

<https://doi.org/10.51234/aben.23.e20.c1>

SENTIDOS DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO ENSINO E PRÁTICA DO CUIDADO DE ENFERMAGEM: CONFERÊNCIA DE ABERTURA

Elizabeth Teixeira¹ | ORCID: 0000-0002-5401-8105

¹ Universidade Federal do Pará. Belém, Pará, Brasil.



Autora Correspondente:

Elizabeth Teixeira

E-mail: etfelipe@hotmail.com

Como citar:

Teixeira E. Sentidos da inovação tecnológica no ensino e prática do cuidado de enfermagem: conferência de abertura. In: Adamy EK, Cubas MR (Orgs). Os Sentidos da Inovação Tecnológica no Ensino e na Prática do Cuidado em Enfermagem: reflexões do 18º SENADEN e 15º SINADEN. Brasília, DF: Editora ABEn; 2023. 6-11 p. <https://doi.org/10.51234/aben.23.e20.c1>

Revisoras: Edlamar Kátia Adamy e Marcia Regina Cubas. Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn) Nacional. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

INTRODUÇÃO

Neste capítulo, que sintetiza a conferência de abertura do evento, vamos tratar de seis pontos que consideramos relevantes para dar conta do tema-título: 1) De que tecnologias estamos falando; 2) Inovação: múltiplos sentidos e tipos; 3) Referenciais teóricos para a análise das inovações na saúde; 4) Inovação no ensino; 5) Inovação nas práticas do cuidado em Enfermagem; 6) Pontos para reflexão sobre os sentidos da inovação na Enfermagem.

DE QUE TECNOLOGIAS ESTAMOS FALANDO

Segundo o Decreto N° 7.646, de 21 de dezembro de 2011, que dispõe sobre a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre o processo administrativo para incorporação, exclusão e alteração de tecnologias em saúde pelo SUS, **tecnologias em saúde** são medicamentos, produtos e procedimentos por meio dos quais a atenção e os cuidados com a saúde devam ser prestados à população, tais como vacinas, produtos para diagnóstico de uso *in vitro*, equipamentos, procedimentos técnicos, sistemas organizacionais, informacionais, educacionais e de suporte, programas e protocolos assistenciais.

Na literatura, encontramos outras classificações para as tecnologias, em saúde e em enfermagem. Vejamos algumas: Produto e Processo (BARROSO et al, 1983); Manutenção, Informação, Reparação (COLLIÉRE, 1989); Dura, Leve-dura, Leve (MERHY, 2000); Gerencial, Assistencial, Educacional (NIETSCHKE, 2005); Assistiva, Persuasiva, Preditiva (BERSCH, 2013).



Nos estudos de produção, avaliação e implementação de tecnologias em saúde e em enfermagem, em especial, há que se deixar explícito de que tecnologias estamos falando e quais classificações estamos considerando.

INOVAÇÃO: MÚLTIPLOS SENTIDOS

Numa perspectiva sistêmica, a inovação gera valor e ao mesmo tempo atende uma necessidade real. As ideias inovadoras, nesse sentido, são complementadas por pesquisa, criatividade e recursos (Figura 1).

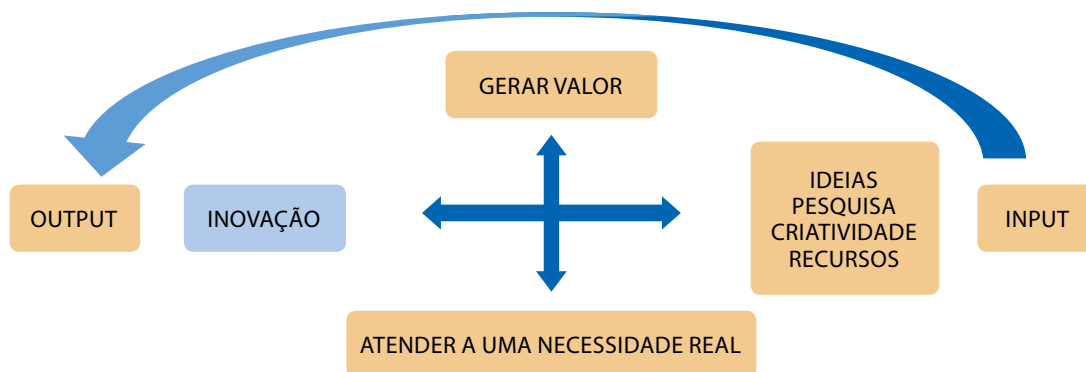


Figura 1 – O processo sistêmico da inovação. Manaus, AM, 2022

Outro sentido é pensar a inovação a partir de tipologias, o que nos leva à inovação incremental, de sustentação, radical e disruptiva (Figura 2).

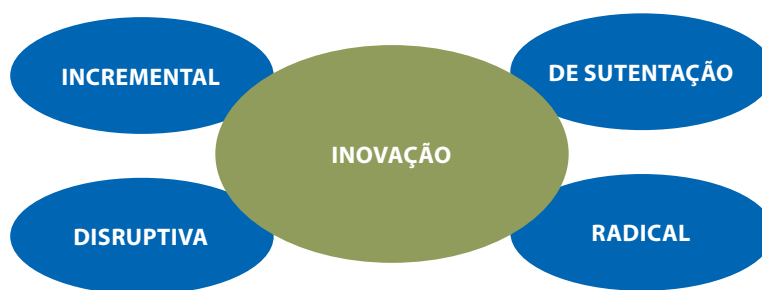


Figura 2 – Os tipos de inovação, Manaus, Amazonas, 23 de setembro de 2022

Outro sentido é pensar a inovação num âmbito cíclico, pois desde uma alteração, passando por uma renovação, reformulação e aperfeiçoamento, até se chegar a uma mudança, estamos tratando de inovação; cada ponto do ciclo inova (Figura 3).



Figura 3 – Os níveis da inovação, Manaus, Amazonas, 23 de setembro de 2022

Enfim, um último sentido é a partir das áreas, pois a inovação acontece em diversos contextos, envolvendo processos, produtos, serviços e outras dimensões (Figura 4).



Figura 4 – Os contextos da inovação, Manaus, Amazonas, 23 de setembro de 2022

REFERENCIAIS TEÓRICOS PARA A ANÁLISE DAS INOVAÇÕES NA SAÚDE

No modelo de Kaluzny, as inovações são analisadas a partir de três tipos de variáveis: as sociodemográficas e de personalidade, situação profissional e características da prática clínica; as relacionadas com características dos administradores; e as relacionadas com características do pessoal da organização. No modelo de Greenhalg, se busca identificar qual a ênfase dominante entre quatro discursos conflitantes sobre inovações tecnológicas nos serviços de saúde: modernista, humanista, tecnicoeconômico e de mudança na gestão⁽¹⁾.

Um outro referencial adotado é a teoria crítica da tecnologia (TCT), de Feenberg. Nessa perspectiva, a incorporação de atores sociais não hegemônicos contribui para alterar a orientação das mudanças em curso, privilegiando a democratização do sistema de saúde nacional. A TCT permite desnaturalizar as lacunas ao assumir que não derivam dos limites do conhecimento *per se*, mas sim de um conjunto muito restrito de interesses contemplados e da influência dos valores desse grupo na escolha dos problemas a serem priorizados e das soluções possíveis⁽²⁾.

INOVAÇÃO NO ENSINO

Durante o ano de 2021, em tempos de pandemia, foi realizada uma pesquisa com docentes universitários de várias instituições. O objeto de estudo foi a inovação e a tecnologia. Os docentes manifestaram suas percepções e pontos de vista a partir do preenchimento de um instrumento encaminhado via e-mail. Destacamos aqui alguns resultados que consideramos ilustrativos do que desejamos compartilhar e dar evidência sobre inovação no ensino⁽³⁾.

Inovação não deriva exclusivamente de alguma base tecnológica, sendo digital ou não, conectada ou não. Ao contrário, depende de relações temporais e sociais ocorridas em processos de mudança promovidos pelo ser humano e por seus movimentos e relações em sociedade. Não surgem no vácuo, mas como resultado das ações e interações de vários atores. A mera presença das tecnologias digitais nas salas de aula não é suficiente para promover inovações e melhorias na qualidade do ensino-aprendizagem. Muitas vezes, determinadas tecnologias consideradas avançadas são utilizadas para consolidar antigos modos de reprodução de conhecimentos – tecnologias chamadas novas para metodologias e práticas docentes obsoletas.

A educação inovadora, em rede, ou seja, ligada, conectada (On) na vida (LIFE), emerge a partir das problematizações do mundo presente. Essa perspectiva vai além da tecnologia-produto em si e envolve uma renovação das tecnologias-processo, da dinâmica do trabalho do professor, do ensino e de todo o sistema educacional. Não se trata apenas de ter ou não ter computador e sim de levar o habitar em rede para a escola, ou novos espaços do aprender, onde quer que estejam atuando, de vivenciar o potencial das tecnologias digitais conectadas nos processos educativos online ou off-line.

INOVAÇÃO NAS PRÁTICAS DO CUIDADO EM ENFERMAGEM: VOCÊ SABIA?

Para ilustrar esse tópico, elencamos um conjunto de inovações deflagradas por enfermeiras, que mudaram significativamente os modos de cuidar. Cada inovação em destaque parte de uma necessidade vivida na prática do cuidado de enfermagem.

Na década de 1940, os milhares de soldados amputados na Segunda Guerra Mundial não podiam comer de forma independente até que a Enfermeira Bessie Blount Griffin inventou um tubo de alimentação. Sua criação permitia carregar comida no tubo e deixar que os pacientes se alimentassem a seu ritmo, ganhando alguma autonomia.

Na década de 1950, a Enfermeira Jean Ward estava convencida de que o ar fresco e a luz solar ajudavam os bebês com icterícia. Ela chegou a essa conclusão após ver que os bebês colocados perto da janela melhoravam significativamente. Isso levou ao uso da fototerapia como tratamento para a icterícia neonatal.

Até 1954, os pacientes operados com câncer de cólon tinham que evacuar diretamente pelo abdômen. Quando Thora Sorensen sofreu dessa doença, sua irmã mais velha, a Enfermeira Elise, decidiu fazer algo para melhorar sua qualidade de vida. Assim, nasceu a bolsa de colostomia, uma solução descartável que adere completamente ao abdômen evitando vazamentos desagradáveis.

Se o seu coração parar, o desfibrilador pode salvar sua vida. Mas quem idealizou os carrinhos de emergência para levá-lo aos pacientes? Foi a Enfermeira Anita Dorr! Ela teve essa ideia em 1968, após observar que os médicos perdiam tempo precioso ao transportar os pacientes até os desfibriladores. Os carrinhos de emergência não só incluem o desfibrilador, mas também muitas outras ferramentas e medicamentos.

Durante o tratamento da fototerapia neonatal, as equipes médicas improvisavam proteções de olhos para bebês. Eles utilizavam gaze, fita e até algodão, mas esses materiais não eram adequados e podiam danificar a visão da criança. Foi aí que a Enfermeira Sharon Rogone criou uns óculos protetores ligados a um boné, em 1990. Mais tarde, ela fundou sua própria empresa, *Small Beginnings*. Ela é especializada na invenção de material para o tratamento de bebês prematuros.

Até 2003, as agulhas, sondas e outros suprimentos médicos eram feitos de plástico transparente. Mas a Enfermeira Teri Barton-Salinas e sua irmã Gail Barton-Hay decidiram implementar códigos de cores para ajudar a reduzir os erros médicos.

Você sabia dessas inovações a partir das práticas de cuidado de enfermagem?

PONTOS PARA REFLEXÃO SOBRE OS SENTIDOS DA INOVAÇÃO NA ENFERMAGEM

Afinal, o que sinaliza inovação na enfermagem? O que é apontado na contemporaneidade, que sustenta a constatação de uma prática inovadora em enfermagem? É somente a implementação de tecnologias? Há outros indicativos? Quais? Cabe, enfim, refletir sobre os múltiplos indicativos com vistas a aplicá-los, o que irá fomentar estratégias para o ensino e a pesquisa em enfermagem (Figura 5).



Figura 5 – Os modelos de inovação, Manaus, Amazonas, 23 de setembro de 2022

A partir dos indicativos, há que se considerar no âmbito da inovação tecnológica alguns atributos: relevância, usabilidade e sustentabilidade. A relevância se refere aos problemas de saúde que a tecnologia se propõe resolver: se são, de fato, aqueles definidos como prioritários pelas políticas de saúde e pelos atores sociais da saúde. A usabilidade se atém à experiência e facilidade de uso, ou seja, à menor exigência de habilidades complexas ou de recursos a especialistas para que a tecnologia possa ser usada. Finalmente, a sustentabilidade trata do impacto da incorporação da tecnologia sobre a manutenção do sistema de saúde ou, dito de outra forma, trata do desenvolvimento de tecnologias cujos custos não inviabilizem o financiamento a longo prazo do sistema de serviços de saúde. Todas essas características precisam ser consideradas nos processos de produção de inovações tecnológicas para a prática do cuidado de Enfermagem⁽⁴⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há dois grandes sentidos da INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (IT): a inovação incremental ou de sustentação, a partir de melhorias de um produto ou processo, que podem ser realizadas de forma gradual e contínua & a inovação disruptiva ou radical, que transforma ou substitui produtos ou processos por uma solução superior (mais acessível, mais simples), e que leva a ruptura de paradigmas e formação de novos hábitos. Para cada contexto (ensino e cuidado), há distintas necessidades, prioridades e possibilidades para tais sentidos. No ensino e na prática de cuidado de Enfermagem há que se inovar tanto nas tecnologias de produto-materiais-duras quanto nas de processo-imateriais-leves. A inovação vai além do digital (On-Line), pois se requer inovação conectada com a vida (On Life). As evidências e soluções tecnológicas precisam ser não só produzidas, mas implementadas e acompanhadas, o que requer “projetos de continuidade” que deem conta das múltiplas

fases-etapas. Se cada um quiser “começar do zero”, as pesquisas com soluções tecnológicas para o ensino e a prática de cuidado não serão suficientes para operar a IT.

REFERÊNCIAS

1. Costa LS, Bahia L. Geração e trajetórias de inovação nos serviços de saúde. In: Gadelha CAG, Gadelha P, Noronha JC, Pereira TR. Brasil Saúde Amanhã: complexo econômico-industrial da saúde. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2017, pp. 23-60.
2. Costa LS. Aportes da teoria crítica da tecnologia à análise da inovação nos serviços de saúde. Interface (Botucatu). 2020;24:e190723. <https://doi.org/10.1590/Interface.190723>
3. Sales MVS, Kenski VM. Sentidos da inovação em suas relações com a Educação e as tecnologias. Rev FAEEBA: Educ Contemp. 2021;30(64):1-310. <https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.2021.v30.n64.p19-35>
4. Souza LEPP. Saúde, desenvolvimento e inovação: uma contribuição da teoria crítica da tecnologia ao debate. Cad Saúde Pública. 2016;32(Sup 2):e00029615. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00029615>