



CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA, 53 – CENTRO/SP - CEP: 01045-903
FONE: 2075-4500

PROCESSO	CEESP-PRC-2022/00477		
INTERESSADA	Escola de Educação Permanente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP		
ASSUNTO	Aprovação do Curso de Especialização MBA em Saúde Digital, na modalidade EaD		
RELATOR	Cons. Hubert Alquéres		
PARECER CEE	Nº 396/2023	CES "D"	Aprovado em 21/06/2023 Comunicado ao Pleno em 28/06/2023

CONSELHO PLENO

1. RELATÓRIO

1.1 HISTÓRICO

O Diretor da Escola de Educação Permanente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP encaminha a este Conselho, por meio do Ofício 504/2022-EEP, protocolado em 26/09/2022, solicitação de aprovação do Curso de Especialização MBA em Saúde Digital, na modalidade EaD, nos termos da Deliberação CEE 197/2021 (fls. 5).

Em 10/04/2023 o Processo foi baixado em diligência para esclarecimentos sobre o corpo docente, respondida pelo Ofício 206/2023-EEP, fls. 58.

1.2 APRECIÇÃO

Dados Institucionais e do Curso

Recredenciamento, modalidade presencial	Parecer CEE 330/2021, DOE 17/12/2021, por 5 anos
Credenciamento, modalidade a distância	Portaria MEC 77/2021, DOU 10/02/2021, por 4 anos
Direção	Prof. Dr. Rogério de Souza
Carga horária	450 horas sendo: - momentos síncronos - 100 horas - momentos assíncronos - 350 horas
Vagas	Mínimo: 50 alunos Máximo: 200 alunos
Horário de funcionamento	Sexta 18:00 às 22:00, Sábados 08:00 às 17:00 e Domingo 08:00 às 12:00
Período	03 de março de 2023 a 02 de março de 2024
Coordenador	Carlos Roberto Ribeiro de Carvalho Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da USP (1977) e doutorado em Medicina pela Faculdade de Medicina da USP (1990). Desde 1995, é professor associado/livre-docente da Universidade de São Paulo e a partir de outubro de 2012 é Professor Titular da FMUSP, Diretor da Divisão de Pneumologia do InCor do HCFMUSP.
TCC	previsto

Justificativa

De acordo com a definição do Ministério da Saúde, "Saúde Digital" compreende o uso de recursos de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), para produzir e disponibilizar informações confiáveis sobre o estado de saúde dos pacientes. Incorpora, portanto, os recentes avanços na tecnologia, bem como novos conceitos, aplicações de redes sociais, Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial (IA), entre outros.

Dentre os objetivos e benefícios principais da digitalização na área da saúde, estão as possibilidades de monitoramento da saúde populacional, com possibilidades de ações direcionadas para obter informações relativas às doenças, aos pacientes, medicamentos, tipos de exames e tratamentos. Outras aplicações e benefícios são acrescidos à relação entre saúde e tecnologia no que tange aos processos de atendimento assistencial, como a acuracidade de diagnóstico com o uso de dados e IA, acompanhamento de quadros clínicos, além de pesquisas de diversas ordens, treinamento e reskilling de profissionais da saúde e melhorias no atendimento e na jornada do paciente.



CEESP/PC/2023/00410

A gestão das organizações de saúde também sofre impacto positivo com a incorporação das tecnologias em razão de três aspectos principais: I) necessidade de gerenciar informações em meio ao volume exponencial de dados; II) alto custo no gerenciamento das informações (infraestrutura e recursos) versus a necessidade de controle de gastos; III) maior segurança na tomada de decisão e melhorias nos processos médico-assistenciais e de atendimento.

Todos esses fatores reunidos posicionam a Saúde e a Transformação Digital, que é a mudança cultural decorrente da adoção dessas novas tecnologias, como fatores estratégicos para as organizações de saúde e seu posicionamento no mercado. Mais do que as tecnologias e recursos, é necessário preparar e desenvolver os profissionais para adquirirem novas capacidades de gestão em saúde digital que favoreçam a evolução das organizações de saúde (OS) no Brasil.

Objetivos

Objetivos gerais

O MBA de Gestão em Saúde Digital visa capacitar profissionais de saúde para atuarem no contexto da gestão das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) em saúde, incorporando processos e práticas digitais que atendam/facilitem/melhem a atuação assistencial, a ação médico-diagnóstica e a experiência dos pacientes. Estas ações terão como base a prática profissional ancorada no conhecimento acadêmico, cases de sucesso, nas melhores práticas do mercado e nos desafios e soluções formuladas no âmbito da transformação digital na saúde por meio da experiência e know-how do Hospital das Clínicas de São Paulo e de seu corpo executivo e acadêmico de excelência.

Objetivos específicos

- Compreender a abordagem multidisciplinar baseada na prática e na análise estratégica dos principais processos relacionados à gestão de tecnologias na área da saúde a partir das referências acadêmicas;
- Desenvolver a capacidade diagnóstica para analisar oportunidades, riscos, limites e desafios para o desenvolvimento de projetos, soluções e iniciativas em saúde digital nas organizações de saúde;
- Analisar a jornada do paciente, a fim de propor e implantar tecnologias e processos em saúde digital para a melhoria da experiência do paciente;
- Promover soluções e ferramentas tecnológicas, em Saúde Digital, a fim de promover a melhoria da jornada do paciente nos serviços de saúde;
- Implementar indicadores na área da saúde que favoreçam a geração e análise de dados como ferramentas para a tomada de decisão em saúde;
- Atuar na geração de oportunidades e soluções para a otimização dos recursos na área da saúde;
- Preparar os gestores para a promoção da inovação e das tecnologias na saúde como forma de gerar valor à organização e aos serviços, valorizando a atuação e os resultados da prática médica, a melhoria dos processos de gestão e a inteligência competitiva dos empreendimentos em saúde.

Público-alvo

O Curso é voltado a profissionais da área da saúde que atuem em gestão hospitalar, de organizações de saúde ou clínicas e/ou que desejem se preparar para a atuação na gestão da saúde digital, participando e/ou liderando o processo de Transformação Digital (TD).

Estrutura Curricular

O Curso tem carga horária de 450 (quatrocentos e cinquenta) horas, e será ofertado em 12 meses de duração, na modalidade a distância, combinando recursos multimídia, interações síncronas e atividades assíncronas por meio do ambiente virtual de aprendizagem da EEP-HCFMUSP.

É composto por ciclos com objetivos específicos definidos e disciplinas independentes que se inter-relacionam e se complementam, promovendo a formação do Gestor em Saúde Digital.

	Disciplinas	Responsável pela disciplina	Carga Horária
Ciclo 1 - Gestão em Saúde			
1	Estrutura e Regulamentação em Saúde	Natasha Zanaroli Scaldaferrri	30h



	Digital		
2	Fundamentos dos Processos Médico-assistenciais	Paula Gobi Scudeller	30h
3	Gestão dos Processos Médico-assistenciais	Danielli Orletti	30h
4	Gestão de Resultados e Sustentabilidade	Antonio José Rodrigues Pereira	30h
Ciclo 2 - Inovação em Saúde			
5	Jornada do Paciente na Saúde Digital	Vilson Cobello Junior	30h
6	Experiências em Saúde Digital	Eduardo Mario Dias	30h
7	Tecnologias Digitais I – Ciência de Dados	Marco Antonio Gutierrez	30h
8	Tecnologias Digitais II – Conectividade	Marco Antonio Bego	30h
Ciclo 3 - Gestão das Tecnologias			
9	Realidade Virtual na Medicina	Danielli Orle-te	30h
10	Teleatendimento e Teleconsultoria	Talita Freitas Amaral	30h
11	Inteligência Artificial na Saúde Digital	Marco Antonio Bego	30h
12	Tendências Futuras	Chao Lung Wen	30h
Trabalho de conclusão de curso			
13	Trabalho de Conclusão de curso <i>Mentoring Application Plain</i>	Maria Lídia Rebello Pinho Dias Scoton	60h
	Encontro de encerramento do curso <i>(Pitch de defesa do Mentoring Application Plain)</i>		16hs
	Ciclo de palestras - Saúde Digital		14hs
		TOTAL	450 h

Ementas, conteúdo programático, metodologia/recursos, bibliografia, de fls. 18 a 34.

A carga horária do Curso atende ao estabelecido pela Deliberação CEE 197/2022.

Quadro Docente

Docente	Titulação Acadêmica
1. Antonio José Rodrigues Pereira	Doutorado em Administração de Empresas e Graduação em Engenharia Civil
2. Marco Antonio Bego	Mestrado em Otimização e Automação de Processos Graduação em Engenharia Elétrica
3. Natasha Zanaroli Scaldaferrri	Mestrado em Saúde Pública e Graduação em Direito
4. Paula Gobi Scudeller	Especialização em Enfermagem em Cardiologia e Graduação em Enfermagem
5. Danielli Orletti	Especialização em MBA CEAS - Gestão de Sistemas de Saúde
6. Eduardo Mario Dias	Doutorado e Graduação em Engenharia Elétrica
7. Marco Antonio Gutierrez	Doutorado e Graduação em Engenharia Elétrica
8. Marco Antonio Bego	Mestrado e Graduação em Engenharia Elétrica.
9. Marco Antonio Gutierrez	Mestrado e Graduação em Engenharia Elétrica.
10. Maria Lídia Rebello Pinho Dias Scoton	Doutorado em Engenharia Elétrica e Graduação em Ciências Sociais.
11. Natasha Zanaroli Scaldaferrri	Mestrado em Saúde Pública e Graduação em Direito.
12. Paula Gobi Scudeller	Especialização e Graduação em Enfermagem.
13. Talita Freitas Amaral	Especialização em Gestão Hospitalar de Serviços de Saúde e Graduação em Enfermagem.
14. Chao Lung Wen	Doutorado em Patologia e Graduação em Medicina

A titulação do corpo docente (5 doutores, 5 mestres e 4 especialistas) atende a Deliberação CEE 197/2021:

"Art. 5º (...)

§ 2º Excepcionalmente, poderão ser autorizados Cursos com docentes sem o título de Mestre, se portadores, no mínimo, de Certificado obtido em Curso de Especialização ou de Residência Médica, da mesma área, área correlata, da disciplina em que lecionará, desde que o total de docentes nessa condição não ultrapasse 1/3 (um terço) do total de docentes do Curso."

Material instrucional

A produção do material didático: videoaulas, animações gráficas, objetos educacionais, apostilas, artigos serão desenvolvidos sob responsabilidade da EEP, buscando integrar diferentes formatos para atender a todos os estilos de aprendizagem (alunos visuais, auditivos ou cenestésicos).

A EEP conta com uma moderna estrutura de produção audiovisual, com estúdio de gravação próprio



e equipado para captação de material in loco ou externo com ótima qualidade de áudio e som. De acordo com a demanda, poderá ser produzida pela equipe da EEP e por uma parceria, devidamente registrada por contrato entre as partes, que disponha de profissionais especialistas em desenho instrucional, diagramação, ilustração, desenvolvimento de páginas web, entre outros. No caso de produção por um parceiro, o material somente será disponibilizado para os alunos após a revisão da equipe da EEP e do grupo coordenador do Curso.

Atendimento ao Curso

Grupo Acadêmico (fls. 37)

Os cursos ofertados na modalidade EaD envolvem a integração de várias equipes especializadas em diferentes áreas que trabalharão de forma integrada.

Este grupo é composto por:

- Coordenadores
- Professores especialistas
- Tutores

Grupo Gestor (fls.37-38)

Responsável pela administração do curso por meio da análise dos relatórios acadêmicos. O gestor deve avaliar o desempenho dos tutores e orientá-los nas discussões dos problemas para manutenção dos objetivos do Curso, assim como controlar o tempo de finalizações das atividades e dinâmicas educacionais. Profissionais que controlam o ritmo do Curso, ou seja, acompanham os alunos individualmente para que o grupo coordenador receba informações rápidas sobre o atraso ou dificuldades sobre tarefas de algum aluno específico e possa atuar em tempo de manter o estudante no mesmo ritmo do grupo.

Grupo de Tecnologia (fls. 38)

A EEP conta com a experiência qualificada de sua equipe que envolve: um programador com conhecimento em banco de dados MS-SQL, programação PHP e larga experiência administrativa com a plataforma Moodle; uma cineasta com experiência na edição de vídeos e formatação de objetos educacionais; dois profissionais com formação em audiovisual para captação e edição das aulas e administração do estúdio da EEP.

Tecnologias de Informação/Comunicação e suas Metodologias (fls. 38-39)

Para a EEP, a modalidade a distância posiciona o estudante no centro do processo educacional, ou seja, o Curso visa desenvolver competências e garantir o aprendizado, observando-se os aspectos de cada um dos participantes. Para tanto, a metodologia incentivará e envolverá os alunos para que possam apresentar suas atividades que serão avaliadas pelos professores com um sistema de feedback e interação apoiados em um ambiente computacional de fácil acesso e entendimento do programa do curso.

Para prover uma efetiva comunicação todos devem estar acessíveis por várias vias como fórum de discussão, chats online em transmissões ao vivo, web conferências, e-mail, ou mesmo WhatsApp em casos em que a situação imediatista se aplicar. Além disso, a plataforma educacional disponibilizará uma rede social particularizada ao grupo para o compartilhamento das experiências profissionais.

Processos de Comunicação – Interação entre os Participantes (fls. 39-43)

A comunicação entre os discentes, tutores e docentes ocorrerá pelos seguintes canais:

- Fóruns
- Rede Colaborativa
- Central de Mensagens
- Web conferências
- E-mail
- WhatsApp
- Telefone

Acompanhamento das atividades e sistemáticas da avaliação da aprendizagem e do ensino (fls. 40-43)

O acesso à plataforma educacional será individualizado e controlado por meio de login e senha.



O aluno será convidado para uma aula inaugural para conhecer os coordenadores do curso que, nesta oportunidade, apresentarão a proposta, conteúdo programático do curso, metodologia e cronograma do Curso, assim como ficarão à disposição para elucidação de dúvidas. O objetivo principal deste primeiro encontro será alinhar a expectativa dos alunos, estabelecer os limites sobre prazos e tarefas, esclarecer sobre os critérios de avaliação e recuperação de estudos, assim como abrir um canal direto de comunicação com a coordenação do Curso, assegurando a todos um ponto de partida comum.

Nesta oportunidade, a equipe da EEP disponibilizará ao aluno os serviços administrativos (secretaria, declarações, financeiros) e fará a apresentação da plataforma educacional e dos recursos tecnológicos disponíveis para minimizar possíveis dificuldades com a internet, assim como deixar um canal de comunicação disponível para resolver, com rapidez, dúvidas técnicas e administrativas, questões referentes ao material didático e seus conteúdos, bem como aspectos relativos à orientação de aprendizagem como um todo, articulando o estudante com os coordenadores, docentes e tutores.

A EEP estabeleceu que os responsáveis pelo sistema de gerenciamento acadêmico e administrativo devem acolher o estudante de forma individual e garantir o seu bem-estar no curso. Os estudantes poderão encontrar os contatos na página pública: <https://eephcfmusp.org.br/portal/contato/> ou escrever via plataforma educacional.

Os coordenadores e professores farão a gestão acadêmica por meio da plataforma educacional que possibilita a inserção de notas para todas as atividades propostas, assim como o gerenciamento da rotina do aluno por meio de relatórios, além de proporcionar ferramentas eficientes de interatividade para comunicação de avisos.

Recursos de acessibilidade e de tecnologia assistida (fls. 43)

A EEP conta com os seguintes recursos que possibilitam a participação de deficientes visuais e auditivos no curso:

- Plataforma educacional que permite a ampliação de fonte e dos botões, contraste de tela e a possibilidade de navegação pelo teclado, representação textual img btn, expressões cadastradas em botões com nomes fixos.
- Recomendação do uso do software de leitura de tela, o NVDA e suporte, por meio de um profissional de tecnologia, para a instalação local. Esse software permite que usuários possam acessar e interagir com o sistema operacional Windows ou Mac e vários outros aplicativos, dentre eles: suporte para Microsoft Internet Explorer, básico para Microsoft Outlook Express, funcionalidade com e-mail, suporte básico para Microsoft Word e Excel; suporte para Adobe Reader, ferramentas que serão utilizadas pelos alunos para realização das tarefas a distância. O NVDA é equipado com o eSpeak, um sintetizador de voz gratuito, de código aberto e multi-idiomas, e possibilita ao usuário fazer a leitura de conteúdos em qualquer idioma, contanto que eles tenham um sintetizador de voz capaz de falar aquele idioma em particular.
- Vídeos e animações legendados em português.

Caso estes recursos não sejam suficientes para o atendimento de alunos com problemas específicos, estes receberão atenção focada da equipe pedagógica, com a finalidade de lhes permitir o melhor aproveitamento das aulas.

Ambiente Virtual de Aprendizado (fls. 43-45)

A EEP utiliza o Moodle 3.9 (*Modular Object Oriented Distance Learning*), plataforma educacional que permitem a criação de cursos online, assim como o seu gerenciamento com relatórios para o acompanhamento administrativo de notas e trabalhos, além de proporcionar ferramentas de interatividade para formação de grupos colaborativos. Esse sistema também é conhecido como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) ou de Learning Management System (LMS). Trata-se de um software livre instalado em uma plataforma Linux, e utiliza como base de dados o MySQL.

Interatividade por meio de atividades presenciais, ubíquas, síncronas e assíncronas (fls. 45-46)

A proposta da EEP está estruturada para a capacitação profissional com abordagem integrada de raciocínio e capacidade de atuação através das seguintes ações:



- Acesso ao estudo independente, com livre escolha de horário e local, reduzindo a exigência presencial e viabilizando funcionalmente a especialização;
- Acesso a conteúdo científico específico;
- Interatividade com professores e profissionais do Sistema HCFMUSP para vivência prática em técnicas diversas dentro do contexto do curso;
- Incentivo a formação de grupos de estudo colaborativa para manutenção do contato e discussões ativas após a finalização do curso.

As propostas e regras do curso serão divulgadas via internet, no portal da EEP.

Equipes que colaboram com a administração do curso

O Curso contará com o Coordenador, docentes, Coordenação Pedagógica, estrutura organizacional da EEP para suporte à gestão do Programa, bem como ao acompanhamento dos indicadores de performance mencionados abaixo:

- Gestor educacional;
- Analista educacional;
- Secretário escolar;
- Gestor financeiro;
- Assistente financeiro

Avaliação: frequência mínima e formas de avaliação.

Avaliação Institucional

A EEP dispõe de um canal de ouvidoria para receber as contribuições dos alunos em relação ao processo pedagógico dos cursos. Este processo é constante o que proporciona a oportunidade de identificar os pontos para melhoria e manutenção da qualidade do ensino-aprendizado.

Os alunos são incentivados a contribuir com a avaliação da instituição como um todo.

Avaliação dos sistemas de Educação a Distância

Esta avaliação, em forma de questionário, é um processo contínuo e ficará disponível na plataforma educacional para coleta de dados no final de cada módulo do curso, utilizando-se a escala de Likert, em relação a:

- Organização pedagógica: programa do curso, adequação do material didático, trabalhos em grupo, atendimento e orientação aos estudantes;
- Corpo docente e administrativo: avaliação do desempenho de professores e tutores, do suporte do grupo administrativo, e de parceiros;
- Corpo discente: avaliação do desempenho dos estudantes, de reação, da adesão ao método, dos fatores motivacionais, assim como propiciar uma autoavaliação.

Avaliação de Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem foi descrita acima e será feita de forma individualizada considerando-se todas as particularidades e dificuldades dos alunos.

- Frequência mínima de 75% por disciplina com nota mínima de 7,0(sete);
- Trabalho de conclusão de curso (produção de um artigo de revisão bibliográfica), com nota mínima 7,0 (sete);
- Avaliações individuais e em grupos por meio de provas, apresentação de casos e seminários especiais.

Ingresso/ matrícula

O aluno fará a matrícula no curso por meio do portal da EEP (<https://eephcfmusp.org.br/portal/online/>) que solicitará e validará todos os documentos exigidos pela instituição para a aceitação do aluno no curso.



Certificação

Será expedido pela Escola de Educação Permanente, com o Histórico Escolar (Disciplinas do Curso, carga horária por Curso, notas de aproveitamento e o nome do responsável; conceito ou média final global e % global de frequência; período que foi ministrado o Curso e sua carga horária total) no verso do certificado.

Perfil de Egresso

O Curso foi proposto a partir das referências acadêmicas e de mercado acerca da saúde digital e experiências e boas práticas desenvolvidas pelos profissionais do Hospital das Clínicas no desenvolvimento de projetos e iniciativas na implantação de tecnologias digitais.

Dessa forma, destina-se a profissionais interessados em inovar, desenvolver e aprimorar suas competências com foco na gestão e na prática executiva em Saúde Digital nos diversos segmentos do setor da saúde.

2. CONCLUSÃO

2.1 Aprova-se, com fundamento na Deliberação CEE 197/2021, o Projeto do Curso de Especialização MBA em Saúde Digital, na modalidade EaD, com uma turma de 50 a 200 vagas, com previsão de início em 03/03/2023 e término em 02/03/2024, encaminhado pela Escola de Educação Permanente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

São Paulo, 16 de junho de 2023.

a) Cons. Hubert Alquéres
Relator

3. DECISÃO DA CÂMARA

A CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR adota, como seu Parecer, o Voto do Relator.

O Cons. Décio Lencioni Machado declarou-se impedido de votar.

Presentes os Conselheiros Décio Lencioni Machado, Eduardo Augusto Vella Gonçalves, Eliana Martorano Amaral, Hubert Alquéres, Marco Aurélio Ferreira, Rosângela Aparecida Ferini Vargas Chede e Rose Neubauer.

Sala da Câmara de Educação Superior, 21 de junho de 2023.

a) Cons^a Eliana Martorano Amaral
Presidente da Câmara de Educação Superior

DELIBERAÇÃO PLENÁRIA

O CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO toma conhecimento, da decisão da Câmara de Educação Superior, nos termos do Voto do Relator.

Universidade Municipal de São Caetano do Sul – *Campus* Centro, em 28 de junho de 2023.

Cons. Roque Theophilo Júnior
Presidente

PARECER CEE 396/2023	-	Publicado no DOESP em 30/06/2023	-	Seção I	-	Página 28
Portaria CEE-GP 327/2023	-	Publicada no DOESP em 03/07/2023	-	Seção I	-	Página 29

