

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**

# A IMPORTÂNCIA DA ÉTICA EM SAÚDE VISANDO O APRIMORAMENTO E AVANÇO TECNOLÓGICO NA PRÁTICA MÉDICA

---

*Data de aceite: 17/11/2022*

### **Gabriele Coimbra de Souza**

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

### **Maryana Cimetta de Oliveira**

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

### **Luciana Mendonça Arantes**

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

Entende-se por ética em saúde o ensino, a aprendizagem e as vivências dos profissionais compromissados com o desenvolvimento e a realização de valores humanizados e com a formação da identidade profissional durante a graduação (RAMOS; CAETANO; FINKLER, 2012). Esses valores humanizados são valores morais, sendo componentes fundamentais para o bem-estar da saúde da população. Segundo o Código de Ética Médica (CFM, 2009) a ética em saúde oferece ao

profissional e ao paciente a indicação da boa conduta, sendo amparada nos princípios éticos da autonomia, beneficência, da não maleficência, da justiça, da dignidade e da honestidade. Sendo assim, o Código traz referências ao exercício da gênese médica amparada no juramento de Hipócrates.

Os profissionais da saúde passam atualmente pelo processo de reorientação da formação acadêmica em busca de um perfil de egresso mais capacitado a uma assistência humanizada, de alta qualidade e resolubilidade. A formação ética dos estudantes é importante para que desenvolvam competências profissionais e, ao mesmo tempo, sejam formados cidadãos prudentes, responsáveis e socialmente comprometidos (RAMOS; CAETANO; FINKLER, 2012). Existem algumas definições para o profissional ético. Ramos, Caetano e Finkler (2012), trazem esse profissional como sendo uma pessoa que cumpre seus deveres, age com bom-senso e é justo perante aos pacientes, funcionários

e colegas.

Em relação à industrialização vemos que ela trouxe como bagagem a modernização, o avanço tecnológico e a valorização da ciência. Na área da saúde, tais avanços se expressaram com a introdução da informática e o aparecimento de aparelhos modernos e sofisticados, trazendo benefícios e rapidez no diagnóstico e tratamento de doenças (LORENZETTI et al., 2012). A palavra tecnologia deriva do substantivo grego *téchne* que significa arte e habilidade. Essa derivação nos diz que a tecnologia é uma atividade essencialmente prática, tendo como o objetivo alterar mais do que compreender o mundo. A tecnologia utiliza as formulações criadas pela ciência para criar implementos e aparelhos que façam a natureza obedecer ao homem (KOERICH et al., 2006).

Segundo Franca (1999) não há como desconhecer que o uso adequado das tecnologias no âmbito da saúde traz consigo inúmeras vantagens confirmadas e em potencial, podendo beneficiar os pacientes em todo âmbito nacional. Seria impensável viver hoje em dia sem determinados recursos e instrumentos como energia elétrica, automóvel, avião, computador, telefone fixo e móvel, televisão e internet. Do mesmo modo, parece inconcebível manter e garantir saúde sem antibióticos, anestésicos, vacinas, próteses, órteses, marca-passos, respiradores, transplantes e exames radiodiagnósticos, confirmando a importância do desenvolvimento tecnológico na saúde.

Os investimentos em avanços e novas descobertas tecnológicas na área da saúde são enormes e crescentes. Novos medicamentos e vacinas, próteses, máquinas e equipamentos para diagnóstico e intervenção, robôs cirúrgicos, informação e comunicação instantânea, prontuário eletrônico, implantes, transplantes e, inclusive, a produção artificial de células humanas, são exemplos de campos de investimento e trabalho de milhares de técnicos e cientistas (LORENZETTI et al., 2012). Além disso, de acordo com Cuminale (2020), outro importante ponto do avanço tecnológico é a telemedicina, a qual faz o uso de tecnologias interativas, além de aumentar o acesso à saúde da população, facilitando o intercâmbio sobre os dados e informações nos diferentes níveis de atenção.

## **11 AVANÇOS TECNOLÓGICOS QUE POSSIBILITARAM A MELHORIA DA PRÁTICA MÉDICA**

Atualmente, todo o universo social é dependente direta ou indiretamente da tecnologia, que muitas vezes ultrapassa a noção computadorizada e robótica do conceito (PEREIRA, et al). O campo da saúde não constitui exceção à regra e, na verdade, é uma das esferas mais abrangentes quando se fala de avanço tecnológico, chegando ao ponto de uma não funcionar sem a outra (BRESCIANI, TCBC Cláudio).

A tecnologia médica, como conhecida nesse século, tem sua origem mais básica na

Primeira Revolução Industrial, em meados do século XVIII e XIX. Foi nesse período que o avanço tecnológico começou a tomar forma e importância, trazendo consigo descobertas indispensáveis para diversas áreas científicas – ou não –, com ênfase especial para a medicina (BRESCIANI; TCBC Cláudio).

Esse desdobramento da racionalidade científica (BARRA, et al) gerou avanços nas áreas relacionadas a medicina preventiva, diagnóstica e terapêutica, principalmente a partir do início da década de 1980 (DA SILVA MACIEL, R. A. R.). A descoberta da técnica de radiografia, popularmente conhecida como Raios-X, no fim do século XIX, trouxe consigo o ponto inicial para o diagnóstico mais precoce de doenças e agravos até então decididamente mortais. Seguindo-se a linha desse método, as técnicas de imagem evoluíram gradualmente até o ponto de hoje, com representações extremamente claras e precisas, passando pela Ultrassonografia, pela Tomografia Computadorizada e, finalmente, a Ressonância Magnética – cada uma com sua particularidade. (BARRA, et al).

Seguinte à década de 80, os avanços continuaram perpassando as inúmeras áreas da saúde: desenvolveram-se técnicas genéticas para identificação e análise de genoma; progresso na biologia molecular que a tornaram capaz de diagnosticar e classificar incontáveis agentes etiológicos; revolução da área cirúrgica com procedimentos pouco invasivos e conexão internacional, através de atuações cirúrgicas por vídeo, endoscópio e cateteres, diminuindo o dano e estresse dos pacientes; avanços na indústria farmacêutica que facilitaram e aceleraram o processo de desenvolvimento de vacinas; introdução de técnicas complexas como transplantes, próteses e robótica, que ampliaram o horizonte de tratamento de condições antes irreversíveis; evolução da medicina diagnóstica através de imagens com detecção de lesões quase imperceptíveis; e a lista poderia continuar quase infinitamente, perpassando todas as áreas da saúde e acrescentando novas ambientações ao conhecimento médico (DA SILVA MACIEL, R. A. R.).

## **21 O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO E DO PROFISSIONAL NO AVANÇO DA TECNOLOGIA EM SAÚDE**

Com a evolução tecnológica progressiva da área da saúde, os aspectos fundamentais para a formação e atuação de um profissional qualificado nessa esfera se ampliaram drasticamente. As novas demandas exigem que o profissional da saúde acompanhe o avanço tecnológico de perto, de forma que não é mais possível dominar apenas a prática clínica, já que até mesmo os níveis mais básicos da Atenção à saúde estão passando por um processo de informatização – o que torna necessário a mínima compreensão tecnológica daqueles que lidam com esse ambiente todos os dias (BRESCIANI, TCBC Cláudio).

O profissional da saúde hoje, para estar valorizado e qualificado ao mercado, precisa

dominar uma série de especialidades que envolvem tecnologia desde sua forma mais simples, àquelas consideravelmente complexas. Dessa forma, a alta demanda faz com que especialistas que manuseiem máquinas essenciais para a prática médica, atualmente, sejam donos da preferência dos contratantes (PEREIRA, et al).

A tecnologia se tornou um mecanismo indispensável para contornar eventuais limitações da prática médica tradicional, mas seu uso indiscriminado e talvez até excessivo coloca em foco o que De Almeida (2009) refere como incompetência profissional. Quando os médicos, enfermeiros, técnicos e demais integrantes da equipe de saúde priorizam sempre o método tecnológico, o paciente, que é o objetivo central da medicina, fica negligenciado ou explorado inconsequentemente. Quando, a título de exemplificação, o profissional coloca mais atenção a resultados de exames laboratoriais que aos sinais e sintomas clínicos – que constitui a base para a prática médica eficaz –, a interação entre tecnologia e medicina fica extremamente prejudicada. Da mesma forma, a área cirúrgica tem se tornado cada vez mais dependente dos avanços tecnológicos, o que não se categoriza negativamente até o ponto em que a ética permaneça em pauta. É necessário considerar firmemente diversas questões para avaliar a interação das duas áreas, lembrando sempre que o foco principal da medicina é sempre o paciente (BRESCIANI, TCBC Cláudio).

### **3 | A TELEMEDICINA COMO UMA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E A IMPORTÂNCIA DE SE MANTER A ÉTICA PROFISSIONAL**

Segundo Ferreira (2018) a telemedicina é um recurso criado para auxiliar a prestação de cuidados de saúde à distância, representando uma solução para melhorar o acesso à saúde em áreas remotas, sendo bem aceita por profissionais de saúde e cidadãos. As teleconsultas envolvem a utilização de equipamentos de videoconferência, de modo que os doentes e os médicos possam ver e se falar à distância. Os sistemas utilizados nesses atendimentos devem ter, obrigatoriamente, uma série de características digitais, como sistemas informatizados para a guarda de prontuários de pacientes, segurança contra invasão, garantia de confidencialidade, privacidade, integridade, autenticidade, irrefutabilidade, entre outros. A OMS, em 27 de abril de 2019, divulgou a primeira diretriz sobre intervenções de saúde digital (CUMINALE, 2020).

No Brasil, a telemedicina é considerada como “exercício da medicina mediado por tecnologias interativas para fins de assistência, pesquisa, prevenção de doenças e lesões e promoção de saúde”, conforme artigo 3º da Lei Federal 13.989/20. No artigo 5º, por ser considerado como equivalente ao ato médico presencial, deve seguir o Código de Ética Médica (CUMALE, 2020).

De acordo com Franca (1999) a telemedicina traz consigo uma série de posturas

que confrontam os princípios mais tradicionais da ética médica, pois ela suprime um dos momentos mais importantes da consulta médica que é a interação física do exame clínico entre o profissional e o paciente. Por outro lado, muitas vezes existe um sentimento de incerteza, insegurança e desconfiança pelo paciente, o qual teme pela intimidade de suas informações, tendo em vista a fácil propagação pelos meios de comunicação, reforçando a necessidade da ética e respeito nesse tipo de atendimento. Além disso, Ferreira (2018) ressalta a importância da atenção em relação às atitudes terapêuticas e farmacológicas, principalmente para aqueles pacientes que estão na primeira consulta com o profissional.

Apesar de a telemedicina está autorizada legalmente, temos que tomar cuidado em relação à escolha e à utilização de recursos digitais de comunicação, principalmente com o início da vigência da lei geral de proteção de dados pessoais. Uma grande quantidade de médicos, empresas e hospitais têm utilizado recursos de redes sociais, como Whatsapp gratuito, Facebook e Instagram, para realizar os atendimentos aos pacientes. Estes recursos podem, eventualmente, ser utilizados para fins de complemento ao ato médico, mas não devem ser utilizados para fins de realização do ato médico em si, tendo em vista a facilidade de vazamento de dados. (CUMALE, 2020).

Franca (1999) afirma que o exercício da telemedicina se encontra em uma fase de expansão e aderência, passando por estruturações éticas e legais. Ademais, é importante ressaltar que a teleassistência será uma ferramenta para complementar, e não substituir a medicina tradicional, sendo uma aposta para permitir a maior acessibilidade dos pacientes.

## **4 | GUIA PRÁTICO PARA REALIZAÇÃO DA TELECONSULTA**

De acordo com o Guia da Saúde Mental Pós-Pandemia no Brasil de Natalia Cuminal (2020) temos um guia prático para realização efetiva de uma Teleconsulta, a qual necessitará de se apoiar em sete tópicos:

### 1) Termo de consentimento informado:

É um documento que os pacientes e/ou responsáveis deverão ler, entender e concordar, por escrito, antes de iniciar a realização da Teleconsulta. No entanto, se não for possível fazer o documento por escrito, é necessário pedir o consentimento verbalizado do paciente, sendo registrado por meio de gravação e passado para o prontuário do paciente.

### 2) Formulação e investigação

Os pacientes devem preencher e enviar um formulário contendo alguns aspectos relacionados com o motivo da realização e busca pela consulta.

### 3) Prontuário

Assim como em consultas presenciais, na Teleconsulta também é obrigatório o registro do atendimento no prontuário do paciente, onde devem ser registradas todas

as informações obtidas, desde a identificação até às recomendações feitas pelo médico. É preciso ter medidas efetivas e protetivas, para garantir à guarda, a autenticidade, a integridade, a veracidade, a irrefutabilidade e o sigilo das informações digitais clínicas.

#### 4) Prescrição

As receitas de medicamentos, atestados e os pedidos de exames podem ser feitas por diversas plataformas, entre elas pela plataforma do Conselho Federal de Medicina, pelo Conselho Federal de Farmácia e pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, sendo validados por meio da assinatura digital. Uma importante observação é que as receitas digitais não se aplicam a medicamentos controlados, como os talonários.

#### 5) Envio de sumário de teleatendimento

Nesse relatório, é preciso constar informações como data, duração, recurso utilizado para o teleatendimento, motivo da Teleconsulta, resumo e conduta médica.

#### 6) Armazenamento

Os dados clínicos gerados precisam ser guardados pelo prazo legal de 20 anos a partir do último registro feito no prontuário, além disso, deve-se questionar ao paciente a permissão da gravação da consulta. Essa gravação deverá ser criptografada e anexada ao prontuário de forma segura.

#### 7) Remuneração

Se a consulta for feita de forma privada, isto é, com remuneração, é necessária a autorização do paciente para o prosseguimento da consulta.

## 5 | CONCLUSÃO

Os benefícios proporcionados pelo desenvolvimento tecnológico são muitos e sobre isto parece haver consenso (LORENZETTI et al., 2012). Na área da saúde, a utilização da tecnologia nos remete a uma gama infinita de possibilidades e negar esta questão seria mero reducionismo de nossa parte. Por outro lado, aceitá-la passivamente, sem questionamentos, nos faz aderir às novas tendências e, conseqüentemente, as suas possíveis influências em nosso “bem-viver”. Isso não significa que devemos questionar a intenção benéfica de sua aplicabilidade, mas considerando o crescente avanço na área tecnológica e suas implicações no cenário social e nas relações sociais, devemos sim lançar sobre elas um “olhar crítico” no que se refere ao impacto que as mesmas podem causar (KOERICH et al., 2006). A relação física médico-paciente necessita de ser mais bem regulada, entendendo que entre eles vai existir a presença da máquina e que o sigilo das informações recebidas e transmitidas deve ser mantido por mecanismos de total segurança, pois os prontuários eletrônicos dos assistidos não podem ser devassados, tendo em vista o respeito e a garantia da privacidade que merece todo paciente (FRANCA,

1999). Concluímos que a tecnologia, seja ela dura, leve-dura ou leve, oferecida na rede hospitalar, apesar de ser indispensável para propiciar uma melhor qualidade de vida ao paciente assistido, é insuficiente para tornar realmente efetiva a assistência ao indivíduo enfermo. Considerando que o paciente é um todo, um ser holístico, ele não pode deixar de ser observado como tal, pois seu estado emocional pode, na maioria das vezes, estar tão comprometido quanto o seu físico. É verdade que não podemos questionar o surpreendente desenvolvimento tecnológico do mundo, mas isso não necessariamente implica a leitura de que as pessoas que vivem nesse mundo se tornaram mais afetivas, compreensivas, sensíveis e solidárias. A área da saúde precisa e deve utilizar-se dos recursos tecnológicos cada vez mais avançados, porém, os profissionais não devem esquecer que jamais a máquina substituirá a essência humana (BARRA, et al).

## REFERÊNCIAS

BARRA, Daniela Couto Carvalho et al. Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 8, n. 3, 2006.

BRESCIANI, TCBC Cláudio. Avanços Tecnológicos em Cirurgia e Ética.

CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018, modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019.

DA SILVA MACIEL, Renato Assunção Rodrigues. Influência da tecnologia médica. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 22, n. 4, p. 435-437, 2012.

DE ALMEIDA, Marcio José. Tecnologia e medicina: uma visão da academia. **Revista bioética**, v. 8, n. 1, 2009

DE FRANCA, Genival Veloso. Telemedicina: Abordagem Ético-Legal. 2001.

DE FRANÇA, Genival Veloso. Telemedicina: breves considerações ético-legais. **Revista bioética**, v. 8, n. 1, 2009.

FERREIRA, Daniel. Teleconsultas: Ir ao hospital sem sair de casa implicações na relação médico-doente. **Medicina Interna**, v. 25, n. 1, p. 10-14, 2018.

FINKLER, Mirelle; CAETANO, João Carlos; RAMOS, Flávia Regina Souza. Ética e valores na formação profissional em saúde: um estudo de caso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 3033-3042, 2013.

KOERICH, Magda Santos et al. Tecnologias de cuidado em saúde e enfermagem e suas perspectivas filosóficas. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 15, p. 178-185, 2006.

LORENZETTI, Jorge et al. Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 21, p. 432-439, 2012.

PEREIRA, Hugo Cataud Pacheco; DE CARVALHO, Fernanda Antoniollo Hammes; BARROS, Daniela Marti. Os Avanços Tecnológicos Desumanizam o Ensino Médico? **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 1, n. 1, 2012.

ROHDE, Luís Augusto et al. Guia de saúde mental pós-pandemia no Brasil. **Instituto de Ciências Integradas.**, 2020.

 [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

  
**FEPAM**  
Fundação Educacional de Patos de Minas

 **UNIPAM**  
Educação que transforma

  
medicina  
UNIPAM

  
**Atena**  
Editora  
Ano 2023

 [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