



## Editorial

Luiz Roberto de Oliveira<sup>1</sup>

Mais um número publicado da Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais - RESDITE. Esse é o primeiro após obter o nível B2 na avaliação da CAPES que, embora ainda parcial, representa um feito memorável. Deixa-nos, de um lado, com muito orgulho pelo fato, mas temos a consciência, por outro lado, do aumento da responsabilidade. Essa classificação, como seria de esperar, foi o suficiente para elevar o número de contribuições recebidas: ao todo 61 trabalhos. A opção viável foi planejar as publicações em números separados, facilitando todo o trabalho editorial, inclusive pela demanda de avaliadores. Não seria justo, por outro lado, que as primeiras submissões recebidas ficassem aguardando publicação por conta da demora dessa fase avaliativa em face do pequeno número de avaliadores frente ao aumento das contribuições recebidas. Mas sempre com o cuidado, é claro, de manter o mesmo rigor nas revisões, privilegiando a qualidade. Para todo nosso corpo editorial o maior número de publicações

submetidas deve representar aumento da qualidade, não apenas no quantitativo. A RESDITE tem como intuito ser o periódico eletrônico nacional que mais publica dentro de sua proposta editorial, mas sempre com material de qualidade inquestionável. O mais interessante é constatar que o número de contribuições não cessou, até porque adotou-se o regime de fluxo contínuo para recebimento de novas contribuições, assegurando assim já se ter material para futuras edições. A conclusão e o futuro trará a certeza quanto a essa afirmativa. Ou seja, existir realmente um considerável contingente de pesquisadores no país em franca efervescência, buscando soluções com uso das Tecnologias Digitais da Informação e das Comunicações (TDIC) para resolver problemas na área da saúde e da educação, e nas suas interfaces.

Diante desses acontecimentos, mais algumas reflexões se tornam oportunas. De início, evidencia-se que a linha editorial da RESDITE está correta, ocupando um nicho até então pouco contemplado no cenário científico do país,

<sup>1</sup> Doutor e Editor Chefe da RESDITE. Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde (NUTEDS) / Faculdade de Medicina - Universidade Federal do Ceará. E-mail: [lro@ufc.br](mailto:lro@ufc.br)  
**Correspondência:** NUTEDS - Rua Professor Costa Mendes, 1608, Bloco Didático - térreo - Rodolfo Teófilo. Fortaleza, CE – Brasil. CEP: 60430-140.

ficando claro que o periódico contribui para sanar essa lacuna. A adoção das práticas de Saúde Digital tem duas fases gerais bem distintas: à de implantação, a primeira delas, segue-se a fase de sustentabilidade, e sem nenhuma dúvida o esforço da pesquisa contribui sobremaneira para esse segundo momento. Dar visibilidade ao que se faz, em termos de pesquisa, ensino e inovação, divulgar as tentativas de uso produtivo das TDIC na saúde, em suas diversas possibilidades, por meio de publicações científicas, é crucial em ambas as fases, e de diversos modos, mesmo porque elas não percorrem os mesmos caminhos nos diversos lugares e há, claro, gradações em cada uma delas. Um dos aspectos capazes de influir positivamente é a valorização do esforço produtivo de quem as utiliza, ao mesmo tempo em que permite visualizar a maturidade dos diversos processos implicados. A produção científica na área representa reflexo da qualidade da atividade assistencial, entre outras ações igualmente importantes, podendo constituir inclusive um útil indicador de avaliação.

Esse número chega-nos como um verdadeiro presente natalino, contendo 12 artigos originais, 2 relatos de experiência e 3 resumos de Dissertação de Mestrado. No primeiro grupo, os temas são bem variados, três deles dedicados a diferentes utilizações de jogos inteligentes, aplicados respectivamente

ao ensino da anatomia humana (Silva, Melo), infectologia (Rodrigues et al.) e da educação em saúde com fins de esclarecimento e conscientização de adolescentes na prevenção de doenças sexuais transmissíveis (Oliveira et al.). Os demais trabalhos direcionam-se a uma variada gama de interesses, possibilidades e realidades práticas carentes de soluções inovadoras e/ou flexíveis. Os comentários não seguem a sequência da publicação no periódico, mas sim a sequência em que foram sendo analisados na avaliação final pela editoria, em blocos. Coelho et al, por exemplo, mostram interessante trabalho empregando a abordagem do *Design Thinking* como apoio ao desenvolvimento e à implantação de um programa de visitas domiciliares focado na “janela de oportunidades” dos primeiros 1000 dias de vida, buscando melhorar a atenção e cuidados com a saúde de recém-nascidos e de gestantes, principalmente os que se encontram em situação de vulnerabilidade. Bezerra et al, abordando o desenvolvimento motor infantil (DMI) propõem a criação de “material virtual interativo sobre desempenho neuromotor de crianças”, direcionado aos pais cujos filhos estejam em diferentes fases de crescimento e desenvolvimento, passível de visualização em dispositivos empregando sistema operacional android, disponibilizado gratuitamente.

Souza, Sunye e Aléo abordam um problema tão antigo quanto o próprio

crescimento da demanda por cuidados em saúde em sistemas que pretendem oferecer assistência universal. Os autores focam no problema das filas criadas pela procura de tratamento cirúrgico eletivo, em muitos locais algo ainda gerenciado por meio de processos manuais empregando agendas. Além da lentidão, é conhecida a possibilidade de falhas, embora em muitos locais essa seja uma questão também cultural. O trabalho envolveu diversas etapas, desde a modelagem até a escolha do banco de dados (*PostgreSQL*) e sincronização com um software de geração de gráficos e tabelas (*metabase*), facilitando a demonstração de aspectos estatísticos. O sistema desenvolvido - SIGEFI, na sua prova de conceito, analisou 600 pacientes fictícios, considerando alguns parâmetros tais como “o tempo de espera para a realização de procedimentos, o vencimento das avaliações pré-anestésicas, além de falhas no processo de recrutamento”. Os autores destacam que “o problema da fila é muito pouco abordado pela comunidade médica e científica” e mencionam algumas experiências em hospitais universitários brasileiros do conjunto de instituições da EBSEH. Destacam também que tomaram como base teórica subsidiando o desenvolvimento do sistema proposto, a teoria das filas, indicando diversos trabalhos sobre o tema. O sistema funcionou em tempo real, permitindo também garantir a segurança de dados

“durante as transições de pacientes entre as diferentes filas”. O sistema, entretanto, não foi testado com dados reais, em um hospital onde inclusive pudessem ser avaliadas as aplicações para o gerenciamento em filas de outra natureza, além de pacientes cirúrgicos. Mas isso não diminui o valor da proposta do trabalho, que inclusive assinala a possibilidade de “monitorar diversos hospitais distintos e criar um sistema de georreferenciamento, mostrando graficamente em um mapa os hospitais monitorados e a gerência das filas dentro de cada um deles”.

Publicação interessante também é a de Chadi et al., abordando o problema da notificação compulsória da coqueluche em dois municípios do estado de São Paulo, avaliando a qualidade de preenchimento da ficha de notificação, descrevendo todo o processo que inicia utilizando a costumeira tecnologia lectoescrita e finda sendo digitalizado, um processo com várias dificuldades por falhas na primeira fase do processo de coleta de informações, denotando, segundo os autores, a necessidade de propor diversas ações no âmbito das políticas de saúde nessa área, aí incluídas as de cunho educacional, além de revisões sobre o próprio instrumento. Monteiro Novo e Batiston fazem uma revisão de literatura abordando o uso de bombas de infusão inteligentes que permitem programar a administração de medicamentos e assim minimizar erros na

sua administração em ambiente hospitalar. Verzani et al. relatam pesquisa por meio de questionário entre praticantes de atividades físicas no que se relaciona ao uso de aplicativos de celular e sua capacidade de interferir na motivação dessa prática e na sua melhoria, o que pode ocorrer de diversas formas, caracterizando uma nova área, a saúde móvel - *m-Health*. Esses, por sua vez, se inserem dentro de uma perspectiva maior, a dos *wearables* (vestíveis) que em crescente velocidade incorporam ações consideradas inteligentes e coletam dados capazes de se transformar em informações úteis para tomadas de decisão. O trabalho, entretanto, se dirige aos aspectos motivacionais que o acompanhamento de atividades físicas monitoradas pelos aplicativos em telefones celulares possa ter no comportamento de pessoas já praticantes de atividades físicas. A grande maioria dos entrevistados declarou a “qualidade de vida” como a maior motivação, entre outras, como a troca de informações e o feedback recebido pelos usuários.

O uso de tecnologias, como se pode ver pelos trabalhos seguintes, tem um amplo leque de aplicações. Costa, Bessa e Oliveira, por exemplo, mostram utilizações que ganham cada vez mais evidência, tendo em vista o fenômeno de envelhecimento populacional. Propõem-se, então, a realizar uma revisão integrativa da literatura buscando “identificar as tecnologias utilizadas na

assistência domiciliar ao idoso no âmbito da Atenção Primária à Saúde”, concluindo ser possível identificar existirem diversos recursos tecnológicos capazes de favorecer a prestação de melhor qualidade de atenção a idosos, inclusive em âmbito familiar, desde ações no escopo da telessaúde até soluções empregando videomonitoramento, páginas eletrônicas e tecnologias assistivas. Outra utilização interessante é proposta por Algeri et al. ao proporem a modelagem para construção de um repositório institucional (RI) de protocolos em hospitais universitários. É certo que estabelecer protocolos traz ajuda considerável na prestação de cuidados à saúde, com destaque para a segurança e agilidade nos processos. Considerando o volume de informações produzidas nos Hospitais Universitários (HUs) “como centros de formação de recursos humanos e de desenvolvimento de tecnologias para a área de saúde”, é fácil entender a necessidade de algum instrumento capaz de facilitar o tratamento dessas informações, em especial seu acesso. Os autores realizam a modelagem do repositório empregando o recurso do mapa mental, buscando destacar “os pontos principais para gerar um diagrama de casos de uso”. O RI seria acessado “por meio de um link na área de trabalho dos computadores disponíveis nos Hospitais Universitários”, o mais próximo possível, portanto, do ponto do atendimento aos pacientes, empregando

“login e senha disponibilizados pelo sistema de autenticação, após realização do cadastro de primeiro acesso”. Os autores informam que o acesso será personalizado, ou seja, cada usuário irá visualizar “os protocolos de cuidado à saúde de sua categoria profissional, do seu Hospital Universitário e setor de atuação”, agilizando a busca pelos protocolos que cada usuário utiliza em sua rotina. É possível, no entanto, realizar buscas por outros protocolos existentes no RI, uma funcionalidade possivelmente destinada a atender interesses educacionais, tendo em vista tratar-se de hospital de ensino.

Evangelista, Barreto e Andrade, buscaram identificar a contribuição das TDIC para a gestão compartilhada, considerando a contribuição dessas tecnologias para “a comunicação e a informação dos atores sociais envolvidos em tempo hábil, favorecendo a tomada de decisão diante das necessidades em saúde”. Menciona o Plano Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) e um de seus princípios centrais, relacionado à “interação necessária com a população para gestão compartilhada em saúde”. Faz referência, ainda ao “sistema Governança Inteligente em Sistemas de Saúde (GISSA)”, no estado do Ceará, destinado a fornecer, segundo os autores, “inteligência de governança na tomada de decisão, nos cinco domínios clássicos da gestão de saúde pública”. Em termos amplos a publicação busca evidenciar as

“Associações entre Tecnologias em Saúde e Gestão Compartilhada”, e embora a pesquisa não tenha revelado estudos “direcionados para gestão compartilhada em saúde dentro de um sistema público de saúde, a partir do uso de TDIC, de forma ampla”, os autores entendem ser possível inferir pela existência de cenários nos quais essa “inovação na participação social” abre um amplo campo de pesquisas, inclusive quanto à aceitação de tecnologia em saúde sem a aceitação de seus usuários. Concluem os autores pela necessidade de dar continuidade ao estudo, inclusive realizando revisão sistemática acerca do tema, destacando também a necessidade de apoio na melhoria da cultura digital como elemento crítico no uso das TDIC para melhor aproveitamento de inovações tecnológicas na saúde.

Quase no final, serão comentados os dois relatos de caso. A primeira contribuição vem do curso superior Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), empregando um editor de história em quadrinhos (HQ) online, o *Pixton*, para apresentar, de “forma ilustrativa e dinâmica, as funções biológicas, químicas e tecnológicas de pigmentos e vitaminas lipossolúveis”. Os autores fazem ainda uma crítica ao modelo educacional em que o professor é posicionado como a única fonte de conhecimento, defendendo que a criação de HQ “possui potencialidade pedagógica e pode

oferecer suporte a outras estratégias didáticas”, destacando ainda o elemento lúdico que o método pode acrescentar a esse modo de apresentar conteúdo. O material foi produzido tanto em versão impressa quanto virtual. Constitui exemplo que pode, sem dúvidas, servir como modelo para aplicação em diversas outras áreas da saúde e contribuir bastante em outras ações educacionais. O segundo relato tem aplicação exatamente na orientação de pacientes portadores de tuberculose, realizado em uma Unidade Básica de Saúde, com a participação de alunos de enfermagem do 5º ano (10º semestre), da Universidade do Estado do Pará, durante estágio supervisionado. Os autores chamam atenção para a estratégia do “Tratamento Diretamente Observado (TDO), em que o usuário está em contato diário com o profissional, criando assim um vínculo eficaz para a continuidade do cuidado”. Esse método “atua como um importante instrumento para diminuir a resistência aos medicamentos, incentivar a adesão terapêutica e reduzir o abandono do tratamento”. Enfrentando dificuldades de implantar as recomendações do Ministério da Saúde relacionadas ao TDO, buscou-se produzir “tecnologia inovadora educativa/organizacional com a proposta de gerenciar o cuidado no programa”, com a construção de um Planner, “ferramenta administrativa que tem como objetivo organizar e sistematizar as ações diárias da pessoa dentro de um contexto social

(trabalho, escola, afazeres de casa, entre outras atividades) a fim de que exista um resultado eficiente diante do programado”, denominado de “Organizando meu Tratamento”. Um Planner, na verdade, é um organizador pessoal, um planejador mais detalhado na forma de fichário, mas projetado para aliar a possibilidade de anotações de uma agenda, contendo mais detalhes e de forma mais direcionada e volitiva, intencional, sem perder a portabilidade.

Os três resumos de dissertação de mestrado referem-se, respectivamente, a aplicações com uso direcionado para pacientes pediátricos, no primeiro caso em situações nas quais se torne necessário algum procedimento capaz de ajudar na redução dos efeitos dolorosos associados a procedimentos invasivos, qualquer que seja sua natureza. No segundo caso, o estudo buscou desenvolver um protocolo destinado a produzir armação de óculos para crianças com microcefalia empregando software CAD (Projeto Auxiliado por Computador) e impressão 3D. Ambos os relatos abordam problemas de grande relevância para problemas de ordem prática, comuns na assistência e nos cuidados de saúde em população de pacientes bastante especiais, por diversos motivos. O último resumo relata trabalho de investigação muito oportuna, propondo metodologia para avaliar egressos de cursos profissionalizantes, considerando diversos indicadores, configurando um

meio útil para apoiar os programas existentes no aprimoramento de suas metodologias e na melhoria das suas áreas de atuação. A importância dos modelos de cursos de pós-graduação na modalidade profissionalizante tem sido reconhecida como "um divisor de águas entre o modelo acadêmico tradicional e as necessidades mais recentes do sistema de inovação científica, tecnológica e setor produtivo", o que tem motivado ter crescido bastante, merecendo avaliação criteriosa e nesse sentido ter um quadro bem fidedigno do perfil de egressos constitui informação indispensável.

Finalizando, com esse número, pelas contribuições enviadas para publicação, pela variedade de temas abordados nas diversas descrições de intervenção e desenvolvimento tecnológico apresentadas, fica bastante claro que a proposta editorial da RESDITE estava certa desde sua concepção. Importa ressaltar ainda a variedade de instituições de onde os trabalhos se originam, demonstrando que há sim, grande interesse na pesquisa e inovação no que diz respeito às aplicações das TDIC na área da saúde. E esse periódico, certamente, está dando sua contribuição, ajudando a escrever essa história em busca de maior reconhecimento da Saúde Digital no panorama científico do país.