

Karine Siqueira Cabral Rocha

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

(Organizadoras)



# TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) E A ÉTICA EM SAÚDE

Karine Siqueira Cabral Rocha

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

(Organizadoras)



# TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) E A ÉTICA EM SAÚDE

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes  
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza  
 Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
 Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
 Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
 Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
 Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
 Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia  
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
 Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
 Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr  
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal  
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
 Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
 Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio  
 Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
 Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
 Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
 Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
 Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria  
 Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
 Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
 Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## Tecnologia da informação e comunicação (TICs) e a ética em saúde

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo

**Correção:** Maiara Ferreira

**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga

**Revisão:** Os autores

**Organizadoras:** Karine Siqueira Cabral Rocha  
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T255 Tecnologia da informação e comunicação (TICs) e a ética em saúde / Organizadoras Karine Siqueira Cabral Rocha, Natália de Fátima Gonçalves Amâncio. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0809-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.093231101>

1. Tecnologia da informação. 2. Comunicação. I. Rocha, Karine Siqueira Cabral (Organizadora). II. Amâncio, Natália de Fátima Gonçalves (Organizadora). III. Título.

CDD 658.4038

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Este livro compreende uma coletânea de textos elaborados por diferentes autores acerca da *Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs)* e a *Ética em Saúde*. Os capítulos foram construídos a partir de um projeto científico elaborado para o Componente Curricular Habilidades de Informática III, do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas –UNIPAM.

A coleção “Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) e a Ética em Saúde” é uma obra que tem como foco principal a discussão teórica para construção do conhecimento e contribuição das tecnologias digitais universais para as ações em promoção da saúde, favorecendo assim às intervenções transformadoras neste campo.

Os avanços na área das TICs influenciam os mais diversos contextos sociais, inclusive o âmbito da saúde. Por consequência, há o desenvolvimento da discussão sobre a influência das TIC’s na ética e no profissionalismo médico. Esse cenário sugere uma atitude bioética reflexiva e cautelosa em relação às inovações tecnológicas que permeiam a saúde na contemporaneidade.

Elaborada com cuidado e sensibilidade, a coletânea aborda de forma clara e pontual questões delicadas e extremamente relevantes, vinculadas a temas éticos sob o contexto social; conflitos bioéticos e morais envolvidos na área da saúde e pesquisa; direitos humanos no campo social, político, econômico e cultural e habilidades para a comunicação e informação em saúde.

As tecnologias digitais oferecem possibilidades interessantes para as práticas em saúde, contribuindo assim para uma atuação inovadora, qualificada e humanizada nas ciências da saúde.

Uma ótima leitura a todos!

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

Karine Siqueira Cabral Rocha



A era digital trouxe grandes desafios. O primeiro é fazer com que pelo menos três gerações diferentes consiga comunicar-se entre si sem conflito, o que parece simples mas não é em essência: a geração dos nossos pais nascidos nas décadas de 40 a 60 conheceu o digital, nossa geração que nasceu de 70 a 80 se adaptou ao digital e as gerações em diante dominam e usam preferencialmente o digital, o que causa um conflito que vai além das diferenças das gerações e sim da diferença da compreensão do uso do digital, com mais uma barreira para a boa continuidade da história da humanidade.

Quando levanto tal hipótese lembro-lhes que temos de conviver com o digital em suas várias mídias e seus vários propósitos e limitações como os usuários do twitter que não gostam ou mesmo sabem ler, os usuários do Instagram que tem preguiça de se informar, mas pressa de se exibir e os fiéis seguidores do Youtube que não gostam de estudar, mas são ávidos para conhecer de tudo (ainda que superficialmente...).

Em toda essa dificuldade, precisamos voltar a entender a diferença entre moral e ética. Sabendo que a moral pertence a um código de costumes de um grupo de pessoas em uma determinada época, como sincronizar a moral dos diversos grupos da sociedade frente a seus anseios sobre a medicina - que é um bem universal? Diante dessa impossibilidade, já que os grupos são muitos e as visões de mundo são muitas vezes diametralmente opostos, sobrecarregamos a ética, que versa justamente sobre a discussão que deve existir sobre valores morais. Exemplo: numa situação calamitosa, onde 10 pessoas estão num barco em que cabem 9 e que portanto, vai afundar e matar a todos, é moral sacrificar um dos ocupantes. Sem a ética, não haveria a discussão sobre quem deve viver e quem deve morrer e porque... Assim é a sociedade: uma discussão incessante sobre excludentes e excluídos, que no caso do acesso remoto que a telemedicina proporciona, diminui a distância entre os centros de excelência profissional e o paciente cujo diagnostico não foi obtido por falta de recursos humanos ou tecnológicos.

Quando falamos em COVID 19, é importante lembrar que não estávamos tão prontos assim para o EAD. Se a interface de ensino muda, tal qual os materiais e métodos devem mudar, bem como a didática e o formato: se conseguimos ficar uma noite longo em uma reunião entre amigos ouvindo histórias, temos dor nas costas em ficar mais de 90 minutos em um cinema, e assim é também o ensino a distância - depende de um modelo que se adeque desde a forma de prender atenção até o cuidado ergonômico de quem atende a este tipo de ensino deitado de lado em sua cama procurando mais conforto tentando compensar o desconforto cognitivo que é olhar para uma tela e que já era percebido desde que bravamente resistimos a leitura de e-books em favor do bom e velho livro

de capa dura.

Observando tudo isso, discutimos a nova medicina baseada em evidências, que agora precisa de verificação, checagem de dados e é sujeita a políticas acadêmicas que as vezes inadvertidamente transpiram políticas ideológicas - o que foi bom, pois fomos forçados a rever conceitos de estatística que deixamos no 2o semestre do primeiro ano de faculdade. Antes de tudo isso olhávamos brevemente o Abstract, hoje, olhamos suficientemente os Materiais e Métodos antes de formar nossa opinião ou ministrar uma aula.

Muitos não gostaram, mas médicos ficaram mais acessíveis a seus pacientes, menos intocáveis. Aos que não gostaram, reclamam de terem perdido o respeito a liturgia do cargo (quando na verdade alguns interpretavam como uma quase-divindade), aos que entenderam que estar próximo ao seu paciente como um ser humano que é cheio de empatia, foi concedido o caminho beneditino da santidade. Nunca a população precisou tanto de profissionais médicos. E nunca médicos tiveram tanta força individual quanto concedida pelas redes sociais e pelo digital. Contudo, é necessário discutir todas estas condições para que a classe tão desunida dos médicos, com muitos em posições executivas, prefere dividir ainda mais os profissionais do que uni-los em uma classe firme, coesa e que se expressa com vigor e atua com seriedade.

Recomendo a leitura cuidadosa: nosso futuro já está fora das nossas mãos e em telas a milhares de quilômetros de distância, e como a sabedoria diz: todo recurso que traz poder, encerra em si próprio pela mesma razão, uma imensa fraqueza.

O que faremos então: Exponenciaremos a separação que sempre existiu entre os médicos ou resolveremos essa insolvência em nossos comportamentos discordantes para nosso bem e por conseguinte o bem de todos aqueles que precisam de um médico? Todos aqueles que nascem, pensam, amam e morrem estarão atentos a esta decisão.

Sem mais delongas, desejo-lhes uma ótima leitura!

**Paulo Cavalcante Muzy**

Médico

6 milhões de seguidores no Instagram

2,5 milhões no Tik Tok

920 mil no Youtube

**CAPÍTULO 1 ..... 1****WHATSAPP NA PRÁTICA MÉDICA: FERRAMENTA AUXILIAR E ASPECTOS ÉTICOS**

Flávia Garcia Freitas

Arthur Anderson Silva

Lucas Ribeiro Marques Campos de Oliveira

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932311011>**CAPÍTULO 2 ..... 10****ENSINO REMOTO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19 PARA FORMAÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA**

Alyne Maria de Brito Medeiros

Yasmine Cunha Farias

Bethânia Cristhine de Araújo

Vinicius de Paula Castro Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932311012>**CAPÍTULO 3 ..... 18****A UTILIZAÇÃO DAS TICS RESPEITANDO A ÉTICA PROFISSIONAL MÉDICA**

João Pedro Fernandes Marques

João Pedro Bicalho Borges de Andrade

Danyane Simão Gomes

Mariluce Ferreira Romão


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932311013>**CAPÍTULO 4 .....26****O IMPACTO DO ACESSO À INFORMAÇÃO EM SAÚDE NAS MÍDIAS SOCIAIS SOBRE INDIVÍDUOS**

Maria Isadora Nogueira

Laura Cecília Silva Alves

Elisângela Aparecida Galdino Menezes

Lucas Ribeiro Marques Campos de Oliveira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932311014>**CAPÍTULO 5 .....35****A INFLUÊNCIA DAS REDES DE COMUNICAÇÃO NA RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE**

Jordana Fernandes Pereira da Silva

Ana Flávia Eugênio Santos Mori

Meire de Deus Vieira Santos

Natália de Fatima Gonçalves Amâncio


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932311015>

**CAPÍTULO 6 .....44****A IMPORTÂNCIA DA ÉTICA EM SAÚDE VISANDO O APRIMORAMENTO E AVANÇO TECNOLÓGICO NA PRÁTICA MÉDICA**

Gabriele Coimbra de Souza

Maryana Cimetta de Oliveira

Luciana Mendonça Arantes


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932311016>**CAPÍTULO 7 .....52****O AVANÇO DA MEDICINA DIANTE DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E SEU IMPACTO SOBRE ASPECTOS ÉTICOS**

Gustavo Henrich Pereira Nunes

Daniel Paulino Braga

Priscila Capelari Orsolin

Renato Ventura


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932311017>**CAPÍTULO 8 .....58****ÉTICA E PUBLICIDADE MÉDICA**

Giovanna Ribeiro Amaral de Carvalho

Ana Carolina Nakao e Borges

Giselle Cunha Barbosa Safatle

Jonatha Cajado Menezes e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932311018>**CAPÍTULO 9 .....64****ASPECTOS ÉTICOS DA TELEMEDICINA**

Ayrton Soares Melo Neto

Pedro Henrique Ribeiro

Mônica Soares de Araújo Guimarães


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0932311019>**CAPÍTULO 10 .....72****MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS E A TECNOLOGIA**

Bárbara Emanuelle Mendes Magalhães

Gabrielly Gonçalves Vieira

Juliana Ribeiro Gouveia Reis

Everton Edjar Atadeu da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09323110110>**CAPÍTULO 11 .....78****O USO DA TECNOLOGIA NO APRENDIZADO DA ANATOMIA E CIRURGIA**

Vitor Hugo Oliveira

Lucas Goulart de Queiroz

Mariluce Ferreira Romão

Dulcídio de Barros Moreira Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09323110111>

**CAPÍTULO 12.....88**


**OS BENEFÍCIOS DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS) NO MARKETING MÉDICO**

Jorge Vieira Mesquita

Pedro Eduardo Pereira Assunção

Henrique Hatanaka Lemos

Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09323110112>

**CAPÍTULO 13.....97**


**SIGILO PROFISSIONAL EM SAÚDE**

Nayara Francielle de Castro

Natália Paniágua de Andrade

Bethânia Cristhine de Araújo

Rafaela Lara Silva Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.09323110113>

**SOBRE O PREFACIANTE ..... 104**

**SOBRE AS ORGANIZADORAS..... 106**

## CAPÍTULO 2

# ENSINO REMOTO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19 PARA FORMAÇÃO DE ESTUDANTES DE MEDICINA

---

*Data de aceite: 17/11/2022*

### **Alyne Maria de Brito Medeiros**

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM, Brasil.

### **Yasmine Cunha Farias**

Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM, Brasil.

### **Bethânia Cristhine de Araújo**

Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM, Brasil.

### **Vinicius de Paula Castro Silva**

Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas-UNIPAM, Brasil.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a pandemia do COVID-19 no ano de 2020 após a descoberta de um novo coronavírus denominado Sars-Cov-2, responsável por desencadear a síndrome respiratória aguda grave, doença de alta virulência, com transmissão aérea por gotículas. Diante disso, devido ao

grave acometimento clínico e ausência de tratamentos comprovados, o distanciamento social foi a principal medida de prevenção adotada (QUN LI et al., 2020).

Nesse contexto, acreditando tratar-se de um período breve na história sanitária mundial, houve a interrupção por tempo indeterminado das atividades comunitárias, dentre as quais estavam as aulas presenciais de diversas áreas do conhecimento, incluindo até mesmo cursos integrais da área da saúde como o de Medicina. Contudo, o cenário epidemiológico manteve piores sucessivas, sobretudo no Brasil, e as consequências disso foram os atrasos na programação acadêmica (RODRIGUES et al., 2020).

Dessa forma, com intuito de contornar a situação estabelecida, elaborou-se um plano pedagógico de educação remota (ER) associada ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) para subsidiar o ensino dos estudantes de Medicina. No entanto, esse modelo

educacional enfrentou várias limitações, pois potencializou as disparidades socioeconômicas existentes entre os acadêmicos, visto que, nem todos possuíam condições financeiras de adquirir os equipamentos tecnológicos necessários para o acompanhamento das aulas em modelo remoto (SILVA et al., 2021a).

Aliado a isso, a maioria dos docentes não possuíam conhecimentos e habilidades tecnológicas para execução das aulas, dificultando ainda mais a implantação de métodos de ensino alternativos. Portanto, a capacitação dos professores com o intuito de garantir aulas síncronas aos alunos seria necessária, porém a maioria dos profissionais não receberam orientações ou treinamentos por parte das instituições de ensino superior (IES), o que prejudicou o planejamento e o redimensionamento da prática didático-pedagógica para alcançar os discentes e realizar a avaliação do processo de ensino-aprendizagem por meio do uso das TIC's (SILVA et al., 2021b).

Vale ressaltar que apesar da transição do ensino presencial para o ensino remoto ter apresentado grandes adaptações e desafios tanto para os docentes quanto para os estudantes de medicina foi um processo que possibilitou a continuidade da graduação, não prejudicando o período de formação dos acadêmicos. Ademais, alguns benefícios foram vistos nesse cenário como a flexibilidade em relação a disponibilidade de tempo, já que não havia necessidade de deslocamento até a IES, bem como a ampliação e aprimoramento do uso das utilizam Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) pelos estudantes e professores, sendo uma habilidade fundamental para se manter atualizado do contexto contemporâneo (COSTA et al., 2022).

## **ENSINO REMOTO: USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

As Tecnologias de Informação e Comunicação são recursos tecnológicos utilizados para auxiliar na troca de informações e facilitar a comunicação. Como TIC's inclui algumas tecnologias consideradas em desuso, alguns pesquisadores utilizam TDIC's para identificar o conjunto de mídias que utilizam a tecnologia digital a exemplo tem-se a internet com recursos como websites, e-mail, chat, webcam e YouTube, sendo possível acessá-los por equipamentos eletrônicos, como notebook, tablet e smartphones (ALVES; FERRETE; SANTOS; 2021). As TDIC's são utilizadas por diversos setores, sobretudo na educação, no processo de ensino-aprendizagem tanto na Educação a Distância (EaD) com bases legais no decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017 que regulamenta o art. 80 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, quanto, mais recentemente, no ensino remoto que por meio da Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, foi regulamentado e autorizado pelo Ministério da Educação (MEC), a fim

de substituir atividades presenciais, como aulas teóricas e práticas por aulas on-line diante do cenário pandêmico (BRASIL, 2017; BRASIL, 2020).

Somado a isso, deve-se considerar que a EaD e o ensino remoto são, por vezes, termos utilizados, erroneamente, como sinônimos, no entanto, apesar de possuírem características similares não são práticas equivalentes. O ensino remoto foi um suporte educacional criado no momento pandêmico para dar continuidade às aulas, a fim de mitigar os atrasos no processo de ensino-aprendizagem, enquanto a educação a distância é um modelo educacional já estabelecido por lei como já mencionado (SANCHES; SILVA, 2020).

Diante disso, apesar de tais recursos terem em comum a utilização de recursos digitais de forma predominante para a sua implementação, cabe diferenciar conceitualmente esses termos. A EaD além de fazer uso das TDIC's, geralmente, ocorre de forma assíncrona, ou seja, sem interação entre docente e aluno em tempo real, vídeo aulas, por exemplo. Ao passo que na ER ocorre de maneira síncrona, isto é, em tempo real com uma sincronia entre os indivíduos, como exemplo tem-se as transmissões ao vivo e as videoconferências (CHARCZUKI, 2020).

Sendo assim, é possível dimensionar o quão importante foi o uso das TDIC's para que houvesse a continuidade da formação médica diante do cenário de pandemia, visto que o recurso do ER permitiu uma maior proximidade dos professores com os alunos e destes com o conteúdo ministrado, quando comparado ao EaD. Porém, apesar de ter permitido dar sequência nas aulas sem prejuízo no tempo de formação, é válido ressaltar que além de ter tido benefícios houve, também, desafios, uma vez que a medicina é dotada de diversos conteúdos práticos que necessitam de uma atuação presencial, por exemplo (SILVA et al., 2021c).

## **EDUCAÇÃO MÉDICA EM TEMPOS DE PANDEMIA**

Em resposta à pandemia houve o isolamento social, o qual desencadeou entraves para a educação médica. Desse modo, de maneira emergencial, várias instituições médicas determinaram e executaram modelos de ER. Logo, o ensino remoto reconfigurou a aprendizagem dos estudantes de Medicina do ciclo básico, clínico e do internato os quais estão inseridos em diversos cenários diferentes, tanto nas disciplinas teóricas como práticas (GUIMARÃES et al., 2020).

Nesse contexto, sabe-se que a formação profissional médica, sobretudo no internato, tem como objetivo promover o ensino-aprendizagem dos acadêmicos durante a graduação, sendo os campos de estágio programados para ofertar a experiência necessária em cada área do conhecimento. Durante esse período, o estudante de medicina desenvolve habilidades e competências de suma importância para o futuro profissional, pois atuam



com autonomia supervisionada, associando conhecimentos teóricos e práticos (ANDRADE et al., 2021).

Como discutido, devido ao cenário emergencial do COVID-19 houve a suspensão temporária das aulas, remodelação do ensino presencial para o remoto, e, até mesmo a antecipação de formaturas. Isto ocorreu diante da necessidade de aumentar a disponibilidade de profissionais de saúde para tentar dar assistência para o grande número de pacientes acometidos pelo novo coronavírus, sendo assim, estabeleceu-se que o estudante com setenta e cinco por cento da carga horária do internato médico como previsto na Portaria Nº 383, de 9 de abril de 2020 estava apto para solicitar a formatura antecipada (BRASIL, 2020).

Tal medida foi de caráter excepcional e transitório, portanto, durou até que a situação de emergência em saúde pública se estabilizasse. Contudo, diante do novo cenário epidemiológico, pouco conhecimento inicial sobre a doença, associado a instabilidade dos protocolos de tratamento, a antecipação da outorga do grau somada ausência de tempo para ingressarem em programas de residência trouxe inúmeros prejuízos à formação médica, evidenciando o agravamento de questões que ultrapassam apenas a esfera corporal, acometendo a saúde mental dos formandos (MANDAL et al., 2020).

## **ENSINO REMOTO E PERSPECTIVA DO USO DAS TDIC'S NA FORMAÇÃO EM MEDICINA: DESAFIOS E BENEFÍCIOS**

Devido ao aumento de casos de ansiedade e medo por ausência de atividades práticas durante o período de isolamento social, com objetivo de tentar contornar os problemas na formação, as instituições de ensino superior disponibilizaram para os graduandos de medicina de todas as fases do curso, aparatos tecnológicos que promovessem espaços virtuais de aprendizagem prática, com intuito de estimular um aprendizado mais efetivo (MAGALHÃES et al., 2020).

Nesse sentido, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), termo adotado para designar o local utilizado para proporcionar o uso de ferramentas tecnológicas que promovem a melhor interatividade entre professores e alunos, visando diminuir o impacto do ER na formação profissional médica. Para assegurar o uso das TDIC's no ER e ensino híbrido, os cursos de medicina precisaram adequar o projeto pedagógico de acordo com as ferramentas tecnológicas que iriam utilizar, descrevendo o método de uso, frequência, disciplinas incluídas e benefícios para o aprendizado (SILVA et al., 2022).

Diante disso, entre os AVAs utilizou-se a plataforma de videoconferências *Google Meet* e a plataforma *ZOOM*, que por meio de aplicativos e programas digitais ofertados pelas instituições tais como *e-anatomy* para o estudo de todos os sistemas anatômicos do

corpo humano durante as aulas de anatomia, ofertaram um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, aumentando o índice de satisfação entre os alunos. Além disso, o uso dessas ferramentas digitais foi integrado ao cotidiano acadêmico dos discentes, aumentando as possibilidades de ensino-aprendizagem para além do contexto pandêmico.

Os desafios que permearam a formação médica durante a pandemia do COVID-19 associaram-se às incertezas do contexto epidemiológico, agravado pelo longo período de isolamento social, em que houve a despersonalização dos indivíduos, agravando os casos de desgaste mental. Isso significa que as necessidades singulares de cada indivíduo eram difíceis de serem identificadas pelos docentes, devido o contato ocorrer apenas por meios virtuais (TEIXEIRA et al., 2021).

Nesse sentido, houveram as inúmeras dificuldades enfrentadas pelos discentes e docentes. Estudos demonstram que em algumas IES médicas, precisou-se criar programas de mentorias e núcleos de apoio psicológico com intuito de ofertar espaços de conversa e tratamento da saúde mental dos acadêmicos. Nesse sentido, o uso do método de Aprendizagem Baseado em Problemas (PBL) antes da pandemia, facilitou a identificação das necessidades dos estudantes com mais facilidade durante o ER, pois a interação ocorre entre pequenos grupos de alunos (SILVA et al., 2021d).

Além disso, os docentes foram sobrecarregados durante esse período excepcional, pois precisaram identificar as plataformas digitais mais apropriadas, realizar capacitações, planejar os cronogramas e desenvolver projetos pedagógicos que incluíssem modelos de aprendizagem não convencionais. Dessa forma, também tiveram que passar pelo processo de flexibilização dos métodos educacionais em função da pandemia (SANTOS et al., 2020).

Diante da análise dos estudos, observou-se que as aulas remotas por meio das TDIC's possibilitam um ensino-aprendizagem flexível e dinâmico no que tange ao espaço geográfico e aos horários, uma vez que o acadêmico não necessita se locomover até o campus de ensino para ter acesso às disciplinas e ao conhecimento, o que reduziu os custos com transporte e alimentação para os estudantes. Somado a isso, estavam mais seguros por não precisarem se expor ao novo coronavírus, já que a formulação da vacina ainda não era uma realidade tangível (GARCIA et al., 2022).

Nesse contexto, as plataformas online têm uma vasta vantagem em relação às ferramentas disponibilizadas, bem como sua funcionalidade, o que foi extremamente benéfico para os estudantes, já que tiveram acesso a palestras ao vivo, simpósios, congressos, oficinas e outros eventos que são relevantes para o currículo acadêmico. Além disso, outras atividades que tiveram grande ascensão nesse período foram as realizações de projetos de pesquisa e extensão, formulação de artigos, contribuindo para o engajamento nas publicações, aspecto importante na formação médica (SUNDE; JÚLIO; NHAGUAGA,

2020; GUIMARÃES et al., 2020).

Ademais, é imprescindível destacar que apesar do distanciamento e da impessoalidade gerada pelas tecnologias de informação, como na tele-educação médica, deve considerar que os alunos têm a oportunidade de interagir com o tutor e entre si, a fim de compartilhar conhecimento e tirar dúvidas, através dos novos métodos de aprendizagem adotados durante esse período atípico da história mundial.

## CONCLUSÃO

São notórias as reformulações no ensino médico ao longo dos anos através das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's). Essas mudanças são de suma importância para promover a formação de médicos de acordo com as necessidades da população. Sendo assim, apesar dos desafios, a utilização das TDIC's como ferramenta de estudo durante o ensino remoto, viabilizou e ressignificou a aprendizagem da medicina para além da pandemia do COVID-19, proporcionando resultados positivos para o ensino médico (MELO et al., 2021).

Assim, salienta-se que o uso das TDIC's oferece subsídio para a formação e atualização do ensino médico por intermédio de equipamentos tecnológicos, já que proporcionam maior integração das atividades tanto práticas quanto teóricas no espaço de sala de aula, amparadas por ambientes virtuais de aprendizagem (MAGALHÃES et al., 2020).

Contudo, apesar da assertividade do ensino remoto para a continuidade da formação, também foi possível verificar que a desigualdade socioeconômica dos discentes, bem como a falta de capacitação dos docentes foram impasses presentes nesse cenário, que exigia tanto ter equipamentos eletrônicos: celular, notebook, por exemplo, quanto conhecimento para acessar tais recursos (SUNDE; JÚLIO; NHAGUAGA, 2020).

Dessa forma, conclui-se que o maior aprendizado durante o período atípico de isolamento social foi a necessidade de evolução dos meios de aprendizagem, com uso da criatividade e planejamento, além da constante demanda por adaptação.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M.M.S. FERRETE, A.A.S.S.; SANTOS, W.L. Reflexões acerca do uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na formação inicial docente de uma turma de licenciatura em EaD. **Scientia Plena**. v.17, n.1, p. 1-12. 2021.

ANDRADE, M.D.F.C. et al. O ensino da prática médica no internato em tempo de pandemia: aprendizados e impactos emocionais. **Rev. bras. educ. med.** v. 45, n. 4, e. 213. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020<sup>a</sup>. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus -COVID-19. **Diário Oficial da União**. 8 abril de 2022;53(Seção 1):39. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>.

BRASIL, Ministério da Educação. PORTARIA Nº 383, DE 9 DE ABRIL DE 2020b. Dispõe sobre a antecipação da colação de grau para os alunos dos cursos de Medicina, Enfermagem, Farmácia e Fisioterapia, como ação de combate à pandemia do novo Coronavírus - Covid-19. **Diário Oficial da União**. 13 de abril de 2020. Edição: 70. Seção: 1. Página: 24. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-383-de-9-de-abril-de-2020-252085696>

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 26 maio 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm) Acesso em: 09 abr. 2022.

CHARCZUKI, S. B. Sustentar a Transferência no Ensino Remoto: docência em tempos de pandemia. *Educ. Real*. v. 45, n. 4, e109145. 2020.

COSTA, J. B et al. Entraves e benefícios na utilização do ensino remoto para os acadêmicos do curso de enfermagem durante a pandemia de COVID-19: revisão integrativa. **Research, Society and Development**. v. 11, n.1, e44911124883. 2022.

GARCIA, F. W et al. Percepção de docentes de cursos da área da saúde sobre adaptação ao ensino remoto. **Espac. Saúde**. v. 23:e851, p. 1–13. 2022.

GUIMARÃES, M. P. O. et al. Engajamento e Protagonismo Estudantil na Promoção da Educação Médica em Tempos de Pandemia da Covid-19. **Rev. bras. educ. med.** v. 44 (sup 1): e0153, p. 1–5. 2020.

MAGALHÃES, A. J. A. et al. O Ensino da Anamnese Assistido por Tecnologias Digitais durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil. **Rev. bras. educ. med.** v. 44 (sup.1): e0163, p. 1-7. 2020.

MANDAL, M. et al.. A model based study on the dynamics of Covid-19: prediction and control. **Chaos, Solitons & Fractals**. v.136, e109889, p.1-12. 2020.

MELO, A.C. et al. Educação Médica em tempos de pandemia e a utilização de metodologias ativas mediadas por tecnologia. *Medicina (Ribeirão Preto)*. v. 54, n.2:e-174684, 2021.

QUN LI, M. M. et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia. **N Engl J Med**. v.382, n.13, p. 1999-1207. 2020.

RODRIGUES, B.B et al. Aprendendo com o Imprevisível: Saúde Mental dos Universitários e Educação Médica na Pandemia de Covid-19. **Rev. bras. educ. med.** n. 44, e.Supl 01. 2020.

SANCHES, S. L. J.; SILVA, M. C. Impactos do ensino remoto na vida acadêmica de estudantes da educação superior:revisão de conceitos da educação a distância e o modelo de ensino remoto. **Revista de Ciências Humanas**. v. 20, n. 2, p. 1-20. 2020.

SANTOS, B.M. et al. Educação Médica durante a Pandemia da Covid-19: uma Revisão de Escopo. **Rev. bras. educ. med.** v. 44 (sup.1): e0139. 2020.

SILVA, A.P.M. et al. Estratégias docentes na transição do ensino presencial para o ensino remoto. **Revista Humanidades e Inovação.** v.8, n.44, p. 63-72. 2021b.

SILVA, C. M. et al. Pandemia da COVID-19, ensino emergencial a distância e Nursing Now: desafios à formação em enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem,** v. 42, n.1, p. 1–7, 2021c.





SILVA, D.S.M. et al. Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. **Rev. bras. educ. med.** v. 46, n. 02. 2022.

SILVA, P.H.S. et al. Educação remota na continuidade da formação médica em tempos de pandemia: viabilidade e percepções. **Rev. bras. educ. med.** v. 45, n.1, e044, p. 1-12. 2021<sup>a</sup>.

SILVA, V.S et al. Mentoria durante pandemia: um ambiente de acolhimento, pertencimento e humanização para primeiranistas. **Rev. bras. educ. med.** v. 45 (sup.1): e113. 2021d.





SUNDE, R. M.; JÚLIO, O.A.; NHAGUAGA, M.A.F. O ensino remoto em tempos da pandemia da covid-19: desafios e perspectivas. **Revista Epistemologia e Práxis Educativa.** v. 03., n. 03.2020.

TEIXEIRA, L.A.C. et al. Saúde mental dos estudantes de Medicina do Brasil durante a pandemia da coronavirus disease 2019. **J Bras Psiquiatr.** v. 70, n.1, p. 21-29. 2021.

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)



# TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) E A ÉTICA EM SAÚDE

 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)



# TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) E A ÉTICA EM SAÚDE