

Cuba na gestão da COVID-19: a vida como prioridade

Arellys Esquenazi Borrego¹
Aline Fardin Pandolfi²
Gissele Carraro³

Introdução

O triunfo da Revolução Cubana no ano de 1959 marca o início de uma transformação radical; tanto em termos da estratégia de desenvolvimento implementada, como em relação ao papel da política social no interior desta estratégia. Nesse sentido, esboça e implementa-se uma visão de desenvolvimento mais abrangente, na qual o aspecto econômico e social não seriam assumidos como elementos separados e/ou hierarquizados e sim como dimensões igualmente relevantes e estreitamente articuladas dentro do processo de transição socialista em curso no país⁴.

Ao mesmo tempo, a própria essência do processo revolucionário cubano e sua aposta por um projeto de sociedade alternativo à lógica do capital tem se distinguido, desde o início, pela defesa de uma concepção humanista que tem colocado o sujeito social como centro do processo de desenvolvimento⁵. Esta compreensão do ser humano no duplo caráter de objeto e sujeito da transformação social, tem permitido colocá-lo não só como beneficiário ou usuário das políticas e programas nos quais se concretiza a estratégia de desenvolvimento, mas também como protagonista das mudanças implementadas, mediante um amplo processo de participação popular e social que possui configuração particular no país⁶.

Estes elementos mais gerais alteraram o paradigma quanto à formulação da política social que, a partir do triunfo da Revolução, busca romper com as tradicionais concepções da proteção social dentro da lógica do capital – políticas residuais, assistencialistas, compensatórias, etc. – para implementar um sistema de políticas sociais que se constitui como um dos pilares fundamentais para o processo de transformação socialista na Ilha⁷. Desta forma, as políticas sociais assumem uma maior

¹ Economista pela Faculdade de Economia de Havana. Doutora em Política Social pela Universidade Federal do Espírito Santo (PPGPS/UFES).

² Assistente Social. Doutora em Política Social (PPGPS/UFES). Professora no Departamento de Serviço Social/ UFES.

³ Assistente Social. Doutora em Serviço Social pela PUCRS. Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da EMESCAM (Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória).

⁴ PANDOLFI, A.; ESQUENAZI, A.; VALADÃO, C. Política Social en Brasil y Cuba: un análisis crítico desde el subdesarrollo. *Katálysis*, Santa Catarina, v. 24, n. 1, p. 210-219, jan.-abril 2021.

⁵ PÉREZ, O. El socialismo como ciencia económica del desarrollo. Lo necesario y posible. Folleto 5. In: PÉREZ, O. *De la ciencia económica que conocemos a la que necesitamos*. La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela, 2018.

⁶ PÉREZ, O.; ESQUENAZI, A. Protección y Política Social. In: COUTO, B., et al. *Análisis dos sistemas de protección social na América Latina: Brasil, Chile e Cuba*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2018.

⁷ Idem.

relevância, abrangência, e integralidade na promoção do desenvolvimento em Cuba, tendo as necessidades de sua população como mote central.

A partir de 1959 a saúde passa a se constituir como política pública, gratuita, integral e como um direito universal. Para isso foram implementadas uma série de mudanças no marco legal, institucional, formativo, tecnológico, assim como, em todos os serviços e programas da política de saúde. A transformação do setor da saúde em Cuba seguiu caminhos particulares e foi marcadamente radical. As mudanças na esfera da saúde em Cuba têm se caracterizado pelo caráter socialista, estruturante, integral e vem sendo sustentadas ao longo do tempo. Ditas mudanças tem permitido transformar o panorama da saúde no país ao longo das seis décadas da Revolução, assim como, alcançar resultados destacados neste âmbito, a nível regional e mundial⁸. Além disto, o processo revolucionário também marca o início de programas públicos voltados ao desenvolvimento da ciência e inovação, como uma prioridade dentro da política de Estado.

Por sua vez, todas estas transformações nas esferas da saúde, ciência e inovação tem impactado, de maneira direta ou indiretamente, na capacidade atual de gestão de Cuba da pandemia por COVID-19. A abordagem no enfrentamento à COVID-19 no país tem tentado incorporar o acúmulo da experiência cubana no enfrentamento de situações de desastres naturais e epidemias; bem como, das fortalezas consolidadas a partir do desenvolvimento do caráter preventivo, comunitário e familiar da atenção primária na medicina cubana há muitas décadas. Assim como a prioridade quanto aos investimentos do país na consolidação de uma importante indústria médica, farmacêutica e biotecnológica forma parte da estratégia de ciência e inovação do país.

Todos esses elementos têm contribuído para que – mesmo em condições internas de agudização da situação econômica, do recrudescimento do bloqueio⁹ dos Estados Unidos das Américas e de forte tensionamento da área da saúde frente a crise sanitária¹⁰ – Cuba se destacou durante o ano de 2020 quanto as respostas à pandemia. Nesse ano, o país apresentou baixo índice de contágio e de mortes por habitante¹¹. Ao mesmo tempo, direcionou de forma estratégica sua fundamental indústria farmacêutica

⁸ MORALES, R. O. et al. Transformaciones en el sistema de salud en Cuba y estrategias actuales para su consolidación y sostenibilidad. *Revista Panamericana de Salud Publica*, v. 42, n. e63, abril 2018.

⁹ O bloqueio econômico dos Estados Unidos contra Cuba perdura desde a década de 1960 e dificulta o acesso do país a vários produtos internacionais. Durante o Governo de Donald Trump (EUA) o bloqueio passou por um importante recrudescimento. Neste período foram instituídas 240 novas medidas. Uma das ênfases dessas medidas foi obstaculizar a entrada de divisas em Cuba. Também se evidenciou o impacto do bloqueio contra Cuba na ocasião da pandemia, quando foram impedidos de entrar no país itens como máscaras e respiradores. CUBA DEBATE. *Las mas de 240 medidas de Trump contra Cuba*. Cuba: Cuba Debate, 2021.

¹⁰ BLANCO, H.; ANAYA, B. Apuntes sobre economía cubana y COVID-19. La Habana; Santo Domingo: Centro de Estudios de la Economía Cubana (CEEC); Fundación Friedrich Ebert (FES), 2021.

¹¹ CUBA. MINSAP. *Nota informativa sobre la COVID-19 en Cuba: 24 de diciembre*: CUBA-MINSAP, 2021.

e biotecnológica para produção de medicamentos e, sobretudo, para a pesquisa e desenvolvimento de vacinas próprias para combater o vírus.

Por sua vez, o contexto pandêmico da COVID-19 em Cuba transforma-se parcialmente no ano de 2021. Com a abertura das fronteiras nacionais e a abertura ao turismo, mesmo que de forma limitada, começam a circular novas mutações do vírus no país, com forte impacto entre junho e setembro daquele ano da variante Delta.¹² Isto produziu um notável incremento do número de casos graves/críticos diagnosticados, assim como, uma média móvel de mortes dez vezes superior a relativa ao período anterior, chegando em alguns momentos a mais de noventa óbitos por dia.¹³

Neste sentido, o início da vacinação em julho de 2021 acontece num momento de aprofundamento da crise sanitária no país, após a chegada da variante Delta. Soma-se a isso o aprofundamento da crise econômica, visto que Cuba passa por um dos momentos mais difíceis quanto ao acesso a produtos diversos, sobretudo alimentos¹⁴. Este cenário foi agravado pelo recrudescimento do bloqueio econômico e pelas consequências da pandemia para o país, a qual afetou de forma importante uma de suas atividades econômicas fundamentais: o turismo. A retração da entrada de divisas foi também agravada pelos desafios do Ordenamento Monetário, que passou a vigorar a partir de janeiro de 2021. As manifestações ocorridas em 11 de julho de 2021 indicam a complexidade do momento vivido pelo país.

Paralelamente, durante o ano de 2021 concretizam-se relevantes resultados tanto em termos de pesquisa como nas diferentes fases dos testes clínicos de vários dos candidatos a vacinas que o país encontrava-se desenvolvendo para o combate da pandemia.¹⁵ O resultado final foi a obtenção, aprovação/registo e produção de três vacinas totalmente cubanas com elevada eficácia no enfrentamento à COVID-19.¹⁶ A posterior rapidez e elevada cobertura em poucos meses da estratégia de vacinação; assim como, seus efeitos positivos permitiram a Cuba praticamente zerar os óbitos ao final do mesmo ano de 2021.¹⁷

Nesse sentido, defende-se a ideia de que a gestão da COVID-19 em Cuba e os resultados recentemente alcançados pelo país – com base numa abordagem mais humana, integral e sistêmica – tem que ser analisados como uma resultante da história revolucionária de Cuba, que tem centrado sua prioridade nos seres humanos, de modo que o Estado tem priorizado sistematicamente os investimentos nas políticas sociais, em especial na ciência e na saúde. Nessa linha, este artigo objetiva analisar as particularidades da estratégia de Cuba no enfrentamento à pandemia da COVID-19, com

¹² CUBA. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (CUBA-MINSAP). Variante Delta: desafíos e incertidumbres ante mayor incidencia de COVID-19: CUBA-MINSAP, 2021.

¹³ UNIVERSITY OF OXFORD. Our World in Data. *Cuba: Coronavirus Pandemic Country Profile*, OXFORD: 2022.

¹⁴ ÁLVAREZ, A. *Alimentación en Cuba: impactos de la COVID-19*. In: BLANCO, H.; ANAYA, B. Apuntes sobre economía cubana y COVID-19. La Habana; Santo Domingo: Centro de Estudios de la Economía Cubana (CEEC); Fundación Friedrich Ebert (FES), 2021.

¹⁵ CUBA. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA (CUBA-MINSAP). *Actualización de la Estrategia para el Desarrollo de los Candidatos Vacunales Cubanos*. Cuba: MINSAP, 2022.

¹⁶ Idem.

¹⁷ OXFORD, op. cit., 2022.

foco na área da saúde e ciência, destacando o carácter social e o compromisso destas ações com a vida humana.

Para isso, o artigo foi estruturado em duas seções, a primeira examina algumas transformações na área da saúde e da ciência a partir do triunfo da Revolução; e, a segunda seção, aborda as ações desenvolvidas e os principais resultados da ciência alcançados na gestão da pandemia no país, com destaque para a biotecnologia e a produção de vacinas. A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica.

Principais transformações na esfera da saúde em Cuba a partir do triunfo da Revolução

A partir do triunfo da Revolução começam importantes e radicais mudanças em Cuba, dentre as áreas que mais foram alteradas e que passam a ser priorizadas no atual contexto, é a área da saúde. No ano 1959 se produz a rebaixa do preço dos medicamentos e são nacionalizados laboratórios e empresas farmacêuticas estrangeiras situadas no país. Em 1960 é constituído o Serviço Médico Social Rural para levar a atenção em saúde para toda a Ilha. Um ano depois se produz a redefinição do principal órgão da política de saúde no país, sendo denominado de Ministério de Saúde Pública (MINSAP) e, posteriormente, em 1968 é criado o Sistema Nacional de Saúde (SNS).¹⁸ Neste sentido, o país avança na criação de um sistema único, público, gratuito e estatal, que passa a ser dominante em relação aos serviços privados em saúde, a indústria e comercialização de medicamentos.¹⁹

Outras ações relevantes nesta década foram a criação de: o Programa Nacional de Imunização (1962), o primeiro Lar Materno (1962), a primeira brigada médica cubana internacionalista (1963), a primeira Policlínica Integral (1964) e a institucionalização da prática do aborto legal (1965), dentre outras mudanças. Também foram criadas, a partir da incorporação da população nas comunidades, brigadas sanitárias que apoiavam os trabalhos de saneamento ambiental, vacinação e educação sanitária.²⁰ Todos estes elementos permitem que desde os anos sessenta se produza uma reorientação da prática da medicina fundamentalmente curativa para um outro tipo de prática, que também incorpora elementos preventivos, educativos e comunitários.²¹ Consolida-se também a gratuidade, a universalidade e a acessibilidade em todo o país aos principais serviços da atenção primária de saúde.

Os anos setenta é um período em que se inicia a implantação dos primeiros programas nacionais dirigidos a grupos populacionais específicos. Neste sentido, se

¹⁸ O Sistema Nacional de Saúde de Cuba é único, integral, regionalizado e com uma estrutura descentralizada a partir dos três níveis administrativos (central ou nacional, provincial e o municipal) e dos três níveis de atenção (primária, secundária e terciária).

¹⁹ FLEITAS, R. *Familias pobres y desigualdades de género en salud: el caso del barrio de San Isidro*. Buenos Aires: CLACSO, 2013.

²⁰ CÉSAR, M. A. *Mujer y política social en Cuba el contrapunto socialista al bienestar capitalista*. Ciudad de Panamá: Mercie Ediciones, 2005.

²¹ CABEZAS, E. *Evolución de la mortalidad materna en Cuba*. Revista Cubana Salud Pública, La Habana, v. 32, n. 1, 2006.

produzem importantes avanços em termos da saúde materna, sexual e reprodutiva no país. Exemplo disso é a criação, em 1972, do Programa de Educação Sexual e do Programa de Prevenção e Controle de Infecções de Transmissão Sexual. Posteriormente é desenhado e implementado o Programa Nacional para a Redução da Mortalidade Materna e da Mortalidade Infantil.²²

Durante a década de 1980 avança a consolidação e institucionalização do SNS no país, ao mesmo tempo que se começa a dar os primeiros passos para potencializar a indústria biotecnológica cubana. Ocorre a aprovação da Lei No. 41 de 1983 “Lei da Saúde Pública” que novamente referenda o direito à saúde de todos, como dever do Estado. Neste mesmo ano também é criado o Programa Nacional de Atenção Materno Infantil (PAMI) como via para consolidar o atendimento integral pré, peri e pós-natal às gestantes e seus filhos(as).²³ Logo depois, no ano seguinte se cria outra importante iniciativa focada na assistência primária de saúde para desenvolver a medicina preventiva e comunitária: o Programa Nacional do Médico e a Enfermeira da Família.

Neste período planejou-se uma estratégia de desenvolvimento para a biotecnologia cubana. Em 1981 criou-se uma frente da qual fizeram parte várias instituições da ciência em saúde. A partir de então, tem-se a instalação das seguintes instituições: Centro de Investigações Biológicas; Centro de Engenharia Genética e de Biotecnologia; Centro de Produção de Animais de Laboratório; Centro Nacional de Biopreparados; Centro de Imunoensaio; Centro de Imunologia Molecular; Instituto Finlay; Centro de Química Farmacêutica.²⁴ Desse modo, a incipiente indústria biotecnologia começaria a ganhar espaço na estratégia de desenvolvimento do país.

Nos anos noventa, embora o país tenha atravessado uma forte crise econômica e tenha realizado diversas modificações na estrutura socioeconômica da sociedade, a esfera da saúde e da ciência continuou sendo priorizada pelo Estado e se desenvolvendo. Nesta etapa foram criados alguns programas nacionais como: Programa para uma Maternidade e Paternidade Conscientes (1994), e o Programa de Prevenção e Controle das Enfermidades de Transmissão Sexual (ETS), Vírus de Imunodeficiência Humana (VIH) e Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (1998).²⁵ Posteriormente, no ano de 1999 foi criada a Escola Latino-americana de Medicina (ELAM), com o objetivo de formar profissionais da saúde de diversos países do mundo.

Em continuidade à estratégia de desenvolvimento da biotecnologia, em 1992 foi constituído o Polo Científico do Oeste de Havana, o qual incluiu a inicialização de mais de 50 instituições, nas quais passam a atuar mais de 10 mil trabalhadores de alta qualificação. A forma de funcionamento diferenciado deste setor foi o chamado “circuito fechado”, mediante a soma de: investigação, desenvolvimento, produção e comercialização. Este formato também passa a permitir o processo de investigação científica com importantes dados concretos relativos ao adoecimento e a cura.

²² Idem.

²³ SANTANA, M. et al. *Atención a la salud maternoinfantil en Cuba: logros y desafíos*. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 42, p. 1-9, 2018.

²⁴ VILLANUEVA, op. cit., 2021.

²⁵ FLEITAS, op.cit., 2013.

Um impacto fundamental da biotecnologia cubana são os produtos desenvolvidos ao longo destes anos, como as vacinas, sendo algumas delas: Vacina anti hepatite B; Vacina anti meningocócica BC; Vacina antirrábica; Vacina toxoide-tetânica; Vacina antidiftérica-antitetânica; Vacina contra a difteria, tétanos e tosse convulsa (DTP), dentre outras. Além destas, há a produção de medicamentos e tecnologias para o tratamento de doenças diversas, um dos exemplos é que o CIGB criou o Heberprot-P, o único medicamento no mundo que reduziu em 75% o índice de amputações dos acometidos por úlceras diabéticas nos membros inferiores.²⁶

Finalmente, no século XXI continua o processo de aperfeiçoamento do SNS em Cuba, seus programas, serviços e cobertura. Entre as iniciativas desta etapa, se destacam: 1) criação da Policlínica Docente Universitária; 2) implementação do Programa Nacional de Atenção integral à Saúde dos Adolescentes; 3) fortalecimento dos serviços de puericultura; 4) programa de manutenção e ampliação de unidades de saúde em diferentes níveis de atuação, através do “Programa Revolução” da Batalha de Ideia; 5) criação da Brigada Médica Internacionalista Henry Reeve; 6) implementação do Programa de Atenção à Infertilidade; 7) criação de Bancos de Aleitamento; dentre outras.²⁷ Destacar que nesta etapa também se fortalecem programas de colaboração médica em diferentes países da região latino-americana como, por exemplo, o Programa Mais Médicos no Brasil (2013-2018).

As empresas biotecnológicas de Cuba passaram a ser parte do grupo empresarial BioCubaFarma, que é uma das 32 empresas públicas definidas com o status de Organização Superior de Direção Econômica (OSDE), ganhando uma maior flexibilidade na sua atividade econômica. Atualmente, fazem parte deste grupo as entidades do setor de biotecnologia que antes pertencia ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (CITMA) e àquelas do grupo empresarial QUIMEFA, que é o grupo responsável pela produção de medicamentos²⁸.

Todo este conjunto de transformações ao longo das últimas seis décadas possibilitou modificar substancialmente o panorama do setor da saúde, da ciência aplicada a este setor; assim como, os principais indicadores de qualidade de vida da população cubana²⁹. O anterior se evidencia no acelerado processo de transição demográfica (segunda transição), o elevado envelhecimento da estrutura por idades da população, assim como, uma mudança significativa no padrão epidemiológico – com predomínio da morbimortalidade por doenças crônicas não transmissíveis.³⁰ Estas conquistas na área da saúde e da ciência se deram em condições de baixo desenvolvimento das forças produtivas, restrições econômicas e forte bloqueio norteamericano.

²⁶ VILLANUEVA, op. cit., 2021.

²⁷ CABEZAS, op. cit., 2006.

²⁸ VILLANUEVA, op. cit., 2021.

²⁹ MORALES, MAS, *et al.*, op. cit., 2018.

³⁰ ALBIZU-CAMPOS ESPÍNEIRA, J. C. Hacia una política de población orientada al desarrollo humano. In: TORRES PÉREZ, R.; ECHEVARRÍA LEÓN, D. *Miradas a la Economía Cubana. Un plan de desarrollo al 2030*. La Habana: Ruth Casa Editorial, 2019. p. 123-136.

O breve histórico realizado neste item teve como propósito sistematizar um conjunto de legislações, instituições e programas que são exemplos da transformação sistêmica impulsada na esfera da saúde e da ciência aplicada a este setor, fundamentalmente o campo da biotecnologia em Cuba. Os elementos citados também evidenciam como a garantia do direito à saúde universal, pública, gratuita e de qualidade tem ocupado um lugar prioritário e permanente dentro da agenda do Governo.

Estas transformações aprofundadas ao longo do tempo têm permitido o contínuo fortalecimento do SNS e dos serviços de saúde no país. Além disso, tem fomentado o desenvolvimento de uma consolidada e diversificada indústria médica, farmacêutica e biotecnológica, a qual tem dado respostas exitosas tanto a necessidades nacionais como internacionais (por exemplo, as brigadas médicas solidárias e a exportação de serviços e medicamentos).

Esta realidade mais parecida com países desenvolvidos hoje é possível para Cuba, um país latino-americano dependente, pela aposta ousada de direcionar parte dos escassos recursos, inclusive em momento de crise econômica, para um setor inexistente na maioria dos países subdesenvolvidos, devido à prioridade outorgada a dito setor dentro da estratégia de desenvolvimento há várias décadas. Os avanços na área da saúde, o aumento dos investimentos científicos neste setor, bem como os bons resultados alcançados em outras áreas da política social cubana, especialmente na educação, são aspectos que tem permitido formar um potencial humano altamente qualificado e inovador.

São estas mudanças que tem colocado a saúde, a política social e a ciência como esferas basilares da proposta alternativa de desenvolvimento em Cuba. Toda esta estrutura em saúde, em ciência e biotecnologia, será a base material, mas também paradigmática, para as respostas a serem dadas no contexto da atual pandemia.

Estratégia cubana no combate à pandemia: gestão da ciência aplicada à saúde frente a pandemia da COVID-19.

A estratégia impulsionada por Cuba no combate à COVID-19 na área da saúde deve ser analisada de forma articulada com outras medidas implementadas no contexto da pandemia em diversas áreas da política social e da economia. Entre as medidas implementadas destacam-se as seguintes: regulações de proteção aos trabalhadores(as) que ficaram interruptos; o incremento da modalidade do teletrabalho ou trabalho remoto; licenças remuneradas especiais dirigidas a mães com crianças pequenas; prioridade na entrega de medicamentos e alimentos a grupos vulneráveis (idosos, grávidas, crianças, etc.) nas comunidades; normativas higiênico-sanitárias e uso obrigatório de máscaras em todos os espaços públicos; limitação da mobilidade urbana em função do isolamento de quarteirões com elevada incidência de casos diagnosticados; suspensão/reinício de aulas presenciais em distintos níveis de ensino em função da situação epidemiológica particular dos territórios; utilização da modalidade do ensino remoto a través das “teleclasses” e diferentes plataformas digitais educativas; suspensão/limitação do transporte público em função das fases da pandemia; fechamento de áreas/instituições culturais, esportivas e de lazer; fechamento das

fronteiras nacionais e reorganização da entrada de turistas e cidadãos cubanos a partir da permanência em centros de isolamento e realização de testes; etc.³¹.

Desse modo, trata-se em seu conjunto de uma resposta sanitária, social, científica e governamental; que tem visado ser consequente com os fundamentos éticos e políticos do projeto de sociedade socialista em construção no país³².

Por sua vez, dita estratégia também deve ser avaliada em função de um conjunto de princípios que tem norteado a gestão da pandemia no país. Destacam-se:

1. O caráter centralmente planejado e integrado de todas as ações implementadas;

2. Liderança do Estado com base na articulação da gestão sanitária, científica e tecnológica;

3. Total gratuidade e acessibilidade da atenção médica nas suas diversas modalidades, por exemplo: na atenção primária, nos centros de isolamento, quanto aos ingressos nos hospitais e nas salas de terapia intensiva, quanto ao acesso a medicamentos utilizados no tratamento da doença, e a testagem em massa.

4. Ativa participação da população através das principais organizações estudantis, sociais e políticas nas comunidades, quanto ao diagnóstico dos casos e quanto à identificação da situação de grupos mais vulneráveis. Destaca-se a participação dos estudantes universitários especialmente da área das ciências médicas, assim como, de organizações sociais como a Federação de Mulheres Cubanas (FMC) e os Comitês de Defesa da Revolução (CDR).

5. Solidariedade e colaboração como bases da projeção internacional do país – para além das brigadas de colaboração médica cubana que estavam atuando em diferentes regiões do mundo, 57 brigadas do contingente internacionalista “Henry Reeve” tem prestado ajuda em 40 países no combate à pandemia da COVID-19.

Adicionalmente, outros princípios centrais devem ser destacados por seu impacto nos resultados alcançados pela experiência cubana: a defesa e garantia da vida como prioridade, sem entrar em falsas dicotomias/hierarquias entre o social e o econômico; a premissa de “pensar como país”, colocando o bem-estar e as prioridades da sociedade acima de interesses individuais ou setoriais; a exigência de garantir soberania tecnológica e científica, como única forma de enfrentar os impactos do complexo contexto internacional pandêmico para um país subdesenvolvido e dependente como Cuba, além da necessidade de constituir resposta própria devido às restrições impostas pelo bloqueio dos EUA³³.

³¹ BLANCO, H.; ANAYA, B. *Apuntes sobre economía cubana y COVID-19*. La Habana: Centro de Estudios de la Economía Cubana (CEEC), Fundación Friedrich Ebert (FES), 2021.

³² DÍAZ-CANEL, M.; NÚÑEZ, J. *Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19*. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba, v. 10, n. 2, jun. 2020.

³³ Para além das milionárias perdas econômicas que o bloqueio ocasiona anualmente à Cuba, se constituindo um dos principais obstáculos para o desenvolvimento da ilha, no contexto da pandemia intensificaram-se as restrições (OXFAM, 2021). Isto tem se concretizado na impossibilidade de receber doações internacionais e também na compra de ventiladores pulmonares, equipamentos de

O Ministro da Saúde em Cuba tem destacado em várias ocasiões as três frentes fundamentais que têm distinguido o modelo cubano de gestão para o enfrentamento da COVID-19: i) a gestão epidemiológica; ii) a organização dos serviços de saúde; iii) gestão da ciência e inovação. Tudo isso somado a ações comunitárias, interdisciplinares e intersetoriais, que tem demandado uma grande priorização de recursos econômicos para cada uma destas frentes de combate à pandemia. Neste artigo, daremos enfoque à terceira frente: ciência e inovação.

Sendo o investimento em ciência e biotecnologia uma política estratégica do Estado Cubano há mais de 25 anos, no contexto de pandemia da COVID-19 todo esse conjunto de instituições e tecnologias passam a destinar-se ao interesse fundamental de enfrentar o coronavírus e salvar vidas. A seguir, apontaremos alguns exemplos de ações como parte da gestão da pandemia na ilha.

Desde janeiro de 2020 Cuba já havia instituído uma Comissão Nacional para a COVID-19, haja vista o indicativo mundial de iniciar-se uma pandemia. Esta Comissão foi composta por vários especialistas e cientistas além do Presidente. Também foi criado o Comitê de Inovação, integrado por um grupo de especialistas em saúde e biotecnologia, para desenvolver pesquisas, tratamentos, provas, vacinas relacionadas à COVID-19. Em 28 de fevereiro foram aprovados os primeiros 5 projetos de pesquisa relacionados à COVID-19, e em 1º de junho já estava em curso 460 investigações, dentre elas, 85 eram dirigidas pelo Grupo de Ciência do Grupo Técnico Nacional³⁴.

Os protocolos médicos e científicos cubanos têm sido desenhados e implementados a partir da gestão integrada de centros de pesquisa, universidades, instituições de saúde, etc. Tudo isso a partir da planificação do Estado, especificamente através de um grupo de trabalho permanente dirigido, diariamente, pelo presidente do país. Esta autonomia, constituída historicamente, é fundamental diante do fato de ser característica do mundo atual a enorme concentração das capacidades científicas e tecnológicas em grupos relativamente reduzidos de países do Norte. Já quanto aos países da América Latina, em geral estes têm submetido seus setores estratégicos da economia, assim como, suas capacidades científicas e tecnológicas, ao capital estrangeiro³⁵.

Em Cuba, o país tem realizado testagens em massa para diagnosticar a COVID-19, utilizando principalmente a tecnologia de diagnóstico SUMA (sistema ultra-micro-analítico) e a partir de desenvolver diagnosticadores de produção nacional (ELISA SARS-COV-2 IgG); o que tem permitido realizar um elevado número de testes diários a baixo custo. Outra particularidade de Cuba na gestão da pandemia é que têm sido utilizados fundamentalmente equipamentos, insumos médicos e medicamentos da indústria médica, farmacêutica e biotecnológica cubana, o que tem concedido a Cuba importante autonomia nestes setores.

proteção pessoal, médios diagnósticos e insumos necessários para o combate da pandemia, seja porque alguns destes provedores foram adquiridos por empresas estadunidenses ou porque alguns destes itens tem mais de 10% de componentes/tecnologias, dentre outras limitações. OXFAM.

Derecho a vivir sin bloqueo: Impactos de las sanciones de Estados Unidos en la población cubana y la vida de las mujeres. La Habana: OXFAM Internacional, 2021.

³⁴ DÍAZ-CANEL e NÚÑEZ, op. cit., 2020.

³⁵ Idem.

Em relação aos medicamentos, o protocolo médico cubano para tratar aos pacientes da COVID-19 inclui 22 medicamentos, a maioria deles de produção nacional. A atenção em saúde prioriza a prevenção, com medicamentos destinados a melhorar a imunidade da população sem sintomas e dos profissionais da saúde. Além disto também são aplicados medicamentos de produção nacional para elevar a resposta imune em pacientes em estado crítico ou grave. Os medicamentos são: Prevengho-Vir, Biomodulina T, Interferón Alfa 2b recombinante, Heberferón, Itolizumab, dentre outros. Todos estes medicamentos mencionados são produzidos pela indústria cubana Farmacêutica e Biotecnológica³⁶.

As ações destacadas anteriormente podem ser relacionadas como bons exemplos para uma efetiva gestão da pandemia da COVID-19 em Cuba, porém o elemento mais decisivo a destacar é que em agosto de 2020 o país inscreveu seu primeiro candidato a vacina (Soberana 01); apostando por desenvolver uma proposta de vacina (pesquisa, matérias primas, testes, produção, exportação) totalmente cubana. Um ano depois, em junho de 2021, já tinham se concretizado 5 propostas de vacinas contra a COVID-19, cada uma em diferentes fases de ensaios clínicos ou aprovação para uso emergencial no território nacional.

Desse modo, Cuba tornou-se o primeiro país da América Latina e Caribe a desenvolver seus próprios candidatos às vacinas contra a Covid-19. São elas: Soberana 01, Soberana 02 e Soberana Plus que tem como titular ao Instituto Finlay de Vacinas (IFV) além da Abdala e Mambisa, criadas pelo Centro de Engenharia Genética e Biotecnologia (CIGB)³⁸ de Cuba.³⁹

A importância dos resultados para ambas as instituições merece ser ressaltada, por vários aspectos: tanto o IFV quanto o CIGB são instituições de propriedade completamente estatal, sem qualquer forma de participação privada. A finalidade em comum da IFV e CIGB é a produção de vacinas próprias, destinadas a atender às necessidades da saúde pública na ilha, de forma colaborativa e inovadora, com compartilhamento de recursos e conhecimentos, embora cada um deles possua estrutura e recursos humanos próprios. A premissa norteadora para a obtenção dos candidatos a vacinas foi o trabalho coletivo e cooperado de diferentes pesquisadores e instituições –

³⁶ Idem.

³⁷ GARCÍA, D. Soberana, Cuba's COVID-19 Vaccine Candidates: Dagmar García-Rivera. *Medic Review*, v.22, n. 4, p. 10-15, october 2020. Disponível em: <https://medicreview.org/wp-content/uploads/2020/10/MrOctober2020-Gorry-SOBERANA-Cuba-vaccine-candidates.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2021.

³⁸ CENTRO DE INGENIERÍA GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA (CIGB). Abdala. Cuba: CIGB, 2021. Disponível em: <https://www.cigb.edu.cu/product/abdala-cigb-66/>. Acesso em: 27 ago. 2021. CENTRO DE INGENIERÍA GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA (CIGB). Mambisa. Cuba: CIGB, 2021. Disponível em: <https://www.cigb.edu.cu/product/mambisa-cigb-669/>. Acesso em: 27 ago. 2021.

³⁹ A diferença de vacinas como Pfizer e Moderna que utilizam tecnologia ARNm, as vacinas desenvolvidas em Cuba são com base em proteínas de subunidades. Isso é uma característica relevante para países subdesenvolvidos porque implica que são vacinas mais baratas de produzir/comprar, podem-se fabricar rapidamente em grande escala e não tem como requisito temperaturas de refrigeração muito baixas.

o que incorporou outros centros do Polo Científico biotecnológico e das universidades do país – em contraposição ao princípio da concorrência da capitalista, no sentido de avançar nas investigações e resultados produzidos de forma coletiva e solidária.⁴⁰

Desta forma, criam-se as condições objetivas e subjetivas para que em março de 2021, Cuba iniciasse os ensaios clínicos com os candidatos às vacinas Soberana 02, Abdala e Soberana Plus (para convalescentes); a partir da aprovação recebida do Centro para o Controle Estatal de Medicamentos, Equipos e Dispositivos Médicos (CECMED) e com a participação de sujeitos voluntários selecionados das províncias de Habana, Santiago de Cuba, Granma e Guantánamo. Os ensaios clínicos resultaram na administração de um total de 266.364 doses⁴¹: 92.675 com a primeira dose; 88.504 com a segunda; 85.287 com a terceira dose – segundo dados divulgados pelo MINSAP em 22 de janeiro de 2022. Através desta via 85.887 cubanos/as completaram seu esquema vacinal.⁴²

Concomitante a isso, se iniciam os estudos de intervenção, como parte das investigações com os candidatos cubanos às vacinas Soberana 02 e Abdala. Foram priorizados grupos de risco que pudessem aportar dados relevantes, além dos trabalhadores da saúde e da BioCubaFarma das quatro províncias mencionadas anteriormente nos ensaios clínicos. Posteriormente, em maio de 2021, inicia a intervenção sanitária que além dos grupos populacionais anteriores também incorporou aos estudantes universitários de medicina e a população de territórios de risco selecionados por etapas. No caso da intervenção sanitária, segundo dados divulgados pelo MINSAP em 22 de janeiro de 2022, foram aplicadas um total de 9.618.808 doses: 3.305.344 com a primeira dose; 3.213.645 com a segunda dose; 3.099.819 com a terceira dose e igual número de pessoas com o esquema vacinal completo⁴³.

No início de junho, o CECMED autorizou ensaio clínico com aplicação da primeira dose da Soberana - Pediatria, onde participou um total de 350 crianças e adolescentes voluntários, de ambos os sexos⁴⁴. Após autorização de uso emergencial pelo CECMED, em setembro de 2021 iniciaria a vacinação massiva de crianças entre

⁴⁰ INSTITUTO FINLAY DE VACUNAS (FINLAY). *Soberana – Pediatria: Se aprueba inicio de ensayo clínico pediátrico*. Cuba: FINLAY, 2021. Disponível em: <https://www.finlay.edu.cu/blog/soberana-pediatria-se-aprueba-inicio-de-ensayo-clinico-pediatrico> . Acesso em: 27 ago. 2021.

⁴¹ Cumpre observar que neste dado não se inclui as doses de placebos aplicadas durante os ensaios clínicos.

⁴² CUBA. MINISTÉRIO DE SALUD PÚBLICA (CUBA-MINSAP). *Actualización de la Estrategia para el Desarrollo de los Candidatos Vacunales Cubanos*. Cuba: MINSAP, 2022. Disponível em: <https://salud.msp.gob.cu/actualizacion-de-la-vacunacion-en-el-marco-de-los-estudios-de-los-candidatos-vacunales-cubanos-y-la-intervencion-sanitaria/> . Acesso em: 22 jan. 2022.

⁴³ *Idem*.

⁴⁴ GRANMA. Todos os voluntários do teste clínico Soberana Pediatria já receberam a primeira dose da Soberana 02. Cuba: *Granma*, 2021. Disponível em: <http://pt.granma.cu/cuba/2021-07-21/todos-os-voluntarios-do-teste-clinico-soberana-pediatria-ja-receberam-a-primeira-dose-da-soberana-02>. Acesso em: 27 ago. 2021.

02 e 18 anos de idade com Soberana 02, e mais recentemente seria aprovada a utilização de Soberana Plus na população pediátrica convalescente.⁴⁵

Por sua vez, em julho de 2021, as três vacinas – Abdala (09/07/2021) e Soberana 02 e Soberana Plus (20/07/2021) – recebem pelo CECMED a Autorização de Uso Emergencial, visto que cumprem os requisitos e parâmetros de qualidade. A dita autorização permitiu iniciar em 29 de julho a vacinação massiva em Cuba. Em um primeiro momento focada na população com mais de 19 anos de idade, residente em todas as províncias do país. A partir de setembro, como foi destacado anteriormente, também se incluiria a população pediátrica de 02 a 18 anos. Segundo dados divulgados pelo MINSAP em 22 de janeiro de 2022, já foram aplicadas um total de 22.943.487 doses: 6.983.419 com a primeira dose; 5.883.825 com a segunda dose; 5.682.817 com a terceira dose e 6.468.168 com o esquema vacinal completo.⁴⁶

Posteriormente, mais um candidato cubano à vacina contra a Covid-19 avançaria nas fases iniciais dos ensaios clínicos. Trata-se de *Mambisa*, também criada pelo Centro de Engenharia Genética e Biotecnologia, a qual constitui a primeira vacina de administração nasal a iniciar estudos clínicos no mundo.⁴⁷

Desse modo, em novembro de 2021, seria incorporado à estratégia de vacinação massiva contra a COVID-19 uma quarta dose de reforço com os candidatos às vacinas: *Soberana 01* e *Mambisa* – tendo por base a validação dos resultados do ensaio clínico desenvolvido em meses anteriores com ditos candidatos. Atualmente, segundo dados divulgados pelo MINSAP em 22 de janeiro de 2022, a quarta dose de reforço já foi recebida por 4.393.376 cubanos/as (43,2% da população).⁴⁸

Todas estas ações se traduzem, segundo dados divulgados pelo MINSAP em 22 de janeiro de 2022, em um acumulado de 33.659.972 doses administradas entre as três vacinas: *Soberana 02*, *Soberana Plus* e *Abdala*. Com pelo menos uma dose, já foram vacinadas atualmente 10.549.889 pessoas⁴⁹, já com a segunda dose 9.336.902 pessoas, e com a terceira dose 9.002.598 pessoas. Isso significa que 9.801.110 cubanos se encontram com o esquema vacinal completo, o que representa 87,6% da população

⁴⁵ CUBA. Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CUBA- CECMED). *Aprueba el CECMED la Autorización de Uso en Emergencia a la vacuna cubana Soberana 02 en población pediátrica*: CECMED, 2022. Disponível em: <https://www.cecmecmed.cu/noticias/aprueba-cecmecmed-autorizacion-uso-emergencia-vacuna-cubana-soberanar-02-poblacion-pediatrica> . Acesso em: 22 jan. 2022.

⁴⁶ CUBA-MINSAP, op. cit., 2022.

⁴⁷ CUBADEBATE. *Candidato vacunal Mambisa demuestra seguridad e inmunogenicidad y avanza en ensayos clínicos*: Cubadebate, 2022. Disponível em: <http://www.cubadebate.cu/especiales/2022/01/22/candidato-vacunal-mambisa-demuestra-seguridad-e-inmunogenicidad-y-avanza-en-ensayos-clinicos/> . Acesso em: 25 jan. 2022.

⁴⁸ CUBA-MINSAP, op. cit., 2022.

⁴⁹ Na primeira dose se registram as pessoas vacinadas com Soberana Plus como dose única.

total.⁵⁰ É importante destacar que atualmente todas as crianças maiores de dois anos encontram-se vacinadas na ilha.⁵¹

Para além dos dados sobre a cobertura de vacinação frente a COVID-19 alcançada em Cuba, é importante destacar a eficácia das vacinas. Neste sentido, segundo dados oferecidos pelos pesquisadores a partir dos estudos clínicos, as vacinas cubanas apresentam uma elevada resposta (mais de 90% de proteção) frente à enfermidade sintomática e sobretudo nos casos de maior gravidade, em sendo administradas as três doses.⁵² Porém, ainda não foi autorizado o uso das vacinas cubanas pela Organização Mundial da Saúde, pois só no início do presente ano (2022) será realizado o processo para homologação.⁵³ Mesmo assim, Cuba já tem recebido autorização emergencial e exportado suas vacinas para diferentes países, dentre eles: China, Vietnam, Irã, Venezuela, Nicarágua, México.

Conclusões

Atualmente Cuba enfrenta uma nova onda da pandemia da COVID-19, a partir da circulação predominante da variante Ômicron. Têm-se registrado um novo crescimento do número de contágios diários em janeiro de 2022, tendência que segundo os prognósticos deve ter um novo pico máximo no próximo mês.⁵⁴ No entanto, devido aos avanços do processo de vacinação – alta porcentagem da população cubana com esquema de vacinação completo e com dose de reforço – e a menor letalidade desta nova cepa do vírus, os impactos em termos de óbitos nesta nova onda têm sido menores.⁵⁵ Cabe ressaltar também neste resultado a capacidade de resposta integral do sistema de saúde nos diferentes territórios do país; assim como, as medidas preventivas higiênico-sanitárias que têm incorporado a população no seu dia a dia.

De forma geral, os resultados obtidos pela Ilha no enfrentamento à pandemia nestes quase dois anos poderiam ser catalogados como positivos.⁵⁶ A elevada taxa de recuperação e o menor impacto nos profissionais da saúde, nas crianças e mulheres gestantes continuam chamando a atenção, sendo Cuba exemplo de gestão em saúde.

Mesmo assim, poderia parecer “surpresa” que – apesar de Cuba ser uma pequena ilha periférica e subdesenvolvida, em transição socialista, sob os impactos do bloqueio estadunidense que perdura há mais de 60 anos, situação aliada a uma crise

⁵⁰ CUBA-MINSAP, op. cit., 2022.

⁵¹ GRANMA. Concluida la vacunación pediátrica, ningún niño cubano ha fallecido: *Granma*, 2022. Disponível em: <https://www.granma.cu/cuba-covid-19/2022-01-25/concluida-la-vacunacion-pediatrica-ningun-nino-cubano-ha-fallecido-25-01-2022-22-01-40>. Acesso em: 25 jan. 2022.

⁵² Chang-Montegudo, A. et al. A single dose of SARS-CoV-2 FINLAY-FR-1A vaccine enhances neutralization response in COVID-19 convalescents, with a very good safety profile: An open-label phase 1 clinical trial. *The Lancet Regional Health - Americas*, 4, 2021.

⁵³ CUBADEBATE. *Cuba presentará a la OMS expediente de vacunas contra la COVID-19*: Cuba, Cubadebate, 2022.

⁵⁴ CUBA. MINISTÉRIO DE SALUD PÚBLICA (CUBA-MINSAP). *Parte de cierre del día 25 de enero a las 12 de la noche*: Cuba: MINSAP, 2022.

⁵⁵ CUBA. MINISTÉRIO DE SALUD PÚBLICA (CUBA-MINSAP). *Las vacunas cubanas tienen capacidad para generar anticuerpos ante ómicron*. Cuba: MINSAP, 2022.

⁵⁶ CUBA-MINSAP, Parte des cierre..., op. cit., 2022.

socioeconômica – o país tenha conseguido desenvolver cinco vacinas próprias, três delas com resultados eficazes já comprovados em termos da elevada resposta que produzem. Isso implica que Cuba têm se tornado o primeiro país subdesenvolvido do mundo em alcançar soberania tecnológica e produtiva no desenvolvimento de vacinas exitosas para enfrentar a COVID-19. No entanto, o significado desta conquista vai para além de Cuba, ela também representa uma grande esperança para outros países subdesenvolvidos: a de finalmente ter acesso a alguma vacina contra a COVID-19.

Adicionalmente, inclusive diante da situação socioeconômica bastante desafiadora para o país, poderia parecer surpreendente que a ilha não tenha renunciado as ações destinadas à solidariedade internacional. Desde o início da pandemia da COVID-19 o país tem enviado brigadas médicas para diferentes países da América Latina e Europa, com o objetivo de prestar socorro de emergência diante da sobrecarga dos sistemas de saúde. De igual forma Cuba, diferente dos países do centro do capitalismo e dos grandes conglomerados farmacêuticos, tem se disponibilizado para compartilhar com os países subdesenvolvidos sua experiência e resultados na produção de vacinas e produtos biotecnológicos em geral, e mais especificamente aqueles relacionados ao enfrentamento da COVID-19.⁵⁷

Porém, esses resultados não devem ser analisados como um acaso, pois têm sido alcançados a partir de uma coerente, consistente e integral estratégia. Esta estratégia está direcionada pelo projeto societário socialista e resulta dos investimentos e da prioridade garantida pelo Estado há mais de 60 anos. Desse modo, mesmo diante dos escassos recursos econômicos, em Cuba se prioriza os investimentos nas seguintes áreas: saúde, educação, ciência e inovação.

Vários elementos podem ser sintetizados como eixos centrais da resposta de Cuba neste momento de pandemia da COVID-19: I) vida como prioridade; II) saúde como direito universal e gratuito; III) gestão articulada do governo, das universidades e dos profissionais das áreas da saúde, ciência e tecnologia; IV) resposta centralizada, integrada e coordenada que permite “pensar e atuar como país”; V) planejamento, antecipação e prevenção para se preparar para o pior cenário; VI) ciência como principal ferramenta; VII) defesa da pesquisa socialmente referenciada; VIII) garantir soberania científica e tecnológica; IX) cooperação e solidariedade entre as principais instituições públicas; X) participação ativa da população e as organizações sociais; XI) solidariedade e internacionalismo, dentre outros elementos.

De forma geral, os resultados alcançados na gestão da pandemia da COVID-19 em Cuba nestes quase dois anos têm que ser compreendidos a partir da estratégia construída, há várias décadas, em torno do desenvolvimento na área da saúde e no campo científico da biotecnologia. Dita estratégia – focada em formar profissionais da área da saúde altamente qualificados, produzir tecnologias, medicamentos e vacinas

⁵⁷ CUBADEBATE. *Por qué el extraordinario éxito de la vacuna contra la covid en Cuba podría ser la mejor esperanza para los países de bajos ingresos*: Cubadebate, 2022c. Disponível em: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2022/01/15/por-que-el-extraordinario-exito-de-la-vacuna-contra-el-covid-en-cuba-podria-ser-la-mejor-esperanza-para-los-paises-de-bajos-ingresos/>. Acesso em: 25 jan. 2022.

próprias – só tem sido possível porque há mais de seis décadas, a sociedade cubana tem por projeto social o socialismo, o qual coloca o ser humano como centro das transformações. É a economia do país em função das necessidades sociais, pautada pelo princípio de que não há nada mais importante que a vida e o bem-estar humano. Neste sentido, o que direciona a política cubana em termos de saúde, ciência e biotecnologia têm sido os valores sociais radicalmente humanistas, que colocam o conhecimento a serviço das demandas da população cubana, da satisfação das necessidades humanas, mesmo sob condições econômicas particularmente difíceis. Tudo isso é fruto da Revolução e resultado das transformações realizadas pelo povo cubano nestes mais de 60 anos.

Artigo recebido em 31.8.2021⁵⁸

Aprovado em 2.10.2021

⁵⁸ Os dados atualizados e a versão revista entregue em 28/1/22.