

# Pós-graduação Virtual sobre Paradigmas de Pesquisa: Uma Experiência Cubana em Tempos de Pandemia

## Postgrado virtual sobre paradigmas de investigación: una experiencia cubana en tiempos de pandemia



Rosa María Medina Borges\*  
<https://orcid.org/0000-0002-3592-1745>  
La Habana / Cuba



Dianelys Hernández Chisholm\*\*  
<http://orcid.org/0000-0002-7482-1907>  
La Habana / Cuba

**Recebido:** Maio/12/2023 **Revisado:** Maio/25/2023 **Aprovado:** Juiho/21/2023 **Publicado:** January/10/1024

Como citar: Medina, B. R. M. e Hernández, C. D. (2024). Pós-graduação Virtual sobre Paradigmas de Pesquisa: Uma Experiência Cubana em Tempos de Pandemia. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 5(9), 25-41. <https://doi.org/10.59654/ayrx4j46>

\*Pós-doutora em Ciências Sociais da Infância e Juventude. Doutora em Ciências Pedagógicas. Mestre em História Contemporânea. Universidade Médica de Havana, Cuba. Assessora de Grau Científico. E-mail: rosi-medina2002@gmail.com.

\*\*Doutora em Ciências da Educação Médica. Universidade Médica de Havana, Cuba. Chefe do Departamento de Pós-graduação e Pesquisas. E-mail: diachisholm@infomed.sld.cu.



## Resumo

O artigo propõe avaliar a pertinência do pós-graduação sobre paradigmas de pesquisa nos tempos da Covid-19, realizado na Universidade Médica de Havana entre maio e julho de 2021. A partir de uma abordagem metodológica qualitativa, foram sistematizadas as urgências que levaram ao design do pós-graduação na virtualidade. Aborda-se o entrelaçamento de posições e abordagens de numerosos(as) autores(as) sobre os acontecimentos ligados à doença mencionada, bem como a tomada de consciência da necessidade de repensar os paradigmas de pesquisa perante a emergência sanitária global. A validade da experiência permite a sua continuidade e melhoria.

**Palavras-chave:** paradigmas de pesquisa, ciência, educação pós-graduada, virtualidade, pandemia.

## Resumen

El artículo se propone valorar la pertinencia del postgrado sobre paradigmas de investigación en tiempos de la Covid 19, realizado en la Universidad Médica de la Habana entre mayo-julio del 2021. Desde un enfoque metodológico cualitativo, se sistematizaron las urgencias que conllevaron al diseño del postgrado desde la virtualidad. Se aborda el entretreído de posiciones y enfoques de numerosos(as) autores(as) acerca de los acontecimientos vinculados a la mencionada enfermedad, así como la toma de conciencia sobre la necesidad de repensar los paradigmas investigativos ante la emergencia sanitaria global. La validez de la experiencia permite su continuidad y mejoramiento.

**Palabras clave:** paradigmas de investigación, ciencia, educación de postgrado, virtualidad, pandemia.

## Introdução

Um coronavírus chamado SARS-CoV-2, de aparência bela e extravagante, irrompeu em 2020 para roubar o protagonismo da vida planetária. Como se nele se resumissem todos os problemas do mundo globalizado (Medina, 2021a). A critério de Maldonado (2021a), com a crise pandêmica, ficou evidente, mais uma vez, que existem fenômenos imprevisíveis em matéria de saúde e que estes não podem e não devem ser negligenciados. A Covid-19 pegou todos de surpresa; nem os melhores cientistas do mundo viram isso chegar. Também não existiam, inicialmente, vacinas ou soluções definitivas para a crise sanitária global ocorrida.

Tais acontecimentos colocaram - novamente - no centro dos debates o que está relacionado à validade dos paradigmas científicos. Assunto de vital importância para a pesquisa (na busca por medicamentos e tecnologias para o tratamento dos sintomas e sequelas da doença). Naquela época, o debate sobre os paradigmas permeava todas as esferas da vida social, particularmente a educação (em suas dimensões pedagógicas e didáticas).

Foram muitas perguntas em pouco tempo: quão preparados estávamos, os professores da uni-



versidade médica, para entender a crise pandêmica a partir das ciências? Como nos preparar em tempo recorde para pesquisar e publicar a partir das respectivas áreas do conhecimento? Como assumir os impactos gerados e continuar os processos formativos a partir da virtualidade?

No artigo é apresentada a proposta de pós-graduação virtual sobre a necessidade de repensar os paradigmas de pesquisa diante das novas realidades emergentes a partir da pandemia da Covid-19. É feita uma análise valorativa sobre os suportes tecnológicos disponíveis para seu ensino, os conteúdos abordados, as principais propostas didáticas e científicas realizadas pelos docentes participantes em sua primeira edição. Faz-se um relato do feedback final aplicado. A experiência ocorreu na Universidade de Ciências Médicas de Havana (UCMH), em sua Faculdade de Tecnologia da Saúde (FATESA).

A educação médica cubana ocupa um lugar avançado no continente latino-americano, pois forma profissionais cubanos e de outras nacionalidades para exercer a medicina social, por meio da formação em diversos técnicos superiores de Saúde e mais de dez cursos universitários (medicina, estomatologia, enfermagem, terapia física e reabilitação, higiene e epidemiologia, sistemas de informação em saúde, entre outros).

A formação médica cubana é reconhecida por aplicar o princípio reitor da educação no trabalho e para o trabalho, durante a etapa estudantil e com a prestação de serviços de saúde dentro de Cuba e internacionalmente. Devido à variedade de especialidades que são ministradas, ela é institucionalizada em 13 faculdades, e o corpo docente é, por sua vez, muito heterogêneo em termos de especialidades e formação acadêmica.

É importante destacar que no momento da ministração da pós-graduação, os professores estavam com os alunos, realizando pesquisas ativas para a prevenção e detecção de casos de Covid-19 e ministrando aulas virtuais. Os tempos e espaços, os formatos e dinâmicas, o doméstico e o institucional, os dados e vivências, o público e o privado, tensionaram o campo da educação médica.

Essa peculiaridade de trabalho influenciou, junto com as limitações tecnológicas, a falta de alfabetização informacional de uma parte do corpo docente (mais envelhecido) e a divulgação limitada que pôde ser feita para estudos de pós-graduação, de modo que apenas 12 das 25 vagas disponíveis foram preenchidas.

Do ponto de vista qualitativo, pode-se considerar que a realização do curso foi ótima e enriquecedora, já que os professores matriculados, masculinos e femininos, são todos líderes científicos que possuem graus acadêmicos de doutorado ou mestrado. Eles também ocupam responsabilidades como: (a) chefe do departamento de pós-graduação e metodologistas do mesmo, (b) chefe do departamento de inglês para fins específicos, (c) professores das carreiras: sistemas de informação em saúde, reabilitação em saúde, higiene e epidemiologia, e farmacologia.



O desenho metodológico e a estratégia pedagógica para a implementação da pós-graduação começaram com um esforço interdisciplinar para articular problemas estudados por diferentes áreas do conhecimento: metodologia de pesquisa, epidemiologia crítica, saúde internacional, e problemas sociais da ciência e tecnologia (PSCT).

### **Algumas características da virtualidade na Universidade de Ciências Médicas de Havana (UCMH) durante a pandemia**

As primeiras reações das instituições universitárias cubanas às medidas sanitárias ditadas por organizações internacionais e aplicadas pelo governo, não foram muito diferentes das experimentadas em outras latitudes e foram, como era de se esperar, de contingência. Ajustes curriculares rápidos foram solicitados para propostas virtuais, a fim de aproveitar ao máximo o suporte tecnológico disponível.

Em meio a tais circunstâncias sem precedentes, era necessário tornar-se mais dinamicamente consciente da necessidade de fazer ciência e repensar como focar a pesquisa em novos contextos. Algo que [Puiggrós \(2021\)](#) pede quando questiona os professores sobre o imperativo de articular novas interligações e enunciações entre os termos: contingência - experiência - herança - criação, nos debates pedagógicos e científicos atuais.

Como apontado por [Coicaud, Martinelli e Rozenhauz \(2021\)](#), trabalhar na virtualidade requer atualização recorrente, exigindo políticas e decisões claras, porque as universidades não mudam sem o compromisso dos professores, nem estes sem as instituições. A sua apropriação para transformar o ensino é um processo que leva tempo. No entanto, acreditamos que as crises podem gerar e motivar oportunidades de crescimento tanto institucional quanto pessoal. Metas que se prolongam ao longo do tempo às vezes se dissolvem, enquanto podem ganhar força e impulso surpreendente em momentos urgentes.

Uma vez "superada" a fase mais crítica da pandemia, em tempos de recuperação ou presumivelmente pós-pandemia, é imperativo sistematizar experiências aplicadas para significar o quanto do que foi feito adquire conotação para ser normalizado nas práticas pedagógicas.

Tanto na pós-graduação quanto na graduação, esse abalo que ainda vivemos delinea o imperativo não apenas de nos capacitarmos nas próprias matérias que ensinamos, mas de buscar diálogos de saberes por meio da interdisciplinaridade e até mesmo da transdisciplinaridade. Por outro lado, livrar-nos da reprodução de informações, aulas chatas, e inovar metodologias mais eficazes, mas sempre conectadas com os propósitos e o contexto educacional em que atuamos. Publicar para interconectar também se torna um hábito inadiável.

A educação médica cubana ocorre em um país bloqueado pelo governo dos EUA há mais de 60 anos. Resumidamente, isso significa estar sujeito a uma estrutura jurídica confusa que tem caráter extraterritorial e afeta todas as relações econômicas e comerciais de Cuba no cenário internacional (que pode ser catalogada como a guerra econômica mais longa e duradoura



desde o pós-guerra). O bloqueio também afeta multidimensionalmente todas as esferas sociais (acesso às TICs, no ideológico-cultural: sensação de praça sitiada, entre outros).

O acesso à educação em geral, e à educação médica em particular, ao uso das TICs para fins educacionais, ainda é limitado. Nos últimos cinco anos, foram feitos investimentos estatais na área de telecomunicações, e a capacidade foi aumentada para prestar serviços. Apesar dos esforços do estado cubano para expandir a conectividade e a informatização da sociedade cubana, ainda está muito abaixo do que se aspira e necessita. Em Cuba, conectar-se à internet a partir de telefones móveis ainda é caro, embora com uma tendência sustentada para a redução de preços. Estudantes e professores têm 2G, 3G ou 4G, dependendo da disponibilidade de telefones, que são principalmente importados por viajantes ou parentes (às vezes usados). O mercado interno de varejo para equipamentos de computação e telefonia móvel é muito limitado.

Dada essa situação, pode-se afirmar que, por meio da modalidade presencial, é pouco provável usar a internet de forma sustentável e em tempo real em todas as dezenas de cenários educacionais da educação médica, já que a universidade está localizada não apenas nas faculdades, mas em inúmeros espaços formativos credenciados para isso: hospitais, policlínicas, consultórios médicos (entre outras instituições de saúde).

Para certas disciplinas priorizadas, o objetivo é garantir intencionalmente tal acesso através da distribuição e uso da base tecnológica institucional, com critérios de racionalidade e eficiência. Nas modalidades remotas ou virtuais, em sua maioria, não há uma opção de acesso ou suporte tecnológico para transmitir - em tempo real ou de forma síncrona - videoconferências ou oficinas online; usando ZOOM ou outras plataformas. Predomina o uso assíncrono da Sala de Aula Virtual em Saúde (AVS), como parte da Universidade Virtual de Saúde (UVS).

A UVS de Cuba foi criada em 2001 (Zacca, Diego e López, 2008), e seu AVS é suportado na plataforma Moodle. A contingência decorrente da situação epidemiológica permitiu sua expansão e incentivou seu uso não apenas para atividades de pós-graduação, mas também para a graduação.

Os recursos didáticos para o design e implementação de cursos virtuais estão concentrados nas seguintes unidades didáticas: um guia orientador geral para o curso em questão, com o design das atividades a serem desenvolvidas pelos alunos (tanto autocontrole como tarefas avaliativas a serem entregues e sua programação correspondente) e a bibliografia geral disponível. Cada tema inclui uma pasta contendo: um guia orientador específico, bibliografia (tanto básica quanto complementar); bem como as conferências (em PowerPoint ou em formato PDF).

Geralmente é projetado um fórum geral do curso, bem como fóruns avaliativos ou não avaliativos para cada tópico; que permitem a interação (assíncrona) entre professores e alunos. Os professores, que participam pela primeira vez da educação virtual, projetam os cursos e treinam simultaneamente no domínio da plataforma Moodle 3.0. Existem outros recursos disponíveis



que ainda estão pendentes de uso devido à capacidade tecnológica limitada disponível e/ou porque requerem processos contínuos de aprendizagem por parte de professores e alunos.

### Design do programa

O curso de *reformulação de paradigmas de pesquisa diante de novas realidades* concentra-se na lógica da pesquisa (concebendo-a como um momento superior da metodologia da pesquisa). Em seu programa, esclarece-se que não constitui um curso básico de metodologia, pois considera-se que os alunos já superaram esse nível de preparação para a pesquisa. Inclui exercícios críticos não usuais em pós-graduações em saúde, referentes à abordagem dos diferentes paradigmas de pesquisa, os debates metodológicos atuais; e a reformulação diante das novas circunstâncias que o mundo em geral e os processos de saúde, em particular, vivem no cenário atual.

É concebido como um espaço de atualização em novas perspectivas nas pesquisas relacionadas à saúde. Também enfatiza que cada aluno exemplifique, a partir de sua especialidade e em diálogo com outras, possíveis problemáticas que possam ser pesquisadas com novas perspectivas interligadas pelos participantes.

A proposta do programa de pós-graduação é estruturada em três temas:

O tema 1 *Investigação científica e paradigmas*, consiste em três conferências. Na primeira, em vez de fornecer conceitos, são articuladas opiniões de vários autores sobre os principais paradigmas: a) positivista ou quântico, b) qualitativo, c) crítico, e d) complexidade. Entre eles destacam-se: Almeida (1992, 2007), Melero (2012), Colmenares (2012), Sequera (2014), Breilh (2015), Torres (2015), Maldonado (2016), Basile (2020). A principal conclusão a que se chega reside na não obrigatoriedade de se adotar um paradigma de forma absoluta, mas seu uso deve responder ao tema de pesquisa e aos problemas científicos a serem resolvidos, razão pela qual se sugere a compreensão da necessidade de metodologias mistas (Muñoz, 2013; Núñez, 2017).

Na segunda e terceira conferência do tema 1, reflete-se sobre os seguintes eixos de debate e autores:

- A validade da ideia de Morin (1984) sobre como a enorme massa de conhecimento quantificável e tecnicamente utilizável não é nada mais do que veneno se privada da força libertadora da reflexão.
- A ciência e a produção de conhecimento científico estão mudando, e isso mostra que a crise de identidade da ciência contemporânea é uma crise de crescimento, uma nova forma de produção e legitimação de conhecimento e tecnologia (Morin, Delgado; 2017).
- A descoberta dos componentes essenciais de um processo complexo não surge de uma simples acumulação de dados. O excesso de dados irrelevantes e desconectados é muitas vezes uma forma de ignorância. A busca pelas essências é um ato de intuição e cria-



tividade. As propostas que surgem disso serão posteriormente validadas (ou não) por novas experiências concretas (Lage, 2018).

- Com mais frequência, ciências naturais, engenharia, ciências sociais e humanidades trabalham juntas para enfrentar problemas complexos significativos (Estévez, 2019).
- A ausência de uma linguagem comum entre "ciências naturais" e "ciências humanas" torna difícil alcançar uma coerência interna que permita a ambas não se excluírem mutuamente. A divisão entre ambas as disciplinas não é ditada pela própria ciência, nem pelas humanidades, mas por aqueles que a praticam (Zamora, 2019).
- Reinterpretando Kuhn (1971), podemos afirmar que os cientistas trabalham a partir de modelos adquiridos através da educação e subsequente exposição na literatura científica, o que ocorre muitas vezes sem conhecer plenamente ou necessitar conhecer quais características deram a esses modelos seu status de paradigmas dentro da comunidade. Isso explicaria a não obrigatoriedade de seguir rotineiramente todos os procedimentos de cada paradigma, e ainda mais, a coerência demonstrada pela tradição de pesquisa na qual participam pode nem mesmo implicar na existência de um conjunto básico de regras invioláveis (Medina, 2021a).
- É necessário retornar constantemente à praxis investigativa porque o papel do componente humano é determinante. A necessidade de liderança científica, motivação e compromisso por parte do pesquisador é incontornável. Sem isso, não há mudança possível nem assunção de novos paradigmas que, eventualmente, se manifestem em modos profissionais de ação (Medina, 2021a).

No tema 2 *Investigação Científica e Desenhos Metodológicos*, são explicadas as relações entre o desenho metodológico e a lógica da pesquisa, com a busca de olhares plurais sobre um tema em discussão aberta, mas não por isso evitável. Entre os principais autores a serem estudados no tema 2 estão: Cascante (2011), Corona (2017), Piovani e Muñiz (2018), Cornejo e Rufer (2020).

Na conferência 1 do tema 2, diante da existência de tantas definições sobre a ciência, resume-se que a mesma é uma atividade intencional estruturada para produzir conhecimento novo: pertinente e significativo a nível social. O principal não está nos métodos, nem nos instrumentos com os quais se explora a realidade, mas na lógica com que se concebe abordar o problema que se quer estudar. Mais do que falar de metodologia, deve-se falar de lógica da pesquisa, já que o desenho deve funcionar como um sistema flexível e dinâmico; onde todos os componentes e partes do processo, e seus resultados (apresentados no relatório final) estejam interconectados horizontalmente. Isso deveria garantir a clareza, articulação e solidez científica. Insiste-se também na importância da criatividade do cientista e na sua capacidade de formular boas perguntas, o que pode ser aprendido através de muitas horas de estudo e pesquisa junto a processos de aproximações sucessivas do que já foi formulado. Além disso, é preciso treinar-se no exercício de escolher e avaliar.





A conferência 2 do tema 2 propõe caracterizar a metodologia da horizontalidade, como parte das abordagens metodológicas emergentes que se desenvolvem no mundo. Insiste-se em desterrar o medo da diversidade de métodos e técnicas, já que a tradicional ideia de vê-la como uma fraqueza, pode ser a sua qualidade distintiva. Tal postura contribui não só para o diálogo entre os pesquisadores, mas para construir o encontro com todos os envolvidos nos problemas que são investigados. Por sua vez, abre uma porta para a equidade discursiva e a autonomia das vozes plurais, o que nasce ao sentar à mesa as diferentes disciplinas encarnadas em grupos que superem as intenções interdisciplinares, e alcancem definir o que deve ser construído com os conhecimentos (incluídos os não acadêmicos).

Na conferência 3 do mencionado tema, aprofunda-se ainda mais na ideia anterior, quando se desdobra o vínculo entre horizontalidade, métodos mistos e reflexividade. Num primeiro momento, realiza-se uma abordagem histórico-lógica de três momentos essenciais na construção discursiva dos debates metodológicos: o consenso quantitativo nas ciências sociais da primeira metade do século XX, passando pela triangulação metodológica e as combinações quantiquali (predominantes desde aproximadamente os anos 60 do século passado), até os debates sobre triangulação e articulação dos métodos mistos (na década de 90).

Por outro lado, esclarece-se que o desenho misto não se reduz a unir os resultados obtidos através de vias distintas, mas requer a integração em todas as etapas da pesquisa: (a) desenho, (b) criação de materiais, (c) recrutamento de participantes, (d) coleta de dados e (e) análise própria. Os métodos mistos não são em si mesmos nem mais nem menos válidos que cada abordagem específica de pesquisa. A validade reside mais na adequação, exaustividade e eficácia com que esses métodos são aplicados. Também se deixa como interrogação para o próximo tema quais enigmas atravessam os debates em tempos de pandemia.

O tema 3. Contextos e Dilemas do Desenvolvimento Científico no Mundo e em Cuba, em Tempos de Pandemia; centra sua análise no contexto multidimensional de crise global na qual emerge a pandemia, os impactos e urgências que essa catástrofe sanitária impôs ao campo dos serviços e das pesquisas em Saúde, bem como à formação médica. Também dá conta dos avanços científicos experimentados no período. Entre os autores que dialogam estão: [Maldo-nado \(2021b\)](#), [Martínez \(2021\)](#), e [Machado \(2020\)](#).

O mencionado tema conta com 2 conferências e concentra seu olhar (entre outros) nos seguintes eixos:

- A validade da ideia de [Morin \(1984\)](#) sobre como a enorme massa de conhecimento quantificável e tecnicamente utilizável é apenas veneno, se lhe for privada a força libertadora da reflexão.
- A ciência e a produção de conhecimento científico estão mudando, e isso mostra que a crise de identidade da ciência contemporânea é uma crise de crescimento, um novo modo de produção e legitimação do conhecimento e da tecnologia ([Morin, Delgado;](#)





2017).

- A descoberta dos componentes essenciais de um processo complexo não surge de uma simples acumulação de dados. O excesso de dados irrelevantes e desconexos costuma ser uma forma de ignorância. A busca das essências é um ato de intuição e criatividade. As propostas resultantes serão validadas posteriormente (ou não) por novas experiências concretas (Lage, 2018).
- Com maior frequência, as ciências naturais, engenharias, ciências sociais e humanidades atuam juntas para abordar problemas complexos importantes (Estévez, 2019).
- A ausência de uma linguagem comum entre as "ciências naturais" e as "ciências humanas" torna difícil alcançar uma coerência interna que permita a ambas não se descartarem mutuamente. A divisão entre essas disciplinas não é determinada nem pela própria ciência, nem pelas humanidades, mas sim por aqueles que as praticam (Zamora, 2019).
- Reinterpretando Kuhn (1971), pode-se afirmar que os cientistas trabalham a partir de modelos adquiridos por meio da educação e da exposição posterior na literatura científica, o que frequentemente acontece sem conhecer completamente ou necessitar conhecer as características que conferiram a esses modelos seu status de paradigmas na comunidade. Isso explicaria a não obrigatoriedade de seguir rotineiramente todos os procedimentos de cada paradigma, e ainda mais a coerência demonstrada pela tradição da pesquisa da qual participam, que pode não implicar sequer na existência de um corpo básico de regras invioláveis (Medina, 2021a).
- Deve-se voltar constantemente à prática investigativa, pois o papel do componente humano é determinante. A necessidade de liderança científica, motivação e comprometimento do pesquisador são inevitáveis. Sem isso, não há possibilidade de mudança ou adoção de novos paradigmas, que acabam se concretizando em formas de atuação profissional (Medina, 2021a).

Durante os três temas, os participantes podem contribuir com suas experiências e opiniões por meio de três fóruns de debate e uma oficina final integradora; cujas contribuições mais significativas estão resumidas a seguir, assim como os critérios expressos no feedback da primeira edição realizada entre os meses de maio a julho de 2021.

### Experiências na ministração da pós-graduação

No tópico 2 Pesquisa científica e desenhos metodológicos, são explicadas as relações entre o desenho metodológico e a lógica da pesquisa, com a busca por perspectivas plurais sobre um tema em discussão aberta, mas não por isso evitável. Entre os(as) principais autores(as) a serem estudados(as) no tópico 2 estão: Cascante (2011), Corona (2017), Piovani e Muñiz (2018), Cornejo e Rufer (2020).



Na primeira conferência do tópico 2, diante da existência de tantas definições sobre a ciência, ressalta-se que a mesma é uma atividade intencional estruturada para produzir novo conhecimento: pertinente e significativo em nível social. O principal não está nos métodos, nem nos instrumentos com os quais a realidade é explorada, mas sim na lógica com a qual se concebe a abordagem do problema a ser estudado. Mais do que falar de metodologia, deve-se falar de lógica de pesquisa, uma vez que o desenho deve funcionar como um sistema flexível e dinâmico; onde todos os componentes e partes do processo, e seus resultados (apresentados no relatório final) estejam interconectados horizontalmente. Isso deveria garantir clareza, articulação e solidez científica. Além disso, enfatiza-se a importância da criatividade do(a) cientista e de sua capacidade de formular boas perguntas, o que pode ser aprendido por meio de muitas horas de estudo e pesquisa junto a processos de abordagens sucessivas do que já foi formulado. Além disso, é necessário treinar o exercício de escolher e valorizar.

Na segunda conferência do tópico 2, propõe-se caracterizar a metodologia da horizontalidade como parte das abordagens metodológicas emergentes desenvolvidas no mundo. Insiste-se em abandonar o medo da diversidade de métodos e técnicas, pois a ideia tradicional de vê-lo como uma fraqueza pode ser sua qualidade distintiva. Essa postura contribui não apenas para o diálogo entre os pesquisadores, mas também para construir o encontro com todos aqueles envolvidos nos problemas investigados. Ao mesmo tempo, abre uma porta para a equidade discursiva e a autonomia das vozes plurais, o que nasce ao sentar à mesa as diferentes disciplinas encarnadas em grupos que vão além das intenções interdisciplinares e alcançam a definição do que deve ser construído com os conhecimentos (incluindo os não acadêmicos).

Na terceira conferência do referido tópico, a ideia anterior é aprofundada ainda mais, quando se explora a ligação entre horizontalidade, métodos mistos e reflexividade. Num primeiro momento, é feita uma abordagem histórico-lógica de três momentos essenciais na construção discursiva dos debates metodológicos: o consenso quantitativo nas ciências sociais na primeira metade do século XX, passando pela triangulação metodológica e as combinações quanti-quali (predominantes desde aproximadamente os anos 60 do século passado), até os debates sobre a triangulação e articulação dos métodos mistos (na década de 90).

Além disso, esclarece-se que o desenho misto não se reduz a unir os resultados obtidos por diferentes vias, mas requer integração em todas as etapas da pesquisa: (a) desenho, (b) criação de materiais, (c) recrutamento de participantes, (d) coleta de dados e (e) análise própria. Os métodos mistos não são, por si só, mais ou menos válidos do que cada abordagem específica de pesquisa. A validade reside mais na adequação, abrangência e eficácia com que esses métodos são aplicados. Também é deixada como pergunta para o próximo tópico quais enigmas atravessam os debates em tempos de pandemia.

O tópico 3 "Contextos e dilemas do desenvolvimento científico no mundo e em Cuba, em tempos de pandemia", foca sua análise no contexto multidimensional da crise global em que emerge a pandemia, os impactos e urgências que essa catástrofe de saúde impôs ao campo dos serviços e pesquisas em saúde, bem como à formação médica. Também relata os avanços



científicos experimentados no período. Entre os autores que dialogam estão: [Maldonado \(2021b\)](#), [Martínez \(2021\)](#) e [Machado \(2020\)](#).

O referido tópico possui 2 conferências e concentra seu olhar (entre outros) nos seguintes eixos:

- *A pandemia do novo coronavírus pode ser categorizada como inédita. Ela gerou um estado de alerta global (Breno e Geoffrey, 2020).*
- *A atual emergência não é apenas uma crise de saúde. É o que as ciências sociais chamam de fato social total, no sentido de que transforma o conjunto das relações sociais e abala todos os atores, instituições e valores (Ramonet, 2020).*
- *Devido à sua abrangência global, a COVID-19 representa uma situação inédita para o mundo. Doenças de extrema gravidade, como o ebola, não receberam tanto interesse global e midiático, ficando restritas a um continente esquecido como a África (Medina, 2021b).*
- *Os debates intelectuais, acadêmicos e políticos oscilam entre o coronotimismo e o coronapesimismo (De Sousa, 2020).*
- *O crescimento das redes de ciência aberta, publicações, pesquisas e o rápido desenvolvimento de vacinas para imunização contra o SARS-CoV-2 foram grandes conquistas. Enquanto a distribuição desigual de vacinas, a comercialização de medicamentos e as políticas de saúde da maioria dos governos evidenciaram ineficiências (Basile e Feo, 2021).*
- *Cuba é o único país do Terceiro Mundo com cinco vacinas e altos níveis de imunização. A biotecnologia cubana também produziu diversos medicamentos para os sintomas da doença (Medina, 2021a).*

Durante os três tópicos, os participantes podem contribuir com suas experiências e opiniões por meio de três fóruns de debate e um workshop final integrador. Os aportes mais significativos foram resumidos abaixo, assim como os comentários feitos durante o feedback da primeira edição realizada entre maio e julho de 2021.

### Experiências no oferecimento do pós-graduação

No primeiro fórum de debate, os participantes foram solicitados a responder à seguinte declaração: Avalie a importância da aprofundação dos paradigmas de pesquisa para sua formação. Abaixo estão algumas das principais ideias destacadas:

- *Estou muito interessado no enfoque do estudo de diversos paradigmas para me atualizar e realizar artigos e apresentações para eventos, onde não apenas números sejam usados, mas também vivências, narrativas; o que, na verdade, não é muito comum nas ciências médicas.*



- *A carreira de Sistemas de Informação em Saúde (SIS) possui três perfis. No primeiro relacionado aos sistemas estatísticos (SIE), é claro que predominam as estatísticas, mas na informação científica e biblioteconomia em saúde, as avaliações e os critérios qualitativos são muito importantes. Enquanto na Informática, a combinação de ambos os paradigmas seria muito interessante. Este pós-graduação abre novas maneiras de trabalhar em nossa carreira.*
- *O domínio da metodologia de pesquisa é vital para o desenvolvimento de projetos e publicações de maneira eficiente. Na especialidade de Higiene e Epidemiologia, os paradigmas quantitativos dominaram por muito tempo. Mas com este curso e outros conhecimentos, estamos aprendendo que, juntamente com as estatísticas, é necessário aprofundar as análises qualitativas dos processos de saúde. E devemos avançar para o domínio de métodos e técnicas mais adequados às dinâmicas complexas impostas pela pandemia.*
- *Considero importante o paradigma crítico nas ciências da saúde e pedagógicas, levando em consideração que o enfoque crítico se caracteriza não apenas pelo fato de investigar, obter dados e compreender a realidade em que a pesquisa se insere, mas também por provocar transformações sociais nos contextos em que intervém.*

No segundo fórum, os participantes foram solicitados a exemplificar a utilidade da metodologia horizontal e dos métodos mistos em seu campo específico de pesquisa:

- *Nunca havia considerado profundamente a importância de envolver os estudantes nas pesquisas que realizamos, com um protagonismo ativo. E entender que a horizontalidade também pode ser usada em pesquisas em educação médica é um campo amplo para conduzir pesquisas com novas abordagens. E acredito que tudo isso também aponta para a interdisciplinaridade entre ciências da saúde e ciências sociais, já que esses métodos mais qualitativos foram desenvolvidos a partir do campo das segundas.*
- *Através das conferências do segundo tópico e da consulta ao livro sobre Pesquisa Horizontal, aprendemos que o processo de pesquisa entre pares permite a perspectiva dos participantes. Às vezes, aplicamos pesquisas ou outros instrumentos e não preparamos adequadamente os sujeitos que participam, e eles nem mesmo compreendem bem o que a pesquisa se propõe a fazer.*
- *Considero interessante a utilização da metodologia e dos métodos mistos na área assistencial, tendo em mente que, dentro de seus usos, está a pesquisa em serviços de saúde, que visa obter informações válidas e confiáveis para tomar decisões sobre como organizar eficiente e aceitavelmente os sistemas de saúde, tendo a qualidade da assistência prestada à população como principal preocupação.*

No terceiro fórum, foi solicitado: Qual é a utilidade da reflexividade como abordagem para a realização de pesquisas em seu campo profissional?



- *A reabilitação em saúde está relacionada à prevenção secundária, o que significa conhecer o indivíduo doente e prevenir novas complicações. A reflexividade é a ação de problematizar a função do pesquisador. Nesse caso, também é necessário considerar as condições sociais que cercam o indivíduo e seu estilo de vida para influenciar sua recuperação. As condições de saúde em que o paciente se encontra são multifatoriais, por isso não respondem a um padrão universal e sua identificação deve ser individualizada.*
- *A reflexividade é vital em pesquisas de bancos de dados e inúmeros processamentos estatísticos por meio das TICs. Assim como nos temas relacionados à cibersegurança, regulamentos e normas éticas no uso da informação e outros fenômenos atravessados por mecanismos sociais, como o uso de redes digitais.*
- *O poder dos dados estatísticos é muitas vezes absolutizado, tanto em pesquisas de saúde quanto educacionais. Nesta última, a individualidade do estudante é frequentemente esquecida e os resultados são padronizados demais, considerando que podem ser aplicados de forma mecânica a outros contextos. Isso é muito útil, por exemplo, na disciplina Qualidade da Informação, onde a integridade, veracidade e rastreabilidade das informações em saúde devem ser avaliadas.*
- *A abordagem mista e a reflexividade em estudos farmacológicos oferecem vantagens ao contar com uma variedade de observações de diferentes fontes, tipos de dados e contextos. Ela gera informações mais ricas, permitindo que as pesquisas sejam mais interpretativas em relação às diferentes reações individuais a várias drogas em estudo.*

A oficina final integradora solicitava que, com base na esfera profissional e de pesquisa, os participantes exemplificassem como aplicariam os elementos estudados nos três tópicos. As propostas foram um pouco gerais até agora. Concentraram-se mais em integrar a utilidade do conteúdo abordado ao longo do pós-graduação e na conscientização sobre o deslocamento da enunciação durante futuros processos de pesquisa. Assim como, destacar a criatividade do pós-graduação como um esforço teórico que não apenas cita autores, mas aborda pensadores que se articulam em mudanças de paradigmas, como convergências e divergências.

Também foi considerado muito positivo que a possibilidade de aprender sobre desenhos metodológicos mistos e cruzar opiniões de diferentes saberes profissionais reunidos no primeiro pós-graduação virtual sobre paradigmas de pesquisa, realizado na Faculdade de Tecnologia da Saúde da UCMH. Todos solicitaram que os aprendizados continuassem por meio de orientações ou novos pós-graduações, o que já está sendo feito por meio da tutoria de novos trabalhos de pesquisa, orientações para publicações e o planejamento da segunda edição do pós-graduação.

Para concluir, deve-se destacar que o encerramento do curso coincidiu com o momento mais grave da pandemia em Cuba. A seguinte opinião de um dos participantes expressa isso:



Os tópicos discutidos nos fóruns foram extremamente interessantes, e nós, participantes, devemos propor a partir de nossas áreas de atuação, que outra versão seja realizada, na qual pelo menos os chefes de departamentos de nossa faculdade participem, para que possam multiplicar as experiências e conhecimentos. Cuidem-se para continuar fazendo e poder contar a história quando esse momento difícil passar.

### Conclusões

O pós-graduação que redefiniu os paradigmas de pesquisa diante das novas realidades foi uma proposta feita em momentos de contingência, com o objetivo de permitir que os docentes da UCMH, em condições de distanciamento social, tivessem: a) recursos metodológicos inovadores para compreender, a partir das ciências, as causas da emergência epidemiológica; b) estimular que realizassem pesquisas e publicações de forma mais dinâmica do que o habitual, uma vez que a situação vivida o exigia.

A redação deste artigo nos permitiu aprofundar o que foi realizado, para termos a certeza de que, além da eventualidade ocorrida, essa experiência é válida e permite sua continuidade e aprimoramento. Na próxima segunda edição do pós-graduação, a bibliografia deve ser atualizada com novas publicações sobre o comportamento do SARS-CoV-2, bem como repensar algumas atividades didáticas e melhorar a divulgação, já que a ampliação da virtualidade é uma das conquistas positivas deixadas pela pandemia.

### Referencias

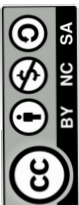
Almeida, N. (1992). *Epidemiología sin números. Una introducción crítica a la ciencia epidemiológica*. Organización Panamericana de la Salud. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3108/Epidemiologia%20sin%20numeros.pdf?sequence=1>

Almeida, N. (2007). Por una epidemiología con (más que) números: cómo superar la falsa oposición cuantitativo-cualitativo. *Rev Salud Colectiva*, 3(3), 229-233. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-82652007000300001](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652007000300001)

Basile, G. (2020). SARS-CoV-2 en América Latina y Caribe: Las tres encrucijadas para el pensamiento crítico en salud. *Ciencia & Saúde Coletiva*, 25 (9), aprox. 12p. <https://www.scielo.br/pdf/csc/v25n9/1413-8123-csc-25-09-3557.pdf>

Basile, G. e Feo, O. (2021). *Las tres "D" de las vacunas del Sars-Cov-2 en América Latina y el Caribe: determinación, dependencia y descoordinación*. CLACSO. <https://www.clacso.org/las-tres-d-de-las-vacunas-del-sars-cov-2-en-america-latina-y-el-caribe-determinacion-dependencia-y-descoordinacion/>

Breilh, J. (2015). Epidemiología del siglo XXI y ciberespacio: repensar la teoría del poder y la determinación social de la salud. *Rev Bras Epidemiol*, 18 (4), 972-982





[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415790X2015000400972&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415790X2015000400972&script=sci_abstract&tlng=es)

Breno, B., e Geoffrey P. (2020). *Alerta global. Políticas, movimientos sociales y futuros en disputa en tiempos de pandemia*. CLACSO. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20200826014541/Alerta-global.pdf>.

Cascante, J. (2011). *Métodos mixtos de investigación*. <https://core.ac.uk/download/pdf/67707196.pdf>

Coicaud, S.M., Martinelli, S.I. e Rozenhauz, J. (2021). Recapitando acerca de la capacitación docente en tiempos de virtualización. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 24(12), 101-107. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/36314>

Colmenares, A.M. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Revista Latinoamericana de Educación*, 3(1), 103-115. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4054232>

Cornejo I. e Rufer M. (2020). *Horizontalidad: hacia una crítica de la metodología*. México: CLACSO. <https://www.clacso.org/horizontalidad-hacia-una-critica-de-la-metodologia/>

Corona, S. (2017). *Flujos metodológicos desde el Sur latinoamericano. La zona de la comunicación y las Metodologías Horizontales*. CLACSO. [https://www.clacso.org.ar/librerialatinoamericana/libro\\_detalle.php?id\\_libro=1977ypageNum\\_rs\\_libros=0y orden=nro\\_orden](https://www.clacso.org.ar/librerialatinoamericana/libro_detalle.php?id_libro=1977ypageNum_rs_libros=0y orden=nro_orden)

De Sousa, S. B. (2020). El coronavirus y nuestra contemporaneidad. 35-40. Bringel, B. y Pleyers, G. (Eds.). (2020). *Alerta global. Políticas, movimientos sociales y futuros en disputa en tiempos de pandemia*. Buenos Aires: CLACSO. [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20180419015342/Condenados\\_a\\_la\\_reflexividad.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20180419015342/Condenados_a_la_reflexividad.pdf)

Estévez, E. (2019). *Entre el pensamiento humanista y el paradigma científico: el problema de las culturas*. La Habana: Editorial UH.

Gamboa, Y., Lugo, M. e García, A. (2020). Retos y desafíos de la Biotecnología cubana en el enfrentamiento a la COVID-19. *Revista INFODIR*, 16 (33), 32: e\_883. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=9861>

Kuhn, T. S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica

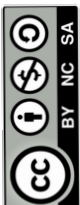
Lage, A. (2018). *La Osadía de la ciencia*. La Habana: Editorial Academia

Machado, E. (2020). Una reflexión filosófica de la ciencia en tiempos del coronavirus. *Rev. Anales de la Acad. Ciencias de Cuba*, 10(2). <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/871>





- Maldonado, C. E. (2016). Transformación de la no-Complejidad a la Complejidad. *Revista Ingeniería*, 21 (3), 411-426. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.reving.2016.3.a10>
- Maldonado, C. E. (2021a). Un mundo con temblores y terremotos. *Le Monde Diplomatique*, edición 209, abril. <https://www.desdeabajo.info/ediciones/itemlist/category/422-edicion-n-209-le-monde-diplomatique.html>
- Maldonado, C. E. (2021b). Fenomenología de la pandemia. En: *Le Monde Diplomatique*, edición 207, febrero. [https://www.researchgate.net/publication/349290280\\_Fenomenologia\\_de\\_la\\_Pandemia](https://www.researchgate.net/publication/349290280_Fenomenologia_de_la_Pandemia)
- Martínez, E. (2021). La COVID-19 en Cuba y las oportunidades para su gestión en momento de crisis. *Revista INFODIR*, 35(2), e\_1007. <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/1007>
- Medina, B. R. M. (2021a). Covid 19 e Investigación científica: ¿replanteo de paradigmas? *Revista Med Clín. Soc*, 5(3). <https://doi.org/10.52379/mcs.v5i3.209>
- Medina, B. R. M. (2021b). Fascinación tecnológica y comunicación humana en tiempos de la Covid 19. *Educación y Sociedad*, 19(3), 206-222. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8085364>
- Melero, N. (2012). El paradigma crítico y los aportes de la investigación acción participativa en la transformación de la realidad social: un análisis desde las ciencias sociales. *Rev Cuestiones Pedagógicas*, 21(1), 207-22. <https://idus.us.es/handle/11441/12861>
- Morin, E. (1984). *Ciencia con consciencia*. Barcelona: Editorial Anthropos
- Morin, E. Delgado, C. J. (2017). *Reinventar la educación. Abrir caminos a la metamorfosis de la humanidad*. La Habana: Editorial UH
- Nuñez, J. N. (2017). Los métodos mixtos en la investigación en educación: hacia un uso reflexivo. *Cadernos de Pesquisa*, 47 (164), 632-649. [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010015742017000200011&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010015742017000200011&script=sci_abstract&tlng=es)
- Muñoz, C. (2013). Métodos mixtos: una aproximación a sus ventajas y limitaciones en la investigación de sistemas y servicios de salud. *Rev Chil Salud Pública*, 17 (3), 218-223. <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/28632>
- Piovani, J. I. e Muñiz, T. L. (2018). ¿Condenados a la reflexividad? *Apuntes para repensar el proceso de investigación social*. CLACSO. [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20180419015342/Condenados\\_a\\_la\\_reflexividad.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20180419015342/Condenados_a_la_reflexividad.pdf)
- Puiggrós, A. (2021). *Los desafíos post-pandemia para la educación en América Latina*.



[https://www.youtube.com/results?search\\_query=adriana+-+puiggr%C3%B3s+los+desaf%C3%ADos+postpandemia+para+la+educaci%C3%B3n+en+am%C3%A9rica](https://www.youtube.com/results?search_query=adriana+-+puiggr%C3%B3s+los+desaf%C3%ADos+postpandemia+para+la+educaci%C3%B3n+en+am%C3%A9rica)

Ramonet, I. (2020). Ante lo desconocido. La pandemia y el sistema-mundo. *Cubadebate*. <http://www.cubadebate.cu/especiales/2020/04/25/especial-de-ignacio-ramonet-ante-lo-desconocido-la-pandemia-y-el-sistema-mundo/>

Sequera, M. (2014). Investigación acción: un método de investigación educativa para la sociedad actual. *Rev Arjé*, 18(10), 223-229. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/arje/arj18/art23.pdf>

Torres, T. (2015). Las exigencias lógicas en la investigación científica. Una mirada desde la solución al dilema. *Rev. Cubana Edu. Superior*, 34(3), 131-139. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142015000300010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000300010)

Zacca, G., Diego, F., López, J.A. (2008). Universidad Virtual de Salud: una nueva etapa. *ACIMED*, 17(3), 1-10. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352008000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000300006)

Zamora, M. R. (2019). Importancia de la relación complementaria, entre las ciencias humanísticas y la tecnología. *Rev del Instituto de Bioética Juan Pablo II* (mayo-agosto), 25-32.

