

REFLEXÕES SOBRE GESTÃO EM SAÚDE
VOLUME 2

TENDÊNCIAS NA GESTÃO EM SAÚDE

CLAUDIA RAFFA
SILVIA BARRETO
ORGANIZADORAS



CENTRO UNIVERSITÁRIO
SÃO CAMILO

REFLEXÕES SOBRE GESTÃO EM SAÚDE
VOLUME 2

TENDÊNCIAS NA GESTÃO EM SAÚDE

CLAUDIA RAFFA
SILVIA BARRETO
ORGANIZADORAS



CENTRO UNIVERSITÁRIO
SÃO CAMILO

© Copyright 2024. Centro Universitário São Camilo.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

Coleção: Reflexões sobre Gestão em Saúde

Vol. 2: Tendências na Gestão em Saúde

Centro Universitário São Camilo

REITOR

João Batista Gomes de Lima

VICE-REITOR e PRÓ-REITOR ADMINISTRATIVO

Francisco de Lélis Maciel

PRÓ-REITOR ACADÊMICO

Carlos Ferrara Junior

Produção editorial

Coordenadora Editorial

Bruna San Gregório

Analista Editorial

Cintia Machado dos Santos

Assistente Editorial

Bruna Diseró

Revisor

Rodrigo de Souza Rodrigues

Autores

Carlos José Carneiro Junior

Ilka Schincariol Vercellino

Clodoaldo Sena

Marcel Morelli de Meira

Maria de Lourdes Fonseca

Fernanda Ribeiro de Araújo Oliveira

Raphael Einsfeld

Selma da Costa Santos

Thais Suntachi

Este material foi construído de forma colaborativa pelos docentes dos cursos de graduação e pós-graduação em Gestão do Centro Universitário São Camilo, além de docentes convidados.

T281

Tendências na gestão em saúde / Organizadoras Sílvia Novaes Barreto, Claudia Raffa. -- São Paulo: Setor de Publicações - Centro Universitário São Camilo, 2024.

97 p.

Vários autores

ISBN 978-65-86702-70-5

1. Gestão em saúde 2. Tecnologia hospitalar 3. ESG I. Barreto, Sivia Novaes II. Raffa, Claudia III. Título

CDD: 362.1068

CDD: 362.14

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Ana Lucia Pitta – CRB 8/9316



APRESENTAÇÃO

Caro(a) leitor(a),

Esta obra, intitulada "Tendências na Gestão em Saúde", faz parte da coleção "Reflexões sobre Gestão em Saúde" e foi elaborada por docentes dos cursos de graduação e pós-graduação em Gestão do Centro Universitário São Camilo, além de docentes convidados.

Objetivou-se com este material discutir tópicos de grande relevância para a gestão em saúde. As temáticas abordadas foram: avanços tecnológicos na área médica; uso do *big data* na medicina preventiva; gestão do ciclo da receita hospitalar baseado em valor; gestão ambiental hospitalar: agenda 2030; boas práticas em ESG; liderança; tendências em arquitetura e ambientação hospitalar, as quais têm gerado preocupações e debates entre os gestores da área.

Saúde e tecnologia caminham juntas, revolucionando diagnósticos e tratamentos. Nesse sentido, pode-se destacar o conceito de Hospital 4.0. Para quem nunca ouviu falar, são aqueles hospitais que apresentam integração entre serviços hospitalares e tecnologia desde a gestão de dados até a inteligência artificial aplicada à medicina. Disponibilizam infraestrutura e dispositivos modernos, com custos menores, uma vez que, com a aplicação de tecnologias, as rotinas e os processos são otimizados, tornando o hospital inteligente e conectado, para oferecer soluções eficientes aos clientes.

Além disso, esta obra é uma oportunidade para o aprofundamento sobre o conceito de ESG (Environmental, Social, Governance) e a discussão sobre a importância de um conjunto de padrões e boas práticas que definem se uma empresa é socialmente consciente, sustentável e corretamente gerenciada. Ter *know-how* para implementar ações voltadas para esse conceito é o que diferencia os profissionais do futuro.

Destacamos, também, nesta obra, além da liderança humanizada, as tendências em arquitetura e ambientação, inclusão, diversidade e redução de desigualdades na saúde, o pagamento baseado em valor, que nada mais é do que um modelo de pagamento baseado em resultados, procurando equilíbrio entre tratamentos e custos, para oferecer uma experiência assistencial de qualidade, modelo adotado no exterior e que vem ganhando força na realidade brasileira.

Enfim, convidamos você a mergulhar neste desafiador universo da gestão em saúde!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA ÁREA MÉDICA: IMPRESSORA 3D, ROBÓTICA, IA, AGENDAMENTO ONLINE E CONSULTAS REMOTAS	7
CAPÍTULO 2 GESTÃO AMBIENTAL HOSPITALAR NA ERA DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	16
CAPÍTULO 3 BOAS PRÁTICAS EM ESG	29
CAPÍTULO 4 INCLUSÃO, DIVERSIDADE E REDUÇÃO DE DESIGUALDADES NA SAÚDE	41
CAPÍTULO 5 LIDERANÇA	46
CAPÍTULO 6 O USO DE BIG DATA NA MEDICINA PREVENTIVA: APROVEITANDO INFORMAÇÕES PARA MELHORAR A SAÚDE E A QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO	57
CAPÍTULO 7 GESTÃO DO CICLO DA RECEITA HOSPITALAR / PAGAMENTO BASEADO EM VALOR	68
CAPÍTULO 8 TENDÊNCIAS EM ARQUITETURA E AMBIENTAÇÃO HOSPITALAR	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89

AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA ÁREA MÉDICA: IMPRESSORA 3D, ROBÓTICA, IA, AGENDAMENTO ONLINE E CONSULTAS REMOTAS

Carlos José Carneiro Junior

Quando as tecnologias emergentes encontram a saúde

Os avanços tecnológicos das últimas décadas têm sido sentidos por todos os setores da sociedade. Isso não é uma novidade. No entanto, existem sempre áreas mais sensíveis, com baixa permeabilidade para receber inovações tecnológicas.

Historicamente esse é um padrão de comportamento de áreas, em que erros ou falhas, sejam técnicas ou humanas, podem custar muito caro e o exemplo que é nosso objeto de interesse nesta obra, a área da saúde, talvez seja o mais emblemático sobre um paradoxo humano interessante.

Quando falamos sobre saúde, o custo pode representar vidas humanas, e as implicações éticas são diversas e até se sobrepõem às questões financeiras e econômicas.

Ao mesmo tempo em que uma nova tecnologia pode salvar várias vidas, um erro pode ceifar precocemente essas mesmas vidas, correto? Por isso, é considerado coerente haver mais testes de confiabilidade, maior segurança na entrega dessas tecnologias, o que nos faz compreender a já identificada resistência às inovações.

No entanto, uma vez superados as necessidades e os requisitos técnicos para satisfazer essa prudência, os empecilhos existentes são praticamente iguais aos de qualquer organização. Não são poucos os desafios, mas já existe conhecimento e experiência suficientes no mercado para superar as barreiras conhecidas.



A tecnologia computacional avançadíssima que temos atualmente evoluiu em velocidade cada vez mais acelerada, desde o que chamamos simplesmente de Tecnologia da Informação, no final do século XX, até a Tecnologia Digital, que veio com a internet e se popularizou na primeira década do século XXI, a qual, por sua vez, evoluiu para o que hoje chamamos de Tecnologias Emergentes.

De forma simplificada, podemos definir tecnologias emergentes como tecnologias que estão sendo utilizadas, e, ao mesmo tempo, continuam sendo desenvolvidas, mas que possuem um potencial de impacto econômico e social muito relevante.

Isso significa que possuem um baixo grau de maturidade, o que pode pressupor riscos e incertezas, mas que, por outro lado, se mostram extremamente promissoras quando seu ciclo de desenvolvimento e adesão terminar.

Ficam então as perguntas: qual o equilíbrio entre benefícios e riscos calculados? Ou quais serão os limites éticos a seres observados na aplicação de tecnologias emergentes?

A maioria dessas tecnologias já possui um grau considerável de confiabilidade e segurança, aceitável atualmente para vários contextos, mas sabemos que, como na saúde temos critérios mais rígidos, também muitas iniciativas têm sido criadas para avançar nessa conciliação entre a saúde e as tecnologias emergentes, como *hubs* de inovação, centros de pesquisa e desenvolvimento, hospitais 4.0 e *startups* de base tecnológica.

De certa forma, tem se consolidado a percepção de que essa integração entre saúde e tecnologias emergentes é do interesse de todos, e um bem comum que vale a pena ser perseguido.

Neste capítulo, iremos abordar algumas das aplicações mais relevantes, que têm se mostrado os primeiros passos para o futuro, com potencial ainda muito maior para impactar a qualidade de vida e o bem-estar da sociedade humana.

O que realmente as tecnologias emergentes trazem de novo

De forma geral, a tecnologia é um meio para alcançar algum objetivo maior, e as tecnologias emergentes são a promessa de ser o melhor meio possível que dispomos atualmente.



Uma grande vantagem de adotar as tecnologias emergentes atualmente é que as mesmas tecnologias usadas para a saúde estão, de alguma forma, remodelando a experiência de outras áreas ao mesmo tempo. Isso significa que tendemos a ter uma noção de vida cada vez mais inteligente e integrada.

Vamos então entender alguns ganhos das tecnologias emergentes nas nossas vidas e depois observar como isso tem se traduzido na saúde e, em particular, na medicina.

Podemos destacar os seguintes resultados observados pela utilização de tecnologias emergentes de forma geral:

- **Inovação constante:** tecnologias emergentes estão em constante evolução e desenvolvimento, impulsionadas por descobertas científicas e avanços tecnológicos contínuos. Aqui acontece um fenômeno de retroalimentação, em que as inovações geram novas tecnologias, e as tecnologias geram inovações, transformando produtos e serviços.

- **Rápida adoção:** essas tecnologias são geralmente adotadas rapidamente devido ao seu potencial de transformação e melhoria na eficiência e qualidade. Novamente, ressalta-se o dever de observar questões relevantes como segurança e privacidade de dados, assim como questões éticas, evitando-se impactos sociais indesejados.

- **Mudança de paradigma:** elas muitas vezes desafiam os paradigmas existentes, redefinindo a maneira como fazemos as coisas e abrindo novas possibilidades. Esse é um ponto de muita força, podendo tornar muitos objetos que já existem muito mais simples e baratos, o que pode significar, por exemplo, que pessoas com menor poder aquisitivo possam ter acesso a soluções de ponta.

- **Interconexão:** tecnologias emergentes tendem a estar interconectadas, aproveitando a conectividade e a comunicação em tempo real para melhorar o funcionamento e a eficácia. A esse fenômeno de interconexão chamamos convergência tecnológica, e um bom exemplo são os *smartphones*, que estão conectados à internet e possuem uma série de tecnologias de *hardware* e *software* embarcadas.



- **Potencial disruptivo:** muitas vezes, elas têm o potencial de perturbar indústrias e setores inteiros, forçando a adaptação e a inovação. A disrupção é um fenômeno que torna o modelo anterior de um equipamento ou produto obsoleto. Exemplo disso aconteceu no século XX, com a adoção dos computadores pessoais, abandonando-se as máquinas de escrever, e também no início do século XXI, quando aposentou-se os telefones celulares, com o advento dos *smartphones*.

O ganho conquistado na saúde pelas tecnologias emergentes

Tudo que acabamos de falar sobre resultados das tecnologias emergentes de forma geral, obviamente, vale também para a saúde. Porém, sendo mais específicos, podemos compilar os benefícios já observados pelos primeiros adotantes dessas tecnologias na área médica e, com isso, buscar percepções do que pode estar por vir.

Observemos então as características mais relevantes:

- **Precisão e personalização:** as tecnologias emergentes na saúde se destacam por sua capacidade de fornecer diagnósticos e tratamentos altamente precisos e personalizados, adaptados às necessidades individuais de cada paciente.

- **Eficiência operacional:** elas melhoram a eficiência em hospitais e clínicas, automatizando tarefas administrativas, otimizando a alocação de recursos e reduzindo erros humanos. Os profissionais da saúde ficam mais focados em tratar o paciente e menos em atividades secundárias. Isso não significa diminuir a relevância humana, perdendo espaço para as máquinas, e sim que os aspectos humanos são ainda mais valorizados.

- **Ampliação do alcance da saúde:** telemedicina e consultas remotas ampliam o acesso aos cuidados de saúde, permitindo que pacientes em áreas remotas ou com mobilidade limitada recebam atendimento de qualidade a distância.

- **Ampliação do conhecimento:** a inteligência artificial e o aprendizado de máquina estão sendo usados para análise de grandes volumes de dados



médicos, acelerando a pesquisa, os diagnósticos e os tratamentos. Exemplo disso são evoluções na análise genética.

- **Melhoria na qualidade de vida:** essas tecnologias têm o potencial de melhorar significativamente a qualidade de vida, permitindo que pacientes enfrentem doenças com maior esperança e eficácia. Atenuação ou neutralização de sintomas, e eventualmente curas e imunizações, se traduzem na prática como longevidade e bem-estar.

- **Redução de custos:** a automação e a eficiência resultam em redução de custos operacionais, tornando os cuidados de saúde mais acessíveis e sustentáveis. É um fator de extrema importância para tornar viável todos os benefícios de forma massiva e mais universalizada possível.

- **Segurança e privacidade:** a segurança de dados e a privacidade do paciente são preocupações críticas que devem ser abordadas para garantir que as tecnologias sejam usadas de maneira ética e responsável. Tendo essas premissas por definição em cada projeto, não haverá perdas de funcionalidade, experiência de usuário ou de entrega de valor das soluções.

- **Integração dos cuidados:** a integração de dispositivos médicos e sistemas de informação permite uma visão mais holística da saúde do paciente, facilitando o acompanhamento e a coordenação dos cuidados. Exemplo de quando a saúde pode transcender seus próprios silos e evoluir tanto em diagnóstico quanto em tratamentos.

- **Potencial de descobertas médicas:** as tecnologias emergentes estão acelerando a pesquisa médica, possibilitando a descoberta de novos tratamentos e terapias para doenças complexas. E cada um desses aprendizados, por sua vez, alimenta o conhecimento de toda comunidade médica, ampliando as bases de dados e o aprendizado de inteligência artificial para novas descobertas, e um ciclo virtuoso se forma.

Mesmo com grandes desafios regulatórios, éticos e de segurança, os resultados já têm sido sentidos na medicina a cada dia, e as possibilidades para o futuro têm se tornado cada vez mais diversas.



Um rápido olhar para as *HealthTechs*

Se estamos falando de inovação e tecnologia, não podemos deixar de fora as *HealthTechs*, que são como chamamos as *startups* da área da saúde.

Startups são empresas inovadoras criadas para ter crescimento acelerado e exponencial.

Elas têm sido vetor de inovação em diversos segmentos, e na saúde são também grandes responsáveis pela criação e disseminação de novas tecnologias, potencializando todas as características já mencionadas. E pela sua velocidade de crescimento e capilaridade, trazem as novas soluções aos pacientes com a mesma eficiência que o varejo alcança um consumidor comum de tecnologia.

As *HealthTechs* atuam na saúde de ponta a ponta, desde a jornada do paciente, passando pela área clínica, pelo diagnóstico, até a pesquisa.

Vários hospitais, clínicas e outras entidades ligadas à saúde têm se aproximado das *HealthTechs* para trazerem soluções para seus desafios, seja por programas de inovação aberta, que é quando agentes externos à instituição participam da criação de sua inovação, seja em programas de aceleração, que aportam recursos financeiros ou não para auxiliar no desenvolvimento das *startups* da saúde.

Geralmente, as *HealthTechs* são as primeiras adotantes de novas tecnologias e servem como laboratório para instituições de saúde, que podem com isso mitigar seus riscos.

Tecnologias que têm impactado a área médica

Diante de tudo o que temos visto nos últimos tempos, em se tratando de novas tecnologias e das inovações que acompanham cada uma delas, vamos destacar algumas tecnologias emergentes específicas, e observar como elas têm transformado a saúde e aberto novas possibilidades para o futuro.



Impressora 3D na medicina

A impressão 3D é uma tecnologia que permite criar objetos físicos tridimensionais, camada por camada, a partir de um modelo digital. É como se uma máquina “imprimisse” um objeto real em 3D, construindo-o gradualmente, como peças de um quebra-cabeça, usando materiais como plástico, metal ou resina.

É uma forma diferente de manufatura, sendo também chamada de Manufatura Aditiva. Já existem casos de construção de peças de carro, casas e até alimentos.

Na medicina, a impressão 3D tem conquistado um espaço cada vez mais importante. Não apenas estamos vendo a criação de próteses e dispositivos médicos personalizados, mas também a impressão de órgãos humanos. A capacidade de reproduzir estruturas biológicas complexas com precisão revoluciona a cirurgia, permitindo planejamento pré-operatório detalhado e treinamento de cirurgiões em ambientes seguros. Essa tecnologia não só aumenta a eficiência dos procedimentos médicos, mas também aumenta as taxas de sucesso.

Um exemplo global de utilização da bioimpressão 3D é a empresa americana Organovo, que cria tecidos orgânicos, com a visão de tornar a bioimpressão 3D a solução definitiva para transplante de órgão nos próximos anos.

Do Brasil, temos a TissueLabs, que hoje também já é internacional, produz tecidos humanos e tem colaborado com a pesquisa para melhorar a medicina regenerativa.

Robótica e automação

A robótica médica tornou-se uma ferramenta essencial em cirurgias minimamente invasivas, permitindo movimentos precisos e reduzindo os riscos para os pacientes. Além disso, robôs são usados em tarefas de reabilitação, assistência a pacientes idosos e até mesmo em telecirurgias, em que um cirurgião pode realizar uma operação a distância. A automação de tarefas administrativas em hospitais também otimiza a gestão de recursos e permite que profissionais de saúde se concentrem no atendimento direto ao paciente.



Um hospital referência em cirurgia robótica é o Hospital da Universidade de Johns Hopkins, em Baltimore, EUA.

No Brasil, a referência fica por conta do Hospital Sírio-Libanês, que já realiza cirurgias robóticas há algum tempo, e inclusive possui um centro especificamente dedicado a essa atividade.

Inteligência artificial

A inteligência artificial está revolucionando a medicina em várias frentes. Algoritmos de aprendizado de máquina podem analisar grandes conjuntos de dados médicos para identificar tendências, auxiliar no diagnóstico precoce de doenças e prever resultados de tratamento. *Chatbots* e assistentes virtuais estão sendo usados para triagem e fornecimento de informações médicas online. A IA também está transformando a pesquisa médica, acelerando a descoberta de novos medicamentos e terapias.

Uma das aplicações mais conhecidas de IA para saúde é a Watson da IBM, a Watson for Oncology, que se destina a auxiliar oncologistas na tomada de decisão para tratamento de câncer.

Agendamento online e consultas remotas

O agendamento online e as consultas remotas têm o potencial de tornar o acesso aos cuidados de saúde mais fácil e eficiente. Os pacientes podem marcar consultas com facilidade, eliminando longos tempos de espera. Além disso, as consultas remotas permitem que os pacientes recebam atendimento médico sem sair de casa, o que é especialmente importante em situações de pandemia. No entanto, desafios relacionados à segurança de dados e à qualidade da interação médico-paciente precisam ser abordados para garantir o sucesso dessa transformação.

No Brasil, temos a DoutorBot, que é uma *HealthTech* que usa IA para atendimentos e agendamento, e para consultas remotas temos a Virtumed, que conecta clínicas e profissionais de saúde aos seus pacientes.



Saúde com uma nova mentalidade

Em um mundo cada vez mais conectado e digital, os avanços tecnológicos na área médica são inegáveis e prometem revolucionar os cuidados em saúde.

As tecnologias emergentes, sendo aplicadas na área médica, trazem mais do que facilidades e utilidade, mas também uma nova forma de pensar o que é a saúde, mais integrada com a vida dos pacientes na totalidade e adaptada aos novos tempos.

A impressora 3D, a robótica, a inteligência artificial, o agendamento online e as consultas remotas estão moldando um futuro no qual a medicina será mais personalizada, eficiente e acessível.

No entanto, devemos lembrar que, embora essas inovações sejam emocionantes, é essencial abordar questões éticas, regulatórias e de segurança para garantir que elas sejam implementadas de maneira responsável e em benefício de todos.

À medida que avançamos nesta era de transformação digital na gestão de saúde, devemos continuar questionando e refletindo sobre como essas tecnologias podem ser aprimoradas para atender às necessidades de pacientes, profissionais de saúde e da sociedade em geral.

Afinal, a busca pela qualidade na gestão de saúde que podemos ver hoje, e que nos faz imaginar como será o futuro, é um caminho de cada vez mais alinhamento e menos conflito entre os objetivos da medicina em servir a humanidade e a constante evolução tecnológica.



GESTÃO AMBIENTAL HOSPITALAR NA ERA DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Ilka Schincariol Vercellino

Vivemos em um planeta que a cada dia se torna mais insustentável e a demanda por recursos naturais continua a crescer. É necessário respeitar a velocidade de regeneração da Terra, consumindo apenas os recursos que podem ser renovados em determinado período de tempo. Só assim chegaremos em uma situação na qual o saldo seja positivo. Para que isso ocorra, todos os setores precisam se comprometer em promover mudanças em seus modelos atuais de produção, consumo e oferta de serviços para modelos mais sustentáveis, garantindo um futuro mais saudável, mais justo e em equilíbrio com o meio ambiente.

Com o propósito de dar suporte à transição dos modelos atuais para os que visam à sustentabilidade, surge a gestão ambiental, que pode ser definida como um sistema de administração empresarial que se orienta para evitar e/ou reduzir impactos ambientais das atividades econômicas nos recursos da natureza. Em outros termos, é a gestão cujo objetivo é conseguir que os efeitos ambientais não ultrapassem a capacidade suporte do meio onde se encontra a organização, ou seja, obter-se um desenvolvimento sustentável (Dias, 2017).

Em ambientes hospitalares, a gestão ambiental vem sendo implementada com êxito, trazendo, por exemplo, melhorias em fluxos e processos, economia de recursos, gerando benefícios financeiros para a organização e maior proteção à saúde e a segurança dos colaboradores pelo gerenciamento



adequado dos resíduos sólidos e das substâncias tóxicas, tópicos que serão abordados mais detalhadamente neste capítulo.

A Agenda 2030 apresenta um plano de ação elaborado a partir dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela ONU. Os ODS são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Essa Agenda Global apresenta metas para cada um dos ODS, que podem ser utilizadas pelas organizações para direcionar o seu planejamento e gerenciamento ambiental (ONU, 2015). Entre os 17 ODS propostos pela ONU, aquele que mais diretamente se relaciona aos hospitais é o ODS 3, que trata da saúde e do bem-estar humano, trazendo como meta assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Apesar da Agenda 2030 e seus objetivos serem ousados e muitas vezes difíceis de serem vistos como realidade em um futuro próximo, apresenta medidas urgentes e necessárias para direcionar o mundo para um caminho sustentável e resiliente. Ademais, incentiva a inovação em processos e serviços e desafia as organizações de diferentes segmentos, a exemplo do setor hospitalar, a buscar meios mais sustentáveis de atuação que tenham como meta o bem-estar e a saúde humana e do meio ambiente.

Principais impactos ambientais relacionados às atividades hospitalares

Nas últimas décadas, o nosso planeta vem sofrendo grande pressão das ações antrópicas, tais como: uso excessivo de recursos naturais, geração demasiada e descarte inadequado de resíduos sólidos, poluição em corpos d'água, emissão de poluentes para a atmosfera pela queima de combustíveis fósseis, entre outros. Somado a essas ações, ainda é necessário mencionar que a população humana cresce em ritmo acelerado, em especial, nos países em desenvolvimento como Índia e Brasil.

Os fatores acima mencionados fazem com que a capacidade suporte dos sistemas naturais, ou seja, a quantidade de água, solo e ar necessários para manter a população do planeta, seja extrapolada. A cada ano, o "Dia de Sobrecarga da Terra" (Earth Overshoot Day) ocorre mais precocemente, sendo que, em 2023, foi em 2 de agosto. E o que isso significa? Essa é a data na



qual a demanda da humanidade por recursos naturais supera a capacidade do planeta em produzir ou renovar esses recursos ao longo de um ano (Ramakrishna, 2021).

As atividades dos sistemas de assistência à saúde, incluindo hospitais, centros de pesquisa e laboratórios de procedimentos médicos geram impactos e pressões significativos sobre o meio ambiente, como geração de grandes volumes de resíduos infectantes e comuns, emissões de gases do efeito estufa e elevado consumo de água e energia (WHO, 2017).

No que concerne à geração de resíduos sólidos, o setor da saúde está entre os que geram maior volume de resíduos, sendo a maioria compatíveis ao denominado resíduo comum e de 10-25% correspondem aos resíduos perigosos (infectantes, químicos e radioativos) (Chartier *et al.*, 2014). Os processos realizados nos diferentes estabelecimentos de saúde como farmácias, clínicas odontológicas, serviços de medicina legal, dentre outros, geram resíduos com características bastante diversificadas e graus distintos de periculosidade, denominados pela OMS em 1985 e pela ABNT a partir de 1987 por Resíduos de Serviços de Saúde (Pugliesi, 2019).

Uma discussão necessária é o uso excessivo de materiais descartáveis e pré-embalados em hospitais, em particular, em países e locais que atendem um público de maior renda (WHO, 2017). Esse panorama se agravou diante da pandemia do COVID-19, em decorrência da utilização de mais embalagens, materiais descartáveis e máscaras, entre outros, visando minimizar os riscos de contaminação (Rahimi *et al.*, 2021).

O maior impacto associado aos resíduos sólidos, sem dúvida, tem relação com o seu descarte e sua disposição final inadequados. Dados da Associação Brasileira de Limpeza Urbana mostram que, em 2019, 36,2% dos resíduos de saúde coletados nos municípios brasileiros não tiveram qualquer tipo de tratamento prévio antes de serem destinados (ABRELPE, 2020).

Em relação ao uso de água, podem ser levantados impactos de ordem qualitativa e quantitativa caso não haja uma gestão adequada. Em termos qualitativos, a poluição por efluentes hospitalares é motivo de grande preocupação por conta da presença de potenciais contaminantes como produtos farmacêuticos, microrganismos e produtos de limpeza. Importante ressaltar um ponto focal de preocupação que é a presença de compostos farmacêuticos não metabolizados pelos pacientes que, ao seguirem para as estações de tratamento convencionais, não são completamente remo-



vidos, contaminando os sistemas naturais. Quantitativamente há desperdício e vazamentos nos sistemas, cuja manutenção nem sempre é regular e adequada.

As necessidades operacionais dos hospitais requerem elevado consumo energético, pois são organizações que trabalham de forma ininterrupta e, somado a essa questão, há também o alto consumo em energia para a produção de insumos utilizados em larga escala nesses ambientes (WHO, 2017).

Gestão ambiental hospitalar

A promoção da saúde, a cura de doenças e os processos de reabilitação são responsabilidade do setor de saúde. Entretanto, a prestação de serviços realizada por essas organizações acaba por gerar degradação nos ecossistemas, que traz como consequências o aumento da exposição das populações em geral e até mesmo dos profissionais que ali atuam aos contaminantes ambientais.

Os hospitais, por exemplo, produzem importantes efeitos nocivos ao ecossistema, em decorrência do tipo de produtos que consomem e dos resíduos que produzem. É responsabilidade dessas organizações iniciar ações voltadas para a substituição de substâncias químicas perigosas por alternativas mais seguras, a redução das emissões de carbono e a eliminação da exposição da comunidade a resíduos sanitários (Malagón-Londoño *et al.*, 2018).

É de vital importância que os médicos, a equipe de enfermagem e, em geral, todas as pessoas que trabalham em hospitais, juntamente com os órgãos governamentais, as agências reguladoras e os sistemas de saúde, orientem ações que conduzam à transformação desses hospitais, a fim de que se tornem desenvolvedores de políticas e ações que promovam a saúde ambiental (Malagón-Londoño *et al.*, 2018).

A incorporação da sustentabilidade em hospitais sem comprometer a assistência e os cuidados com a segurança do paciente e dos profissionais do setor é um desafio que pode ser suplantado com a adoção de modelos de gestão, a exemplo da gestão ambiental, que considera o melhor uso dos recursos naturais, possibilitando assim uma atuação ecologicamente responsável por parte da organização.



A fim de fornecer ferramentas e apoio tecnológico ao setor de saúde para a adoção de práticas de sustentabilidade ambiental, em 2011, a organização não governamental Internacional Health Care Without Harm (Saúde sem Danos), representada no Brasil pelo Projeto Hospitais Saudáveis, criou a Agenda Global para Hospitais Verdes e Saudáveis, a qual sugere 10 princípios necessários para que os hospitais aprimorem suas práticas de gestão, atuem na prevenção e redução de riscos socioambientais e na assistência à saúde (Hospitais Saudáveis, c2023).

Segundo Oliveira (2019), um número maior de hospitais brasileiros tem implementado a gestão ambiental hospitalar, que envolve a adoção de práticas de sustentabilidade em seus processos operacionais, com o objetivo de reduzir continuamente o impacto ambiental e promover a saúde pública. Entretanto, o mesmo autor menciona que há uma limitação das organizações hospitalares em atenderem os 10 princípios propostos pela ONG Saúde sem Danos.

Uma das vantagens competitivas que uma empresa pode alcançar através da implementação da gestão ambiental é a de melhorar sua imagem no mercado, o que está se tornando a cada dia mais concreto devido ao aumento da consciência ambiental dos consumidores (Dias, 2017). O quanto antes as organizações começarem a enxergar o meio ambiente como seu principal desafio e como oportunidade competitiva, maior será a chance de que sobrevivam (Tachizawa, 2019).

Ademais, a adoção de práticas de gestão ambiental permite redução de custos diretos tais como desperdício de matérias-primas e de recursos cada vez mais escassos e mais dispendiosos, como água e energia e de custos indiretos representados por sanções e indenizações judiciais relacionadas a danos ao meio ambiente ou à saúde de colaboradores (Barsano, 2014).

Em muitas organizações, práticas sustentáveis isoladas são realizadas e isso já é um mérito, porém não significa que essas organizações fazem uma boa gestão ambiental. Para uma adequada gestão do meio ambiente é necessária uma articulação de funções administrativas e operacionais objetivando reduzir e/ou evitar impactos ao meio ambiente e isso dependente de planejamento estratégico, adoção de monitoramento de processos e serviços, de medidas corretivas, se necessárias, e análise gerencial minuciosa. Todos esses aspectos podem ser efetivados de modo mais sistematizado com a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) (Curi, 2011).



Indo além de soluções pontuais, os SGA incluem a criação de normas e objetivos e exigem monitoramento contínuo dos processos. Adicionalmente, a responsabilidade pela gestão ambiental não fica concentrada nas mãos de departamentos específicos, passando a integrar o rol de toda a organização, envolvendo diferentes setores (Curi, 2011).

Mitigação de impactos em ambientes hospitalares

As práticas de gestão ambiental em uma determinada organização relacionam-se a legislação ambiental específica, que através de normas e decretos estabelece limites máximos aceitáveis quanto à emissão de determinados poluentes, restringem e/ou proíbem a utilização de substâncias que oferecem risco à saúde humana ou ao meio ambiente, apresentam as diretrizes para o gerenciamento adequado de resíduos sólidos, entre outros.

De acordo com Dias (2017), a resposta das empresas às críticas recebidas pelos impactos negativos de suas atividades, bem como à necessidade de se adequarem ao arcabouço legal, é de reagir aos problemas conforme eles surgem. Esses métodos são denominados corretivos e buscam eliminar ou reduzir os impactos gerados por determinada empresa e são os que predominaram nas organizações nos últimos anos. Por outro lado, métodos preventivos implicam em um planejamento prévio, ou seja, uma atuação antecipada para evitar impactos, reestruturando produtos e processos envolvidos. A política reativa tem caráter corretivo e é a mais frequente entre as empresas, enquanto que a política proativa tem caráter preventivo, ou seja, busca as causas do impacto agindo a fim de evitá-lo.

Nos hospitais, podemos citar como exemplos de políticas reativas o tratamento do esgoto e a reciclagem, enquanto a economia de água e energia e a redução no uso de materiais descartáveis são exemplos de políticas proativas. Para conseguir alcançar o desenvolvimento sustentável, é necessário que as medidas corretivas sejam substituídas por políticas preventivas que atuem sobre a origem dos problemas.



Redução e gerenciamento adequado de resíduos e substâncias químicas perigosas

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) do Ministério da Saúde, através da RDC 222/2018, regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Na Resolução, em seu Anexo I, é apresentada a classificação dos resíduos de serviços de saúde em cinco categorias: grupo A - infectantes, grupo B: resíduos especiais, produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, grupo C: radioativos, grupo D: resíduos comuns e grupo E: perfurocortantes.

O manejo inadequado dos resíduos de saúde expõe trabalhadores de saúde, manipuladores de resíduos e a comunidade a infecções, efeitos tóxicos, lesões e envenenamento, bem como poluição por elementos ou compostos tóxicos, como mercúrio ou dioxinas, que são liberados durante a incineração (Chartier *et al.*, 2014).

De acordo com a World Health Organization (2017), as possíveis ações para redução do impacto incluem:

1. Desenvolver e implementar medidas para gerenciar e reduzir a produção de resíduos de saúde;
2. Minimizar a produção de resíduos gerais não perigosos por meio de redução, reutilização e reciclagem;
3. Desenvolver uma política de substâncias químicas nos sistemas de saúde em conformidade com regulamentações locais, nacionais e supranacionais;
4. Priorizar substâncias químicas para minimização e substituição com base em evidências científicas e econômicas;
5. Quando for clinicamente, tecnicamente e economicamente viável, substituir produtos que contenham substâncias químicas perigosas por alternativas que ofereçam menor risco.

Gestão eficiente de recursos

Ganhos consideráveis em eficiência podem ser obtidos com a gestão consciente dos componentes essenciais utilizados na prestação de serviços



básicos em hospitais, como água, energia, serviços de saneamento, instalação predial e aquisições sustentáveis.

Água e saneamento

De acordo com a WHO (2017), o desenvolvimento e a implementação de planos de segurança da água são uma forma eficaz de fornecer água potável segura para usos comuns nas instalações de saúde (por exemplo, hidratação, higiene pessoal, preparação de alimentos), bem como usos relacionados aos cuidados. Esses planos devem enfatizar as necessidades e os requisitos de grupos de pacientes diferentes (Adams; Bartram; Chartier, 2008; Cunliffe *et al.*, 2011). Várias intervenções como a instalação de dispositivos e equipamentos que economizam água, em vasos sanitários e torneiras, por exemplo, contribuem para a redução no consumo do recurso em hospitais, o que é particularmente útil em regiões que enfrentam escassez dele.

Energia

As ações relacionadas ao uso de energia nos sistemas de saúde podem ser orientadas para a redução do uso desnecessário e o aumento da eficiência energética de modo a garantir maior segurança no fornecimento em salas de cirurgia, incubadoras e refrigeração de vacinas.

Importante salientar que os processos implementados com o objetivo de promover a redução do uso de energia não devem em nenhum momento comprometer a segurança de pacientes e funcionários.

No Brasil, Oliveira (2019) comenta que uma forma de aquisição de energias limpas e renováveis é a compra direta no mercado: energia solar, eólica e biomassa, pois seu risco socioambiental é baixo, e ainda auxiliam na recuperação de áreas de conservação e recuperação ambiental, sendo, portanto, ecologicamente corretas. Além disso, o uso de energias renováveis contribui para a redução na emissão dos Gases de Efeito Estufa (GEE), minimizando os seus efeitos negativos em relação às alterações no clima global.



Edifícios

Medidas de redução de impacto ambiental devem ser incorporadas durante o projeto, a construção e/ou as reformas de edifícios que abrigam instalações de saúde. Na execução da obra, é possível minimizar a poluição e as emissões de carbono provenientes da extração de matérias-primas, por exemplo. No planejamento das construções, já se deve pensar na redução da iluminação artificial, aproveitando-se da ventilação natural e dos espaços abertos e verdes. Essas mudanças, além de reduzirem impactos, também melhoram a experiência do paciente (por exemplo, conforto térmico) e aumentam a resiliência aos impactos previstos das mudanças climáticas (WHO, 2017).

Silva *et al.* (2022) comentam que as construções sustentáveis apresentam soluções de projeto que não necessariamente representam custos adicionais. Muitas vezes, pode-se otimizar espaços e beneficiar-se de iluminação e ventilação natural, utilizando estratégias bioclimáticas que reduzem o calor interno e otimizam o uso de energia como no caso do ar-condicionado.

Consciência na aquisição de bens e serviços

Evidências sugerem que a maior parte da pegada ambiental operacional dos sistemas de saúde está relacionada a bens e serviços adquiridos (WHO, 2017).

Ações possíveis para incentivar a aquisição sustentável incluem:

1. Influenciar fornecedores para que esses considerem os impactos ambientais em seus processos de fabricação;
2. Reduzir a demanda, procurando oportunidades para comprar e usar menos, questionando constantemente se os produtos adquiridos são necessários, apoiando intervenções que reduzam a demanda por produtos ou os usem de forma mais eficiente e garantindo que os produtos adquiridos não sejam desperdiçados;
3. Aumentar a eficiência comprando produtos, equipamentos ou serviços que consumam menos e tenham um menor impacto ambiental durante sua vida útil e no descarte; e
4. Avaliar o impacto ambiental de produtos e serviços usados ou fornecidos pelo sistema de saúde e, quando apropriado, substituir ou inovar com



produtos, materiais ou abordagens alternativas que tenham menos impacto no meio ambiente e sejam mais sustentáveis.

Barboza *et al.* (2022), em revisão narrativa, identificaram e sistematizaram as principais práticas de sustentabilidade ambiental adotadas pelas organizações hospitalares, segundo os princípios do *Green Healthcare* (GH), mencionadas na literatura entre 2015 e 2022. Os autores concluíram que as ações de sustentabilidade na saúde podem se iniciar com medidas simples que trazem impactos significativos ao meio ambiente. Ainda, os autores comentam que o uso de indicadores gerenciais e a busca de certificações de qualidade podem auxiliar na identificação dos pontos de melhoria, assim como no monitoramento e na avaliação dos resultados, promovendo melhorias contínuas para o desenvolvimento sustentável.

Galvão *et al.* (2022), em artigo de revisão sobre indicadores de sustentabilidade hospitalar e redução de impactos socioambientais, concluíram que são inúmeras as possibilidades de reduzir o impacto ao meio ambiente e aumentar a economia/eficiência em um hospital, porém é necessário considerar as particularidades de cada hospital e envolver os colaboradores.

Gestão ambiental hospitalar e a agenda 2030

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável foi publicada pela ONU em 2015 e apresenta os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são voltados para o planeta, para as pessoas, para a prosperidade, para a paz e a parceria global, visando transformar o mundo em um lugar melhor e melhorar a vida de todos. Essa Agenda Global é composta por 17 ODS (Figura 1) e 169 metas que entraram em vigor em janeiro de 2016, caracterizando-se como um acordo histórico, pois todos os Estados comprometeram-se a implementar e cumprir as metas de cada objetivo até o ano de 2030 (ONU, 2015).



GESTÃO AMBIENTAL HOSPITALAR NA ERA DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Figura 1 - Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: ONU, 2023.

O ODS que se relaciona mais diretamente ao Setor de Saúde é o ODS 3 – Saúde e Bem-Estar, que objetiva garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

Entretanto, ao avaliarmos um hospital que preza pelos preceitos da sustentabilidade, diversos outros ODS podem ser mencionados. Como a sustentabilidade baseia-se em um tripé que inclui o social, o econômico e o ambiental, pode-se indicar os ODS dentro desses setores-chave, conforme a seguir:

Social

ODS 1: erradicação da pobreza; ODS 2: fome zero e agricultura sustentável; ODS 4: educação de qualidade; ODS 5: igualdade de gênero; ODS 10: redução das desigualdades; ODS 16: paz, justiça e instituições eficazes.

Ambiental

ODS 6: água potável e saneamento; ODS 7: energia limpa e acessível; ODS 11: cidades e comunidades sustentáveis; ODS 13: ação contra a mudança global do clima; ODS 14: vida na água; ODS 15: vida terrestre.

Econômico

ODS 8: trabalho decente e crescimento econômico; ODS 9: indústria, inovação e infraestrutura; ODS 12: consumo e produção responsáveis; ODS 17: parcerias e meios de implementação.



Importante esclarecer que muitos dos ODS permeiam por mais de um pilar, pois todos tratam de temas complexos que dependem de esforços conjuntos de diversos setores para que seja possível avançar em busca de cada um desses objetivos.

Hospitais verdes e saudáveis

Trata-se de uma organização não governamental (ONG) que se dedica a promover o conhecimento e mobilizar pessoas e instituições em prol da sustentabilidade na área da saúde humana, da saúde pública e ambiental. Essa organização representa no Brasil as atividades da Health Care Without Harm (Saúde sem Dano) e da Global Green and Healthy Hospitals (Rede Global de Hospitais Verdes e Saudáveis).

A divulgação dos objetivos da Rede Global de Hospitais Verdes e Saudáveis se dá através de uma Agenda, implementada desde 2011, que apresenta dez objetivos inter-relacionados e integrados que direcionam as principais áreas de atuação das instituições de saúde para a melhoria do desempenho ambiental e maior sustentabilidade no setor. Os estabelecimentos de saúde que se comprometem com a Rede precisam cumprir ao menos dois dos dez objetivos (Hospitais Saudáveis, c2023).

Oliveira (2019) comenta que muitas vezes as ações de sustentabilidade em ambientes hospitalares ficam concentradas nos princípios de resíduos, energia e edifícios, enquanto os demais encontram-se em menor número. Esses princípios apresentam uma relação direta com os demais e, quando bem trabalhados, impactam positivamente na eficiência deles. Silva *et al.* (2022) estimam a redução de 30% no consumo de energia e até 50% no consumo de água.

Considerações finais

Pensar em sustentabilidade está na pauta das grandes organizações e não poderia ser diferente no caso do universo hospitalar, um segmento gerador de impactos ao meio ambiente pelo alto consumo de insumos e uso de tecnologia para prestação de seus serviços, o que leva a uma demanda considerável e frequente de recursos naturais.



GESTÃO AMBIENTAL HOSPITALAR NA ERA DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Nesse contexto, a gestão ambiental é uma potente ferramenta que auxilia os hospitais na adoção de práticas mais sustentáveis que contribuem também para a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na saúde.

Nos últimos anos, houve avanços no setor no que se refere à mitigação de impactos, em parte, pelas imposições legais, mas também pela pressão do governo e da sociedade para que as atividades econômicas sejam menos poluentes. Melhor uso da água e energia, gerenciamento adequado de resíduos sólidos e edifícios planejados para serem mais resilientes são exemplos de práticas sustentáveis cada vez mais difundidas no planejamento e na gestão dos hospitais.

Contudo, é fundamental que haja o reconhecimento pelo setor a respeito da urgente necessidade na mudança em suas práticas para que haja de fato avanço nos compromissos com a mitigação dos impactos de suas atividades nos recursos do planeta.



BOAS PRÁTICAS EM ESG

Clodoaldo Sena

ESG é uma sigla em inglês para as palavras *Environmental, Social and Governance*, que em português corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança de uma organização. O termo foi cunhado em 2004 em uma publicação do Pacto Global em parceria com o Banco Mundial chamada *Who Cares Wins*. Surgiu de uma provocação do secretário-geral da ONU Kofi Annan a 50 CEOs de grandes instituições financeiras sobre como integrar fatores sociais, ambientais e de governança no mercado de capitais. Na mesma época, a UNEP-FI (United Nations Environment Programme Finance Initiative) lançou o relatório Freshfield, que mostrava a importância da integração de fatores ESG para avaliação financeira.

Entendendo melhor cada pilar do ESG

Environmental (Ambiental) – diz respeito ao que a organização faz para preservar o meio ambiente e quais medidas toma em relação a questões como poluição, emissões de gases de efeito estufa, gestão de resíduos etc. Isso se refere à capacidade da organização de saúde de gerir seus recursos de forma sustentável, sendo capaz de minimizar o seu impacto ambiental, enquanto ainda atende às necessidades dos seus pacientes.

Social (Social) – associado a como a organização gerencia relacionamentos com seus diferentes públicos (colaboradores, fornecedores, clientes e comunidades). Contempla diversidade, direitos humanos, defesa do consumidor etc. Esse fator leva em consideração a capacidade da organização de saúde de promover a saúde e o bem-estar da população, fomentando o impacto positivo na comunidade onde ela está localizada.

Governance (Governança) – contempla princípios como a governança corporativa, o *compliance* (código de ética, treinamento e canal de denúncias, por exemplo), a manutenção da transparência, a confiabilidade dos relatórios e demonstrativos financeiros, os controles internos e auditoria, o gerenciamento de conflitos de interesse etc. Esse fator leva em consideração a capacidade da organização de saúde de ser ética e transparente em relação às suas operações e decisões, bem como sua capacidade de prevenir e gerenciar conflitos de interesses.

A adoção dos princípios ESG, quando implantados de forma séria e genuína pelas organizações, não só as deixa alinhadas com uma tendência cada vez mais frequente no mercado, mas também as ajuda a:

- Construir uma marca corporativa mais forte, com potencial de ganho de valor de mercado e engajada com a promoção do desempenho sustentável;
- Promover padrões mais rígidos de controle e de conformidade sobre o tema, estabelecendo referências para toda a indústria e sociedade;
- Melhorar a retenção e satisfação de talentos ao fortalecer o propósito social e alinhamento dos valores da organização com os de seus profissionais e sociedade;
- Tornar a organização mais atraente para investidores e gestores de ativos;
- Potencializar o aumento de receita de clientes que se preocupam com questões de ESG, e possibilitar a redução de custos via melhor gestão de recursos naturais;
- Identificar oportunidades estratégicas, além de aumentar a resiliência da companhia diante dos desafios socioeconômicos e ambientais.

O entendimento e a aplicabilidade de critérios ESG pelas organizações de saúde são, cada vez mais, uma realidade. Atuar de acordo com padrões

ESG amplia a competitividade do setor organizacional, seja no mercado interno ou no externo. No mundo atual, no qual as organizações são acompanhadas de perto pelos seus diversos *stakeholders*, ESG é a indicação de solidez, custos mais baixos, melhor reputação e maior resiliência em meio às incertezas e às vulnerabilidades.

O setor privado tem um papel essencial nesse processo como grande detentor do poder econômico, propulsor de inovações e tecnologias, influenciador e engajador dos mais diversos públicos (governos, fornecedores, colaboradores e consumidores).

O pilar ambiental (*environmental*)

Os recursos da biodiversidade formam a base que sustenta toda a vida no planeta. Os serviços ecossistêmicos fornecem uma série de benefícios para os negócios, como fonte de recursos renováveis, incluindo fibras, alimentos, materiais genéticos, água limpa, regulação do clima, entre outros.

Esses recursos têm potencial de geração de valor inestimável, e o Brasil, país com a maior diversidade biológica do mundo, tem condições de investir em novas formas de pensar o negócio, como economia verde, regenerativa, circular, que combinam a criação de valor econômico e social a partir do uso sustentável dos recursos naturais.

A economia circular, por exemplo, trata de uma nova lógica econômica que ressignifica o conceito de cadeias de valor – processo visto no passado como linear, dependente da extração contínua e crescente de matérias-primas. O futuro dos negócios circulares trata do próprio processo de produção, envolvendo engenharia de materiais, *design*, processos de fabricação, distribuição e pós-consumo, com uso e reuso contínuos dos insumos.

Muitas das questões relacionadas à biodiversidade não dependem da atuação de apenas uma empresa ou organização. Elas demandam soluções que precisam de colaboração, coalizão e ações multissetoriais e multistakeholders.

As organizações de saúde possuem rotinas e demandas intensas, algumas tendo funcionamento 24 horas por dia, 365 dias ao ano. Consequentemente, possuem alto consumo de água e energia e contam com atividades de grande potencial para a geração de resíduos.

É por esse motivo que ações voltadas à sustentabilidade têm se tornado mais comuns e presentes em organizações de saúde de todo o mundo, incluindo o Brasil, por meio da implementação de uma cultura voltada ao desenvolvimento sustentável, sobretudo à sustentabilidade ambiental.

Exemplos de temas que devem fazer parte da agenda de sustentabilidade ambiental:

- Uso de recursos naturais;
- Eficiência energética;
- Gestão das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE);
- Uso de recursos renováveis;
- Geração de resíduos e reciclagem;
- Uso da terra;
- Atuação em áreas sensíveis (de estresse hídrico ou áreas protegidas).

Entre as práticas de sustentabilidade mais constantes nas organizações de saúde, podemos citar o uso de fontes de captação de água alternativa, o reuso, a implementação de energia renovável e o gerenciamento e tratamento de efluentes (esgoto) e outros resíduos.

Dessa forma, percebe-se cada vez mais a relevância para as organizações de saúde de mapear e mensurar seus impactos e sua dependência em relação aos recursos ambientais e definir estratégias e ações para utilizá-los da melhor maneira possível, inclusive realizando parcerias para conservação da biodiversidade.

O pilar social (*social*)

Capital humano

O capital humano é um ponto cada vez mais relevante para o sucesso de uma organização de saúde. A forma como os gestores administram suas equipes tem um impacto direto nos resultados obtidos, especialmente a longo prazo.

Os direitos humanos são os direitos básicos de cada ser humano, independente de raça, sexo, religião, política opinião, *status* social ou qualquer outra característica. As organizações de saúde devem considerar os direitos humanos como referência para os padrões mínimos de comportamento.

Muitas leis e regulamentos evoluíram como um resultado da obrigação do Estado de implementar padrões de direitos. As organizações de saúde

devem observar e cumprir tais leis em todos os países e jurisdições em que operam.

Há um forte argumento moral e ético para apoiar a noção de que as entidades empresariais devem integrar princípios de direitos humanos em suas práticas comerciais dentro de sua esfera de influência.

A gestão eficiente do capital humano proporciona os seguintes principais benefícios:

- Melhoria das relações com as partes interessadas;
- Melhoria do recrutamento de funcionários, retenção e motivação;
- Melhoria da avaliação de riscos e gestão;
- Redução do risco de protestos dos consumidores;
- Fortalecimento da reputação corporativa e imagem de marca;
- Uma licença mais segura para operar;
- Maior confiança dos acionistas;
- Relações comerciais mais sustentáveis com governos, parceiros de negócios, sindicatos, subcontratados e fornecedores.

O desenvolvimento do capital humano deve considerar os seguintes aspectos:

- Atração e retenção de talentos;
- Engajamento;
- Diversidade, equidade e inclusão;
- Capacitação e treinamentos;
- Plano de desenvolvimento individual;
- Relações trabalhistas, saúde e segurança ocupacional.

Por mais que a tecnologia esteja presente dentro das organizações de saúde, é impossível fazer o negócio progredir sem as pessoas (força de trabalho humana), seja de forma estratégica ou operacional. Por isso, cada vez mais existe a convicção de que o principal capital da organização é o capital humano e não o financeiro.

Relacionamento com a sociedade

O tema da responsabilidade social empresarial tem surgido com frequência, não apenas na mídia, mas também no ambiente corporativo. Agir de maneira socialmente responsável requer um compromisso dos profissionais

com a ética no desempenho de suas atividades e em seus relacionamentos. O conceito de responsabilidade social é amplo e tem na ética a base de suas ações e relações.

Nas organizações de saúde, essa prática social envolve: lidar com vidas, amenizar sofrimentos e garantir qualidade de vida, independentemente da condição social, econômica ou racial do paciente. A gestão socialmente responsável constitui um atributo que extrapola as questões legais envolvidas no atendimento na área de saúde.

Os desafios sociais na agenda corporativa só estão ficando mais claros nos últimos anos enquanto a pressão social também cresce, momento em que se espera que a organização de saúde promova relações éticas e sustentáveis com seus colaboradores, fornecedores, clientes e comunidades do entorno, enfrentando questões como diversidade e inclusão, saúde mental, política de contratação de fornecedores, características do produto ou serviço que desenvolve, entre muitos outros.

As organizações de saúde devem fomentar uma consciência pública mais ampla sobre sustentabilidade e responsabilidade corporativa. Portanto, a atenção ao bem-estar atual e a longo prazo de colaboradores, clientes, consumidores e comunidade local, a viabilidade da sua cadeia de fornecedores, a garantia de existência dos recursos naturais essenciais para a sua atividade, entre outros fatores, são elementos-base das suas práticas de responsabilidade social e integram suas estratégias e processos decisórios de modo a assegurar sua longevidade.

O pilar da governança corporativa (*governance*)

Para uma organização de saúde ser bem-sucedida é fundamental a implantação de um modelo de governança corporativa, impulsionando a adoção de padrões internacionais de gestão de equipe e corporativa nos ambientes hospitalares. Conseqüentemente, atrai investimentos, melhora a produtividade e aumenta a satisfação de colaboradores e pacientes.

Governança corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas.

As boas práticas de governança corporativa convertem princípios básicos em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor econômico de longo prazo da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para a qualidade da gestão da organização, sua longevidade e o bem comum.

A governança corporativa considera quatro princípios fundamentais:

Transparência – Consiste no desejo de disponibilizar para as partes interessadas as informações que sejam de seu interesse e não apenas aquelas impostas por disposições de leis ou regulamentos. Não deve restringir-se ao desempenho econômico-financeiro, contemplando também os demais fatores (inclusive intangíveis) que norteiam a ação gerencial e que conduzem à preservação e à otimização do valor da organização;

Equidade – Caracteriza-se pelo tratamento justo e isonômico de todos os sócios e demais partes interessadas (*stakeholders*), levando em consideração seus direitos, deveres, necessidades, interesses e expectativas;

Prestação de contas (*accountability*) – Os agentes de governança devem prestar contas de sua atuação de modo claro, conciso, compreensível e tempestivo, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões e atuando com diligência e responsabilidade no âmbito dos seus papéis;

Responsabilidade corporativa – Os agentes de governança devem zelar pela viabilidade econômico-financeira das organizações, reduzir as externalidades negativas de seus negócios e suas operações e aumentar as positivas, levando em consideração, no seu modelo de negócios, os diversos capitais (financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social, ambiental, reputacional etc.) nos curto, médio e longo prazos.

A adoção de ações bem definidas e alinhadas perfeitamente aos princípios da governança corporativa capacitam a organização a gerar e agregar novos valores e práticas eficientes na gestão de processos, recursos, tecnologias e pessoas.

Ética empresarial e *compliance*

Nos tempos atuais, conhecer e aplicar a ética na saúde é fundamental, uma vez que a humanização nos mais variados campos é amplamente debatida e estimulada na sociedade. Enquanto o paciente de outrora aceitava as orientações sem contestação, o de hoje exige mais do profissional.

É fundamental, portanto, respeitar as necessidades individuais e conquistar a confiança do paciente de forma natural e gradual. Isso fica mais fácil quando se esclarecem os procedimentos, se debatem as dúvidas e se transmite segurança com um linguajar compreensível e adequado para quem não é especialista na área.

A palavra “ética” vem do grego *ethos*, que significa inúmeras coisas. Em uma primeira acepção, quer dizer morada, local de vivência e habitação; em uma segunda, significa caráter ou modo de ser que a pessoa adquire por intermédio dos hábitos de conduta.

No contexto corporativo atual, a dinâmica, complexidade e velocidade dos negócios e a amplitude dos relacionamentos exigem um modelo de governança que promova e fortaleça, permanentemente, o comprometimento com os valores e os princípios éticos da companhia, em todas as suas áreas de atuação e em todos os seus relacionamentos, por seus colaboradores, parceiros e fornecedores.

A ética dentro das organizações de saúde é indispensável para sua sobrevivência e sustentabilidade. As organizações são constantemente avaliadas e observadas pelos consumidores e clientes na hora de adquirir um produto ou serviço.

Políticas e diretrizes de sustentabilidade

As organizações de saúde devem buscar melhorar continuamente o desempenho de segurança ambiental delas, eliminando os riscos de eventos adversos a pacientes, colaboradores e terceiros; reduzir progressivamente o impacto das operações sobre o meio ambiente; e reduzir/neutralizar as emissões de gases de efeito estufa.

A política de sustentabilidade tem o objetivo de estabelecer diretrizes para manter, melhorar, criar e implementar processos sustentáveis em todas

as áreas e integrá-los à estratégia da organização. Essas diretrizes devem contemplar minimamente:

- Cumprir todas as leis e regulamentações socioambientais vigentes;
- Contribuir para o progresso econômico, ambiental e social, de forma a assegurar o desenvolvimento sustentável;
- Atuar como agentes do desenvolvimento sustentável prioritariamente nos locais em que se encontram as suas instalações físicas ou que foram impactados pelos seus negócios;
- Priorizar a utilização de energia limpa e renovável;
- Promover o uso racional de recursos naturais e materiais necessários aos seus processos, sistemas e operações;
- Buscar maior racionalidade no emprego dos recursos naturais, promovendo o desenvolvimento e a utilização de tecnologias, processos e sistemas para esse fim;
- Respeitar os direitos humanos reconhecidos internacionalmente dos abrangidos por suas atividades;
- Promover o desenvolvimento pessoal e profissional dos colaboradores, assim como um ambiente de trabalho seguro, que inclua e valorize a equidade, a acessibilidade e a diversidade;
- Encorajar a formação de capital humano, nomeadamente criando oportunidades de emprego e facilitando a formação dos trabalhadores;
- Apoiar e defender os princípios da boa governança corporativa, desenvolvendo e aplicando as boas práticas de governança corporativa;
- Elaborar e aplicar práticas e sistemas de gestão eficazes, que promovam uma relação de confiança mútua entre a organização e a sociedade;
- Promover conscientização e cumprimento por parte dos colaboradores no que diz respeito às políticas da organização, por meio da divulgação adequada dessas políticas;
- Incorporar requisitos socioambientais e de integridade corporativa na contratação de bens e serviços, estimulando e monitorando a inserção desses requisitos em todos os níveis da cadeia de suprimentos e nas parcerias de negócios;
- Incentivar parceiros de negócios, incluindo fornecedores e subcontratados, a aplicar princípios de conduta responsáveis, compatíveis com as diretrizes de sustentabilidade;
- Engajar-se com as partes interessadas relevantes, para que seus pontos de vista sejam levados em conta em relação ao planejamento e à tomada

de decisões relacionadas a projetos ou outras atividades que possam impactar significativamente as comunidades locais;

- Aprimorar os sistemas de gestão, inclusive por meio de indicadores e metas de desempenho, para promover e garantir a melhoria contínua dos processos, contribuindo para a tomada de decisão e a perenidade dos negócios;
- Abster-se de qualquer ingerência indevida em atividades políticas locais;
- Estabelecer canais de atendimento, diálogo e engajamento amplos, transparentes, permanentes e estruturados com seus públicos de interesse, respeitando a equidade, a diversidade e as culturas das regiões onde atuam, com a consequente prestação de contas à sociedade.

É fundamental que a organização de saúde implemente estruturas, processos e controles, para assegurar que seus negócios e operações atendam e estejam em conformidade a essas diretrizes mencionadas.

Estratégias, metas e indicadores ESG

A articulação de um propósito tem um papel estratégico e pode acelerar a adoção e a integração da agenda ESG pelas organizações. Objetivos estratégicos, metas e indicadores são fundamentais para a gestão das organizações de saúde.

Definir metas claras e objetivas também vai acelerar as evoluções e engajar as equipes nas prioridades estabelecidas. As metas traçadas devem ter consistência e indicar como os objetivos serão alcançados. Além disso, como já destacado, elas devem ser específicas e alinhadas à estratégia de longo prazo, contemplando os aspectos ESG materiais.

A definição de critérios de avaliação e de sistemas de coleta de indicadores permite o monitoramento do progresso, o direcionamento da estratégia corporativa, além de demonstrar a consistência com que esses aspectos são gerenciados na organização.

O acompanhamento dos indicadores ESG deve seguir a mesma frequência com a qual são monitorados os indicadores financeiros.

Pontos de atenção que devem ser observados para definir métricas:

- Priorizar indicadores, escolhendo com cuidado as informações mais relevantes, derivadas da materialidade, evitando esforços excessivos com um volume muito grande de dados.

- Buscar um equilíbrio na definição de indicadores e incluir dados qualitativos e quantitativos.
- Estabelecer metas mensuráveis com unidades de medida que permitam a investidores ou outras partes interessadas fazer comparações entre indústrias/setor de atuação.
- Serem metas divulgadas publicamente, cujo desempenho pode ser acompanhado e comunicado.
- Integrar as metas ESG aos programas de remuneração variável, engajando as lideranças.

A administração deve criar uma rotina de acompanhamento da estratégia organizacional e uma governança desse processo para que ele se dissemine na organização. Isso inclui definição e realização de reuniões periódicas com equipes encarregadas pela gestão e execução para avaliar o progresso das ações estratégicas.

Comunicação das ações e resultados

A comunicação traduz a cultura e o propósito da organização de saúde e pode reforçar o quanto esses valores são consistentes ou revelar possíveis fragilidades nesse processo. Divulgar um conjunto de informações relevantes e confiáveis sobre a agenda ESG da organização aumenta a transparência e constrói confiança no relacionamento com investidores, consumidores e demais partes interessadas.

Padrões e diretrizes para essas comunicações estão em constante evolução, não existindo uma única referência que cubra adequadamente as questões ESG para todas as organizações. Em vez de se concentrar em qual delas oferece o melhor ou mais completo conjunto de indicadores, a escolha da referência deve tomar como base uma avaliação sobre as demandas que a organização precisa atender, sejam elas regulatórias, de sócios, acionistas e investidores e/ou a expectativa de outras partes interessadas. O uso combinado de algumas normas, inclusive, pode complementar e enriquecer a narrativa.

Os relatórios de sustentabilidade devem ter foco na avaliação da materialidade; a necessidade de informações confiáveis e contextualizadas sobre estratégia, governança e gestão de riscos e oportunidades; e o processo de geração de valor no curto, médio e longo prazos.

Um relatório de qualidade constrói confiança, sustenta valor e melhora a reputação. É, ainda, uma ferramenta que ajuda as organizações a identificarem possíveis lacunas na gestão e estimula mudanças no processo decisório, entre outros benefícios.

Considerações finais

As transformações em ESG são imperativas e urgentes. Portanto, as organizações de saúde precisam cada vez mais considerar e incorporar os aspectos e as demandas de ESG de forma estratégica, relevante e legítima em suas operações, para assegurar sua longevidade. Sendo assim, não devem investir em ESG apenas em busca de reconhecimento ou retorno de marca.

Selos, rankings e certificações se multiplicam no mercado de maneira mais ou menos específica, mas não existe um único padrão capaz de cancelar as práticas e dar conta da abrangência da agenda ESG.

O foco das organizações de saúde deve estar em sua jornada de construção e nos ganhos resultantes desse processo. A sociedade vem questionando cada vez mais o papel das organizações de saúde, e a manutenção da sua relevância ao longo do tempo depende da sua capacidade de compreender e conduzir as transformações necessárias em seu modelo de negócio e governança.

O ESG não é uma evolução da sustentabilidade organizacional, mas sim a própria sustentabilidade organizacional.



INCLUSÃO, DIVERSIDADE E REDUÇÃO DE DESIGUALDADES NA SAÚDE

Marcel Ronaldo Morelli de Meira

Ao observarmos a produção científica brasileira acerca das desigualdades em saúde, é possível verificar uma ampla gama de temas abordados, que vão desde atenção primária, mortalidade, violência, cuidado, iniquidade, pobreza, até temas ligados ao desempenho e à gestão em saúde. Geralmente, os artigos enfocam as populações em situação de vulnerabilidade, como mulheres, LGBTQIAP+, imigrantes, refugiados, negros e indígenas. As metodologias também variam: estudos de caso, etnografias, estudos epidemiológicos, geoprocessamento, revisões e ensaios.

Em seu livro *Uma história da desigualdade: a concentração de renda entre os ricos no Brasil (1926-2013)*, o sociólogo Pedro Ferreira de Souza parte da ideia de que para compreender a desigualdade no Brasil é necessário olhar para o topo da pirâmide social, na qual se concentra a maior parte da renda. Segundo ele, nesse segmento encontram-se os 0,001% da população que concentram 15% da riqueza do país. Na concepção do autor, “desigualdade” seria, então, uma concentração de renda no topo da sociedade em matéria de riqueza.

Historicamente, no Brasil, é possível observar uma desigualdade muito alta, com algumas oscilações que variam entre quedas lentas e aumentos bruscos, como mostra o autor, que realizou uma análise da concentração de renda entre os mais ricos no país a partir da década da 1920. Souza (2018) também procura compreender, ao longo da história política brasileira, a rela-

ção entre o tipo de regime político e os níveis de desigualdade. De modo geral, foi possível observar que a concentração de renda se manteve relativamente estável no topo em todos os ciclos políticos pelos quais o país passou.

Entre as preocupações que moveram os sociólogos a compreenderem a desigualdade brasileira, está entender por que razões o país se tornou tão desigual em relação ao resto do mundo. No Brasil, mesmo após o processo de democratização, iniciado em 1988, não ocorreram alterações significativas nas porções de renda concentradas nos segmentos mais ricos da população. A Constituição Federal de 1988, mesmo tendo expandido gastos e serviços públicos voltados à proteção social, não foi capaz de realizar uma redistribuição expressiva da renda. É nesse cenário marcado, historicamente, por desigualdades que são construídas as condições de vulnerabilidade em saúde no Brasil.

As relações entre saúde e desigualdade social podem ser vistas no cotidiano da sociedade brasileira, com reflexos diretos nos serviços de saúde. Ao partirmos dessa perspectiva, é possível dizer que o fator social se impõe nas práticas cotidianas de cuidado em saúde. Em outras palavras, há uma determinação social sobre os processos de saúde e adoecimento da população. Assim, tratar das desigualdades em saúde requer considerar fatores como a redução ou o agravamento da pobreza no país. Tais desigualdades tornam-se ainda mais evidentes quando se passa a levar em consideração a diversidade de classe, raça, gênero e geração, além das próprias diferenças regionais.

Da desigualdade à diferença: identidade e inclusão da diversidade

Atualmente, o tema da “diversidade” tem ocupado o debate teórico das universidades e organizado as pautas dos movimentos sociais, que passaram a atuar na direção do reconhecimento dos direitos dos grupos discriminados, com o propósito de superar situações que causam discriminação. No caso da saúde, esses movimentos sociais visam à construção de políticas de saúde mais inclusivas, capazes atender às especificidades de cada grupo.

Dentre as teorias que enfatizaram o tema da diversidade, há destaque para o chamado multiculturalismo. Como fenômeno histórico, o multiculturalismo se desenvolveu, inicialmente, nos países de tradição anglo-saxã e em suas ex-colônias. Já na perspectiva teórica, o multiculturalismo pressupõe a

aceitação da diversidade entre as diferentes culturas. Antes de tudo, essas diferenças culturais são resultado das relações de poder e controle social. Portanto, as políticas baseadas no multiculturalismo deram maior visibilidade aos grupos socialmente discriminados, incluindo a universalização do acesso à educação e à saúde ou o apoio a outras línguas diferentes das nacionais.

Atualmente, o processo de globalização promoveu um conjunto de transformações econômicas, políticas, sociais, além das culturais, envolvendo diversos países. De modo geral, sua principal consequência foi suprimir as fronteiras culturais, antes bem demarcadas, causando impacto nas relações de trabalho e consumo, interferindo, assim, na saúde e adoecimento da população local. Esse contexto abrangente de mudanças impulsionado pela globalização serviu de força para as mobilizações históricas de diversos movimentos sociais, como o movimento feminista, negro e LGBTQIAP+, pelo reconhecimento de seus direitos.

Nesse sentido, o termo “diversidade” vem sendo utilizado para designar um conjunto amplo de “diferenças”, considerando raça, gênero, idade, orientação sexual, etnia, cultura, religião, nacionalidade. Desde a década de 1980, as políticas de proteção dos direitos culturais das minorias foram se expandindo largamente. Hoje, no âmbito internacional, esses direitos fazem parte do rol das garantias fundamentais asseguradas pelo direito internacional.

A internacionalização desses direitos, como observa o filósofo Will Kymlicka, em seu livro *Multicultural Odysseys* (2007), deve-se à adoção pelas organizações internacionais da agenda multiculturalista. Segundo ele, por conta do multiculturalismo, surgiram debates teóricos e políticos a respeito das experiências com minorias culturais observadas nos Estados Unidos, Canadá e alguns países da Europa, as quais serviram como marco orientador das políticas públicas voltadas às minorias, no mundo inteiro, a partir do final dos anos 1980.

No plano teórico, a identidade é, portanto, um processo de construção, incluindo afirmação e negação, e que se sujeita às relações de poder e disputas no interior da sociedade. Já no plano político, a identidade tornou-se um elemento fundamental para que os grupos identitários, por meio dos movimentos sociais, reconheçam suas trajetórias e interesses e se articulem politicamente em defesa de seus direitos. Os direitos dos grupos minoritários à saúde, portanto, não podem ser desvinculados do debate sobre desigualdades sociais e assimetrias das relações de poder no interior da sociedade.

Desigualdades, determinação social e seu reflexo no acesso à saúde

As condições de saúde de uma determinada população estão ligadas à questão da desigualdade social, refletem diretamente as condições de vida dos indivíduos, e revelam, portanto, em que medida o Estado se mobiliza para o enfrentamento desse problema social. Sendo assim, o entendimento sobre as desigualdades sociais permite avançar na compreensão dos vários diferentes processos de saúde, como morbidade, mortalidade, qualidade e extensão da vida.

A determinação social dos processos de saúde e doença está fundamentada nas ideias do médico epidemiologista equatoriano Jaime Breil (2011) a respeito do que ele considera ser uma “perspectiva emancipadora”. Segundo o autor, mais do que a saúde, o que está sendo evidenciado é a “determinação social da vida”, uma vez que são as determinações sociais que implicam nos modos de viver das pessoas e, por consequência, nos processos de saúde-doença.

Seguindo essa direção, é fundamental compreender o modo como as desigualdades sociais presentes na estrutura social de cada sociedade refletem tanto no estado de saúde da população, como também no acesso aos serviços de saúde, pois, como observa Barata (2009, p. 20): “há sistemas que potencializam as desigualdades existentes na organização social e outros que procuram compensar, pelo menos em parte, os resultados danosos da organização social sobre os grupos socialmente mais vulneráveis”.

Também cabe considerar a forte influência do modelo biomédico na saúde, cuja explicação sobre as doenças parte, essencialmente, da compreensão de suas causas biológicas. O modelo biomédico, segundo Barreto (2017), exerce influência no âmbito institucional e financeiro, o que resulta, segundo ele, em mais investimentos e recursos na estruturação do sistema de saúde e menos nos determinantes sociais que estariam na base de muitos problemas de saúde. Isso faz com que, mesmo com o avanço das tecnologias de saúde, não haja uma melhora das condições de saúde da população. “Não por acaso, os países pobres apresentam condições de saúde sempre piores quando comparados aos que são ricos” (Barreto, 2017, p. 2.100).

No Brasil, o debate sobre a questão da diversidade e da diferença assume importância fundamental, uma vez que a população é marcada por diferenças e profundas desigualdades sociais. Daí porque, como alertam Santos e Vieira (2018), os efeitos das políticas de austeridade tendem a ser mais

graves no Brasil do que nos países considerados desenvolvidos, uma vez que o país se encontra entre os mais desiguais do mundo.

No final de 2021, um documento elaborado pelo World Inequality Lab, co-dirigido pelo economista Thomas Piketty, mostrou que, no Brasil, a parcela 1% mais rica é dona de cerca da metade (50%) da riqueza nacional. Já a metade mais pobre detém menos de 1% da riqueza nacional. No ranking mundial, o Brasil é o 11º país mais desigual. No G20, grupo que reúne algumas das maiores economias globais, o Brasil ocupa o segundo lugar, atrás apenas da África do Sul.

Considerações finais

A sociedade apresenta uma série de clivagens sob os mais diferentes aspectos. Muitas delas são resultado de processos históricos, sociais, econômicos e culturais complexos. Algumas, as quais poderiam ser apenas diferenças, transformam-se em desigualdades na medida em que as relações de poder fazem com que o acesso a bens, serviços e riqueza seja desigualmente distribuído.

Essas desigualdades sociais deslocam-se para o campo da saúde, tornando-se visíveis nas distintas condições de vida dos diferentes grupos sociais. Fatores como a pobreza, as precárias condições de moradia, o ambiente urbano degradado, trabalhos insalubres, afetam negativamente as condições de saúde de uma população.

Sendo assim, é possível observar que a ocorrência dos mais diferentes problemas de saúde e adoecimento se agravam entre os grupos sociais que vivem em situações de vulnerabilidade, ou seja, entre os mais pobres, os grupos étnicos minoritários ou indivíduos que sofrem qualquer tipo de discriminação.

Compreender as desigualdades sociais em saúde, portanto, vai muito além da simplificação habitual em torno da dicotomia: “doenças biológicas” versus “doenças sociais”, uma vez que, como lembra a epidemiologista Rita Barata, em seu livro *Como e Por Que as Desigualdades Sociais Fazem Mal à Saúde?* (2009, p. 20), “toda e qualquer doença e sua distribuição populacional são produto da organização social”, não havendo sentido falar em doenças que não sejam doenças sociais.



LIDERANÇA

*Maria de Lourdes Fonseca
Fernanda Ribeiro de Araújo Oliveira*

Na constante evolução do mundo, com os cenários históricos e com mudanças nas práticas de gestão em saúde, gerou-se um movimento das empresas em se adaptarem às novas situações e ao novo contexto para terem sucesso em suas organizações. Por esse motivo, a liderança nas organizações se torna um processo cada vez mais crucial, na medida em que representa o elemento propulsor dessas mudanças.

Para que o líder guie sua organização ao sucesso, é necessário possuir habilidades, competências técnicas e comportamentais para conduzir as pessoas que compõem a sua equipe e promover um ambiente que estimule as pessoas a realizarem suas atividades e assumirem mais desafios. Ao longo dos anos, a liderança foi definida de diferentes formas e com forte influência de cada época, considerando seu contexto cultural, político e econômico (Israel, 2021).

O advento da tecnologia traz a globalização, transforma a cultura, aproxima pessoas e, com isso, mais uma vez, muda o entendimento sobre o papel da liderança, validando que esta é uma competência muito complexa, que se modifica conforme o desenvolvimento humano, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 - Evolução dos estilos de liderança ao longo das décadas – Século XX

Estilo	Ano	Características
Liderança Autocrática	Início do século XX	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizada no líder, com tomada de decisão unidirecional; • Total controle e autoridade sobre as decisões e direções da equipe; • Eficaz em ambientes de trabalho altamente hierárquicos e em situações de crise.
Liderança Democrática	1940-1950	<ul style="list-style-type: none"> • Foco na participação dos membros da equipe nas decisões; • Busca opiniões e ideias da equipe antes de tomar decisões; • Foco na colaboração e na promoção de um ambiente mais inclusivo.
Liderança Transformacional	1970-1980	<ul style="list-style-type: none"> • Inspira e motiva sua equipe com uma visão inspiradora; • Incentiva a criatividade, o crescimento pessoal e a inovação; • Eficaz para estimular mudança e melhorias nas organizações.
Liderança Servidora	1980-1990	<ul style="list-style-type: none"> • Enfatiza o bem-estar e o desenvolvimento dos membros da equipe; • Prioriza as necessidades da equipe; • Promove um ambiente de trabalho mais empático e de suporte.
Liderança Situacional	1980-1990	<ul style="list-style-type: none"> • Adapta seu estilo de acordo com a situação e as necessidades da equipe; • Abordagem variada de diretiva a apoiadora, dependendo do nível de competência e maturidade dos membros da equipe.
Liderança Coaching	1990-2000	<ul style="list-style-type: none"> • Foca no desenvolvimento individual dos membros da equipe; • Ajuda os colaboradores a identificar metas e a alcançar seu pleno potencial.
Liderança Ágil	2000 em diante	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptativa e flexível, alinhada com os princípios da metodologia ágil; • Incentiva a colaboração, a aprendizagem contínua e a rápida adaptação às mudanças.
Liderança Transformacional Digital	Atualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Incorpora habilidades digitais e entende o impacto da transformação digital; • Lidera equipes remotas e adota ferramentas digitais para melhorar a eficiência.

Fonte: Elaboração própria com base em: Israel, 2021.

Além disso, as tendências de liderança continuam evoluindo à medida que a sociedade e o ambiente de trabalho mudam. Quando falamos em liderança, falamos de pessoas e de uma liderança humanizada. Cada vez mais, no mundo corporativo da saúde, busca-se líderes que compreendam o lado humano e que saibam lidar com ele, pois as empresas dependem das pessoas, para que alcancem os resultados estabelecidos e se adequem constantemente aos estilos, conforme a situação e as necessidades da equipe e da organização (Israel, 2021).

Atualmente é exigido mais dos profissionais que ocupam cargos de liderança e numa velocidade muito grande, o que traz novas teorias e conceitos administrativos e gerenciais que, aos poucos, estão sendo consolidados. Dentro de uma empresa, o líder é um agente estratégico e encarregado de grande parte do crescimento da organização (Godoi, 2014).

Pensando nesse contexto, deve-se considerar o papel do líder e seu estilo de liderança fundamentais para desenvolver e influenciar o clima organizacional?

Com certeza. A partir do momento em que o líder contribuir com a motivação da equipe e o comprometimento dos funcionários, isso pode afetar ou beneficiar a qualidade de vida dos colaboradores. Eles são os que influenciam positivamente a mentalidade e o comportamento das pessoas, a confiança na empresa, a segurança e o sentimento de valorização do funcionário conquistado por meio do respeito e da credibilidade, bem como o resultado para a empresa (Godoi, 2014).

É crucial que as organizações tenham a preocupação quanto ao acolhimento aos seus colaboradores, pois, quanto mais elevado o grau de satisfação, maior o estímulo e incentivo de cada indivíduo, interferindo nos resultados da empresa.

Os conceitos e as teorias sobre os estilos de liderança abordam o comportamento do líder em relação aos seus subordinados e podem ser utilizados para compreender a sua performance e explicar as suas decisões para o alcance de seus resultados (Paes *et al.*, 2021).

Existem vários tipos de liderança, podendo ser: autocrática, democrática, liberal, carismática, visionária, transacional, situacional, *coaching* e humanizada. Devido aos fatores como cultura organizacional e perfil dos colaboradores, é difícil definir qual tipo vai trazer o melhor resultado para a equipe (Paes *et al.*, 2021).

Vamos conhecer as principais características de cada tipo:

Liderança autocrática

É aquela em que, diante das situações, o líder decide sozinho e é bastante centralizador. Ele determina o que deve ser executado. Na divisão dos trabalhos, determina quem deve executar e o que. Os profissionais trabalham mais intensamente na presença do líder. Subordinados sujeitos à liderança autocrática tendem a desenvolver, entre si, forte tensão, frustração, agressividade e, em geral, manifestam, também, comportamentos de autoproteção (Schuchmann *et al.*, 2020).

Liderança liberal

É aquela em que, diante das situações, a equipe toma a decisão e a participação do líder é mínima. Na programação do trabalho, o líder esclarece dúvidas, quando necessário. Na divisão das atividades, o líder não participa e só dá sua participação quando solicitado. A falta do líder pode, com o passar do tempo, gerar muitas discussões pela ausência de direção, mas tende a funcionar muito bem com colaboradores mais maduros, sendo estimulados à autonomia. Esse estilo tende a desenvolver um certo individualismo entre os membros e pouco respeito pelo líder (Schuchmann *et al.*, 2020).

Liderança democrática

É aquela em que, diante das situações, a equipe toma a decisão, o líder assiste e participa da decisão. Na programação do trabalho, a equipe delinea os procedimentos e o líder apoia. Na divisão das atividades, a equipe decide

sobre a divisão. O líder é participativo e objetivo, faz elogios e críticas que colaboram com desenvolvimento das tarefas. Busca ser um facilitador dos processos, ajuda a equipe a desenvolver soluções. Ele se preocupa com a execução do trabalho, mas também com a qualidade de vida e satisfação do time. Esse estilo favorece um melhor relacionamento entre todos, uma vez que a comunicação flui com liberdade e as pessoas são incentivadas a se exporem sem críticas ou censura, o que leva os membros a serem mais responsáveis uns pelos outros. Esse ambiente favorece a maior produtividade com qualidade nas tarefas executadas (Schuchmann *et al.*, 2020).

Liderança coaching

É aquela em que o líder trabalha para identificar as habilidades dos integrantes de sua equipe e age de forma a contribuir com o potencial de desenvolvimento deles. Ele busca motivar a equipe, gera um clima de cooperação, confiança e crescimento. Na divisão das atividades, ele estimula a visão do futuro e estimula a autoavaliação em relação ao desempenho. O líder acompanha a evolução individual e dá *feedback* para manter o liderado alinhado em relação aos resultados projetados (Cardoso; Ramos; Innocenzo, 2011).

Liderança situacional

É aquela em que o líder pauta suas ações avaliando a sua maturidade em relação à situação em que se encontra. Os líderes bem-sucedidos são aqueles que conseguem adaptar seu comportamento para atender às necessidades de seus liderados. No dia a dia, o líder tende a enfrentar situações em que há variação tanto na capacidade, quanto no empenho pelos liderados para realizar as tarefas. Esse sucesso dependerá dessa avaliação. Deve seguir as aplicações de condutas, conforme sua competência (Hersey; Blanchard, 1986):

- Em subordinados com baixa competência e alto empenho, o líder deve fornecer direção para desenvolver suas habilidades;
- Em subordinados com alguma competência, mas baixo empenho, o líder deve fornecer direção e estímulo para continuar a desenvolver as habilidades e restabelecer o empenho;

- Em subordinados com média a alta competência e empenho variável, o líder deve fornecer apoio para estimular a motivação e a autoconfiança;
- Em subordinados com alta competência e alto empenho, o líder deve delegar responsabilidades.

Liderança humanizada

É aquela em que o líder é altamente motivado, gosta de pessoas e das atividades que desenvolvem. A visão das pessoas é que esse líder é talentoso em seu contexto e experiente. Comumente traz resultados satisfatórios para a organização e busca sempre a melhoria. Respalda suas ações avaliando a sua maturidade em relação à situação em que se encontra (Silva; Antonio, 2020; Wunderlich, c2020).

Liderança carismática

É aquela em que a gestão inspira e transmite confiança e empatia aos colaboradores. Tem foco nas pessoas, equilibrando as demandas do time com as necessidades do negócio, com o intuito de construir um bom ambiente de trabalho para alcançar resultados. É capaz de esclarecer e expressar a visão em termos que sejam compreendidos pelos outros membros da equipe, é proativa e consegue identificar pontos de melhorias para trabalhar a ação com brevidade (Barlach, 2012).

Liderança visionária

É aquela que tem habilidade de criar uma visão de futuro para a organização e tem como escopo o progresso. Tem a capacidade de explicar a visão para as outras pessoas e expressá-la por meio do seu comportamento, consegue estender seu ponto de vista para diferentes âmbitos da liderança, tem a capacidade de aplicar a visão em diferentes situações e de criar uma estratégia de longo prazo para atingi-la (Soares; Athayde; Couto, 2021).

Liderança transacional

É aquela que consiste no desenvolvimento, no envolvimento e na transformação de sua equipe de trabalho, por meio de estímulos intelectuais, da comunicação inspiradora das expectativas, do fornecimento de visão, da expectativa de desempenho e da valorização das atividades. Destaca-se por ser uma liderança agente de mudanças, influenciadora nos ideais, que tem motivação inspiradora, estimulação intelectual e consideração individual (Soares; Athayde; Couto, 2021).

Além de conhecer alguns estilos de liderança, precisamos reforçar que existem outros fatores que são desafiadores na gestão e podem influenciar no comportamento organizacional.

Um dos fatores são as diferenças entre gerações, o que vem se tornando algo complexo para o desenvolvimento dos processos de liderança. Isso acontece devido ao distanciamento comportamental e de convivência entre elas, às distinções de idade, entre outros. Essas questões levaram a liderança a enfrentar as diferenças de expectativas geracionais, bem como rediscutir perspectivas e visões de mundo.

Esse é também um dos motivos para compreender que somente uma característica de líder não é capaz de trazer bons resultados. Para as empresas, não existe uma única forma de direcionar a equipe e com certeza é uma combinação de vários estilos, conforme o momento e a capacidade do líder de observar cada integrante do seu time para delegar as tarefas e gerar engajamento, motivação e garantir que eles tenham maior satisfação com suas funções.

Outro ponto importante é que quando os líderes não atuam em consonância com a cultura organizacional, os resultados são os mais variados possíveis, resultando no fato de algumas equipes obterem melhores resultados que outras dentro da mesma instituição.

Muitas vezes, os insucessos são atribuídos aos subordinados, mas quase sempre estão relacionados à maneira de liderar as equipes. Por isso, há a necessidade de se entender o ambiente de trabalho, começando pela liderança, em especial identificando-se as atitudes dos líderes, bem como a sua performance, diante das decisões e dos resultados da sua equipe.

Os líderes organizacionais cada vez mais têm metas a serem cumpridas, recebem várias cobranças e necessitam ter destreza para saber lidar com sua

equipe e com várias situações que podem exigir o equilíbrio emocional. Vale ressaltar que será imprescindível o líder buscar o equilíbrio das suas emoções e do seu time, sendo a competência da inteligência emocional uma das mais procuradas para que a organização tenha um clima adequado para trabalhar.

Com grandes mudanças e impactos nos modelos de liderança, a gestão tradicional não é mais aderente. Faz-se necessário que o líder tenha uma mudança de mentalidade, estando aberto para às constantes transformações e refletindo sobre o negócio e as estratégias institucionais.

Outra evolução é a transformação digital: o líder competente precisa ter visão sistêmica, pensamento exponencial e de futuro, ter agilidade para tomar decisões, mas principalmente atuar de forma positiva com os membros da equipe.

Para ser considerado um líder eficaz, ele precisa ter clara a importância do papel das pessoas no desenvolvimento das organizações, deve ser ético e transparente com o seu time, precisa gerar um clima amistoso, ser empático, ter resiliência, clareza no propósito e objetivos das atividades, ser fonte de inspiração, se mostrar receptivo e dar a oportunidade de *feedback* e ter diálogo aberto com sua equipe.

Encorajar os liderados, os impulsionando a entregar o pleno potencial, a aprimorar os conhecimentos e a assumirem a responsabilidade pelo trabalho individual e saber trabalhar em grupo, é também um papel essencial da liderança.

O que se espera de um líder hoje?

1. Ter pensamentos e atitudes positivas;
2. Criar novos caminhos para fazer as mesmas coisas;
3. Ser inovador;
4. Desenvolver propósitos;
5. Ser inspirador para os liderados;
6. Tomar decisões assertivas;
7. Ter mentalidade digital;
8. Ter maior adaptabilidade à mudança;
9. Aumentar a confiança da equipe;
10. Ser questionador para promover um processo de mudança;
11. Ser exemplo;
12. Ser facilitador das ações de trabalho, como: reuniões eficazes, revisão de processos, clareza de metas e simplificação de processos;

13. Promover *design* de experiências, aumentando as conexões entre pessoas, tornando-as mais profundas, gerando engajamento entre os membros do time;
14. Estar atento às questões que levam à melhora da saúde mental dos seus liderados;
15. Ser protagonista nas ações de desenvolvimento dos seus liderados;
16. Ser mais humanizado.

Essas competências do líder têm como objetivo aumentar o engajamento e comprometimento das equipes, bem como alavancar o desempenho dos liderados e melhorar consequentemente os resultados da empresa.

Lembre-se que, cada vez mais, as empresas têm priorizado líderes que tenham uma relação positiva com seus respectivos liderados, que entendam o lado humano, que gerem e primem por um ambiente de trabalho agradável.

O que fazer para colocar em prática todas as ações que promovam a eficácia da liderança e que gerem melhores resultados nas empresas?

1. As empresas necessitam focar em ações de desenvolvimento de lideranças, por meio dos programas organizacionais de treinamento, para que o líder tenha a oportunidade de desenvolver e/ou fortalecer as competências esperadas no exercício desse estilo de liderança;
 2. Ter o olhar para a diversidade e inclusão social;
 3. Promover o autoconhecimento para utilizar o seu potencial;
 4. Mapear as competências de todos os líderes da instituição. Essa ação dará o norte de forma estruturada para o desenvolvimento dos *gaps* ou do fortalecimento de pontos fortes das lideranças;
 5. Mapear as gerações e analisar as ações realizadas nos times, como elemento norteador da comunicação com as equipes;
 6. Ter programas de capacitação para os líderes e liderados sobre comunicação eficaz, *feedback*, conversas difíceis, gestão de conflitos e de fortalecimento do processo de desenvolvimento;
 7. Ter ciclo de avaliação de desempenho e ações de plano de desenvolvimento individual, monitoradas por áreas de gestão de pessoas, promovendo um maior controle e ações de direcionamento ao líder envolvido;
 8. Ter *workshops* de práticas de gestão com foco em desenvolvimento de pessoas, tornando as trocas de experiências um momento de comunidade prática;

9. Promover ações e estimular os líderes na construção de estratégias para um ambiente de fala e escuta com o objetivo de construir um espaço de confiança e amistoso;

10. Aplicar ferramentas que avaliem o clima da empresa e definam estratégias para adequar os resultados esperados dos colaboradores.

Considerações finais

A liderança é uma competência essencial para as empresas, contudo, nem sempre é uma competência desenvolvida ao longo da formação do líder ou de sua experiência profissional. Por esse motivo, faz-se necessário que as empresas invistam em programas de desenvolvimento para esse grupo, com o intuito de reduzir os danos causados nas empresas, como falta de acompanhamento das equipes, aumento de *turn over*, desligamentos, entre outros.

Existem muitas ações que poderiam ser realizadas para promover o melhor resultado do líder, sendo necessário que cada organização identifique e implante ações que façam sentido no momento organizacional, ou seja, não existe um único melhor modelo.

Os líderes são responsáveis por influenciar os seus liderados, com o intuito de atingir os objetivos determinados pela empresa; porém, essa atividade pode ser realizada com maior eficácia se o líder souber reconhecer habilidades dos liderados, gerando um processo de confiança, compromisso e boa relação interpessoal.

Existem vários estilos de liderança, como vimos no decorrer deste capítulo, que podem interferir na sua personalidade e no modo de agir, mas lembre-se que algumas características são essenciais para iniciar o processo de liderança eficaz que são: escuta ativa, abertura para receber e dar *feedback*, ser flexível, honesto, ético, reconhecer habilidades dos membros do time e direcioná-los dentro de sua função.

Portanto, é de extrema importância a visão das empresas sobre o mercado de trabalho e sobre como preparar o seu time de líderes com foco no planejamento estratégico. Assim, a assertividade de ações implantadas e respostas dos times trará bons resultados em qualquer fase ou etapa em que estiverem.

Outro ponto importante é a dinâmica da identidade organizacional, que pode ter relevância na gestão de carreira, pois permite haver estratégias que melhorem a formação, o desenvolvimento das pessoas e a percepção sobre a cultura e os objetivos da empresa.

Vale ressaltar que, embora haja líderes competentes nas instituições, é necessário que o líder continue buscando o seu aprimoramento e se adapte à realidade atual, reconhecendo nos cenários as mudanças contínuas. Por outro lado, as organizações devem preparar os seus líderes para terem melhores e significativos resultados e fomentar um crescimento que colabore com as pessoas e com a empresa.



O USO DE BIG DATA NA MEDICINA PREVENTIVA: APROVEITANDO INFORMAÇÕES PARA MELHORAR A SAÚDE E A QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO

Raphael Einsfeld

“Garbage in, Garbage out”
(George Fuechsel)

O século XXI tem ganhado notoriedade pelo rápido desenvolvimento e incorporação de novas tecnologias, que revolucionaram diversas indústrias, incluindo a de saúde. O ganho tem sido imensurável. Hoje somos capazes de fazer diagnósticos cada vez mais precocemente, o que propicia um início de tratamento de forma mais rápida e direcionada, levando a uma maior chance de cura e de sobrevivência sem complicações. Esse é um dos múltiplos fatores responsáveis pelo aumento da expectativa e da qualidade de vida populacional.

A tecnologia também permitiu que gerenciássemos melhor as informações obtidas. O que antes era feito à mão e guardado em papéis, passou a ser armazenado em discos rígidos e, mais recentemente, em nuvens, permitindo acesso a documentos, em qualquer parte do planeta, a qualquer momento e por qualquer pessoa. Uma grande revolução tecnológica! (Yang *et al.*, 2020)

Esse crescimento exponencial na geração de informação vem produzindo uma massiva quantidade de dados armazenados, a que denominamos *big*



data. Na área da saúde, o *big data* pode desempenhar um papel crucial na melhoria da saúde da população e, até mesmo, na qualidade de vida. A correta mineração (do inglês: *data mining*) desses dados poderá promover uma análise mais inteligente das informações coletadas, gerando, por exemplo, detecção precoce de doenças e intervenções cada vez mais personalizadas. A análise de *big data* possui um potencial imenso para transformar a área da saúde. Apesar de parecer um elemento abstrato, o *big data* é frequentemente caracterizado por meio dos dez “V”: volume, velocidade, variedade, variabilidade, valor, veracidade, visualização, vocabulário, foro (do inglês *venue*) e imprecisão (do inglês *vagueness*). O volume diz respeito à enorme geração e coleta de dados; a velocidade é a capacidade de análise rápida dos dados; a variedade é a capacidade de analisar uma ampla diversidade de tipos de dados; a variabilidade é a constante mudança e atualização dos dados; o valor é valor agregado alto que possuem os dados gerados; a veracidade preconiza que os dados devem ser verdadeiros e precisos; a visualização é capacidade de transformar esses dados em gráficos ou infográficos que expliquem melhor os resultados; o vocabulário é a forma como os dados são apresentados; o foro é a origem múltipla dos dados, advindos de plataformas e sistemas distintos e coletados ou armazenados de formas distintas; e a imprecisão é a confusão que pode ser gerada no significado desses dados quando analisados em conjunto (Yang *et al.*, 2020).

Dentro da área da saúde, a medicina preventiva visa promover a saúde e identificar, prevenir e gerenciar doenças e condições de saúde antes que se tornem graves ou dispendiosas. A integração do *big data* com os avanços das técnicas de análise de dados e do *machine learning* tem permitido que os profissionais da saúde alcancem esse objetivo de forma mais efetiva. Neste capítulo, examinaremos o uso do *big data* na medicina preventiva, destacando seu impacto significativo nos resultados da saúde da população e na qualidade de vida.

Medicina preventiva

A medicina preventiva é uma área da saúde que tem como fator predominante a prevenção de doenças, a promoção da saúde e o bem-estar geral da população. Seu principal foco é a busca pela prevenção do desenvolvi-



mento de doenças, problemas ou agravos à saúde através de estratégias de prevenção e intervenções proativas, em nível populacional.

Seu principal objetivo é identificar e tratar, sempre que possível, os fatores de risco que podem levar ao aparecimento ou desenvolvimento de doenças agudas, crônicas e outros agravos ou condições de saúde antes que se tornem graves ou difíceis de se manejar clinicamente.

As principais consequências da adoção dessas abordagens são a capacidade dos profissionais de saúde poderem melhorar a qualidade de vida dos usuários do sistema de saúde; a redução dos custos dos cuidados de saúde; e a promoção de uma maior qualidade de vida e aumento do bem-estar da população (Kinkorová; Topolčan, 2020).

Existem três níveis de prevenção na medicina preventiva:

1. Prevenção primária: Visa evitar o desenvolvimento de doenças e condições de saúde antes que ocorram. Isso inclui a promoção de hábitos de vida saudáveis, como dieta equilibrada, atividade física regular, vacinação, educação em saúde e medidas de segurança no trabalho.

2. Prevenção secundária: Envolve a detecção precoce e o tratamento imediato de condições de saúde em estágios iniciais, antes que causem danos significativos. Exemplos incluem exames de rastreamento para câncer, testes de triagem para doenças cardiovasculares e programas de rastreamento para diabetes.

3. Prevenção terciária: Concentra-se na reabilitação e no tratamento de pessoas com doenças crônicas ou lesões para evitar complicações adicionais e melhorar a qualidade de vida. Isso pode envolver programas de reabilitação, cuidados de acompanhamento e suporte contínuo para pacientes com condições crônicas.

A medicina preventiva desempenha um papel essencial na saúde pública, pois busca abordar os determinantes sociais da saúde, como ambiente, educação, habitação, acesso a cuidados de saúde e outros fatores que influenciam a saúde da população como um todo. Ao priorizar a prevenção e o controle de doenças, a medicina preventiva contribui para a melhoria da saúde e do bem-estar da sociedade em geral.



Todos os anos, milhões de pessoas morrem de morte evitável. Segundo a Organização Mundial de Saúde, em 2019, cerca de 55,4 milhões de pessoas morreram em todo o mundo e cerca de metade dessas mortes foi causada por doenças não transmissíveis, incluindo diabetes, doenças cardiovasculares e câncer. Desses casos, estima-se que 5 milhões de crianças morreram antes de chegarem ao quinto ano de vida e metade dessas mortes foram de crianças neonatas (até 28 dias de vida), sendo a maioria dessas mortes causada por condições infecciosas reversíveis (pneumonia, diarreia e malária).

A consequência imediata e, portanto, um problema central na saúde, é a necessidade de superar o enorme número de causalidades e de reduzir custos. Em outras palavras, é reduzir a prevalência de doenças, ajudando as pessoas a viverem mais e melhor.

Segundo a OCDE, no período de 2019 pré-pandemia de COVID-19, as despesas médicas dos países que a compõem representaram um gasto médio de 8,8% do Produto Interno Bruto (PIB) de suas respectivas economias, sendo que o país que mais gastou com saúde foram os Estados Unidos da América com 16,8% de gastos do PIB.

Esse aumento das despesas médicas deve-se principalmente ao envelhecimento, ao crescimento populacional e ao crescente aumento da incidência e prevalência de doenças crônicas. Por isso, as soluções preventivas econômicas são de vital importância para reduzir o peso dos custos com a saúde sobre a economia, permitindo a destinação de recursos para outras áreas de interesse público.

Um gasto maior na saúde não garante a eficiência do sistema e melhoria na qualidade de vida ou sobrevida livre de doença da população.

Bases de dados na saúde

Os dados gerados pela área da saúde provêm de múltiplas fontes, contendo uma ampla variedade de tipos de dados e informações, incluindo dados estruturados, semiestruturados e não estruturados, como, por exemplo: áudio, vídeo, páginas da internet, textos, números e outros dados mais estruturados. Eles advêm de uma variedade de fontes, como prontuários administrativos, registros dos encontros clínicos, exames laboratoriais e de imagens, dados biométricos, dados de pesquisas clínicas, entre outras, sendo que, em



muitos desses casos, os sistemas são distintos e não possuem integração, o que dificulta bastante sua coleta, mineração e comparação.

De uma forma geral, por conta dessas características citadas, os dados da saúde diferem, consideravelmente, dos dados obtidos em outras áreas, como na economia, aviação, entre outras. Eles têm por característica serem constantemente atualizados, polimórficos, por muitas vezes incompletos e sensíveis ao tempo.

Apesar das dificuldades aparentes, a construção de uma plataforma integrada para dados em saúde será de grande valia para o universo da saúde, não só em nível nacional, mas também internacional, uma vez que os dados poderiam ser acessados de forma remota, por qualquer indivíduo, de forma mais simples e fácil, com baixo custo, o que poderia promover esforços de cooperação entre vários setores e pessoas, a fim de contribuir para promoção de melhores práticas, direcionamento de esforços e recursos financeiros em pesquisas e melhoria da educação em saúde.

Alguns exemplos de bases de dados em saúde estão listados na tabela abaixo, e que podem ser acessados de forma gratuita:

Quadro 2 - Bases públicas de dados em saúde

Base de Dados	Tipo	País
DataSUS	Medicina	Brasil
MIMIC-III	Terapia Intensiva	EUA
Dryad	Medicina e Ecologia	Mundial
GBD	Carga de Doença	Mundial
UK Biobank	Biomédico	Inglaterra

Nota: MIMIC - Medical Information Mart for Intensive Care; GDB - Global Burden of Disease; EUA – Estados Unidos da América.

Fonte: Elaboração própria.

Métodos e algoritmos

Devido à grande complexidade dos dados biomédicos e, sobretudo, ao grande volume de informações geradas a cada dia, uma análise eficiente é mandatória. A correta análise dos dados poderá fornecer uma grande quan-



tidade de informações úteis que, em última análise, poderão ser utilizadas para promoção e prevenção da saúde. Para tanto, se faz necessário o uso de algoritmos mais inteligentes e complexos, uma vez que estamos lidando com uma base de dados complexa.

O objetivo básico da análise de dados na medicina preventiva é de obter dados reais dos pacientes ou de uma população e ajudar a reduzir o risco de morbimortalidade. O desenvolvimento recente de novas ferramentas de inteligência artificial tem aberto novas oportunidades para soluções econômicas e métodos eficientes de detecção e prevenção de agravos à saúde.

Dentre as principais técnicas para análise de dados, podemos citar: classificação (árvore de decisão, rede neural, rede Bayseana, entre outras); *clustering* (partição, hierarquia, distribuição, entre outras); análise por associação; e análise por detecção de anomalias.

Modelos preditivos na área da saúde

A análise de *big data* desbloqueou um potencial imenso no desenvolvimento de modelos preditivos para diversas aplicações na área da saúde. Na medicina preventiva, esses modelos preditivos são fundamentais para identificar indivíduos ou mesmo populações em risco, diagnosticar e prever a progressão de doenças e otimizar estratégias de tratamento. Ao utilizar o poder do *big data*, os profissionais de saúde podem tomar decisões mais assertivas e fornecer cuidados personalizados aos pacientes, resultando em melhores resultados para a saúde da população.

Elencaremos, apenas, alguns exemplos de aplicação atual do *big data* como estratégia de medicina preventiva. Cabe salientar que o universo é muito maior que este e, portanto, estimulamos o leitor a buscar mais informações em outras fontes, e, assim, se encantar ainda mais pelo tema.

Modelagem preditiva para rastreamento do câncer

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o câncer está entre as dez principais causas de mortalidade em todo o mundo em países de média e alta renda. A sua detecção precoce é crucial para um tratamento bem-sucedido.



Nesse sentido, a análise de *big data* permite que pesquisadores e profissionais de saúde avaliem conjuntos extensos de dados de pacientes, incluindo dados genéticos, resultados de exames laboratoriais e de imagem, assim como hábitos de vida que poderiam ser comportamentos de risco para o aparecimento de determinadas doenças, como a associação entre tabagismo e câncer de pulmão. Ao se empregar algoritmos de aprendizado de máquina (do inglês *machine learning*), podem ser desenvolvidos modelos preditivos para identificar indivíduos com alto risco de desenvolver cânceres específicos, possibilitando intervenções precoces e programas de rastreamento personalizados.

Exemplo: Avaliação de Risco de Câncer de Mama

Pesquisadores do Massachusetts General Hospital, em Boston, fizeram uma comparação entre a Inteligência Artificial (IA) e a utilização de ferramentas de análise de risco para o desenvolvimento de câncer já consagradas na literatura. Ao analisar dados de pacientes submetidos a Ressonância Magnética, a IA previu com maior precisão a probabilidade do desenvolvimento de câncer de mama, quando comparada aos métodos tradicionais. Esse estudo vem corroborando com a segurança para a utilização da IA entre os profissionais de saúde para detecção do câncer em estágios mais precoces, melhorando significativamente as taxas de sobrevivência (Raz-zak; Imran; Xu, 2020).

Previsão de readmissões hospitalares

As readmissões hospitalares podem ser dispendiosas e prejudiciais à saúde dos pacientes. A esse respeito, a análise de *big data* pode ajudar a identificar os fatores que contribuem para as readmissões e desenvolver modelos preditivos para antecipar quais pacientes têm maior risco. Ao analisar registros eletrônicos de saúde, dados socioeconômicos e outras informações relevantes, os hospitais podem implementar intervenções direcionadas para reduzir as taxas de readmissão e melhorar os resultados dos pacientes.

Exemplo: Redução de Readmissões por Insuficiência Cardíaca

Um estudo realizado pelo Departamento de Ciências da Computação da Universidade Nacional de Chungbuk, na Coreia do Sul, utilizou a análise



de *big data*, através de inteligência artificial, para prever quais pacientes com insuficiência cardíaca tinham maior risco de readmissão hospitalar em 6, 12 e 24 meses após receberem alta por Infarto Agudo do Miocárdio. Ao analisar dados dos pacientes, o modelo foi capaz de identificar, com precisão de 99,8%, os pacientes que apresentavam alto risco de readmissão. Com o auxílio desse modelo, os profissionais de saúde poderão intervir com planos de cuidados personalizados para esses pacientes, resultando em uma redução substancial nas readmissões por insuficiência cardíaca e nos custos associados aos cuidados de saúde (Lamb *et al.*, 2023).

Detecção precoce de surto de doenças infecciosas

A detecção oportuna de surtos de doenças infecciosas é fundamental para respostas eficazes em saúde pública. A análise de *big data* desempenha um papel significativo no monitoramento e na análise de dados de diversas fontes, como mídias sociais, buscas na internet e instalações de saúde. Ao usar modelos preditivos, as autoridades de saúde podem prever surtos de doenças, alocar recursos de forma eficiente e implementar medidas preventivas para controlar a propagação.

Exemplo: Rastreamento de Surto de Gripe

Pesquisadores de Taiwan utilizaram o *machine learning* para análise de *big data* de diversas informações coletadas, de cerca de 85.000 pacientes, que foram internados durante as temporadas anuais de gripe. O modelo gerado foi capaz de prever os pacientes com maior risco de evoluírem com complicações ou morte. Isso permitirá que os profissionais de saúde atuem em campanhas de vacinação a toda população, sobretudo, a esses pacientes que estão sob maior risco (Bat-Erdene *et al.*, 2022).

Intervenções personalizadas utilizando *big data*

Dependendo da área da medicina preventiva com a qual estamos lidando, um único tratamento pode não ser adequado para todos. Nesse sentido, a análise de *big data* permite que os profissionais de saúde ofereçam intervenções personalizadas aos indivíduos, otimizando os resultados de saúde e



a satisfação do usuário do sistema. Ao utilizar dados de dispositivos móveis (celular, relógio e outros), fotografias dos alimentos ingeridos, resultados relatados pelos próprios pacientes e perfis genéticos, os profissionais de saúde obtêm uma compreensão abrangente do estado de saúde de cada paciente, permitindo o desenvolvimento de planos de intervenção personalizados.

Exemplo: Nutrição de Precisão

Um estudo conduzido pelos pesquisadores da Universidade de McMaster, no Canadá, sugere que a introdução do *big data* e da inteligência artificial poderá promover a criação ou o melhoramento de ferramentas para o complexo universo da dietética, que servirão, em última análise, para melhoria da qualidade de vida e redução do risco de aparecimento de doenças ou complicações futuras para os indivíduos (Chiu *et al.*, 2022).

Gestão da saúde populacional

O *big data* desempenha um papel muito importante na gestão da saúde populacional. Ao analisar dados de saúde agregados de diversas fontes, as organizações ou os sistemas de saúde de saúde podem identificar tendências de saúde, fatores de risco e padrões de doenças dentro das comunidades. Essas informações facilitam o desenvolvimento de intervenções direcionadas de saúde pública e estratégias preventivas.

Exemplo: Redução de Isquemia Cerebral em Pacientes com Fibrilação Atrial

Operadoras de saúde brasileiras têm utilizado o *big data* para monitorar os pacientes atendidos pela sua rede, em diferentes localidades do país. Em relação aos pacientes com fibrilação atrial, um tipo de arritmia cardíaca que predispõe ao aparecimento de coágulos no coração e que pode se deslocar para cérebro causando um acidente vascular cerebral, eles são monitorados por um sistema que cruza os dados clínicos, incluindo o eletrocardiograma (exame que diagnostica a fibrilação atrial) e a prescrição médica. Os pacientes portadores de fibrilação que não estejam em uso de anticoagulante, prescrito pelo seu médico, são sinalizados no sistema e orientados a procurar um atendimento o mais breve possível.



Desafios e considerações éticas

Embora os modelos preditivos de *big data* apresentem um enorme potencial, também trazem desafios que precisam ser enfrentados.

A privacidade e a segurança dos dados são preocupações fundamentais, uma vez que os dados utilizados são, muitas vezes, sensíveis e pessoais. A qualidade desses dados também deve ser observada, uma vez que dados coletados ou armazenados erroneamente podem levar a previsões imprecisas, perpetuar disparidades na área da saúde ou influenciar em tomadas de decisões desastrosas.

O futuro dos modelos preditivos na área da saúde está na integração de múltiplas fontes de dados, incluindo dispositivos móveis, determinantes sociais da saúde e dados ambientais. O compartilhamento aprimorado de dados, a padronização e a colaboração entre organizações de saúde e pesquisadores facilitarão o desenvolvimento de modelos preditivos mais robustos e precisos. Contudo, isso ainda está longe de ocorrer.

Considerações éticas, como consentimento informado e propriedade dos dados, devem ser abordadas para que se mantenha a confiança e a transparência nas práticas de saúde (Morgenstern *et al.*, 2021).

Considerações finais

A integração do *big data* à medicina preventiva ainda está em estágios iniciais, mas o potencial para um impacto transformador é inegável e inevitável. À medida que os métodos de coleta de dados melhoram e as técnicas de análise de dados evoluem, os profissionais de saúde obterão mais informações sobre a prevenção de doenças e a gestão da saúde da população. A análise de *big data* revoluciona a medicina preventiva ao permitir o desenvolvimento de modelos preditivos que aprimoram os cuidados aos pacientes e os resultados da saúde da população. Desde a detecção precoce de doenças e o oferecimento de intervenções personalizadas até a previsão de surtos de doenças infecciosas e a redução de readmissões hospitalares, o *big data* desempenha um papel fundamental na transformação das práticas de saúde.



O USO DE BIG DATA NA MEDICINA PREVENTIVA: APROVEITANDO INFORMAÇÕES PARA MELHORAR A SAÚDE E A QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO

Cada vez mais, o uso do *big data* será integrado e aliado dos profissionais de saúde, que poderão tomar melhores decisões, implementar intervenções direcionadas e efetivas, e, em última instância, melhorar a qualidade de vida dos indivíduos e da população, com um custo menor para o sistema de saúde. Conforme a tecnologia avança e as técnicas de análise de dados evoluem, o potencial do *big data* na medicina preventiva se expande, oferecendo ainda mais oportunidades para melhorar a saúde da população e seu bem-estar físico e mental.



GESTÃO DO CICLO DA RECEITA HOSPITALAR / PAGAMENTO BASEADO EM VALOR

Selma da Costa Santos

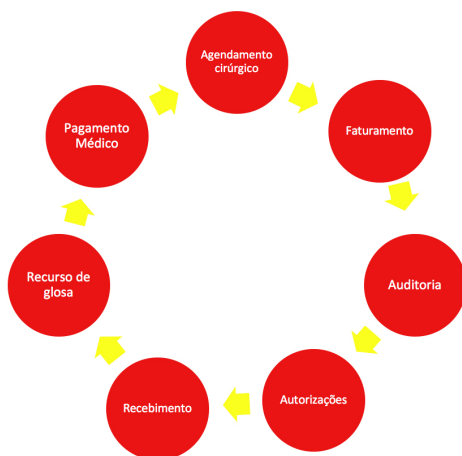
A regulamentação dos planos de saúde deu-se em 1998, com a criação da Lei 9.656/88, em razão dos constantes conflitos no relacionamento entre prestadores, operadores e pacientes/clientes. Em 2003, foi criada a ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar), uma agência reguladora vinculada ao Ministério da Saúde, responsável pela regulamentação dos planos de saúde no Brasil.

A partir de 2015, foi publicada a Lei nº 13.097/15, que promoveu a abertura da área da saúde privada no Brasil ao capital estrangeiro, iniciando um ciclo de crescimento de grandes grupos e, automaticamente, gerando mais profissionalização dentro da área do Ciclo da Receita.

O processo do ciclo da receita hospitalar inicia-se no estabelecimento de contratos bem definidos, de forma clara e objetiva, com as regras de negócios, seguindo a RN 363 (Normativa da ANS). Essa normativa estabelece o objeto e as cláusulas obrigatórias para a realização do contrato entre a operadora e o hospital.

Os contratos e as tabelas devem ser pautados nos custos hospitalares, além do superávit da instituição. Quando falamos em pacote, precisamos envolver equipes multidisciplinares (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas etc.), para chegar a um consenso sobre valores, qualidade e aplicabilidade.

Figura 2 - Processo do ciclo da receita hospitalar



Fonte: Autoria própria.

O gerenciamento do ciclo da receita hospitalar é o processo que se inicia no atendimento ao paciente, via pronto atendimento, agendamento cirúrgico, SADT, entre outros, passando pelo processamento das contas (autorização, auditoria e envio às fontes pagadoras) e chegando ao recebimento dos serviços ou incursão de glosas.

Nesse processo, a questão mais desafiadora é a remuneração pelos serviços prestados, atualmente predominantemente *Fee for Service*, ou seja, remuneração pela quantidade de procedimentos realizados, não sendo avaliada a efetividade do tratamento oferecido ao paciente e sendo voltada para o atendimento da doença, com foco zero na prevenção.

As áreas de principais problemas do ciclo da receita hospitalar

O início da apuração da receita dá-se no momento da alta do paciente, quando recebemos o prontuário, sendo ele físico ou digital, para verificar o que efetivamente foi consumido e está sendo cobrado.

A partir disso, realizamos a conferência de todos os gastos relacionados a diárias, taxas, exames, SADT, honorários médicos, materiais e medicamentos. Em seguida, a equipe de enfermeiras auditoras realiza verificação mais apurada das contas hospitalares. Em paralelo a esse processo, a central de

autorizações ou guias, como muitos chamam, busca as autorizações junto às fontes pagadoras. Para finalizar, as contas em sua maioria são auditadas e encaminhadas às fontes pagadoras.

Ao longo de muitos anos atuando em grandes instituições do Brasil, pude notar os seguintes problemas nesse processo:

- Falta de conhecimento sobre o contrato negociado entre as Operadoras e os Hospitais. Com isso, deixa-se de faturar de forma adequada. Os resultados são glosas “sem recurso” e geração de contas a receber, sendo estas duvidosas;

- Realização de cirurgias sem o cumprimento do prazo predeterminado com a operadora de saúde (21 dias - RN-259), as famosas cirurgias de “urgência”, gerando contas que ficam paradas no Hospital, pela não existência da negativa formal da operadora, ficando para o hospital o risco do não recebimento;

- Falta de controle dos processos internos, como ocorre, por exemplo, quando é negociada com a operadora uma tabela própria de utilização da OPME e o Hospital utiliza outra tabela com o preço superior ao negociado;

- Falta de controle sobre o material autorizado (previamente) x material utilizado (pós-cirúrgico), o que ocasiona o recomeço do processo de autorização, gerando retrabalho e aumento no tempo do ciclo de autorizações;

- Falta de alinhamento entre as áreas internas da instituição na negociação de pacotes ou diária global sem envolver a equipe multidisciplinar na instituição;

- Falta do cumprimento do cronograma preestabelecido entre Instituições e Operadoras de planos de saúde, causando a perda de credibilidade junto às mesmas;

- Falta de indicadores para acompanhamento da produção diária dos colaboradores;

- Falta de gestores preparados para resolver os problemas e retroalimentar a cadeia na origem, para que os erros não ocorram mais; e

- Excesso de colaboradores com operações ineficientes.

Os pontos elencados acima geram acúmulo de contas (ambulatoriais, SADT, internações e pronto atendimento) no faturamento no final do mês, falta de qualidade na cobrança das contas, bancos de horas excessivos e desnecessários, além de perda financeira pelo não cumprimento do prazo de entrega e pela falta de controle das contas.

Processamento das contas hospitalares, um caso prático

O Hospital Y (vamos chamá-lo assim) não tinha processos definidos e tinha acúmulo de contas no faturamento sem faturar, equipe desmotivada, excesso de colaboradores, reclamações sobre as contas por parte das operadoras.

Desenho de toda a cadeia de produção (agendamento, autorização, faturamento e auditoria):

- Implementação do pré-faturamento em pontos de alto consumo na conta hospitalar: Centro-Cirúrgico, UTI (Unidade de Internação Intensiva), por meio do trabalho realizado por administrativos e anuência da enfermeira auditora *in loco*;

- Treinamento dos novos processos com as novas formas de cobrança e contratos acordados entre os planos de saúde e o Hospital, trazendo uma cobrança mais assertiva;

- Criação do setor de triagem dentro do faturamento para verificação dos documentos de autorização, previamente, antes do fechamento das contas; e

- Utilização do Sistema de Gestão Hospitalar em sua plenitude. Nesse quesito, é fundamental, independente do sistema adotado pela instituição, o utilizarmos em sua plenitude.

Resultado

- Aumento do faturamento em decorrência do trabalho realizado pela equipe de enfermeiras auditoras internas e diminuição da perda financeira;

- Para qualquer exclusão ou inclusão, dentro da conta hospitalar, é necessário acompanhamento das enfermeiras auditoras para que elas validem a informação;

- Diminuição do quadro de colaboradores;

- Redução das glosas; e

- Aumento do valor faturado e diminuição do valor do RAF - Receita a Faturar.

A área do ciclo da receita relacionada às outras áreas hospitalares

Um dos problemas que enfrentamos nas instituições de saúde é a falta de relacionamento do ciclo da receita com as demais áreas do hospital, causando atrasos de entrega e conflitos entre as equipes em decorrência da falta ou da má qualidade de comunicação e entendimento dos prazos de faturamento a serem cumpridos.

Na resolução do problema acima, encontramos áreas de faturamento extremamente inchadas com vários colaboradores, executando funções que seriam das áreas externas. Por sua vez, os gestores de faturamento acabam absorvendo os problemas externos para manter as metas estipuladas por seu corpo diretor.

Para se obter bons resultados, precisamos de um bom relacionamento com as demais áreas da organização, sobretudo a área comercial, pois é por meio dela que iniciamos nosso processo de cobrança.

Processo de recebimento e recurso de glosa no ciclo da receita

O processo de recebimento na área de saúde é muito diferente dos outros mercados como varejo, banco e outros. Quando emitimos uma nota fiscal, não é garantia que receberemos de forma integral aquela fatura. Sendo assim, temos três definições:

1. Recebimento em caixa;
2. Inadimplência; e
3. Glosa.

A glosa, no mercado de saúde, é um dos temas mais sensíveis dentro do ciclo da receita, devido ao fato dos olhares estarem voltados apenas para as fontes pagadoras de serviço e não para dentro de “casa”.

Vamos ao conceito: glosa é qualquer item presente na cobrança da conta, sendo ela hospitalar, de consultório ou SADT, divergente do pré-estabelecido em contrato entre ambas as partes, parcial ou totalmente, após a emissão da nota fiscal.

A glosa classifica-se em:

Administrativa: quando há algum item relacionado à elegibilidade do paciente, falta de autorização, entre outras.

Técnica: quando há alguma divergência em relação à utilização de material ou procedimento.

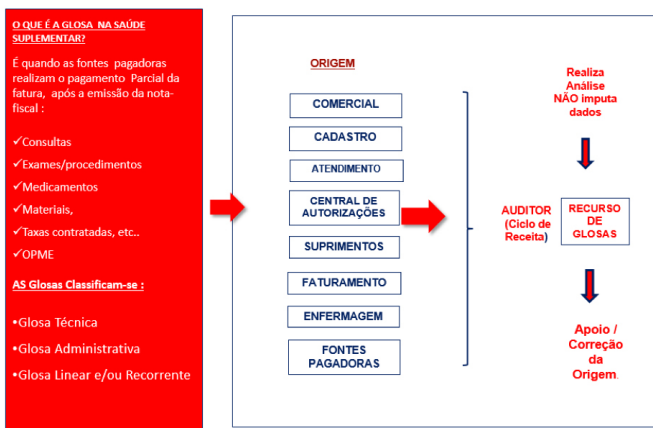
Linear: quando a fonte pagadora, por algum motivo, geralmente voltado ao caixa, não paga os prestadores.

Para evitarmos esses problemas em nosso processo, precisamos nos atentar a:

- Cadastros de tabelas nos sistemas de gestão – sem critérios e análises.
- Quantas vezes os contratos firmados não refletem as mesmas informações nos sistemas, tanto para mais, quanto para menos.
- Negociações contratuais com as fontes pagadoras ficam paradas em e-mails, gavetas, sem serem atualizadas no sistema de informação.
- Taxas excluídas de contratos anteriores, mas que continuam a ser cobradas, por falta de treinamento da área de faturamento, pois alguém esqueceu de comunicar.
- Realizar a elegibilidade do paciente de forma inadequada, na operadora.
- O atendente, muitas vezes envolvido em outras atividades, não se atenta à digitação correta das carteirinhas, o que basta para termos uma glosa.

A figura abaixo exemplifica as relações entre as principais geradoras de glosas dentro da gestão do ciclo da receita. É preciso atenção para o fato de que a área de recurso de glosa não glosa, apenas audita todos os processos. Por isso, deveria estar em uma hierarquia diferente dentro do organograma.

Figura 3 - Relações entre as principais geradoras de glosas



Fonte: Autoria própria.

Alguns pontos de controle na gestão do ciclo da receita

Realizar o controle da Gestão do Ciclo da Receita é fundamental para obtermos um caixa saudável e a sustentabilidade da organização.

Para obtermos um processo de qualidade, temos de nos atentar aos seguintes pontos:

- É imprescindível utilizar um sistema de gestão hospitalar integrado, no qual os lançamentos caiam de forma automática na conta do paciente;
- Uma base de dados constantemente atualizada em relação às tabelas de preços Brasíndice e Simpro;
- Controlar o fluxo das contas de pacientes internados, diariamente, por meio de relatórios no sistema. Os relatórios com base na planilha de Excel correm um sério risco de serem manipulados;
- Realizar treinamentos constantes com a equipe interna de faturamento, pois como as negociações com os planos de saúde são constantes, as mudanças devem ser informadas;
- Dialogar com as fontes pagadoras para, juntos, encontrarmos a melhor e mais justa forma de cobrança, em que todos os lados ganhem;
- Acompanhar o ciclo de autorizações da conta hospitalar, não esperar a alta do paciente para solicitação posterior;
- Acompanhar a legislação vigente no site da ANS; e
- Acompanhar contas a receber para medir a eficiência do faturamento, pois, muitas vezes, na ânsia de obter metas impostas pela diretoria, o gestor acaba induzindo números irreais.

Novos rumos para remuneração do ciclo da receita, pagamento baseado em valor

Segundo Porter (2007), o conceito de Valor Baseado em Saúde (VBHC) corresponde a estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos nos Sistemas de Saúde: "Valor em saúde (VBHC) é a relação entre a qualidade dos resultados para o paciente e os custos dispendidos no tratamento de uma condição de saúde para todo o ciclo de tratamento".

Figura 4 - Triple Aim: estratégias para melhorias nos sistemas de saúde



Fonte: Adaptado de Stiefel; Nolan, 2012.

No Brasil, esse conceito vem sendo amplamente difundido, em decorrência da alta sinistralidade nos planos de saúde pós-pandemia. O sistema precisa se reequilibrar, para garantir a sustentabilidade do setor.

Sendo assim, vamos elencar alguns ganhos importantes para o sistema em diferentes óticas:

Hospitais: Garantia de melhor remuneração pelo serviço prestado e diferenciação junto às operadoras.

Pacientes: Atendimento mais assertivo no cuidado, ou seja, realizar exames e procedimentos de acordo com as suas necessidades.

Planos de Saúde: Gestão mais eficiente do custo, acompanhando a jornada do atendimento ao paciente.

Para que o modelo de VBHC seja implantado, serão necessários esforços de todos atores envolvidos nesse ciclo. Com isso, o resultado será uma nova forma de remuneração mais justa, com o tratamento mais assertivo para o paciente, com preço equilibrado e qualidade.

Considerações finais

Podemos concluir destacando a importância do entrosamento das equipes, desde os analistas de faturamento, enfermeiros, médicos até a equipe multidisciplinar, pois todos têm a preocupação com os custos, podendo avaliar a assistência prestada e fazer parte das discussões financeiras das instituições.

Nesse sentido, é possível perceber que o faturamento e a auditoria são elementos essenciais para a mensuração da qualidade da assistência, que orienta o processo de educação permanente.

O prontuário clínico bem preenchido e documentado é muito importante. Por seu intermédio, podemos comprovar a realização dos procedimentos para subsidiar a cobrança nas fontes pagadoras.

Assim, concluímos que, sem um sistema de gestão hospitalar integrado, painel de BI – Business Intelligence, para acompanhamento diário, não é possível termos uma área de Ciclo da Receita eficiente.

Além disso, estamos caminhando para a robotização de muitos processos no *back-office*, que antes eram realizados por muitas pessoas. Hoje contamos com a tecnologia a nosso favor. Todas essas mudanças nos proporcionarão maior agilidade de apuração dos resultados e alocação das pessoas para o que de fato os hospitais precisam na assistência ao paciente.



TENDÊNCIAS EM ARQUITETURA E AMBIENTAÇÃO HOSPITALAR

Thais Suntachi

É primordial que os conceitos de eficiência, flexibilidade, expansibilidade, humanização, limpeza, acessibilidade, segurança e sustentabilidade sejam considerados em projetos de edificações hospitalares.

Para tanto, visando suprir e atender às expectativas do cliente, é necessário que se entenda as premissas de cada instalação. Cada hospital é um hospital, nunca serão iguais, sendo necessária a adaptação de conceitos conforme cada requisito e gestão.

Os projetos de ambientação em instalações hospitalares são iguais aos de qualquer outra edificação, em que é realizado o planejamento por meio do cronograma físico-financeiro e a definição das equipes multidisciplinares. A diferença consiste no ciclo de vida, uma vez que o hospital se redefine constantemente em razão da evolução das tecnologias médicas e das necessidades de cada grupo de pacientes. Não podemos esquecer que, além dos usuários, possuímos subsetores cada um com uma configuração arquitetônica totalmente distinta.

Neste capítulo, falaremos da importância dos projetos de arquitetura hospitalar e como estão condicionados a alguns critérios, como: complexidade dos projetos requeridos, número variável de normas a serem aplicadas e busca constante para alcançar a melhoria da qualidade do espaço, incluindo as tendências em arquitetura e ambientação hospitalar. O maior objetivo é influenciar diretamente na saúde e no bem-estar dos pacientes, familiares e colaboradores.

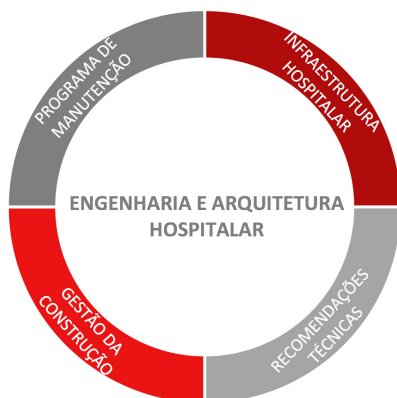
Engenharia e arquitetura hospitalar

Contar com profissionais especializados, que andam junto com o cliente e possuem a capacidade de solucionar problemas, podendo assegurar funcionalidade, obra rápida, limpa, sem traumas para a operação e com uma ambientação que encanta, é o que devemos esperar do time de engenharia e arquitetura hospitalar.

Um projeto arquitetônico deve ser rico em detalhamento, possuir *layouts* especificados, escopo detalhado e orçamento assertivo. De acordo com Karman (2008), o planejamento de hospitais se configura num alentado *checklist*. Ao projetarmos uma edificação, é importante prevermos a utilidade do local a ser adequado, se a reforma solicitada tem como objetivo futuro sofrer alguma alteração ou adaptação e até mesmo realizar um plano de ação para os reparos a serem realizados durante o tempo de vida útil da edificação. Todos esses pontos são imprescindíveis para proporcionar a segurança aos usuários, garantir que a operacionalidade da instituição não seja comprometida e prevenir acidentes.

Conforme demonstrado na figura 5, é possível identificarmos os ciclos recomendados, complementando ao Sistema Karman de Planejamento de Hospitais, do livro “Manutenção e Segurança Hospitalar Preditivas”, no qual é sugerido um processo que evita contratempos e retrabalho, durante a execução de projetos, na realização de reformas e mantendo as manutenções dos equipamentos e infraestrutura, no dia a dia durante a utilização dos espaços.

Figura 5 - Ciclo de processos relacionados a engenharia e arquitetura hospitalar.



Fonte: Adaptado de Karman (2008).

Infraestrutura hospitalar



Qualquer entidade ou organização que desempenha atividades na área da saúde necessita de profissionais dedicados à gestão de seus departamentos e instalações prediais.

A Administração Hospitalar é composta de práticas que possibilitam, de forma eficiente, a padronização de processos clínicos e gerenciais, através do levantamento de relatórios que indicam o mapeamento de uma instituição clínica, englobando recursos humanos, materiais e processos, a fim de garantir o funcionamento pleno de todos os espaços e a qualidade na prestação de serviço nos setores de instituições públicas ou privadas (Burmester, 2012).

Para tanto, é fundamental que os ambientes voltados para atendimentos clínicos, ensino, pesquisa e áreas administrativas possuam uma projeção assertiva, para que possam oferecer mais do que apenas espaços tecnológicos, agregando às estruturas conceitos de conforto ambiental e sustentabilidade, empregando sistemas e técnicas construtivos que possam oferecer espaços mais legíveis e acolhedores aos usuários, de forma humanizada e segura.

Recomendações técnicas

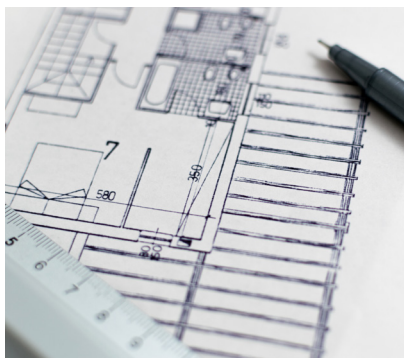
As recomendações técnicas em instalações de saúde são guiadas pelo Ministério da Saúde e pela Vigilância Sanitária, bem como pelas normas técnicas de acessibilidade, corpo de bombeiros e elétrica. Todas as medidas de segurança hospitalar devem ser seguidas, a fim de se prevenir os riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, patrimoniais e digitais.



A definição das obrigatoriedades dos equipamentos de segurança e acessibilidade está vinculada ao projeto, pois através dele é avaliada a quantidade de pessoas que circulam pelo local diariamente e determinado o *layout* para cada atividade. Além disso, atrelada ao dia a dia da edificação, a acessibilidade em todos os locais possibilita aos usuários integração e acesso às instalações hospitalares e evita acidentes nos ambientes internos e externos Karman (2008).

Outros aspectos importantes dizem respeito à qualificação da equipe, ao monitoramento da qualidade do serviço prestado e ao planejamento de ações para melhorias futuras e modernização dos processos. Ter um plano operacional, seguindo todas as recomendações técnicas, promove a confiança entre pacientes, usuários e colaboradores de serviços de saúde, além de assegurar boas práticas de prevenção e controle.

Gestão da construção

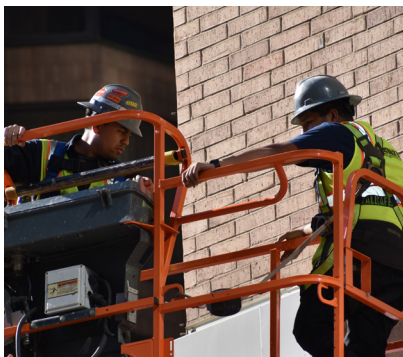


Trata-se dos cuidados especiais na hora da construção, manutenção e reforma em ambientes hospitalares e de métodos diferenciados, necessários para que não haja intercorrências antes, durante e depois de qualquer adequação.

Quando ainda estamos na etapa do projeto de qualquer instalação, o foco sempre será nas pessoas; porém, em locais que prestam atendimento em saúde, desde o projeto arquitetônico até a execução e também nos pós-obra, deve-se evitar incomodar os doentes e quem está lutando para salvar essas vidas, já que o objetivo é justamente ajudar essas pessoas.

Tendo em vista que os processos que ocorrem no hospital não podem parar e seu funcionamento tem de continuar, é importante gerenciar com antecedência prazos de execução de obra, volume de barulho permitido e áreas que serão fechadas para a realização da reforma. Assim, não haverá nenhum incômodo para as partes envolvidas no projeto, desde funcionários até pacientes (Matia, 2017).

Programa de manutenção



Por apresentar uma característica que as diferencia de outros produtos, as edificações são pensadas e projetadas para atender aos usuários durante muitos anos. Para tanto, é necessário que a estrutura apresente condições adequadas ao uso a que se destinam, mesmo após alteração das propriedades técnicas iniciais (Pereira, 2021).

Não podemos considerar que as edificações são produtos descartáveis, passíveis da simples substituição por novas construções quando seu desempenho atinge níveis inferiores ao exigido. Do ponto de vista econômico e ambiental, manter as instalações com as devidas manutenções em dia garante uma vida útil não somente à edificação, mas também aos equipamentos que proporcionam atividades de qualidade.

Isso exige que se tenha em conta a manutenção das edificações existentes, e até mesmo de novas adequações. Tão logo colocadas em uso, agregam-se ao estoque de edificações a ser mantidas em condições adequadas para atender às exigências dos seus usuários, proporcionando segurança e economia.

Ambientação hospitalar

Em complemento aos itens necessários para o bom andamento da edificação hospitalar, a ambientação é uma das peças imprescindíveis na influência da experiência do paciente, dos visitantes e dos profissionais de saúde. Uma boa ambientação hospitalar busca criar um espaço que seja acolhedor, confortável e propício à cura, levando em consideração não apenas os aspectos físicos, mas também os emocionais e psicológicos (Sternberg, 2009). No Quadro 3, estão alguns aspectos importantes relacionados à ambientação hospitalar.

Quadro 3 - Alguns aspectos de ambientação hospitalar.

Design do ambiente	Isso inclui o <i>layout</i> do espaço, a escolha de cores, iluminação e mobiliário. Um <i>design</i> bem pensado pode contribuir para criar um ambiente mais positivo e menos institucional.
Arte e decoração	Pinturas, esculturas, fotografias e outras formas de expressão artística podem criar um ambiente mais agradável e inspirador.
Iluminação natural	O acesso à luz natural é crucial para o bem-estar dos pacientes.
Áreas de lazer e relaxamento	Pode incluir jardins, áreas de convivência ao ar livre ou espaços internos destinados à distração e relaxamento.
Privacidade e conforto	Garantir a privacidade dos pacientes e oferecer quartos e espaços confortáveis são aspectos essenciais para a ambientação hospitalar.
Comunicação visual	As sinalizações claras e informativas podem melhorar a orientação de pacientes e visitantes, reduzindo a sensação de desorientação e ansiedade.
Inclusão de tecnologia	O uso de tecnologia pode melhorar a comunicação, fornecer entretenimento e facilitar o acesso às informações médicas.

Fonte: Adaptado de Sternberg, 2009.

Como exemplo, a ambientação em um centro cirúrgico é crucial para garantir um ambiente adequado para procedimentos médicos complexos. A eficácia e a segurança do ambiente cirúrgico dependem de uma série de fatores, incluindo a infraestrutura, a tecnologia, a higiene e a ergonomia. Na figura 6, estão alguns elementos importantes a serem considerados na ambientação de uma sala cirúrgica:

- *Layout* Funcional;
- Iluminação Adequada;
- Superfícies Fáceis de Limpar;
- Espaço Ergonômico para a Equipe;
- Controle Acústico.

Figura 6 - Centro cirúrgico do Hospital e Maternidade Unimed (HMU).



Fonte: Unimed Leste Paulista

Ou seja, a arquitetura de salas de cirurgias deve combinar *design*, tecnologia e segurança para criar um ambiente propício para procedimentos cirúrgicos bem-sucedidos. Criar um ambiente que promova a eficiência operacional, a segurança do paciente e o bem-estar da equipe médica é fundamental.

Tendências na ambientação hospitalar

Como visto acima, o projeto arquitetônico deve estar sintonizado com as normativas vigentes, a identidade visual e o público atendido. Porém, incorporar as últimas tendências em ambientes de saúde é essencial para uma experiência agradável tanto para clientes internos quanto externos, alinhando-se às inovações e aos conceitos contemporâneos em *design* hospitalar.

No desenvolvimento dos fluxos internos, é essencial adotar uma abordagem lógica e racional, simplificando os movimentos em três categorias distintas: atendimento a pacientes internados, pacientes externos e visitantes, e pessoal industrial. Essa abordagem físico-funcional não apenas segue padrões tradicionais, mas também incorpora as últimas tendências em *design* centrado no usuário.

A atenção a esses aspectos, alinhada com as tendências atuais em arquitetura hospitalar, garantirá um projeto que não apenas atende aos requisitos regulatórios, mas também está na vanguarda das melhores práticas, proporcionando um ambiente moderno, eficiente e acolhedor para todos os envolvidos. Destacam-se alguns exemplos das tendências na arquitetura hospitalar:

• **Design centrado no paciente:**



Fonte: <https://biagadia.com.br/portfolio/blanc-hospital/>

Inclui a criação de ambientes mais acolhedores, com espaços abertos e luz natural para melhorar a experiência do paciente. Na figura ao lado, vemos a área de convivência e a praça de alimentação do Hospital Blanc, localizado em São Paulo.

Sua arquitetura foi pensada para dispor de assentos confortáveis, mesas compartilhadas e *lounges* convidativos que criam um ambiente propício para estimular a interação e o relaxamento.

• **Tecnologia integrada:**

A incorporação de tecnologia avançada nos projetos hospitalares deve incluir os sistemas de informação integrados, a telemedicina e a implementação de soluções inovadoras para melhorar a eficiência operacional e a prestação de cuidados. A figura ao lado demonstra o equipamento “Eyer-Maps”, criado pela empresa Phelcom, e tem como objetivo tornar exames visuais mais simples, conectados e inteligentes, possibilitando um diagnóstico precoce.



Fonte: <https://phelcom.com/pt-br/>

• **Sustentabilidade:**



Fonte: <https://www.hospitalmoinhos.org.br/institucional/o-hospital/responsabilidade-ambiental>

A preocupação com a sustentabilidade ambiental também está ganhando destaque. Os projetos hospitalares estão incorporando práticas sustentáveis, como eficiência energética, uso de materiais ecológicos e *design* que promove a redução do desperdício.

O Hospital Moinhos de Vento, localizado em Porto Alegre, conta com uma equipe de gestão ambiental, setor dedicado aos assuntos relacionados aos aspectos

ambientais do hospital. Um dos itens que o hospital optou por aderir foi a substituição de todas as lâmpadas com flúor de mercúrio por lâmpadas LED em todo o complexo hospitalar, totalizando cerca de 16.000 lâmpadas.

• **Design resiliente:**

Hospitais deverão estar preparados para enfrentar crises e situações emergenciais, com *design* resiliente que permita a rápida adaptação e resposta em diferentes cenários. Hospitais devem se preocupar em disponibilizar leitos que atendam à população durante pandemias mundiais. Foi o caso do Hospital Israelita Albert Einstein, de acordo com a Diretora Claudia Laselva, responsável pela Unidade Morumbi:



Fonte: <https://medicalsuite.einstein.br/Informativos/Informativo%20Einstein%20Especial%20COVID-19.pdf>

“Foram criados dois hospitais em um: um para pacientes com suspeita ou confirmação de Covid-19, que seguia um fluxo exclusivo, e outro para pacientes sem Covid, que seguia o fluxo regular. Elevadores, corredores internos, unidades e profissionais dedicados, salas cirúrgicas e de exames diagnósticos completamente separados”.

• **Integração com a natureza:**



Hospitais buscarão conexão com o ambiente externo, incorporando jardins terapêuticos, áreas verdes e espaços ao ar livre para melhorar a recuperação e o conforto dos pacientes. Com esse objetivo, a rede de Hospitais São Camilo de São Paulo, na unidade Granja Viana, criou uma área de jardim terapêutico, um espaço de 44 m², que conta com mais de 30 espécies de plantas, voltado à realização de atividades terapêuticas com pacientes e colaboradores da instituição.

Fonte: <https://portalhospitaisbrasil.com.br/hospital-sao-camilo-cria-jardim-terapeutico-na-granja-viana/>

• **Espaços de saúde comunitários:**

Hospitais deverão ser mais integrados à comunidade, oferecendo espaços para atividades e programas de saúde preventiva, estreitando os laços com os moradores locais. O CEJAM - Centro de Estudos e Pesquisas Dr. João Amorim, através do programa Qualidade de Vida, desenvolve ações de saúde na comunidade, onde são promovidas atividades como: caminhadas em grupo, capoeira, dança, ginástica laboral, horticultura, trilha ecológica, bate-papos sobre temas relacionados à saúde, práticas de Reiki, Tai-Chi e Yoga, entre outros.



Fonte: <https://cejam.org.br/noticias/com-foco-na-integracao-com-a-comunidade-programa-qualidade-de-vida-do-cejam-completa-dois-anos>

Considerações finais

Diante das complexidades inerentes à construção e à manutenção de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS), a fase de projetos emerge como um ponto crucial para mitigar desafios e garantir a eficácia operacional dessas instituições. Tendências inovadoras na arquitetura hospitalar têm se destacado nesse cenário, contribuindo para a superação de obstáculos e aprimorando a qualidade dos serviços oferecidos.

Um dos principais aspectos é a integração de tecnologia aos projetos hospitalares. Desde sistemas avançados de informação até equipamentos médicos de última geração, a infraestrutura tecnológica desempenha um papel fundamental na eficiência operacional e na qualidade dos cuidados prestados. Além disso, a busca por *designs* modulares e flexíveis reflete a tendência de adaptabilidade a mudanças nas práticas de saúde e tecnologias emergentes.

A sustentabilidade também se destaca como uma tendência crucial. A escolha de materiais *eco-friendly*, os sistemas de energia eficientes e os espaços verdes não apenas atendem a padrões ambientais, mas também promovem um ambiente mais saudável para pacientes, visitantes e profissionais de saúde.

Em relação à conformidade com as normas, a atenção às especificações da ABNT NBR 13532/1995 é vital, assegurando que os projetos atendam aos padrões regulatórios essenciais.

A busca por equilíbrio entre a entrega do que foi proposto e a garantia dos melhores padrões de qualidade envolve um olhar atento para inovações que possam elevar o nível de cuidado e eficiência.

A integração de um sistema estruturado de controle de qualidade, alinhado às solicitações das partes interessadas, é uma prática atualizada que reduz retrabalhos e contribui para a efetividade dos procedimentos planejados. O comprometimento com empresas especializadas no setor, que compreendem a complexidade e as exigências das instituições de saúde, é crucial para evitar prejuízos irreparáveis.

Assim, a busca por objetivos sólidos na construção e manutenção de EAS não apenas depende de condições internas, como cultura organizacional e capacitação profissional, mas também de uma abordagem proativa em relação às tendências que moldam a arquitetura hospitalar moderna. A con-

sideração cuidadosa dessas tendências desde a fase de projetos até a execução contribui não apenas para a conformidade regulatória, mas também para a entrega de serviços de saúde de alta qualidade e eficácia.





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPÍTULO 1

AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA ÁREA MÉDICA: IMPRESSORA 3D, ROBÓTICA, IA, AGENDAMENTO ONLINE E CONSULTAS REMOTAS

DIAMANDIS, Peter H.; KOTLER, Steven. **Abundance**: The Future Is Better Than You Think. Nova York: Free Press, 2012.

MISHRA, Ashish; LIN, Jerry Chun-Wei. **Industry 4.0 and Healthcare**: Impact of Artificial Intelligence. Springer, 2023.

ROSS, Alec. **The Industries of the Future**. Nova York: Simon & Schuster, 2017.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. Edipro, 2018.

WEST, Darrell M. **The Future of Work**: Robots, AI, and Automation. Brookings Institution Press, 2019.

CAPÍTULO 2

GESTÃO AMBIENTAL HOSPITALAR NA ERA DOS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ADAMS, J.; BARTRAM, J.; CHARTIER, Y. (editors). **Essential environmental health standards in health care**. Geneva: World Health Organization, 2008. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43767/9789241547239_eng.pdf?sequence=1 Acesso em: ago. 2023.

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo: Abrelpe, 2020. 48p.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 222, de 28 de março de 2018**. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222_28_03_2018.pdf Acesso em: ago. 2023.

BARBOZA, C.D.; BEZERRA, M.D.P.; SENA, D.B.C.; PEDROSA, K.A.; MOTA, M.O. Sustentabilidade ambiental em hospitais brasileiros: uma revisão narrativa. **REAS**. Ago 2022; Vol.15(8): 1-11. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/10890>. Acesso em: 13 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e10890.2022>

BARSANO P. R.; BARBOSA, R.P. **Gestão ambiental**. São Paulo: Érica, 2014. recurso online ISBN 9788536521596.

CHARTIER, Y.; EMMANUEL, J.; PIEPER, U.; PRUSS, A.; RUSHBROOK, P.; STRINGER, R. *et al.* **Safe management of wastes from health-care activities**. Second Edition. Geneva: World Health Organization, 2014. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/85349/9789241548564_eng.pdf?sequence=1 Acesso em: set. 2023.

CUNLIFFE, D.; BARTRAM, J.; BRIAND, E.; CHARTIER, Y.; COLBOURNE, J.; DRURY, D. *et al.* **Water safety in buildings**. Geneva: World Health Organization, 2011. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/76145/9789241548106_eng.pdf?sequence=1 Acesso em: set. 2023.

CURI, D. **Gestão Ambiental**. 1ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall; 2011. 312p.

DIAS, R. **Gestão ambiental responsabilidade social e sustentabilidade**. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: Atlas; 2017. Recurso online ISBN 9788597011159.

GALVÃO, D.M.; CEZAR-VAZ, M.R.; XAVIER, D.M.; PENHA, J.G.M.; LOURENÇÃO, L.G. Hospital sustainability indicators and reduction of socio-environmental impacts: a scoping review. **Rev Esc Enferm USP**. 2023;57:e20220364. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0364en>. Acesso em: 13 dez. 2023.

HOSPITAIS SAUDÁVEIS. Nossa Atuação. **Hospitais Saudáveis**, c2023. Disponível em: <https://www.hospitaissaudaveis.org/>. Acesso em: 11 dez. 2023.

MALAGÓN-LONDOÑO G. *et al.* **Gestão hospitalar para uma administração eficaz**. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2018 recurso online ISBN 9788527734646.

OLIVEIRA, K.B. **Identificação e sistematização de boas práticas e dificuldades** no desenvolvimento dos princípios do green healthcare em organizações hospitalares. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção – FEG). Guaratinguetá: Universidade Estadual Paulista-UNESP; 2019.

ONU. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. **Nações Unidas Brasil**, 15 set. 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 13 dez. 2023.

ONU. Organização das Nações Unidas. Brasília: **Casa ONU Brasil**, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 13 dez. 2023.

PUGLIESI, E. Resíduos de Serviços de Saúde. In: Schalch V. *et al.* **Resíduos Sólidos: conceitos, gestão e gerenciamento**. 1ª. ed. Rido de Janeiro: Elsevier; 2019 p. 265-283.

RAHIMI, N.R.; FOULADI-FARD, R.; AALI, R.; SHAHRYARI, A. *et al.* Bidirectional association between covid-19 and the environment: a systematic review. **Environmental Research**, v. 194, 2021. Disponível em: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110692>. Acesso em: 13 dez. 2023.

RAMAKRISHNA, S. Circular economy and sustainability pathways to build a new-modern Society. **Drying Technology**, 2021 39:6, 711-712, DOI: 10.1080/07373937.2020.1758492.

SILVA, K.S. *et al.* Práticas ambientalmente sustentáveis em unidades de alimentação e nutrição hospitalares. **Brazilian Journal of Food Technology**. 2022; 25: 1-11.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: os paradigmas do novo contexto empresarial**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Environmentally sustainable health systems: a strategic document**. Geneva: 2017. Disponível em https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/85349/9789241548564_eng.pdf?sequence=1 Acesso em: set. 2023.

CAPÍTULO 3

BOAS PRÁTICAS EM ESG

ANJOS, Newton; CALCINI, Ricardo. **ESG: a referência da responsabilidade social**, 2022. Editora Mizuno.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Diretrizes da OCDE para Empresas Multinacionais. **Gov.br**, 27 jan. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/camex/pcn/diretrizes-da-ocde-para-empresas-multinacionais>. Acesso em: fev. 2023.

CRUZ, Augusto. **Introdução ao ESG: meio ambiente, social e governança**. São Paulo: Scortecci, 2022.

ESG - Entenda o significado da sigla ESG (Ambiental, Social e Governança) e saiba como inserir esses princípios no dia a dia de sua empresa. **Pacto Global**, [2021?]. Disponível em: <https://pactoglobal.org.br/pg/esg>. Acesso em: dez. 2022.

OBSERVATÓRIO JUSTIÇA E CONSERVAÇÃO. Os cuidados necessários na hora de escolher empresas "sustentáveis" para investir. Entenda o que são ESG, ODS e Greenwashing. **OJC**, 04 maio 2021. Disponível em: <https://justicaeco.com.br/os-cuidados-necessarios-na-hora-de-escolher-empresas-sustentaveis-para-investir-entenda-o-que-sao-esg-ods-e-greenwashing/>. Acesso em: dez. 2022.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). The global leader for impact reporting. **Global Reporting Initiative**, c2023. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/> Acesso em: jun. 2023.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para Infância. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: Maio 2023.

CAPÍTULO 4

INCLUSÃO, DIVERSIDADE E REDUÇÃO DE DESIGUALDADES NA SAÚDE

BARATA, Rita Barradas. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde?** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

BARRETO, Maurício Lima. Desigualdades em saúde: uma perspectiva global. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 22, n. 7, 2017, p. 2097-2108.

BREIL, Jaime. **Una perspectiva emancipadora de la investigación e incidência basada em la determinación social de la salud**. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, 2011.

KYMLICKA, Will. **Multicultural odysseys: navigating the new international politics of diversity**. New York: Oxford University Press, 2007.

SANTOS; Isabela Soares; VIEIRA, Fabiola Sulpino. **Direito à saúde e austeridade fiscal: o caso bra-**

sileiro em perspectiva internacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 23, n. 7, p. 2303-2314, 2018.

SOUZA, Pedro H. G. Ferreira de. **Uma história da desigualdade: a concentração de renda entre os ricos no Brasil (1926-2013)**. São Paulo: Hucitec, 2018.

WORLD INEQUALITY LAB. **Income inequality Brasil: 2001-2021**. Disponível em: <https://wid.world/country/brazil/>. Acesso em: 31 ago. 2023.

CAPÍTULO 5

LIDERANÇA

BARLACH, L. A. liderança carismática, segundo Alexandre Dorna. **Rev. psicol. polít.** [online]. 2012, vol.12, n.24 [citado 2023-09-01], pp. 363-368. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2012000200012&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 2175-1390. Acesso em: 12 ago. 2023.

BELLUZZO, R. C. B. **Liderança e formação e desenvolvimento de equipes**. São Paulo, USP, SIBi, 2002.

CARDOSO, M.L.A.P.; RAMOS, L.H.; INNOCENZO, M. Liderança Coaching: um modelo de referência para o exercício do enfermeiro-líder no contexto hospitalar. **Ver. Esc. Enferm.** USP 45 (3) – Junho de 2011. DOI: 10.1590/S0080-62342011000300026

GODOI, C. Análise Crítico-Comparativa das Abordagens de Liderança: Proposta de um Quadro Sintético-Comparativo. **XXXVIII Encontro ANPAD**, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: http://www.anpad.org.br/diversos/down_zips/73/2014_EnANPAD_GPR2280.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

HERSEY, P.; BLANCHARD, K. H. **Psicologia para Administradores: a teoria e as técnicas de liderança situacional**. São Paulo: EPU, 1986.

ISRAEL, C.R.Q. Uma Análise sobre Liderança: da Teoria dos Traços à Liderança 4.0. **Boletim do Gerenciamento**, [S.l.], v. 24, n. 24, p. 21-30, jun. 2021. ISSN 2595-6531. Disponível em: <https://nppg.org.br/revistas/boletimdogerenciamento/article/view/557>. Acesso em: 10 agos. 2023.

PAES, A. L.; SILVA, A. C.; CAMPELO, A. M.; DUTRA, J. P. Liderança: Estilos e Influências na Produtividade das Organizações. **Revista Vox Metropolitana**, Fev. 2021. DOI: 10.48097/2674-8673.2021n4p10

SCHUCHMANN, B.M.; AUGUSTO, M.; BARALHAS, C.; PAGLIA, A. Impactos dos diferentes tipos de liderança nas organizações. **XVII SEGeT**, 2020. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos20/373025.pdf> . Acesso em: 10 ago. 2023.

SILVA, L. T.; ANTONIO, F. D. Liderança Humanizada e seus Impactos Positivos na Produtividade. **Revista Interface Tecnológica**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 721–733, 2020. DOI: 10.31510/inf.v17i1.799

SOARES, D. C.; ATHAYDE, A.L.M.; COUTO, F.F. Liderança visionária e o diagrama da inovação local. **Revista Pretexto**, vol. 22, Nº1 – janeiro a março 2021- <http://orcid.org/0000-0002-2109-2130>

THEOBALD, S.; PRENNER, N.; KRIEG, A.; SCHNEIDER, K. Agile Leadership and Agile Management on Organizational Level – A Systematic Literature Review. In: Morisio M, Torchiano M, Jedlistschka A. **Product-Focused Software Process Improvement**. Springer, p. 20-36, 2020. DOI: 10.1007/978-3-030-64148-1_2

WUNDERLICH, M. Liderança Humanizada: O Segredo da Alta Performance. **Instituto Holos de Desenvolvimento**, c2020. Disponível em: <https://holos.org.br/lideranca-humanizada/>. Acesso em: 12 ago. 2023.

CAPÍTULO 6

O USO DE BIG DATA NA MEDICINA PREVENTIVA: APROVEITANDO INFORMAÇÕES PARA MELHORAR A SAÚDE E A QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO

BAT-ERDENE, B.I.; ZHENG, H.; SON, S.H.; LEE, J.Y. Deep learning-based prediction of heart failure rehospitalization during 6, 12, 24-month follow-ups in patients with acute myocardial infarction. **Health Informatics J**. janeiro de 2022;28(2):146045822211015.

BENKE, K.; BENKE, G. Artificial Intelligence and Big Data in Public Health. **Int J Environ Res Public Health**. 10 de dezembro de 2018;15(12):2796.

CHIU, H.Y.R.; HWANG, C.K.; CHEN, S.Y.; SHIH, F.Y.; HAN, H.C.; KING, C.C. *et al.* Machine learning for emerging infectious disease field responses. **Sci Rep**. 10 de janeiro de 2022;12(1):328.

KINKOROVÁ, J.; TOPOLČAN, O. Biobanks in the era of big data: objectives, challenges, perspectives, and innovations for predictive, preventive, and personalized medicine. **EPMA J**. setembro de 2020;11(3):333–41.

LAMB, L.R.; MERCALDO, S.F.; GHADERI, K.; CARNEY, A.; LEHMAN, C.D. Comparison of the Diagnostic Accuracy of Mammogram-based Deep Learning and Traditional Breast Cancer Risk Models in Patients Who Underwent Supplemental Screening with MRI. **Radiology**. 1º de setembro de 2023;308(3):e223077.

MORGENSTERN, J.D.; ROSELLA, L.C.; COSTA, A.P.; DE SOUZA, R.J.; ANDERSON, L.N. Perspective: Big Data and Machine Learning Could Help Advance Nutritional Epidemiology. **Adv Nutr.** Maio de 2021;12(3):621–31.

RAZZAK, M.I.; IMRAN, M.; XU, G. Big data analytics for preventive medicine. **Neural Comput Appl.** Maio de 2020;32(9):4417–51.

YANG J.; LI, Y.; LIU, Q.; LI, L.; FENG, A.; WANG, T. *et al.* Brief introduction of medical database and data mining technology in big data era. **J Evid-Based Med.** fevereiro de 2020;13(1):57–69.

CAPÍTULO 7

GESTÃO DO CICLO DA RECEITA HOSPITALAR / PAGAMENTO BASEADO EM VALOR

PORTER, Michael E.; TEISBERG, Elizabeth Olmsted. **Repensando a saúde:** estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos. Bookman Editora, 2007.

STIEFEL, M.; NOLAN, K. **A Guide to Measuring the Triple Aim:** Population Health, Experience of Care, and Per Capita Cost. IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2012. Disponível em: <https://nhchc.org/wp-content/uploads/2019/08/ihi-guid-to-measuring-triple-aim-white-paper-2012.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2023.

SZVARÇA, Rosyellen R. Saúde baseada em valor: Insights do 9º Encontro de Tecnologia Aplicada à Gestão em Saúde. **Academia Médica**, 12 out. 2023. Disponível em: <https://academiamedica.com.br/blog/saude-baseada-em-valor-insights-do-9o-encontro-de-tecnologia-aplicada-a-gestao-em-saude>. Acesso em: 18 dez. 2023.

CAPÍTULO 8

TENDÊNCIAS EM ARQUITETURA E AMBIENTAÇÃO HOSPITALAR

ABRANTES, Francisco. **Gerenciamento de Facilities and Properties.** São Paulo: Reis Editor, 2017.

BITENCOURT, Fabio; COSTEIRA, Elza. **Arquitetura e Engenharia Hospitalar:** Planejamento, Projetos e Perspectivas. Rio de Janeiro: Books: 1ª edição, 2014.

BURMESTER, Haino. **Manual de Gestão Hospitalar.** Rio de Janeiro: Editora FGV: 1ª edição, 2012.

CALIL, S. J. **Papel do Engenheiro Hospitalar nas Unidades de Saúde**. RBE. Vol. 7 N. 1. 325- 330 p. 1990.

GÓES, Ronald. **Manual Prático de Arquitetura Hospitalar**. São Paulo: Blucher: 2ª edição, 2011.

KARMAN, Jarbas. **Manual de Manutenção Hospitalar**. São Paulo: Pini, 1994.

KARMAN, Jarbas. **Manutenção e Segurança Hospitalar Preditivas**. São Paulo: Estação Liberdade, IPH, 2008.

LUKJANTCHUKI, M. A.; CARAM, R. M. **Arquitetura Hospitalar e o Conforto Ambiental: Evolução Histórica: Importância na Atualidade**. 2008. Disponível em: <http://www.usp.br/nutau/CD/160.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2023.

MATIA, Graciele de. **Ambiente e Arquitetura Hospitalar**. Curitiba: InterSaberes: 1ª edição, 2017.

PEREIRA, Mario Jorge. **Facilities - Gestão e Manutenção de Infraestrutura**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2021.

SALU, Enio Jorge. **Administração Hospitalar no Brasil**. São Paulo: Manole, 2014

STERNBERG, Esther M. **Healing Spaces – The Science of Place and Well-Being**. Harvard University Press; 1ª edição, 2009.

