



GESTÃO DE MUDANÇAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: DESAFIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR PRIVADA EM SANTOS/SÃO PAULO

Cyntia de Cássia Muniz¹

Resumo

Em fevereiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou uma pandemia em decorrência de um novo coronavírus causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2). Com o intuito de controlar a progressão da doença em todo o mundo, a OMS recomendou, na ocasião, medidas restritivas à população, como o isolamento social e a suspensão de atividades econômicas. Um dos setores fundamentais que mais sofreram com essas ações restritivas foram as instituições de ensino superior (IES), públicas e privadas, em todo o mundo. No Brasil, por intermédio da Portaria n.º 343/2020 e da Medida Provisória n.º 934/2020, o Ministério da Educação (MEC) determinou que cerca de 90,0% das 2.150 IES privadas brasileiras substituíssem as aulas presenciais pelo ensino remoto emergencial por tempo indeterminado. Entre elas, estava a Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES) (organização alvo deste estudo), localizada na região metropolitana da Baixada Santista, em São Paulo. Ao migrar do ensino presencial para o remoto, a UNIMES enfrentou resistências internas, limitações tecnológicas e desafios na capacitação docente, sinalizando a importância estratégica da “gestão de mudanças” para garantir a continuidade e a qualidade do ensino. Neste contexto, considerando os novos desafios impostos à UNIMES em razão da referida pandemia e pautando-se nos desafios enfrentados pela IES para garantir a manutenção da qualidade do ensino dos seus 30 cursos de graduação, a presente pesquisa tem como objetivo descrever como a “gestão de mudanças” foi fundamental para que os gestores acadêmicos da UNIMES superassem os desafios impostos pela pandemia da COVID-19. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica em estudos que abordam o conceito de “gestão de mudanças”. Além disso, foi apresentado um estudo de caso sobre as ações realizadas pela UNIMES durante a transição do ensino presencial para o ensino remoto. Como resultado, algumas ações para o sucesso do processo de mudança organizacional foram adotadas pela IES, a saber: (a) Para reduzir as desconfiças e as resistências dos docentes, os gestores, como o pró-reitor acadêmico, o diretor acadêmico e os coordenadores de cursos, demonstraram um comprometimento ativo durante todo o processo de mudança, participando de todas as etapas; (b) Além disso, os gestores não negligenciaram as reações emocionais e cognitivas das equipes. Dessa forma, foi promovida gradualmente uma cultura favorável à mudança, engajando aqueles mais alinhados à transformação para que pudessem atuar como multiplicadores; (c) Para garantir o envolvimento de 100% dos docentes no processo de mudança e aumentar as chances de sucesso da ação, os gestores atuaram com empatia e adotaram uma comunicação clara sobre a necessidade da transformação, enfatizando os benefícios esperados; (d) Por fim, todos os docentes foram conscientizados e capacitados para o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), como o *Moodle*, o *plugin* H5P e o *Google Meet*, alcançando êxito no processo de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia.

Palavras-chave: Pandemia da COVID-19; Instituições de ensino superior (IES); Ensino remoto emergencial; Gestão da mudança organizacional; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).



CHANGE MANAGEMENT IN TIMES OF PANDEMIC: CHALLENGES OF A PRIVATE HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN SANTOS/SÃO PAULO

Abstract

In February 2020, the World Health Organization (WHO) declared a pandemic due to a new coronavirus causing Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS-CoV-2). In order to control the progression of the disease worldwide, the WHO recommended restrictive measures for the population, such as social isolation and the suspension of economic activities. One of the fundamental sectors that suffered most from these restrictive actions were higher education institutions (HEIs), both public and private, worldwide. In Brazil, through Ordinance No. 343/2020 and Provisional Measure No. 934/2020, the Ministry of Education (MEC) mandated that approximately 90.0% of the 2,150 private higher education institutions in Brazil replace in-person classes with emergency remote learning indefinitely. Among them was the Metropolitan University of Santos (UNIMES) (the organization targeted by this study), located in the metropolitan region of Baixada Santista, in São Paulo. Upon migrating from in-person to remote learning, UNIMES faced internal resistance, technological limitations, and challenges in faculty training, highlighting the strategic importance of "change management" to ensure the continuity and quality of education. In this context, considering the new challenges imposed on UNIMES due to the aforementioned pandemic and focusing on the challenges faced by the institution in ensuring the maintenance of the quality of teaching in its 30 undergraduate courses, this research aims to describe how "change management" was fundamental for UNIMES' academic managers to overcome the challenges imposed by the COVID-19 pandemic. The methodology used was bibliographic research in studies that address the concept of "change management". In addition, a case study was presented on the actions carried out by UNIMES during the transition from face-to-face to remote teaching. As a result, some actions for the success of the organizational change process were adopted by the institution, namely: (a) To reduce the distrust and resistance of the faculty, the managers, such as the academic pro-rector, the academic director, and the course coordinators, demonstrated an active commitment throughout the change process, participating in all stages; (b) In addition, the managers did not neglect the emotional and cognitive reactions of the teams. In this way, a culture favorable to change was gradually promoted, engaging those most aligned with the transformation so that they could act as multipliers; (c) To ensure the involvement of 100% of the faculty in the change process and increase the chances of success of the action, the managers acted with empathy and adopted clear communication about the need for transformation, emphasizing the expected benefits; (d) Finally, all faculty members were made aware of and trained in the use of digital information and communication technologies (ICTs), such as Moodle, the H5P plugin, and Google Meet, achieving success in the teaching and learning process during the pandemic.

Keywords: COVID-19 pandemic; Higher education institutions (HEIs); Emergency remote teaching; Organizational change management; Digital Information and Communication Technologies (ICTs).



1. Introdução

Em fevereiro de 2020, um grande desafio se impôs à população mundial devido à pandemia da COVID-19, decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em decorrência de um novo coronavírus causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2) (CHOWDHURY et al., 2020; ISER et al., 2020; OMS, 2024). Para se ter uma ideia da letalidade desse coronavírus, cerca de 7 milhões de pessoas morreram de complicações decorrentes da infecção por esse vírus desde fevereiro de 2020 (OMS, 2024). Já segundo dados do Ministério da Saúde do Brasil, estima-se que cerca de 700 mil pessoas já tenham morrido no país em decorrência do agravamento da doença (OMS, 2024).

Ainda em fevereiro de 2020, com o objetivo de controlar a progressão da doença em todo o mundo, a OMS recomendou medidas restritivas a cerca de 180 países (incluindo o Brasil), dentre elas o isolamento social e a quarentena de atividades econômicas (ROSE, 2020; OMS, 2024). Apenas setores de extrema necessidade, como os estabelecimentos de saúde e de alimentos, foram autorizados a funcionar (ROSE, 2020; OMS, 2024).

Um dos setores fundamentais que mais sofreram com essas ações restritivas foram as instituições de ensino superior (IES) públicas e privadas em todo o mundo (Gusso et al., 2020; Seymour-Walsh et al., 2020; UNESCO, 2020). Seguindo as recomendações da OMS, mais de 90% dessas instituições em todo o mundo encerraram as atividades presenciais como forma de reduzir a disseminação do vírus (Gusso et al., 2020; Kessler et al., 2020; UNESCO, 2020). No Brasil, por intermédio da Portaria n.º 343/2020 e da Medida Provisória n.º 934/2020, o Ministério da Educação (MEC) autorizou a substituição das aulas presenciais pelo ensino remoto emergencial (BRASIL, 2020). Como resultado,

87,9% das 2.150 IES privadas brasileiras aderiram ao ensino remoto por tempo indeterminado (ABMES, 2020; BRASIL, 2020).

A Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES), localizada na região metropolitana da Baixada Santista, em São Paulo, foi uma das IES que suspenderam as atividades presenciais (ABMES, 2020). Sua educação superior



foi reconhecida pela Portaria n° 150, do Ministério da Educação e Desporto, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 23 de fevereiro de 1996. No mesmo ano, foi criada a Faculdade de Ciências da Saúde, que passou a oferecer os cursos de Enfermagem, Odontologia, Medicina e Medicina Veterinária (UNIMES/PDI, 2024; UNIMES/PPI, 2024). Em seguida, em 1997, foi criada a Faculdade de Direito para atender à grande demanda por cursos de Direito em toda a Baixada Santista. Ainda em 1997, foi fundada a Faculdade de Engenharia e Ciências Tecnológicas, que oferecia os cursos de Engenharia de Alimentos, Engenharia da Computação, Ciência da Computação e Engenharia da Produção (Química e Elétrica) (UNIMES/PDI, 2024; UNIMES/PPI, 2024). Em 2006, o então ministro da Educação, Fernando Haddad, publicou, por meio da Portaria n° 559, o credenciamento da UNIMES para oferta de cursos superiores a distância (EAD), publicado no DOU n° 37, de 21 de fevereiro de 2006. Ainda em 2006, foram instalados os dois primeiros cursos superiores na modalidade EAD: Pedagogia e Administração. Atualmente, a UNIMES tem 30 cursos de graduação em funcionamento na modalidade presencial e 38 na modalidade EAD (UNIMES/PDI, 2024; UNIMES/PPI, 2024).

Diante de tamanhas mudanças no cenário da educação superior brasileira por conta da pandemia da COVID-19 e, consequentemente, da necessária adoção de medidas de enfrentamento da doença, o conceito de gestão de mudanças ganha cada vez mais espaço, não só quando as organizações estão diante de desafios pontuais como a pandemia, mas também a longo prazo e de maneira permanente (Rosenbaum et al. 2018; Perides et al. 2020; AIDAR, 2021). A gestão de mudanças em organizações privadas é uma abordagem sistemática que visa gerenciar a transição de objetivos, processos e tecnologias. Ela busca alinhar inovação e adaptação às necessidades do mercado, considerando o impacto humano como fator essencial (Rosenbaum et al. 2018; Perides et al. 2020; AIDAR, 2021).

Neste contexto, considerando os novos desafios impostos às IES em razão da referida pandemia e pautando-se nos desafios enfrentados pela UNIMES para garantir a manutenção da qualidade do ensino dos seus 30 cursos de graduação presencial que passaram, de forma inesperada, a funcionar no



modelo remoto emergencial, a presente pesquisa tem como objetivo descrever como a “gestão de mudanças” foi fundamental para que os gestores acadêmicos da UNIMES superassem os desafios impostos pela pandemia da COVID-19.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica em estudos que abordam o conceito de "gestão de mudanças". A busca pelos estudos transcorreu nas bases de dados *Google Scholar* (https://scholar.google.com.br/schhp?hl=pt-BR&as_sdt=0,5) e *ScienceDirect* (<https://www.sciencedirect.com/search/entry>). Para a busca dos dados, utilizaram-se as seguintes palavras-chave: "gestão da mudança organizacional", "práticas de gestão da mudança", "atitudes em relação à mudança", "indicadores de sucesso das mudanças" e "resultados percebidos com a mudança organizacional". Após a busca de informações, os seguintes autores foram selecionados como referência: Oreg (2006), Drzensky et al. (2012), McFillen et al. (2013), PMI (2013), Schwab (2017), Rosenbaum et al. (2018), Perides et al. (2020), e Aidar (2021). Além da pesquisa bibliográfica sobre o conceito de gestão de mudanças, foi apresentado um estudo de caso sobre as ações realizadas pela UNIMES durante a transição do ensino presencial para o ensino remoto. Para isso, foram descritas as principais ferramentas tecnológicas e as estratégias utilizadas pela gestão acadêmica da IES. Neste caso, foram utilizados como referência os seguintes autores: Pereira et al. (2008), Azeiteiro et al. (2015), Amali et al. (2019), Iser et al. (2020), Rose, (2020), Llerena-lzquierdo e Zamora-Galindo (2020) e Jacob e Centofanti (2023).

O trabalho está organizado da seguinte forma: (i) introdução, contendo o tema, a justificativa do trabalho, os objetivos gerais e a metodologia utilizada; (ii) desenvolvimento, onde serão descritas as bases teóricas sobre o conceito e a importância da "gestão de mudanças" organizacionais. Além disso, serão apresentadas as ferramentas tecnológicas e as estratégias utilizadas pela gestão acadêmica da UNIMES para superar os desafios impostos pela pandemia da COVID-19. Por fim, serão apresentadas as considerações finais.



2. Desenvolvimento

2.1 Gestão de mudanças: conceitos e importância

Segundo o *Project Management Institute* (PMI), a gestão de mudanças é um processo estruturado, cíclico e permanente que visa preparar, apoiar e ajudar indivíduos, equipes e organizações a adotarem transformações organizacionais e culturais. Em outras palavras, a gestão de mudanças não é apenas uma ferramenta para evitar fracassos, mas um elemento estratégico para garantir uma transição eficiente e eficaz das organizações de um estado atual para um estado futuro desejado (PMI, 2013). Segundo Schwab (2017), empresas que adotam a gestão de mudanças de maneira eficiente e eficaz não apenas melhoram seu desempenho, mas também desenvolvem uma cultura organizacional mais flexível e inovadora, essencial para prosperar em um ambiente de constantes mudanças.

Entretanto, mudanças disruptivas encontram resistência em todos os níveis organizacionais, seja por motivos emocionais, cognitivos ou comportamentais (OREG, 2006). Por isso, é crucial que a liderança antecipe essas resistências, comunique de forma clara a necessidade de transformação e engaje os colaboradores no processo. Nesse sentido, práticas bem implementadas de gestão de mudanças podem reduzir a resistência interna e alinhar as equipes às estratégias globais. Além disso, os gestores devem considerar a importância de uma abordagem equilibrada que contemple tanto os aspectos técnicos quanto o impacto humano das transformações. A Figura 1 ilustra as ações que devem ser adotadas durante um processo de mudança organizacional.



Figura 1: Ações que devem ser adotadas durante o processo de mudança organizacional.

Disponível em: <https://www.iberdrola.com/talentos/o-que-e-gerenciamento-de-mudancas>.

Acesso em 15 janeiro de 2025.

2.2 Descrição das ferramentas tecnológicas e as estratégias utilizadas pela gestão acadêmica da UNIMES

O ensino remoto emergencial durante a pandemia de COVID-19 teve impacto significativo no ensino superior mundial, destacando-se os desafios e oportunidades de adaptação às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) (ISER et al., 2020; ROSE, 2020; Seymour-Walsh et al., 2020). Empresas de tecnologia, como a *Google*, a *Microsoft* e o *Zoom*, saíram na vanguarda e disponibilizaram diferentes TDICs para as organizações mundiais, contribuindo, assim, para que o distanciamento social ocorresse e as aulas remotas nas IES pudessem ser realizadas com eficiência e eficácia (ISER et al., 2020; ROSE, 2020; Seymour-Walsh et al., 2020).

No início do processo de transição do modelo presencial para o remoto emergencial, a UNIMES planejou algumas ações com vistas a garantir o sucesso no processo de mudança, conforme as etapas descritas a seguir:



- (i) **Diagnóstico da situação:** a primeira medida adotada foi a de analisar o *status quo* da situação dos docentes da IES. O diagnóstico apontou alguns desafios, destacando-se a falta de preparação técnica de alguns dos docentes para atuar com as TDICs, o que sinalizou a necessidade de rápida adaptação, desenvolvimento de novas competências pedagógicas e ressignificação das práticas de ensino. Além disso, foi observada uma certa resistência de alguns docentes às mudanças e adaptações tecnológicas, devido à insegurança e à incerteza geradas por elas.
- (ii) **Identificação de potenciais ferramentas tecnológicas:** Após o diagnóstico da situação, a gestão acadêmica partiu para o planejamento das ações. Num primeiro momento, foram identificadas as possíveis ferramentas tecnológicas que a IES poderia utilizar. Como a UNIMES também atua na modalidade EAD desde 2006, ela já possuía conhecimento sobre o uso de TDICs. O *e-learning* (baseado em TDICs) é um processo de ensino e aprendizagem que ocorre em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), nos quais a comunicação multidirecional é possível, ou seja, entre docentes-discentes e discentes-discentes (PEREIRA et al., 2008; AZEITEIRO et al., 2015; AMALI et al., 2019). Na UNIMES, o AVA utilizado é o *Moodle* (do inglês, *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), que é uma ferramenta de aprendizagem de código aberto, considerada uma das mais populares e preferidas do mundo (GAMAGE et al., 2022). Consequentemente, durante a pandemia, o número de usuários do *Moodle* no mundo aumentou de 78 milhões em 2015 para mais de 294 milhões em 2021 (um aumento de mais de 250%) (GAMAGE et al., 2022). Uma das principais vantagens do *Moodle* é que ele possibilita que as IES criem conteúdo interativo e personalizado, o que pode levar a melhorias nos resultados de aprendizagem (LLERENA-IZQUIERDO E ZAMORA-GALINDO, 2020; JACOB E CENTOFANTI, 2023). Por exemplo, uma ferramenta que permite aumentar os recursos de interatividade do *Moodle* é o *plugin* H5P (*HTML 5 Package*) (LLERENA-IZQUIERDO E ZAMORA-GALINDO, 2020; KILLAM et al., 2021; JACOB E CENTOFANTI, 2023). Considerada uma ferramenta de



- (iii) código aberto versátil e descomplicada, o H5P permite que os docentes criem uma variedade de objetos de aprendizagem interativos baseados no *Moodle* (LLERENA-IZQUIERDO E ZAMORA-GALINDO, 2020; KILLAM et al., 2021; JACOB E CENTOFANTI, 2023). Mais especificamente, o H5P inclui mais de 40 aplicativos de conteúdo editável, como vídeos interativos, gravações de áudio, apresentações, *tours* virtuais, cenários de ramificação, jogos, questionários, entre outros (LLERENA-IZQUIERDO E ZAMORA-GALINDO, 2020; KILLAM et al., 2021; JACOB E CENTOFANTI, 2023). Diante dessas vantagens, a UNIMES adotou o *Moodle* e o *plugin* H5P como ferramentas tecnológicas de aprendizagem, com o objetivo de realizar atividades assíncronas, e o *Google Meet* (que também possui *interface* com o *Moodle*) para a realização de atividades síncronas.
- (iv) **Comunicação, conscientização e capacitação dos docentes:** Um diagnóstico claro das necessidades organizacionais, seguido de um planejamento bem fundamentado, é essencial para garantir que as intervenções estejam alinhadas às reais demandas da organização. Nesse sentido, com base nos conceitos de Drzensky et al. (2012), McFillen et al. (2013), Rosenbaum et al. (2018) e Perides et al. (2020), algumas ações para o sucesso do processo de mudança organizacional foram adotadas pela UNIMES, a saber: (a) Para reduzir as desconfianças e as resistências dos docentes, os gestores, como o pró-reitor acadêmico, o diretor acadêmico e os coordenadores de cursos, demonstraram um comprometimento ativo durante todo o processo de mudança, participando de todas as etapas; (b) Além disso, os gestores não negligenciaram as reações emocionais e cognitivas das equipes. Dessa forma, foi promovida gradualmente uma cultura favorável à mudança, engajando aqueles mais alinhados à transformação para que pudessem atuar como multiplicadores; (c) Para garantir o envolvimento de 100% dos docentes no processo de mudança e aumentar as chances de satisfação, os gestores atuaram com empatia e adotaram uma comunicação clara sobre a necessidade da transformação, enfatizando os benefícios



- (v) esperados; (d) Por fim, todos os docentes foram conscientizados e capacitados para o uso do *Moodle*, do *plugin* H5P e do *Google Meet*, alcançando êxito no processo de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia.

A Figura 2 a seguir apresenta um print da tela do *Moodle* e os recursos do *plugin* H5P que foram utilizados durante o processo de capacitação docente da UNIMES.

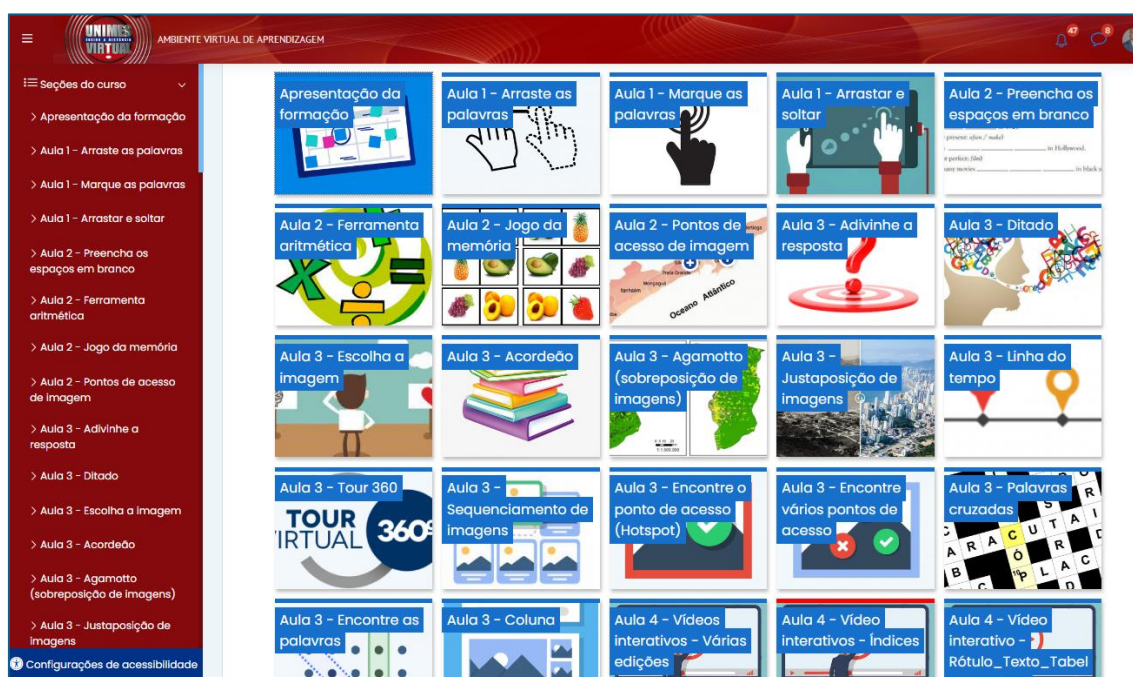


Figura 2: Tela do *Moodle* e os recursos do *plugin* H5P que foram utilizados durante o processo de capacitação docente. Disponível em www.unimes.br . Acesso em 15 janeiro de 2025.

3. Considerações finais

A pandemia da COVID-19 representou um marco transformador para as IES, forçando uma reavaliação de práticas e processos educacionais. Nesse contexto, a UNIMES precisou migrar inesperadamente do ensino presencial para o remoto, enfrentando resistências internas, limitações tecnológicas e desafios na capacitação docente. Esses desafios impostos pela transição do ensino presencial para o remoto emergencial sinalizaram a importância estratégica da



gestão de mudanças para garantir a continuidade e a qualidade do ensino. Essa transição ressaltou a necessidade de ações estruturadas dos gestores da UNIMES, que incluíram o diagnóstico de necessidades, o planejamento estratégico e a conscientização e capacitação dos docentes para o uso de tecnologias digitais, como o *Moodle*, o *plugin H5P* e o *Google Meet*.

No atual período pós-pandemia, espera-se que o ensino superior se torne cada vez mais integrado a essas tecnologias. A experiência adquirida com o uso de plataformas virtuais e metodologias ativas deve resultar em práticas híbridas que combinem o presencial e o remoto. Esse cenário exige que os docentes universitários se atualizem, não apenas em suas áreas de atuação, mas também nas competências tecnológicas e pedagógicas necessárias para atender às demandas de um ensino de qualidade.

Referências

AIDAR, Soraia et al. Os desafios da gestão de mudanças em empresas privadas. ENCICLOPEDIA BIOSFERA, v. 18, n. 37, 2021.

ABMES. Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. COVID-19 vs. Educação Superior: O que pensam os alunos e como sua IES deve se preparar? Relatório de pesquisa - onda 2. Educalnsights, 2020. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/pesquisas/pesquisaabmeseduca05052020.pdf>. Acesso em: 15 janeiro de 2025.

AMALI, L. N.; KADIR, N. T.; LATIEF, Mukhlis. Development of e-learning content with H5P and iSpring features. In: Journal of Physics: Conference Series. IOP Publishing, 2019. p. 012019.

AZEITEIRO, Ulisses Miranda et al. Education for sustainable development through e-learning in higher education: experiences from Portugal. Journal of Cleaner Production, v. 106, p. 308-319, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. Portaria n. 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição de aulas presenciais por



aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União, ed. 53, seção 1, Brasília, DF, p. 39, 18 mar. 2020c. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020> 248564376. Acesso em: 15 janeiro de 2025.

CHOWDHURY, Mohammad Asaduzzaman et al. Immune response in COVID-19: A review. *Journal of infection and public health*, v. 13, n. 11, p. 1619-1629, 2020.

DRZENSKY, Frank; EGOLD, Nikolai; VAN DICK, Rolf. Ready for a change? A longitudinal study of antecedents, consequences and contingencies of readiness for change. *Journal of Change Management*, v. 12, n. 1, p. 95-111, 2012.

GAMAGE, Sithara HPW; AYRES, Jennifer R.; BEHREND, Monica B. A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning. *International journal of STEM education*, v. 9, n. 1, p. 9, 2022.

GUSSO, Hélder Lima et al. Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. *Educação & Sociedade*, v. 41, p. e238957, 2020.

ISER, Betine Pinto Moehlecke et al. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, p. e2020233, 2020.

JACOB, Tarosh; CENTOFANTI, Stephanie. Effectiveness of H5P in improving student learning outcomes in an online tertiary education setting. *Journal of Computing in Higher Education*, v. 36, n. 2, p. 469-485, 2024.

KILLAM, Laura A.; LUCTKAR-FLUDE, Marian. Virtual simulations to replace clinical hours in a family assessment course: development using H5P, gamification, and student co-creation. *Clinical Simulation in Nursing*, v. 57, p. 59-65, 2021.

KISSLER, Stephen M. et al. Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. *Science*, v. 368, n. 6493, p. 860-868, 2020.



LLERENA-IZQUIERDO, Joe; ZAMORA-GALINDO, Jonathan. Using H5P services to enhance the student evaluation process in programming courses at the Universidad Politécnica Salesiana (Guayaquil, Ecuador). In: XV Multidisciplinary International Congress on Science and Technology. Cham: Springer International Publishing, 2020. p. 216-227.

MCFILLEN, James M. et al. Organizational diagnosis: An evidence-based approach. *Journal of Change Management*, v. 13, n. 2, p. 223-246, 2013.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Global research on Coronavirus disease (COVID-19). Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov>. Acesso em: 15 janeiro de 2025.

OREG, Shaul. Resistance to change: Developing an individual differences measure. *Journal of applied psychology*, v. 88, n. 4, p. 680, 2003.

PERIDES, Maria Paula Novakoski; DE VASCONCELLOS, Eduardo Pinheiro Godim; VASCONCELLOS, Liliana. Change management in digital transformation projects: Case study in a financial organization. *Revista de Gestão e Projetos*, v. 11, n. 1, p. 54, 2020.

PEREIRA, Alda et al. Universidade Aberta's pedagogical model for distance education: a university for the future. 2008.

Project Management Institute (PMI). *Managing Change in Organizations: A Practice Guide*. PMI, 2013.

ROSE, Suzanne. Medical student education in the time of COVID-19. *Jama*, v. 323, n. 21, p. 2131-2132, 2020.

ROSENBAUM, David; MORE, Elizabeth; STEANE, Peter. Planned organisational change management: Forward to the past? An exploratory literature review. *Journal of Organizational Change Management*, v. 31, n. 2, p. 286-303, 2018.

SEYMOUR-WALSH, Amy E. et al. Adapting to a new reality: COVID-19 coronavirus and online education in the health professions. *Rural and remote health*, v. 20, n. 2, p. 97-102, 2020.



SCHWAB, Klaus. The fourth industrial revolution. Crown Currency, 2017.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. COVID-19 Educational disruption and response. Paris: Unesco, 30 Jul 2020a. Disponível em: <http://www.iiep.unesco.org/en/covid-19-educational-disruption-and-response-13363>. Acesso em: 15 janeiro de 2025.

UNIMES. PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional. 2024. Disponível em: <http://www.unimes.com.br>. Acesso em: 15 janeiro de 2025.

UNIMES. PPI – Plano de Desenvolvimento Institucional. 2024. Disponível em: <http://www.unimes.com.br>. Acesso em: 15 janeiro de 2025.

WISNIEWSKI, Christopher S.; HORTMAN, Melissa B. Comparison of pharmacy students randomized to receive drug information reference education via recording or interactive Moodle lesson. International Journal of Educational Technology in Higher Education, v. 16, n. 1, p. 8, 2019.



Cyntia de Cássia Muniz

Engenheira Civil pela Universidade Santa Cecília (1993). MBA em Controle e Gestão Ambiental pela Universidade Santa Cecília (2010). Mestrado em Ecologia pela Universidade Santa Cecília (2014). MBA em Saneamento Ambiental pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (2021). MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas – FGV. Docente da Universidade Santa Cecília e da Escola Técnica Estadual Aristóteles Ferreira (ETEC), Santos.