



SAÚDE 4.0

**A revolução
tecnológica
no setor**



Eurofarma

Ampliando horizontes

Por que Saúde 4.0?



Os avanços tecnológicos têm impactado abruptamente os sistemas de produção e de serviços ao redor do mundo. O setor de saúde não passa ileso desse processo. Pelo contrário: tem sido afetado de forma ainda mais célere desde o início da pandemia da covid-19, que exigiu respostas a um novo e complexo cenário de desafios de escala global.

O uso das ferramentas tecnológicas se impõe para uma série de propósitos, desde a ampliação do alcance de atendimentos em saúde, passando pela maior efetividade dos tratamentos, cada vez mais personalizados a partir do acúmulo e interpretação de dados, até a aplicação de recursos de gestão para otimizar a prestação de serviços e reduzir custos.

O termo Saúde 4.0, utilizado para abordar a integração da tecnologia da informação ao setor, tem origem no conceito de Indústria 4.0, que se refere à chamada quarta fase da Revolução Industrial - marcada justamente pelo emprego da alta tecnologia nos processos de transformação.

Tudo isso pode ser ilustrado a partir da ideia de "fábrica inteligente", na qual sistemas se comunicam entre si e se relacionam com os seres humanos, propiciando condições de análises para a tomada de decisões, em busca de melhores resultados.¹

Aplicado esse conceito no setor da saúde, o prognóstico é de uma revolução nos cuidados com o paciente, privilegiando seu bem-estar e a prevenção de doenças: passo fundamental para garantir qualidade a vidas cada vez mais longevas e que, por consequência, exigem maior investimento em saúde.

A tecnologia, portanto, é peça-chave para o avanço da medicina!



Tecnologias Médicas

Testes rápidos para HIV, exames de raio-x, termômetro: o que seria da medicina e dos cuidados em saúde sem essas e outras ferramentas? O quão mais fácil ficou para que as pessoas comprovem seu esquema vacinal contra a covid-19, sem precisar carregar a carteirinha, apenas acessando o aplicativo Conecte SUS pelo smartphone?

Também chamadas de Dispositivos Médicos no sentido Amplo (DMAs), as Tecnologias Médicas se materializam em diversas formas, com os objetivos de diagnosticar, monitorar, avaliar, prevenir e indicar tratamentos a pacientes.

Também têm sido importantes para o aprimoramento e aumento da eficiência em gestão de sistemas de saúde.

Levantamento de 2015 divulgado pela Aliança Brasileira da Indústria Inovadora em Saúde (ABIIS) apontou que 500 milhões de Tecnologias Médicas, desde as mais simples até as mais sofisticadas, vinham sendo utilizadas no mundo. ¹

Mas a intensificação dos processos de inovação e as velozes transformações tecnológicas, impulsionadas inclusive pela pandemia da covid-19, devem ter impactado fortemente neste número.

Tipos de Tecnologias Médicas¹



Dispositivos Médicos

Artigos, instrumentos, aparatos ou máquinas utilizados na prevenção, diagnóstico ou tratamento de sintoma ou doença, com o objetivo de detectar, medir, restaurar, corrigir ou modificar a estrutura ou função do corpo para algum propósito de saúde. Não englobam meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos.



Equipamentos Médicos

São aparelhos médicos que requerem calibração, manutenção, reparo e treinamento de quem o utiliza. São utilizados com o propósito específico de diagnosticar e tratar um problema de saúde. Podem ser operados em combinação com outros acessórios e, dessa definição, são excluídos os produtos para a saúde implantáveis, descartáveis ou de uso único.



Diagnóstico in vitro

Dispositivos que consistem em um reagente, instrumento, aparelho ou sistema a serem utilizados *in vitro* no exame de amostras provenientes do corpo humano, para obter informações sobre estados fisiológicos, de saúde, de doença ou de anomalia congênita.



E-Saúde

Também chamada de telemedicina e telessaúde, abrange as áreas e produtos para o setor que se utilizam das tecnologias de informação e comunicação para diagnóstico, atendimento, automonitoramento, educação e prestação de serviços remotos em saúde. A informatização na saúde, tanto no controle de custos e na organização dos procedimentos, como na aferição da qualidade do atendimento ao paciente, configura-se como objeto de grande interesse.

Benefícios das Tecnologias Médicas

Em meados da década passada, a indústria do setor alcançava faturamento anual de US\$ 350 bilhões no mundo, já em movimento de forte expansão.¹

No Brasil, o mercado ainda representava 2,35% do total de gastos em Saúde, enquanto que, na Alemanha, já chegava a 6,49%.¹

Além de movimentar a economia, gerando emprego e renda, inclusive para empresas de pequeno e médio porte, que representam 80% do setor, a indústria dos MDAs, seus produtos e serviços impactam positivamente nos sistemas de saúde e nos cuidados com os pacientes.¹

Veja alguns dos benefícios¹:

- ✓ **Diagnóstico precoce e monitoramento de pacientes crônicos**
- ✓ **Identificação prévia de riscos de patologias**
- ✓ **Menos gastos com tratamentos inadequados ou ineficientes**
- ✓ **Tratamentos personalizados**
- ✓ **Reduzem demanda e tempo de internação**
- ✓ **Maior eficiência na gestão de serviços de saúde**
- ✓ **Atendimento e automonitoramento remotos**
- ✓ **Integração de grandes volumes de dados (*big data*) para a identificação de demandas por novos produtos e serviços**

Para ficar de olho!

De olho no boom do setor, a Forbes listou healthtechs com atuação no Brasil, apontadas por especialistas como promissoras pelo desenvolvimento de tecnologia com potencial para revolucionar a área da Saúde.⁵

1) Afinando o Cérebro

Além de oferecer 140 jogos interativos que estimulam atividades cerebrais de processamento auditivo, de memória, atenção, escrita e linguagens oral, a plataforma oferece triagem online de habilidades auditivas, ideal para fonoaudiólogos.

2) Anestech

Premiado no Congresso do Comitê Brasileiro de Acreditação Hospitalar de 2017, o sistema oferece uma ficha anestésica descomplicada, completada por um painel de performance de centro cirúrgico, com o objetivo de facilitar o fluxo de informações para o anestesista e aumentar a segurança do paciente. Faz a integração, o rastreamento, a análise e a entrega de dados em tempo real, a partir da conexão de dados em nuvens com aparelhos mobile na sala de cirurgia.

3) Brain4Care

Tecnologia de monitoramento não-invasivo de variações de volume e pressão intracraniana, que promete reduzir os riscos neurológicos dos pacientes e os custos assistenciais, sendo indicada nos casos de trauma, hidrocefalia, pós-cirúrgico de cardiopatias e hepatopatias complexas, AVCs e doenças infectocontagiosas do sistema nervoso central.

4) Biologix

Dedicada ao diagnóstico de apneia obstrutiva do sono, a ferramenta capta a saturação de oxigênio e a frequência cardíaca dos pacientes por um sensor sem fio, permitindo o monitoramento dos movimentos durante o sono, gerando gráficos e laudos médicos em PDF, que podem ser acessados pelo profissional via aplicativo.

5) Doc24

Plataforma de telemedicina com aplicações capazes de capturar a pressão, a saturação e as frequências cardíaca e respiratória de pacientes, com o auxílio de Inteligência Artificial. A healthtech também desenvolveu consultórios inteligentes e cabines para exames médicos em tempo real, com painéis e dispositivos médicos integrados. A estrutura pode ser instalada em grandes empresas, centros comerciais, terminais de transporte de passageiros e outros espaços de grande circulação de pessoas.

6) GlucoGear

Utiliza a ciência de dados para maior adesão de pacientes ao tratamento de diabetes. O aplicativo consegue antecipar a curva glicêmica dos usuários para alertar riscos de episódios de hiper ou hipoglicemia, oferecendo também recomendações de medidas preventivas.

7) Health ID LAB

Com um kit check-up entregue em domicílio, os usuários podem realizar exames laboratoriais sem sair de casa, com autocoleta, recebendo os resultados explicados didaticamente e sugestões de prevenção. A ferramenta tem o propósito de estimular a autogestão da saúde.

8) Intuitive Care

Focada na gestão financeira de empresas de saúde, a aplicação utiliza a ciência de dados para resolver problemas no controle de receitas, tornando mais eficientes os processos de extração, consolidação e análise de faturamento, glosa, autorizações e elegibilidade. É direcionada para médicos, consultórios, hospitais, clínicas e laboratórios. Para seguros de saúde e cooperativas, oferece ferramentas para automatizar a comunicação entre os prestadores e auditorias.

9) NeuralMed

Utiliza Inteligência Artificial para automatizar análises de imagens por exames e também ordena a lista de pacientes por prioridade clínica, para que seja superado o critério de organização por ordem de chegada. A aplicação é capaz de extrair as informações mais importantes de um texto não estruturado.

10) Safepill

Ajuda pacientes na administração segura de medicamentos, organizando os fármacos por dose, dia e horário, com embalagens ordenadas entregues em domicílio. **Com o auxílio do serviço, o usuário não precisa frequentar as drogarias tradicionais.** Também informa sobre combinações de remédios que devem ser evitadas para aumentar a eficiência do tratamento.

11) Salvus

Auxilia hospitais, empresas de *home care* e operadores a controlar com mais eficiência a rentabilidade, a qualidade e a segurança no atendimento domiciliar, a partir de solução que otimiza a operação do serviço, integrando em plataforma única processos como indicação de desospitalização, avaliação, orçamento, planejamento, implantação, operação, assistência e gestão continuada.

12) Sweetch

A partir de Inteligência Artificial, funciona como coach digital, com recomendações personalizadas para a prevenção, gestão e tratamento de doenças crônicas: cardiovasculares, diabetes, obesidade, hipertensão, artrite reumatoide e doença inflamatória intestinal.

13) Upflux

Ferramenta já aplicada em diversos estabelecimentos de saúde, é baseada na técnica de *process mining*, cujo objetivo é descobrir, monitorar e melhorar processos reais das instituições para, a partir disso, promover a melhoria contínua das operações. A healthtech identifica ineficiências e desvios na jornada do atendimento para melhorar a qualidade e a segurança da jornada do paciente. Consegue, automaticamente, mapear os procedimentos dos diversos setores e serviços clínicos e, depois, oferece um software com soluções.

14) Vittude

Referência em saúde emocional, a plataforma conecta profissionais e pacientes, que podem escolher psicólogos para atendimento online de acordo com suas preferências de horário e localização para, facilmente, agendar sessões.

15) Wecancer

Pela plataforma, profissionais da saúde podem acompanhar à distância a evolução clínica de pacientes com câncer, que conseguem reduzir, por exemplo, o número de vezes que precisam se locomover a unidades de pronto atendimento. A healthtech também atua no armazenamento de dados, muito importantes para análises preventivas.



Para o futuro

As possibilidades e os avanços que a tecnologia propicia para o setor de saúde são inquestionáveis, mas para que, efetivamente, impactem de forma considerável nos serviços e estabelecimentos, é crucial que haja também mudanças na cultura interna e organizacional, que passam, necessariamente, pela maior aceitação e a quebra de paradigmas mais conservadores por parte de profissionais e gestores.⁶

Nos próximos anos, a digitalização e a inovação devem ganhar ainda mais espaço e quem estiver mais preparado para lidar com elas sairá na frente.

Fontes

1. ABIIS. Saúde 4.0 - Propostas para impulsionar o ciclo das inovações em Dispositivos Médicos (DMAs) no Brasil. Disponível: <https://abiis.org.br/abiis-publicacoes-saude-4-0/>
2. Distrito. Healthtechs - As tendências do setor da saúde para 2022. Disponível: <https://distrito.me/tendencias-setor-da-saude/>
3. Softplan. Healthtechs. Disponível: <https://www.softplan.com.br/healthtechs/>
4. USP Jornal. Inovação no mercado de saúde cresce e gera mudanças na área médica. Disponível: <http://jornal.usp.br/atualidades/inovacao-no-mercado-tecnologico-de-saude-cresce-e-gera-mudancas-na-area-medica/>
5. Forbes. 15 healthtechs que estão revolucionando a saúde para ficar de olho em 2021. Disponível: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2021/07/16-healthtechs-que-estao-revolucionando-a-saude-para-ficar-de-olho-em-2021/#foto15>
6. Portal Hospitais do Brasil. O Impacto das healthtechs no futuro do mercado de Saúde. Disponível: <https://portalhospitaisbrasil.com.br/artigo-o-impacto-das-healthtechs-no-futuro-do-mercado-de-saude/>
7. Hilab. A internet das coisas na área da saúde: confira as inovações. Disponível: <https://hilab.com.br/blog/a-internet-das-coisas-na-area-da-saude/>



Eurofarma

Ampliando horizontes