to online learning.

Hypothesis 2. Students' perceptions of online experience, social support, economic worry, and technological competence will be positively related to their success in transitioning to online learning.

Figure 1 provides an overview of the hypothesised relationships between ease and success of transitioning to online learning based on the postgraduate students' experience, social support, economic factors, and technological competence. Social support is comprised of interaction between study peers (SOC_INT), study space (SOC_SPA), support from the University, the Business School, Course Administrators and Lecturers (SOC_SUP), as well as family and work pressure (SOC_PRE).

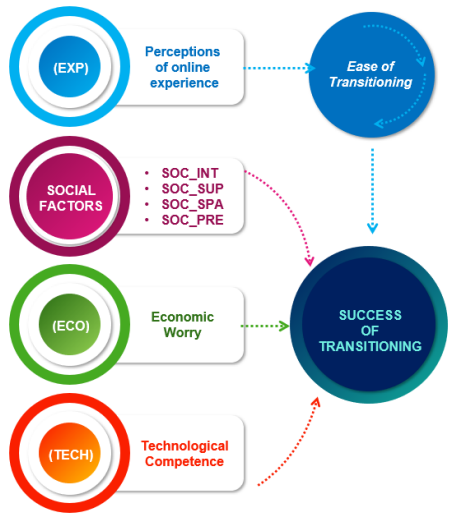


Figure 1. Research hypothesis: (Source: Constructed by the researchers)

The research findings will contribute to a growing body of scholarship on the attitudes of adult learners transitioning to EOL, and thus add to the effectiveness and implementation of EOL. Understanding

the perspectives of adult learners in a Business School may assist Faculty in making adjustments to curricula and teaching pedagogies, to improve learner outcomes for both future online learning and planned online learning scenarios. This research expands the horizon into the implementation of EOL online learning during rapid change, characterised by high levels of complexity, to allow continued access to quality Higher Education.

Literature Review

COVID-19 has impacted global education systems with most countries in the world implementing school and university closures (UNESCO, 2020). Thus, causing the rapid movement of students away from traditional face-to-face learning to online learning (Lei, 2020). Allen and Seaman (2006) define “online learning as a course where all of the content is delivered online, with no face to face engagement” (p. 4). However, Crawford, Jurgen, Butler-Henderson, and Malkawi (2020) highlight that the move from traditional learning to online delivery does not happen overnight. There are many aspects that are not clearly understood as online learning environments are significantly different from face-to-face environments and have significantly changed the way students engage and learn (Xie, Heddy & Vongkulluksn 2019). The rapid transition to an online environment has been critiqued due to limited thought given to adopting appropriate online pedagogies (Wu, 2020). Many researchers (Zhong, 2020; Houlden & Veletsianos, 2020; Toquero, 2020) point to the lack of preparedness of HEIs for digital era learning. Maliszewska, Mattoo, and Van Der Mensbrugghe (2020) suggest that many students are of the attitude that online is of a lower quality than face-to-face learning and this rapid move to online learning may reinforce the perception of online learning as being a less effective option.

For this study, the Business School in question has made the transition from face-to-face learning to EOL - a term that denotes a rapid transition to online teaching and learning (Jayasekara, 2020). Students in this study had not made a choice to study online. The authors, therefore, seek to understand the attitude of this group of

postgraduate students to EOL during the COVID-19 pandemic. Hodges, Moore, Lockee, Trust and Bond (2020) believe that the transition to EOL is different from online learning which requires a lot of pre-planning. Access to technology and internet connectivity are major challenges in developing countries (Allo, 2020; Adnan & Anwar, 2020). Several authors suggest the introduction to online courses needs to address the technical strategies (Adedoyin & Soykan, 2020; Rasheed, Kamsin, & Abdullah, 2020; Milakovich & Wise, 2019).

Houlden and Veletsianos (2020) indicate that HEIs are not prepared for the digital era of learning due to internet access limitations in many countries. Queiros and de Villiers (2016) highlight the importance of social presence noting “interaction with (the) facilitator” and “timely feedback from (the) facilitator” as important (p. 179). The presence of the lecturer is critical in online learning (Stone & Springer 2019, Zhu, Herring, & Bonk 2019). While students hold some accountability for creating a social presence, most of it resides with the lecturer (Muir, Milthorpe, Stone, Dymont, Freeman, & Hopwood, 2019). Many students who are inexperienced in online learning and interaction will require digital literacy training (Spires, Paul & Kerkhoff, 2018). Gilster (1997) defines “digital literacy as the ability to understand and use information in multiple formats from a wide range of sources when it is presented via computers” (p. 1).

An effective online education system requires an investment in an ecosystem of learner support and not simply just online content delivery. Blewett and Hugo (2016) believe that face-to-face approaches are not necessarily effective online. What is required is a careful consideration of the affordances of technology which need to be viewed through an appropriate pedagogic lens in order to ensure effective teaching (Blewett & Hugo, 2016). Hence the dash to online learning without time for careful pedagogic planning is unlikely to result in effective online university courses (Gleason, 2020). It is therefore important, as Hodges et al. (2020) stress, that we avoid the temptation to equate the rapid transition to online learning with planned online learning.

Research Methodology

The quantitative, non-experimental research method was determined the most suitable to answer the research questions (Creswell & Creswell, 2017). Once a gatekeeper letter and ethical clearance were obtained from the Institution a notice was placed on Moodle, the prescribed Learning Management System (LMS). Data was gathered from 12 June 2020 - 24 June 2020, during semester one and COVID-19 lockdown level three. The notice contained information about the title, the purpose, the study procedures, time commitment to complete the questionnaire, the inclusion criteria used to determine eligibility, contact details for the researchers, and a link to the SurveyMonkey questionnaire. Students who were willing to participate in the study were presented with the informed consent section at the beginning of the questionnaire, which informed them that their participation is voluntary, they are able to refuse to participate or withdraw from the project at any time with no negative consequence; that there will be no monetary gain from participating in the study; and that confidentiality and anonymity of records identifying them as a participant will be maintained. Reminders were sent to students requesting them to complete the questionnaire. The questionnaire was piloted on three students from the identified population to check logic, flow, and understandability. There were no queries or concerns raised during the pilot study phase.

The population were coursework Postgraduate Diploma and Master's students from a Business School in South Africa. The estimated number of students in the targeted population was approximately 250 (approximately 10% deregistered during this period). The required sample size, calculated using Cochran's formula, with the level of significance (α) = .05 and Margin of error = .05 was 152. 8 responses were excluded due to incomplete data. The response rate was 37.2%. Hence the researchers are not able to project the results onto the population.

The questionnaire was designed based on the research literature related to online learning. The survey instrument consisted of six parts; Demographics, Perceptions of the online experience, Social; Economic, Technological; and student recommendations. Data was

analysed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v.26 for descriptive and inferential statistics.

Results

The sample was 85 (N = 85), postgraduate students. The majority of the sample were women (n = 54), between the ages 26-55 (92%), from the black race group, married /in a partnership (59%), self and organisation funded studies (81%), employed full time (89%) with 4% unemployed. The study courses included Master of Business Administration (32%), Master of Commerce in Leadership Studies (38%), and Postgraduate Diploma in Leadership and Local Economic Development each.

Perceptions of online experience

A one-sample t-test was applied to perceptions of online experience to test for significant agreement or disagreement that the experience was favourable. Results show that there is significant disagreement (M=2.41) around whether the EOL experience was favourable, $p<.0005$.

Social and economic

Table 1. Results of t-test Analysis

Construct	Sub-construct	Mean (SD)	p-value
Social (SOC)	Support (SOC_SUP)	3.31 (1.021)	.009*
	Space (SOC_SPA)	3.02 (1.281)	.896
	Interaction (SOC_INT)	2.71 (1.008)	.011*
	External pressure (SOC_PRE)	4.06 (.948)	<.0005*
Economic (ECO)	-	2.91 (.979)	.418

The significant results indicated that the support (SOC_SUP) they received from the Business School and from lecturers during online

learning was sufficient. They lacked interaction from study peers, and had increased work and family pressure than pre-COVID-19.

Technological competence

The binomial analysis shows that a significant 83% are at least very confident using online systems, $p < .0005$. There is significant agreement that the infrastructure is both effective ($M = 3.33$, $SD = .991$, $p = .005$) and efficient ($M = 3.25$, $SD = .988$, $p = .029$). 47% of the respondents share devices with family members. A significant (91%) number of respondents have access to the internet, $p < .0005$. There is significant agreement ($M = 3.58$, $SD = 1.147$) that the internet connection is stable/reliable, $p < .0005$. 66% of the sample used 10G or greater amounts of monthly data.

Results from a chi-square goodness-of-fit test show that: a significant 56 (65.8%) have access to at least 10GB of data each month, $p < .0005$; Zoom/ Skype and Moodle are used most often to facilitate online learning by a significant 33 (38.8%) and 23 (27.1%) respondents respectively, $p < .0005$; Zoom/ Skype is used by a significant 42 (49.4%) respondents to communicate with lecturers, $p < .0005$; and a significant 63 (74.1%) and 57 (67.1%) respondents prefer using a laptop/ desktop computer to facilitate online learning ($p < .0005$) and communicate with lecturers ($p < .0005$) respectively.

Hypothesis testing

To test the effect of the EOL experience, regression analysis was conducted applied with the DV, ease of transitioning and success of transitioning with the IV, perceptions of online experience, social support, social space to work, social interaction with peers, social pressures, economic worry and technological competence.

Table 2. Regression analysis

Dependent variable	Independent variable	Coefficient		Model			
		Beta	p-value	R ²	F	df	p-value
Ease of transitioning	EXP	.541	<.0005*	.292	27.662	1, 67	<.0005*
	SOC_SUP	.266	.027*	.071	5.097	1, 67	.027*
	SOC_SPA	.399	.001*	.159	12.665	1, 67	.001*
	SOC_INT	.218	.071	.048	3.357	1, 67	.071
	SOC_PRE	-.326	.006*	.106	7.960	1, 67	.006*
	ECO	-.019	.874	.0004	.025	1, 67	.874
	TECH	.285	.018*	.081	5.906	1, 67	.018*
Successful transitioning	EXP	.520	<.0005*	.270	24.788	1, 67	<.0005*
	SOC_SUP	.298	.013*	.089	6.553	1, 67	.013*
	SOC_SPA	.270	.025*	.073	5.250	1, 67	.025*
	SOC_INT	.215	.076	.046	3.250	1, 67	.076
	SOC_PRE	-.203	.094	.041	2.885	1, 67	.094
	ECO	.037	.765	.001	.090	1, 67	.765
	TECH	.322	.007*	.104	7.763	1, 67	.007*

This analysis indicates that notable significant results are: the importance of a conducive space at home to participate in online learning, and the increased work and family pressures currently compared to pre-COVID-19.

The group regression analyses, as depicted below, show that the seven independent variables account for 41.5% of the variance in the dependent variable, ease of transitioning, $F(7, 61) = 6.190$, $p < .0005$. Thus, students' perceptions of online experience, social pressure, and technological competence are all significant predictors to the ease of transitioning to online learning.

Table 3. Group regression analyses

Dependent variable	Independent variable	Coefficient		Model			
		Beta	p-value	R ²	F	df	p-value
Ease of transitioning	EXP	.461	.001*	.415	6.190	7, 61	<.0005*
	SOC_SUP	.024	.831				
	SOC_SPA	.075	.546				
	SOC_INT	-.121	.322				
	SOC_PRE	-.278	.011*				
	ECO	.023	.825				
	TECH	.231	.032*				
Successful transitioning	EXP	.524	.001*	.371	5.151	7, 61	<.0005
	SOC_SUP	.065	.577				
	SOC_SPA	-.111	.390				
	SOC_INT	-.070	.578				
	SOC_PRE	-.183	.102				
	ECO	.093	.391				
	TECH_SYS	.262	.020*				

For the second hypothesis, the independent variables accounted for 37.1% of the variance in the success of transitioning, $F(7, 61) = 5.151$, $p < .0005$. Hence, the more positive the experience and the more technologically proficient the student, the easier they found it to transition.

Discussion

This research contributes to the sparse data on the issues faced by postgraduate adult students transitioning to EOL learning. The results showed that three key factors; conducive study space, support from lecturers, and technological competence, predict the ease of transitioning to EOL. The success of transitioning to online learning was predicted by four factors: perceptions of online experience, having a conducive space to study, support from lecturers, and technological competence. Not significant were the

interactions between student peers, economic worry, and increased work pressure.

The level of support from the Business School and lecturers, having a private space to study and technological competence were the most significant predictors of ease and success of transitioning to online learning, and these lead to a positive experience. Social interaction was not found to be a significant predictor. The results showed that students were not able to network with study peers during online learning and were not able to adequately interact with study peers during online learning. This is contrary to what the Community of Inquiry model posits, which argues that social, cognitive, and teaching presence are key for effective online learning (Maddrell, Morrison & Watson, 2017). This, however, again highlights the unique situation of EOL as compared to planned online learning.

The results support the research of Baharudin et al. (2013) in their work on the challenges that adult learners experience. The results revealed that learners had to sometimes share devices and that they also had to assist school children with their own online learning, which was related to schools being closed during the lockdown period. Previous research has highlighted that work and family commitments are often amongst the main reasons preventing individuals from pursuing further studies (EAB, 2019). The results on technological competence are aligned with the literature findings that some students are quite comfortable, while others experienced many challenges in this respect (O'Shea et al., 2015). Likewise, responses regarding the impact of COVID-19 on their studies yielded mixed responses - this had led to difficulties communicating with other students, access to the library, increased work pressure, anxiety in respect of the disease, an uncertain future, reduced salary, and for some, complete upheaval in respect of the plans that they had pre-COVID. Some however did note that online learning saved them travel time, petrol money, and they enjoyed being able to log in from anywhere at any time, and having access to recorded lectures.

Some respondents felt that lectures were too long, while others had the opposite view, and the timing of the online engagements with lectures, also had a similar trend, with some indicating a preference

for early morning, as opposed to some who indicated that after work would be better.

While, as noted above, social presence was not a significant predictor of a successful transition to EOL, many students did nonetheless mention that they missed the classroom experience where they could engage in discussions with classmates in an environment free from disruptions, and where they had set times for face-to-face lectures (O'Shea et al. 2015; McPhee, Marks & Duffy, 2012). EOL often required an adjustment to time schedules in their busy, crisis-ridden days plus an increased effort to be disciplined enough to get the time to focus on the online lectures and resources (McPhee et al., 2012).

So, while the transition to EOL did not require social presence for success, Croxton (2014) found that for planned online learning, social presence results in increased interactivity which is critical to ensuring ongoing satisfaction with online learning. As such it seems that the nature of both the EOL and the overall global sentiment of accepting change led students to accept decreased engagement and social interaction despite this being shown to impact levels of satisfaction on planned online learning. This corresponds to the process of initial resistance to change which may be experienced when individuals are thrust into unplanned change, but that it is important to be adaptable and engage a new mindset to ensure survival.

Some students were of the opinion that while this transition period had been rather traumatic as no-one had really been prepared, they were able to see the merit of continuing in the online mode beyond COVID-19. Carter (2013) found that flexibility and convenience were considered to be of benefit to students engaged in online learning and students experienced the flexibility of EOL to continue to support learning despite restrictive conditions. Other students in this study were however adamant that they had to be in the classroom as online learning was not their choice, and could not work, given their circumstances. However, often these critiques were made around online learning not being engaging enough.

This research aligns with findings from previous studies that highlight

how adult learners expect responsiveness, timely and proactive communication, and a high-quality on-line engaging experience (EAB, 2019; O'Shea, Stone & Delahunty 2015). Kistow (2011) argued that "given that in the area of management studies students' place a high premium on classroom discussion, peer interaction and networking, there would always be a preference for a fair measure of face-to-face sessions in the foreseeable future" (p. 126).

Once again, care needs to be taken not to draw the conclusion, implied by these comments, that online learning is not engaging, and hence less effective than traditional methods. These comments highlight the impact of the lack of planning in implementing this EOL teaching and the concomitant lack of focus on supporting pedagogies. Blewett (2016) argued that in order for digital-age teaching to be engaging and effective, lecturers must be trained to apply appropriate pedagogies in addition to having appropriate technology and content. The lack of early pedagogic training, which again relates to the fact that this was not a planned change, may have had a negative impact on the levels of engagement in this EOL.

Learners and HEI staff alike have had to rapidly adjust to EOL in the midst of the pandemic. As with major disruptive events, individuals are not given adequate time to prepare. It is therefore of paramount importance to reflect on the experience of rapid change and identify key lessons and areas for improvement. The important aspect to consider is how best to move forward, considering that some Universities in South Africa may choose to continue with online learning (USAF, 2020b). The recommendations that are outlined in the section that follows could be used as a basis to implement change initiatives to better equip various stakeholders in HEIs, and especially for adult learners, who have their own unique challenges.

Conclusion

The aim of the study was to understand how postgraduate students at a Business School in South Africa, transitioned to EOL during the COVID-19 lockdown. Figure 2 provides a preliminary model based on the research results of the significant and non-significant

relationships between ease and success of transitioning to EOL based at a Business School in South Africa. The solid line reveals the significant predictor, while the dotted line could indicate a non-significant predictor of the variables; social factors, perceptions of online experience, technological competence and economic worry. The model, which could be tested further, provides an insight into the factors that impact the acceptance and use of online learning in emergency/rapid deployment situations. Unusual situational factors such as short deployment time and reduced alternatives lead to different factors impacting the success of this transition.

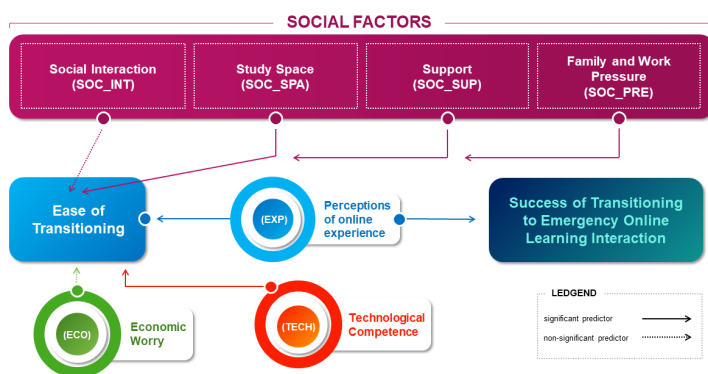


Figure 2. EOL research model: (Source: Constructed by the researchers)

Although our methodology limits our ability to attribute causality, the findings provide some support for our theorising about the ease and success of transitioning to EOL during the COVID-19 lockdown. Another potential limitation of our work is that all of our data were obtained from one Business School in South Africa. We deemed students' self-report as appropriate for investigating the transition to online learning, however, it would be useful to obtain data from lecturers, course administrators, and university staff for a more holistic view, in future research. Despite these limitations, we believe our research makes a contribution to the literature around the new field of EOL and the area of online learning in general. Few studies have examined the transition to online learning in response to COVID-19 and there is little on students' experiences. Our research thus adds to the community of practice of those in HEIs

who wish to be reflective practitioners who evaluate and reflect in a mindful manner on current trends in the HE spaces.

The key findings highlighted how significant the level of support from the Business School lecturers, having a private space to study, and technological competence were to ensure the success of transitioning to online learning and contribute to a positive experience. Additionally, while important in planned online learning, social interaction was not a significant predictor of ease and success of transitioning to EOL. Understanding this context, we define EOL as the term to describe distance learning delivery in response to an unexpected crisis where all the necessary conditions for effective and sustained online learning may not be present. This concept has never been formally defined or tested, and more specifically, in the midst of a pandemic in a South African HEI environment.

Recommendations

Recommendations for facilitating the transition from EOL to both blended learning and planned online learning are as follows:

- Learners and academics must receive relevant training in technologies and pedagogies to assist with transitioning to online learning.
- The sudden move to embrace technology for academics has to be carefully considered by leadership in HEIs to analyse the effects and possible unintended consequences, especially in light of the diverse tasks (teaching, research, supervision, administration, etc.) that academics are ordinarily expected to do. HEI staff may need increased support and psychosocial services.
- Support systems need to be in place to support academics to deploy effective online content, such as appropriately trained instructional designers and assistance in preparing “well-designed instructional material” which has been found to play a role in motivation levels of adult learners who were pursuing distance education (Brits & van Oordt, 2018: 162).

- Support staff need to be trained to provide appropriate levels of technical support to both staff and students, especially if online learning is to become the norm.
- Students and staff require a dedicated laptop, reliable internet connection ideally with uncapped data, and conducive working space.
- Students in the Business School context need to be disciplined, self-motivated, and able to manage their time, given that many have children and/or are in relationships, and/or have to care for elderly family members.
- A more personal level of timely contact appears to be the preferred mode of communication when assisting Business School students, rather than institution-wide broadcasts.
- The research also points to the need to avoid a one-size-fits-all policy with respect to developing and implementing policies and processes regarding online teaching and learning.
- It is important that the learners and staff are able to be flexible, adaptable, and willing to embrace change, specifically in a crisis.

This study only focused on the perspectives of coursework Postgraduate Diploma and Master's students in one Business School in South Africa who were experiencing the transition to online learning as a result of the COVID-19 pandemic. The research was conducted with a group of mature, part-time postgraduate students who prior to COVID-19 had only been in face-to-face, contact sessions. The results should thus be interpreted with this context in mind, and should not necessarily be generalized to all adult learners in Business Schools in South Africa.

Future studies could incorporate a qualitative research focus to determine in-depth opinions and views of students at the end of the academic year to reflect on factors that contributed to their success in completing their studies in the online learning mode during a crisis. The questionnaire which was developed for this study could be adapted, with permission from the authors, for future research on the attitudes of learners, in different contexts, towards the transition to online learning. Future research could also focus on the voice of

staff who themselves underwent a transition process as they had to rapidly embrace technology to conduct online learning, and could have experienced change, loss, and anxiety.

References

- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 2(1), 45-51.
- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 1-13, <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Adotey, S.K. (2020, June 26). What will higher education in Africa look like after COVID-19? Retrieved from *The European Sting*, <https://www.weforum.org/agenda/2020/06/higher-education-africa-COVID19-coronavirus-digital-online/>
- Allen, I.E., & Seaman, J. (2006). *Making the grade: Online education in the United States*, 2006. Sloan Consortium.
- Allo, M.D.G. (2020). Is online learning good in the midst of COVID-19 pandemic? The case of EFL learners. *Journal Sinestesia*, 10(1), 1-10, <https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/24>.
- Artino, A. R. (2008). Motivational beliefs and perceptions of instructional quality: Predicting satisfaction with online training. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(3), 260-270. doi:10.1111/j.1365-2729.2007.00258.x
- Baharudin, S.N.A., Murad, M., & Mat, N.H.H. (2013). Challenges of adult learners: A case study of full time postgraduate students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 90, 772-781, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.07.151>.
- Blewett, C., & Hugo, W. (2016). Actant affordances: A brief history of affordance theory and a Latourian extension for education technology research. *Critical Studies in Teaching and Learning*, 4(1), 55-76, doi:10.14426/cristal.v4i1.50

- Blewett, C. (2016). From traditional pedagogy to digital pedagogy. In Samuel, M.A., Dhunpath, R., & Amin, N. (Eds), *Disrupting higher education curriculum* (pp. 265-287).
- Booth, M., and Schwartz, H.L. (2012). We are all adults here: Clarifying and maintaining boundaries with adult learners. *New Directions for Teaching and Learning*, 131, 43-55. doi: 10.1002/tl.20026
- Brits, L., & van Oordt, T. (2018). The perceived motivational impact of voice-over-PowerPoint™ on Part-time adult learners in a distance learning environment. *Alternation*, 23, 134-168, doi:10.29086/2519-5476/2018/sp23a7
- Burgess, S., & Sievertsen, H.H. (2020). Schools, skills, and learning: The impact of COVID-19 on education. *VoxEu.org*, 1, <https://voxeu.org/article/impact-COVID-19-education>.
- Carter, M.A. (2013). A study of students' perceptions of the online component of a hybrid postgraduate course. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 84, 558-568, doi:10.1016/j.sbspro.2013.06.604
- Cape Argus. (2020, June 22). This is how SA varsities are implementing online teaching amid COVID-19 lockdown. Retrieved from *IOL*, <https://www.iol.co.za/capeargus/news/this-is-how-sa-varsities-are-implementing-online-teaching-amid-COVID-19-lockdown-46930129>.
- Crawford, J.A., Jurgan, R., Butler-Henderson, K.A., Malkawi, B.H., Glowatz, M., Burton, R., Magni, P.A., & Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 3(1), 4-13, doi:10.1680/geot.2008.T.003.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- Croxton, R.A. (2014). The role of interactivity in student satisfaction and persistence in online learning. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(2), 314, <https://pdfs.semanticscholar.org/2a3c/ab58d3d0637d20d907d67fecf3c346851393>.

pdf?_ga=2.102134600.875009578.1593989169-299822761.1593732880.

Dipa, K. (2020, June 25). COVID-19 presents curricula crunch for SA's universities. Retrieved from *IOL*, <https://www.iol.co.za/saturday-star/news/COVID-19-presents-curricula-crunch-for-sas-universities-47191206>.

EAB. (2019, June 15). Understanding the shifting adult learner mindset: Insights for growth from EAB's Adult Learner Survey. Retrieved from <http://pages.eab.com/rs/732-GKV-655/images/Understanding%20the%20Shifting%20Adult%20Learner%20Mindset.pdf>.

Gewin, V. (2020). Five tips for moving teaching online as COVID-19 takes hold. *Nature*, 580(7802), 295-296, doi:10.1038/d41586-020-00896-7.

Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley and Computer Publishing.

Gleason, B. (2020, June 22). Expanding interaction in online courses: Integrating critical humanizing pedagogy for learner success. *Educational Technology Research and Development*, Retrieved from Springer Link Expanding interaction in online courses: integrating critical humanizing pedagogy for learner success | SpringerLink .

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. 2020. The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.

Houlden, S., & Veletsianos, G. (2020). Coronavirus pushes universities to switch to online classes – but are they ready? *The Conversation*. <https://theconversation.com/coronaviruspushes-universities-to-switch-to-online-classes-but-are-they-ready-132728>.

International Labour Organisation. (2020). *ILO monitor: COVID-19 and the world of work*. Third edition Updated estimates and analysis. [http://www.cnt-nar.be/DOSSIERS/COVID-19/ILO-2020-04-29-COVID-19-and-the-world-of-work-\(03\)-EN.pdf](http://www.cnt-nar.be/DOSSIERS/COVID-19/ILO-2020-04-29-COVID-19-and-the-world-of-work-(03)-EN.pdf).

- Jayasekara, R. (2020). Critical analysis of postgraduate students online learning style during COVID-19 public health crisis. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 29(4), 22648-22651 doi:10.26717/BJSTR.2020.29.004834
- Kistow, B. (2011). Blended learning in higher education: A study of a graduate school of business, Trinidad and Tobago. *The Caribbean Teaching Scholar*, 1(2), 115-128. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.837.7765&rep=rep1&type=pdf>
- Lei, G. (2020, June 27). *Peking University spring semester begins with online teaching*. Retrieved from Peking University News <http://news.pku.edu.cn/xwzh/979e47acd7bf4c9592945323a2292f4d.htm>.
- Lowder-Haastруп, J. (2015). *A qualitative study: Challenges that may be encountered when transitioning from face-to-face to online courses* (Doctoral dissertation, Capella University, 1734046964). <http://library.capella.edu/login?url=https%3A%2F%2Fsearch.proquest.com%2Fdocview%2F1734046964%3Faccountid%3D27965>. (
- Maddrell, J.A., Morrison, G.R., & Watson, G.S. (2017). Presence and learning in a community of inquiry. *Distance Education*, 38(2), 245-258. doi: 10.1080/01587919.2017.1322062
- Maliszewska, M, Mattoo, A., & van der Mensbrugghe, D. (2020). The potential impact of COVID-19 on GDP and trade: A preliminary assessment. *Policy Research Working Paper* No. WPS 9211, World Bank Group.
- McKibbin, W.J., & Fernando, R. (2020, June 18). The global macroeconomic impacts of COVID-19: Seven scenarios. Retrieved from *CAMA Working Paper* No. 19/2020, The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19: Seven Scenarios by Warwick J. McKibbin, Roshen Fernando :: SSRN.
- McPhee, I., Marks, D., & Duffy, T. (2012). Comparison of equated learning for online and on-campus postgraduate students on academic achievement. *UFV Research Review: A Special Topics Journal*, 4(2), 80-88. <https://www.semanticscholar.org/paper/Comparison-of-equated-learning-for-online-and-on-on->

McPhee-Marks/1345f1c45d74e5b6ad9b01d7980d6325aa62cdc3.

- Mdepa, W. (2020, June 26). I'm not against online teaching, but what about us? Retrieved from *Daily Maverick* <https://www.dailymaverick.co.za/opinionista/2020-05-11-im-not-against-online-teaching-but-what-about-us/#gsc.tab=0>.
- Milakovich, M. E., & Wise, J. M. (2019). *Digital learning*. Edward Elgar Publishing.
- Mitchell, N. (2020, June 26). Universities not ready for online learning – U-Multirank. Retrieved from *University World News* <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200609183303614>.
- Mthethwa, A. (2020, June 26). Remote learning challenges delay resumption of universities. Retrieved from *Daily Maverick* <https://www.dailymaverick.co.za/article/2020-04-22-remote-learning-challenges-delay-resumption-of-universities/#gsc.tab=0>.
- Muir, T., Milthorpe, N., Stone, C., Dymont, J., Freeman, E., & Hopwood, B. (2019). Chronicling engagement: Students' experience of online learning over time. *Distance Education*, 40(2), 262-277. doi:10.1080/01587919.2019.1600367
- Muljana, P.S., & Luo, T. (2019). Factors contributing to student retention in online learning and recommended strategies for improvement: A systematic literature review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18. <https://doi.org/10.28945/4182>
- Mzileni, P. (2020, June 22). How COVID-19 will affect students. Retrieved from *Mail and Guardian* <https://mg.co.za/education/2020-04-23-how-COVID-19-will-affect-students/>.
- Mugo, K., Odera, N., & Wachira, M. (2020, June 26). Surveying the impact of COVID-19 on Africa's higher education and research sector. Retrieved from *Africa Portal* <https://www.africaportal.org/features/surveying-impact-COVID-19-africas-higher-education-and-research-sectors/>.

- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrab, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193. doi:10.1016/j.ijisu.2020.04.018
- O'Shea, S., Stone, C., & Delahunty, J. (2015). "I 'feel' like I am at university even though I am online." Exploring how students narrate their engagement with higher education institutions in an online learning environment. *Distance Education*, 36, 41-58. <https://doi.org/10.1080/01587919.2015.1019970>
- Queiros, D.D., & de Villiers, M.R. (2016). Online learning in a South African Higher education institution: Determining the right connections for the student. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(5), 165-185. doi: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i5.2552>.
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education*, 144, 103701. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>
- Russell, F.R. (2019). *Adult learners: Standards for teacher effectiveness and conditions for optimal learning*. IGI Global.
- Sahu, P. 2020. Closure of universities due to coronavirus disease 2019 (COVID-19): Impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus*, 12, 4: e7541. doi: 10.7759/cureus.7541
- Spires, H.A., Paul, C.M., & Kerkhoff, S.N. (2018). *Digital literacy for the 21st Century*. IGI Global.
- Stone, C. (2019). Online learning in Australian higher education: Opportunities, challenges and transformations. *Student Success*, 10(2), 1-11. doi:10.5204/ssj.v10i2.1299
- Stone, C., & Springer, M. (2019). Interactivity, connectedness and 'teacher-presence': Engaging and retaining students online. *Australian Journal of Adult Learning*, 59(2), 146. eCite - Interactivity, connectedness and 'teacher-presence': engaging and retaining students online (utas.edu.au)

- Taylor, D.C.M., & Hamdy, H. (2013). Adult learning theories: Implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83, *Medical Teacher*, 35,11, e1561-e1572. doi:10.3109/0142159X.2013.828153
- Toquero, C.M. (2020). Challenges and opportunities for higher education amid the COVID-19 pandemic: The Philippine context. *Pedagogical Research*, 5(4), doi: 10.29333/pr/7947
- UNESCO. (2020, June 26). Global monitoring of school closures caused by COVID-19. Retrieved from <https://en.unesco.org/COVID19/educationresponse>.
- USAF. (2020a, June 25). Public universities have either embraced emergency teaching/learning, or are getting ready for the inevitable, in the COVID-19 era. Retrieved from <https://www.usaf.ac.za/universities-coronavirus-COVID-19-updates>.
- USAF. (2020b, June 25). Online learning is integral to the future of Higher Education; Embrace it or become irrelevant. Retrieved from <https://www.newssite.co.za/usaf/online-learning.html>.
- Wang, W., Guo, L., He, L., & Wu, Y.J. (2019). Effects of social-interactive engagement on the dropout ratio in online learning: insights from MOOC. *Behaviour & Information Technology*, 38(6), 621-636. doi:10.1080/0144929X.2018.1549595.
- Wilson, S.E. (2018). Implementing co-creation and multiple intelligence practices to transform the classroom experience. *Contemporary Issues in Education Research*, 11(4), 127-132. doi:10.19030/cier.v11i4.10206
- World Bank. (2020, June 25). The COVID-19 crisis response: Supporting tertiary education for continuity, adaptation, and innovation. Retrieved from <http://pubdocs.worldbank.org/en/621991586463915490/WB-Tertiary-Ed-and-COVID-19-Crisis-for-public-use-April-9.pdf>.
- World Health Organisation. (2020, June 26). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.

- Wu, Z. (2020, June 25). How a top Chinese university is responding to coronavirus. Retrieved from *World Economic Forum* <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/coronavirus-china-the-challenges-of-online-learning-foruniversities>.
- Xie, K., Heddy, B.C., & Vongkulluksn, V.W. (2019). Examining engagement in context using experience-sampling method with mobile technology. *Contemporary Educational Psychology*, 59, 101788. doi:10.1016/j.cedpsych.2019.101788.
- Yamin, M. (2020). Counting the cost of COVID-19. *International Journal of Information Technology*, 12(2), 311-317. doi:10.1007/s41870-020-00466-0.
- Zhong, R. (2020, June 25). The coronavirus exposes education's digital divide. Retrieved from *New York Times* <https://www.nytimes.com/2020/03/17/technology/china-schools-coronavirus.html>.
- Zhu, M., Herring, S. C., & Bonk, C. J. (2019). Exploring presence in online learning through three forms of computer-mediated discourse analysis. *Distance Education*, 40(2), 205-225. Exploring presence in online learning through three forms of computer-mediated discourse analysis: Distance Education: Vol 40, No 2 (tandfonline.com)

Sobre os Autores
About Authors

Coordenadoras

Coordinators

Susana Gonçalves

Susana Gonçalves, PhD in Psychology is a Professor at the Polytechnic of Coimbra and Director of the Centre for the Study and Advancement of Pedagogy in Higher Education (CINEP). She is a researcher at NIEFI, the Research Unit for Education, Training and Intervention (Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra) and she teaches Psychology and Intercultural Education and a range of topics in the field of cultural studies. Her present research interest are focused on art in education, citizenship and on the advancement of teaching and learning in Higher education. Some of her edited books are Art in diverse social settings (Emerald, 2021), Art and intercultural dialogue (Sense, 2016), The challenges of diversity and intercultural encounters (2013, Routledge) and Intercultural Policies and Education (2011, Peter Lang). She is also a visual artist and a photographer, with her work presented in many individual and collective exhibitions, both in Portugal and abroad.

susana@esec.pt

Suzanne Majhanovich

Suzanne Majhanovich is Professor Emerita/Adjunct Research Professor at the Faculty of Education, Western University in London, Ontario, Canada. She is the past Chair of the WCCES Standing

Committee for Publications and the former editor of the journal *Canadian and International Education*. With Allan Pitman, she co-edits of the Sense/Brill Series A *Diversity of Voices*. She was guest editor of four special issues of the *International Review of Education* related to presentations from WCCES Congresses in Havana, Sarajevo, Istanbul, and Buenos Aires. Her research interests include first and second language acquisition, ESL teaching in international contexts, globalization, education restructuring, decentralization and privatization of education. She is the author of numerous articles and books, and most recently has co-edited with Marie-Christine Deyrich a special issue of the *international Review of Education* entitled *Language Learning to Support Active Social Inclusion: Issues and Challenges for Lifelong Learning* (Vol. 63:4, 2017).

smajhano@uwo.ca

Autores***Authors*****Anna Młynarczuk-Sokołowska**

Anna Młynarczuk-Sokołowska – doctor of social sciences in the field of pedagogy, assistant professor in the Department of Intercultural and Elementary Education, Faculty of Education, University of Białystok, vice-president of the University of Białystok Foundation (2010– 2019), intercultural adviser at the Dialog Foundation (2015– 2012).

As a theoretician and practitioner interested in intercultural education (refugees integration, non-formal intercultural education, methodology and designing of intercultural education, etc.). The author/co-author of monographs e.g. *From Strangeness to Otherness. Intercultural Non-formal Education in Poland...* (2015), *Cultural contexts of childhood. Anthropological and pedagogical sketches* (co-author: A. Koźyczkowska), articles i.a. *Experiencing Migration: A Child in a New Socio-Cultural Environment* “Culture and Education” 2020, editor of the scientific and methodological monographs, including *Adventure of Other...* (2015), the author of research (i.a. *Intercultural Non-Formal Education in Poland...*, National Science Center, 2011–2013) and social projects (*Towards Enriching Diversity*, 2009), including trainings and workshops of Polish as a foreign language.

Since 2008, working with refugees (mainly Chechens and Ukrainian). Co-creator of two educational innovation (the multicultural portfolio method, the intercultural tails method).

Winner of the first place in the World Organization for Early Childhood Education OMEP (2012), scholar of the Ministry of Science and Higher Education for Outstanding Young Scientists (2018–2020), etc.

a.mlynarczuk-sokolowska@uwb.edu.pl

Cândida Malça

Cândida Malça holds a PhD (Mechanical Engineering) from the Technical University of Lisbon, and an MSc (Surface Engineering) and Mechanical Engineering Degree (Production Engineering) from the University of Coimbra. She is an Assistant Professor at Polytechnic Institute of Coimbra, Department of Mechanical Engineering from the College of Engineering (ISEC), teaching BSc and MSc students in Mechanical and Electromechanical Engineering, since 1997. Cândida was Director of the Mechanical Engineering Graduate Program at ISEC, President of the Mechanical Engineering Department of ISEC, President of the Pedagogical Council of ISEC and Ombudsperson of the Polytechnic Institute of Coimbra. Currently, she is the Vice-President of the Polytechnic Institute of Coimbra. She is researcher at the Centre for Rapid and Sustainable Product Development at the Polytechnic Institute of Leiria. Her research activity focuses, mostly, on products and processes engineering, and equipment design and development. She is author and co-author of several international publications and patents and is reviewer of several journals. Cândida has participated several national research projects related with Rapid Tooling and Manufacturing, rapid design and advanced materials processing. In the last years, she received several awards in R&D business-oriented projects and others.

candida.malca@ipc.pt

Carlinda Leite

Carlinda Leite é Professora Emérita da Universidade do Porto e Catedrática da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação (FPCEUP), investigadora sénior no Centro de Investigação e

Intervenção Educativas (CIIE), presidente da Comissão de Ética da FPCEUP, e avaliadora, desde 2009, da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES). Ao longo da carreira profissional desempenhou vários cargos em instituições de educação e de formação, assim como em vários órgãos da administração educacional.

Os seus focos principais de investigação são: Políticas de educação e de currículo; Educação e diversidade cultural; Formação de professores; Avaliação de instituições, de cursos, de projetos e da aprendizagem; Currículo e modos de trabalho pedagógico no ensino superior. Tem coordenado vários projetos e é autora de inúmeros artigos publicados em revistas internacionais e nacionais.

Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-9960-2519>

carlinda@fpce.up.pt

Cecile Gerwel Proches

Prof Cecile Gerwel Proches is an academic in the Graduate School of Business and Leadership (GSB&L) at the University of KwaZulu-Natal (UKZN) in Durban, South Africa. Her teaching, research, supervisory and consulting interests include leadership, change management, organisational behaviour, systems thinking and complexity theory. She has presented at various national and international conferences, and has published a number of papers in academic journals.

gerwel@ukzn.ac.za

Cláudia Andrade

Cláudia Andrade. Licenciada em Psicologia pela Universidade de Coimbra (FPCEUC). Mestrado, Doutoramento e Pós-doutoramento em Psicologia pela Universidade do Porto (FPCEUP-Universidade de Graz). Membro do Centro de Psicologia da Universidade do Porto (CPUP). Professora adjunta na Escola Superior de Educação do Politécnico de Coimbra (ESEC-IPC). É editora associada, membro

do comité científico e do painel de revisores de várias revistas académicas. Os seus principais interesses de investigação incluem as relações trabalho-família, o género e a transição para a vida adulta, trabalho e carreira, tendo orientado teses de mestrado, participado e coordenado projetos de investigação nacional e internacional e publicado diversos artigos, capítulos de livros e livros no âmbito das referidas temáticas.

mcandrade@esec.pt

Craig Blewett

Prof Craig Blewett has been involved in research and teaching on how students learn with technology for over 20 years. He is an associate professor at UKZN with a specialty in education technology. He has written many books and is an internationally acclaimed speaker, writer, and education technology consultant. He developed the Activated Classroom Teaching (ACT) model, a taxonomy of digital-age pedagogies which enables educators to transition to effective, engaging 21st century teaching.

blewett@ukzn.ac.za

Cristina M. R. Caridade

Cristina M.R. Caridade is Assistant Professor in Physics and Mathematics Department at Coimbra Polytechnic - ISEC, Coimbra, Portugal. She received his BSc degree in Mathematics from University of Coimbra in 1993 and MSC (1999) and PhD (2012) in Applied Mathematics from University of Porto. Her major field of study is development of algorithms for specific applications in Digital Image Processing, together with educational tools and mathematical applications for engineering students. She is author of over 30 papers and numerous contributions to workshops and conferences. Her current research interests include digital image processing, ICT education and Math competencies for engineering students.

caridade@isec.pt

Cristy Leask

Dr Cristy Leask began her career as a registered Counselling Psychologist in the National Health Service and then went on to join Virgin Group as a Human Resources Manager in London. She gained international exposure through her role as a leadership consultant at Symbiosis Consulting and then held a Human Resources Director position for AccessWorld. Her consulting, research and teaching focus on leadership, sustainability and complexity. Cristy is passionate about being part of the solution for the sustainability crisis of our time. Navigating the current world requires bold leaders to increase shared prosperity, promote sustainable development, and place purpose at center of the dialogue.

cristy@symbiosisconsulting.co.za

Fátima Monteiro

Fátima Monteiro leciona no Instituto Superior de Engenharia de Coimbra (ISEC-IPC) desde 1995, onde é professora adjunta no Departamento de Engenharia Eletrotécnica. Tem formação académica em Engenharia Eletrotécnica (Licenciatura e Mestrado), pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto; em Educação e Formação de Adultos e o Doutoramento em Ciências da Educação pela Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. A sua atual investigação centra-se na interconexão entre a educação em engenharia, a filosofia e as ciências da educação, particularmente no campo da educação ética dos estudantes de engenharia; na conceção dos profissionais da engenharia como ativos construtores do político e social; na promoção do aumento da empatia dos estudantes de engenharia; na conceção curricular dos cursos de engenharia; nos métodos pedagógicos e didáticos aplicados ao ensino da engenharia; na conceção da engenharia como um serviço ao bem comum; na prevenção de fraude académica.

fatcmont@isec.pt

Joana Fernandes

Joana Fernandes. Licenciada em Comunicação Social pela Universidade Nova de Lisboa (FCSH-UNL). Mestrado em Sociologia das Organizações (Universidade de Paris IX) e Doutoramento em Ciências da Comunicação pela Universidade Nova de Lisboa (FCSH-UNL). Membro do Instituto de Comunicação da Nova (IC-NOVA) e do CEIS20 da Universidade de Coimbra. Professora adjunta na Escola Superior de Educação do Politécnico de Coimbra. Principais interesses de investigação: ética e deontologia dos profissionais de Comunicação Organizacional, Relações Públicas e Responsabilidade Social (Empresarial e das Instituições de Ensino Superior).

joanaf@esec.pt

Leela Cejnar

Dr Leela Cejnar is a Lecturer in the office of the Deputy Vice Chancellor (Education) at The University of Sydney. She teaches Industry and Community Project Units, which provide senior students from all Faculties the opportunity to work together on real-world problems for industry partners. Leela's background includes twenty years in legal practice, both with major international law firms and with the Commonwealth Public Service. Leela holds a PhD in Law and is a Senior Fellow of the Higher Education Academy.

leela.cejnar@sydney.edu.au

Leila Rodrigues

Leila Rodrigues é doutorada em Ciências da Educação pela Universidade de Aveiro, Mestre em Psicologia da Educação pelas Universidades de Coimbra e São Paulo e Licenciada em Línguas e Literaturas Modernas (Português/Inglês) pela Universidade de São Paulo. É Professora Adjunta no Instituto Politécnico de Coimbra e membro da EATAW (European Association for Academic Writing). Tem publicado trabalhos científicos nas áreas da Educação e Ensino de Línguas, bem como livros de literatura infantil. Além da

lecionação, tem coordenado diversos projetos de natureza pedagógica no Instituto Politécnico de Coimbra.

Leila Rodrigues holds a PhD in Educational Sciences from the University of Aveiro, a master's degree in Educational Psychology from the Universities of Coimbra and São Paulo and a degree in Modern Languages and Literature (Portuguese / English) from the University of São Paulo. She is an Associate Professor at the Polytechnic Institute of Coimbra and a member of EATAW (European Association for Academic Writing). She has published scientific work in the areas of Education and Language Teaching, as well as books on children's literature. In addition to teaching, she has coordinated several pedagogical projects at the Polytechnic Institute of Coimbra.

leilarod@esac.pt

Marina Duarte

Marina Duarte é professora adjunta no Departamento de Engenharia Mecânica do Instituto Superior de Engenharia do Porto, onde leciona desde 1993. É membro integrado do Centro de Investigação e Intervenção Educativas da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto e membro colaborador no Centro de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia Mecânica do Instituto Superior de Engenharia do Porto. É doutorada em Ciências da Educação pela Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, mestre em Ciências da Educação, especialização de Pedagogia Universitária, pela Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, mestre em Engenharia Mecânica, especialização de Engenharia Térmica, pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e licenciada em Engenharia Mecânica, na opção de Fluidos e Calor.

Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-3153-3251>

Ciência ID: FB1D-5860-72FB

mic@isep.ipp.pt

Melanie Hayes

Dr Melanie Hayes is a Senior Lecturer in Work Integrated Learning for the School of Health Sciences, at The University of Sydney. She holds a PhD in Oral Health, MEd majoring in Career Development and is a Senior Fellow of the Higher Education Academy. Her current role involves teaching and coordinating professional placement units in Health Sciences and collaborating on interprofessional learning initiatives. Prior to this, her role at Sydney involved teaching Industry and Community Project Units.

melanie.hayes@sydney.edu.au

Qin Yuan

Qin Yuan, PhD, Lecturer, School of Education, Jiangxi Normal University, Coordinator of the ERASMUS+ Capacity Building Project "Enhancing Teaching Practice in Higher Education in Russia and China (ENTEPE)", 2018 Annual Excellent Course Teacher of Jiangxi Normal University

87370500@qq.com

Simon Taylor

Prof Simon Taylor was an academic in the Graduate School of Business and Leadership (GSB&L) at the University of KwaZulu-Natal (UKZN) in Durban, South Africa. His teaching, research, and supervising include Economic Development and Strategy. He led the Local Economic Development unit at GSB&L.

taylors@ukzn.ac.za

Susana Gonçalves

Susana Gonçalves, PhD in Psychology is a Professor at the Polytechnic of Coimbra and Director of the Centre for the Study and Advancement of Pedagogy in Higher Education (CINEP). She is a researcher at NIEFI, the Research Unit for Education, Training and

Intervention (Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra) and she teaches Psychology and Intercultural Education and a range of topics in the field of cultural studies. Her present research interest are focused on art in education, citizenship and on the advancement of teaching and learning in Higher education. Some of her edited books are *Art in diverse social settings* (Emerald, 2021), *Art and intercultural dialogue* (Sense, 2016), *The challenges of diversity and intercultural encounters* (2013, Routledge) and *Intercultural Policies and Education* (2011, Peter Lang). She is also a visual artist and a photographer, with her work presented in many individual and collective exhibitions, both in Portugal and abroad.

susana@esec.pt

Upasana Singh

Dr Upasana Singh is a senior lecturer in the Discipline of Information Systems and Technology at the University of KwaZulu Natal, Westville Campus, in Durban South Africa. She lectures on a wide-range of IT-related subjects and she has a keen interest in Educational Technologies. In 2019 she completed her Fellowship in “Teaching Advancement in Universities” (TAU), from the CHE. Her primary area of research is Digital Teaching and Learning in Higher Education. <https://orcid.org/0000-0002-9943-011X>

singhup@ukzn.ac.za



www.cinep.ipc.pt | cinep@ipc.pt

A coleção *Estratégias de Ensino e Sucesso Académico: Boas Práticas no Ensino Superior* valoriza a investigação aplicada e tem por objetivo divulgar estudos no âmbito da pedagogia, métodos pedagógicos inovadores, iniciativas promotoras do sucesso académico e projetos de intervenção desenvolvidos em cooperação entre instituições de ensino superior e organizações da comunidade.