O FUTURO COMO OBJETO DE ESTUDO ANTROPOLÓGICO: ENSAIO SOBRE O CASO DA IMPLEMENTAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL EM PORTUGAL

por

José Carlos Pinto da Costa[1]

Resumo: Tradicionalmente, o foco dos estudos antropológicos tem colocado a ênfase nas tradições, nos costumes e no património cultural, muitas vezes descurando a ligação entre as ações presentes e as aspirações futuras. Reconhecendo a influência recíproca das ações presentes na modelação do futuro e o impacto das visões sobre o futuro na formação das ações presentes, este artigo procura contribuir para contrariar a negligência das implicações do futuro nas práticas sociais presentes denotada nos estudos antropológicos.

Através de uma investigação sobre a implementação da saúde digital em Portugal, utilizando a análise de discurso e a reflexão crítica, este estudo ensaia a introdução de conceitos pertinentes à antropologia do futuro e propõe estratégias metodológicas para estudar o futuro no contexto presente.

Invocando as principais linhas da filosofia do tempo histórico de Koselleck, explora-se a interação essencial entre as ações presentes e as suas consequências futuras, defendendo-se a introdução de uma abordagem antecipatória em antropologia. As estratégias metodológicas propostas partem da integração das imaginações do futuro na realização das práticas presentes, promovendo uma compreensão mais profunda das dinâmicas sociais e fomentando uma perspetiva orientada para o futuro. Esta perspetiva é particularmente valiosa para escrutinar as intrincadas economias políticas das promessas tecnocientíficas que impulsionam a inovação e marcam o espírito do nosso tempo.

A análise, conduzida em três dimensões — utilização, reconfiguração e evolução do sistema de saúde através da digitalização — destaca a relação complexa entre as práticas de saúde atuais, as aspirações futuras e o impacto transformador da digitalização da saúde.

Palavras-chave: Futuro no Presente; Imaginação Social; Saúde Digital; Antropologia Antecipatória; Sistemas Sociotécnicos.

Abstract: Anthropological analysis traditionally emphasizes traditions, customs, and cultural heritage, often neglecting the interplay between current actions and future aspirations. Acknowledging how present actions shape the future and how future visions influence current practices, this article aims to address the oversight of future implications in contemporary social practices within anthropological studies.

Through an examination of the adoption of digital health in Portugal, employing discourse analysis and critical reflection, this study introduces concepts pertinent to the anthropology of the future and proposes methodological strategies for exploring the future within the present context.

Drawing on Koselleck's philosophy of historical time, the study explores the essential interaction between current actions and their future consequences, advocating for an anticipatory approach in anthropology.

[1] CRIA/FCSH-NOVA. Email: josepintodacosta@fcsh.unl.pt.

The suggested methodological strategies integrate future visions into current practices, fostering a deeper comprehension of social dynamics and nurturing a forward-thinking perspective. This viewpoint is particularly valuable for scrutinizing the complex political economies of techno-scientific promises that drive innovation, which coins our times.

The analysis, conducted across three dimensions — utilization, reconfiguration, and evolution of the healthcare system through digitalization — sheds light on the intricate relationship between current healthcare practices, future aspirations, and the transformative influence of digitalization in healthcare.

Keywords: Future in the Present; Social Imaginary; Digital Health; Anticipatory Anthropology; Socio-technical Systems.

INTRODUÇÃO

Desde o seu dealbar, a ciência antropológica tem procurado entender como os seres humanos preveem o futuro para gerirem as suas práticas. Com efeito, a forma como os humanos lidam com a temporalidade é uma questão tradicional em antropologia, porém, ela tem sido abordada dando-se primazia ao modo como o presente é moldado pelo passado e negligenciando-se a forma como ele é moldado pelas imaginações sobre o futuro. Esta preferência etiológica está necessariamente ligada às especificidades ontológicas da história humana — é explicada pela primazia dada à experiência como meio de explicar fenómenos históricos particulares. No entanto, não raras vezes, esse foco relegou o futuro para a periferia das preocupações antropológicas, classificando-o como um "tema temporalmente deslocado" (Munn, 1992, p. 116).

O estudo de Gell sobre a cognição temporal revela uma conexão triangular fundamental entre perceção (input), memória (recordação de esquemas) e antecipação (previsão, projeção) (Gell, 1992). Este quadro triangular ilumina a relação intrincada entre memória e antecipação. Nos seus interstícios reside a convergência das imaginações futuras e dos mapeamentos do passado na perceção, a qual é desenrolada no presente. Este atua como o ponto focal, o vértice vital deste triângulo, onde a amálgama das experiências passadas e das expetativas de futuro se funde na vida social.

A coexistência simultânea de diversas dimensões temporais dá origem a uma configuração multitemporal densa definida por Ssorin-Chaikov (2006) como "heterocronia". Cada ação presente é inerentemente heterocrónica, incorporando memória e antecipação, experiência e expectativa (Koselleck, 2004).

Como ponto de partida crítico, o presente torna-se uma ferramenta para escrutinar tanto as promessas passadas quanto as futuras (Appadurai & Alexander, 2019). Isto implica que incorporar o futuro nas nossas investigações não consiste em validar o presente através de um futuro teleológico, mas em reconhecer o potencial do futuro para desafiar as nossas perceções do passado, transformando as nossas identidades e histórias (Collins, 2021, p. 129). Integrar o futuro nos estudos antropológicos pode remodelar

a nossa compreensão das práticas atuais, que são influenciadas tanto pela experiência como pela expectativa. Consequentemente, questionar os factos passados e as promessas futuras exige uma análise crítica dos comportamentos presentes, os quais, embora não sejam totalmente moldados por aqueles e aquelas, refletem influências passadas e contribuem para a formação de resultados futuros, sendo o inverso igualmente verdadeiro. Isto é, questionar criticamente os comportamentos presentes implica realizar uma análise dos factos passados e das imaginações do futuro.

No entanto, esta evidência tem sido algo negligenciada ao longo da história da antropologia (e talvez ainda no presente). A antropologia tem muitas vezes sido limitada pela sua dependência da experiência e raramente aprofundou a sua análise na compreensão dos sistemas antecipatórios, resultando num duplo confinamento (Appadurai, 2013). O foco na "passadidade", encapsulando a fixação da antropologia na lógica da reprodução, das influências dos costumes, nas dinâmicas da memória e na persistência do hábito e das rotinas diárias e das subtilezas tradicionais dentro da vida social levou a uma perspetiva estreita sobre uma realidade social multifacetada e multitemporal.

Seguindo esta linha de raciocínio, neste ensaio começo por introduzir alguns pressupostos teóricos para conceptualizar e investigar o futuro no presente em antropologia. Em seguida, explorarei o problema do impacto dos futuros sociotécnicos imaginados nos comportamentos presentes ilustrando este último com relatos de figuras proeminentes envolvidas na implementação da saúde digital em Portugal. Termino o ensaio com uma reflexão sobre a construção do presente apoiando-me nas imaginações dos futuros dos sistemas sociotécnicos relatadas pelos informantes.

1. NAVEGANDO PELAS REALIDADES PRESENTES ATRAVÉS DOS FUTUROS IMAGINADOS: VOCABULÁRIO E CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

A interação entre "experiência" e "expectativa", conforme destacado por Reinhart Koselleck, constitui uma estrutura conceptual inseparável, em que um dos polos depende do outro (Koselleck, 2004). A experiência desenrola-se dentro de um espaço definido, enquanto a expectativa estende-se para um horizonte. Este horizonte metafórico significa que as nossas perceções são limitadas pelas nossas experiências passadas, moldando as nossas expectativas para o futuro, mantendo-o aberto.

Consequentemente, qualquer conceção do futuro é inerentemente influenciada pela nossa compreensão atual, deixando espaço para o erro e a inefabilidade, uma vez que o vocabulário adequado não se encontra totalmente criado, impossibilitando a definição total dos cenários possíveis.

Esta impossibilidade concorda com a inevitável presença de patologias em qualquer projeto humano (Boutinet, 1990), as quais impõem a necessidade de adaptação em função das enações que se vão produzindo no desenrolar da sua realização, especialmente em projetos inspirados por uma economia política de promessa (Joly, 2020).

Segundo Koselleck (2004), experiência e expectativa, consideradas como dados antropológicos, servem como elementos fundamentais que moldam histórias possíveis. São aspetos inerentes da existência e do desenvolvimento humano. Passado, presente e futuro entrelaçam-se como interseções objetivas de estruturas material-semióticas contingentes (cf. Law, 2019).

Adams et al. (2009) afirmam que o futuro existe unicamente no momento presente. O futuro influencia o presente de maneiras qualitativamente distintas daquelas em que o passado influencia o futuro. O futuro não é um espaço meramente técnico ou neutro; pelo contrário, é inflamado por emoções e sensações (Appadurai, 2013). É expresso, domesticado, comercializado e colonizado (Adam & Groves, 2007).

O futuro abriga visões específicas, abrangendo múltiplos potenciais no presente, os quais podem promover a inclinação para a uniformidade e para a dominância de certas imagens de futuro (ou imaginários) sobre outras (Pels, 2015). A predominância de certas imaginações particulares leva à chamada privatização da esperança (cf. Thompson & Žižek, 2013), moldando certos regimes de verdade que acabam por ditar os contornos do futuro, aprisionando-o efetivamente no presente (Strathern, 1992). Esta ideia alerta para a necessidade de escrutínio sobre que potenciais futuros são defendidos por quais forças prevalecentes no presente. A defesa de futuros desejáveis por parte das forças prevalecentes do presente pode culminar num bloqueio sociotécnico (cf. Callon & Rabeharisoa, 2008) — produzindo um sistema perpetuador de uma realidade social específica que esteja de acordo com os interesses dos seus criadores.[2]

Virtualmente, todos os indivíduos têm interesse na definição dos cenários futuros, e envolvem-se, por isso, na exploração da relação entre experiência e expectativa nas suas vidas diárias (Rosenberg & Harding, 2005). Implicados numa dada psicopolítica (Han, 2017), os indivíduos exploram aquela relação reforçando a intenção das entidades

---

[2] Conforme informam Callon & Rabeharisoa (2008:246), o bloqueio sociotécnico…

"…reflete o privilégio progressivamente concedido a certas opções técnicas e científicas. Devido aos retornos crescentes na produção e adoção, agentes económicos (designers, produtores, distribuidores e consumidores) preferem investir em tecnologias existentes em vez de explorar alternativas. À medida que esses investimentos são feitos, torna-se mais difícil questionar o enquadramento dos mercados. O bloqueio sociotécnico resulta assim na criação de uma fronteira que gera uma divisão e introduz uma assimetria entre os agentes que podem participar no mercado e aqueles que são rejeitados por ele. Estes últimos podem sentir-se excluídos porque os mercados existentes não satisfazem as suas procuras e falham em considerá-los. Em situações de bloqueio bem estabelecido (ainda que sempre excecionais e provisórias), esta exclusão é particularmente marcante e forte: apenas a oferta e a procura que se encaixam nas opções tecnológicas selecionadas podem ser expressas."

que ganham vantagem durante o processo de desenho dos cenários futuros, contribuindo para a produção e manutenção dos bloqueios sociotécnicos. Contemporaneamente, esses bloqueios são orquestrados por um quadro de antecipação em que as tecnologias digitais têm uma vantagem devido à sua capacidade de recolher, analisar e utilizar dados em programas orientados por algoritmos — os quais se constituem como uma forma avançada de escrutínio antecipatório (Adams et al., 2009). Esses regimes de auditoria antecipatória são ferramentas usadas para pré-configurar futuros e, circulando através dos vários mecanismos de escape (Appadurai, 1996), exibem uma natureza "cultural e biopoliticamente transnacional" (Adams et al., 2009, p. 248).

Os regimes de auditoria antecipatória estão intimamente ligados ao conceito ulrichiano de sociedade de risco. Os auditores invocam a noção de risco para persuadir outros a aceitarem os projetos futuros dirigidos pelas elites e a adaptarem comportamentos para prevenir crises futuras. Esta utilização da cultura de auditoria na antecipação de crises gere o medo e constrói respostas emocionais específicas, levando a uma economia afetiva particular (cf. Ahmed, 2004) sustentada por uma dada psicopolítica que persuade os indivíduos a adotar passivamente esses comportamentos (Han, 2017).

Uma economia afetiva desta natureza preconizaria vários aspetos da antecipação, incluindo a injunção (uma imposição moralmente aprovada), a abdução (a metodologia da antecipação), a otimização (a securitização de um futuro ideal para cada indivíduo), a preparação (prevenção) e a possibilidade (a oportunidade de antecipar o que anteriormente era inatingível) (Adams et al., 2009). Estas dimensões operacionalizam a antecipação, traduzindo ideias especulativas em ações práticas, materializando assim possibilidades. Tanto o grande futuro (relativo ao planeta, humanidade, vida) quanto os pequenos futuros (relativos aos indivíduos) são moldados por uma ética enraizada em narrativas específicas (como a sociedade de risco ou a segurança), que abrangem moralidades particulares. Estas moralidades, por sua vez, operacionalizam uma economia afetiva que impulsiona e sanciona uma forma específica de biopolítica.

Compreender estes conceitos é crucial para perceber o futuro como objeto de estudo antropológico. Eles permitem-nos perceber o futuro nas suas formas diversas e observáveis no presente: em continuação com o que foi referido acima, o futuro é domesticado, comercializado, projetado, transformado, intersectado, contemplado, nutrido, transcendido, contestado, desafiado, etc. (Adam & Groves, 2007). Cada uma destas expressões constitui-se em potência como uma manifestação tangível do futuro no presente. O desafio reside em como abordar o seu estudo, desafio que abraço a seguir, onde irei delinear alguns princípios ou conceitos metodológicos que podem auxiliar no estudo do futuro no presente.

O estudo do futuro dentro da antropologia evoluiu através de duas fases significativas. Inicialmente, o foco girava em torno de prever destinos, examinando como vários

grupos sociais interagiam com e abordavam o futuro[3]. No entanto, surgiu uma fase mais recente, especialmente influenciada pelas políticas de securitização que ganharam força após a crise de 11 de setembro no início do século XXI. Com o tempo, as crescentes preocupações em relação às consequências do Antropoceno na biosfera impulsionaram as discussões sobre o futuro para a vanguarda tanto das ciências sociais quanto dos estudos da Ciência e da Tecnologia (STS). O futuro assumia agora uma posição predominante no discurso contemporâneo.

Temas como avaliação de riscos, cultura de auditoria, planeamento estratégico, bem como investigação e inovação responsáveis, ilustram vividamente como tanto o presente como o passado exercem uma influência substancial na trajetória futura da humanidade e da biosfera. As diferentes abordagens e ações sociais servem igualmente de demonstrações tangíveis de como o futuro impacta intricadamente o presente, revelando a complexa interação entre as várias dimensões temporais.

Uma antropologia que se debruce sobre as possibilidades futuras no presente necessita de abordar as emergências (Maurer, 2005). Deve esforçar-se por ser interdisciplinar, mantendo-se fundamentada nos princípios da ciência antropológica. Tal abordagem deve evitar perspetivas culturais exclusivas, reconhecendo que o futuro no presente não diz respeito apenas a preocupações individuais, mas também abrange questões pertinentes para a espécie humana em geral. Esta conceptualização alinha-se com a classificação que distingue entre o "grande futuro" macroscópico e os "pequenos futuros" mais localizados.

Nos pontos seguintes, apresento uma compilação dos princípios que julgo ser necessário ter em mente no estudo antropológico do futuro. A articulação destes princípios permitirá conduzir uma investigação abrangente sobre a forma como, tal como acontece com os passados, os futuros influenciam as práticas e as representações no presente:

---

[3] Várias exceções destacam-se como exemplos em que a antropologia se envolveu no estudo do futuro. No entanto, elas focaram-se principalmente em imaginar o futuro, em vez de examinar como o futuro molda ativamente o presente. O trabalho de Margaret Mead representa um exemplo significativo desse envolvimento, nomeadamente o seu ensaio seminal "The Contribution of Anthropology to the Science of the Future" publicado em 1971. Este ensaio foi incluído num volume editado por Magoroh Maruyama e Arthur Harkins em 1978 (Maruyama & Harkins, 1978), onde a exploração do futuro se concentrava em diversas perspetivas culturais sobre a sua conceção. Uma compilação dos ensaios de Mead foi organizada por Robert Textor em 2005 (Mead, 2005). No que diz respeito ao estudo da temporalidade, estudiosos como Johannes Fabian (1983), Collins (2008), Pels (2015), entre outros, produziram contribuições significativas. Apesar destes trabalhos, uma teorização abrangente de várias abordagens para estudar o futuro dentro da antropologia ainda não tinha sido plenamente articulada. Foi o trabalho de Arjun Appadurai, particularmente "The Future as Cultural Fact" que conferiu coerência teórica ao tema do futuro na antropologia (Appadurai, 2013). No entanto, é importante notar que mesmo este trabalho adota principalmente uma perspetiva culturalista, e negligencia o potencial do futuro para moldar ativamente as ações presentes (Pink & Salazar, 2017).

1. *Reconhecer os horizontes indefinidos para além do presente:* reconhecer os horizontes indefinidos para além da situação presente sempre foi intrínseco à experiência humana (Crapanzano, 2003), instando a um foco nas práticas do dia-a-dia para explorar a natureza intangível do "ainda-não". É crucial reconhecer que o futuro não é apenas imaginado, mas também construído ativamente no presente, constituindo uma dimensão experiencial essencial (Ringel & Moghaddari, 2020; Adam & Groves, 2007). Compreender a natureza multitemporal do presente é fundamental. Os tempos contemporâneos, caracterizados pela novidade e pela mudança constante, desencorajam a fixação no passado, promovendo a mobilização das expectativas e desaconselhando a inação no presente (Collins, 2008).
2. *Abordar o "ainda-não" através das práticas do presente:* o "ainda-não" carece de realização e, por isso, não está diretamente aberto ao estudo empírico. Portanto, devemos abordá-lo através da análise das práticas e realidades do presente (Rosenberg & Harding, 2005). Reconhecer que os futuros culturais são cruciais na formação de reflexões críticas sobre o presente é essencial, considerando que a compreensão forma a base da reflexão crítica sobre as circunstâncias atuais (Collins, 2008).
3. *O estudo do futuro requer a aplicação de métodos e técnicas de análise social e cultural* (Savransky et al., 2017): No entanto, estudar o futuro é metodologicamente desafiador devido à ausência de experiência direta (Bryant & Knight, 2019).
4. *O estudo antropológico do futuro envolve configurações culturais e a-culturais:* reconhecer que o estudo antropológico do futuro envolve tanto configurações culturais quanto a-culturais é essencial (Appadurai, 2013; Salazar et al., 2017). Compreender que os regimes de antecipação de futuros são transnacionais cultural e biopoliticamente é crucial (Adams et al., 2009).
5. *Um estudo abrangente do futuro aprimora a compreensão do presente através de um processo de retrospetiva:* reconhecer os aspetos culturais e transnacionais da antecipação informa reflexões críticas sobre as circunstâncias atuais (Salazar et al., 2017; Adams et al., 2009). Um estudo abrangente do futuro aprimora a nossa compreensão do presente através de um processo de retrospetiva, analisando como as imagens futuras influenciam os comportamentos presentes (Persoon & van Est, 2000).
6. *Incluir investigadores de diversas culturas e disciplinas no estudo do futuro:* a capacidade de aspirar está culturalmente enraizada (Appadurai, 2013), portanto, para compreender de modo abrangente o futuro no presente é fundamental que investigadores de diversas culturas e disciplinas científicas se envolvam colaborativamente no seu estudo (Appadurai, 2013; Stoller, 2017; Maruyama & Harkins, 1978).

7. *Transição para um quadro inspirado na cibernética e um novo humanismo:* abraçar um novo humanismo torna-se imperativo, operando-se um deslocamento do princípio da ontologia natural, que pressupõe fronteiras metafísicas entre matéria e memória, indivíduos e objetos, em direção a um quadro inspirado na cibernética animado por estruturas material-semióticas e bens comuns mais-do-que-humanos (Wentzer & Mattingly, 2018; Dupuy, 2008; Law, 2019; Bresnihan, 2015).
8. *A antropologia do futuro exige a crítica de modelos e a consideração de evocações antecipatórias:* uma antropologia do futuro implica o envolvimento numa antropologia da emergência guiada por uma metodologia da surpresa, superando abordagens meramente descritivas, fenomenológicas e ontológicas. Isto requer que o antropólogo critique os modelos para a construção de futuros dentro do processo de co-design, considerando as evocações antecipatórias de diferentes agências (Maurer, 2005; Salazar et al., 2017).
9. *Diferenciar entre futuros grandes e pequenos e reconhecer a articulação emocional dos futuros:* diferenciar entre futuros grandes e pequenos contribui para o reconhecimento das metanarrativas e dos imaginários quotidianos (Rosenberg & Harding, 2005), enquanto considera os futuros como espaços emocionalmente articulados (Appadurai, 2013). É importante compreender que o futuro não é um espaço puramente técnico ou neutro; ele é invocado através de emoções e sensações. Reconhecer que o contexto temporal da situação presente é moldado por horizontes temporais e imagens do futuro adotadas por diversas partes envolvidas no presente é fundamental, uma vez que essas representações são imagens parciais do futuro no presente (Persoon & van Est, 2000) que influenciam o planeamento social e potencialmente sucumbem à comercialização (Adam & Groves, 2007).
10. *É importante reconhecer que o planeamento sociotécnico, frequentemente chamado de engenharia social, serve como um instrumento político destinado a regular vidas:* a sua principal intenção é criar um mundo padronizado que permita controlar as potenciais variações dentro desse quadro (Boulding, 1978). Reconhecer a natureza contingente do futuro permite a evolução dos seus imaginários, exigindo humildade, tomada de riscos e o envolvimento público no seu estudo (Stoller, 2017).
11. *É importante reconhecer que os preceitos têm valor analítico como os conceitos*: que representam uma nova classe de ideias projetadas para um futuro carente de precedentes teóricos e racionais, mas enraizadas em elementos aspiracionais (Pels, 2015).

12. *Reconhecer que o futuro alimenta imagens distintas, coexistindo uma multiplicidade de futuros no presente:* Isto implica na tendência de certas imagens imporem o seu domínio sobre outras, promovendo a assunção de contingências hegemónicas e processos de dominação (Pels, 2015). É fundamental reconhecer que a dominação de umas imagens específicas do futuro sobre outras leva à privatização da esperança (Thompson & Zizek, 2013), promovendo o surgimento ou o fortalecimento de regimes totalitários onde corporações ou governos ditam os termos do futuro, confinando-o dentro de limitações presentes (Strathern, 1992).

Tendo estes princípios em mente, compreender os futuros no presente requer a aplicação de metodologias adaptáveis que salientem a interação tangível entre passado, presente e futuro através de diversas paisagens culturais. Abaixo, vários métodos são apresentados que permitem elucidar o caráter imediato e a tangibilidade do futuro, tornando este um objeto de estudo antropológico com o mesmo valor epistemológico que outro qualquer.

- Etnografia imersiva: envolvimento profundo em trabalho de campo etnográfico para entender como as sociedades moldam ativamente o seu futuro dentro dos contextos culturais presentes e como as práticas no presente são influenciadas por imagens sobre o futuro. Empregar a observação participante, entrevistas e a análise de documentos para captar perceções em tempo real e preparações futuras.
- Análise temporal: aplicar metodologias históricas para dissecar a evolução contemporânea do pensamento orientado para o futuro dentro de culturas ou sociedades específicas. Analisar narrativas, textos e artefactos atuais para descobrir a evolução contínua das conceções de futuro.
- Exploração de cenários presente-futuro: utilizar metodologias dos estudos de futuros para imaginar e analisar trajetórias potenciais do presente manifestando-se no futuro. Misturar abordagens qualitativas e quantitativas para visualizar múltiplos cenários influenciados pelas dinâmicas sociais, culturais e tecnológicas atuais.
- Avaliação crítica de narrativas futuras: utilizar a análise crítica de discurso para examinar a linguagem, os media e narrativas em torno do futuro imediato. Investigar como as estruturas de poder moldam imaginários futuros contemporâneos, identificando as perspetivas que são destacadas ou negligenciadas.
- Envolvimento criativo e imaginação: empregar técnicas criativas como sondagens culturais ou design especulativo para provocar respostas imaginativas sobre o futuro imediato. Utilizar ferramentas artísticas, visuais ou interativas para estimular discussões e revelar atitudes implícitas em relação às visões presentes do futuro.

- Workshops participativos presente-futuro: envolver comunidades em workshops colaborativos ou em sessões de co-design para imaginarem os seus futuros imediatos desejados. Encorajar o diálogo e a cocriação de cenários futuros, proporcionando uma plataforma para diversas perspetivas e aspirações presentes.
- Observações contínuas e análise de tendências temporais: realizar estudos longitudinais ou análise de tendências para examinar mudanças contínuas nas atitudes, nos comportamentos e nas aspirações sociais em relação ao presente e ao futuro imediato. Utilizar dados quantitativos para acompanhar as tendências em evolução no pensamento contemporâneo orientado para o futuro.
- Etnografia comparativa presente-futuro: empregar a etnografia multi-situada para contrastar e comparar perspetivas culturais diversas sobre visões presentes e futuras. Explorar contextos variados para uma compreensão holística da paisagem atual das imaginações futuras.

Como mencionado anteriormente, uma abordagem antropológica aplicada é fundamental para o exame e a análise abrangentes de como o futuro se materializa no presente. Os antropólogos podem desempenhar um papel crucial dentro de equipas multidisciplinares, contribuindo ativamente para projetar e planear cenários futuros. O seu envolvimento capacita-os a participar ativamente na formação do futuro, destacando a importância da inclusão e de um olhar atento para potenciais limitações ou falhas nos projetos. Este envolvimento proativo fomenta uma mentalidade de precaução e antecipação voltada para o futuro, ao mesmo tempo que traduz no presente os efeitos dos futuros imaginados, uma vez que o envolvimento dos diversos agentes agiliza no presente o ainda-não.

A colaboração apresenta-se como um elemento essencial, reconhecendo que nenhum especialista isolado pode reivindicar autoridade total sobre o futuro. A natureza dos futuros permanece parcialmente obscurecida, tornando impossível prever o cenário definitivamente ideal ou o método ideal para entender como o futuro se desenrola no presente. No entanto, a incerteza entre os investigadores oferece um campo aberto para a experimentação, permitindo a exploração de nuances específicas e insights sobre o assunto.

2. A TRANSIÇÃO DIGITAL NA SAÚDE COMO FUTURO NO PRESENTE: O CASO PORTUGUÊS

Um dos domínios emergentes mais importantes para investigar o futuro no presente é a inovação sociotécnica. Opto por não segregar o "social" do "técnico" porque, neste contexto, as dimensões social e técnica estão intrinsecamente entrelaçadas. Como revelado

pela Teoria do Ator-Rede, não existe um conjunto onde elementos humanos e não humanos apareçam como entidades completamente distintas (Latour, 2005). O conceito de nexo nano-bio-info-cognitivo (Dupuy, 2008) elucida a interconexão de todas as formas de vida e não vida através de uma unidade cibernética. Consequentemente, as fronteiras metafísicas e ontológicas dissolvem-se. Esta perspetiva pós-humanista permite-nos deslocar o nosso foco de seres individuais para sistemas, descobrindo as fundações mais-do-que-humanas. Tal perspetiva é, por vezes, referida como alterontologia (Papadopoulos, 2018).

Partindo deste enquadramento, a consideração da evolução de sistemas sociotécnicos inovadores implica aceitar uma transformação epistémica, que vai além da redução da realidade a formas puras que Latour (1993) referiu como a grande falha do projeto da Modernidade e implica aceitar o imperativo da abordagem de multidões, ao invés da abordagem de indivíduos ou de cadeias de ser. Estas multidões são compostas e coevoluem seletivamente (Norgaard, 1994), significando que nenhuma cadeia singular de ser está isolada das outras, e, portanto, não poderá ser compreendida como um reino objetivo em si mesmo. Uma abordagem alterontológica capacita-nos para perceber as práticas como sendo dispositivos interconectados que moldam formas de vida caracterizadas pela concomitância entre o social e o material visando gerar práticas, conhecimentos e tecnologias novas (Papadopoulos, 2018, p. 19).

O nexo cibernético impõe lógica a cada arranjo, excluindo as especificidades ontológicas das considerações políticas com o intuito de se evitar a produção de consequências adversas para as entidades situadas além das fronteiras ontológicas. Projetar sem se considerar este nexo aumenta as probabilidades do risco. Este serve como um exemplo vívido de como projetar o futuro requer transformar o presente. Processos políticos contemporâneos devem configurar inerentemente modos de conhecimento e ação baseados em evidências que ilustram como as ações humanas reverberam através de múltiplos mundos, influenciando resultados à escala global.

A ilustração do impacto transformador do nexo cibernético sugerido por Jean-Pierre Dupuy nas realidades atuais é evidente na implementação de sistemas de saúde digital, quer em Portugal, quer no estrangeiro. Tem-se observado uma mudança significativa no desenvolvimento de políticas, agora dependente da inclusão de partes interessadas (stakeholders) que representam diversas esferas socio-ecológicas de ação, em grupos de stakeholders denominados subsistemas políticos (McCool, 1998)[4]. Esta abordagem garante

[4] Um 'subsistema político' é um "grupo indiferenciado de atores originários de áreas diferentes do estado e da sociedade, unidos por uma preocupação mútua e conhecimento de uma área política específica. Eles não são necessariamente interessados, mas compartilham algumas ideias e conhecimentos sobre a área política em questão, o que os diferencia de outros atores políticos" (Béland et al., 2018: 1-2). O subsistema é composto por três grupos funcionais de atores: as coligações de defesa, as comunidades epistémicas e os círculos instrumentais. Os principais atores do primeiro grupo são os políticos, do segundo são os

que as partes interessadas instrumentais — os utilizadores finais das políticas — sejam agora integradas ativamente no processo de design de políticas (Béland et al., 2018). Consequentemente, todo o ecossistema participa na visão das trajetórias futuras — um processo que se desenrola no presente, concretizando, no sentido de tornar concretos, tangíveis, os elementos dos cenários futuros imaginados. Isto exemplifica como a antecipação dos avanços na saúde digital no futuro contribui significativamente para os processos em curso de elaboração de políticas, do discurso "societal" e do desenvolvimento tecnológico no contexto atual (Lösch et al., 2019).

Na presente secção, pretendo explorar as perspetivas de um segmento dentro do subsistema político português responsável pela moldagem da transformação digital na saúde. Através de observações e entrevistas, procurei obter visões das várias partes interessadas dentro deste subsistema, analisando as suas perspetivas sobre os impactos antecipados decorrentes da implementação da saúde digital em Portugal.

A amostra inclui indivíduos dos três grupos de stakeholders envolvidos na moldagem do sistema de saúde digital português. Estes indivíduos possuem conhecimentos em diversos domínios científicos e não científicos, como logística, sistemas de informação, profissões médicas, lideranças empresariais, ação política e outras atividades sociais.

O objetivo é apresentar as suas diversas visões do futuro sem as compartimentar com base em ontologias funcionais. A premissa subjacente a esta abordagem é o reconhecimento de que estes três grupos de stakeholders contribuem colaborativamente para a criação e a cocriação de soluções técnicas e sociais. Estas soluções têm o potencial de se transformar em políticas específicas que governam a funcionalidade do sistema de saúde digital.

Ao longo do processo de design, as perspetivas e inclinações das partes interessadas são articuladas, deliberadas e eventualmente sintetizadas numa coligação de discurso. Esta coligação evolui gradualmente para um quadro de políticas, idealmente integrando

especialistas e técnicos e do último são os utilizadores ou a população em geral. O círculo instrumental é o grupo mais recente de atores em subsistemas políticos e está principalmente preocupado com o facto de que "qualquer conhecimento sobre modos específicos de governar é feito e atualizado por atores específicos em práticas concretas" (Simons & Voss, 2018: 14). No caso da relação cuidador — 'consumidor' de cuidados, este último é um agente elegível para fazer parte do círculo instrumental, enquanto o primeiro pertence à comunidade epistémica. O conceito de círculo instrumental "preenche uma lacuna na nossa compreensão da dinâmica das políticas ao apontar as dinâmicas sociais de criação de conhecimento instrumental e desenho de instrumentos" (Simons & Voss, 2018: 15). O valor operacional dessa configuração do processo de construção política para a antropologia é evidente, pois ajuda o antropólogo a situar-se diante das questões em jogo, das fações e dos grupos envolvidos e/ou visados pelas políticas. Enquanto ocupa um lugar de privilégio no grupo das comunidades epistémicas, o antropólogo pode observar e participar das interações do 'seu' grupo, do grupo das coligações de defesa e dos círculos instrumentais, tornando-se capaz de fazer uma leitura próxima das capacidades críticas dos formuladores de políticas. A visão geral das conquistas dos três grupos do subsistema político também permite ao antropólogo observar o fluxo das três correntes discursivas (cf. Mukherjee & Howlett, 2015) envolvidas na produção final de políticas específicas.

perspetivas de todas as partes interessadas envolvidas (ver Howlett et al., 2015; Mukherjee & Howlett, 2015).

Em linha com o enquadramento teórico delineado anteriormente, postula-se que os impactos antecipados da implementação da saúde digital se distribuem por duas dimensões interligadas: experiências e expectativas. A primeira hipótese sugere que o design atual do sistema de saúde digital iluminará o domínio dos espaços experienciais, abordando contingências como recursos disponíveis, restrições estruturais e outras considerações práticas. A segunda hipótese sugere que certos horizontes de expectativa surgirão, revelando o domínio do imaginário, incluindo novas necessidades, futuros desejados e outros elementos aspiracionais.

A análise dos dados produziu um total de 69 unidades de registo relacionadas com cenários futuros na saúde digital, categorizadas em três áreas principais: Utilização do sistema, Reconfiguração do sistema e Evolução do sistema. O número de referências em cada categoria indica a importância relativa das preocupações. Significativamente, os respondentes expressaram um maior número de preocupações em relação à Utilização do sistema (26 referências), seguido por preocupações relacionadas com a Reconfiguração do sistema (22 referências) e, por último, preocupações em torno da Evolução do sistema (21 referências). A Tabela 1 enumera as preocupações dos diversos agentes face aos cenários futuros da saúde digital em Portugal.

Cada categoria principal desdobra-se ainda em três subcategorias. Dentro da categoria Utilização, as preocupações giraram predominantemente em torno do Acesso aos serviços de saúde (16 referências), seguido pela Capacitação digital (7 referências) e Desigualdade (3 referências). Na categoria Reconfiguração, foram observadas preocupações relacionadas à Gestão e governança do sistema (11 referências), Inventividade (7 referências) e Nova medicina (4 referências). Por último, a categoria Evolução abrangeu preocupações relacionadas à Inovação social (8 referências), Novos arranjos colaborativos (7 referências) e Biocomunicabilidade (6 referências).

Estas subcategorias são sustentadas por evidências específicas, servindo como indicadores que ajudam a identificar elementos observáveis que contribuem para a questão mais ampla dos "impactos esperados da implementação da saúde digital em Portugal" e que concretizam no presente a aspirações futuras, uma vez que refletem os elementos, os constrangimentos e as propriedades existentes que condicionam a implementação da saúde digital e são agidas pelas aspirações sobre os cenários futuros.

No geral, os informantes revelaram estar preocupados com trinta e três questões relacionadas com os futuros digitais do sistema de saúde.

Tabela 1. Inventário das preocupações dos stakeholders da saúde digital

Categorias	Subcategorias	Indicadores
Utilização (26 referências)	Acesso (16 referências)	• Mudança na relação entre cidadãos e serviços de saúde (participação; monitorização; prevenção; deteção precoce; bem-estar; qualidade de vida); • Adoção de tecnologias (mudança cultural; mudança de hábitos); • Cuidados centrados no cidadão; • Redução de limitações geográficas (telemedicina; teleconsulta); • Democratização do acesso; • Validação de informações.
	Capacitação (7 referências)	• Literacia geral; • Literacia digital (cidadãos e profissionais de saúde); • Educação abrangente em saúde.
	Desigualdade (3 referências)	• Infoexclusão; • Exclusão social; • Geografia.
Reconfiguração (22 referências)	Gestão e governança (11 referências)	• Regulação (certificação; comparticipação; compras públicas inteligentes); • Economia de dados; • Gestão de unidades de saúde (otimização de processos de gestão; alocação de recursos); • Gestão empresarial (novos métodos de produção; inclusão de outros especialistas).
	Inventividade (7 referências)	• Avanço tecnológico (invenção; inovação); • Emprego tecnológico (recursos humanos).
	Nova medicina (4 referências)	• Personalização; • Humanização; • Profissão médica (formação; hibridismo).
Evolução (21 referências)	Inovação social (8 referências)	• Participação; • Diálogo intergeneracional; • Envelhecimento ativo; • Ambientes favoráveis ao envelhecimento.
	Novos arranjos colaborativos (7 referências)	• Responsabilização; • Cocriação; • Multidisciplinaridade; • Consórcios.
	Biocomuni-cabilidade (6 referências)	• Interoperabilidade técnica (infraestrutura de dados); • Interoperabilidade social (integração de serviços; interação entre partes interessadas); • Uma Saúde (One Health); • Diversidade cultural.

2.1. A utilização dos cuidados de saúde como preocupação[5]

Os participantes expressaram uma preocupação significativa em relação ao acesso aos cuidados de saúde, focando-se particularmente na evolução da relação entre os cidadãos e os serviços de saúde. Estas mudanças englobam o envolvimento ativo dos utilizadores em diversos aspetos, como a participação nas políticas de saúde e o envolvimento ativo na monitorização, prevenção e deteção precoce de condições de saúde, enfatizando preocupações com o bem-estar e a qualidade de vida em geral.

É amplamente reconhecido que as várias formas de envolvimento dos utilizadores dentro de um ecossistema de saúde digital são "particularmente influenciadas por características demográficas" (MH). Como as demografias estão intimamente ligadas a fenómenos culturais, os cenários de saúde digital serão inevitavelmente moldados por nuances culturais. Estas nuances incluem a proximidade aos serviços de saúde, a acessibilidade à tecnologia e a proficiência em competências digitais necessárias para gerir diversos aspetos relacionados com a saúde, como a "nutrição personalizada, a utilização de sistemas de inteligência artificial, o treino físico e as medidas preventivas para questões neurológicas, entre outros" (MH).

As práticas antecipadas e realizadas de prevenção e monitorização são diferentes das associadas à "digitalização de aspetos da qualidade de vida para indivíduos não afetados por doenças, mas que procuram melhorar as suas condições de vida", conforme referido por MH. O advento da transformação digital trouxe estas novas preocupações para o centro do processo de design. Estes comportamentos emergentes constituem "uma área cada vez mais proeminente para medidas preventivas dentro dos sistemas médicos, particularmente entrelaçados com a digitalização e a utilização de dados extensivos baseados no quadro da One Health, enfatizando a saúde abrangente, crucial para manter uma qualidade de vida ótima" (MH).

É interessante notar que os comportamentos relacionados com a saúde estão a ser moldados para incorporar aspetos de registo contínuo que afetam a saúde das pessoas, mas que não estão ligados a doenças ou males específicos. Esta mudança confunde a fronteira entre o normal e o patológico. O acesso aos serviços de saúde agora envolve não só procurar assistência, mas também perseguir uma qualidade de vida globalmente melhorada.

Este cenário em evolução depende fortemente da presença generalizada de tecnologia. Para viabilizar este paradigma, é indispensável um aparato logístico. Este aparato desempenha um papel fundamental na implementação da saúde digital. Uma preocupação central para os atuais desenvolvedores de tecnologia gira em torno da interoperabilidade

[5] Em defesa da condição ética de anonimato, todos os informantes serão identificados por acrónimos.

e a acessibilidade dos dados. Por exemplo, a aplicação digital SNS24 serve como o principal interface para os indivíduos acederem ao seu historial clínico e a outras funcionalidades dos serviços de saúde.

A adoção dessa tecnologia resulta mais da integração cultural do que de uma simples avaliação de utilidade, como foi salientado por um utilizador:

> *Uso-o, mas porquê? Não sei bem. É mais uma questão de cultura, na verdade. Tornou-se um hábito porque me habituei a isso, e agora não quereria outra coisa. Por que haveria de incomodar um amigo que é médico para mudar a prescrição? Simplesmente introduzo-a, e em duas horas tenho a prescrição entregue via SMS. Às vezes até mais rápido, ainda melhor* (RJG).

A cultura de acesso aos cuidados de saúde também é percebida a partir de uma perspetiva de gestão de serviços, onde o interface digital "reduz o fardo administrativo para os profissionais de saúde [e, por isso,] deve ser priorizada. Se conseguirmos libertar este tempo valioso para os profissionais de saúde se concentrarem mais no paciente, já é uma vantagem significativa" (PNA).

Há um reconhecimento crescente de que "os indivíduos estão a procurar formas alternativas de se envolverem com os serviços de saúde" (HM), como a utilização presente e futura da "telemedicina" (LGP). Neste sentido, a saúde digital tem o potencial de alargar o acesso aos cuidados de saúde para pessoas que residem em áreas geográficas remotas. Como refere LRL, "através da telemedicina, agora temos a capacidade de realizar intervenções em locais remotos como na África, o que não seria viável sem esse acesso".

As tecnologias digitais e as aplicações atuam como catalisadores para incentivar os indivíduos a desempenharem um papel mais ativo na gestão dos seus próprios cuidados de saúde. Neste cenário em evolução, o destaque para o toque humano na saúde está a mudar, com HM a observar que "talvez o que realmente importe não seja o contacto físico entre médico e paciente, mas sim o estabelecimento de uma relação terapêutica baseada na confiança. Esta ligação pode bem servir como o símbolo de qualidade nos cuidados de saúde".

Como resultado, a telemedicina emerge como uma ferramenta crucial, não só expandindo o acesso aos cuidados de saúde para populações remotas, mas também redefinindo a essência das relações médico-paciente, sublinhando a importância da confiança e da relação terapêutica sobre a proximidade física.

A digitalização da saúde atua como uma força democrática e um mitigador das desigualdades, eficazmente dissolvendo e mitigando disparidades estruturais e geográficas, identificadas como preocupações principais (LGP). Ao abordar preventivamente as necessidades dos cidadãos, o panorama digital visa contornar situações em que os indivíduos

menos capazes tenham de solicitar ativamente ações. Como ilustração, LGP destaca o surgimento de formulários de IRS pré-preenchidos, que simplificam significativamente uma operação que anteriormente exigia esforço substancial da maioria da população.

No estabelecimento da confiança no acesso à saúde digital, a validação dos dados assume-se como um facto crucial. Refletindo sobre a infodemia durante o surto de COVID-19, MH destaca o desafio:

> *A população em geral frequentemente não reconhece que o diálogo entre indivíduos com opiniões diferentes é uma parte natural do discurso. No entanto, a expectativa comum é que uma única verdade prevaleça. A ciência, buscando inerentemente a verdade, às vezes enfrenta complexidades, dependendo do diálogo e da validação de várias hipóteses. Ao longo da pandemia, diversas perspetivas científicas surgiram em diferentes meios de comunicação, frequentemente causando confusão entre o público sobre o que constitui a verdade em tais cenários.*
>
> *Portanto, o nível de envolvimento na saúde digital não depende apenas de competências técnicas ou científicas; é fundamentalmente uma questão sociocultural construída com base na confiança. O imperativo crítico reside em estabelecer confiança dentro do sistema, exigindo acesso a informações verificadas e confiáveis. Em última análise, a adoção bem-sucedida dessas tecnologias depende desse fator fundamental de confiança, como destacado por MH. Como PCF observa de forma apropriada, "em última análise, se as pessoas não a abraçarem, essa tecnologia torna-se fútil".*

O aspeto sociocultural é de importância primordial. Como PCF aponta:

> *Muitas soluções em hospitais e instituições de saúde são impulsionadas pelo departamento de TIC, muitas vezes ignorando as necessidades dos médicos e pacientes. Enquanto os profissionais podem utilizar essas tecnologias, uma pessoa não treinada terá dificuldade em transmitir a importância de compartilhar os seus dados com um paciente.*
>
> *O uso proficiente de tecnologias digitais pelos profissionais continua a ser uma preocupação crucial. PCF sugere que, às vezes, os profissionais carecem de motivação ou capacidade para comunicar eficazmente a importância das ferramentas de saúde digital aos pacientes. Essa falha na comunicação destaca a necessidade de envolvimento coletivo; os decisores políticos, o Serviço Nacional de Saúde, os prestadores de cuidados de saúde e as universidades devem desempenhar um papel na abordagem dessa lacuna de comunicação.*

Se os profissionais de saúde falharem em adotar e informar os pacientes sobre as tecnologias de saúde digital, isso poderá ampliar a divisão digital e dificultar todo o processo de cuidar da saúde. O objetivo deve ser evitar que indivíduos sejam deixados para trás. Como articula LGP, "não podemos sufocar o progresso por preocupação com aqueles que podem não beneficiar totalmente dele. Temos a obrigação de garantir a inclusão para todos".

O problema fundamental reside na capacitação, com foco na educação, tanto dos profissionais de saúde como dos pacientes, para evitar a exclusão na saúde do futuro. "A educação para a saúde integral é crucial", alerta MH.

Nesta era de participação crescente de todos, a consciencialização coletiva torna-se particularmente crítica. Além do simples acesso à informação, que também é limitado por fatores tecnológicos, surge um desafio significativo em relação à ampla participação de todos os indivíduos. MH observa que médicos e profissionais de saúde têm maior acesso à informação e podem utilizar sistemas avançados de processamento de informações para facilitar análises médicas, uma tendência que se estende aos cidadãos em geral.

O empoderamento no âmbito médico envolve harmonizar as vantagens do cuidado presencial com o cuidado remoto. Este empoderamento estende-se aos cidadãos, especialmente à população mais idosa que pode não estar tão familiarizada com a internet. "Educação e formação são fundamentais, independentemente do quanto naveguemos noutras soluções", destaca MH. A educação em saúde integral é indispensável, fundada na procura por promover uma cultura científica, considerada essencial para que os indivíduos adquiram a habilidade de questionar efetivamente:

> *Primeiramente, trata-se de capacitar as pessoas com habilidades para questionar. A saúde digital, com a sua vasta acessibilidade à informação, não exige que os cidadãos saibam tudo sobre tratamentos oncológicos ou neurológicos. Em vez disso, frisa capacitar as pessoas para fazer perguntas pertinentes, incluindo aos próprios médicos. Portanto, fomentar uma cultura científica é essencial para todos, abrangendo tanto profissionais médicos como especialistas de outras áreas, para incentivar a investigação e ajudar os outros a fazerem melhores perguntas* (MH).

O domínio do digital tem exposto as disparidades evidentes prevalentes na sociedade portuguesa. Como destaca LRL, "a maioria dos indivíduos excluídos da esfera digital reside fora das principais cidades, são idosos, têm níveis mais baixos de literacia (especialmente literacia digital), possuem menos recursos e incluem mulheres. Em essência, todas as formas de exclusão social são exacerbadas pela exclusão digital". Consequentemente, a exclusão digital entrelaça-se com a exclusão social, suscitando a necessidade de

identificar e integrar grupos socialmente excluídos no mundo digital — uma transição que também "serve como um elevador social", alude LRL.

Esta iniciativa abrangente de educação em saúde deve advogar pela "utilização de tecnologias disruptivas como machine learning, inteligência artificial, computação avançada, cibersegurança e blockchain", continua LRL. Estas tecnologias são cruciais para configurar um sistema de saúde digitalmente capacitado.

2.2. A reconfiguração do sistema de saúde como preocupação

Implementações de saúde digital requerem esforços colaborativos dentro de arranjos de consórcios. A cocriação surge como uma estratégia crucial para fomentar coligações de discurso focadas na avaliação de necessidades, avanços tecnológicos e formulação de políticas. Ao longo desse processo, são realizados vários passos importantes, incluindo a validação tecnológica, a conceptualização, a prova de conceito e a preparação para certificação. Os consórcios desempenham um papel fundamental ao facilitar o compartilhamento de ideias e promover a participação ativa. A criação colaborativa emerge como uma abordagem chave pela qual a saúde digital fomenta novos modos de produção de conhecimento e explora cenários futuros. Abraçando esse espírito colaborativo, organizações como a TICE.pt, a Digital Health Portugal, o Health Cluster Portugal, juntamente com a Entidade Reguladora da Saúde, os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS) e serviços associados, reúnem diversos stakeholders para desenhar e desenvolver coletivamente soluções inovadoras de saúde digital.

O assumir pelo Estado da comparticipação da inovação em saúde é um requisito fundamental para estabelecer um ecossistema robusto de saúde digital, uma vez que facilita o envolvimento dos beneficiários na promoção da inovação através das suas necessidades, não só informando os designers, mas também incentivando a aquisição de tecnologias. Como mencionado por PCF, "a tecnologia em si, incorporada em quase tudo o que fazemos — são dispositivos IoT, são pulseiras, são relógios, é vestuário, mais cedo ou mais tarde levará à comparticipação — porque outros não podem adquirir — isso tornar-se-á uma realidade. Eu acho que é realmente uma questão de timing".

Uma infraestrutura logística completamente nova é imperativa para alcançar a interoperabilidade dos sistemas de dados e a circulação de dados biométricos através de fronteiras e continentes dentro dos ecossistemas de saúde digital. A implementação de redes de cabos submarinos é fundamental para esse propósito, impulsionando o que agora é denominado "economia de dados". No entanto, essa evolução traz consigo um cenário de "geopolítica de dados" devido às diferentes regulamentações de produção e circulação de dados em todo o mundo. Como ilustrado por JNF, essa dinâmica pode ser observada na prática:

> *Se eu tiver dados que desejo partilhar com um colega na Alemanha, mas se for conhecido que, no caminho de Portugal para a Alemanha, os dados saem da União Europeia em direção ao Reino Unido e reentram, isso poderá ser preocupante porque, nessa saída e reentrada, se não houver um entendimento legal de equivalência de proteção de dados entre a União Europeia e o Reino Unido, a responsabilidade recai sobre quem envia os dados pelo que pode acontecer aos dados quando estão fora. É importante internalizar o tráfego… não deixar que o que tem origem e termina na Europa saia. Em outras palavras, o que é naturalmente interno deve permanecer interno, o que está destinado a sair também deve ter uma estratégia.*

Para que este sistema se concretize, é vital estabelecer e regular mecanismos para a recolha, doação, armazenamento e disponibilização de dados biométricos abertos. Isto capacita empresas especializadas e projetos de pesquisa biomédica, fornecendo matéria-prima para investigar e desenvolver terapias e tecnologias que abordem questões de saúde genuínas e urgentes da população, como destacado por HM. Isso requer considerações para a comercialização de dados biométricos, tornando a regulamentação de dados imperativa. A "economia de dados" é antecipada como modelo da economia futura, salienta LRL.

Questões geopolíticas em torno da comercialização de dados estão a potenciar a emergência de uma nova biopolítica baseada na quantificação do corpo. Os dados biométricos fornecem informações essenciais para projetar e desenvolver tecnologias e pesquisas clínicas, especialmente em medicina de precisão e nas suas aplicações biomédicas. Segundo MH, esses dados possuem um valor económico significativo para agentes de saúde e o público, causando impacto nos sistemas de seguros e na economia da saúde.

À escala local, a adoção da saúde digital otimizará os processos de gestão das unidades de saúde, incluindo a alocação de recursos. Esta transição para um modelo de gestão de saúde baseado em valor prioriza o valor dos atos clínicos para os pacientes em vez do volume de atos realizado na unidade. Esta otimização é impulsionada por tecnologias e aplicações de saúde digital, que virão simplificar os fluxos de trabalho hospitalares, a gestão de equipamentos e a alocação de espaços em salas de operações, entre outros aspetos, como destacado por HM. Ela abrange várias facetas além da perceção convencional de "saúde digital", como os registos eletrónicos, os aplicativos para pacientes, os dispositivos em vestuário (wearables) e os sistemas de informação que suportam operações de gestão dentro das unidades de saúde.

A inteligência artificial desempenha um papel crucial na otimização desse processo, direcionando recursos para onde são mais necessários, como refere HM. A incorporação da exploração da informação melhora significativamente a eficiência da cultura de

auditoria, planeamento e gestão dentro dos cuidados de saúde, promovendo uma gestão hospitalar melhorada através da utilização da informação, como mencionado por HM.

Expandindo para além das unidades de saúde, a integração de visões centradas no paciente, advogadas pelo triângulo dourado formado pela saúde digital, pela medicina de precisão e pelos cuidados de saúde baseados no valor, reconfigura holisticamente o sistema de saúde. Esta abordagem centrada no paciente é fomentada pelo modelo de inovação das quatro hélices (empresas, academias, governação, sociedade), revolucionando o design de políticas e exigindo uma abordagem ascendente, como referenciado por PCF. No entanto, persistem barreiras na implementação de consórcios multidisciplinares e de processos centrados no destinatário, exigindo uma mudança de abordagens tradicionais de gestão top-down para metodologias ágeis. A implementação da Investigação e Inovação Responsáveis (RRI) torna-se imperativa, integrando as ciências sociais no processo de inovação para abordar proativamente riscos e dilemas éticos. No entanto, persistem barreiras como a conformidade com legislação, quadros legais, certificações e questões fiscais, que dificultam o progresso nesta área, como destacado por PCF.

Apesar desses desafios, o ambiente empresarial está a passar por uma significativa reconfiguração. As empresas portuguesas em tecnologia de saúde digital estão a internacionalizar os seus métodos de produção e os seus produtos, expandindo para mercados internacionais a partir de regiões como Coimbra, Porto e Óbidos, instilando otimismo quanto ao futuro da saúde digital portuguesa, como expressado por PNA.

Ainda assim, a questão do emprego tecnológico em Portugal continua a ser uma barreira significativa para o desenvolvimento da tecnologia de saúde digital devido à política de baixos salários. A retenção do talento tecnológico torna-se imperativa, salienta LRL.

A reconfiguração do sistema de saúde é impulsionada pela necessidade e a inovação, vislumbrando uma nova era de medicina personalizada e humanizada. Esta mudança nos cuidados de saúde destaca a categorização digital de dados genéticos e comportamentos de risco, possibilitando terapias direcionadas — uma verdadeira representação da medicina humanizada, como foi referido por HM.

No entanto, para alcançar essa visão, é necessário um novo perfil profissional médico — um que seja híbrido. A alteração do currículo dos médicos torna-se imperativa para se alinhar com essa nova profissão médica, como resume HM:

> *A medicina personalizada não surge dos cientistas da computação. Não vem dos geneticistas. A medicina personalizada surge de um ato médico centrado numa pergunta muito simples: Temos dados detalhados sobre este caso? Onde estão eles? Podemos criar um tratamento específico inspirado nos dados detalhados que temos sobre este paciente? Que tecnologias temos para usar esses dados? Inteligência*

artificial, visualização, painéis de controlo?… Este tipo de profissional de saúde, o profissional da medicina personalizada, ainda não está a ser ensinado. Os nossos médicos que se formam nas faculdades de medicina não pensam em termos de medicina personalizada.

Um "profissional híbrido", conforme vislumbrado por HM, exige uma combinação de formação clínica abrangente e expertise tecnológica. Neste paradigma em evolução, o papel do médico transcende o de "indivíduo que resolve o problema" (HM). Ao invés disso, o foco desloca-se para a capacitação dos indivíduos para assumirem maior responsabilidade pelo seu próprio bem-estar através do autocuidado facilitado pela tecnologia. Esta transformação visa uma abordagem colaborativa onde os indivíduos, já não apenas "pacientes", colaboram com técnicos e médicos, formando equipas híbridas em que os destinatários dos cuidados e as suas famílias participam ativamente no processo terapêutico.

No entanto, o desafio primordial persiste na disponibilidade de recursos humanos. A formação de tais equipas híbridas exige treino extensivo para os profissionais e para os destinatários dos cuidados, juntamente com as suas famílias, para adquirirem as habilidades necessárias, especialmente na formulação de questões pertinentes no que se refere à sua saúde. PNA destaca o fosso existente entre esta visão do futuro e a realidade atual, destacando a evolução substancial necessária para configurar tal sistema:

Não podemos depender das pessoas que já estão no terreno a fazer o seu dia a dia, os médicos de família que veem duzentas famílias, ou trezentas famílias, aquelas que lhes são atribuídas, não podem contribuir com um único minuto do seu tempo, à custa de reduzir o número de famílias que atendem, para se associarem ou participarem em projetos de implementação e inovação. Quando queremos inovar no serviço público, no Estado e na saúde, temos que começar a pensar nos recursos humanos necessários para a gestão de projetos, nas pessoas que depois implementarão esses investimentos no terreno. E elas não estão lá! Elas não estão!

2.3. A evolução dos cuidados de saúde como preocupação

O acesso aos cuidados de saúde e a configuração do sistema de saúde no futuro suscitam mudanças fundamentais na evolução dos cuidados de saúde, tanto enquanto prática como enquanto conceito. Central nesta transformação situa-se o tema abrangente da inovação. Dentro deste *ethos*, a inovação social emerge como componente crucial, enfatizando-se a participação ativa dos agentes provenientes das quatro hélices nos

projetos de transformação digital. A disseminação do conhecimento desempenhará aqui um papel fundamental, o qual transitará de ambientes corporativos e colegiais confinados para toda a sociedade. MH resume esta perspetiva da seguinte forma:

> *Talvez tenhamos muitas dúvidas sobre o nosso futuro, mas há uma dúvida que acho que ninguém tem, que é que precisamos de mais conhecimento e de um contexto menos corporativo no que diz respeito à propriedade e à transferência de conhecimento — algo que só pode acontecer com mais participação de todos neste processo.*

Para incentivar a participação generalizada, há a necessidade urgente de uma mudança educacional que transforme programas e currículos rígidos em fluxos dinâmicos de informação e envolvimento ativo, livres de discriminação e segmentação. Os sistemas educacionais devem diversificar-se e tornar-se inclusivos, envolvendo indivíduos em destinos compartilhados, trajetórias e interesses. Isto envolve a integração das ciências sociais nos domínios do design e da engenharia, facilitando a cocriação de interfaces digitais. STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) deve progredir para STEAM, integrando as Artes, avançando em direção a uma economia verde e incorporando o ethos da New European Bauhaus, onde a estética assume uma posição central. Ao combinar STEM com ciências sociais e artes, o objetivo é estabelecer um ambiente genuíno para a Investigação e a Inovação Responsáveis (RRI), rompendo com a ditadura da expertise e reforçando as bases socioculturais que fundamentam todas as ciências, metodologias e expressões criativas.

RJG, engenheiro informático, alinha com esta abordagem quando diz que o seu "papel, como profissional da área da informática e dos computadores é ouvir o que outros colegas na área societal dizem ser importante e necessário implementar, e depois procurar soluções tecnológicas existentes, adaptá-las e responder".

Um diálogo interdisciplinar é essencial para desenvolver um sistema de pensamento e ação alinhado com os ideais da saúde digital. No entanto, realizar este ideal requer abraçar um diálogo integrativo entre gerações. O diálogo intergeneracional enriquece as discussões, especialmente em relação às mudanças demográficas e ao uso de serviços de saúde digital e à participação. Incorporar os idosos neste processo é crucial, pois eles constituem os principais destinatários dos serviços de saúde. Incentivar o envelhecimento ativo capacita os idosos a tornarem-se contribuintes ativos para moldar um novo paradigma de cuidados de saúde, deslocando o foco das terapêuticas e curas para a prevenção e a responsabilidade pessoal pela saúde. Neste contexto, programas de Vida Assistida Ativa (AAL) desempenham um papel crucial. A AAL para os idosos envolve o "envelhecimento ativo", aproveitando a tecnologia para monitorar eficazmente a

condição de saúde dos indivíduos à medida que envelhecem, contribuindo significativamente para prolongar a sua qualidade de vida. Esta transição concede primazia ao bem-estar sobre as abordagens centradas na doença.

Termos como "responsabilização", "cocriação", "multidisciplinaridade" e "consórcios" emergem como resultados de novos arranjos colaborativos. Estes arranjos têm como objetivo introduzir novas competências, exigindo padrões mais elevados, certificações e requisitos. Este impulso rumo à excelência beneficia as empresas que oferecem produtos e serviços neste domínio, como referido por PCF. No entanto, esta busca contínua ainda é um desafio a ser enfrentado. PNA observa que,

> *... na lei, está previsto que os hospitais devem ser muito proativos em termos de envolver os seus utilizadores na criação de serviços e até na sua gestão. Temos esse aspeto coberto pela lei. Agora, infelizmente, o que acontece? A maioria dos hospitais nem está lá para fazer esse trabalho participativo de envolver os seus utilizadores. Porque tudo começa por aí, não é verdade? Vemos que a tecnologia da informação é apenas um meio para um fim, não é? Mas se primeiro olharmos para os utilizadores e conseguirmos construir serviços de saúde mais eficazes, pode até haver um uso completamente desnecessário do digital. Claro que, na prática, isso não acontece dessa forma, e o digital pode vir e ajudar e melhorar isso… mas o que temos de fazer é envolver os cidadãos no processo de prestação de serviços hospitalares. E isso ainda não está a acontecer. Ou pelo menos não de forma generalizada em todos os países que eu conheço. Por um lado, isso também está um pouco relacionado… por exemplo, nem todos os hospitais têm a sua associação de utilizadores.*

A experiência de RJG lança luz sobre a transformação nos projetos de investigação, particularmente a crescente ênfase nos aspetos societais e éticos. Ao longo das últimas décadas, RJG observou uma mudança significativa na abordagem das iniciativas de investigação. Até há aproximadamente cinco ou seis anos atrás e à criação do Horizonte 2020, havia um foco mínimo na dimensão societal desses projetos. No entanto, ocorreu uma mudança significativa, influenciada principalmente por países nórdicos como a Finlândia. Essas nações pressionaram ativamente a União Europeia para reconhecer e priorizar o aspeto societal nos projetos de investigação.

Consequentemente, houve uma adoção generalizada da dimensão societal nos projetos de investigação. Tornou-se um requisito quase universal que esses projetos incorporem uma componente societal robusta. Este aspeto também engloba preocupações éticas e outros aspetos relacionados.

A mudança destacada por RJG está relacionada com a evolução dos regimes de biocomunicabilidade (cf. Briggs & Hallin, 2007, 2010, 2016). É essencial reconhecer que

a interoperabilidade, longe de ser apenas uma preocupação técnica, possui dimensões sociais inerentes. Para que um ecossistema de saúde digital beneficie verdadeiramente todos, é necessária a participação colaborativa e interativa entre todos os intervenientes. No entanto, o cenário atual não suporta suficientemente este nível de interação, dificultando a realização de um quadro abrangente de saúde digital.

Fatores culturais, como o isolamento ou compartimentação, são de grande importância e precisam ser abordados na procura do estabelecimento de um ecossistema de saúde digital funcional. Como LGP menciona, "os modelos estabelecidos são consistentemente desafiados e superados pela realidade". Esta afirmação indica que os problemas de interoperabilidade existentes, que vão além dos limites de um único hospital ou instituição, representam desafios significativos. As complexidades são exacerbadas quando se consideram escalas mais amplas como regiões, países ou múltiplas nações com culturas, tipos de dados e procedimentos operacionais diversos.

RJG enfatiza ainda este ponto, destacando a natureza intrincada da gestão de dados em contextos culturais diferentes. A natureza multifacetada dos dados e o seu tratamento em diferentes regiões ou países complicam o esforço para alcançar a interoperabilidade. Esta complexidade não se limita aos aspetos técnicos, mas também diz respeito à diversidade cultural, social e estrutural encontrada nos diversos sistemas de saúde.

RJG resume este ponto quando diz:

> *A minha área de especialização é a interoperabilidade, mas é a interoperabilidade técnica — mas, há um ponto que é fundamental para mim, que é a interoperabilidade a nível social. Acho que isso precisa existir. Agora, estamos aqui a entender-nos porque temos essa interoperabilidade. Não tem nada a ver com o lado técnico, tem que ser compatível, senão não poderíamos comunicar. E acho isso muito, muito importante. Porque há pouca consciência. Acho que há pouca sensibilidade para as pessoas se entenderem umas com as outras.*

Certamente, a diversidade cultural deve ser uma consideração fundamental no design e implementação de qualquer programa ou projeto focado em ecossistemas de saúde digital. MH destaca a importância de reconhecer e compreender contextos globais diversos, destacando que "trabalhar dentro de um cenário global multifacetado requer uma abordagem aberta em vez de se isolar em esferas individuais". Essa diversidade global sublinha a importância de projetos de saúde digital, que servem como pontes entre mundos diversos, promovendo uma compreensão coletiva da nossa existência compartilhada.

A essência do conceito de One Health (Uma Saúde), especialmente destacado pelo surto de COVID-19, sublinha a necessidade de uma abordagem holística que englobe a interconexão entre humanos, animais e ecossistemas. Alcançar essa abrangência e conectividade

é grandemente facilitado por iniciativas de saúde digital. As capacidades, investigações, realizações e aspetos imaginários da saúde digital são componentes essenciais que possibilitam as aspirações da One Health. Colher, processar, analisar e interpretar o volume imenso de dados necessários à prossecução do ideal da One Health torna-se humanamente impossível sem o auxílio da inteligência artificial e das tecnologias de saúde digital.

Portanto, o sonho de alcançar a saúde para todos — humanos, animais e ecossistemas inteiros — repousa significativamente sobre a base estabelecida pela saúde digital. Sem os avanços e inovações advindos da saúde digital, a realização desse ideal seria um desafio imenso, se não impossível. A saúde digital atua como um facilitador, um componente essencial na busca por um quadro de saúde abrangente que englobe as complexidades de nosso mundo interconectado.

3. A CONSTRUÇÃO ATUAL DO SISTEMA SOCIOTÉCNICO DE SAÚDE DIGITAL ATRAVÉS DAS IMAGINAÇÕES FUTURAS

Durante a apresentação anterior, obtivemos indicadores valiosos sobre as perspetivas de longo prazo dos stakeholders da saúde digital em relação ao cenário futuro dos cuidados de saúde e dos seus sistemas. Observámos igualmente o envolvimento ativo desses stakeholders na moldagem no presente do cenário futuro de um sistema sociotécnico apoiado na saúde digital. Nesta seção, pretendo sintetizar as informações extraídas dos dados que indicam a fusão da experiência e da expectativa na concretização dos futuros imaginados através das ações presentes desenvolvidas pelos stakeholders entrevistados.

Os stakeholders visualizaram um futuro onde a utilização dos cuidados de saúde deve assumir novas dimensões. As suas preocupações proporcionam uma oportunidade única para extrairmos algumas conclusões importantes, a saber:

- A mudança nos cuidados de saúde inclui o envolvimento ativo dos utilizadores do sistema em diversos aspetos como a formulação de políticas, a monitorização, a prevenção e a ênfase no bem-estar geral e na qualidade de vida.
- Os cenários de saúde digital são moldados por nuances culturais, incluindo a demografia, o acesso à tecnologia e a competências digitais que afetam diversos aspetos relacionados à saúde.
- A digitalização na saúde contribui para mitigar disparidades estruturais e geográficas, abordando preocupações como a inclusão e a democratização e proporcionando acesso a diversos grupos populacionais.

- A adoção e o sucesso dos cuidados de saúde digital dependem da educação e da capacitação tanto de profissionais como de pacientes, enfatizando uma mudança para uma cultura científica e para o desenvolvimento de habilidades para questionar e compreender as ferramentas da saúde digital.

Estas ideias abrangem a natureza evolutiva do acesso aos cuidados de saúde, o impacto da cultura na saúde digital, o papel da tecnologia na equalização do acesso aos cuidados de saúde e a importância da educação e da capacitação na adoção de tecnologias de saúde digital para um futuro mais inclusivo.

Além disso, os stakeholders imaginaram um futuro caracterizado por um sistema de saúde reconfigurado. Essas preocupações podem ser resumidas nos seguintes pontos-chave:

- As iniciativas de saúde digital necessitam de colaboração entre diversos stakeholders dentro de arranjos de consórcios. A cocriação serve como uma estratégia vital para fomentar coligações de discurso em torno da avaliação de necessidades, avanços tecnológicos e formulação de políticas.
- O envolvimento do Estado na comparticipação da inovação em saúde é crucial para incentivar a inovação e a adoção de tecnologia.
- A infraestrutura para a interoperabilidade de sistemas de dados e a circulação de dados biométricos é fundamental: a implementação de redes de cabos submarinos é essencial para uma economia de dados, mas também introduz a geopolítica de dados devido a regulamentações variadas nas diferentes regiões do mundo.
- A necessidade de mecanismos para colher, armazenar e regular dados biométricos emerge como um requisito para o desenvolvimento da investigação biomédica e para o desenvolvimento de terapêuticas. O valor económico desses dados na saúde e a importância da regulamentação na emergente economia de dados são destacados.
- A adoção da saúde digital otimiza processos de gestão em unidades de saúde, promovendo a transição para um modelo de gestão da saúde baseado em valor. Isto simplifica os fluxos de trabalho, a gestão de equipamentos e outros aspetos operacionais, incluindo a integração da inteligência artificial para otimização de recursos.
- A integração de visões centradas no paciente requer uma mudança das abordagens tradicionais de gestão para metodologias ágeis. A Investigação e Inovação Responsáveis e a inovação integrada socialmente enfrentam obstáculos relacionados com a legislação a com as estruturas e as capacidades organizacionais.
- A saúde digital está a moldar a mentalidade dos empresários, levando à internacionalização das empresas portuguesas de saúde digital. No entanto, persistem desafios na empregabilidade tecnológica e na retenção de talentos dentro do país.

- A reconfiguração do sistema de saúde em direção à medicina personalizada sublinha a necessidade de uma profissão médica híbrida. Essa profissão exige uma combinação de experiência clínica e tecnológica, requerendo uma abordagem colaborativa no cuidado ao paciente.

Finalmente, os stakeholders advogaram pela evolução e adaptação dos sistemas de saúde. A evolução desses sistemas pode ser delineada através dos seguintes pontos-chave:

- A evolução dos sistemas de saúde é fundamental para os programas de implementação da saúde digital. A ênfase é colocada na inovação, que impulsiona a transformação das práticas e dos conceitos de saúde em direção a estruturas mais inclusivas, participativas e de partilha de conhecimento.
- A inovação social surge como um aspeto chave nesta transformação, destacando a necessidade de participação ativa dos diversos stakeholders. A disseminação do conhecimento é fundamental, fazendo a transição de ambientes restritos para a sociedade como um todo.
- O sistema educacional requer uma mudança transformadora de programas rígidos para fluxos dinâmicos de informação e envolvimento ativo, fomentando a inclusão e eliminando a discriminação. Isto envolve a integração das ciências sociais em disciplinas como design e engenharia, levando à evolução de STEM para STEAM.
- Encorajar o diálogo intergeneracional enriquece as discussões sobre as mudanças demográficas e o uso da saúde digital. O envolvimento dos idosos em iniciativas de saúde, especialmente através de programas de Vida Ativa Assistida, promove o bem-estar e o envelhecimento saudável em detrimento de abordagens centradas na doença.
- Termos como "responsabilização", "cocriação", "multidisciplinaridade" e "consórcios" são resultados de arranjos colaborativos, visando padrões mais elevados. No entanto, há desafios em realizar completamente estas abordagens, especialmente em envolver ativamente os cidadãos no design e na gestão de serviços de saúde.
- Os projetos de investigação passam a priorizar aspetos sociais e considerações éticas. Isto marca uma integração abrangente de dimensões sociais e éticas em empreendimentos de investigação.
- Alcançar a interoperabilidade na saúde digital não é apenas uma questão técnica; envolve dimensões sociais inerentes que exigem a participação interativa dos stakeholders. Fatores culturais como a compartimentação ou o siloísmo e a diversidade apresentam desafios na criação de um ecossistema funcional de saúde digital.

- A diversidade cultural é essencial para ecossistemas funcionais de saúde digital. Abordar questões de interoperabilidade requer compreensão e compatibilidade através de diversos contextos culturais, sociais e estruturais encontrados em diferentes regiões e sistemas de saúde.
- A saúde digital atua como facilitadora para alcançar a saúde abrangente ou One Health, incluindo humanos, animais e ecossistemas. Ela contribui significativamente para a recolha, o processamento e a interpretação de dados em vasta escala, um feito impossível sem o auxílio de inteligência artificial e das tecnologias de saúde digital.

Estes pontos destacam os principais temas dentro da reconfiguração dos sistemas de saúde em direção à implementação da saúde digital, refletindo os desafios, as oportunidades e as transformações neste cenário em constante evolução.

Vamos agora dedicar um breve momento para analisar como estes conceitos fundamentais ressoam com a filosofia do tempo histórico de Koselleck, uma estrutura que adotei como base para refletir sobre o caráter multitemporal da realidade social. Com efeito, os testemunhos apresentados evidenciam o caráter heterocrónico da realidade social. Significativamente, o processo de implementação da saúde digital em Portugal entrelaça vividamente as facetas da memória e da antecipação, revelando que a integração digital atual contém uma fusão de conhecimento experiencial e de expectativas futuras.

Em relação à utilização dos cuidados de saúde, a evolução do envolvimento na saúde, as influências culturais na saúde digital, os esforços para a igualdade social e as iniciativas de educação e empoderamento alinham-se com as dimensões duplas do quadro teórico de experiência e expetativa. A dimensão experiencial envolve a abordagem das considerações práticas existentes inerentes ao design atual dos sistemas de saúde digital. Simultaneamente, a dimensão imaginativa revela novas necessidades e resultados futuros desejados na saúde. Os resultados sublinham o papel crucial da integração cultural, da construção de confiança e da educação na implementação bem-sucedida da saúde digital. Destacam a necessidade de abordagens inclusivas que considerem diversos grupos demográficos e a acessibilidade tecnológica. Além disso, enfatizam a importância da comunicação eficaz, da formação e do entendimento mútuo entre profissionais de saúde e pacientes para navegar no panorama da saúde digital de forma competente.

No que diz respeito à reconfiguração do sistema de saúde, as ideias articuladas pelos stakeholders efetivamente preenchem a lacuna entre as considerações práticas atuais e as mudanças antecipadas dentro do sistema. Essas ideias refletem os aspetos experienciais e imaginativos da implementação da saúde digital. Os stakeholders defendem esforços colaborativos e consórcios como modelos inovadores para o funcionamento do sistema de saúde, destacando o envolvimento do Estado na promoção da inovação, melhoria das

infraestruturas para a disponibilidade de dados biométricos, otimização da gestão das unidades de saúde, abordagem dos desafios na implementação de políticas e inovação, e transição para uma medicina personalizada e humanizada, especialmente através de arranjos médicos híbridos. No geral, as preocupações sobre a reconfiguração do sistema de saúde mostram tanto experiências como expectativas, abrangendo desafios atuais, aspetos práticos e aspirações, ao mesmo tempo que vislumbram um futuro onde a saúde digital revoluciona a prestação de cuidados de saúde para um modelo mais personalizado, colaborativo e tecnologicamente avançado.

Na evolução dos sistemas de saúde, os stakeholders concentraram a sua atenção em apresentar espaços experienciais, aprofundando considerações práticas como a disponibilidade de recursos, restrições estruturais e a necessidade imperiosa de inovação. Este foco visa adaptar os sistemas de saúde ao panorama em constante evolução da saúde digital. Salientando a inovação social e a participação ativa, abrangem experiências que defendem um maior envolvimento dos diversos stakeholders. Sugere, igualmente, necessidades emergentes e futuros vislumbrados, alinhando-se perfeitamente com as expectativas. A transformação educacional, particularmente a integração das ciências sociais nas áreas STEM, alinha-se com essas expectativas. Antecipam-se novos paradigmas educacionais e resultados desejados, centrados no domínio imaginativo das expectativas. O diálogo intergeneracional e as estratégias de envelhecimento ativo sublinham a importância de envolver os idosos e promover a sua participação ativa para remodelar os cuidados de saúde. Esses aspetos alinham com espaços experienciais, abordando as necessidades práticas de saúde para uma população envelhecida, enquanto vislumbram um futuro onde os idosos contribuem ativamente para os cuidados de saúde — um elemento verdadeiramente aspiracional. Do mesmo modo, as estruturas colaborativas apresentam desafios que se situam entre experiências e expectativas. Envolvem desafios práticos na participação dos cidadãos nos serviços de saúde (experiencial), enquanto visam padrões e certificações mais elevados (expetativa). A mudança dos projetos de investigação para aspetos sociais e considerações éticas informa ambos os domínios. Reconhece o cenário atual ao integrar dimensões sociais na investigação, enquanto antecipa futuras dimensões sociais e éticas. A abordagem dos problemas de interoperabilidade reconhece os desafios atuais na criação de ecossistemas de saúde digital funcionais (experiencial). Simultaneamente, vislumbra um futuro onde a diversidade cultural é integral para os programas de saúde digital (expetativa). O papel da saúde digital como facilitador de uma saúde abrangente reflete tanto as dimensões experienciais como de expectativa. É destacada a necessidade presente de colheita e processamento de dados, ao mesmo tempo que aspira a alcançar uma saúde abrangente em diversos ecossistemas.

Estas categorias — utilização, reconfiguração e evolução — transcendem a mera dicotomia experiência-expetativa, figurando como aspetos temporais no processo contínuo

de implementação da saúde digital. Elas exploram de forma abrangente o impacto multifacetado da implementação da saúde digital nos sistemas de saúde, entrelaçando dimensões sociais, tecnológicas e culturais. De facto, os vários testemunhos detalham intricadamente os aspetos transformadores da saúde digital, iluminando facetas práticas (espaços experienciais) e revelando novas necessidades, futuros desejados e elementos aspiracionais (horizontes de expectativa) que caminham a par e se combinam na produção de uma realidade que é complexa, contingente e multitemporal.

EM CONCLUSÃO: NAVEGANDO NOS DOMÍNIOS DINÂMICOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA SAÚDE DIGITAL

A exploração do processo de implementação da saúde digital demonstra a pertinência do quadro teórico centrado na interação entre "experiência" e "expectativa" e com o caráter mutitemporal e heterocrónico da realidade social. Conforme delineado por Reinhart Koselleck e Alfred Gell, as nossas perceções do futuro são intricadamente moldadas pelas nossas experiências passadas e, nas práticas presentes, ambas confluem. Esta compreensão diferenciada ressoa ao longo da análise da utilização, reconfiguração e evolução dos serviços de saúde ao longo daquele processo.

A dimensão experiencial dentro do quadro teórico espelha a exploração das considerações práticas no design atual dos sistemas de saúde digital. Assim como a "experiência" se desenrola dentro de um espaço definido, o ensaio mostra o envolvimento ativo dos utilizadores, as influências culturais e os obstáculos logísticos, reconhecendo as limitações e contingências dentro dos cuidados de saúde.

Simultaneamente, a dimensão imaginativa no quadro teórico alinha-se com as discussões sobre expectativas futuras na implementação da saúde digital. Ao longo do ensaio, navegamos pelo terreno das antecipações e projeções de várias visões do futuro.

Uma investigação futura poderá aproveitar o imenso campo de análise das correntes emocionais que impulsionam as antecipações dos stakeholders da saúde, estudando as economias afetivas que sustentam os processos de tomada de decisão e explorando como as emoções moldam a implementação e a adoção das tecnologias de saúde digital.

REFERÊNCIAS

ADAM, B. & GROVES, C. (2007), *Future Matters: Action*, Knowledge, Ethics. Leiden, Boston: Brill.

ADAMS, V.; MURPHY, M. & CLARKE, A. (2009), "Anticipation: Technoscience, life, affect, temporality". *Subjectivity*, n.º 28, pp. 246-265.

AHMED, Sara (2004), "Affective Economies". *Social Text,* n.º *79*, 22 (2), pp. 117-139. APPADURAI, A. & ALEXANDER, N. (2019). Failure. Cambridge: Polity.

APPADURAI, A. (1996), *Modernity at large: Cultural dimensions of globalization*. Minneapolis, London: University of Minnesota Press.

APPADURAI, A. (2013), *The Future as Cultural Fact – Essays on the Global Condition*. London, NY: Verso.

BÉLAND, D.; HOWLETT, M. & MUKHERJEE, I. (2018), "Instrument constituencies and public policy making: An introduction". *Policy and Society*, n.º 37 (1), pp. 1-13.

BOULDING, K. (1978), "Future Directions in Conflict and Peace Studies". *Journal of Conflict Resolutions*, n.º 22 (2), pp. 342-354.

BOUTINET, J.-P. (1990), *Anthropologie du projet*. Paris: PUF.

BRESNIHAN, 2015), *The More-than-Human Commons – From Commons to Commoning*. In KIRWAN, S.; DAWNEY, L. & BRIGSTOCKE, J. (Eds.), *Space, Power and the Commons: The Struggle for Alternative Futures*. New York: Routledge, 2015.

BRIGGS, C. & HALLIN, D. (2007), "Biocommunicability: The Neoliberal Subject and Its Contradictions in News Coverage of Health Issues". *Social Text*, n.º 93, 25 (4), pp. 43-66.

BRIGGS, C. & HALLIN, D. (2010), "Health reporting as political reporting: Biocommunicability and the public sphere". *Journalism*, n.º 11 (2), pp. 149-165.

BRIGGS, C. & HALLIN, D. (2016), *Making Health Public: How news coverage is remaking media, medicine, and contemporary life*. London and New York: Routledge.

BRYANT, R. & KNIGHT, D. (2019), *The Anthropology of the Future*. Cambridge: Cambridge University Press.

CALLON, M. & RABEHARISOA, V. (2008), The Growing Engagement of Emergent Concerned Groups in Political and Economic Life: Lessons from the French Association of Neuromuscular Disease Patients. Science, Technology, & Human Values, 33(2), 230- 261.

COLLINS, S. (2021[2008]), *All Tomorrow's Cultures: Anthropological Engagements with the Future*. New York, Oxford: Berghan.

CRAPANZANO, V. (2003), *Imaginative Horizons: An Essay in Literary-Philosophical Anthropology*. Chicago, London: The University of Chicago Press.

DUPUY, J.-P. (2009), "Cybernetics is an Antihumanism: Advanced Technologies and the Rebellion Against the Human Condition". *AntiMatters*, n.º 3 (2), pp. 47-64.

FABIAN. J. (1983[2002]), *Time and the Other: How Anthropology makes its object*. New York: Columbia University Press.

GELL, A. (1992), *The Anthropology of Time: Cultural Constructions of Temporal Maps and Images*. Oxford, Washington: Berg.

HAN, B.-C. (2017), *Psychopolitics: Neoliberalism and New Technologies of Power*. London: Verso Books.

HOWLETT, M.; MCCONNELL, A. & PERL, A. (2015), "Streams and stages: Reconciling Kingdon and policy process theory". *European Journal of Political Research*, n.º 54, pp. 419- 434.

JOLY, P.-B. (2010), *On the economics of techno-scientific promises*. In AKRICH, M.; BARTHE, Y.; MUNIESA, F. et al. (Eds.), *Débordements. Mélanges offerts à Michel Callon,* pp. 203-221. Paris: Presse des Mines.

KOSELLECK, R. (2004), *Futures past: on the semantics of historical time*. NY: Columbia University Press.

LATOUR, B. (1993), *We have never been modern*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

LATOUR, B. (2005), *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.

LAW, J. (2019), *Material Semiotics*. Available at: <www.heterogeneities.net/publications/Law2019MaterialSemiotics.pdf> (30th January 2019).

LÖSCH, A.; GRUNWALD, A.; MEISTER, M. & SCHULZ-SCHAEFFER, I. (2019), "Introduction: Socio-Technical Futures Shaping the Present". In LÖSCH, Andreas; GRUNWALD, Armin; MEISTER, Martin & SCHULZ-SCHAEFFER, Ingo (Eds.), *Socio-Technical Futures Shaping the Present: Empirical Examples and Analytical Challenges,* pp. 1-14. Wiesbaden: Springer.

MARUYAMA, M. & HARKINS, A. (Eds.) (1978), *Cultures of the Future*. The Hague, Paris: Mouton.

MARUYAMA, M. (1978), "Toward Human Futuristics". In MARUYAMA, M. & HARKINS, A. A. (Eds.), *Cultures of the Future,* pp. 33-60. The Hague, Paris: Mouton.

MAURER, B. (2005), "Introduction to 'Ethnographic Emergences'". *American Anthropologist*, n.º 107 (1), pp. 1-4.

MCCOOL, D. (1998), "The Subsystem Family of Concepts: A Critique and a Proposal". *Political Research Quarterly*, n.º 51 (2), pp. 551-570.

MEAD, M. (1971[1978]), "The Contribution of Anthropology to the Science of the Future". In MARUYAMA, Magoroh & HARKINS, Arthur (Eds.), *Cultures of the Future,* pp. 3-6. The Hague, Paris: Mouton.

MEAD, M. (2005), *The world ahead: An Anthropologist Anticipates the Future*. (Edited by Robert Textor). New York, Oxford: Berghahn Books.

MUKHERJEE, I. & HOWLETT, M. (2015), "Who Is a Stream? Epistemic Communities, Instrument Constituencies and Advocacy Coalitions in Public Policy-Making". *Politics and Governance*, n.º 3 (2), pp. 65-75.

MUNN, N. (1992), "The Cultural Anthropology of Time: A Critical Essay". *Annual Review of Anthropology*, n.º 21, pp. 93-123.

NORGAARD, R. (1994). *Development betrayed: The end of progress and a coevolutionary revisioning of the future*. London and New York: Routledge.

PAPADOPOULOS, D. (2018). *Experimental Practice: Technoscience, Alterontologies, and More-Than-Social Movements*. Durham and London: Duke University Press.

PELS, P. (2015), "Modern Times: Seven Steps toward an Anthropology of the Future". *Current Anthropology*, n.º 56 (6), pp. 779-796.

PERSOON, G. & VAN EST, D. (2000), "The study of the future in anthropology in relation to the sustainability debate". *Focaal*, n.º 35, pp.7-29.

PINK, S. & SALAZAR, J. (2017), "Anthropologies and futures: Setting the agenda". In SALAZAR, Juan; PINK, Sarah, IRVING, Andrew & SJÖBERG, Johannes (Eds.), *Anthropologies and Futures: Researching Emerging and Uncertain Worlds,* pp. 3-22. London, Oxford: Bloomsbury.

PINTO DA COSTA, J. (2020), "O que estamos a fazer? Ensaio sobre a economia política da promessa do novo imaginário biomédico". *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, n.º 60, pp. 13-57.

RINGEL, F. & MOGHADDARI, S. (2020), *Anthropologies of the Future*. Available at: https://www.anthrotheory.net/reading-lists/anthropology-of-the-future-ringel- moghaddari/.

ROSENBERG, D. & HARDING, S. (Eds.) (2005), *Histories of the Future*. Durham: Duke University Press.

SALAZAR, J.; PINK, S.; IRVING, A. & SJÖBERG, J. (Eds.) (2017), *Anthropologies and Futures: Researching Emerging and Uncertain Worlds*. London, Oxford: Bloomsbury.

SAVRANSKY, Wilkie & ROSENGARTEN, Marsha (2017), *The lure of possible futures: On speculative research*. In SAVRANSKY, Wilkie & ROSENGARTEN, Marsha (Eds.), *Speculative Research: The Lure of Possible Futures*, pp. 1-17. London: Routledge.

SIMONS, A. & VOSS, J-P. (2018), "The concept of instrument constituencies: accounting for dynamics and practices of knowing governance", *Policy and Society*, n.º 37 (1), pp. 14-35. DOI: 10.1080/14494035.2017.1375248.

SSORIN-CHAIKOV, N. (2006), "On Heterochrony: Birthday Gifts to Stalin, 1949". *Journal of the Royal Anthropological Institute*, n.º 12, pp. 355-375.

STENGERS, I. (2005), "The Cosmopolitical Proposal". In LATOUR, B. & Webel, P., *Making Things Public,* pp. 494-1003. Cambridge, MA: MIT Press.

STOLLER, P. (2017), "Afterword: Flying toward the future on the wings of wind". In SALAZAR, J.; PINK, S.; IRVING, A. & SJÖBERG, J. (Eds.), *Anthropologies and Futures: Researching Emerging and Uncertain Worlds,* pp. 243-248. London, Oxford: Bloomsbury.

STRATHERN, M. (1992), *Reproducing the Future: Anthropology, kinship and the new reproductive technologies*. Manchester: Manchester University Press.

THOMPSON, P & ZIZEK, S. (Eds.) (2013), *The Privatization of Hope: Ernst Bloch and the Future of Utopia*. Durham and London: Duke University Press.

WENTZER, T. & MATTINGLY, C. (2018), "Toward a new humanism: An approach from philosophical anthropology". *Hau*, n.º 8 (1/2), pp. 144-157.