

Modelo lógico para o plano de enfrentamento à covid-19: contribuições para a avaliação

Micheline Marie Milward de Azevedo¹ (Orcid: 0000-0003-1300-9576) (michelinemeiners@gmail.com)

Júlia Chaves do Nascimento¹ (Orcid: 0000-0001-6180-5732) (juliaachaves6@gmail.com)

Mariana Sodário Cruz¹ (Orcid: 0000-0002-8069-7797) (mari.sodario@gmail.com)

Aline Daiane dos Reis Lima¹ (Orcid: 0000-0002-4589-9887) (reislima.aline@gmail.com)

Kátia Crestine Poças¹ (Orcid: 0000-0002-1254-8001) (katiacrestine@gmail.com)

¹ Universidade de Brasília. Brasília-DF, Brasil.

Resumo: Este estudo tem como objetivo apresentar o processo de elaboração e validação do modelo lógico do plano de contingência para enfrentamento da covid-19 do Hospital Universitário de Brasília (HUB-UnB/Ebserh). É parte de um estudo de avaliabilidade, de metodologia qualitativa, desenvolvido de forma participativa, com os interessados pela avaliação (gestores e profissionais de saúde) no hospital e foi realizado entre julho 2020 e fevereiro de 2021. Todos os produtos foram validados pelos interessados. O modelo lógico validado é composto por sete componentes e 18 atividades e 109 produtos. Os componentes foram ‘Gestão’, ‘Assistência’, ‘Força de Trabalho’, ‘Vigilância’, ‘Apoio e Insumos Estratégicos’, ‘Ensino, Pesquisa e Extensão’ e ‘Comunicação’. A cultura da avaliação em saúde tem grande importância para demonstrar a efetividade e o impacto das intervenções e apoiar os gestores na tomada de decisão. O uso de modelos lógicos permite a visualização da racionalidade da intervenção, apresentando seu funcionamento e o vínculo entre as relações causais e seus elementos.

► **Palavras-chave:** Avaliação em Saúde. Covid-19. Planejamento em desastres. Gestão em Saúde.

Recebido em: 31/01/2023

Revisado em: 27/07/2023

Aprovado em: 16/11/2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-7331202434049pt>

Editor responsável: Rondineli Silva

Pareceristas: Gisela Cardoso e Egleubia Oliveira

Introdução

Desde que uma pneumonia de causa desconhecida foi detectada em Wuhan (China) e notificada à Organização Mundial da Saúde (OMS), em dezembro de 2019, o mundo luta no enfrentamento da doença causada pelo novo coronavírus (SARS-Cov2), que foi denominada covid-19 (Zhou *et al.*, 2020). A declaração de pandemia foi emitida em março de 2020 e, a partir de então, milhões de pessoas em todos os continentes e países foram acometidas pela doença. No Brasil, centenas de milhares perderam suas vidas (WHO, 2022; Brasil, 2022a).

A partir dos primeiros anúncios sobre a covid-19, a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) participou do Centro de Operações de Emergência em Saúde do Ministério da Saúde (COE/MS) para contribuir com o país no enfrentamento da doença e monitorar a situação em suas unidades hospitalares (Ebserh, 2022d).

A Ebserh foi criada por meio da Lei nº 12.550/2011 para prestar apoio às instituições federais de ensino superior (IFES) nas atividades de assistência à saúde, ensino, pesquisa e extensão. Trata-se de uma empresa pública vinculada ao Ministério da Educação (MEC) que conta com uma rede de mais de quarenta hospitais universitários federais (HUF) e públicos no país, atuando como centros de referência de média e alta complexidade para o Sistema Único de Saúde (SUS) (Ebserh, 2022a). No Distrito Federal (DF), o Hospital Universitário de Brasília (HUB-UnB/Ebserh), vinculado à Universidade de Brasília (UnB), faz parte da rede Ebserh desde 2013 (Ebserh, 2022b).

Durante a pandemia, o HUB-UnB/Ebserh estabeleceu o Plano de Contingência do Hospital Universitário de Brasília para o enfrentamento da covid-19 (PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh) conforme as orientações das autoridades sanitárias brasileiras, das normas estabelecidas pela Ebserh e pelo Governo do Distrito Federal (GDF) (HUB, 2020). Este plano teve o objetivo de reorganizar seus serviços assistenciais durante a pandemia. Foi utilizado para pactuar a atuação do hospital na rede de atenção à saúde (RAS-DF) com a Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), de acordo com as medidas estabelecidas para o enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) distrital.

A construção de ferramentas avaliativas junto aos serviços de saúde foi uma estratégia de apoio para a efetividade das ações propostas para o enfrentamento da pandemia de covid-19. Entretanto, ao decidir realizar um processo avaliativo, é

importante a realização prévia de estudos de avaliabilidade (EA) que identifiquem se as intervenções possuem todos os elementos necessários para serem avaliadas. Esses estudos foram propostos por Wholey no final da década de 70 e são considerados uma atividade de pré-avaliação de baixo custo (Wholey, 1979; Leviton *et al.*, 2010).

Na área da saúde, os EA foram adotados amplamente, pois além de verificarem se as intervenções estão aptas a serem avaliadas, descrevem a lógica da intervenção e orientam as estratégias para sua execução, reconhecem as partes interessadas e os tomadores de decisão, apoiam na elaboração de um plano de avaliação com a formulação de indicadores e favorecem um acordo entre as partes interessadas sobre como a avaliação deve ocorrer (Medina *et al.*, 2005; Leviton *et al.*, 2010; Baratieri *et al.*, 2019).

Entre os objetivos de um EA está o processo de elaboração de modelos lógicos (ML) (Thurston; Ramaliu, 2005). O ML é uma representação visual da intervenção e tem o intuito de apresentar de forma clara e esquemática seu funcionamento. Elabora como se dá o vínculo entre as relações causais e seus elementos para a resolução de um problema que deu origem à proposta da intervenção. Também é capaz de revelar a colaboração da intervenção nos resultados obtidos (Rowan, 2000; WK Kellogg Foundation, 2004; CDC, 2006).

Entre os elementos do modelo lógico, são descritas as atividades requeridas para execução dos seus componentes ou dimensões, os recursos necessários para a realização das atividades, os produtos esperados e seus resultados (efeitos) intermediários e final, que impactarão na situação de saúde (problema) da população-alvo da intervenção (Figura 1).

Figura 1. Elementos do modelo lógico. Fonte: Elaboração própria, adaptado CDC, 2018.



Diante do contexto emergencial ocasionado pela pandemia, este estudo propôs apresentar o processo de elaboração e validação de ML para o PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh, com a finalidade de fornecer subsídios à gestão local para posterior avaliação normativa do referido plano.

Métodos

Trata-se de um estudo de caso no HUB-UnB/Ebserh desenvolvido com metodologia qualitativa que faz parte de um estudo de avaliabilidade. O hospital, que esteve inserido no Plano de Contingência Distrital, possui um contrato de gestão com a SES-DF para prestação de serviços de saúde de média e alta complexidade, de modo integrado à RAS-DF (Ebserh, 2022c).

Para que a avaliação fosse útil, ética, e que o desenho do ML favorecesse a reflexão sobre o arcabouço da intervenção, optou-se por uma abordagem participativa prática ou pragmática, na qual os gestores e profissionais do hospital, que serão chamados de interessados, foram consultados e validaram as etapas da construção do ML (Cousins; Whitmore, 1998; Furtado *et al.*, 2021).

Para a construção da árvore de problemas (AP) e do ML, foram utilizadas três referências em modelagem de programa: Ferreira, Cassiolato & Gonzalez (2007), Cassiolato & Guerese (2010) e Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 1999). Essa fase do estudo ocorreu entre julho e novembro de 2020 e foi dividido em quatro etapas (Nascimento, 2022):

- 1) revisão e análise das produções relacionadas ao covid-19 pela equipe de pesquisa;
- 2) definição do problema objeto da intervenção;
- 3) identificação dos elementos do ML pela equipe de pesquisa;
- 4) apresentação, discussão e validação do ML do PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh.

Na etapa 1, foram analisados os documentos elaborados pela equipe do HUB-UnB/Ebserh (versões do plano de contingência, circulares e procedimentos operacionais - POP) e pela Ebserh. Além disso, foi realizado estudo aprofundado de outros documentos norteadores da assistência local como o organograma da instituição e o Plano Diretor Estratégico - PDE) disponibilizados pela gestão do hospital ou consultados no sítio eletrônico do hospital ou da Ebserh.

Na etapa 2, a partir das expectativas para a avaliação expostas pela governança, a equipe de pesquisa fez o delineamento inicial da AP. O produto foi o apresentado em reunião virtual para oito informantes-chave e as contribuições foram realizadas por meio de questionários eletrônicos. Em uma segunda reunião virtual, a nova proposta elaborada pela equipe de pesquisa foi compartilhada, discutida/modificada e validada por 18 interessados indicados pela gestão do hospital. Toda esta etapa ocorreu de forma remota, em virtude da impossibilidade de realização de reuniões

presenciais durante a pandemia. Os interessados foram selecionados pela gestão e pela equipe de pesquisa, visando contemplar todas as equipes responsáveis pelos resultados intermediários identificados no PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh.

Para o melhor entendimento e obtenção de informações acerca de estruturas/recursos, atividades/ações e produtos/resultados, na etapa 3 foram realizadas novas entrevistas semiestruturadas com os mesmos interessados de forma remota. A equipe de pesquisa identificou sete componentes/dimensões no PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh. Os 18 interessados participaram desta etapa e foram divididos e entrevistados em sete grupos. As considerações foram preenchidas em planilhas e as divergências foram resolvidas por meio de consenso.

A etapa 4 foi precedida pelo envio de versão preliminar do ML elaborada pela equipe de pesquisa aos interessados. Os interessados (18) e três facilitadores da equipe de pesquisa participaram de uma oficina presencial para a análise dos componentes propostos (Recursos, Atividades, Produtos, Resultados intermediários e Resultado final/impacto). Durante a discussão, a equipe de pesquisa editou as alterações propostas para o ML. Ao final da oficina, a versão modificada foi apresentada e validada.

Finalmente, em fevereiro de 2021, os fatores de contexto propostos pela equipe de pesquisa foram descritos e validados de forma virtual pela equipe de gestão do hospital. Foram identificados fatores que poderiam influenciar o PC covid-9 HUB-UnB/Ebserh e não estavam sob o controle da gestão do hospital. Estas variáveis externas à intervenção poderiam gerar condições favoráveis ou desfavoráveis ao seu desempenho (CDC, 2006; Ferreira; Cassiolato; Gonzalez, 2009).

Para a realização de entrevistas remotas, foi utilizada a ferramenta Microsoft Teams®. Os formulários eletrônicos foram criados no Microsoft Forms®, como o TCLE virtual e os questionários semiestruturados. O programa Microsoft Office Excel® foi utilizado para a descrição inicial do PC covid-9 HUB-UnB/Ebserh e para suas alterações e adaptações remotas necessárias após cada rodada/etapa do estudo. Para a representação visual da árvore de problemas, foi utilizada a ferramenta CorelDRAW®. Para a construção final do ML, utilizou-se o programa Microsoft Office Excel®. As ferramentas do pacote Office 365 da Microsoft® são disponibilizadas pela UnB.

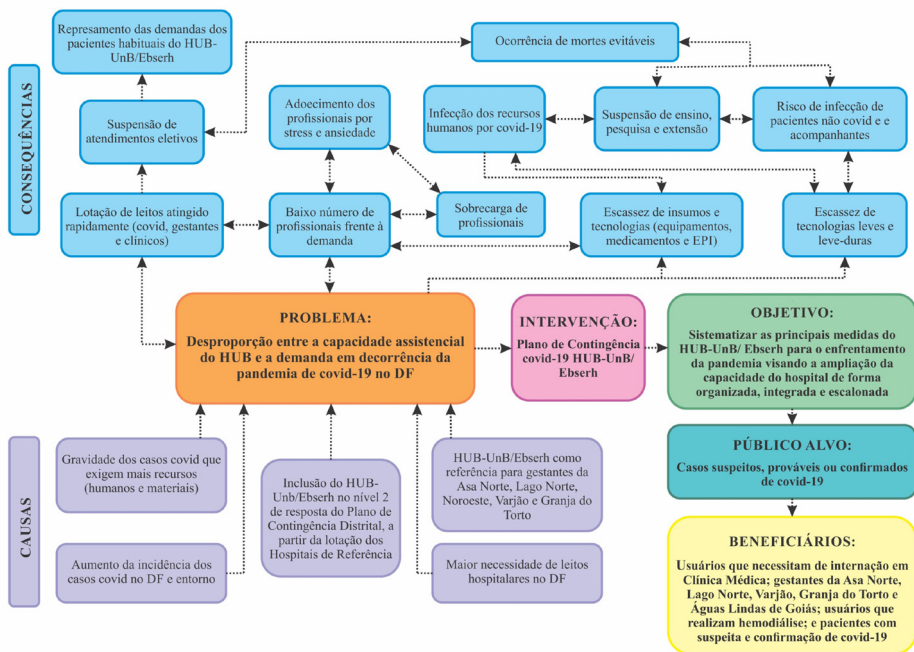
Todos os participantes da pesquisa foram convidados por *e-mail* e, no caso de aceite, assinaram um TCLE virtual. O desenvolvimento metodológico se deu por meio de encontros e documentos compartilhados, inicialmente, de forma virtual,

em decorrência da necessidade de distanciamento social. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ceilândia/UnB, com o CAAE 32612620.8.0000.8093 e parecer 4.083.274.

Resultados

Para o desenvolvimento do ML do PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh, inicialmente realizou-se a técnica da construção da AP, que definiu o problema objeto da intervenção, as causas, as consequências, o objetivo geral, o público-alvo e os beneficiários, por meio da análise documental das quatro primeiras versões do plano de contingência do hospital (Figura 2).

Figura 2. Árvore de problemas do Plano de Contingência do Hospital Universitário de Brasília para o enfrentamento da covid-19 (HUB-UnB/Ebserh), Brasília, 2021



Fonte: Elaboração própria, a partir de documentos oficiais do hospital, de acordo com Ferreira; Cassiolato; Gonzalez (2007).

AAP, validada pelos interessados, identificou que o problema central a ser enfrentado era a desproporção entre a capacidade assistencial do HUB-UnB/Ebserh e a demanda em decorrência da pandemia de covid-19 no DF. Desta forma, a aplicação do PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh seria a intervenção capaz de solucionar este problema.

O objetivo geral do plano foi sistematizar as principais medidas do hospital para o enfrentamento da pandemia, visando ampliar sua capacidade, de forma organizada, integrada e escalonada. O impacto pretendido era contribuir para a redução das mortes evitáveis por covid-19 e favorecer as ações de saúde pactuadas pela governança do HUB-UnB/Ebserh com a RAS-DF, para o cuidado em saúde da população do DF e entorno durante a pandemia por covid-19.

A intervenção teve como público-alvo os casos suspeitos, prováveis ou confirmados de covid-19 e comportou, ademais, como beneficiários os usuários que necessitaram de internação em clínica médica, gestantes (do município de Águas Lindas de Goiás e das regiões administrativas do DF Asa Norte, Lago Norte, Varjão, Granja do Torto) e usuários que necessitavam de serviço de hemodiálise.

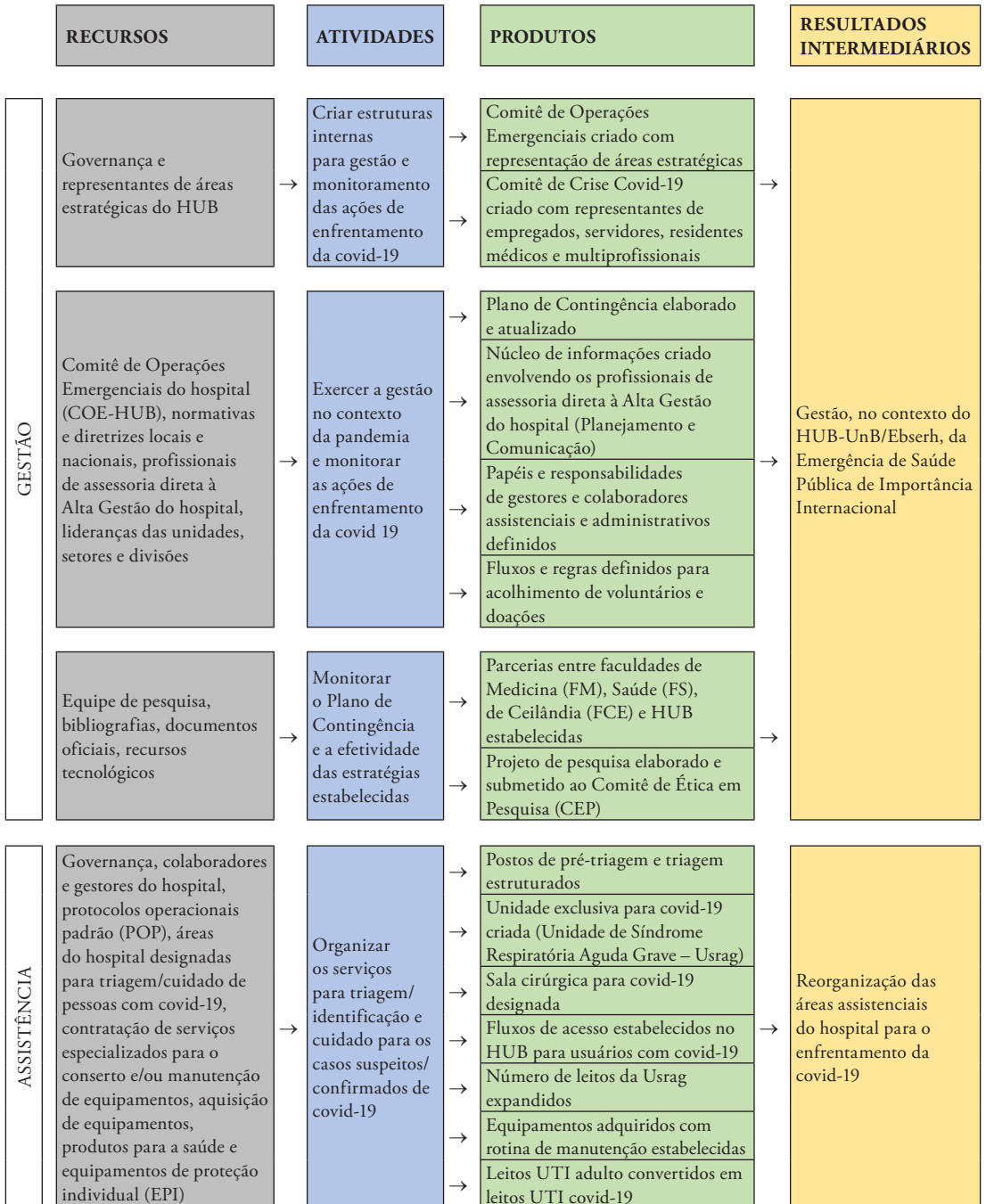
Na Figura 2, as causas que deram início ao problema se tornaram os cinco objetos da intervenção. As consequências especificadas do problema foram representadas por setas que simbolizam um fluxo de comunicação e inter-relação entre elas.

Considerou-se que o baixo número de profissionais provocaria uma sobrecarga e adoecimento deles por estresse e ansiedade, assim como a lotação de leitos (covid-19, gestantes e clínicos), colaborando para a suspensão de atendimentos eletivos e o represamento das demandas dos usuários habituais do HUB-UnB/Ebserh.

Além disso, uma possível escassez de insumos e tecnologias (equipamentos, medicamentos e equipamentos de proteção individual - EPI) e a redução de profissionais na linha de frente para a demanda de usuários covid-19, aumentaria a infecção dos recursos humanos por covid-19 e poderia contribuir para o risco de infecção de usuários não infectados e acompanhantes. Toda esta situação justificaria a suspensão das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão no hospital, para redução de risco de exposição dos estudantes à covid-19. Essas consequências, em tese, acarretariam a ocorrência de mortes evitáveis.

Na etapa seguinte ao desenvolvimento da AP, identificaram-se as atividades elencadas no plano para a formulação do ML. O ML proposto e validado foi composto por sete componentes, 18 atividades (com diferentes recursos cada), 109 produtos, oito resultados intermediários e um resultado final, conforme pode ser observado na Figura 3.

Figura 3. Modelo Lógico do Plano de Contingência do Hospital Universitário de Brasília para o enfrentamento da covid-19 (HUB-UnB/Ebserh)



continua...

RECURSOS	ATIVIDADES	PRODUTOS	RESULTADOS INTERMEDIÁRIOS
<p>Colaboradores e gestores do hospital (em especial das unidades de Oncologia, Diálise, de Síndrome Respiratória Aguda Grave (Usrag) e Psicossocial, do Núcleo Interno de Regulação (NIR), Núcleo de Vigilância Epidemiológica, Núcleo de Comunicação Operacional), fluxos e equipe de pré-triagem e triagem (técnicos, enfermeiros e médicos escalados), Sistemas de Informação</p>	<p>Gerenciar os casos suspeitos/confirmados</p>	<p>→ Usuários e colaboradores acolhidos com classificação de risco estabelecidas</p> <p>→ Usuários com sintomas leves direcionados para unidades de saúde ou isolamento domiciliar</p> <p>→ NIR acionado para regulação de usuário com necessidade de internação</p> <p>→ Usuário em estado grave atendido por médico plantonista da Usrag</p> <p>→ Familiares e amigos comunicados sobre o estado de saúde e necessidades do usuário com covid-19</p>	<p>Reorganização das áreas assistenciais do hospital para o enfrentamento da covid-19</p>
<p>Colaboradores e gestores do Setor de Vigilância em Saúde (SVS), do Núcleo Interno de Regulação (NIR), da Unidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (Usrag), da Unidade Psicossocial, equipe de triagem, equipamentos tecnológicos, intranet, equipe de triagem, equipe de internação, equipe assistencial da unidade, apoio da Ebserh Sede</p>	<p>Prevenir e controlar a infecção por covid-19</p>	<p>→ Protocolos, fluxos e POP elaborados, atualizados pela SVS e disponíveis na intranet do hospital</p> <p>→ POP de transporte intra e inter-hospitalar de paciente suspeito ou confirmado de covid-19 elaborado</p> <p>→ Nota técnica, POP e ofício sobre recomendações quanto a presença de acompanhantes e visitantes</p> <p>→ POP para manuseio de prontuários e documentos dentro do HUB no período de pandemia de covid-19</p> <p>→ POP de cuidado após morte de paciente suspeito ou confirmado de covid-19</p>	
<p>Equipes de pneumologia, reumatologia, transplante renal, cardiologia, ambulatório de saúde indígena, saúde mental e residentes médicos e multiprofissionais, rearranjo de espaço e equipamentos, equipamentos tecnológicos, produtos para a saúde e EPI, internet/ intranet e telefonia</p>	<p>Manter os cuidados essenciais aos usuários não-infectados pela covid-19</p>	<p>→ Usuários orientados e procedimentos reagendados</p> <p>→ Cirurgias oncológicas de urgência e emergência, atendimentos odontológicos de urgência e emergência, procedimentos de radioterapia e quimioterapia, dispensação de medicamentos, serviços de diálise, hemodinâmica e diagnóstico por imagem mantidos</p> <p>→ Atendimentos das demandas espontâneas dos usuários em acompanhamento garantidos</p> <p>→ Serviço de atendimento para usuários crônicos por telessaúde implantado</p> <p>→ Serviço de atendimento para a comunidade indígena por telessaúde implantado</p>	

continua...

	RECURSOS	ATIVIDADES	PRODUTOS	RESULTADOS INTERMEDIÁRIOS
FORÇA DE TRABALHO	Colaboradores e gestores da Divisão de Gestão de Pessoas (DivGP), em especial da Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho (SOST), e da SVS, profissionais habilitados contratados, Comissão de Humanização, equipamentos tecnológicos, internet/intranet, instruções normativas da EBSERH, orientações da DivGP e da SVS do HUB, recursos laboratoriais, fluxos e equipe de pré-triagem e triagem, insumos (EPI, vacinas e testes rápidos)	→ Garantir a saúde integral e a disponibilidade dos colaboradores	→ Orientações sobre afastamento de trabalhadores por motivos de saúde, vulnerabilidade, prevenção e redução de transmissibilidade atualizados e divulgados → Monitoramento das realocações de profissionais realizado → Colaboradores rastreados e monitorados quanto aos sintomas de covid-19 e fluxo para os atestados médicos de outras instituições implantados → Processos de trabalho reorganizados e reuniões on-line para segurança de profissionais realizadas → Revezamento de profissionais de áreas administrativas realizado → Projeto Cuidar implantado → Atendimento do SOST ampliado → Fluxo de entrega de EPI qualificado → Posto de triagem para colaboradores implantado → Profissionais vacinados contra influenza → Fluxo de realização de testes rápidos em profissionais assintomáticos implantado → Parceria estabelecida com UnB para realização de vigilância ativa de colaboradores	Manutenção da força de trabalho para o enfrentamento da covid-19
	Equipes da SVS, GEP, DivGP, ASCOM, vídeos da intranet do HUB, serviços de simulação do HUB, recursos humanos e tecnológicos	→ Capacitar todos os colaboradores para atuar no enfrentamento da covid-19	→ Colaboradores capacitados para o enfrentamento da pandemia → Equipes assistenciais capacitadas para situações de emergência	
	Divisão de Serviços da Ebserh, DivGP e SOST, DivMed., DivEnf, Unidade de Graduação, instruções normativas da Ebserh, orientações da DivGP, SEI, Processo Seletivo Emergencial, Microsoft Forms®, banco de voluntários, Brasil Conta Comigo	→ Realocar, afastar e rodízio os colaboradores, contratar temporários e acolher voluntários	→ Profissionais em situação de risco afastados legalmente → Colaboradores realocados e DivGP informada → Férias dos colaboradores reprogramadas → Empregados temporários contratados → Banco de voluntários disponível para chamamento	

continua...

	RECURSOS	ATIVIDADES	PRODUTOS	RESULTADOS INTERMEDIÁRIOS
VIGILÂNCIA	SVS, profissionais assistenciais capacitados em VE, acesso ao Sistemas de Informação do SUS, Projeto Vigilância Ativa/ EBSEH, Vigilância Ativa/UnB, sistemas Vigihosp e de Gestão de Leitos (GestLeitos)	Realizar a Vigilância Epidemiológica de síndromes gripais e SRAG no HUB	<ul style="list-style-type: none"> → Núcleo de Vigilância Epidemiológica, eSUS VE e Vigihosp notificados → Casos covid-19 detectados → Risco e gravidade dos casos notificados avaliados → Epidemia no HUB monitorada → Busca ativa de casos realizada → Informações clínica, laboratorial e epidemiológica coletadas e analisadas → Dados captados para elaboração de Boletim Epidemiológico → POP de transporte de paciente suspeito ou confirmado de covid-19 elaborado e monitorado → Sistema GestLeitos alimentado → Formulário do Ministério da Saúde com dados da ocupação de leitos alimentado → Conselhos de Classe notificados 	Notificação precoce dos casos covid-19 e monitorização da evolução da pandemia
APOIO E INSUMOS ESTRATÉGICOS	Colaboradores e gestores da Gerência Administrativa (GAD), em especial a Comissão de Produtos para a Saúde e Setor Suprimentos, equipes da SOST/DivGP, SVS e Setor Jurídico, costureiras voluntárias, Associação de Voluntários do HUB, internet/ intranet, Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitários (AGHU), Power BI, produtos para a saúde e EPI, especificações técnicas dos produtos para a saúde	Gerenciar os produtos para a saúde (PS) e EPI para garantir o uso oportuno e racional	<ul style="list-style-type: none"> → Estoques de PS e EPI monitorados diariamente e acompanhados semanalmente pelo setor de suprimentos → Plano de Gestão de Riscos para Controle e Abastecimento de EPIs elaborado → Painel de monitoramento para EPIs criado → Estoques inventariados por forma de amostragem → Produtos para a saúde distribuídos para as unidades clínicas e kits de EPIs para colaboradores e, eventualmente, para usuários → Tempo de entrega dos fornecedores monitorado → Amostras recebidas e atestadas com critérios de qualidade → Parcerias estabelecidas para a aquisição de EPIs e doações recebidas e triadas 	Gerenciamento adequado dos produtos para a saúde, medicamentos e serviços estratégicos para o enfrentamento da covid-19

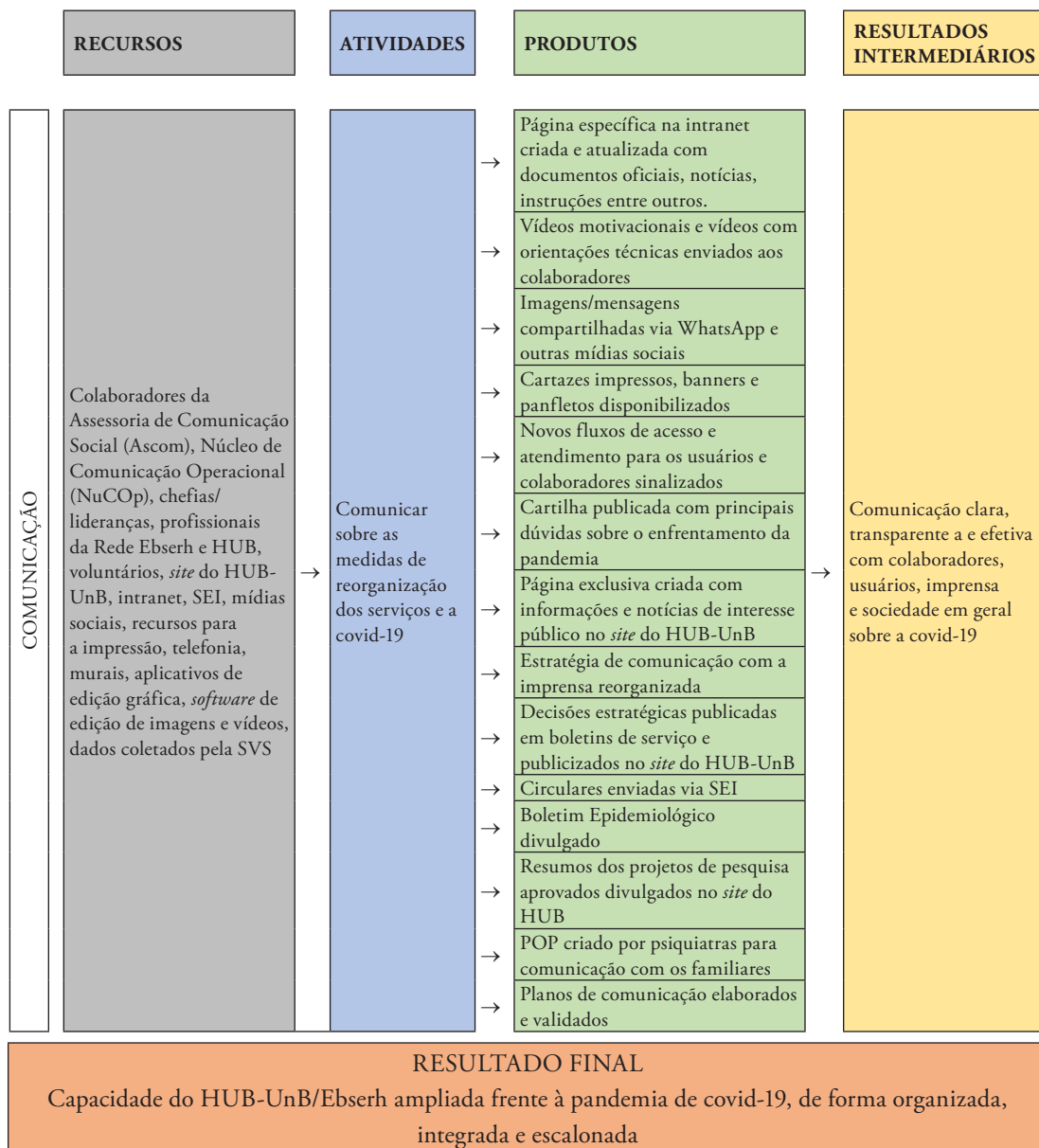
continua...

RECURSOS	ATIVIDADES	PRODUTOS	RESULTADOS INTERMEDIÁRIOS			
<p>Colaboradores e gestores da Unidade de Abastecimento Farmacêutico do Setor de Suprimentos (UAF/SS), Unidade de Farmácia Clínica, Lista de medicamentos estratégicos da Ebserh, AGHU, bibliografia especializada, docentes de Farmácia da FS e FCE, recursos tecnológicos, área para quarentena</p>	<p>Gerenciar os medicamentos estratégicos para tratamento de usuários com covid-19</p>	<p>→ Lista de medicamentos estratégicos adotada</p> <p>→ Consumo e o tempo de entrega dos medicamentos estimados</p> <p>→ Estoques de medicamentos monitorados diariamente e acompanhados semanalmente pela UAF/SS</p> <p>→ Material de orientação para o uso racional de medicamentos elaborado para a equipe da Usrag</p> <p>→ Triagem, dispensação de medicamentos para a Usrag prioritizados e fluxo de retorno estabelecido</p>	<p>→ Gerenciamento adequado dos produtos para a saúde, medicamentos e serviços estratégicos para o enfrentamento da covid-19</p>			
		<p>Colaboradores e gestores da Unidade de Laboratório e da DLIH, LACEN-DF, POP Coleta e encaminhamento de amostras de Swab para covid-19, insumos (EPI, swabs e testes rápidos)</p>		<p>Gerenciar os serviços de laboratório</p>	<p>→ POP Coleta e encaminhamento de amostras de Swab para covid-19 implementado</p> <p>→ Amostras coletadas e direcionadas para o Lacen-DF</p> <p>→ Testes rápidos adquiridos e consumo monitorado</p>	<p>→ Gerenciamento adequado dos produtos para a saúde, medicamentos e serviços estratégicos para o enfrentamento da covid-19</p>
					<p>Equipe COE-HUB, colaboradores e gestores da Divisão de Logística e Infraestrutura Hospitalar (DLIH), da Unidade de Apoio Operacional, do Setor de Hotelaria Hospitalar, do Serviço de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (SCIRAS/ SVS), profissionais terceirizados (limpeza, descarte de lixo, alimentação, lavanderia, apoio administrativo, vigilância patrimonial, agentes de portaria), Plano de Contingência</p>	

continua...

	RECURSOS	ATIVIDADES	PRODUTOS	RESULTADOS INTERMEDIÁRIOS
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	Governança, faculdades da UnB, normativas da Ebserh e comunicados da Gerência de Ensino e Pesquisa (GEP)	Suspender atividades de ensino/extensão e pesquisas não-covid e manter docência e residências médicas e multiprofissionais	<ul style="list-style-type: none"> → Atividades de estágios obrigatórios, disciplinas práticas, extensão e visitas técnicas suspensas → Sala de estudos e biblioteca bloqueadas → Atividades assistenciais docentes mantidas → Pesquisas não-covid suspensas → Atividades dos programas de residências mantidas 	Readequação das atividades de ensino e extensão desenvolvidas no HUB
	Setor de Gestão da Pesquisa e Inovação Tecnológica (SGPIT), profissionais disponibilizados para pesquisa, editais de pesquisa, área física e aquisição de equipamentos, intranet/internet	Incentivar a pesquisa e a inovação em diversos campos do conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> → Comitê de Pesquisa covid HUB-UnB criado → Laboratório de Diagnóstico Molecular implantado → Página de pesquisa e página de editais no <i>site</i> do HUB atualizadas → Seção “Artigos Científicos covid-19” criada na página da biblioteca do <i>site</i> do HUB 	Pesquisas relacionadas ao enfrentamento da covid-19 desenvolvidas no HUB

continua...



Fonte: Autoria própria, a partir de documentos oficiais e validação por informantes-chave do HUB-UnB/Ebserh, Brasília, 2021.

Os componentes encontrados foram: 1) ‘Gestão’, com três atividades, oito produtos e um resultado intermediário; 2) ‘Assistência’, com quatro atividades, 22 produtos e um resultado intermediário; 3) ‘Força de Trabalho’, com três atividades, 17 produtos e um resultado intermediário; 4) ‘Vigilância’, com uma atividade, 14 produtos e um resultado intermediário; 5) ‘Apoio e Insumos Estratégicos’, com quatro atividades, 27 produtos e um resultado intermediário; 6) ‘Ensino, Pesquisa e Extensão’, duas atividades, nove produtos e dois resultados intermediários; e 7) ‘Comunicação’, com uma atividade, 12 produtos e um resultado intermediário.

Após a elaboração do ML, foram definidos e validados sete fatores de contexto, que poderiam intervir no desempenho do PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh, conforme Quadro 1. Os fatores de contexto dizem respeito a variáveis epidemiológicas (incidência de covid-19), organizacionais e gerenciais locais ou nacionais, financeiras e de oferta e de demanda de mercado (de produtos, serviços e profissionais de saúde no país e no DF).

Quadro 1. Fatores de contexto avaliados para o Plano de Contingência do Hospital Universitário de Brasília para o enfrentamento da covid-19 (HUB-UnB/Ebserh), Brasília, 2021

FATORES DE CONTEXTO
Variações na incidência de covid-19 no DF
Disponibilidade de profissionais de saúde para contratação no mercado de trabalho
Possibilidade de contratação emergencial de profissionais de saúde
Disponibilidade e preço de equipamentos, insumos e serviços no mercado
Legislações e normativas específicas para aquisição de insumos para covid-19
Publicação e atualização de normas e de outros documentos regulamentares dos órgãos gestores (SES-DF e Ebserh)
Financiamentos direcionados para serviços atuantes no combate à covid-19

Fonte: Elaboração própria, a partir de validação de informantes-chave do HUB-UnB/Ebserh, 2021

Discussão

A elaboração da AP do PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh possibilitou identificar as causas e consequências do problema objeto da intervenção – desproporção entre a capacidade assistencial do HUB e a demanda em decorrência da pandemia de covid-19 no DF. A partir desta imagem, a construção do ML proporcionou uma representação gráfica do plano, demonstrando sua racionalidade. As atividades/ações

propostas no plano foram divididas em sete componentes/dimensões e vinculadas aos recursos necessários, produtos e resultados para responder ao problema que deu origem à intervenção (Rowan, 2000).

A elaboração desta fase do EA de forma participativa pragmática com interessados – gestores e colaboradores – do hospital, permitiu explicitar de forma clara e prática a própria intervenção (Cousins; Whitmore, 1998; Furtado *et al.*, 2021). Os interessados que contribuíram nas etapas do estudo apoiaram na elaboração da lógica do modelo proposto, além de destacar seus pontos fortes e fracos.

Acredita-se que a pesquisa contribuirá para o ajuste de conduta das ações definidas para o PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh e para a exploração de melhores decisões em novas situações emergenciais como esta (Medina *et al.*, 2005; Leviton *et al.*, 2010; WK Kellogg Foundation, 2004). A avaliação que se restringe à presença ou ausência de uma intervenção e os efeitos a ela atribuídos, não considerando as atividades e a operacionalização das mesmas, utiliza segundo alguns autores, o “modelo do tipo caixa preta” por isso que os EA são recomendados como uma pré-avaliação desde a década de 70 (Wholey, 1979; Champagne, 2006; Leviton *et al.*, 2010).

Encontrou-se na literatura apenas um EA de intervenções para o enfrentamento da covid-19 em serviços de saúde. Esse estudo, realizado na Bahia, avaliou as ações de Vigilância Epidemiológica no estado durante a pandemia (Jesus *et al.*, 2021). O ML incluiu, na verdade, todos os quatro subcomponentes identificados da RAS (atenção primária em saúde, atenção ambulatorial e especializada, rede de urgência e emergência e vigilância epidemiológica). Para cada componente foram descritos atividades, objetivos e resultados. Entretanto, apenas o subcomponente vigilância epidemiológica foi avaliado (Jesus *et al.*, 2021).

Segundo Rowan (2000) e Hartz & Vieira da Silva (2005), existem vários formatos e metodologias de desenvolvimento de ML, não havendo uma forma certa ou errada para sua construção. A escolha deve ser realizada de acordo com a intervenção ou conhecimento dos pesquisadores (WK Kellogg Foundation, 2004).

O objetivo geral do PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh foi ampliar sua capacidade para o enfrentamento da pandemia de forma organizada, integrada e escalonada, de acordo às necessidades da RAS-DF. Ou seja, o hospital necessitava determinar novos fluxos de atendimento para seus usuários, considerando a necessidade de reorganização temporária dos serviços assistenciais. Necessitava, também, desenvolver estratégias que fossem implementadas para responder à pandemia de

forma rápida e efetiva, incluindo as medidas para prevenir a disseminação do vírus entre usuários, acompanhantes e profissionais do hospital, conforme estabelecia a norma da rede Ebserh. Esta norma subsidiou a elaboração de PC nos HUF, o que possibilitou a organização e dimensionamento de serviços, controle e aquisição de insumos, entre outros (Ebserh, 2022d).

Diferentes estratégias para o enfrentamento da covid-19 foram traçadas por países, estados e municípios (Furlanetto *et al.*, 2022; Riboli; Arthur; Mantovani, 2020). O surgimento inesperado da pandemia e a rapidez de propagação do vírus, gerou diversos desafios na prestação e continuidade de atendimento nos serviços de saúde, colapsando sistemas sanitários de excelência, que se viram despreparados frente a um alto número de internamentos por síndrome respiratória aguda grave, a exemplo do que se observou com maior expressão na Itália e em menor grau em Portugal (Walker *et al.*, 2020; Fernandes *et al.*, 2020).

No contexto nacional, o Brasil, apesar de signatário do Regulamento Sanitário Internacional (RSI) desde 2005, teve uma resposta descoordenada à ESPII, devido a conflitos federativos e o modo de gestão das políticas públicas durante este período (Massuda; Tasca, 2021). De acordo com a OMS, o Brasil tornou-se o epicentro da pandemia em março de 2021, o que fez com que a Fundação Oswaldo Cruz declarasse o maior colapso sanitário e hospitalar da história do país (Brasil, 2021b).

A necessidade de leitos de UTI, força de trabalho suficiente – preparada e protegida – e insumos essenciais, como EPI adequados, testes diagnósticos e medicamentos (p.ex. anestésicos e anticoagulantes), demonstrou a fragilidade e falta de coordenação do SUS para o enfrentamento da pandemia por covid-19 (Massuda; Tasca, 2021). Sem dúvida, a crise sanitária e humanitária demonstrou o despreparo estrutural dos países para mobilizar a assistência em saúde e o sistema econômico e político para atuar em situações de emergência mundial (Massuda; Tasca, 2021).

No contexto da rede Ebserh, foram publicadas diretivas para a elaboração de planos de contingências para a reorganização dos serviços dos HUF e foram realizados monitoramentos do seu desenvolvimento. Sabe-se que ocorreram ações centralizadas de mobilização de recursos para aquisição de insumos (EPI, equipamentos para suporte ventilatório, medicamentos), assim como a contratação temporária e capacitação de profissionais (Ebserh, 2022d; Santos *et al.*, 2020). Todas essas ações se refletem como atividades no ML construído e, após sua avaliação, poderemos saber se tiveram o impacto esperado.

O GDF, por sua vez, reestruturou o papel de vários serviços de saúde da RAS-DF para atender os casos suspeitos, prováveis ou confirmados de covid-19, além de buscar manter demais serviços imprescindíveis para o restante da população (Furlanetto *et al.*, 2022). Demonstrou uma ação célere para buscar conter a propagação da covid-19, com publicação de vários decretos com medidas para prevenção da transmissão e organização da RAS-DF para o enfrentamento da pandemia (GDF, 2020).

Ao HUB-UnB/Ebserh coube a retaguarda de usuários graves com covid-19 encaminhados, via regulação, de outros hospitais da RAS-DF, além da disponibilização de leitos hospitalares para especialidades como clínica médica, o atendimento de usuários em necessidade de hemodiálise e atuação como referência para gestantes de cinco regiões administrativas do DF e do entorno (HUB, 2020).

Hospitais e outras instalações de saúde desempenham um papel crítico nas respostas nacionais e locais a emergências, como epidemias de doenças transmissíveis, e precisam revisar sua preparação ou desenvolver e ajustar seus planos para responder a situações de emergência sanitária (WHO, 2014). Nessa perspectiva, considera-se que a avaliação em saúde teria um papel fundamental para intervir de forma efetiva e aperfeiçoar os processos, critérios e estratégias de enfrentamento, pois apoiaria, de forma célere, a tomada de decisão e a estruturação das normas e propostas de execução (Contandriopoulos, 2006; Champagne *et al.*, 2011).

Ações de tamanha complexidade e articulação no âmbito hospitalar demandam uma capacidade de organização e planejamento para serem efetivas, necessitando ser monitoradas e avaliadas. Acredita-se que o ML validado, como parte do EA, foi o primeiro passo para a avaliação, ou seja, uma pré-avaliação, que possibilitará a definição de indicadores para a avaliação do PC covid-19 HUB-UnB/Ebserh.

Este estudo foi iniciado quando a pandemia já estava em curso. Assim, considerou-se sua principal limitação conseguir conciliar os tempos do serviço com o da pesquisa. Muitos informantes-chave e interessados, devido ao acúmulo de atividades na rotina de trabalho no hospital durante a pandemia, tinham dificuldade de responder entrevistas ou participar de reuniões virtuais ou presenciais, o que retardou a finalização e validação do ML.

Considerações finais

A crise sanitária e humanitária causada pela covid-19 trouxe diferentes aprendizados para a ciência, em especial na área da saúde. Tais aprendizados poderão

evitar, em caso de outra situação sanitária como a apresentada pela covid-19, a perda de muitas vidas.

Nesse contexto, a construção de modelos lógicos para planos de contingência poderá ser uma ferramenta útil para os serviços de saúde organizarem melhor suas ações e estratégias – visto que facilita a compreensão da racionalidade de documentos e estabelece consensos nas expectativas entre os diversos atores envolvidos –, além de estimular o estabelecimento de mecanismos de monitoramento e avaliação da gestão de riscos de emergência hospitalar.

A cultura da avaliação na área da saúde mostra-se de grande importância para demonstrar a efetividade e o impacto das intervenções e apoiar os gestores na tomada de decisão. As informações geradas no desenvolvimento dos processos avaliativos e o estabelecimento dos efeitos das intervenções permitem deliberar por sua manutenção, aprimoramento ou interrupção.

A preparação de processos avaliativos, por meio da realização de EA, pode contribuir como uma referência prévia à avaliação, para definir os papéis dos interessados, dar clareza ao problema, aos determinantes da intervenção e ao contexto no qual se insere. Entender os componentes da intervenção e analisá-los de forma integrada favorece a compreensão de sua racionalidade e contribui para a produção dos efeitos desejados.¹

Agradecimentos

Aos gestores e profissionais do Hospital Universitário de Brasília, que contribuíram nas etapas de execução deste trabalho como informantes-chave e interessados. Aos alunos de iniciação científica Bianca Souza Silva, Caio Resende da Costa Paiva e Marisa Nascimento Saliba Rebouças, que contribuíram nas etapas de elaboração da Árvore de Problemas e do Modelo Lógico.²

Referências

- BARATIERI, T. *et al.* Aplicação do estudo de avaliabilidade na área da saúde: uma revisão integrativa. *Saúde Debate*, v. 43, p. 240-55, 2019.
- BRASIL. *Boletim epidemiológico especial - Doença pelo Coronavírus Covid-19 nº 127, 2022.* Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-127-boletim-coe-coronavirus/view>. Acessado em: 24 out. 2022a.

BRASIL. *Boletim Observatório Covid-19: boletim extraordinário de 16/03/2021*. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim_extraordinario_2021-marco-16-red-red-red.pdf. Acesso em: 27 out. 2022b.

CASSIOLATO, M.; GUERESI, S. *Como elaborar modelo lógico: roteiro para formular programas e organizar avaliação*. Brasília: IPEA, 2010.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Framework for program evaluation in public health. *Morb Mortal Wkly Rep.*, v. 48, n. RR-11, p. 1-58, 1999.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). *Developing an evaluation plan*. Atlanta (GA): U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Division for Heart Disease and Stroke Prevention, 2006. http://www.cdc.gov/DHDS/state_program/evaluation_guides/evaluation_plan.htm

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). *CDC Program Evaluation Framework Checklist for Step 2: Describe the Program*. CDC, Program Performance and Evaluation Office, 2018. Disponível em: <https://www.cdc.gov/evaluation/steps/step2/Step-2-Checklist-Final.pdf>.

CHAMPAGNE, F. *et al.* A avaliação no campo da saúde: conceitos e métodos. In: BROUSSELLE, A. *et al.* *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.

CONTANDRIOPOULOS, A. P. Avaliando a institucionalização da avaliação. *Ciênc Saúde Colet*, v. 11, n. 3, p. 705-711, 2006. DOI: 10.1590/S1413-81232006000300017

COUSINS, J. B.; WHITMORE, E. Framing participatory evaluation. *New Dir Eval.*, v. 1998, n. 80, p. 5-23, 1998

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. *Institucional: sobre a rede Ebserh*. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/sobre-a-rede-ebserh>. Acesso em: 29 mar. 2022a.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. *Institucional: Nossa história*. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hub-unb/aceso-a-informacao/institucional/historia>. Acesso em: 29 mar. 2022b.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. *Contrato com a SES-DF: sexto termo aditivo do contrato 001/2017*. Disponível em: https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hub-unb/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/contrato-ses-df/6a_termo_aditivo.pdf. Acesso em: 10 jun. 2022c.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. *Nota Técnica - SEI nº 5/2020/SGQ/CGC/DAS-EBSERH*. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/aceso-a-informacao/boletim-de-servico/sede/2020/boletim-de-servico-no-801-13-04-2020>. Acesso em: 30 ago. 2022.

- FERNANDES, S. *et al.* Preparação para a Pandemia covid-19: A perspectiva de um serviço de anestesiologia de um hospital terciário em Portugal. *Acta Medica Portuguesa*, v. 33, n. 11, p. 768-774, 2020. DOI: 10.20344/amp.14238
- FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. *Como elaborar Modelo Lógico de programa: um roteiro básico*. Brasília: IPEA, 2007.
- FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. *Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo*. Brasília: IPEA, 2009.
- FURLANETTO, D. D. L. C. *et al.* Estrutura e responsividade: a Atenção Primária à Saúde está preparada para o enfrentamento da covid-19? *Saúde Debate*, v. 46, n. 134, p. 630-47, 2022. DOI: 10.1590/0103-1104202213403P
- FURTADO, J. P. *et al.* Participação e avaliação participativa em saúde: reflexões a partir de um caso. *Interface (Botucatu)*, v. 25, e210283 (1-15), 2021. DOI: 10.1590/interface.210283
- GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. *Normas publicadas pelo GDF visando o combate ao COVID 19*. Disponível em: <https://segov.df.gov.br/normas-do-gdf-para-o-combate-ao-covid-19/>. Acesso em: 27 out. 2022.
- HARTZ, Z. M. A.; VIEIRA DA SILVA, L. M. *Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.
- HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA. *Plano de contingência do Hospital Universitário de Brasília para enfrentamento da covid-19*. Versão 1, março 2020. 27p.
- JESUS, A. M. *et al.* Rede de vigilância no monitoramento da covid-19 na Bahia, Brasil, 2020. *Rev Baiana de Saúde Públ.*, v. 45, n. esp, p. 62-78, 2021. DOI: 10.22278/2318-2660.2021
- LEVITON, L.C. *et al.* Evaluability assessment to improve public health policies, programs, and practices. *Annu Rev Public Health*, v. 31, n. 1, p. 213-233, 2010. DOI: 10.1146/annurev.publhealth.012809.103625
- MASSUDA, A.; TASCA, R. A resposta dos sistemas de saúde à covid-19: breve análise sobre o SUS. In: SANTOS, A.O.; LOPES, L.T. *Covid-19: principais elementos. Coleção Covid v.1*. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2021.
- MEDINA, M. G. *et al.* Uso de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais. In: HARTZ, Z. M. A.; VIEIRA DA SILVA, L. M. *Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde*. Salvador: EDUFBA, Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005.
- NASCIMENTO, J. C. *Modelagem do plano de contingência da rede EBSERH para enfrentamento da pandemia covid-19*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Saúde Coletiva da Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

- THURSTON, W. E.; RAMALIU, A. Evaluability assessment of a survivor of torture program: lessons learned. *Can J Program Eval*, v. 20, n. 2, p. 1-25, 2005. Available from: <http://www.evaluationcanada.ca/secure/20-2-001.pdf>
- RIBOLI, E.; ARTHUR, J. P.; MANTOVANI, M. F. No epicentro da epidemia: um olhar sobre a covid-19 na Itália. *Cogitare enferm*, v.25, p. e72955, 2020. DOI: 10.5380/ce.v25i0.72955
- ROWAN, M. S. Logic models in primary care reform: navigating the evaluation. *Can J Program Eval*, v. 15, n. 2, p. 81-92, 2000.
- SANTOS, J. L. *et al.* Como os hospitais universitários estão enfrentando a pandemia de covid-19 no Brasil? *Acta Paul Enferm.*, v. 33, p. 1-8, 2020. DOI: 10.37689/acta-ape/2020AO01755
- WALKER, P. G. T. *et al.* The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression. *Science*, v. 369, n. 6502, p. 413-422, 2020. DOI: 10.1126/science.abc0035
- WHOLEY, J. S. *Evaluation: promise and performance*. Washington (DC): The Urban Institute, 1979.
- WK KELLOGG FOUNDATION. *Logic Model Development Guide: Using Logic Models to Bring Together Planning, Evaluation, and Action*. Battle Creek: WK Kellogg Foundation, 2004.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Hospital preparedness for epidemics*. Geneva: World Health Organization, 2014.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 27 out. 2022.
- ZHOU, P. *et al.* A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, v. 579, p. 270-273, 2020. DOI: 10.1038/s41586-020-2012-7.

Notas

¹ M. M. M. Azevedo, J. C. Nascimento, M. S. Cruz, A. D. R. Lima e K. C. Poças: concepção e projeto; análise e interpretação dos dados; redação do artigo; aprovação final da versão a ser publicada; responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra

² Os estudantes que participaram deste estudo foram contemplados com Bolsa de Iniciação Científica, conforme edital PIBIC/PIBIC-AF (CNPq) 2020/2021 e Bolsa de Demanda Social da CAPES (2021). O artigo utilizou, parcialmente, métodos e resultados do relatório do Programa de Iniciação Científica e do Trabalho de Conclusão de Curso (2022), e fez parte dos produtos da dissertação da mestranda integrante do grupo de trabalho, que defendeu em fevereiro de 2023. Os autores declararam não possuir conflitos de interesse.

Abstract

Logical Model for a plan to tackle COVID-19: contributions to evaluation

This study aimed to present the process to develop and validate the logical model of the Contingency Plan to face COVID-19 at the University Hospital of Brasília (HUB-UnB/Ebserh). It is part of an evaluability study, with a qualitative methodology, developed in a participatory way, with those interested in the evaluation (managers and health professionals) at the hospital and was carried out between July 2020 and February 2021. All products were validated by interested parties. The validated logical model is composed of seven components and 18 activities and 109 products. The components were 'Management', 'Assistance', 'Workforce', 'Surveillance', 'Support and Strategic Supplies', 'Teaching, Research and Extension' and 'Communication'. The culture of health assessment is of great importance to demonstrate the effectiveness and impact of interventions and support managers in decision-making. The use of logical models allows the visualization of the rationality of the intervention, presenting its operation and the link between the causal relations and its elements.

► **Keywords:** Health Assessment. Covid-19. Disaster Planning. Health Management.

