

REVISTA PRISMA SOCIAL N° 35

LOS PROCESOS
DE RESPONSABILIDAD SOCIAL
EN LA ECONOMÍA SOCIAL
Y SUS CONFRONTACIONES

4º TRIMESTRE, OCTUBRE 2021 | SECCIÓN ABIERTA | PP. 221-248

RECIBIDO: 26/4/2021 – ACEPTADO: 6/9/2021

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
EN LÍNEA DURANTE LA
PANDEMIA DE COVID-19

EL CASO DE LA EDUCACIÓN
SUPERIOR PÚBLICA PORTUGUESA

ONLINE TEACHING AND LEARNING
DURING THE COVID-19 PANDEMIC

THE CASE OF PORTUGUESE
PUBLIC HIGHER EDUCATION

VITOR ROQUE / VITOR.ROQUE@IPG.PT

INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA, GUARDA, PORTUGAL

RUI RAPOSO / RAPOSO@UA.PT

UNIVERSIDADE DE AVEIRO, AVEIRO, PORTUGAL

NÍDIA SALOMÉ NINA DE MORAIS / SALOME@ESEV.IPV.PT

INSTITUTO POLITÉCNICO DE VISEU, VISEU, PORTUGAL

FÁTIMA ROQUE / FROQUE@IPG.PT

INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA, GUARDA, PORTUGAL



prisma
social
revista
de ciencias
sociales

RESUMEN

En todo el mundo, debido a la emergencia sanitaria internacional provocada por la Covid-19, las Instituciones de Educación Superior se vieron obligadas a revisar sus prácticas y, en poco tiempo, a diseñar estrategias, establecer normativas y elaborar planes de apoyo capaces de respaldar una adopción más amplia y generalizada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los contextos de enseñanza y aprendizaje. Este artículo presenta los resultados obtenidos a partir de un estudio nacional en Portugal con objeto de comprender mejor los cambios introducidos en el funcionamiento de las Instituciones Públicas de Educación Superior Portuguesas (IPESP), desde la perspectiva de los/as alumnos/as y la de los/as profesores/as cuya actividad lectiva presencial se vio interrumpida. El principal instrumento para la recogida de datos fue una encuesta en línea, a la que contestaron 1908 alumnos/as y 453 profesores/as en el período comprendido entre el 4 de mayo y el 24 de junio de 2020. Los resultados obtenidos revelaron que las IPESP facilitaron información, principalmente por correo electrónico, no solo sobre la pandemia, sino también sobre las actividades lectivas. El uso de plataformas y aplicaciones de aprendizaje en línea se vio reforzado. La mayoría de los/as participantes señalaron que poseían los recursos y las condiciones para trabajar en línea.

PALABRAS CLAVE

Comunicación; Covid-19; Educación Superior; Aprendizaje en línea; Alumnos/as; Pandemia; Portugal; Profesorado.

ABSTRACT

All over the world, because of the widespread public health emergency caused by Covid-19, Higher Education Institutions were forced to review their practices and, over a short period of time, had to design strategies, establish regulations, and outline support plans capable of supporting a wider and widely generalized use of Information and Communication Technology (ICT) in teaching and learning environments. This article presents the results obtained from a national study whose main objective was to understand the changes that have affected the teaching and learning practice in Portuguese Public Higher Education Institutions (PPHEI), from the perspective of students and teachers whose face-to-face teaching activities had to be suspended. The main data collection tool was an online questionnaire, which was answered by 1908 students and 453 teachers between May 4th and June 24th, 2020. The results obtained revealed that the PPHEI provided information, mainly through the institution email, not only about the pandemic, but also about teaching activities. The use of online learning platforms and applications was reinforced. Most of participants showed they had resources and conditions which allowed them to properly work online.

KEYWORDS

Communication; Covid-19; Higher education; Online learning; Students; Pandemic; Portugal; Professors.

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad actual, tal y como la conocemos, incluye en su estructura las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que, en sus más diversos contextos de uso se han convertido en herramientas elementales e imprescindibles para la ejecución de las más diversas actividades. El ecosistema de la Educación Superior, a nivel nacional e internacional, no es diferente e incluye las TIC en un conjunto incalculable de acciones y tareas que apoyan las actividades de docencia, investigación y gestión. Sin embargo, esta realidad, que se ha ido construyendo paulatinamente, aunque a ritmos diferentes según las instituciones, se enfrentó a principios de 2020 a un conjunto de retos totalmente inesperados como consecuencia de la pandemia provocada por la Covid-19, cuyo impacto real sigue siendo incierto.

En este sentido, las Instituciones de Enseñanza Superior (IES) se vieron obligadas a revisar sus prácticas y, en poco tiempo, a diseñar estrategias, establecer reglamentos y esbozar planes de apoyo que fuesen capaces de respaldar una adopción más amplia y generalizada de las TIC en contextos de enseñanza y aprendizaje. Debido a la complejidad del ecosistema educativo universitario en su conjunto, cuya complejidad se refleja no solo en las diferentes IES, sino también dentro de cada institución en particular, las dificultades experimentadas por los agentes implicados de una forma más o menos directa son fácilmente perceptibles. Es importante no olvidar que estos cambios fueron más profundos para las IES con modalidad presencial que para otras IES con modalidad a distancia.

Si, a mediados de marzo de 2020, se hubiera realizado en Portugal a un estudio sobre la aplicación de un plan estratégico transversal o un conjunto de buenas prácticas recomendadas para el contexto de las IES nacionales, los resultados seguramente se habrían quedado muy por debajo de las expectativas. La complejidad y particularidad de cada IES hace difícil o casi imposible, por diversas razones, estructurar un conjunto único de protocolos y procedimientos que pueda ser definido, compartido y aplicado transversalmente en todos los programas impartidos en la gran mayoría de las instituciones. En este contexto, se considera que la mayoría de los planes de transposición y correspondiente implementación de las actividades de enseñanza-aprendizaje que permitirían la continuidad y conclusión del año escolar 2019-2020 fueron contruidos, en gran medida, de una manera reactiva en cada realidad en función de sus características y especificidades.

Esta nueva realidad, insólita e impulsada por la necesidad de concluir el año escolar 2019-2020 sin menospreciar en ningún momento la preparación y apertura del año escolar 2020-2021, se produjo en un contexto en el que todos los agentes implicados, así como la mayor parte de la sociedad, tenían una idea poco clara de cómo iba a evolucionar la pandemia y, en consecuencia, de cómo se iban a desarrollar las clases.

En el primer trimestre de 2021, la vuelta a las clases presenciales, las medidas sanitarias y de distancia física, así como el diseño de los contenidos curriculares han seguido siendo preocupaciones que han suscitado reflexiones en todo el mundo. En un momento en el que Portugal volvía a estar confinado, y tras la experiencia del primer confinamiento en marzo de 2020, se puede decir que, en esta nueva ocasión, existía mucha más información disponible desde el punto de vista institucional sobre cómo, cuándo, quién, por qué y dónde (online u offline) se iban a desa-

rollar las actividades docentes y directrices ponderadas sobre, por ejemplo, el funcionamiento y la evaluación de las unidades curriculares.

Es preciso reconocer que este trabajo, realizado a nivel institucional, es complejo y, por eso, no será nunca una tarea fácil ni lineal. Los posibles escenarios han sido deconstruidos de forma granular y los resultados recopilados en informes elaborados y compartidos por diversas organizaciones internacionales (Deutscher Akademischer Austauschdienst, 2020; International Association of Universities, 2020; United Nations, 2020).

Entre las diversas reflexiones que aún se están llevando a cabo en las IES, cabe destacar las que están relacionadas con la adecuación de las metodologías adoptadas, con la evaluación de los conocimientos y de las competencias, y las relativas a la promoción de la autonomía de los/as alumnos/as durante el proceso de aprendizaje (Schleicher, 2020).

La progresiva integración de las TIC en los diferentes contextos de actividad de las IES condujeron, a causa de la pandemia, a la adopción masiva, y en un tiempo récord, de las más diversas tecnologías, como consecuencia del confinamiento registrado en todo el mundo. En este contexto, se consideró oportuno desarrollar el estudio que se presenta en este artículo para intentar comprender los cambios en el funcionamiento de las actividades lectivas en las Instituciones Públicas de Enseñanza Superior Portuguesas (IPESP), desde el punto de vista de los/as alumnos/as y profesores/as cuyas actividades lectivas presenciales fueron suspendidas debido a la Covid-19.

1.1. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN CONTEXTOS DE APRENDIZAJE EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR

El intento de construir una imagen que refleje la integración, el progreso y el estado actual de cualquier contexto que incluya el uso de las TIC es siempre un ejercicio complejo y que plantea diversas cuestiones que fomentan la investigación en esta área. De hecho, existen numerosas publicaciones científicas, trabajos de investigación académica y resultados de proyectos que han intentado, a lo largo del tiempo, contribuir a la construcción del conocimiento en este contexto concreto. En el caso de la educación superior en Portugal, más concretamente, el intento de comprender el panorama del uso de la tecnología condujo al desarrollo del Proyecto TRACER¹.

Los resultados de este proyecto incluyen la caracterización de las tecnologías utilizadas por las IPESP, sus contextos de uso (Batista, Morais, & Ramos, 2017), así como el desarrollo de una aplicación de visualización de datos llamada U-Tracer (Pinto, Raposo, & Ramos, 2012; Ramos *et al.*, 2015).

La información agregada en esta plataforma presenta un mapeo, aunque incompleto en algunos casos, del uso de las tecnologías de la comunicación en las IES públicas de Portugal, ya que varias IPESP se han mostrado más bien reticentes a compartir información sobre su realidad. A pesar de esta limitación, es posiblemente una de las miradas más completas de los últimos años sobre el uso de las tecnologías en las IES públicas de Portugal.

¹ Sobre el uso de las Tecnologías de la Comunicación en las Instituciones Públicas de Enseñanza Superior Portuguesas.

En cuanto a los usos en contextos de aprendizaje, y de acuerdo con los resultados de un estudio a nivel nacional (Morais, Batista, & Ramos, 2015) que alimentó la aplicación TRACER, las plataformas de gestión del aprendizaje surgen como una de las tecnologías más utilizadas por los/as alumnos/as y profesores/as de la educación superior. Este estudio revela que la plataforma Moodle es la solución adoptada por la gran mayoría de las IPESP.

Aunque exista una amplia adopción de las TIC en el ecosistema educativo universitario, los estudios revelan que existe cierta dificultad para establecer una lista completa y detallada de lo que es usado, dónde se usa y en qué contextos (Aldahdoh, Nokelainen, & Korhonen, 2020), aunque el intento de realizar este ejercicio, tomando como referencia las realidades más cercanas a los autores, indica el uso de soluciones que incluyen plataformas de gestión del aprendizaje, redes sociales, blogs, foros de discusión, wikis, servicios de computación en la nube para el almacenamiento de software o contenidos, soluciones de realidad aumentada, realidad virtual y realidades mixtas (Martins, Lopes, & Roque, 2020).

De hecho, las estrategias institucionales indican un uso generalizado de las plataformas de gestión del aprendizaje al inicio del primer confinamiento en marzo de 2020, pero los resultados de algunas investigaciones (Morais, Raposo, Roque, & Roque, 2021) revelan que estas plataformas se utilizaron en forma complementaria con otras soluciones, como las redes sociales, servicios de mensajería instantánea, servicios de videoconferencia, correo electrónico, entre otras. Ante la necesidad de adoptar diferentes plataformas, software y dispositivos tecnológicos, los/as alumnos/as tienden a adoptar primero lo que está más cerca de su zona de confort y no revelaron grandes dificultades de adaptación.

Por otro lado, los estudios demuestran que los Millennials están acostumbrados/as a estar siempre en línea, a usar dispositivos móviles, como smartphones y tablets, y, que para ellos/as el uso de ordenadores portátiles o de sobremesa es un hábito omnipresente en su vida cotidiana. En cierta medida, se puede incluso entender estas tecnologías como una extensión de su "yo" en un mundo de realidades mixtas resultantes de una combinación entre la vida real y una vivida virtualmente en línea (Gouveia, Ferreira, Sobral, Morais, & Gomes, 2018).

En el caso de los/as profesores/as, muchas de las tecnologías que utilizan están condicionadas por las prácticas definidas por las propias instituciones (por ejemplo, el software de videoconferencias, las plataformas de comunicación y colaboración, las plataformas E-learning, etc.). En muchas IPESP los instrumentos que deben adoptarse institucionalmente y que se recomiendan para las actividades de enseñanza están ya definidos. Asimismo, muchas de esas instituciones proporcionan a sus usuarios/as un conjunto de directrices sobre el cuidado que debe existir mientras preparan estas actividades.

Además de las diferencias entre las IPESP en cuanto a las tecnologías utilizadas para apoyar las actividades de enseñanza, hay diferencias en cuanto a las modalidades de enseñanza usadas. Aunque la modalidad más común en Portugal es la educación presencial, la verdad es que las soluciones de Educación a Distancia (E@D | *E-learning*) y *Blended Learning* (B-learning), que combinan soluciones de educación presencial y online, están creciendo en importancia.

Hay que señalar que en Portugal existe, desde septiembre de 2019, el Decreto Ley n.º 133/2019 (Governo de Portugal, 2019), que reconoce que la Universidade Aberta representa una institución central en el panorama nacional en lo que respecta a la E@D. Sin embargo, la breve

revisión de la literatura y de la legislación reciente llevada a cabo no ha permitido aclarar el papel que ha jugado esta Universidad, dada su larga experiencia, en el asesoramiento prestado a las restantes IPESP en lo que respecta a la optimización del proceso de transición de la educación presencial a un régimen exclusivamente online durante el periodo de confinamiento. Se considera que la experiencia y el reconocimiento de la Universidade Aberta en el contexto de la E@D, plasmado en forma de Decreto-Ley, podría haber sido un apoyo importante para algunos trabajos de análisis, diseño e implementación de las prácticas del IPESP. Sin embargo, los retos que las IES empezaron a afrontar desde marzo de 2020 con la modalidad de E@D van más allá de las decisiones relativas a las opciones pedagógicas o de evaluación.

En efecto, hay un conjunto de variables adicionales que deben ser tomadas en cuenta en las situaciones que implican la transición a una modalidad de educación a distancia y en línea, como las condiciones que cumplen los/as alumnos/as y los/as profesores/as para lograr realizar con éxito su trabajo desde casa. Datos recientes revelan que más del 80% de los hogares portugueses tienen acceso a Internet por banda ancha u otra conexión más lenta (Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2021), sin embargo, la tecnología y las condiciones de trabajo existentes en el hogar crean dificultades diversas.

Las diferentes limitaciones identificadas y reportadas están relacionadas con la existencia de equipos informáticos obsoletos o inadecuados o compartidos entre varios miembros de la familia, acceso a Internet lento o simplemente inexistente, las responsabilidades que los padres y madres tienen con la supervisión del trabajo de sus hijos/as en E@D, y también con la existencia de espacios que no ofrecen las condiciones ideales para atender o impartir adecuadamente las clases sincrónicas o asincrónicas previstas.

Algunos de estos problemas no están directamente relacionados con las competencias en TIC, sino con las desigualdades sociales, familiares y económicas que existen entre los miembros de la comunidad de las IES y que pueden ayudar a entender el aumento del número de problemas que han surgido (Brown *et al.*, 2020). Hay varios casos registrados de fracaso escolar, desmotivación y abandono escolar desde marzo de 2020, y un aumento de situaciones en las que los/as alumnos/as y los/as profesores/as se sienten exhaustos/as o experimentan el síndrome de *burnout*² (Marôco & Assunção, 2020a, 2020b; Salgado & Au-Yong-Oliveira, 2021; Teles, Valle, Rodríguez, Piñero, & Regueiro, 2020).

Es innegable que el confinamiento decretado en marzo de 2020 tuvo diferentes impactos en la educación superior en Portugal y en el mundo, y, por lo tanto, es esencial realizar estudios e investigaciones que permitan contribuir a la construcción de una imagen más clara de las prácticas y de los cambios ocurridos en la enseñanza impartida en las IPESP.

² «El síndrome de burnout es una respuesta al estrés laboral; es una experiencia compuesta por cogniciones, emociones y actitudes negativas hacia el trabajo y las personas con que se relaciona por su labor. Esta enfermedad se ha detectado como riesgo para las profesiones relacionadas al trabajo con individuos, como lo es la educación, salud y recursos humanos. Se reconoce el magisterio como una labor propensa a desarrollar este fenómeno, ya que implica realizar diversas actividades dentro y fuera del aula, que van desde relacionarse con compañeros y alumnos, hasta elaborar planeaciones curriculares, evaluaciones y participar en actividades de organización.» (Ramírez, Araiza, & Anaya, 2017, p.49).

2. DISEÑO Y METODO

2.1. OBJETIVOS

Como se ha señalado anteriormente, en marzo de 2020 Portugal suspendió la actividad docente presencial en la educación superior debido a la pandemia causada por el Covid-19. Las instituciones educativas se vieron obligadas a adoptar soluciones de aprendizaje en línea, con el apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación. En este contexto, se consideró pertinente desarrollar un estudio nacional guiado por la siguiente pregunta de investigación:

- ¿Qué cambios se han producido en el modelo de funcionamiento de las clases impartidas en las instituciones de educación superior que suspendieron sus actividades de enseñanza presencial debido a la Covid-19?

Para intentar responder a esta pregunta, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- Conocer la opinión de profesores/as y alumnos/as sobre la suspensión de las actividades docentes presenciales;
- Identificar las estrategias adoptadas por las instituciones de educación superior en la comunicación con los/as profesores/as y alumnos/as en el contexto de la pandemia;
- Identificar las plataformas utilizadas en las instituciones de educación superior antes y después de la suspensión de las clases presenciales;
- Enumerar los recursos y condiciones puestos a disposición para el estudio y la enseñanza en línea;
- Identificar las ventajas y los problemas asociados al uso de plataformas o aplicaciones en línea en la educación superior;
- Conocer las preferencias de los/as profesores/as y de los/as alumnos/as respecto a las modalidades de aprendizaje presencial y en línea.

2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Desde el punto de vista metodológico, este estudio se caracteriza por una cierta complementariedad metodológica. La perspectiva cuantitativa es evidente puesto que el estudio se basa en una amplia muestra de sujetos y que los datos obtenidos fueron analizados estadísticamente (Carmo & Ferreira, 2008; Coutinho, 2018).

Por otro lado, los atributos cualitativos de esta investigación son visibles en el enfoque adoptado: una investigación interpretativa, relativista, más preocupada por la interpretación y el significado que los sujetos asignan a determinadas situaciones en las que participan (Latorre, 2005), como es el caso de la comprensión, interpretación y descripción de los resultados obtenidos con respecto a la percepción de los/as alumnos/as y profesores/as de educación superior sobre el cambio en el modelo de funcionamiento de las clases provocado por la Covid-19.

Teniendo en cuenta los objetivos de la investigación realizada, parece apropiado clasificarla como una investigación descriptiva. De hecho, esta investigación presenta muchas de las características señaladas por Carmo and Ferreira (2008) para este tipo de investigación:

- Implica el estudio, la comprensión y la explicación de la situación actual del objeto a investigar;
- Incluye la recogida de datos con el fin de testar las hipótesis formuladas o responder a preguntas relacionadas con el objeto de estudio;
- Implica la aplicación de un cuestionario, de entrevistas o la observación del objeto de estudio para recoger los datos necesarios;
- Espera que la información recogida se refiera, entre otras cosas, a actitudes, opiniones, condiciones y procedimientos.

El uso de la investigación descriptiva también se considera apropiado en situaciones en las que el enfoque es el análisis de eventos y contextos actuales. En este tipo de investigación, los/as participantes son la principal fuente de datos y la encuesta por cuestionario es una de las técnicas usadas para la recogida de datos (Coutinho, 2018), como en este estudio.

En los estudios descriptivos, las encuestas (*surveys*) son una de las opciones más utilizadas en la investigación social, donde no hay manipulación de variables y cuando los objetivos principales son describir, explicar y explorar un determinado fenómeno (Coutinho, 2018). Considerando estas características y el hecho de que, en las encuestas, el cuestionario es la principal técnica usada para recoger datos que permitirán investigar las percepciones, actitudes, comportamientos o valores de los sujetos, parece indicado mencionar que este estudio se asemeja en muchos aspectos a los estudios tipo encuesta.

2.3. EL ESTUDIO

El estudio obtuvo la aprobación del Comité de Ética del Instituto Politécnico de Guarda (Registro n.º 9/2020), y fue seguido el Reglamento General de Protección de Datos. Todos los y las participantes dieron su consentimiento informado antes de participar y todos los datos se procesaron de forma anónima.

La participación de alumnos/as y profesores/as fue voluntaria y no se utilizó ningún método de muestreo. Así, aunque se obtuvo un número elevado de participantes, no se puede generalizar los resultados obtenidos ya que los/as participantes no fueron seleccionados de forma que representaran el universo al que pertenecen (Carmo & Ferreira, 2008).

En cuanto al instrumento utilizado para la recogida de datos, se optó por aplicar una encuesta con cuestionario autoadministrado. Este instrumento permite obtener información sobre los/as participantes que participan en un estudio y se utiliza principalmente cuando los aspectos a estudiar no pueden ser observados directamente (Ghiglione & Matalon, 2005). Los cuestionarios no suelen requerir la presencia del investigador o investigadora y, en comparación con las entrevistas, tienen un mayor alcance y resultan menos costosos, aunque sean más impersonales (Mason & Bramble, 1997).

En la elaboración del cuestionario se siguieron algunas normas y recomendaciones para hacerlo más claro, preciso y adecuado, como sugieren varios/as autores/as (Hair, Bush, & Ortinau, 2003; Malhotra, 2010). Estas recomendaciones son reforzadas por Coutinho (2018), quien advierte sobre la importancia de prestar especial atención a la elaboración de un cuestionario, sobre todo porque "(...) no hay contacto personal con el encuestado (...)" (p. 102). Entre otras

cosas, es importante tener en cuenta la extensión del cuestionario, el tipo de respuestas que se pide a la persona encuestada y el aspecto gráfico. De hecho, el cuestionario se elaboró siguiendo todas esas recomendaciones, y la elaboración de preguntas claras y objetivas, evitando el uso de un lenguaje demasiado técnico o sofisticado, fue siempre una preocupación real. Se optó también por incluir algunas preguntas de filtro para mejorar la caracterización del perfil de los/as encuestados/as y dirigirlos/as a la sección correcta, como sugiere Foddy (1996).

El cuestionario elaborado estaba compuesto por dos partes distintas e independientes, una con preguntas para los/as alumnos/as y otra con preguntas para los/as profesores/as.

Google Forms fue la aplicación elegida para la implementación técnica y mediante una de sus instrucciones se preguntaba al participante si era alumno/a o profesor/a y el propio formulario, según la respuesta, dirigía al/la participante a la parte correspondiente.

En cuanto a la estructura, las dos partes (alumnos/as y profesores/as) del cuestionario, estaban organizadas de la misma forma, con tres secciones principales: (1) datos sociodemográficos; (2) suspensión de actividades e información compartida por la institución; y (3) aplicaciones y plataformas en línea usadas por los y las participantes.

La primera versión elaborada del cuestionario fue validada por tres expertos/as. En primer lugar, por una experta en lengua portuguesa cuya responsabilidad fue la *face validity*, es decir, la gramática, la sintaxis, la organización, la adecuación y la lógica de las preguntas en su conjunto del cuestionario (Alumran, Hou, & Hurst, 2012). Posteriormente, el cuestionario fue validado en cuanto a su contenido (Yaghmaie, 2003) por dos investigadores expertos, uno del área de la estadística y otro del área de la salud. Esta validación dio lugar a algunas sugerencias mínimas de cambio y corrección que se aplicaron en el cuestionario.

Tras la validación del contenido, se solicitó a un grupo de alumnos/as (N=7) que rellenaran el cuestionario (pre-test). El pre-test no dio lugar a ninguna modificación del cuestionario.

Este pre-test fue extremadamente importante porque, como mencionan Ghiglione and Matalon (2005) y Cohen, Manion and Morrison (2007), permitió:

- Comprobar la claridad de las preguntas y si los participantes pueden responder sin dificultad;
- Eliminar ambigüedades, dificultades o preguntas redundantes;
- Identificar omisiones y ítems irrelevantes;
- Conseguir feedback sobre la organización y la presentación del cuestionario;
- Comprobar el tiempo necesario para completar el cuestionario;
- Comprender la reacción de los participantes al cuestionario.

Tras esta validación, el cuestionario se envió por correo electrónico a todas las Instituciones Públicas de Educación Superior de Portugal (Universidades y Institutos Politécnicos), cuya principal modalidad de enseñanza es la presencial, y estuvo disponible para participación entre el 4 de mayo y el 24 de junio de 2020.

2.4. PARTICIPANTES

En el año académico 2019/2020, 323.754 alumnos/as (Instituto Nacional de Estadística, 2020a) estaban matriculados/as en la enseñanza superior pública portuguesa y 28.095 profesores/as (Instituto Nacional de Estadística, 2020b) impartían clases. Participaron en el estudio 1908 alumnos/as y 453 profesores/as de los dos subsistemas de enseñanza superior pública portuguesa existentes en Portugal (universitario y politécnico).

Como puede comprobarse en la Tabla 1, los datos recogidos permiten concluir que, con respecto al género de los/as alumnos/as, la participación femenina (N=1402; 73,48%) fue más significativa que la masculina (N=506; 26,52%). Esta tendencia también se observa con respecto a la participación de los/as profesores/as (mujeres: N=287; 63,36% | hombres: N=166; 36,64%). Tal como figura en la Tabla 2, la participación de las mujeres fue más significativa tanto en el subsistema politécnico como en el universitario.

Tabla 1 - Género de los/as alumnos/as que participaron en el estudio

Género	Politécnico		Universitario		Total	
	N	%	N	%	N	%
Femenino	709	37,16	693	36,32	1402	73,48
Masculino	277	14,52	229	12,00	506	26,52
Total	986	51,68	922	48,32	1908	100,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2 - Género de los/as profesores/as que participaron en el estudio

Género	Politécnico		Universitario		Total	
	N	%	N	%	N	%
Femenino	152	33,55	135	29,80	287	63,36
Masculino	99	21,85	67	14,79	166	36,64
Total	251	55,41	202	44,59	453	100,00

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la edad de los/as alumnos/as que participaron en el cuestionario (Tabla 3), se observa un gran predominio de participantes cuya edad está comprendida entre los 18 y los 24 años (N=1540; 80,7%), seguidos por aquellos que tienen entre 25 y 34 años (N=216; 11,3%). Esta es una tendencia que se manifiesta tanto en los politécnicos como en las universidades.

Tabla 3 - Edad de los/as alumnos/as que participaron en el estudio

Edad	Politécnico		Universitario		Total	
	N	%	N	%	N	%
[18-24]	819	42,9	721	37,8	1540	80,7
[25-34]	102	5,3	114	6,0	216	11,3
[35-44]	44	2,3	48	2,5	92	4,8
[45-54]	16	0,8	29	1,5	35	2,3
[55-64]	2	0,1	6	0,3	8	0,5
+65	3	0,2	4	0,2	7	0,4
Total	986	51,7	922	48,3	1908	100

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la edad de los/as profesores/as (Tabla 4), los resultados indican que la franja etaria más representada en el estudio es la comprendida entre los 45 y los 54 años (N=176; 38,85%). Después tenemos el grupo que incluye los/as profesores/as que tienen entre 55 y 64 años (N=131; 28,92%).

Tabla 4 - Edad de los/as profesores/as que participaron en el estudio

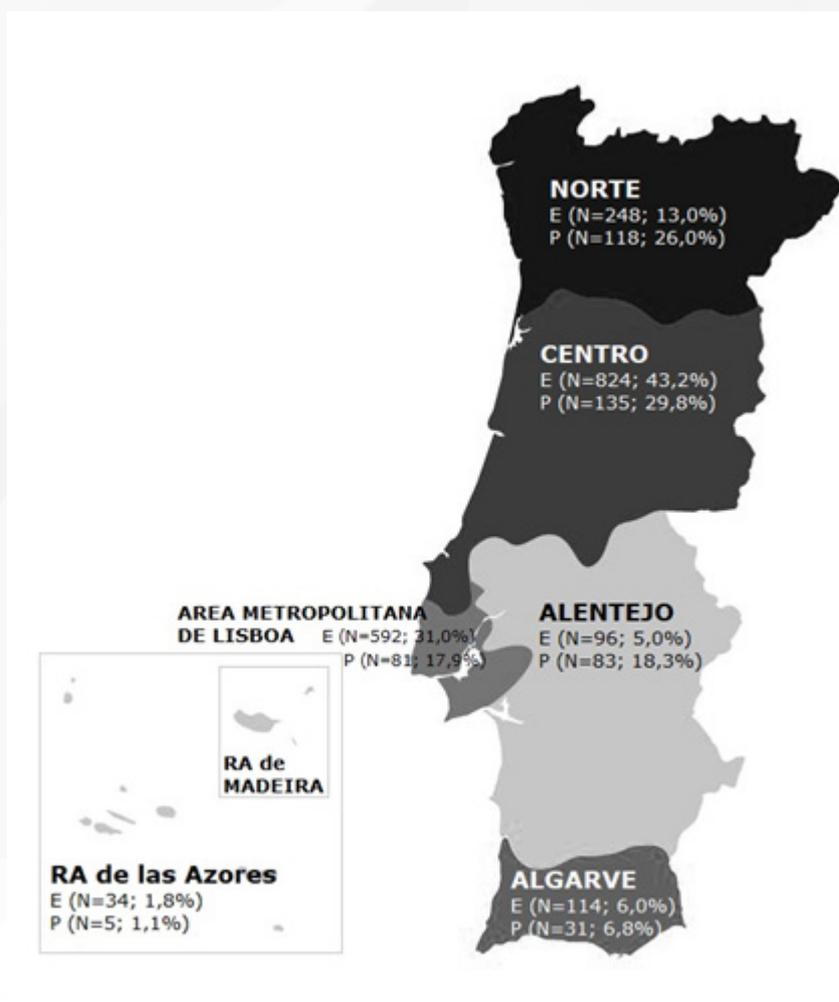
Edad	Politécnico		Universitario		Total	
	N	%	N	%	N	%
[18-24]	1	0,22	0	0,00	1	0,22
[25-34]	16	3,53	3	0,66	19	4,19
[35-44]	81	17,88	26	5,74	107	23,62
[45-54]	93	20,53	83	18,32	176	38,85
[55-64]	55	12,14	76	16,78	131	28,92
+65	5	1,10	14	3,09	19	4,19
Total	251	55,41	202	44,59	453	100,00

Fuente: Elaboración propia

Para caracterizar a los/as participantes en el estudio, según la región donde se encuentra la institución de enseñanza superior en la que estudian, se ha optado por usar la Nomenclatura Común de Unidades Territoriales Estadísticas - nivel II (NUTS II), tal y como establece el Decreto-Ley nº 244/2002 (Gobierno de Portugal, 2002). La presentación agrupada de estos datos permite una observación sistemática de la procedencia de las respuestas al cuestionario, teniendo en cuenta la distribución geográfica de las instituciones.

Así, los datos revelan que participaron alumnos/as de todas las regiones de Portugal, con la excepción de la Región Autónoma de Madeira. La mayoría de los/as participantes estaban matriculados/as en instituciones de la Región Centro (N=824; 43,2%) y del Área Metropolitana de Lisboa (31,0%) (Figura 1). En la misma figura se puede también comprobar que hubo mayor participación de profesores/as de instituciones situadas en la Región Centro (N=135; 29,8%) y de la Región Norte de Portugal (N=118; 26,0%).

Figura 1 - Distribución de los/as participantes de acuerdo con la región de la institución - NUTS II



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a su curso, la gran mayoría de los/as alumnos/as declararon que eran alumnos/as de grado (N=1393; 73,01%) o alumnos/as matriculados/as en un Máster Integrado (N=239; 12,53%) (Tabla 5).

Tabla 5 - Nivel de formación de los/as alumnos/as

Nivel de estudios	Politécnico y Universitario	
	N	%
CTeSP (Curso Técnico Superior Profesional)	45	2,36
Grado	1393	73,01
Máster integrado	239	12,53
Máster	174	9,12
Postgrado	9	0,46
Doctorado	44	2,31
Otros	4	0,21
Total	1908	100%

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a los/as profesores/as, se constató que los/as profesores/as con doctorado tienen una representación más significativa en el estudio (N=295; 65,12%), seguidos por los que tienen un máster (N=99; 21,9%), tal como se indica en la Tabla 6. La representatividad de los/as profesores/as con un postgrado (n=2; 0,4%) o de los que poseen un título de experto/a es menos significativa (N=10; 0,2%).

Tabla 6 - Nivel de formación Académica de los/as profesores/as

	N	%
Grado	35	7,7
Máster	99	21,9
Doctorado	295	65,1
Otros:		
Agregación	12	2,6
Título de experto	10	2,2
Postgrado	2	0,4
Total	453	100%

Fuente: Elaboración propia

Tras analizar la participación de los/as profesores/as en función del área en la que imparten docencia, se constata que la mayoría son profesores/as de Humanidades, Secretariado y Traducción (N=72; 15,9%), seguidos de los/as profesores/as de Economía, Gestión y Contabilidad (incluyendo Turismo y Hotelería) (N=69; 15,2%) y Ciencias (N=67; 14,8%), como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7 - Área de estudio de los/as profesores/as

	N
Ciencias	67
Salud	54
Tecnologías	59
Agricultura y Recursos Naturales	19
Arquitectura, Artes Plásticas y Diseño	31
Ciencias de la Educación y Formación docente	31
Derecho y Ciencias Sociales	35
Economía, Gestión y Contabilidad (incluye el area del Turismo y Hotelería)	69
Humanidades, Secretariado y Traducción	72
Educación Física, Deporte y Artes del Espectáculo	16
Total	453

Fuente: Elaboración propia

3. TRABAJO DE CAMPO Y ANALISIS DE DATOS

El trabajo de campo, realizado a nivel nacional, sobre la percepción de alumnos/as y profesores/as respecto al cambio provocado por la Covid-19 en el modelo de funcionamiento de las actividades docentes en la enseñanza superior, transcurrió del 4 de mayo al 24 de junio de 2020.

En cuanto a la estrategia de divulgación del cuestionario a todas las instituciones públicas de enseñanza superior, se dio prioridad a la difusión institucional a través de los contactos oficiales de las instituciones y a la divulgación en las redes sociales.

Una vez terminado el plazo fijado para participar en el cuestionario, la siguiente etapa fue el análisis y la interpretación de los resultados. Los datos se procesaron mediante una hoja de cálculo, y se utilizaron gráficos y tablas para presentar los resultados obtenidos para cada pregunta.

4. RESULTADOS

El análisis de los datos y los resultados que se presentan proceden de los datos recogidos a partir de la aplicación del cuestionario. En las siguientes secciones se analizarán las opiniones sobre la suspensión de las actividades lectivas presenciales y sobre la información compartida por las instituciones de educación superior, el uso de aplicaciones y plataformas de aprendizaje electrónico antes y después del inicio de la pandemia y los recursos y condiciones usados para la enseñanza y para el aprendizaje en línea.

4.1. PERCEPCIÓN SOBRE LA SUSPENSIÓN DE LAS CLASES PRESENCIALES Y SOBRE LA INFORMACIÓN COMPARTIDA POR LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Teniendo en cuenta que todo lo que estaba ocurriendo debido a la pandemia era nuevo, es decir, que no había experiencia previa que ayudara a hacer frente a este tipo de problema, se consideró que sería importante entender si la opinión que los/as alumnos/as y los/as profesores/as tenían respecto a la suspensión de las actividades presenciales era consensual. A este respecto, las respuestas revelaron que la inmensa mayoría de los/as profesores/as (N=444; 98,01%) y de los/as alumnos/as (N=1817; 95,2%) estaban de acuerdo con la suspensión de las actividades presenciales.

De hecho, la mayoría de los/as profesores/as y de los/as alumnos/as coincidieron que la suspensión de las actividades docentes presenciales ocurrió en el momento oportuno. El 4,64% (N=21) de los/as profesores/as y el 8,07% (N=154) de los/as alumnos/as expresaron una opinión contraria y consideraron que la suspensión de las actividades docentes presenciales llegó demasiado tarde.

Sin embargo, en cuanto al tiempo de se tardó en reactivar las actividades docentes a través de plataformas o aplicaciones en línea tras la suspensión, las percepciones de los/as profesores/as y las de los/as alumnos/as divergían un tanto. Por un lado, la mayoría de los/as profesores/as (72,41%) consideraron que este periodo de transición había durado de 1 a 6 días, mientras que la opción de la mayoría de los/as alumnos/as era que había tardado entre 1 a 2 semanas

(Tabla 8). Esta situación parece indicar que hubo problemas en la comunicación entre las IES y algunos/as de los/as alumnos/as a este respecto.

Tabla 8 - Tiempo transcurrido hasta la reanudación de las clases en línea

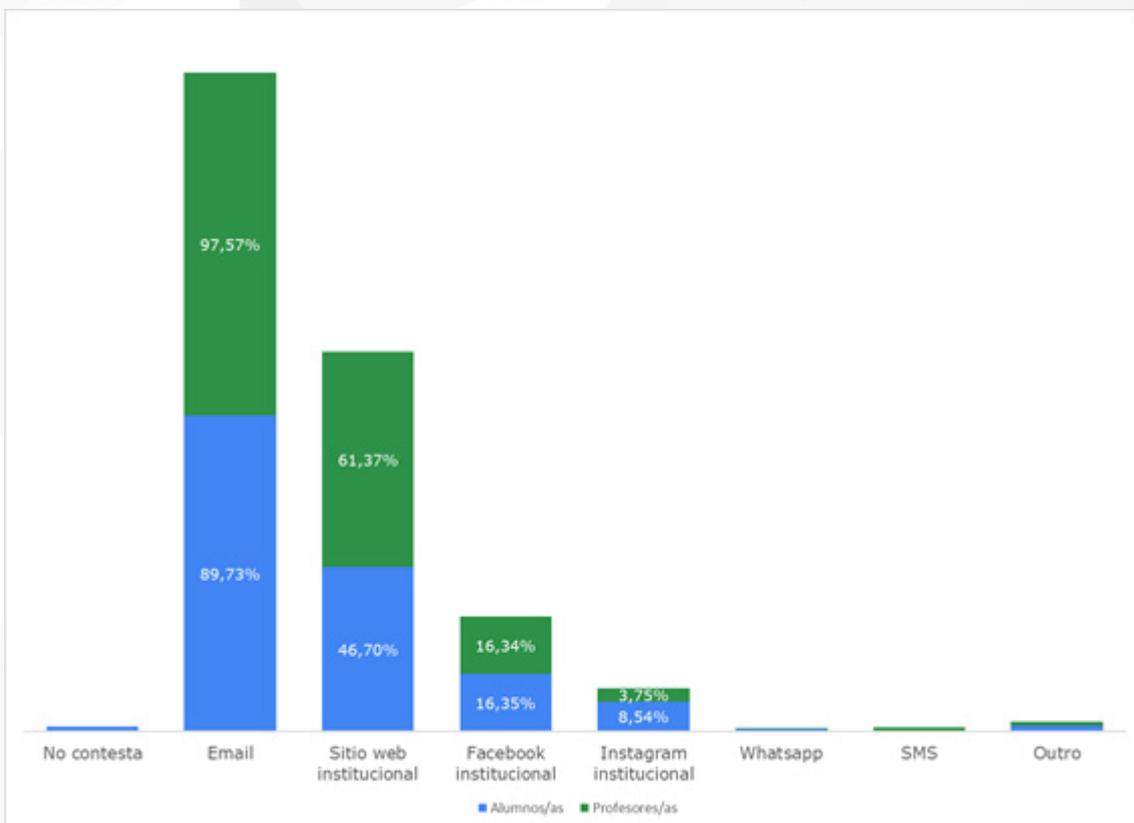
Período de tiempo	Alumnos/as		Profesores/as	
	N	%	N	%
1 - 2 días	380	19,92	189	41,72
3 - 6 días	611	32,02	139	30,68
1 - 2 semanas	740	38,78	109	24,06
más de 2 semanas	177	9,28	16	3,53
Total	1908	100,00	453	100,00

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al intercambio de información sobre la Covid-19, la mayoría de los/as participantes, profesores/as (N=438; 96,69%) y alumnos/as (N=1841; 96,5%), afirmaron que fueron informados/as por su IES.

Debido al periodo de confinamiento "Quédate en casa/Stay at Home", conocer los canales utilizados por la IES para comunicarse con su comunidad académica era un aspecto de capital importancia. Se constató que, en lo que respecta a la comunicación con profesores/as y alumnos/as, los dos canales más utilizados fueron el correo electrónico y el sitio web institucional (Figura 2).

Figura 2 - Canales de comunicación utilizados por las IES



Fuente: Elaboración propia

Con sus respuestas, los/as alumnos/as mostraron que las páginas de Facebook institucional (N=312; 16,35%) e Instagram institucional (N=163; 8,54%) son apenas los terceros y cuarto canales usados en la comunicación. Este resultado puede indicar que las IES no están sabiendo aprovechar el potencial de estos canales de comunicación como forma de interactuar con sus alumnos y alumnas (Quiroz Flores, Liza, Quteineh, & Czarnecka, 2021).

Un número reducido de alumnos/as (N=25; 1,31%) indicaron que sus IES no les informaron sobre la suspensión de las actividades docentes presenciales y la consiguiente transición a las actividades docentes en línea. Todos y todas las profesoras afirmaron que habían recibido información sobre la suspensión de las actividades docentes presenciales.

4.2. LA UTILIZACIÓN DE APLICACIONES Y PLATAFORMAS EDUCATIVAS E-LEARNING ANTES Y DESPUÉS DEL INICIO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

Una plataforma de E-learning (LMS - *Learning Management System*) es un conjunto integrado de servicios interactivos en línea que proporciona a los/as educadores/as, a los/as alumnos/as y a otras personas implicadas en el proceso de aprendizaje, información, herramientas y recursos para apoyar y mejorar el rendimiento y la gestión del desempeño educativo (European Commission, 2020; SAP, 2020; UNESCO, 2021a, 2021b; Wang *et al.*, 2020; Wikipedia, 2021). Permiten a los/as educadores/as y/o a los/as alumnos/as planificar sus procesos de aprendizaje y colaborar entre sí mediante el intercambio de información y conocimientos.

Cuando se les preguntó si usaban plataformas E-learning o aplicaciones de aprendizaje en línea en las IES antes de la suspensión de las actividades docentes presenciales, la mayoría de los/as profesores/as (N=291; 64,24%) respondieron que las utilizaban, pero la mayoría de los/as alumnos/as (N=1436; 75,30%) respondieron que no utilizaban plataformas E-learning o aplicaciones de aprendizaje en línea antes del confinamiento. Estos dos resultados parecen contradictorios, pero tienen una explicación lógica ya que los/as alumnos/as no estaban obligados/as a usar este tipo de plataformas o aplicaciones antes de la implementación del aprendizaje en línea.

Las respuestas de los/as participantes que respondieron afirmativamente están en consonancia, ya que tanto los/as profesores/as como los/as alumnos/as indicaron Moodle como la plataforma E-learning más utilizada, seguida de la aplicación Zoom³. También se mencionaron otras plataformas y aplicaciones, pero con una representatividad reducida (Tabla 9).

³ Aplicación de videoconferencia *cloud-based*.

Tabla 9 –Uso de plataformas y aplicaciones de e-learning antes de la suspensión de las actividades docentes presenciales

Plataforma o aplicación E-learning	Profesores/as		Alumnos/as	
	N	%	N	%
Moodle	189	65,85	331	70,28
Microsoft Teams	4	1,39	15	3,18
Google Classroom	3	1,05	4	0,85
Zoom	50	17,42	80	16,99
Sigarra	4	1,39	6	1,27
Otras	37	12,89	35	7,43
Total	287	100,00	471	100,00

Fuente: Elaboración propia

Tras la suspensión de las actividades docentes presenciales, solo un/a profesor/a indicó que las plataformas o las aplicaciones de aprendizaje en línea no habían sido reforzadas y 42 de los/as alumnos/as (2,20%) tuvieron la misma opinión.

Este refuerzo se produjo principalmente en el uso de la aplicación de videoconferencia Zoom, que se convirtió en la aplicación más utilizada. El hecho de que el responsable de la gestión de este *software* y de las licencias existentes sea la Computação Científica Nacional (FCCN) - Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), que lo pone a disposición de las instituciones de educación superior portuguesas, puede explicar este resultado.

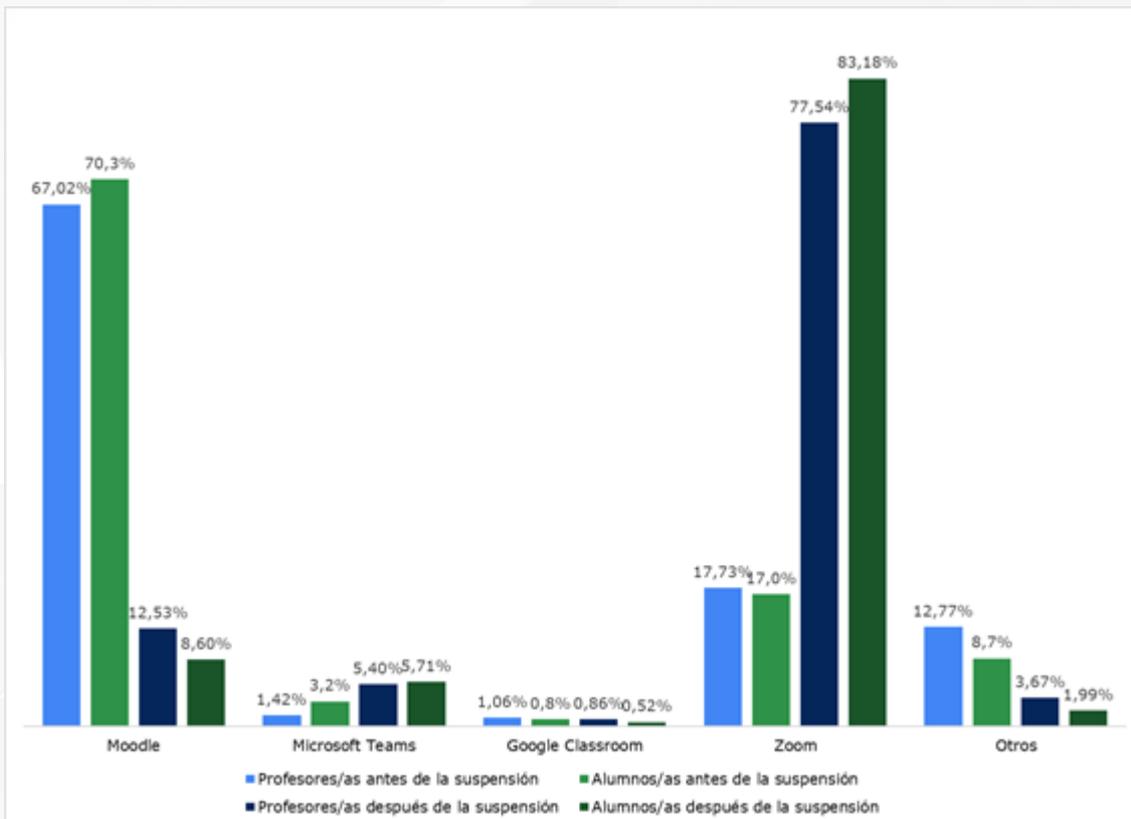
Tabla 10 –Utilización de las plataformas y aplicaciones E-learning después de la suspensión de las actividades docentes presenciales

Plataforma o aplicación E-learning	Profesores/as		Alumnos/as	
	N	%	N	%
Moodle	58	12,53	164	8,60
Microsoft Teams	25	5,40	109	5,71
Google Classroom	4	0,86	10	0,52
Zoom	359	77,54	1587	83,18
Otras	17	3,67	38	1,99
Total	463*	100,00	1908	100,00

Fuente: Elaboración propia

La Figura 3 muestra el cambio en relación con la plataforma E-learning o aplicación de aprendizaje en línea más utilizada antes y después de la suspensión de las actividades docentes presenciales.

Figura 3 – Plataforma E-learning o aplicación más utilizada antes y después de la suspensión de las actividades docentes presenciales



Fuente: Elaboración propia

Se puede observar sin ninguna sorpresa que tras la suspensión de las actividades docentes presenciales y la opción por un tipo de enseñanza totalmente en línea, la aplicación de videoconferencia Zoom fue la más indicada, especialmente porque esta aplicación es la que la FCCN-FCT pone a disposición de las IES portuguesas.

4.3. RECURSOS Y CONDICIONES PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE ONLINE

Gran parte del éxito de los/as alumnos/as depende de las condiciones que poseen para estudiar. Una de las situaciones que agravó las diferencias entre los/as alumnos/as fue la desigualdad de recursos de que disponían para obtener un desempeño en línea que les permitiera tener éxito al final (Beaunoyer, Dupéré, & Guitton, 2020; Bergman & Iyengar, 2020; Gonzales, McCrory Calarco, & Lynch, 2020; National Conference of State Legislatures, 2021). En este sentido, se llevó a cabo una evaluación para determinar si las IES habían intentado promover, ante profesores/as y alumnos/as, acciones de formación y/o apoyo a la utilización de plataformas o aplicaciones en línea para el aprendizaje. Los recursos que disponían los/as profesores/as y los/as alumnos/as, y que incluían el acceso a Internet, dispositivos electrónicos, por ejemplo, fueron también analizados para determinar si había limitaciones a este nivel, o sea, si había dispositivos y/o equipos tecnológicos suficientes para poder trabajar (enseñar y aprender) en línea.

La mayoría de los/as profesores/as indicaron que habían recibido alguna formación y/o apoyo para poder usar eficientemente las plataformas o aplicaciones de aprendizaje en línea du-

rante el periodo de suspensión de las actividades docentes presenciales. Los tipos de formación más utilizados por las IES para preparar a sus profesores/as en el uso de plataformas o aplicaciones de aprendizaje en línea fueron los "cursos de formación en línea" (N=252; 55,63%) y los "seminarios web" (N=215; 47,46%). La "información por correo electrónico" fue otra opción destacada por el 77,48% de los/as profesores/as. Hay que señalar que 7 profesores/as afirmaron no haber recibido ninguna formación o información de su IES que les permitiese usar más eficazmente las plataformas o aplicaciones de aprendizaje en línea.

Por otro lado, la opción más mencionada por los/as alumnos/as fue "Información por correo electrónico" (N=1089; 57,08%), seguida de "No hemos recibido formación y/o apoyo" (N=603; 31,60%). Estos resultados parecen sugerir que hubo algunas lagunas en la preparación de los/as alumnos/as en el proceso de transición a la enseñanza en línea.

La mayoría de los/as profesores/as y de los/as alumnos/as declararon que disponían de las condiciones, recursos y dispositivos necesarios para poder asistir o impartir clases en línea (Tabla 11). El 96,91% de los/as profesores/as y el 98,22% de los/as alumnos/as declararon tener acceso a Internet; el 97,57% de los/as profesores/as y el 91,35% de los/as alumnos/as declararon tener su propio ordenador; el 84,2% tenía un micrófono; el 81,0% tenía un smartphone, y el 80,2% cuenta con una cámara.

Tabla 11 – Recursos y condiciones para trabajar en línea

Recursos y condiciones	Profesores/as		Alumnos/as	
	N	%	N	%
Acceso a Internet	439	96,91	1874	98,22
Su propio ordenador	442	97,57	1743	91,35
Ordenador compartido	11	2,43	177	9,28
Local calmo y privado	313	69,09	1110	58,18
Recursos <i>online</i> (Artículos, libros, videos, etc.)	329	72,63	1355	71,02
Videoconferencia	400	88,30	1646	86,27
Mensajes instantáneos	219	48,34	1046	54,82
Email	430	94,92	1789	93,76
Cámara	384	84,77	1531	80,24
Micrófono	382	84,33	1607	84,22
Smartphone	234	51,66	1546	81,03
Tablet	120	26,49	436	22,85

Fuente: Elaboración propia

En general, tanto los/as profesores/as como los/as alumnos/as tienen acceso a Internet, dispositivos y equipos electrónicos que les permiten, en el caso de los/as profesores/as, enseñar, y en el caso de los/as alumnos/as, aprender en línea sin limitaciones. Sin embargo, un porcentaje muy significativo de alumnos/as (41,82%) indicó que no disponía de un espacio tranquilo y privado para trabajar en línea. Este es un factor que puede comprometer el éxito académico de los/as alumnos/as.

Para los/as profesores/as y los/as alumnos/as, la transición del modelo presencial al modelo de enseñanza en línea tiene ventajas e inconvenientes: en lo que respecta a las principales ven-

tajas, profesores/as y alumnos/as tienen opiniones similares. Las opciones más elegidas fueron "Flexibilidad en el lugar de trabajo", "No tener que desplazarse" y "La posibilidad de grabar las clases online y la posibilidad de visualizar esas clases en otro momento". En cuanto a las desventajas, las tres opciones más elegidas por los/as profesores/as fueron: "Falta de interacción cara a cara entre los/as alumnos/as y entre los/as alumnos/as y los/as profesores/as", "Las evaluaciones pueden no ser fiables" y "Estar totalmente dependiente de la tecnología". Las opciones más elegidas por los/as alumnos/as fueron: "Falta de interacción cara a cara entre los/as alumnos/as y entre estos y los/as profesores/as", "Más dificultad para concentrarse" y "Estar totalmente dependiente de la tecnología" (Tabla 12).

Tabla 12 - Desventajas del modelo en línea

Desventajas	Profesores/as		Alumnos/as	
	N	%	N	%
Disminución del sentido de responsabilidad de los/as alumnos/as	76	16,78		
Disminución del sentido de responsabilidad			380	19,92
Disminución de la autoestima			231	12,11
Disminuye la eficacia* en la ejecución de las actividades previstas para la clase	64	14,13	571	29,93
Disminuye la eficiencia** en la realización de las actividades previstas para la clase	78	17,22	560	29,35
Ausencia de interacción presencial entre alumnos/as y entre alumnos/as y profesores/as	388	85,65	1223	64,10
No permite la gestión de reacciones imprevistas e inmediatas	165	36,42	351	18,40
Aumento de los costes de acceso a Internet	44	9,71	155	8,12
Las evaluaciones pueden ser poco confiables***	295	65,12	510	26,73
La enseñanza a través de plataformas o aplicaciones <i>online</i> tiende a valorizar el desarrollo de contenidos teóricos en perjuicio de la componente práctica	168	37,09	599	31,39
Menor contribución de los/as profesores/as por lo que respecta al input en la clase	51	11,26	347	18,19
Completa dependencia de la tecnología	223	49,23	743	38,94
Promueve el aislamiento	200	44,15	692	36,27
Ausencia de rigidez en cuanto a la duración y ritmo del aula	11	2,43	202	10,59
La retroalimentación o feedback y la rectificación de posibles errores pueden ser más lentos	110	24,28	314	16,46
Mayor dificultad para concentrarse	60	13,25	1069	56,03
Otra	0	0,00	7	0,37

* eficacia significa la conclusión de las actividades previstas

** eficiencia significa el tiempo empleado para realizar las actividades

*** el examen/el trabajo puede ser realizado por otro estudiante

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados muestran que los/as profesores/as y los/as alumnos/as comparten en su mayoría las mismas ideas y preocupaciones en cuanto a las desventajas de la educación en línea. En ambos grupos, la falta de interacción entre profesores/as y alumnos/as y la completa dependencia de la tecnología son consideradas las mayores desventajas de la educación en línea. Este último punto puede sugerir la existencia de posibles interrupciones en el servicio de Internet que hayan impedido la asistencia a las clases o la realización de otras tareas.

Los/as profesores/as también indicaron la falta de fiabilidad de la evaluación en línea, ya que es necesario garantizar la equidad, la inclusión y la transparencia de todos los y las participantes en el proceso (Conrad & Openo, 2018; García-Peñalvo, Corell, Abella-García, & Grande, 2020; UNESCO, 2020b, 2020a; Yilmaz, 2017). A su vez, los/as alumnos/as también indicaron la dificultad de concentración asociada al aprendizaje en línea como una de sus principales desventajas (Centro de Investigação em Estudos da Criança, 2020).

Por último, se evaluó globalmente la experiencia de los/as profesores/as y de los/as alumnos/as en cuanto a la enseñanza en línea y su preferencia en cuanto a los diferentes tipos de modelo de enseñanza y de clases.

Así, en cuanto a la evaluación de la experiencia educativa en línea, los/as profesores/as y los/as alumnos/as expresaron opiniones diferentes. Para los/as profesores/as la experiencia fue positiva (N=351; 77,48%), pero las opiniones de los/as alumnos/as se dividieron y el 39,41% (N=752) indicaron que la experiencia fue negativa, mientras que el 44,60% (N=851) indicaron que la experiencia fue positiva (Tabla 13).

Tabla13 - Evaluación de la experiencia de enseñanza y aprendizaje en línea

Evaluación de la experiencia de enseñanza y aprendizaje a en línea a distancia	Profesores/as		Alumnos/as	
	N	%	N	%
Muy positiva	83	18,32	137	7,18
Positiva	268	59,16	714	37,42
Indiferente	50	11,04	305	15,99
Negativa	46	10,15	559	29,30
Muy negativa	6	1,32	193	10,12

Fuente: Elaboración propia

Esta valoración menos positiva del modelo de aprendizaje en línea por parte de los/as alumnos/as puede estar relacionada con la falta de interacción cara a cara entre profesores/as y alumnos/as, las limitaciones y problemas de acceso a Internet, los equipos y dispositivos tecnológicos obsoletos que disponen, la enseñanza no adecuada al modelo de aprendizaje en línea, la falta de conocimiento de los/as profesores/as en el uso de las herramientas tecnológicas y el estrés y los problemas psicológicos que provoca este modelo de aprendizaje (Chakraborty, Mittal, Gupta, Yadav, & Arora, 2020; Coman, Cîrîu, Meseșan-Schmitz, Stanciu, & Bularca, 2020; Lazarevic & Bentz, 2020; Selvanathan, Hussin, & Azazi, 2020).

En cuanto a la preferencia entre las clases presenciales, el B-learning⁴ y el E-learning⁵, la mayoría de los/as profesores/as y alumnos/as prefieren las clases presenciales (Tabla 14). Solo un pequeño porcentaje parece preferir las clases en línea (E-learning).

Tabla 14 - Preferencia en cuanto al tipo de clases

Fuente: Elaboración propia

Es interesante ver que un porcentaje significativo de los/as profesores/as prefieren el *B-learning* (42,38%), mientras que el porcentaje de alumnos/as que prefiere este modelo es mucho menor (23,74%).

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta la patogenicidad y contagiosidad del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), los gobiernos de los países de todo el mundo trabajaron juntos para implementar medidas muy severas, como el confinamiento, las restricciones a la circulación nacionales e internacionales, las iniciativas de distanciamiento social y otras para evitar la propagación del virus. Portugal no fue una excepción y, en marzo de 2020, el gobierno portugués decretó que todas las IES pasarían a un modelo de aprendizaje a distancia (Presidência da República, 2020; Presidência do Conselho de Ministros, 2020).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido así en la fuerza más potente para la transformación de la educación en todo el mundo. Queda evidente el alto nivel de interés y satisfacción que los/as alumnos/as revelan cuando se ven confrontados con un entorno de aprendizaje inmerso en las TIC debido a la gran influencia de la tecnología en sus vidas. Sin embargo, el cambio de una educación tradicionalmente presencial, con décadas de antigüedad, a un modelo a distancia, en respuesta a la Covid-19 y a las necesidades de los/as alumnos/as, requiere una profunda reflexión, coordinación y una toma de decisiones cuidadosa y juiciosa (CoSN, 2020; World Bank, 2020).

En este sentido, resultaba fundamental determinar si tanto los/as profesores/as como los/as alumnos/as cumplían las condiciones necesarias para conseguir acompañar un cambio tan brusco de un modelo de actividad presencial, consolidado a lo largo de los años, a un modelo de aprendizaje en línea.

Los resultados de esta investigación sugieren que tanto los/as profesores/as como los/as alumnos/as del IESP consideraron que la suspensión de las actividades de enseñanza presencial fue oportuna y que esta suspensión se produjo en el momento adecuado. Cabe precisar que en ese momento la pandemia causada por la Covid-19 ya empezaba a representar un grave problema en términos de salud pública nacional.

⁴ B-learning (Blended Learning) es el proceso de enseñanza y aprendizaje que combina métodos y prácticas de enseñanza presencial con la enseñanza a distancia.

⁵ E-learning es una modalidad de aprendizaje interactiva y a distancia que usa las tecnologías multimedia e Internet, cuyos recursos didácticos son presentados mediante diferentes soportes, y en la que, cuando incluye un educador, la comunicación con el alumno se realiza de modo síncrono (en tiempo real) o asíncrono (con un horario de estudio flexible).

La investigación también reveló que la mayoría de las IES pusieron a disposición de la comunidad académica (profesores/as y alumnos/as) información adecuada y oportuna sobre las implicaciones que la Covid-19 podría tener en sus actividades.

Durante el confinamiento, se reforzó el uso de plataformas o aplicaciones de aprendizaje en línea, entre las que destaca la aplicación de videoconferencia Zoom. En cuanto a las condiciones y a los recursos necesarios para enseñar o aprender en línea, la mayoría de los/as profesores/as y de los/as alumnos/as afirmaron que disponían de las condiciones y los recursos necesarios.

De acuerdo con la muestra de las personas encuestadas, profesores/as y alumnos/as, los resultados obtenidos permiten concluir que el E-learning fue considerado una buena solución para sustituir las actividades de enseñanza presencial durante el periodo de confinamiento. Sin embargo, un pequeño porcentaje de los/as profesores/as prefiere esta solución como estrategia a largo plazo.

En resumen, dada la evolución de la pandemia causada por la Covid-19, la enseñanza en línea debe considerarse como una oportunidad para mejorar las prácticas de las IES portuguesas. Las situaciones pandémicas de este tipo suelen repetirse y prolongarse en el tiempo, por lo que las IES deben estar preparadas para superar estas situaciones de forma rápida, ágil, eficiente y eficaz.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo está financiado con Fondos Nacionales a través de la FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., en el ámbito del proyecto Ref^o UIDB/05507/2020. Además, nos gustaría agradecer al Centro de Estudos em Educação e Inovação (CI&DEI), a la Unidade de Investigação para o Desenvolvimento do Interior (UDI), al Centro de Investigação, Desenvolvimento e Inovação em Turismo (CiTUR), al Instituto Politécnico de Viseu y al Instituto Politécnico de Guarda por su apoyo.

6. REFERENCIAS

- Aldahdouh, T. Z., Nokelainen, P., & Korhonen, V. (2020). Technology and Social Media Usage in Higher Education: The Influence of Individual Innovativeness. *SAGE Open*, 10(1), 2158244019899441. <https://doi.org/10.1177/2158244019899441>
- Alumran, A., Hou, X.-Y., & Hurst, C. (2012). Validity and reliability of instruments designed to measure factors influencing the overuse of antibiotics. *Journal of Infection and Public Health*, 5(3), 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2012.03.003>
- Batista, J., Morais, S., & Ramos, F. (2017). Researching the Use of Communication Technologies in Higher Education Institutions in Portugal. In *Medical Imaging: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 1368–1393). Information Resources Management Association, IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0571-6.ch057>
- Beaunoyer, E., Dupéré, S., & Guitton, M. J. (2020). COVID-19 and digital inequalities: Reciprocal impacts and mitigation strategies. *Computers in Human Behavior*, 111, 106424. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106424>
- Bergman, A., & Iyengar, J. (2020). *How COVID-19 is affecting internet performance*. Fastly. Com. <https://www.fastly.com/blog/how-covid-19-is-affecting-internet-performance>
- Brown, M., McCormack, M., Reeves, J., Brook, D. C., Grajek, S., Alexander, B., Bali, M., Bulger, S., Dark, S., Engelbert, N., Gannon, K., Gauthier, A., Gibson, D., Gibson, R., Lundin, B., Veletsianos, G., & Weber, N. (2020). *2020 Educause Horizon Report Teaching and Learning Edition*. <https://www.learntechlib.org/p/215670>
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (2008). *Metodologia da Investigação: Guia para Auto-Aprendizagem (2a)*. Universidade Aberta.
- Centro de Investigação em Estudos da Criança. (2020). *Concentração e falta de apoio foram as maiores dificuldades dos alunos universitários no ensino à distância*. <https://healthnews.pt/2020/09/23/concentracao-e-falta-de-apoio-foram-as-maiores-dificuldades-dos-alunos-universitarios-no-ensino-a-distancia/>
- Chakraborty, P., Mittal, P., Gupta, M. S., Yadav, S., & Arora, A. (2020). Opinion of students on online education during the COVID-19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*, n/a(n/a). <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/hbe2.240>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. In *Research Methods in Education (6th ed.)*. Routledge. <https://gtu.ge/Agro-Lib/RESEARCH METHOD COHEN ok.pdf>
- Coman, C., Țîru, L. G., Meseșan-Schmitz, L., Stanciu, C., & Bularca, M. C. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. In *Sustainability (Vol. 12, Issue 24)*. <https://doi.org/10.3390/su122410367>
- Conrad, D., & Openo, J. (2018). Assessment Strategies for Online Learning - Engagement and Authenticity. In T. Anderson (Ed.), *Canadian Journal of Higher Education (Vol. 48, Issue 3)*. AU Press. <https://doi.org/10.0.59.111/aupress/9781771992329.01>

- CoSN. (2020). COVID-19 Response : Preparing to Take School Online. In *Consortium for School Networking* (Issue March). https://www.cosn.org/sites/default/files/COVID-19 Member Exclusive_0.pdf
- Coutinho, C. P. (2018). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas - Teoria e Prática* (2nd ed.). Edições Almedina.
- Deutscher Akademischer Austauschdienst. (2020). *COVID-19 Impact on International Higher Education: Studies & Forecasts*. <https://www.daad.de/en/information-services-for-higher-education-institutions/centre-of-competence/covid-19-impact-on-international-higher-education-studies-and-forecasts/>
- European Commission. (2020). *Coronavirus: online learning resources | Education and Training*. https://ec.europa.eu/education/resources-and-tools/coronavirus-online-learning-resources_en
- Foddy, W. (1996). *Como Perguntar : teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*. Celta Editora.
- Fundação Francisco Manuel dos Santos. (2021). *Agregados domésticos privados com computador, com ligação à Internet e com ligação à Internet através de banda larga (%) - PORTADA*. [https://www.pordata.pt/Portugal/Agregados+domésticos+privados+com+computador+com+ligação+à+Internet+e+com+ligação+à+Internet+através+de+banda+larga+\(percentagem\)-1158-9361](https://www.pordata.pt/Portugal/Agregados+domésticos+privados+com+computador+com+ligação+à+Internet+e+com+ligação+à+Internet+através+de+banda+larga+(percentagem)-1158-9361)
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2020). Online assessment in higher education in the time of COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, 1–26. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Ghiglione, R., & Matalon, B. (2005). *O inquérito : teoria e prática* (4th ed.). Celta Editora.
- Gonzales, A. L., McCrory Calarco, J., & Lynch, T. (2020). Technology Problems and Student Achievement Gaps: A Validation and Extension of the Technology Maintenance Construct. *Communication Research*, 47(5), 750–770. <https://doi.org/10.1177/0093650218796366>
- Gouveia, T. S., Ferreira, S. D. A., Sobral, F. A., Morais, N. S., & Gomes, C. (2018). Percepción de los estudiantes sobre el acceso y el uso de Internet : resultados de un estudio en una institución portuguesa de educación superior. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 27, 43–53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6535191>
- Governo de Portugal. (2002). Decreto-Lei n.º 244/2002. *Diário Da Repúblicaública*, I Série-A(255), 7101–7103. <https://dre.pt/pesquisa/-/search/424733/details/maximized>
- Governo de Portugal. (2019). Decreto-Lei n.º 133/2019. *Diário Da República*, 1.a série(168), 49–57. <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/133/2019/09/03/p/dre>
- Hair, J., Bush, R., & Ortinau, D. (2003). *Marketing Research: Within a Changing Information Environment* (2nd ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- Instituto Nacional de Estatística. (2020a). *Alunas/os inscritas/os no ensino superior (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Natureza institucional; Anual*. <https://ine.pt/xpor>

tal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009231&contexto=bd&selTab=tab2

Instituto Nacional de Estatística. (2020b). *Docentes do ensino superior (N.o) por Sexo, Grupo etário e Tipo de subsistemas; Anual*. https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0009247&contexto=bd&selTab=tab2

International Association of Universities. (2020). *Regional/National Perspectives on the Impact of COVID-19 on Higher Education*. International Association of Universities. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid-19_regional_perspectives_on_the_impact_of_covid-19_on_he_july_2020_.pdf

Latorre, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. (3rd ed.). Editorial Graó. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>

Lazarevic, B., & Bentz, D. (2020). Student Perception of Stress in Online and Face-to-Face Learning: The Exploration of Stress Determinants. *American Journal of Distance Education*, 00(00), 1–14. <https://doi.org/10.1080/08923647.2020.1748491>

Malhotra, N. K. (2010). *Marketing Research: An Applied Orientation (6th ed.)*. Pearson.

Marôco, J., & Assunção, H. (2020a). Burnout e Intenção de Desistir do Curso: O Efeito Moderador do Envolvimento Académico. In H. Pereira, S. Monteiro, G. Esgalhado, A. Cunha, & I. Leal (Eds.), *13o Congresso Nacional de Psicologia da Saúde - Actas* (pp. 115–123). Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde. http://wordpress.ubi.pt/13cnps/wp-content/uploads/sites/38/2020/02/13CongNacSaude-c_.pdf

Marôco, J., & Assunção, H. (2020b). Envolvimento e Burnout no Ensino Superior em Portugal. In H. Pereira, S. Monteiro, G. Esgalhado, A. Cunha, & I. Leal (Eds.), *13o Congresso Nacional de Psicologia da Saúde - Actas* (pp. 399–407). Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde. http://wordpress.ubi.pt/13cnps/wp-content/uploads/sites/38/2020/02/13CongNacSaude-c_.pdf

Martins, J. A., Lopes, R., & Roque, V. (2020). How Web 3.0 Tourism Students See the 1.0 Higher Education System. In C. M. Q. Ramos, C. R. de Almeida, & P. O. Fernandes (Eds.), *Handbook of Research on Social Media Applications for the Tourism and Hospitality Sector* (pp. 252–268). IGI Global. <https://doi.org/http://doi:10.4018/978-1-7998-1947-9.ch015>

Mason, E. J., & Bramble, W. J. (1997). *Research in Education and the Behavioral Sciences: Concepts and Methods*. Brown & Benchmark Publishers.

Moraes, N. S., Batista, J., & Ramos, F. (2015). Uso das Tecnologias da Comunicação em Contextos de Aprendizagem: Um estudo com Docentes e Estudantes no Ensino Superior Público Português. In D. Renó, L. Renó, & C. Campalans (Eds.), *Nueva ecología de los medios y desarrollo ciudadano* (pp. 83–104). Editorial Universidad del Rosario. <https://doi.org/doi.org/10.2307/j.ctt1f5g4gq.8>

Moraes, N. S., Raposo, R., Roque, V., & Roque, F. (2021). Online Learning During COVID-19 Lockdown: A Study Regarding Portuguese Public Higher Education Students. *15th International Technology, Education and Development Conference*, 6224–6229. <https://doi.org/10.21125/inted.2021.1248>

National Conference of State Legislatures. (2021). *Higher Education Responses to Coronavirus (COVID-19)*. <https://www.ncsl.org/research/education/higher-education-responses-to-coronavirus-covid-19.aspx>

Pinto, M., Raposo, R., & Ramos, F. (2012). Comparison of Emerging Information Visualization Tools for Higher Education. *16th International Conference on Information Visualisation*, 100–105. <https://doi.org/10.1109/IV.2012.27>

Presidência da República. (2020). Decreto do Presidente da República 14-A/2020 de 18 de março. *Diário Da República n.º 55/2020, 3o Suplemento, Série I, 2*, 13-(2)-13-(4). <https://dre.pt/web/guest/home/-/dre/130399862/details/maximized>

Presidência do Conselho de Ministros. (2020). Decreto n.º 2-A/2020 de 20 de março. *Diário Da República, 1.a Série, N.º 57/2020, 11*, 5–16. <https://dre.pt/home/-/dre/130473161/details/maximized>

Quiroz Flores, A., Liza, F., Quteineh, H., & Czarnecka, B. (2021). Variation in the timing of Covid-19 communication across universities in the UK. *PLoS One*, *16*(2), 1–25. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246391>

Ramos, F., Pinto, M., Coelho, D., Raposo, R., Pombo, L., Pedro, L., Almeida, P., Batista, J., Morais, N., Souza, F., Balula, A., Lucas, M., & Moreira, A. (2015). Tracing the use of communication technologies in higher education. In F. M. Ribeiro, Y. Politis, & B. Culum (Eds.), *New Voices in Higher Education Research and Scholarship* (pp. 157–174). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-7244-4.ch008>

Salgado, S., & Au-Yong-Oliveira, M. (2021). Student Burnout: A Case Study about a Portuguese Public University. In *Education Sciences* (Vol. 11, Issue 1). <https://doi.org/10.3390/educsci11010031>

SAP. (2020). *E-Learning Platform Definition*. <https://www.litmos.com/platform/e-learning-platform-definition>

Schleicher, A. (2020). The impact of COVID-19 on education: Insights from education at a glance 2020. *OECD Journal: Economic Studies*, 1–31. <https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>

Selvanathan, M., Hussin, N. A. M., & Azazi, N. A. N. (2020). Students learning experiences during COVID-19: Work from home period in Malaysian Higher Learning Institutions. *Teaching Public Administration*, 0144739420977900. <https://doi.org/10.1177/0144739420977900>

Teles, R., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I., & Regueiro, B. (2020). Perceived Stress and Indicators of Burnout in Teachers at Portuguese Higher Education Institutions (HEI). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(9), 3248. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093248>

UNESCO. (2020a). COVID-19: 10 Recommendations to plan distance learning solutions. <https://en.unesco.org/news/covid-19-10-recommendations-plan-distance-learning-solutions>

UNESCO. (2020b). *School closures caused by Coronavirus (Covid-19)*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>

UNESCO. (2021a). *COVID-19 National learning platforms and tools*. UNESCO. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/nationalresponses>

UNESCO. (2021b). *Distance learning solutions*. <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions>

United Nations. (2020). *Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond*. https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf

Wang, X., Chen, W., Qiu, H., Eldurssi, A., Xie, F., & Shen, J. (2020). A Survey on the E-learning platforms used during COVID-19. *11th Annual IEEE Information Technology, Electronics and Mobile Communication Conference, IEMCON 2020*, 808–814. <https://doi.org/10.1109/IEMCON51383.2020.9284840>

Wikipedia. (2021). *List of learning management systems*. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_learning_management_systems

World Bank. (2020). *Guidance Note : Remote Learning & COVID-19*. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/531681585957264427/guidance-note-on-remote-learning-and-covid-19>

Yaghmaie, F. (2003). Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education*, 3(1), 25–27. <https://doi.org/10.22037/jme.v3i1.870>

Yilmaz, R. (2017). Problems experienced in evaluating success and performance in distance education: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(1), 39–51. <https://doi.org/10.17718/tojde.285713>