

Nota Técnica de 27 de julho de 2020

Arquitetura Penal e COVID-19

Análise sobre os impactos da Resolução nº 5, de 15 de maio de 2020, do CNPCP que propõe Diretrizes Extraordinárias e Específicas para Arquitetura Penal, destinadas para o enfrentamento da disseminação da COVID-19 (2019-nCoV) no âmbito dos estabelecimentos penais

1

Laboratório de Gestão de Políticas Penais - LabGEPEN

Universidade de Brasília. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Departamento de Gestão de Políticas Públicas
Campus Darcy Ribeiro - Prédio da FACE - Asa Norte
Brasília – DF – CEP: 70910-900

Núcleo de Pesquisas sobre Projetos Especiais - NuPPES

Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Av. Lourival Melo Mota, s/n - Tabuleiro do Martins
Maceió – AL – CEP: 57072-900

Grupo de Estudos em Conforto Ambiental – GECA

Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Av. Lourival Melo Mota, s/n - Tabuleiro do Martins
Maceió – AL – CEP: 57072-900

Laboratório de Gestão de Políticas Penais – LabGEPEN, Departamento de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília

O LabGEPEN é um ambiente transdisciplinar que tem por objetivo incidir na produção e disseminação de conhecimento, formação acadêmica e profissional, extensão universitária, comunicação, formulação de políticas e implementação de propostas que possam contribuir na revisão, delimitação e estruturação da política penal com base no Estado Democrático de Direito e nos Direitos Humanos. Organizou-se por iniciativa de uma rede de pesquisadores, professores, profissionais e representantes da sociedade civil que atua de forma articulada com a academia e o campo de públicas. Por sua natureza interdisciplinar e aplicada, soma-se aos demais projetos do Departamento de Gestão de Políticas Públicas da UnB na perspectiva de pensar a complexidade do Estado e da sociedade. O LabGEPEN divide-se em três linhas de pesquisa, quais sejam: Teorias e Práticas da Política Penal; Políticas Públicas e Política Penal e Gestão dos Serviços Penais.

Núcleo de Pesquisas sobre Projetos Especiais – NuPPES, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas

O NuPPES realiza pesquisas sobre as diversas interfaces relacionadas com planejamento, gestão e conservação do espaço arquitetônico, paisagístico e urbano com características especiais. Especificamente, busca-se a compreensão dos métodos de interação entre a concepção e seus aspectos construtivos, processos e sistemas de planejamento e gestão urbano-ambiental, e análise do espaço edificado. Possui três linhas de pesquisa: estudos sobre edificações penais e ambiência de espaços de segurança e de saúde; estudos sobre planejamento, gestão e conservação de edificações e espaços especiais e estudos sobre linguagem, representação e tecnologia em arquitetura e design.

Grupo de Estudos em Conforto Ambiental - GECA, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas

As pesquisas desenvolvidas pelo GECA visam contribuir para uma atitude projetual mais sustentável por parte dos profissionais da construção civil em relação às interações existentes entre o ambiente construído e o ambiente natural, baseada no aumento da eficiência energética das edificações e das cidades, no incremento dos níveis de conforto ambiental e da qualidade de vida no espaço habitado e na redução do impacto produzido pelo ambiente construído no ambiente natural. Possui quatro linhas de pesquisa: conforto ambiental e eficiência energética, ergonomia, sustentabilidade e ventilação natural.

..... Brasil. Laboratório de Gestão de Políticas Penais (LabGEPEN) do Departamento de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília; Núcleo de Pesquisas sobre Projetos Especiais (NuPPES) e Grupo de Estudos em Conforto Ambiental (GECA) da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas, 2020.

Nota Técnica Arquitetura Penal e COVID-19 / LabGEPEN, NuPPES e GECA: Suzann Cordeiro, Juliana Oliveira Batista, Pollyanna B. L. Alves e Valdirene Daufemback.

p. 77
ISBN

1. Arquitetura Penal; 2. Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária; 3. COVID-19; 4. Estruturas provisórias para prisões.

CDD

CDU

Resumo Executivo

A arquitetura penal é um importante instrumento de organização social, de gestão das políticas públicas e para a garantia da dignidade humana. No Brasil, cabe ao Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCP) estabelecer regras sobre a arquitetura e construção de estabelecimentos penais, em âmbito federal ou estadual, como previsto na Lei nº 7210/84, artigo 64º, inciso VI. Foram editadas Resoluções nesse sentido em 1994, 2005 e 2011. Em 2017, o CNPCP editou a Resolução CNPCP nº 6, de 07 de dezembro de 2017, por meio da qual foram flexibilizadas as Diretrizes Básicas para Arquitetura Penal estabelecidas na Resolução anterior, a Resolução nº 09, de 18 de novembro de 2011. Em 2020, o CNPCP aprovou a Resolução CNPCP nº 5, de 15 de maio de 2020, inicialmente a pedido do DEPEN para permitir o uso de estruturas tipo “containers”, posteriormente com o intuito de orientar diretrizes extraordinárias para o enfrentamento da disseminação da nova COVID-19 no âmbito dos estabelecimentos penais.

A flexibilização dessas regras influencia negativamente nos padrões de custódia de pessoas privadas de liberdade e se contrapõe à Lei de Execução Penal, às Regras Mínimas da ONU de Tratamento de Prisioneiros, a diretrizes internacionais de arquitetura e engenharia penal e a outros compromissos e tratados assumidos pelo Brasil frente à comunidade internacional.

Seguindo a atuação na área e com intuito de precisar os impactos dessa medida objetivamente nas novas construções e na política penal no Brasil, o Laboratório de Gestão de Políticas Penais (Departamento de Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília), o Núcleo de Pesquisas sobre Projetos Especiais e o Grupo de Estudos de Conforto Ambiental (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas) realizaram estudos e produziram esta Nota Técnica Conjunta, com o apoio de pesquisadores do tema arquitetura penal: Ana Paula Silva da Costa (Faculdades de Arquitetura e urbanismo - UEG/Uni-Anhanguera Centro e Universitário de Goiás); Elena Maria Duarte de Oliveira - PosArq da Universidade Federal de Santa Catarina; Humberto José de Lima (Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano – MDU/UFPE) da Universidade Federal de Pernambuco; Nathalie Guerra Castro Albuquerque, do Laboratório de Estudo das Relações Humano-Ambientais (LERHA/UFC), da Universidade de Fortaleza.

As flexibilizações das diretrizes arquitetônicas realizadas em 2017 e 2018 tinham como motivação a racionalização da área construída, diminuição dos custos e a agilização das entregas das obras. Passados mais de dois anos, essa consequência não se verificou, como já foi previsto na “Nota Técnica de 18 de janeiro de 2018, do LabGEPEN, NuPPEs e MNPCT”. Em 2020, novamente se propaga a ideia da flexibilização como solução, pois em tese garantiria providências adequadas e ágeis para prevenção da pandemia. No entanto, os requisitos espaciais necessários para essa finalidade não têm a ver com a alteração da norma no sentido de extingui-la, ao contrário deveria receber um incremento de especificidades para evitar a transmissão do vírus. Esse direcionamento desprovido de embasamento técnico aparenta querer demonstrar medidas por parte do CNPCP e do DEPEN, mas que se analisadas na sua efetividade, não correspondem ao objetivo de resguardo da saúde coletiva e menos ainda da preservação da vida de pessoas privadas de liberdade e servidores.

Assim, o documento detalha as necessidades arquitetônicas para prevenção e controle do COVID-19, bem como os aspectos fundamentais do projeto e das construções que deveriam ser considerados para tal finalidade. Na sequência, examina o que a nova a Resolução CNPCP nº 5 alcançou com as previsões impostas e, por fim, conclui que nas sucessivas flexibilizações dos parâmetros estabelecidos em 2011 prevalece as pressões políticas por interesses diversos que não tem a ver com melhorar as condições de custódia, reduzir custos ou favorecer fluxos administrativos.

À medida que os impactos da crise sanitária assolam os estabelecimentos prisionais do país e que se aproxima o prazo para os membros do CNPCP reexaminarem a prolação da vigência da Resolução CNPCP nº 5, a presente nota técnica pretende posicionar-se contra a sua manutenção, apresentando para tanto as consequências concernentes às diretrizes para arquitetura penal, bem como para a saúde coletiva.

Lista de Tabelas

Tabela 1: Diretrizes de arquitetura penal para Estrutura de saúde do sistema prisional.....	37
Tabela 2: Algumas das entidades que se manifestaram contrárias ao uso de contêineres.....	52
Tabela 3: Taxas de renovação de ar estimadas para as propostas de celas apresentadas pelo DEPEN.....	61
Tabela 4: Dimensões padrão dos contêineres.....	66

Lista de quadros

Quadro 1: Diretrizes Internacionais sobre Arquitetura Penal publicadas após a Resolução n.9/2011.....	16
Quadro 2: Princípios de respeito aos direitos humanos durante a Pandemia.....	23
Quadro 3: cenário epidemiológico com relação ao tipo de atendimento.....	24
Quadro 4: especificações e atividades por ambiente.....	34
Quadro 5: síntese dos parâmetros não atendidos pela proposta DEPEN e seus impactos práticos.....	70

Lista de Ilustrações

Figura 1: Histórico de Resoluções relacionadas à Arquitetura Penal pelo CNPCP.....	13
Figura 2: Dimensão espaço íntimo.....	14
Figura 3: Dimensões de espaços relacionais.....	14
Figura 4: Dimensões ocultas.....	15
Figura 5: Fluxo para Rastreamento de casos em instituições de saúde.....	26
Figura 6: Principais elementos para Centro de Tratamento de SARG.....	26
Figura 7: Orientação de setorização para unidades de atendimento COVID-19, considerando a separação de fluxos e a ventilação adequada.....	27
Figura 8: Orientação tipo de ventilação para minimizar contágio.....	28
Figura 9: Sugestão de fluxo de ventilação para minimizar contágio.....	29
Figura 10: Fluxo de entrada do preso no Sistema Prisional.....	30
Figura 11: fluxo de atendimentos por tipo de atendimento.....	34

Figura 12: Orientações de dimensionamento de quartos individuais e/ou alojamentos coletivos	35
Figura 13: Sugestão de configuração de Atendimento de casos leves/moderados	36
Figura 14: Sugestão de configuração espacial para atendimentos de pacientes graves	36
Figura 15: Sugestão de configuração espacial para áreas de contato entre pacientes e funcionários	43
Figura 16: Sugestão de configuração espacial para entrada de funcionários e de insumos	44
Figura 17: Parâmetros definidos pela NBR 15220/2003, em função das dimensões dos espaços	57
Figura 19: Proposta B apresentada pelo DEPEN/MSPJ	59
Figura 20: Propostas A e B de celas apresentadas pelo DEPEN	64
Figura 21: Cella de 10 vagas com 10 pessoas dentro	65
Figura 22: Proposta de Módulo de saúde para 68 leitos.....	70
Figura 23: Proposta de Módulo de saúde para 44 leitos.....	69
Figura 24: Proposta de Módulo de saúde para 21 leitos.....	69
Figura 25: Proposta de isolamento em sistema de contêiner	70

Sumário

1. A arquitetura penal e a pandemia da COVID-19	9
1.1. Histórico das resoluções sobre arquitetura penal (CNPCP)	12
1.2 Da norma à realidade: consequências do histórico da forma de projetar, construir e manter as prisões para Pandemia.....	19
2. Necessidades arquitetônicas para prevenção e controle do COVID-19 em estabelecimentos de privação de liberdade	22
3. Análise dos Impactos da Alteração da Resolução nº 09, de 18 de novembro de 2011, realizada pela Resolução nº 5, de 15 de maio de 2020.....	32
3.1 Análise do Artigo 2º da Resolução nº 05/2020 do CNPCP.....	32
3.2 Análise do Artigo 3º da Resolução nº 05/2020 do CNPCP.....	39
3.3. Análise do Artigo 4º da Resolução nº 05/2020 do CNPCP	41
3.4. Análise do Artigo 5º e 6º da Resolução nº 05/2020 do CNPCP	45
4. Conclusão: Resolução nº 9, de 18 de novembro de 2011 como patamar mínimo	47
5. Referências Bibliográficas.....	48
Anexo.....	52
Parecer Técnico: Containers são estruturas impróprias para a custódia prisional.....	52

1. A ARQUITETURA PENAL E A PANDEMIA DA COVID-19

Em 30 de janeiro de 2020 foi declarado pela Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO) que o surto da doença causada pelo novo COVID-19 - Sars-Cov-2 (mais conhecido como COVID-19) constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Global – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Alguns meses depois, em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. Essa decisão buscou aprimorar a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus¹.

A pandemia, uma das piores crises sanitárias da história recente, trouxe impactos em todos os cantos do mundo e não foi diferente para o Brasil. Em 3 de fevereiro de 2020, o Estado Brasileiro publicou a Portaria nº 188 declarando Estado de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN. Ato seguinte, em 06 de fevereiro, foi publicada a Lei nº 13.979, a qual dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da COVID-19. A situação impôs ao país a obrigação² e o compromisso de assegurar e estabelecer procedimentos padrão para o adequado enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente da COVID-19 (COVID-19). E, indubitavelmente, a adequada resposta à crise perpassa pela garantia de direitos às pessoas privadas de liberdade.

A COVID-19 dá luz à premente necessidade da garantia dos direitos dispostos nas legislações e diretrizes nacionais e internacionais referente às assistências, especialmente a saúde, em estabelecimentos de privação de liberdade e os desafios contidos para tal fim. Pessoas privadas de liberdade são mais vulneráveis e se encontram em situação de maior risco de sofrer violações aos seus direitos e à sua integridade física e psíquica, já que sua segurança e bem-estar estão sob a responsabilidade das mesmas autoridades que os detêm. Ademais, as prisões brasileiras, historicamente, são conhecidas pelos seus ambientes insalubres, suas celas superlotadas, seus baixos contingentes de servidores, combo este reconhecido como um “estado de coisas inconstitucional”. Nesta situação extravagante, pessoas presas estão expostas a maiores riscos e nesse contexto, deixar de proteger as pessoas privadas de liberdade de uma doença grave por falta de precaução ou diligência pode culminar na institucionalização de maus tratos ou mesmo tortura.

Desde o início da pandemia, a Organização Mundial da Saúde alerta para a importância de respostas sanitárias adequadas para os espaços de privação de liberdade, reconhecendo que tais

¹ Organização Mundial da Saúde – OPAS Brasil, 2020. Disponível em:

https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875.

² Nos termos da Constituição Federal de 1988, do artigo 14 da Lei de Execução Penal – LEP – Lei no 7.210, de 11 de julho de 1984, do Decreto no 7.508, de 28 de junho de 2011, da Portaria Interministerial no 1, de 2 de janeiro de 2014 – PNAISP, do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA – Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990, do artigo 60, da Lei do Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo – SINASE – Lei no 12.594, de 18 de janeiro de 2012, da Portaria do Ministério da Saúde no 1.082, de 23 de maio de 2014 – PNAISARI, além de compromissos internacionalmente assumidos.

espaços, pelas condições já mencionadas, somado ao prolongado período e alta concentração de pessoas presas confinadas, com limitado acesso a higiene e saúde, são catalizadores ideais para uma rápida propagação do vírus. Em suas orientações interinas aos Estados Membros sobre COVID-19 e espaços de privação de liberdade destaca que: “O surto de COVID-19 não deve ser usado como justificativa para comprometer a adesão a todos as proteções incorporadas nas Regras Mínimas para o Tratamento de Prisioneiros (Regras de Nelson Mandela), incluindo, entre outros, o requisito de que as restrições nunca devam equivaler a tortura ou outro tratamento ou castigo cruel, desumano ou degradante[...]”(tradução não oficial)³.

Em 17 de março de 2020, em consonância com as diretrizes internacionais e buscando mitigar a propagação da infecção pelo novo COVID-19, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) publicou a Recomendação nº 62, orientando magistrados a reavaliarem as prisões provisórias, as medidas socioeducativas de internação destinada aos adolescentes, a revisão de decisões de pessoas presas que cometeram crimes ou infrações sem violência, bem como àquelas pessoas pertencentes ao grupo de pessoas com risco acrescido para a COVID-19, visando o relaxamento da prisão para prisão domiciliar ou concessão de liberdade provisória.

Por seu turno, o Ministério da Justiça e Segurança Pública e Ministério da Saúde publicou em 18 de março de 2020 a Portaria Interministerial nº 7 a qual dispõe sobre as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública previstas na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, no âmbito do sistema prisional. Em seu texto, entre outras diretrizes, dispõe que:

“Art. 3º Na hipótese de identificação de casos suspeitos ou confirmados entre os custodiados, os profissionais de saúde que atuam nos estabelecimentos prisionais deverão seguir as orientações previstas nesta Portaria e em atos do Ministério da Saúde, inclusive quanto ao uso de máscara e isolamento individual.

§ 1º Caso não seja possível o isolamento em cela individual dos casos suspeitos ou confirmados, recomenda-se à Administração Penitenciária adotar o isolamento por coorte e o uso de cortinas ou marcações no chão para a delimitação de distância mínima de dois metros entre os custodiados.

§ 2º Os espaços de isolamento deverão, sempre que possível:

I - conter porta fechada e ventilação;

II - disponibilizar suprimentos para a realização de etiqueta respiratória; e

III - propiciar meios para higienização constante das mãos, inclusive com água corrente e sabão.”

Evidente a importância da Portaria Interministerial ao agregar a Saúde e Justiça no enfrentamento a COVID-19, reconhecendo o *locus* prisional como implementador dos protocolos e

³ World Health Organization, 2020. Preparedness, prevention and control of COVID-19 in prisons and other places of detention. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/434026/Preparedness-prevention-and-control-of-COVID-19-in-prisons.pdf. Acesso em: 20 de jun. de 2020

orientações do Ministério da Saúde, especialmente quanto ao isolamento individual dos casos. No entanto, ao definir tais espaços, a Portaria se distancia das orientações e diretrizes internacionais ao passo que permite o isolamento por corte sem um maior alinhamento com a realidade prisional. Ademais, preconiza a importância da higienização constante das mãos, sem reconhecer as limitações ao acesso à água existentes em unidades prisionais de nossa Federação. Vale dizer que ainda em 18 de março, o Ministro da Justiça e Segurança Pública publicou a Portaria nº 135 que também trazia a obrigatoriedade em seu texto quanto a criação de áreas específicas para isolamento de presos acometidos de sintomas gripais.

Já se antevia com a Portaria Interministerial nº 7 que o isolamento das pessoas presas com sintomas ou confirmadas - frente a realidade de superlotação das prisões- seriam o maior desafio para a mitigação da COVID-19 intramuros. Destaca-se que tal desafio já era também ilustrado no cenário internacional, o que motivou diversos organismos internacionais a se posicionarem quanto à importância de soltura das pessoas presas e medidas responsivas de cuidado àquelas pessoas com risco acrescido de contágio nos espaços de privação de liberdade.

No caminho contrário das medidas de soltura recomendadas internacionalmente e nacionalmente, o Ministério da Justiça se contrapôs às liberações e, por intermédio do Departamento Penitenciário Nacional – DEPEN, divulgou em 20 de abril do presente ano nota sugerindo ao Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCP) a análise quanto “a possibilidade de utilização de estruturas modulares temporárias, como contêineres utilizados no setor da construção civil, para separar presos em flagrante de outros detentos durante a pandemia da nova COVID-19 (COVID-19). Os presos isolados seriam aqueles que apresentassem sintomas da doença e que demandassem atendimento médico”⁴. Em nota à imprensa quanto ao tema, o DEPEN reiterou seu posicionamento manifestando-se:

“Depois de adotar medidas sanitárias e protetivas no sistema prisional, devido à pandemia de COVID-19, o Depen sugeriu ao Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária - CNPCP - que analise a possibilidade de permitir a utilização de estruturas temporárias para aprimorar as rotinas de separação de presos novos (prisões em flagrante), sintomáticos e os que necessitam de atendimento médico. As estruturas provisórias poderiam ser similares a dos hospitais de campanha, com pré-moldados, barracas de campanha e até mesmo na forma de containers habitacionais climatizados, muito utilizados há vários anos na construção civil”.

Após inúmeras manifestações de organismos internacionais como a Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH), vinculada à Organização dos Estados Americanos (OEA) que oficiou o Governo Brasileiro demandando explicações, comoção de diversas organizações da sociedade civil e

⁴ Covid-19: Depen sugere contêineres para separar presos com sintomas Agência Brasil, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-04/covid-19-depen-sugere-conteineres-para-separar-presos-com-sintomas>. Acesso em: 20 de jun. 2020

da Defensoria Pública da União, a redação da nova resolução vedou a possibilidade das estruturas metálicas, porém abriu margem para outras ambiências inadequadas.

Com amparo, apesar da não votação sobre a matéria específica dos contêineres, em 15 de maio de 2020, o CNPCP publicou a Resolução nº 5 a qual dispôs sobre diretrizes extraordinárias e específicas para arquitetura penal destinadas para o enfrentamento da disseminação da nova COVID-19 no âmbito dos estabelecimentos penais.

A Resolução, que leva em conta as manifestações realizadas pelas entidades supracitadas para não utilização aos contêineres, traz em seu texto a autorização aos estados da Federação de implementar soluções alternativas e temporárias para as unidades prisionais, permitindo a instalação de estruturas extraordinárias para o enfrentamento ao COVID-19. Resulta-se assim uma nova manifestação, dicotômica da realidade, que se afasta das diretrizes internacionais disseminadas pela OMS e dos demais organismos internacionais para mitigação da COVID-19 em ambientes prisionais por não considerar as especificidades do contexto da pandemia. Com efeito, a publicação da Resolução nº 05 ainda traz impactos negativos à luz da Resolução nº 09, supracitada, fragilizando uma resposta qualitativa do Estado brasileiro para as pessoas privadas de liberdade, os servidores penais e para a própria saúde coletiva.

Nesta linha, a presente Nota Técnica tem como objetivo analisar os impactos da Resolução nº 5 do CNPCP, se dividindo em três partes: (i) uma análise pontual sobre arquitetura penal, (ii) as necessidades arquitetônicas para prevenção e controle da COVID-19 nas prisões e, por fim (iii) a análise dos impactos da Resolução nº 05 do CNPCP no âmbito dos estabelecimentos penais.

12

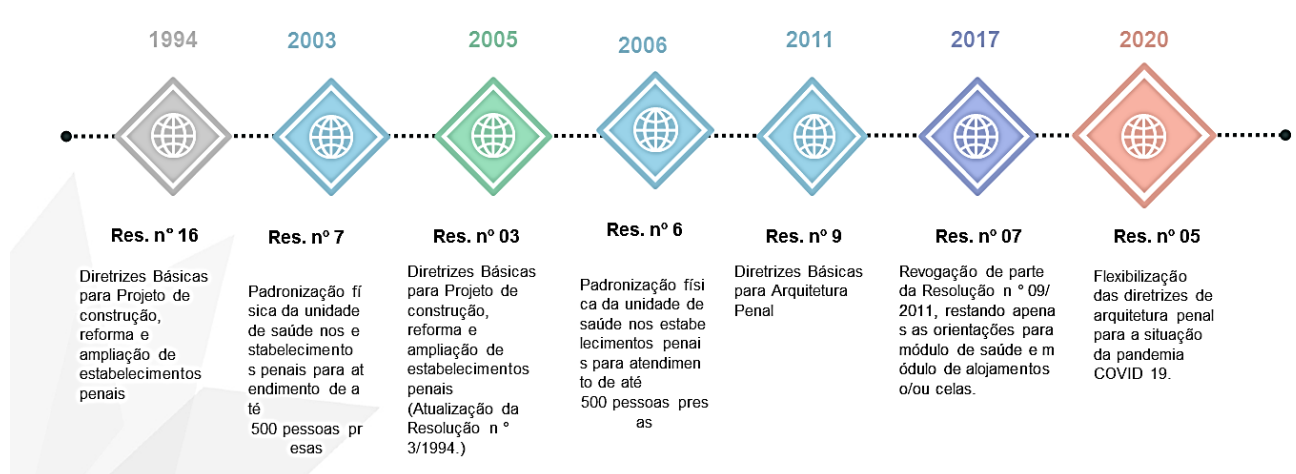
Os conceitos relacionados à arquitetura prisional se pautam em ideias de sociedade, Estado e cidade no final do século XVIII e início do século XIX, como engenho da atividade política, com a criação de novas instituições estratégicas para a consolidação política dos Estados-nação, na qual o modelo da cidade contemplava a delimitação de um lugar territorial privilegiado em um sistema de regulação da conduta geral dos indivíduos. O Estado se solidifica nessa função organizativa das relações sociais e econômicas, concretizadas por edifícios de transmissão de cultura e de ensino, edifícios de produção, edifícios para a distribuição de bens, e os edifícios de controle e cura (FOUCAULT, 2012; MONTANER E MUXI, 2014).

Nesse sentido, o dimensionamento dos espaços está diretamente relacionado ao tipo de políticas públicas que serão abordadas e à qualidade de serviços que serão prestados. O tema da Arquitetura Penal, considerando o projeto e sua execução, tem tal dimensão. É necessário compreendê-lo para além de critérios de edificações, mas como instrumento de gestão da política prisional e da governabilidade penal.

1.1. Histórico das resoluções sobre arquitetura penal (CNPCP)

Várias resoluções sobre Diretrizes Básicas para Projetos de construção, reforma e ampliação de estabelecimentos penais foram publicadas pelo Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária, que detém como competência estabelecida pela Lei de Execução Penal, (art. 64), desde 1984, além das complementações relacionadas aos espaços de saúde:

Figura 1: Histórico de Resoluções relacionadas à Arquitetura Penal pelo CNPCP



Identificou-se, nos textos das Resoluções n° 16/1994 e n° 03/2005 a existência de grandes lacunas para a garantia dos direitos humanos, inclusive considerando necessidades de conforto ambiental e saúde mental. Essa carência de clareza nas diretrizes projetuais abriu precedentes para situações de desconsideração de especificidades climáticas das várias regiões do país, em que projetos de arquiteturas penais ignoravam orientação solar, dimensionamentos e posicionamentos de aberturas e esquadrias, dentre outras técnicas de captação e condução de ventilação e iluminação naturais, impactando negativamente o conforto ambiental dos usuários. Além disso, a falta de parâmetros projetuais permitiu a reprodução de uma desproporcionalidade dos espaços penais em relação ao número de usuários, induzindo superlotações descontroladas na justificativa de atender ao déficit de vagas, priorizando questões econômicas e gerenciais em detrimento dos direitos das pessoas presas e das condições de trabalho dos servidores.

Efetivamente, **não existiam espaços diferenciados para aplicação da política de progressão da pena**, conforme preconiza a Lei de Execução Penal (LEP). Embora trouxesse discussões sobre zoneamento, programa de necessidades e funcionamento dos edifícios destinados à aplicação da pena, priorizava os espaços voltados à segregação, **com dimensões dos ambientes fixas, sem considerar a quantidade de usuários**, ou seja, não havia reflexões de racionalização dos espaços, das dimensões e das especificações necessárias a cada ambiente. **Não incorporavam o conceito de vaga de forma mais abrangente**, considerando serviços e não apenas celas, ou mesmo questões de adequação ambiental, eficiência energética, sustentabilidade etc. Resultava que as exigências condicionantes de projetos, na prática, eram o número total de vagas, obedecendo a critérios de gênero. (NT n. 5- LABGEPEN, NUPPEs, 2018)

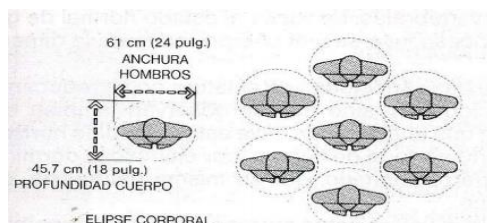
A insuficiência estrutural dos espaços em função das atividades necessárias para vida humana e para a implantação da política penal resultou em ambientes marcados pelos improvisos, pela falta de ventilação e aeração, pela deficiência no saneamento, pelos problemas de abastecimento de água e energia elétrica e, com efeito, pela tensão entre as pessoas privadas de liberdade e entre estas e servidores. Com poucos e baixos requisitos de análise, os projetos arquitetônicos dos estados não traziam reflexões aprofundadas de como seria a gestão dos estabelecimentos, como todas as atividades seriam realizadas, quais fluxos de pessoas e materiais seriam adotados, com que número de servidores o estabelecimento funcionaria ou, ainda, qual seria o perfil do usuário do espaço.⁵

Em 2011, uma Comissão Interinstitucional criada pelo CNPCP, buscou superar as lacunas que permitiam com que as expectativas legais de custódia não fossem atingidas no projeto e nas construções executadas. Por isso, utilizando conceitos já aplicados em outras obras públicas, foi adotado:

a) **Conceito global de espaço construtivo:** custódia como ambiente que envolve segurança, dignidade humana, reintegração social, conforto ambiental, sustentabilidade (social, ambiental e financeira), funcionalidade, acessibilidade e eficiência.

b) **Conceito de vaga:** não se encerra na cela, incorpora o acesso às condições de vida que reverterão positivamente para a pessoa presa, para os funcionários e para os visitantes, a partir de cálculos de espaço pessoal/pessoa (HALL, 1966; LIDA, 2005; HERTZBERGER, 1999; PANERO E ZELNIK, 2002), para cada tipo de espaço/tempo/atividade. Importa-se com a perspectiva de prevenção criminal implicada na construção da cultura de paz social.

Figura 2: Dimensão espaço íntimo



O ajuste entre corpo humano e entorno precisa levar em conta as dimensões do corpo, e também, outros fatores além das medidas e distâncias objetivas, uma vez que as pessoas têm um espaço envoltório invisível que lhes garante certa privacidade e preservação de sua individualidade, e que dependem da sua relação com o seu ambiente.

Figura 3: Dimensões de espaços relacionais

Alguns autores sugerem 4 zonas de espaços pessoais, cada uma com uma variação de distância específica entre corpos:

- Íntimo – entre 15 e 45cm
- Pessoal – entre 45 e 120cm
- Social – entre 120 e 360cm
- Público – acima de 360cm

⁵ Esses aspectos foram amplamente registrados nos relatórios de inspeção do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária, da Ouvidoria Nacional dos Serviços Penais (OSPEN) e do Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura (MNPCT), na Nota Técnica de 18/01/2018 (MNCPT, LABGEPEN/UnB E NUPPES/UFAL), assim como em Relatórios emitidos pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

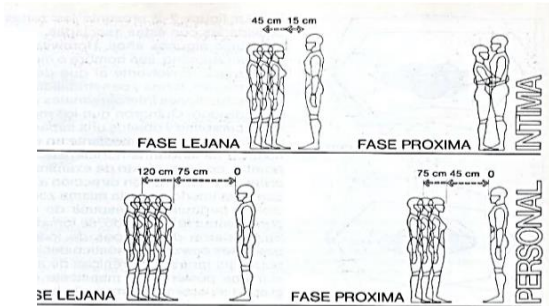
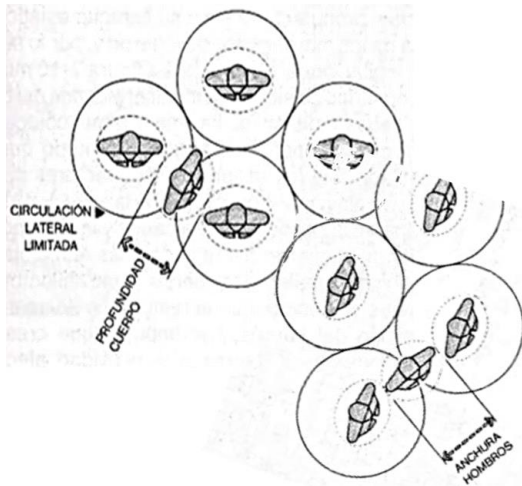


Figura 4: Dimensões ocultas



Permissão de aproximação maior pelas laterais do corpo, do que pela frente.

Ainda, essa variação de distâncias em cada zona depende de:

- situação,
- sexo,
- idade,
- personalidade,
- cultura,
- status dos indivíduos.

Fonte: PANERO E ZELNIK, 2002 adaptado pelas autoras

Como resultado desse trabalho, foi aprovada a Resolução nº 9/2011 que apresentou Diretrizes para Arquitetura Penal, a partir de revisão da normatização acerca da arquitetura penitenciária, pautada nas discussões internacionais de Direitos Humanos e pesquisas acerca do tema, elegendo-se como princípios norteadores, dentre outros, a interdisciplinaridade, proporcionalidade de ambientes, dimensões e programa de necessidades pautado nas demandas a serem atendidas, a saber: do respeito aos aspectos culturais, regionais e bioclimáticos⁶, dos conceitos de acessibilidade⁷, sustentabilidade⁸ e eficiência energética⁹, climatologia urbana, saúde, com especial destaque à saúde

6 A NBR 15220-3 (ABNT, 2005), que apresenta o Zoneamento Bioclimático Brasileiro (ZBB), apresenta diretrizes de projeto bioclimático, destinadas à adequação da edificação ao clima e às necessidades de conforto dos usuários. Desenvolvido para a habitação de interesse social, o ZBB atualmente orienta a definição de diretrizes projetuais para outras categorias de edificação, sendo referenciado também pela Norma de Desempenho de Edificações Habitacionais (NBR 15575) e pelos Regulamentos de Eficiência Energética do INMETRO/Procel Edifica. (Ver nota 9).

7 A NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (ABNT, 2015) estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

8 A Instrução Normativa 01/2010 estabelece que as especificações para a aquisição de bens, contratação de serviços e obras por parte dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão conter critérios de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas.

9 A Lei n. 10.295 de 17/10/01 estabeleceu a responsabilidade do Poder Executivo no desenvolvimento de mecanismos que promovam a eficiência energética nas edificações construídas no País. Posteriormente foram criados procedimentos descritos em regulamentos técnicos da qualidade (RTQ) para o nível de eficiência energética: RTQ-C (Edifícios

mental e psicologia ambiental, transformando o conceito em Arquitetura Penal, voltada ao cumprimento da pena e ao respeito aos Direitos Humanos e à reinserção social, tendo como Referências orientadoras:

- a) Regras Mínimas para Tratamento dos Prisioneiros da Organização das Nações Unidas (ONU).
- b) Regras da ONU para o Tratamento de Mulheres Presas e Medidas Não Privativas de Liberdade para Mulheres Infratoras – Regras de Bangkok, 2010.
- c) Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos¹⁰, 1966.
- d) Saúde em prisões: um guia para a saúde prisional essencial – Organização Mundial da Saúde, 2007;
- e) Lei de Execução Penal (LEP), Lei nº 7210/84.

Após a supracitada resolução, outros documentos internacionais, contendo diretrizes para arquitetura penal foram publicados, ratificando conceitos adotados pela Resolução nº 9/2011:

Quadro 1: Diretrizes Internacionais sobre Arquitetura Penal publicadas após a Resolução n.9/2011

Diretrizes Internacionais sobre Arquitetura Penal		
Título	Ano	Instituição de origem
Guía de desarrollo de infraestructuras penitenciarias – comjib	2013	Conferencia de Ministros de Justiça de Los Países Iberoamericanos – COMJIB – Chile
Agua, saneamiento, higiene y hábitat en las cárceles - ICRC	2013	Comité Internacional de la Cruz Roja - Espanha
Living space per prisoner in prison establishments: CPT standards	2015	European Committee for the Prevention of Torture and Inhuman or Degrading Treatment or Punishment. - Conselho Europeu
Manual "Orientaciones Técnicas para la Planificación de Establecimientos Penitenciarios – (Reglas Nelson Mandela)	2016	Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime – UNODC – Copenhagen

Em 2012, com o lançamento do Programa Nacional de Apoio ao Sistema Prisional, pelo Governo Federal, com recursos disponibilizados para novas construções na ordem de 1,2 bilhões, mudou-se a lógica de financiamento. Antes se estipulava um percentual de contrapartida para a unidade da Federação frente ao valor da obra; dessa vez decidiu-se repassar um valor fixo por vaga, cabendo a cada Estado da Federação arcar com o restante.

comerciais, de serviços e públicos) e RTQ-R (Residências), desenvolvidas no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem – Eletrobras/PROCEL Edifica/INMETRO.

¹⁰ O Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos consagra muitos dos direitos fundamentais da pessoa humana, reafirmando a Declaração Universal de Direitos Humanos. Vários dos princípios previstos apresentam-se detalhados em outros diplomas internacionais específicos (Convenção Americana de Direitos Humanos, Convenção Interamericana para prevenir e punir a tortura, Convenção para prevenir, punir e erradicar a violência contra a mulher, os tratamentos desumanos das pessoas presas, dentre outras).

Essa mudança provocou muitos impactos, exigindo maior necessidade de planejamento e consequente racionalização dos recursos financeiros, porque eventuais exageros dimensionais de obras construídas, que eram divididos entre os governos estaduais e a União, passavam a ser arcados apenas pelo estado. Frente a isso, as poucas empresas que eram especializadas nesse nicho de mercado, perceberam riscos de redução de valores contratuais. Como muitos estados não contam com equipes próprias ou especializadas para elaboração dos projetos arquitetônicos, usavam projetos já executados ou contavam com “apoio” dessas empresas para obterem êxito nos seus projetos. Ocorre que com a necessidade de mudanças nos projetos já existentes porque não estavam em conformidade com a nova resolução, somado a uma maior racionalização dos recursos, eventualmente acarretavam redução na margem de lucro dessas empresas – que pautam o orçamento da obra em área construída, gerando aos governos estaduais uma pressão do mercado sob a alegação de engessamento dos critérios licitatórios.

Em 2017, com uma composição nova e ampliada de conselheiros que não haviam integrado as discussões ocorridas até então sobre arquitetura penal, o CNPCP publicou nova Resolução. Com o voto contrário da conselheira relatora da Comissão Interna para revisão da Resolução nº 9/2011, o plenário aprovou a extinção dos programas de necessidades mais ampliados e das áreas mínimas dos módulos, excetuando as vivências e a área de saúde, o que foi formalizado pela publicação da Resolução nº 07/2017.

A Resolução em questão estabelece que, para fins de aprovação de projetos pelo DEPEN, os únicos parâmetros a serem obedecidos se resumem aos módulos de saúde e aos módulos de alojamento/celas para presos, enquanto que todo o resto do edifício não necessita mais atender aos parâmetros mínimos estabelecidos pela Resolução nº 9/2011.

Apesar das diversas manifestações de repúdio à revogação de parte substancial da Resolução nº 9/2011¹¹, entre elas a nota assinada por diversos ex-conselheiros do CNPCP, a manifestação do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU\BR) e uma Nota Técnica conjunta elaborada pelo Laboratório de Gestão de Políticas Penais (Labgepen/UnB), do Núcleo de Pesquisas sobre Projetos Especiais (NuPPes/UFAL) e do Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura (MNPCT), a Resolução segue vigente, tornando-se assim a política pública adotada pela atual gestão do Ministério da Justiça e Segurança Pública para o sistema prisional; qual seja: o fomento à construção de vagas com base exclusivamente no número de celas e leitos, desconsiderando quaisquer outras áreas destinadas a permanência dos detentos, em desacordo com orientações internacionais, assim como com a Lei de Execuções Penais¹².

¹¹ https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/justica/ex-conselheiros-do-cnpcp-contestam-flexibilizacao-para-construcao-de-presidios-01022018; <http://www.justificando.com/2017/12/12/cronica-dia-em-que-o-cnpcp-mandou-um-salve-victor-hugo/>; https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/justica/mudanca-em-regras-para-construcao-de-prisoas-pode-reforçar-crise-penitenciaria-22012018 (Acesso em 25 abr. 2020). https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/justica/mudanca-em-regras-para-construcao-de-prisoas-pode-reforçar-crise-penitenciaria-22012018

¹² Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984.

As Resoluções nº 2, de 12 de abril de 2018; nº 3, de 13 de setembro de 2018; e nº 6, de 13 de dezembro de 2018 ratificaram a revogação parcial estabelecida pela Resolução nº 07/2017, para construções das unidades prisionais.

Para uma visualização dos impactos considerando o quesito área, na tabela 1, apresenta-se uma simulação de área construída para unidades penitenciárias, com capacidade para 300 presos, de acordo com as Resoluções 05/2006 e 09/2011, destacando-se com asterisco quais diretrizes restaram vigorando a partir da Resolução 07/2017.

Tabela 1 – Pré-dimensionamento estimativo conforme programa de necessidades de diretrizes nacionais publicadas pelo CNPCP

CÁLCULO ESTIMATIVO DE ÁREAS POR PARÂMETROS ESTABELECIDOS PELAS RESOLUÇÕES (em m ²)							
PROGRAMA DISCRIMINADO	Res.03\2005 Área (m ²) Calculando para até 500 presos	Res. 9/2011 – Área (m ²) por capacidade do estabelecimento				Res. 2/2018	Res. 6/2018
		200 vagas	400 vagas	600 vagas	800 vagas		
Módulo de Guarda Externa	185,00	116,70	138,30	159,90	181,50	Não obrigatório	Retira o caráter vincu- lante em projetos de reforma
Módulo de Agentes Penitenciários	122,00	29,00	47,00	65,00	83,00		
Módulo de Recepção e Revista	480,00	169,65	290,05	410,45	530,85		
Módulo de Administração	316,50	226,75	226,75	226,75	226,75		
Módulo de Triage e Inclusão	153,00	171,00	184,00	189,00	194,00		
Módulo de Tratamento Penal	62,00	95,50	120,50	145,50	170,50		
Módulo de vivência individual	-	55,45	82,85	110,25	137,65		
Módulo de Serviços	526,00	230,00	250,00	300,00	330,00		
Módulo de Trabalho	421,00	85,20	142,40	199,60	256,80		
Módulo de Ensino	324,00	302,20	455,80	609,40	763,00		
Módulo Polivalente	1233,00	966,50	1.920,50	2874,5	3828,45		
Módulo Creche e Berçário	0,00	282,60	282,60	282,60	282,60		
Módulo de visitas	26,00	18,00	30,00	42,00	54,00		
Módulo de esportes	0,00	-	-	-	-		
Módulo de Saúde*	67,30	60,60	74,10	74,10	139,10	Obrigatório	
Módulo de vivência coletiva*	2.017,00	645,60	1.166,15	1.886,70	2.507,25		
TOTAL	5.932,80	3.454,75	5.411,00	7.575,75	9.685,50	-	

OBS: (*) ambientes que foram mantidos dos parâmetros mínimos, pela Resolução 06/2017.
Em negrito, os ambientes que permaneceram obedecendo aos parâmetros mínimos da Resolução 09/2011

Este retrocesso não apenas implicou na contramão das orientações internacionais, como também demonstra uma supressão na garantia de direitos das pessoas privadas de liberdade quanto às assistências que a eles devem ser asseguradas enquanto pessoas custodiadas pelo Estado. A criação de módulos para as visitas, para o ensino, módulos creches, exemplificam lutas históricas nas políticas penais a fim de consolidar e ampliar o acesso a políticas públicas, bem como melhorar condições a toda comunidade prisional, já que questões insalubridade nos ambientes são problemas

comuns tanto às pessoas presas como aos familiares que os visitam e servidores penais que ali trabalham.

Por fim, a eliminação de parâmetros anteriores a essa resolução pode ser considerada como uma negação do processo histórico de reflexões sobre a arquitetura penal, retornando-se ao ponto em que nem sequer havia qualquer diretriz mínima para os edifícios penais - anterior a 1994. Desde que as novas diretrizes foram publicadas, mais de 25 mil vagas foram criadas entre 2018-2019, havendo ainda a previsão de mais cerca de 19 mil vagas a serem criadas em 2020, com alguns processos licitatórios já em andamento.

1.2 DA NORMA À REALIDADE: CONSEQUÊNCIAS DO HISTÓRICO DA FORMA DE PROJETAR, CONSTRUIR E MANUTENIR AS PRISÕES PARA PANDEMIA

De início, é importante compreender o papel da arquitetura prisional não apenas em seu contexto histórico, como apresentado no item anterior. Mas também, relacionar e compreender sua importância em um momento como o atual, de uma crise sanitária de ordem global.

Em uma situação de pandemia cujo vírus tem uma alta capacidade de contágio por gotículas que se espalham no ar e se acumulam em superfícies, é fácil relacionar o impacto que se opera à saúde das pessoas privadas de liberdade devido a forma que o Estado as custodia. A falta de observância de parâmetros mínimos de ventilação, por exemplo, em um momento como o atual, amplifica as chances de contaminação da população carcerária. O próprio transitar e realizar atividades relacionadas a rotina diária denotam, mais do que nunca, o alinhamento com os fundamentos e diretrizes da arquitetura penal, de modo a não acentuar ainda mais a vulnerabilidade da população carcerária frente à pandemia.

Na contramão de todas as orientações da OMS para controle da pandemia, a extinção dos parâmetros de arquitetura penal estabelecidos pela Resolução nº 9/2011, com a suspensão dos diâmetros mínimos, dimensões mínimas por pessoa, impossibilidade de bom desempenho de ventilação e iluminação naturais em ambientes onde ocorrem atividades coletivas, como salas de aula, oficinas de trabalho, refeitórios, dentre outros, possibilitam aglomerar e adensar grande quantidade de pessoas, de maneira “legítima”, em atividades rotineiras, ou ainda podem “justificar” o agravamento de violações de direitos das pessoas presas, quando espaços não são adequados às atividades coletivas e oportunizam o confinamento “justificado” em celas já superlotadas¹³, sem sequer poderem receber visitas, estudar, trabalhar ou receber qualquer tipo de assistência, uma vez que todos podem se contaminar, inclusive funcionários.

¹³ Em celas cuja capacidade é de 6 pessoas, muitas vezes se aglomeram o dobro de pessoas que, permanecendo em confinamento “justificado” agravam ainda mais as condições de saúde de pessoas já com comorbidades, que também deixam de se movimentar minimamente e passam a respirar o ar saturado e quente de celas superlotadas.

De tal sorte, consoante os dados (INFOPEN, 2019), o sistema prisional brasileiro conta com um contingente de 98.248 agentes penitenciários e 8.740 funcionários de saúde, além dos funcionários das equipes de multiprofissionais, ou seja, um universo de mais de 1 milhão de usuários dos ambientes insalubres do sistema prisional, não estando incluídos aqui os familiares das pessoas presas, que também vivenciam estes espaços de maneira sazonal (se estimarmos 2 visitantes por preso, teríamos um contingente de mais de 1,6 milhões de pessoas visitantes).

Ainda, a população carcerária (mais de 800 mil presos) ocupa 1.507 estabelecimentos penais, com 461 mil vagas, das quais, pelo menos $\frac{1}{4}$ não estão em condições habitáveis. Ignora-se também que destes estabelecimentos penais, 60% não possuem consultórios médicos, 52% não possuem ambientes de dispensação de medicamentos (farmácias e afins), 90% não possuem ala ou cela para idosos¹⁴, e que muitos estabelecimentos penais têm de 2 a 5 vezes mais ocupação do que a capacidade prevista em projetos¹⁵, fato que gera insuficiência de abastecimento de água e energia elétrica e de tratamento de esgoto, agravando ainda mais a sujeira, as condições para propagação de doenças e as tensões entre as pessoas presas.

Somado ao volumoso número de pessoas que ali estão e as condições mencionadas, o projeto das instalações prisionais faz com que as pessoas presas sejam inseridas em celas coletivas, com precária ventilação e superlotadas. Tal dinâmica vulnerabiliza a saúde de toda comunidade prisional que computa mais de 250 mil pessoas com morbidades, dentre as quais, a tuberculose, hanseníase, sarna, etc. Como exemplo, destaca-se que em 2018 foram identificados 10 mil casos de tuberculose entre pessoas presas, e uma taxa de incidência de 1.403 casos para cada 100 mil habitantes, diferentemente da taxa de 40 casos/100 mil habitantes na população livre, ou seja, uma vulnerabilidade 35 vezes maior (FIOCRUZ, 2018). Sabendo que muitas das doenças são subnotificadas também no sistema prisional, a crise de saúde antes mesmo da COVID-19 já estava posta nestes ambientes.

Quando pensamos o tamanho da comunidade prisional, nas complexidades da situação de custódia, nas especificidades dos regimes prisionais e diversidade regional, percebemos que temos ecossistemas que precisam ser pensados com profundidade e rigor. Infelizmente, não é isso que se verifica na maioria das edificações atuais.

De uma maneira geral, até 2011, poucos avanços foram observados nos partidos arquitetônicos de estabelecimentos penais do Brasil. As mais de 1,5 mil prisões nacionais são cópias de padrões anteriores, majoritariamente com visão restrita sobre a funcionalidade do espaço e projetadas sob a pressão da crise do momento. A mudança mais significativa, como apresentado anteriormente, nos conceitos e regras para construções prisionais foram feitas pela Resolução nº

¹⁴ Por exemplo, no estado do Rio de Janeiro existem apenas 12 celas de isolamento distribuídos num total de 50 estabelecimentos penais; na Bahia são 14 celas de isolamento para 25 estabelecimentos penais e no Ceará são 15 celas de isolamento para 36 unidades penais, não especificados quantos se destinam a presos idosos (INFOPEN, 2019).

¹⁵ Estados que lideram a superlotação: Ceará, com 173% de superlotação, Pernambuco com 172% de superlotação e Rio de Janeiro com 70% de superpopulação (INFOPEN, 2019).

09/2011. Porém, poucas obras com recursos federais foram concluídas até 2020 com esses novos parâmetros.

É certo que um bom projeto arquitetônico não garante, necessariamente, a implantação das políticas públicas a que todas as pessoas privadas de liberdade têm direito e que é dever legal do Estado. No entanto, é incontestável que um projeto arquitetônico incompleto, disfuncional e deslocado da finalidade do edifício não permitirá que a gestão realize os serviços necessários, muito menos privilegiando a saúde de todos, a segurança dinâmica e a prevenção à violência e tortura.

Os seis anos de vigência da Resolução nº 09/2011 na sua integralidade foram irrisórios para promover uma alteração do parque de edificações prisionais no Brasil. Poucas obras tiveram projetos aprovados e foram licitadas no período, em comparação ao número de estabelecimentos existentes. Dessa forma, é possível verificar que os projetos das construções atuais se caracterizam por ambientes com pouca ventilação, insolação e iluminação natural, fluxos difíceis para movimentação das pessoas, áreas disfuncionais, ausência de áreas de serviços de saúde, educação, trabalho e convívio social.

É nesse contexto, com baixa qualidade do uso espacial, agravado pela superlotação e pela quase inexistência de manutenção predial, o que satura e compromete as instalações rapidamente, que o país enfrenta um vírus com alto poder de transmissibilidade nas prisões. Ou seja, em péssimas condições para realizar os procedimentos necessários de prevenção e controle da COVID-19.

2. NECESSIDADES ARQUITETÔNICAS PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DO COVID-19 EM ESTABELECIMENTOS DE PRIVAÇÃO DE LIBERDADE

As ineficiências dos espaços intramuros prejudicam a implementação de políticas públicas e, por conseguinte, a garantia de suas assistências às pessoas privadas de liberdade. De tal sorte, é possível notar tais impactos tanto em ordem individual, pensando em questões como saúde física e mental, acessibilidade e privacidade; bem como em caráter coletivo; pensando em questões como sociabilidade e segurança dinâmica.

Ademais, a reflexão sobre estruturas arquitetônicas em unidades prisionais deve ter como ponto central a intersecção entre gênero e raça na garantia de direitos. Nesse sentido, uma resposta exitosa para mitigação do COVID-19 há de passar pela reflexão sobre estruturas arquitetônicas prisionais e a assistência à saúde intramuros. As pessoas privadas de liberdade se apresentam mais vulneráveis a várias doenças e condições.

O próprio fato de ser privado de liberdade geralmente implica que as pessoas em prisões e outros locais de detenção moram próximos uns dos outros, o que provavelmente resultará em risco aumentado de transmissão de patógenos a pessoa e gotículas como o COVID-19. Além de características demográficas, as pessoas nas prisões geralmente têm uma carga subjacente maior de doenças e condições de saúde piores do que a população em geral, e frequentemente enfrentam maior exposição a riscos como tabagismo, falta de higiene e fraca defesa imunológica devido ao estresse, má nutrição ou prevalência de coexistência doenças, como vírus transmitidos pelo sangue, tuberculose e distúrbios no uso de drogas.

O surto de COVID-19, detectado pela primeira vez em Wuhan, China, em dezembro de 2019, está evoluindo rapidamente. Em 30 de janeiro de 2020, o Diretor-Geral da OMS declarou que o atual surto constituía uma emergência de saúde pública de interesse internacional e, em 12 de março de 2020, o surto de COVID-19 foi declarado uma pandemia. Nestas circunstâncias, é impedida a importação do vírus para prisões e outros locais de detenção, como elemento essencial para evitar ou minimizar a ocorrência de infecção e de surtos graves nestas configurações e além (tradução livre) (OMS, 2020, pg. 9).

Em sua recente publicação destinada ao enfrentamento da COVID-19 em espaços de privação de liberdade, a OMS reiterou aos Estados Membros importantes princípios de direitos humanos compreendidos como centrais para uma resposta eficiente à crise sanitária atual¹⁶. Estes devem ser respeitados e todas as medidas de saúde pública devem ser realizadas sem discriminação de qualquer tipo à pessoa presa. As pessoas em unidades de privação de liberdade ou em outros locais de

¹⁶ World Health Organization, 2020. Preparedness, prevention and control of COVID-19 in prisons and other places of detention. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/434026/Preparedness-prevention-and-control-of-COVID-19-in-prisons.pdf. Acesso em: 20 de jun. de 2020

detenção não são apenas mais vulneráveis à infecção pelo COVID-19, como também são especialmente vulneráveis às violações dos direitos humanos.

Em observância aos preceitos difundidos internacionalmente, uma resposta qualitativa para mitigar os efeitos do COVID-19 deve perpassar pela garantia e respeito aos direitos humanos. O quadro síntese a seguir elenca algum dos principais princípios.

Quadro 2: Princípios de respeito aos direitos humanos durante a Pandemia

PRINCÍPIOS A SEREM RESPEITADOS EM RESPOSTA A COVID-19 NAS PRISÕES	
Princípios OMS/WHO	Aplicação Sistema Prisional Brasileiro
Princípio 1. A prestação de cuidados de saúde a pessoas em prisões e outros locais de detenção é uma responsabilidade do Estado;	A constituição federal dispõe a saúde como um dos direitos sociais que deve ser assegurado a todos cidadãos brasileiros. O arcabouço legal brasileiro afeto a saúde elucida os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) cabendo ressaltar um dos seus princípios fundamentais – a universalidade em saúde. Tal princípio determina que Estado deve assegurar a todos, em igual condição, o acesso a saúde.
Princípio 2. As pessoas em prisões e outros locais de detenção devem usufruir dos mesmos padrões de assistência médica disponíveis na comunidade externa, sem discriminação com base em seu status legal;	Nessa mesma linha, para robustecer a compreensão que saúde é um direito de todos, em 2014 foi publicada a Portaria Interministerial nº 1 - a PNAISP, a qual institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade. De tal modo, o arcabouço existente, em estrita observância com as diretrizes internacionais, já preconiza a saúde prisional como saúde pública. Assim, os princípios elencados pela OMS reiteram a necessidade de garantir recursos humanos e materiais para assegurar a prevenção ao contágio e ao controle da disseminação do vírus em estabelecimentos prisionais; a prestação médica, em uma perspectiva de saúde física e mental; e por fim, a assistência médica especializada para a sobrevivência dos pacientes acometidos com a doença.
Princípio 3. Devem ser adotadas medidas adequadas para garantir uma abordagem sensível ao gênero na abordagem da Emergência COVID-19 em prisões e outros locais de detenção;	As ações e respostas dos Estados para as unidades prisionais, desde dos processos e ações de prevenção em saúde, triagem, atendimento médico, até as medidas de pacientes em observação e isolamento devem reconhecer as especificidades de gênero, reconhecendo a interseccionalidade de gênero e raça.
Princípio 6. Refinar os procedimentos de triagem e separação de grupos, de maneira a permitir que acomodações individuais limitadas permaneçam disponíveis para os mais vulneráveis, com rastreamento e testes que permitam identificar contaminados leves a graves, com sintomas do trato respiratório inferior, compatíveis com COVID-19 ou se tiverem um diagnóstico prévio de COVID-19, colocando-os em isolamento médico até que haja mais avaliação e teste.	Deve-se obrigatoriamente assegurar que o módulo de saúde da unidade, minimamente, contemple o atendimento de saúde em nível de atenção primária em observância com a arquitetura prisional (programa de necessidades, fluxos, dimensões adequadas, acessos, separação de grupos, isolamento, estratégias de ventilação e iluminação naturais, etc).

Além dos princípios, a publicação citada traz um aparato de soluções técnicas para garantir o manejo clínico de pacientes com a COVID-19 em espaços de privação de liberdade.

As prisões e carceragens são ambientes fechados onde as pessoas (incluindo funcionários) vivenciam espaços altamente adensados, inviabilizando uma das orientações mais básicas para enfrentamento da nova COVID-19: o distanciamento social. O Estado tem a responsabilidade de aumentar seu nível de preparação, alerta e resposta para a identificação, gerenciamento e tratamento de novos casos de COVID-19, respondendo a diferentes públicos/cenários de saúde, reconhecendo que não existe uma abordagem única para gerenciar casos e surtos da COVID-19.

Em áreas sem circulação local de vírus, o risco de introdução de vírus em ambientes fechados pode estar associado a funcionários da prisão ou a indivíduos recém-admitidos que permaneceram em países ou áreas afetadas ou que estiveram em contato com pessoas que retornam dos países afetados países ou áreas. No entanto, como vários países da Europa estão passando por uma ampla e contínua transmissão comunitária, o risco de transmissão aumentou substancialmente (tradução livre) (WHO, 2020, pg. 9).

Nessa linha, em março de 2020, foi publicado o Treinamento de Cuidados Intensivos para a SARI, pelo Programa Emergências de saúde¹⁷, da OMS/WHO, o qual estabelece que a capacidade de atendimento em picos de demanda deve obedecer à categorização por gravidade e a separação em coortes, onde cada coorte apresenta características espaciais específicas para cada atendimento.

De acordo com análise aos manuais da OMS/WHO, o Brasil se encontra na classificação de Países com grandes surtos com transmissão local (transmissão comunitária), e o Sistema prisional Brasileiro, portanto, considerado como um cluster¹⁸ de contaminação. Nesse caso, de acordo com o cenário epidemiológico específico, deve-se adotar as seguintes etapas de atendimento:

Quadro 3: cenário epidemiológico com relação ao tipo de atendimento

Cenário	Definição	Etapas de atendimento		
		Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
Aglomerados de casos	Grupos pequenos de casos com vínculo epidemiológico [transmissão localizada];	Unidade de atenção primária (com triagem e salas de isolamento temporário)	Hospital (com triagem de COVID-19 e ala dedicada)	-
Transmissão comunitária	Áreas de surtos com transmissão local, muitas vezes sem vínculo epidemiológico identificável [amplificação].	Unidade de atenção primária (com triagem e salas de isolamento temporário)	Hospital (com triagem de COVID-19 e ala dedicada)	Unidades de tratamento para SRAG

¹⁷ Disponível em: [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptWHO-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptWHO-and-management-of-contacts). Acesso em: 19 jul. 2020.

¹⁸ Cluster é um termo que veio do inglês que, em português, significa "aglomerar" ou "aglomeração" e é comumente aplicado em vários contextos.

Fonte: OMS/WHO, 2020.

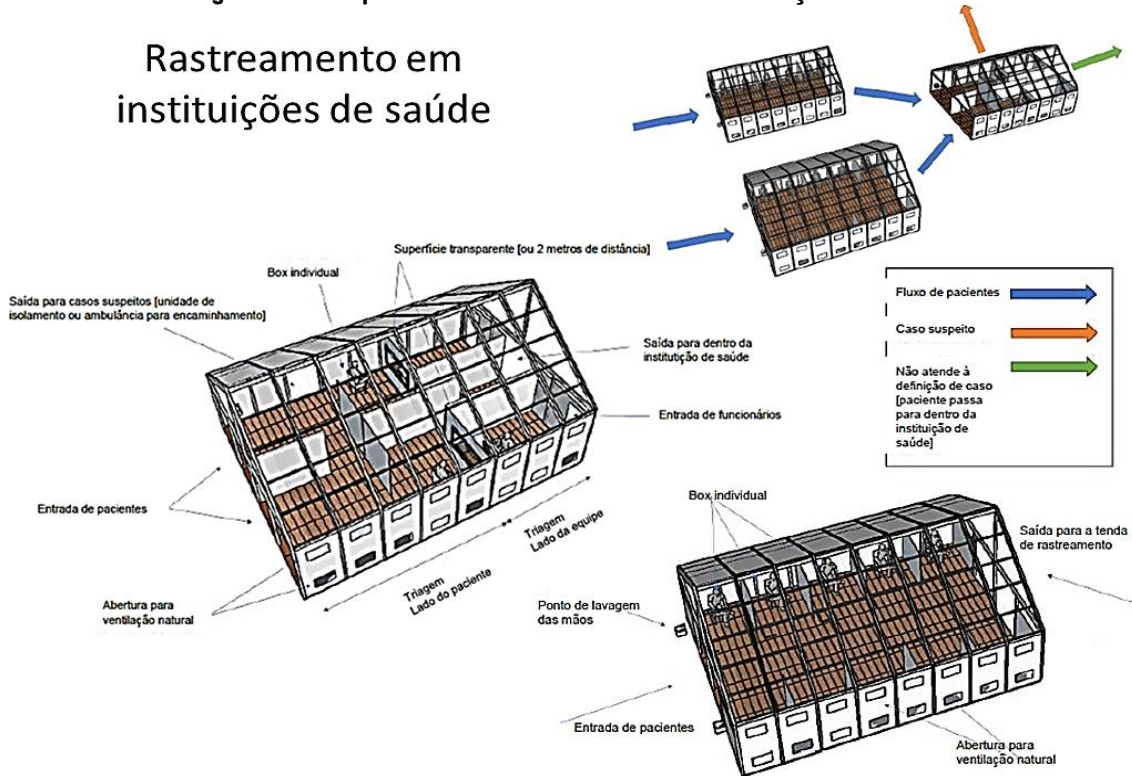
Em cenários de transmissão comunitária, quando as unidades de saúde não conseguem mais atender pacientes com doença leve ou moderada, pacientes que não sejam de alto risco para doença grave (<60 anos de idade, sem comorbidades) devem ser isolados em locais comunitários (por ex. estádios, ginásios, hotéis ou hospitais de campanha) com acesso fácil a aconselhamento médico (seja por meio de um posto de saúde adjacente dedicado à COVID-19, telemedicina) ou em domicílio, de acordo com as orientações da OMS/WHO, indo na direção da Recomendação nº 62, do CNJ e as demais Orientações Técnicas também publicadas pelo próprio Conselho Nacional de Justiça.

No contexto da pandemia, orientações da OMS/WHO referentes ao Programa de Emergências em Saúde apontam uma série de princípios e diretrizes, cujo planejamento para picos de demanda deve permitir um escalonamento progressivo das atividades, em várias etapas, com limites de ativação claros para cada uma delas. Entre eles, vale iluminar os princípios básicos e layout de um ponto de rastreamento e atendimento de COVID-19 em unidades de saúde:

- a) **Rastreamento:** Estabelecer um sistema adequado de rastreamento em todos os diferentes níveis do sistema público de saúde, permitindo detecção precoce de possíveis casos suspeitos. O ponto de triagem deve ter capacidade de isolamento temporário, ambulância para encaminhamento, equipes treinadas, protocolos e todos os materiais necessários (WHO, 2020).
- b) **Centro de tratamento para SRAG:** O mais próximo possível do epicentro do surto; Próximo a hospitais já existentes (permitindo atendimento integrado e fácil encaminhamento de casos suspeitos); OU Novo local escolhido por motivos estratégicos (espaço, aceitação da comunidade, tendo por requisitos do terreno - Espaço suficiente para futuras extensões, fonte de água acessível, Condições do solo: sem infiltração de águas residuais, com evacuação de águas pluviais, estabilidade, Orientação de aberturas considerando ventos predominantes para controle de fumaça e odores.
 - **Sobre o layout dos espaços:** Com base na definição clínica de pacientes com SRAG e suspeita de COVID-19, as síndromes clínicas associadas à infecção pela COVID-19 e quadros associados: doença leve, moderada e grave [incluindo pacientes críticos]. O atendimento médico deve ser prestado o mais rapidamente possível, mesmo antes do exame de confirmação, para evitar agravamento das condições clínicas; os diferentes níveis de risco de pacientes com doenças específicas como casos que exijam procedimentos com geração de aerossol [aspiração, intubação, broncoscopia etc.]; garantir demarcação e separação claras das áreas de pacientes e funcionários, reduzindo o risco para os trabalhadores e permitindo racionar o uso de EPIs.

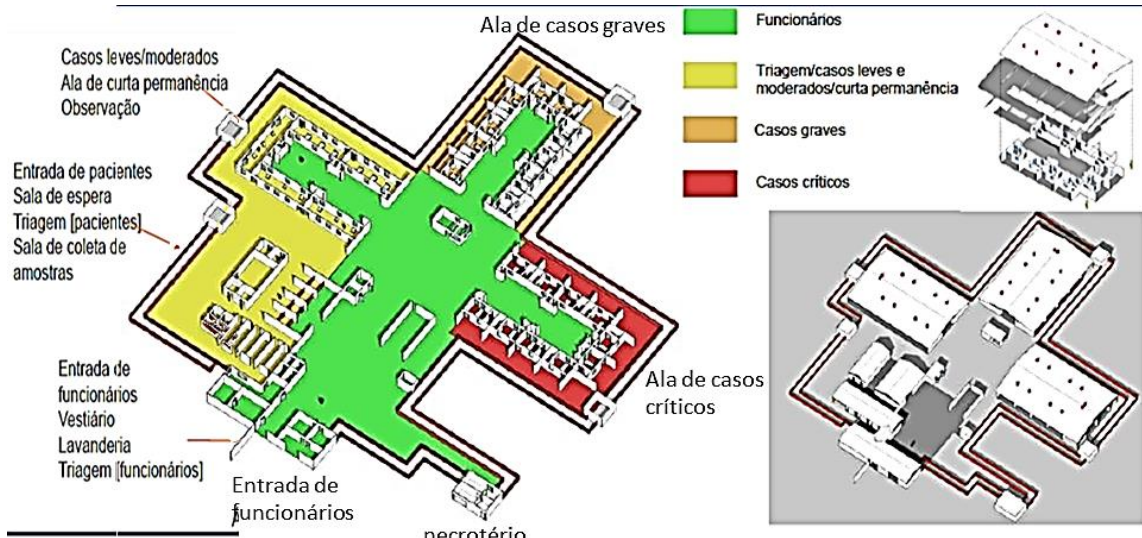
Figura 5: Fluxo para Rastreamento de casos em instituições de saúde.

Rastreamento em instituições de saúde



Fonte: OMS, 2020, adaptado pelas autoras.

Figura 6: Principais elementos para Centro de Tratamento de SARG

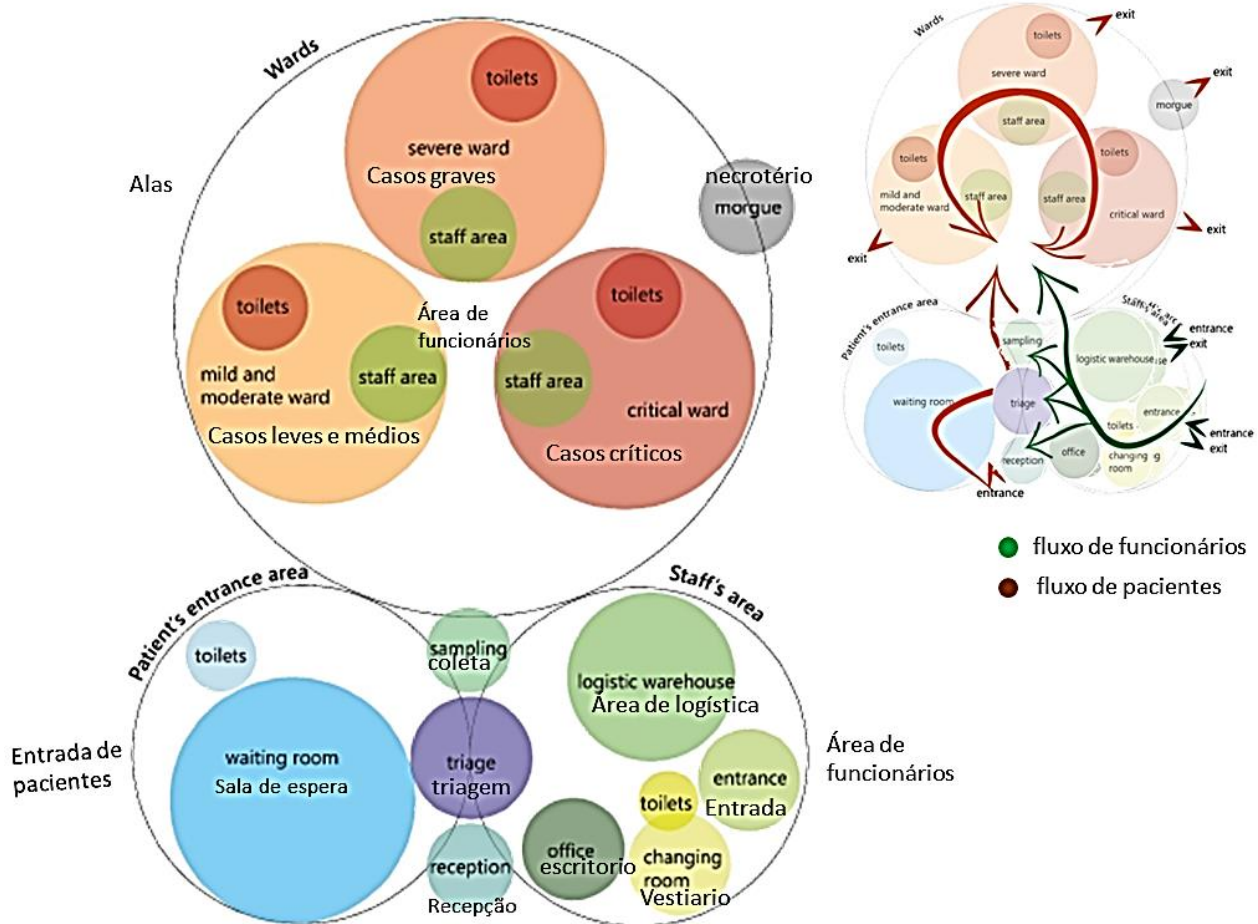


Fonte: OMS, 2020, adaptado pelas autoras.

No caso específico dos módulos de saúde, a OMS/WHO¹⁹ recomenda que seja feita a introdução do ar limpo de cima para baixo no ambiente, usando uma espécie de chaminé assistida por um extrator de ar localizado próximo ao piso. O ideal é a diluição do ar contaminado longe de entradas de ar ou áreas de trânsito de pessoas e animais. Caso não seja possível, o ar de exaustão deve passar por um filtro especial de alta eficiência na separação de partículas (HEPA), que remove a maioria dos núcleos de gotículas.

Ainda de acordo com a OMS/WHO, deve-se garantir ventilação natural para a sala de espera, triagem, enfermarias para casos leves e moderados, área de trabalho dos funcionários com taxa de fluxo mínima de 60 l/s/paciente. Deve se assegurar ventilação híbrida para alas de casos graves e críticos. Fluxo de ar de cima para baixo, movimentando-se de zonas limpas para zonas sujas com taxa de fluxo mínima de 160 l/s/paciente.

Figura 7: Orientação de setorização para unidades de atendimento COVID-19, considerando a separação de fluxos e a ventilação adequada

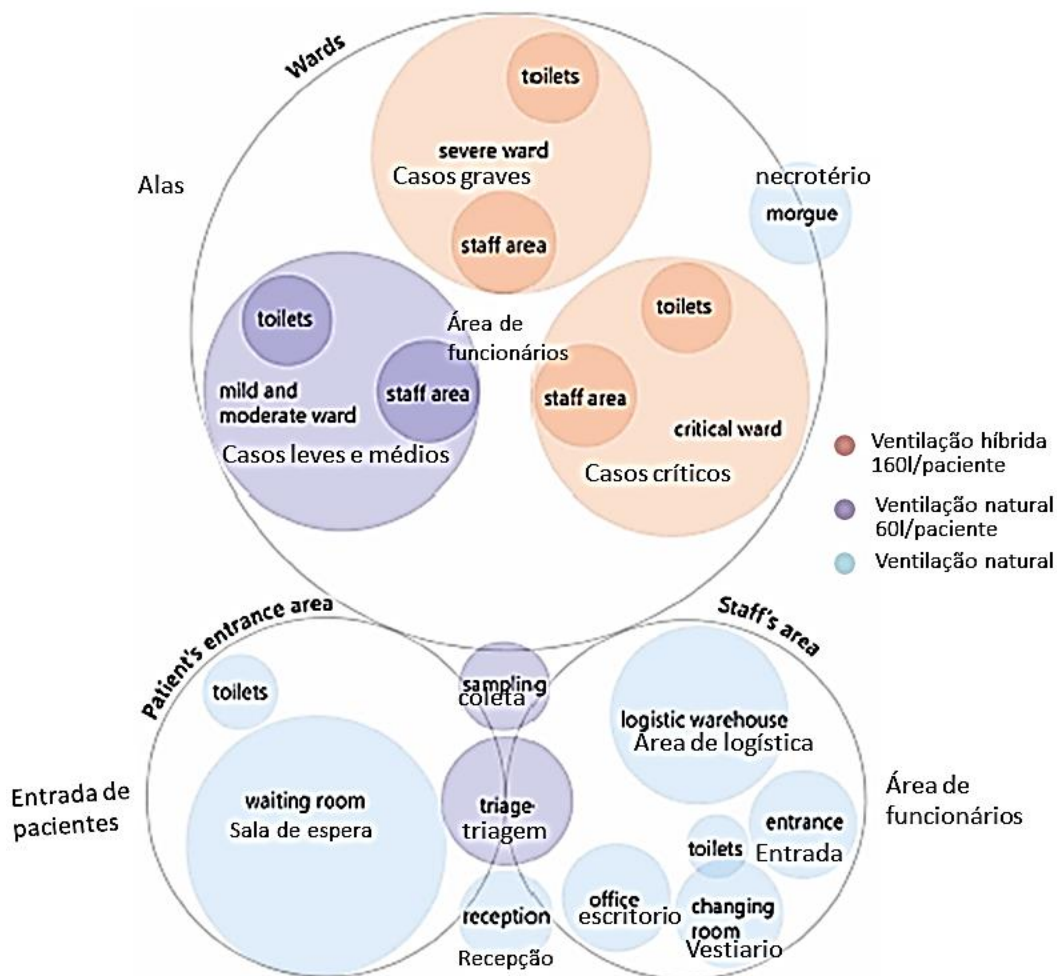


¹⁹ Disponível em: <https://openwho.org/courses/Unidades-SRAG/items/1ToeoZO4AbXXa4l958DPus>. Acesso em 05 mai. 2020.

Fonte: WHO/OMS, 2020, adaptado pelas autoras.

Vale destacar a configuração de separação rigorosa de entradas, por fluxos (funcionários, pacientes de entrada e pacientes de saída), com pelo menos, 2 entradas (pacientes e funcionários), e onde cada tipo de atendimento tem saídas de pessoas independentes, de maneira a não se misturar os fluxos. Verifique-se, também, que a proposta de referência apresenta separação para armazenagem e saída de resíduos (lixo hospitalar), e que este deve ser destinado a lugar adequado de descarte, uma vez que apresenta alto índice de contaminação.

Figura 8: Orientação tipo de ventilação para minimizar contágio.

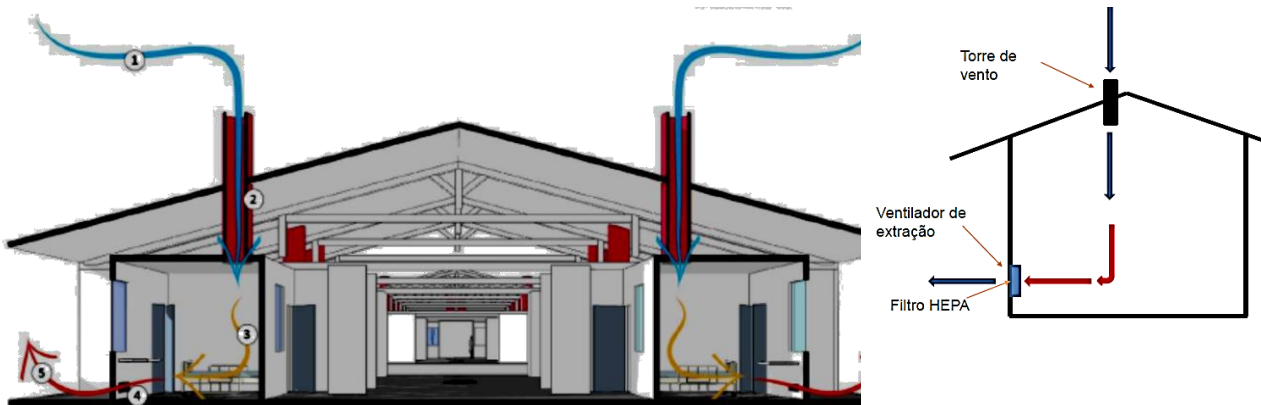


Fonte: WHO/OMS, 2020, adaptado pelas autoras.

Devem-se garantir dois tipos de ventilação, que são a ventilação natural e a ventilação híbrida. Ventilação natural atendendo para os ambientes de espera, triagem, enfermarias para casos leves e moderados, área de trabalho dos funcionários, taxa de fluxo mínima de 60 l/s/paciente, enquanto que

se deve assegurar ventilação híbrida para alas de casos graves e críticos, com fluxo de ar de cima para baixo, movimentando-se de zonas limpas para zonas sujas com taxa de fluxo mínima de 160 l/s/paciente.

Figura 9: Sugestão de fluxo de ventilação para minimizar contágio



Fonte: OMS, 2020, adaptado pelas autoras.

A orientação de captação de ventos apresenta opção de captação por torre de vento, uma vez que o vírus se acumula em superfícies e, portanto, não estará presente no ar acima dos edifícios. Neste sentido, a orientação da OMS/WHO aponta que a entrada de ar seja por cima e por fora do edifício (1), direcionado aos pacientes por torre de ventilação (2), com fluxo contínuo (3) e extrator de ar na parte inferior do ambiente (4) e exaustão de ar em áreas abertas (5).

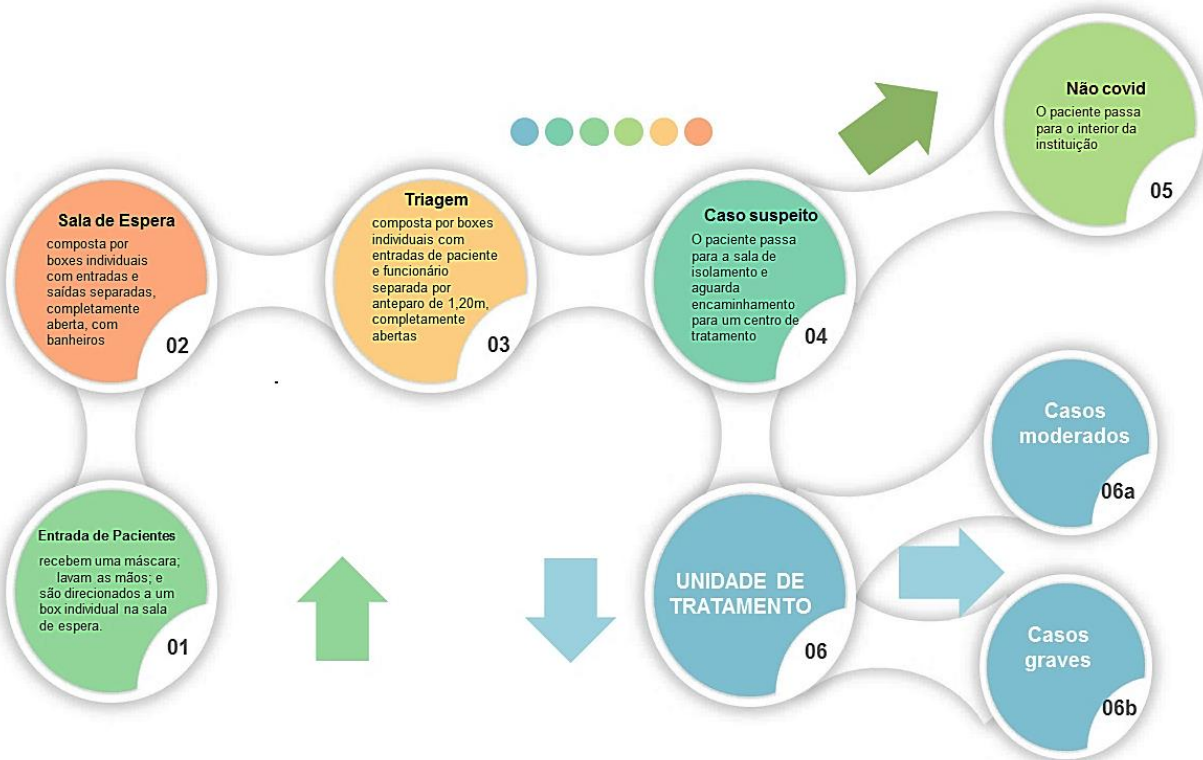
Neste caso, esta modalidade de ventilação depende da utilização de meios mecânicos, com o uso de um exaustor elétrico. No caso de espaços de permanência comuns, a captação de ar pela cobertura poderia ser realizada de forma passiva (sem uso de energia elétrica), através de captadores de vento, dispositivo capaz de melhorar a intensidade e a distribuição do fluxo de ar nos ambientes internos, conforme afirmado por Bittencourt e Candido (2008). No entanto, não é possível manter o controle da vazão do ar constante com captadores de vento, resultando no maior risco de transmissão de infecções devido a irregularidade nas taxas de renovação do ar.

O ar de um ambiente pode ser removido diretamente para o exterior, para que os núcleos de gotículas sejam diluídos no ar externo. É essencial que o ar seja enviado para longe de entradas de ar, bem como de pessoas e animais. Se, por razões estruturais, a diluição não for possível, o ar de exaustão deve passar por um filtro especial de alta eficiência na separação de partículas (HEPA), que remove a maioria (99,97%) dos núcleos de gotículas. O sistema recomendado é a diluição, porém, se não for possível, recomenda-se o uso de filtros HEPA ou sistemas portáteis com filtros HEPA, ou UVGI (radiação ultravioleta germicida).

Existem algumas características essenciais que um centro de tratamento SRAG deve apresentar. Os elementos essenciais do projeto são: Acessos e fluxos; Alocação de espaço (áreas mistas e restritas); Proximidade entre áreas; Dimensões e distâncias; Ventilação e iluminação; Materiais. Esta análise deve ser realizada pelos órgãos de Vigilância Sanitária (ANVISA), atendendo, dentre outros, às exigências da RDC 50.

Baseando-se nas orientações da OMS/WHO, bem como nas orientações da Recomendação nº 62/2020, do CNJ, compreende-se que o fluxo de quem chega ao sistema prisional deverá contemplar ações de acolhimento, triagem e testagem tão logo a pessoa entre no estabelecimento prisional. Desta forma, se assegurará que aquelas pessoas presas, recém-chegadas ao estabelecimento prisional, que apresentem sintomas da COVID-19 sejam direcionadas, pela equipe médica da unidade, para unidade específica de saúde para um período de quarentena mínima de 14 dias, antes de ingresso nos locais e celas de convívio, evitando assim o eventual contágio de seus pares. Ainda, para os casos de pessoas detectadas com a COVID-19 no acolhimento e triagem da porta de entrada, estas deverão ser diretamente referenciadas para a saúde, conforme os fluxos e protocolos locais. Se os módulos de saúde estiverem situados dentro dos estabelecimentos prisionais, estes deverão seguir as normas de saúde vigentes e as diretrizes da OMS/WHO apresentadas na presente nota. A detecção precoce é essencial para mitigação da COVID-19 em espaços intramuros e deverá estar atrelada a testagem em massa de todas pessoas privadas de liberdade, bem como ações de educação em saúde, entre outras.

Figura 10: Fluxo de entrada do preso no Sistema Prisional



Fonte: OMS, 2020, adaptado pelas autoras.

Cada um destes ambientes é necessário para o atendimento mínimo necessário à triagem de controle da contaminação pela COVID-19 dentro dos estabelecimentos prisionais e, portanto; devem ser localizados fora do estabelecimento prisional, cujos fluxos de segurança são especificados na Resolução nº 9/2011, assim como seu detalhamento na Nota Técnica de 2018 (LABGEPEN, NUPPES, MNPCT, 2018).

Finalmente, as orientações gerais a serviços de saúde nacional, no âmbito na Atenção Primária à Saúde e no contexto da emergência de saúde pública em decorrência da COVID-19, foram publicadas pela ANVISA (MS), com destaque para:

a) Nota Técnica nº 04/2020: orientações para serviços de saúde - medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo SARS-CoV-2;

b) Nota Técnica nº 69/2020: orientações gerais sobre os hospitais de campanhas, durante o enfrentamento da emergência em saúde pública causada pela COVID-19.

No contexto da emergência de saúde pública em decorrência da COVID-19, além das recomendações e orientações gerais do Ministério da Saúde no âmbito na Atenção Primária à Saúde, foram publicados os seguintes documentos específicos sobre o sistema prisional:

a) Portaria Interministerial nº 7, de 18 de março de 2020: dispõe sobre as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública previstas na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, no âmbito do Sistema Prisional;

b) Nota Técnica nº 9/2020/COPRIS/CGGAP/DESF/SAPS/MS: reafirma recomendações presentes na Portaria Interministerial nº 07, de 18 de março de 2020 a fim de orientar e informar as administrações penitenciárias, os gestores de saúde e todos os profissionais envolvidos no enfrentamento à epidemia da COVID-19 no âmbito do sistema prisional.

3. ANÁLISE DOS IMPACTOS DA ALTERAÇÃO DA RESOLUÇÃO Nº 09, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011, REALIZADA PELA RESOLUÇÃO Nº 5, DE 15 DE MAIO DE 2020

A despeito das diretrizes da OMS apresentadas acima, bem como do contexto histórico e social que demonstram a importância da arquitetura penal em um contexto de crise sanitária, aos 15 de maio de 2020, o CNPCP, examinou e aprovou a proposta de minuta de nova resolução - Resolução nº 5. A Resolução traz em seu texto diretrizes de arquitetura penal extraordinárias e específicas destinadas para o enfrentamento da disseminação da COVID-19 no sistema prisional.

Em uma sessão plenária com discussões dispersas, sem aprofundamento nos impactos dos artigos do texto da minuta, os conselheiros aprovaram a resolução com caráter extraordinário e com prazo de vigência de 120 (cento e vinte dias).

De pronto, insta ressaltar que as diretrizes apresentadas na Resolução em tela não conseguiram alcançar a finalidade proposta uma vez que não se alinham com as diretrizes internacionais para mitigação do contágio da COVID-19 em estabelecimentos prisionais.

Apresentar-se-á, assim, uma análise sobre os principais artigos da Resolução vigentes e seus impactos à luz da crise sanitária atual e da Resolução nº 09 do CNPCP.

3.1 ANÁLISE DO ARTIGO 2º DA RESOLUÇÃO Nº 05/2020 DO CNPCP

32

Consoante o dispositivo legal, temos que:

Art. 2º. O Departamento Penitenciário Nacional e os demais órgãos de administração penitenciária ficam autorizados a buscar e implementar soluções alternativas e temporárias para as unidades prisionais, visando a instalação de estruturas extraordinárias específicas para o enfrentamento da COVID-19 (2019-nCoV), observadas as seguintes diretrizes:

I - Triagem de ingresso:

Estruturas destinadas para presos que ingressam no estabelecimento penal, com permanência por prazo não superior a 14 (quatorze) dias, a título de verificação sintomática, observando-se a separação conforme as condições de saúde apresentadas pelo detido (com ou sem sintomas), para eventuais encaminhamentos necessários, inclusive de urgência, sendo vedado o isolamento de contaminados neste local. A triagem de inclusão observará critério cronológico de ingresso dos presos, buscando evitar contato que possibilite a disseminação do vírus.

II - Unidade de saúde:

Estruturas destinadas ao atendimento à saúde, a serem utilizadas para atendimento e tratamentos que não demandem encaminhamento à rede hospitalar devido à complexidade, a critério da equipe médica da unidade prisional, vedada a utilização deste espaço exclusivamente para o isolamento celular de presos contaminados.

III - Grupos de Risco:

Estruturas destinadas ao isolamento de presos idosos, portadores de comorbidades ou quaisquer outros que integrem grupos considerados pelas autoridades de saúde como de maior risco no caso de contaminação pelo COVID-19, que deverão permanecer sem contato com os demais presos durante o tempo de duração da pandemia da COVID-19;

Para iniciar a análise do dispositivo, vale destacar as orientações da OMS, as quais nos orientam que:

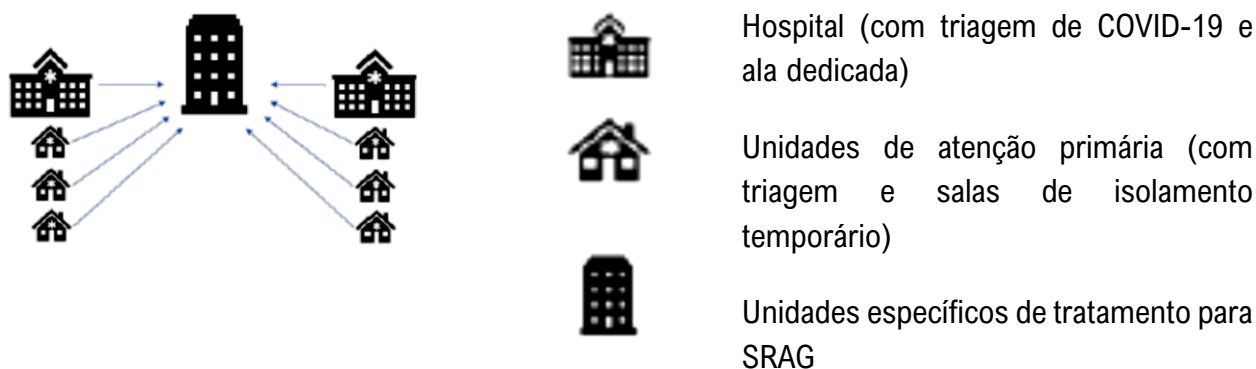
Alguns espaços, tais como sala de espera, rastreamento, triagem e enfermaria de casos suspeitos e/ou leves/moderados devem ser suficientemente espaçosos para assegurar 2m (dois metros) de separação entre pacientes. Esta distância pode ser posta em prática com o uso de divisórias e superfícies transparentes. Dois metros de distância também são recomendados entre os suspeitos, no caso de abordagem por coorte (WHO, 2020).

As orientações do Programa de emergência em saúde da OMS indicam os ambientes de triagem devem estabelecer um sistema adequado de rastreamento em todos os diferentes níveis, permitindo detecção precoce de possíveis casos suspeitos, devendo ter capacidade de isolamento temporário, ambulância para encaminhamento, equipes treinadas, protocolos e todos os materiais necessários.

Para a triagem e separação de grupos por condição de contaminação, do ponto de vista estrutural, faz-se necessário:

1. Organizar rastreamento e triagem;
2. Organizar alas exclusivas para COVID-19 nas instituições de saúde;
3. Área de tratamento exclusiva para COVID-19;
4. Readaptação de recintos já existentes;
5. Locais comunitários;
6. Novas unidades para COVID-19.

Figura 11: fluxo de atendimentos por tipo de atendimento.



Fonte: OMS, 2020

Refletindo sobre as Medidas específicas para cada ambiente, com base nas orientações da OMS, subtemde-se que em cada ambiente são necessários equipamentos específicos:

Quadro 4: especificações e atividades por ambiente

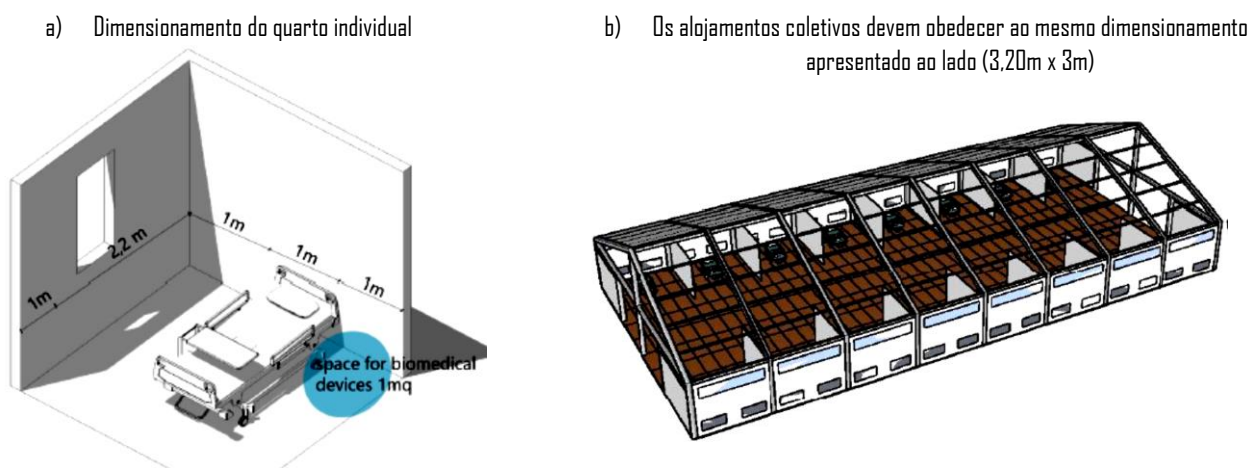
Rotina e ambientes para os módulos de Pré-triagem COVID-19	
Ambientes	Atividades
1. Entrada	<p>Subdivide-se em 2 entradas: a de funcionários e a de pacientes.</p> <p>a. A entrada de funcionários deve ter ambientes de vestiário, dispensação de EPI, banheiros, acessos para as áreas de atendimento de pacientes</p> <p>b. A entrada de pacientes deve ter espaço com dispensação de máscara; lavagem das mãos; e direcionamento a boxes individuais da sala de espera.</p>
2. Sala de espera	<p>A sala de espera é composta por boxes individuais com entradas e saídas separadas, e podem ser semelhantes aos boxes de revista que existiam antigamente nas prisões, onde a pessoa possa esperar ser chamada para a triagem, e neste caso, esta área é completamente aberta [não há portas] para permitir ventilação natural adequada, e existem banheiros dedicados.</p> <p>Se o fluxo de entrada de pessoas no sistema for pequeno, estes boxes podem ser já os locais onde se faz a triagem, conforme o ambiente (3) Triagem.</p>
3. Triagem	<p>a. Os pacientes são examinados em boxes individuais (em quantidade que atenda à demanda de chegada no sistema prisional). Uma cerca ou anteparo [1,2 metro de altura] marca 1 metro de distância entre paciente e equipe. Esta área pode ser completamente aberta [não há portas] para permitir ventilação natural adequada, e existem banheiros dedicados, ou pode ser separada por visor transparente, com entradas independentes e banheiros para ambos os lados (presos e funcionário), desde que haja sala de coleta de amostras em outro lugar.</p> <p>b. A sala de coleta de amostras tem 4 (quatro) boxes individuais com ventilação natural ou híbrida.</p>
4. Área de casos suspeitos	<p>a. Os pacientes são enviados à ala de curta permanência, onde as distâncias e a ventilação natural asseguram o cumprimento das normas de PCI, e podem aguardar algumas horas pelo resultado do exame laboratorial, e receber informações sobre promoção da saúde ou mesmo tratamento, sempre em boxes individuais.</p>

	<p>b. se negativos, os pacientes podem ser encaminhados a triagem do estabelecimento penal.</p> <p>Se positivos, os casos leves e moderados podem ser encaminhados para locais comunitários para isolamento e acompanhamentos.</p> <p>c. O paciente vai para a sala de observação somente quando a equipe médica quer mantê-lo em observação por mais algumas horas.</p>
<p>5. Área de permanência/casos e/moderados</p>	<p>Curta leves</p> <p>a. Os pacientes são enviados à ala de curta permanência, onde as distâncias e a ventilação natural asseguram o cumprimento das normas de PCI. Os pacientes podem aguardar algumas horas pelo resultado do exame laboratorial, e receber informações sobre promoção da saúde ou mesmo tratamento.</p> <p>b. se negativos, os pacientes podem ser encaminhados a outra instituição de saúde.</p> <p>Se positivos, os casos leves e moderados podem ser encaminhados para locais comunitários para isolamento e acompanhamentos.</p> <p>c. O paciente vai para a sala de observação somente quando a equipe médica quer mantê-lo em observação por mais algumas horas.</p>
<p>6. Casos graves</p>	<p>Os casos graves vão diretamente para a ala de casos graves. O paciente recebe atendimento médico e uma amostra é coletada. Esta ala é composta por quartos individuais autônomos com ventilação híbrida.</p>
<p>7. Alta médica</p>	<p>Quando o resultado é negativo, o paciente recebe alta e passa por uma sala exclusiva para alta, e daí pode ser inserido no fluxo de segurança e controle do estabelecimento penal.</p>

Fonte: OMS, 2020 adaptado pelas autoras.

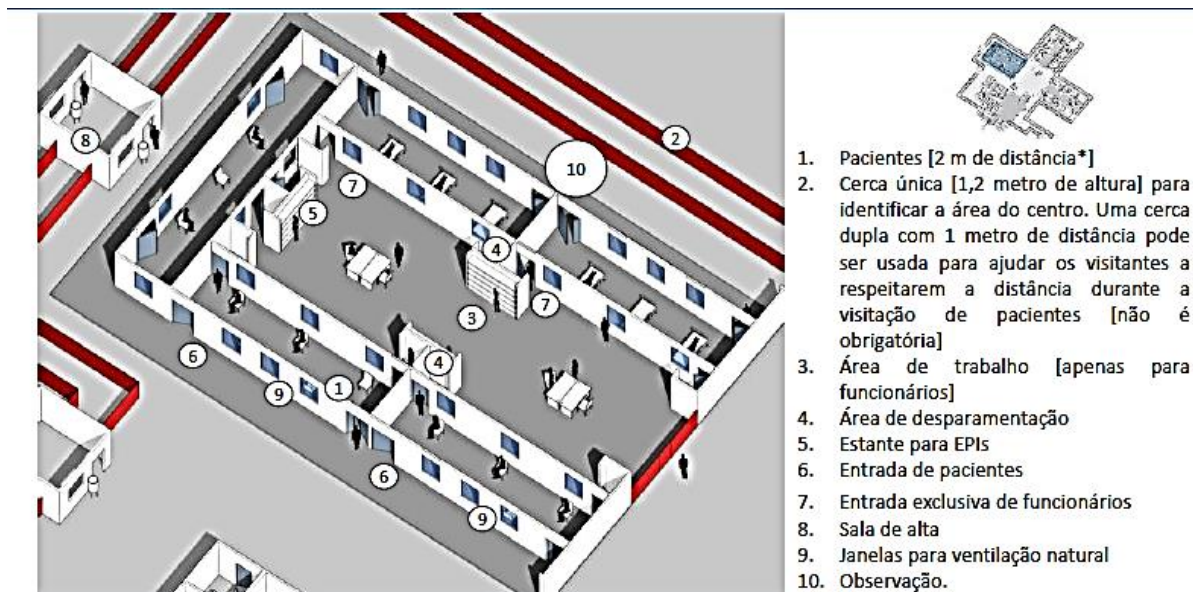
Quartos independentes para pacientes graves e críticos devem ser suficientemente espaçosos para conter todos os equipamentos biomédicos necessários, e para o corpo clínico poder ficar à beira leito sem problema. A superfície recomendada é de pelo menos 9,6 metros quadrados (m²).

Figura 12: Orientações de dimensionamento de quartos individuais e/ou alojamentos coletivos



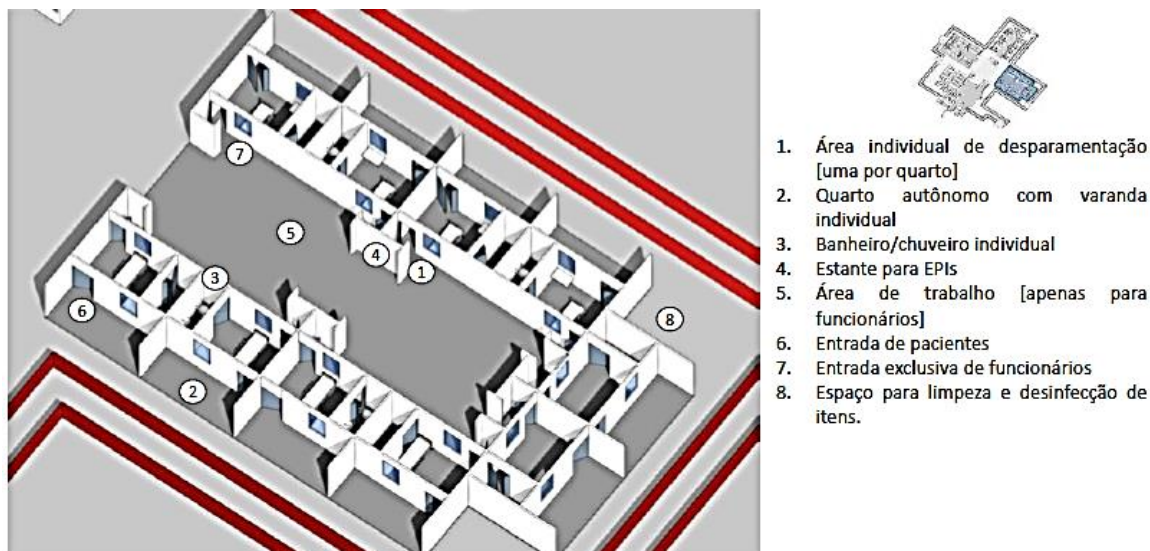
Fonte: OMS, 2020, adaptado pelas autoras.

Figura 13: Sugestão de configuração de Atendimento de casos leves/moderados



Fonte: WHO/OMS, 2020, adaptado pelas autoras.

Figura 14: Sugestão de configuração espacial para atendimentos de pacientes graves



Fonte: WHO/OMS, 2020, adaptado pelas autoras

Em áreas de assistência à saúde às quais os pacientes chegam primeiro, como áreas de triagem, recepção do pronto atendimento, ou na janela da farmácia para retirada de medicamentos, para separação dos pacientes, devem-se usar barreiras físicas para reduzir a exposição ao vírus, como janelas de plástico ou vidro.

Além disso, orienta-se a limitação da entrada de funcionários no quarto de pacientes com SRAG caso não estejam envolvidos no cuidado direto. Recomenda-se agrupar atividades para minimizar o número de entradas na sala (por ex. medir sinais vitais no momento em que se administra a medicação, ou pedir que a equipe entregue as refeições quando entrar para outras atividades), e planeje quais atividades serão realizadas à beira leito.

Especificação de materiais: As características recomendadas para materiais e superfícies devem permitir que estes sejam: passíveis de limpeza (material fácil de limpar e resistente a limpezas repetidas); de fácil manutenção e reparo (selecionar materiais que são duráveis e/ou fáceis de consertar); resistentes a crescimento microbiano; não porosos (evitar plásticos porosos, tais como polipropileno, em área de assistência a pacientes) e uniformes (evitar móveis estofados em áreas de assistência a pacientes).

Quanto aos atendimentos de saúde dos estabelecimentos penais, especificamente sobre a infraestrutura das unidades de saúde dentro do sistema prisional, tem-se as Diretrizes da Resolução nº 9/2011, do CNPCP, que estabelece Programa de necessidades e dimensionamento mínimos proporcionais à capacidade de vagas do estabelecimento penal.

Tabela 1: Diretrizes de arquitetura penal para Estrutura de saúde do sistema prisional

PROGRAMA DISCRIMINADO	ÁREA MÍNIMA (m ²)		Estabelecimentos Penais						
			P	CP	COL	CA	COC	SAP J	CPMA
Sala de recepção e espera	12,00	Até 100 presos (10h/sem)	X	X	X	-	X	-	-
Sala de acolhimento multiprofissional	12,00		X	X	X	-	X	-	-
Sala de atendimento clínico multiprofissional	7,50		X	X	X	-	X	X	-
Consultório de atendimento ginecológico com sanitário ²⁰	7,50 + 2,25		X	X	X	-	X	-	-
Estoque	7,50		X	X	X	-	X	-	-
Dispensação de medicamentos e estoque	1,50		X	X	X	-	X	X	-
Cela enfermaria ²¹	12,00/leito		X	X	-	-	X	-	-
Sanitário para pacientes	2,25	X	X	X	-	X	-	-	
Solário para pacientes	-	X	X	-	-	X	-	-	
Consultório de atendimento odontológico	9,00	De 101 a 300 presos (20h/semana)	X	X	X	-	X	-	-
Sala multiuso	9,00		X	X	X	-	X	-	-
Sala de procedimentos	3,60		X	X	X	-	X	-	-

²⁰ Em caso de unidades femininas.

²¹ Dimensionado para 0,5% da capacidade da Unidade.

Laboratório de diagnóstico ²²	*23	De 301 a 700 presos (30h\semana)	X	X	X	-	X	-	-
Sala de coleta de material para laboratório	*24		X	X	X	-	X	-	-
Sala de Raio X	12,00		X	X	X	-	X	-	-
Cela de espera	6,00	De 701 a 1000 presos (40h\semana)	X	X	X	-	X	-	-
Consultório Médico	7,50		X	X	X	-	X	-	-
Sala de curativos, suturas e Posto de Enfermagem	12,00		X	X	X	-	X	-	-
Cela de Observação (02 leitos)	9,00		X	X	X	-	X	-	-
Central de material esterilizado / expurgo	9,60		X	X	X	-	X	-	-
Rouparia	*25		X	X	X	-	X	-	-
Depósito de Material de Limpeza	6,00		X	X	X	-	X	-	-
Sanitários para equipe de saúde	2,25 cada		X	X	X	-	X	-	-

Fonte: Resolução nº 9/2011, CNPCP.

Ainda, o agravamento de sintomas pode levar à necessidade de transportar o paciente para suas respectivas alas em cama ou maca hospitalar e, neste caso, faz-se necessário verificar rotas que levam a áreas de observação médica, que precisam ser acessíveis com cama hospitalar, atentando-se para as dimensões de portas, circulações, vãos, para os quais os parâmetros de dimensionamento são os da RDC nº 50.

Neste caso, conforme se pode observar, as adequações do espaço para atender à segurança sanitária não seriam provisórias, pois demandariam alterações nos próprios espaços existentes, tais como adaptações ao local de embarque e desembarque de ambulâncias, alargamento de circulações, subdivisão de espaços compartilhados, como celas e alojamentos, para garantir que cada pessoa ocupa um espaço de isolamento.

Assim, as opções mais adequadas seriam estrutura de triagem e unidade de saúde construídas fora da unidade prisional, ou readequação das instalações existentes, de maneira permanente, para atendimento dos aspectos de segurança sanitária.

Sobre o módulo de isolamento, este deve ser executado com espaços individuais de cela, providos de banheiros individuais, para maior proteção dos grupos vulneráveis.

²² O laboratório de diagnóstico e a sala de Raio X compõem o serviço de diagnóstico, prevenção e tratamento de Tuberculose, HIV e imunização contra doenças, sendo obrigatório nas unidades planejadas para serem a porta de entrada do sistema prisional de um Estado ou região (quando houver essa centralização). É facultado no caso de estabelecimento penal que faz parte de um conjunto prisional que já possua esse serviço ou que seja atendido por um serviço de diagnóstico que dê cobertura a várias unidades prisionais de uma região geográfica.

²³* De acordo com o projeto arquitetônico.

²⁴* De acordo com o projeto arquitetônico.

²⁵* De acordo com o projeto arquitetônico.

Destaque-se que todos estes ambientes devem ter ventilação natural abundante para fins de aeração e renovação do ar contaminado, de maneira a atender ao que preconiza a Resolução nº 9/2011.

Dessa forma, examinando as diretrizes da OMS/WHO e da RDC nº 50, verifica-se a insuficiência de critérios nas diretrizes emanadas pela Resolução nº 5 para a prevenção e controle da disseminação do vírus nas áreas de triagem de ingresso e unidade de saúde, bem como para atenção a grupos de risco. Ainda, entendendo que a Resolução nº 5 tem como principal finalidade a definição da aplicação de recursos do FUNPEN e a criação de parâmetros de aprovação de projetos para a equipe técnica do DEPEN, convém examinar a abrangência e impacto da previsão “de busca e implementação de soluções alternativas e temporárias” para as unidades prisionais no enfrentamento da COVID-19 (2019-nCoV), pois se as diretrizes não contemplam as medidas mínimas para o controle da emergência sanitária, os já escassos recursos do FUNPEN que forem empregados com esses parâmetros estarão sendo perdidos.

3.2 ANÁLISE DO ARTIGO 3º DA RESOLUÇÃO Nº 05/2020 DO CNPCP

Consoante o dispositivo legal, temos que:

Art. 3º. As estruturas a serem disponibilizadas devem atender requisitos de conforto ambiental, ventilação, iluminação, segurança contra incêndio e outros, que assegurem a salubridade e segurança das pessoas presas nelas alojadas provisoriamente e dos servidores envolvidos no atendimento a ser indispensavelmente prestado.

Parágrafo Único. Os requisitos preceituados no caput deste artigo devem ser atestados em documento a ser emitido pelos órgãos competentes do Ministério da Saúde e da ANVISA responsáveis pela regulação sanitária na Unidade Federativa beneficiada com recursos do DEPEN, previamente à ocupação do espaço.

Para análise do dispositivo, vale destacar que os requisitos de conforto ambiental, ventilação, iluminação, segurança contra incêndio e outros estão todos estabelecidos na Resolução nº 9/2011, a qual considera as Normas técnicas vigentes no Brasil, em estrita harmonia com as orientações internacionais da ONU, OMS e outras.

Ainda, existem recomendações nacionais do Ministério da Saúde e recomendações aprovadas conjuntamente pelo UNAIDS, pela OMS, o UNODC, pela OIT e pelo PNUD para o enfrentamento à epidemia da infecção pelo HIV, das infecções sexualmente transmissíveis, das hepatites virais e da tuberculose nas prisões, em consonância com as legislações nacionais, citados pela Resolução Nº 3, DE 7 junho de 2018, do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCP) .

O COVID-19 é transmitido principalmente através de gotículas respiratórias ou contato com superfícies contaminadas. O risco de exposição ao COVID-19 depende da probabilidade de

aproximação (menos de 1 metro) ou frequência/contato com pessoas que podem estar infectadas e através do contato com superfícies e objetos contaminados, classificados em níveis de risco de exposição, cuja avaliação pode auxiliar no planejamento de medidas preventivas em locais de trabalho não relacionados à saúde:

Baixo risco de exposição - atividades sem contato frequente e próximo com o público em geral e outros colegas de trabalho, visitantes, clientes ou contratados e que não exigem contato com pessoas contaminadas ou suspeitas de serem infectado com COVID-19²⁶. Os trabalhadores desta categoria têm contato profissional mínimo com o público e outros colegas de trabalho.

Médio Risco de exposição - atividades com contato próximo e frequente com o público em geral ou com outros colegas de trabalho, visitantes, clientes ou contratados, mas que não exigem contato com pessoas contaminadas como suspeitas de estarem infectadas com COVID-19, alta densidade populacional ambientes de trabalho (por exemplo, mercados de alimentos, estações de ônibus, transporte público e outras atividades de trabalho onde o distanciamento físico de pelo menos 1 metro pode ser difícil de observar) ou tarefas de trabalho que exigem contato próximo e frequente entre colegas de trabalho. Em áreas sem transmissão comunitária da COVID-19, esse cenário pode incluir contato frequente com pessoas que retornam de áreas com transmissão comunitária.

Alto risco de exposição - trabalhos ou tarefas de trabalho com alto potencial de contato próximo com pessoas contaminadas ou suspeitas de possuir COVID-19, bem como contato com objetos e superfícies possivelmente contaminados pelo vírus. Os cenários de exposição fora das instalações de saúde incluem o transporte de pessoas contaminadas ou suspeitas de ter COVID-19 em veículos fechados, sem separação entre o motorista e o passageiro, fornecimento de serviços domésticos ou atendimento domiciliar para pessoas com COVID-19 e contato com cadáveres de pessoas contaminadas ou suspeitas de terem COVID-19 (WHO, 2020).

Nestes termos, as unidades a serem implementadas no sistema prisional brasileiro, devem ser Unidades de atenção primária. A atenção primária à saúde, segundo a OMS/UNICEF, consiste em

Assistência sanitária essencial baseada em métodos e tecnologias práticas, cientificamente fundamentadas e socialmente aceitáveis, postas ao alcance de todos os indivíduos e famílias da comunidade (...), com um espírito de auto-responsabilidade e auto-determinação. A atenção primária forma parte integrada tanto do sistema nacional de saúde do qual constitui a função central e o núcleo principal, como do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. A atenção primária representa o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando o mais próximo possível a atenção à saúde ao lugar onde residem e trabalham as pessoas e constitui o primeiro elemento de um processo permanente da assistência sanitária (WHO, 1992. apud: SAWAYA, 1997, p.85)

²⁶ Nessas categorias de risco, pessoas conhecidas como ‘conhecidas ou suspeitas de estar infectado com COVID-19’ geralmente se refere a pessoas que já tiveram um teste ou diagnóstico positivo. Embora pessoas devam ser cuidadas isoladamente, algumas ocupações ainda podem ter um risco maior de exposição (por exemplo, prestadores de serviços, quando necessário, pessoal da linha de frente da farmácia).

De acordo com normas do Ministério da Saúde, os serviços de saúde intramuros são compreendidos como de Atenção Primária à Saúde e devem seguir todas as normativas, protocolos e fluxos estabelecidos para este nível de atenção, seguindo o mesmo regramento legal dos serviços de saúde extramuros, de acordo com as normativas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (Resolução-RDC nº 50, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, bem como as Resoluções posteriores que a alteram; Resolução-RDC nº 63, que dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde; e Resolução-RDC nº 36, que institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências, bem como as normativas da Vigilância em saúde local. No nível estadual, a 'cartilha' Construindo ou reformando Unidades Básicas de Saúde e por fim, na alçada municipal tem-se apenas a emissão de programas (listados os ambientes necessários e suas respectivas áreas mínimas) para as unidades a ser construídas e/ou reformadas emitidos pela Assessoria de Arquitetura da Secretaria Municipal de Saúde.

A RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002, inicia ponderando que este regulamento técnico aprovado é fruto, dentre outros, da necessidade de atualizar as normas existentes na área de infraestrutura física em saúde, bem como, de dotar o país de instrumento norteador das novas construções, reformas e ampliações, instalações e funcionamento de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde que atenda aos princípios de regionalização, hierarquização, acessibilidade e qualidade da assistência prestada à população (BRASIL. Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002).

41

Assim, resta saber na previsão desse dispositivo como se assegurará o novo fluxo de consulta ao Ministério da Saúde e à ANVISA e a capacidade desses órgãos, diante do acúmulo de atividades geradas pela pandemia, de analisar os projetos para espaços prisionais a partir dos parâmetros estabelecidos na Resolução nº 9/2011 do CNPCP, nos documentos orientadores das construções de Atenção Primária à Saúde do Ministério da Saúde e da RDC nº 50, nº 63 e nº 36.

3.3. ANÁLISE DO ARTIGO 4º DA RESOLUÇÃO Nº 05/2020 DO CNPCP

Consoante o dispositivo legal, temos que:

Art. 4º. Na disponibilização e utilização das estruturas temporárias objeto desta Resolução, serão observados os seguintes pressupostos:

I - Vedação ao uso de contêineres ou outras estruturas similares;

II - Vedação ao emprego ou à disponibilização de estruturas que ponham em risco a saúde ou a integridade física de presos e servidores, ou que violem requisitos de segurança, salubridade e conforto ambiental;

III - Obrigatoriedade de acompanhamento da situação de saúde;

IV - Vedação da utilização das estruturas para finalidades que destoem das determinadas pela situação excepcional;

V - Vedação da utilização das estruturas fora do período da pandemia;

VI - Impedimento de utilização das mencionadas estruturas acima da capacidade máxima definida para ocupação.

Inicialmente, é importante observar que a vedação ao uso de contêineres ou qualquer estrutura que imponha risco à saúde (itens I e II) pode ser considerada um avanço considerável em defesa dos direitos humanos e do direito à saúde, e sua proibição deveria consistir em Resolução permanente do CNPCP. As razões são apresentadas no Anexo desta Nota Técnica, relacionadas ao material construtivo, às questões de segurança antivandálica e às questões de conforto ambiental.

Quanto aos itens III e IV cabe refletir que todas as estruturas de privação de liberdade deveriam ter como objetivo a saúde de forma integral, atentos não apenas ao novo COVID-19, mas todas as doenças que afetam espaços de privação de liberdade. Nestes termos, os parâmetros de conforto ambiental, acessibilidade, dimensões proporcionais dos espaços e capacidade de celas devem ser mantidas, justamente para garantir o acompanhamento da saúde das pessoas presas, que é de responsabilidade do Estado.

O item V demonstra a falta de entendimento sobre o que deverá ser a nova realidade pós-pandemia, que demandará providências contínuas para a prevenção de doenças respiratórias, especialmente ao novo coronavírus, em todos os locais acessados por pessoas (presas, familiares e servidores). Tal fato implicará em estratégias permanentes de controle a contaminações. Nestes termos, compreende-se que a estratégia deva ser o fortalecimento dos atendimentos voltados à saúde dentro do sistema prisional, de maneira a construir estruturas adequadas para tais estabelecimentos, garantido o acolhimento, rastreamento, processos de triagem e busca ativa das pessoas ingressantes e custodiadas no sistema.

Sobre o item VI, destaque-se que a capacidade máxima dos estabelecimentos penais é estabelecida pela Resolução nº 9/2011, e o acréscimo de capacidade, ainda que provisório, impacta proporcionalmente na quantidade de pessoas utilizando os mesmos espaços. Nestes termos, inevitavelmente, haverá mais superlotação quando as pessoas entrarem nos módulos e celas. Esta análise só reforça que seria mais adequado que os investimentos fossem realizados nas unidades de saúde dos estabelecimentos prisionais, incluindo os módulos de isolamento de grupos vulneráveis neste ambiente.

Ainda, vale mencionar que não se contempla, nesta resolução, as estratégias a serem adotadas para a entrada de visitantes nos estabelecimentos de privação de liberdade, atividade que não pode ser ignorada, uma vez que faz parte dos direitos das pessoas presas a manutenção de vínculos e o contato com o mundo exterior, como preconiza diretrizes nacionais e internacionais. De tal sorte, a entrada deve também estar alinhada às questões de saúde e mitigação da COVID-19.

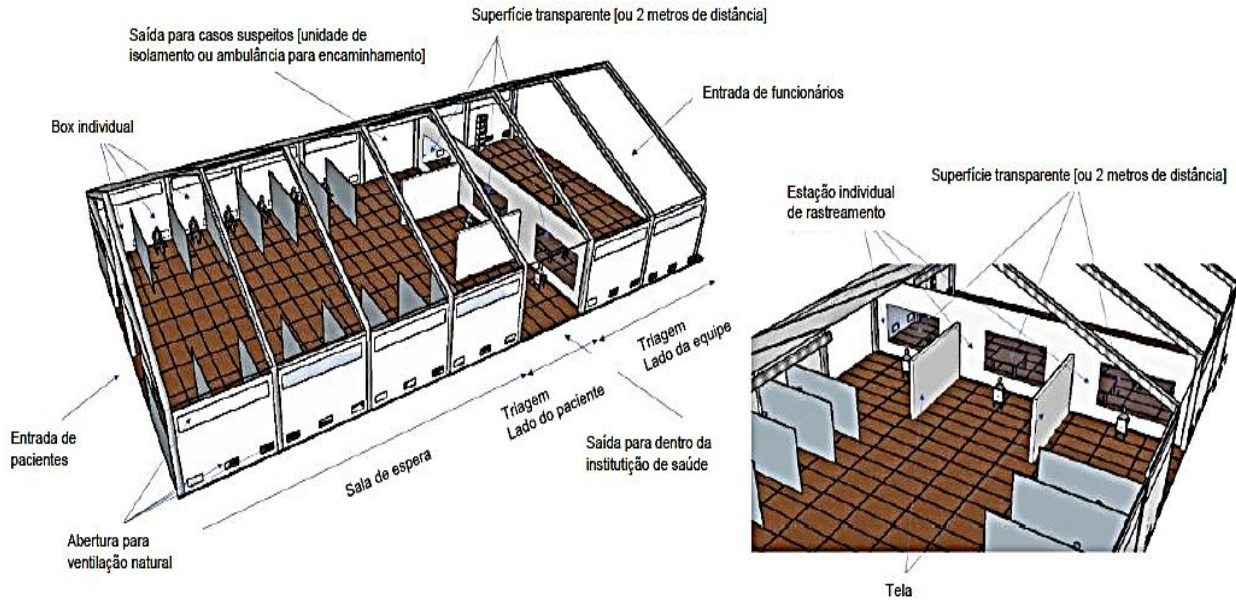
Além de não contemplar diretrizes para garantia salutar e segura de familiares nos estabelecimentos prisionais, outro grupo não contemplado pela legislação em questão foram os servidores penais. Em seu texto a Resolução não menciona o controle que há de ser feito sobre a entrada e saída dos funcionários e agentes penitenciários, que vão e voltam aos espaços prisionais, e que não poderão deixar de prestar serviços às pessoas presas. Deve-se garantir triagens de saúde, sendo recomendado até mesmo a baixa rotatividade de postos entre servidores penais. Trata-se de triagem que deverá ser feita na entrada do sistema prisional com o objetivo de detecção precoce e prevenção à saúde tanto dos servidores como das pessoas privadas de liberdade. A figuras a seguir ilustram essa distribuição espacial e de fluxos de movimentação.

Sobre a Alocação dos espaços: deve-se apresentar duas áreas separadas, uma mista para funcionários e pacientes, e outra para funcionários somente. Isso reduz o risco de infecção para os trabalhadores, e permite uso racional de EPI, levando a redução significativa no consumo e propiciando um local seguro para os funcionários descansarem. Alguns espaços precisam ser próximos uns dos outros com disposição especial determinada para assegurar fluxo adequado, para pacientes e funcionários. Um exemplo claro é o conjunto de entrada do paciente composto de recepção, sala de espera e triagem [lado do paciente e lado dos funcionários] (OMS, 2020).

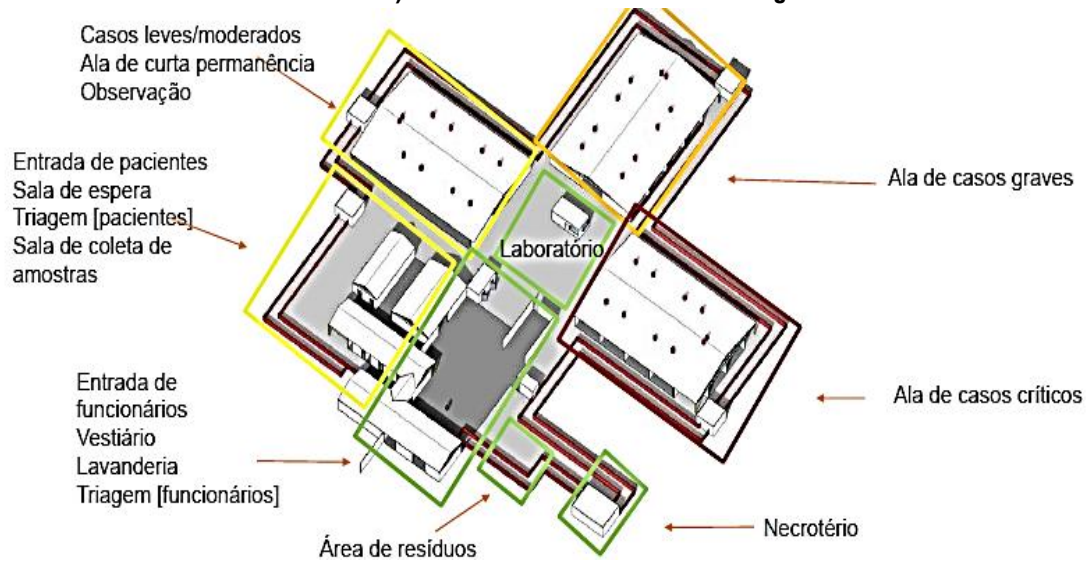
Figura 15: Sugestão de configuração espacial para áreas de contato entre pacientes e funcionários



b) Rastreamento em instituições de saúde

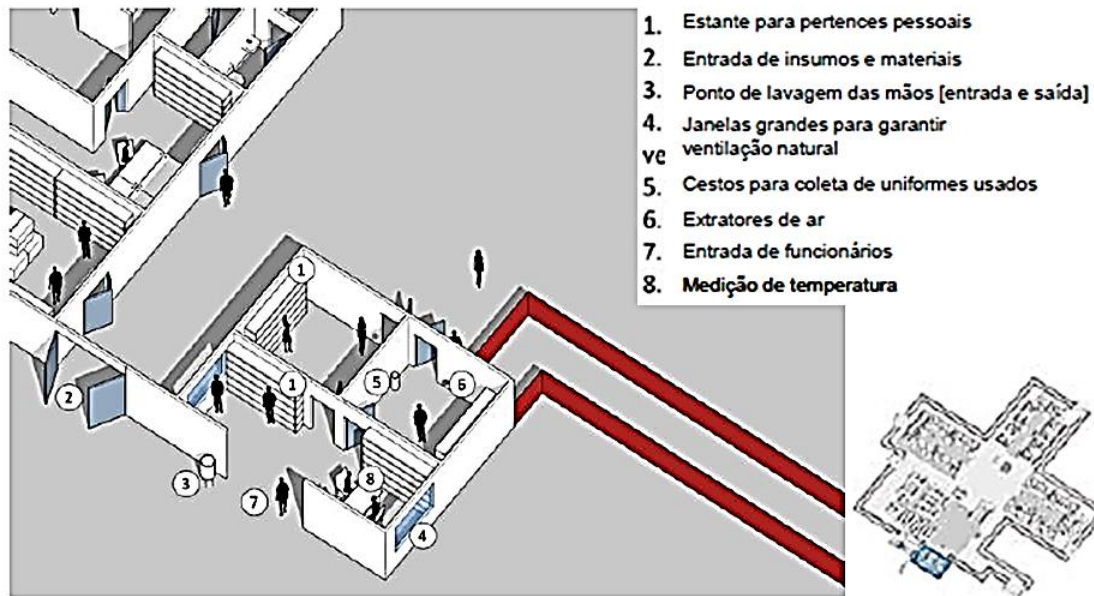


c) Unidade de atendimento de sarg



Fonte: WHO/OMS, 2020, adaptado pelas autoras.

Figura 16: Sugestão de configuração espacial para entrada de funcionários e de insumos



Fonte: WHO/OMS, 2020, adaptado pelas autoras.

Para estes dois grupos, é necessário que se planejem estratégias de controle, distribuição de EPI, desinfecção, dentre outros. Estas estratégias devem ter um caráter permanente, com estruturas que não deverão ter um caráter provisório já que pouco se sabe por quanto tempo se conviverá com este ou outros tipos de vírus.

45

Por fim, visto que o cenário internacional já demonstra que países que tinham conseguido controlar o COVID-19 e retomado suas atividades se surpreenderam com novas ondas de contágio e que mutações da COVID-19 já foram identificadas, **nota-se que é imperioso pensar em soluções permanentes para o enfrentamento da COVID-19 em estabelecimentos prisionais.** Nesse sentido, pelos requisitos espaciais mínimos que impactam na forma de estar e viver na prisão, é fundamental que tais soluções devem estar balizadas a partir da Resolução nº 9 do CNPCP.

3.4. ANÁLISE DO ARTIGO 5º E 6º DA RESOLUÇÃO Nº 05/2020 DO CNPCP

Consoante o dispositivo legal, temos que:

Art. 5º A presente Resolução não impede a adoção de outras medidas atinentes à realidade de cada Unidade Federativa, no âmbito de competência legal e sob a responsabilidade das autoridades locais, atendidas as diretrizes deste Ato Normativo.

Art. 6º. A presente Resolução será reexaminada pelo CNPCP em 120 dias ou a qualquer tempo, desde que a situação fática assim determinar, para eventuais ajustes e produção de relatórios sobre os resultados obtidos, com a requisição prévia e periódica de informações às Unidades Federativas

O artigo Art. 5º pode ter consequências adversas com relação a aspectos sanitários e na correlação com as previsões legais, pois ele traz a previsão genérica de qualquer tipo de medidas quando se espera que uma resolução direcione a política e dê parâmetro para ela, antevendo as consequências de seus dispositivos.

Por sua vez, o artigo Art. 6º determina a vigência e a possibilidade de ajustes em qualquer tempo, assim como a produção de relatórios dos resultados obtidos. **Diante das questões técnicas trazidas nesta Nota que demonstram a insuficiência do texto normativo da Resolução nº 5/2020 para os fins que ela se propõe e dos riscos de efeitos indesejados e incoerentes, considera-se imprescindível a sua revogação.** Bem como, a realização e a divulgação de um levantamento minucioso por parte do CNPCP sobre as ações tomadas pelo DEPEN e pelas unidades da federação com base na Resolução nº 5 de forma que as autoridades, a sociedade civil e a comunidade acadêmica possam acompanhar os seus desdobramentos e avaliar impactos sanitários, financeiros e de gestão.

4. CONCLUSÃO: RESOLUÇÃO Nº 9, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2011 COMO PATAMAR MÍNIMO

A Resolução nº 5, de 15 de maio de 2020 dá orientações difusas, indo na contramão da demanda gerada pela pandemia que exige parâmetros precisos para controle da transmissão de doenças infectocontagiosas em unidades prisionais. Ao contrário de flexibilizar critérios, seria necessário especificá-los. Consta-se que a observância dos parâmetros da Resolução nº 9/2011, na sua integralidade, são requisitos básicos de ventilação e iluminação, assim como o dimensionamento mínimo, o que implica em taxa de densidade/m² dos espaços prisionais. No caso da pandemia da COVID-19, esses aspectos deveriam ser complementados levando em conta a alta capacidade de contaminação do vírus, com base nas estruturas e fluxos propostos pela OMS/WHO apresentados nesta Nota, cujas áreas devem ser projetadas proporcionalmente ao perfil e à quantidade de usuários, fluxos de ingresso e permanência, finalidade do estabelecimento e do espaço específico.

A flexibilização de parâmetros para construções prisionais tem sido medida recorrente, desde 2017, como forma de reduzir custos de obras, facilitar trâmites burocráticos de aprovação de projetos, reduzir a necessidade de planejamento das construções, agilizar tempo de entrega de vagas e, agora, em 2020, para viabilizar condições sanitárias para prevenção e controle da COVID-19. Infelizmente, nenhum desses objetivos foram ou serão obtidos porque os problemas que geram a má resposta para a custódia prisional no país são outros. Tratam-se de questões complexas que merecem medidas estruturadas, como a pouca capacidade técnica dos estados e do DEPEN para dimensionamento adequado e inteligente dos espaços com base no respeito à vida e aos dispositivos da LEP e o uso racional da pena privativa de liberdade por parte do sistema penal, em especial partindo do reconhecimento da responsabilidade penal existente no Legislativo, ao tipificar condutas e ou aumentar penas, e do Judiciário, ao imputar medidas para as quais não existem condições legais de cumpri-las ou são desproporcionais ao ato cometido.

Portanto, prevenir situações sanitárias e garantir espaços seguros para todas as pessoas requer que especificações sejam adotadas e completadas, não suprimidas, o que torna ineficaz e inaceitável a suspensão temporária pela Resolução nº 05/2020 e a revogação parcial estabelecida pela Resolução nº 07/2017 da Resolução nº 09/2011. Como também já demonstrado que os argumentos de economia, rapidez e ação sobre a pandemia não justificam tais medidas de flexibilização, esse movimento atabalhoado não contribui para a melhoria da política pública, a garantia do bom uso dos recursos públicos e, menos a ainda, para os ideais de justiça.

Com base nas questões técnicas trazidas nesta Nota que demonstram a insuficiência do texto normativo da Resolução nº 5/2020 para os fins que ela se propõe e dos riscos de efeitos indesejados e incoerentes, considera-se imprescindível: a) a sua revogação; b) a realização e a divulgação de um estudo minucioso por parte do CNPCP sobre as ações tomadas pelo DEPEN e pelas unidades da federação com base na Resolução nº 5 para que seja possível acompanhar os seus desdobramentos e avaliar impactos sanitários, financeiros e de gestão da política pública.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **NBR 15220**: Desempenho térmico de edificações - Parte 2: Métodos de cálculo de transmitância térmica, da capacidade térmica, do atraso térmico e do fator solar de elementos e componentes de edificações. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **NBR 15575-1**: Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 1: Requisitos gerais. Rio de Janeiro, 2013. AWBI, Hazim Bashir. Ventilation and air distribution systems in buildings. **Frontiers in Mechanical Engineering**, v. 1, p. 4, 2015.

BRASIL. **Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984**. Institui da Lei de Execução Penal. 1984. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L7210.htm>. Acesso em: 01 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Justiça. Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária. **Resolução CNPCP Nº 16/1994, de 12 de dezembro de 1994**. Dispõe sobre as Diretrizes para elaboração de projetos e construção de unidades penais no Brasil.

BRASIL. Ministério da Justiça. Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária. **Resolução CNPCP Nº 03/2005, de 18 de fevereiro de 2005**. Dispõe sobre as Diretrizes para elaboração de projetos e construção de unidades penais no Brasil.

BRASIL. Ministério da Justiça. Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária. **Resolução CNPCP Nº 09/2011, de 18 de novembro de 2011**. Dispõe sobre as Diretrizes Básica para Arquitetura Penal.

BRASIL. Ministério da Justiça. Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária. **Resolução CNPCP Nº 07/2017, de 7 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre as Diretrizes Básica para Arquitetura Penal.

BRASIL. Ministério da Justiça. Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária. **Resolução CNPCP Nº 05/2020, de 14 de maio de 2020**. Dispõe sobre Diretrizes extraordinárias e específicas para arquitetura penal, destinadas para o enfrentamento da disseminação do novo Coronavírus (2019-nCov) no âmbito dos estabelecimentos penais.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Departamento Penitenciário Nacional. Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias – Infopen. Junho/2019. Disponível em: <http://depen.gov.br/DEPEN/depen/sisdepen/infopen>. Acesso em: 24 jul. 2020.

BRASIL. **Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978**. Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho - NR 18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em:

https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=9CFA236F73433A3AA30822052EF011F8.proposicoesWebExterno1?codteor=309173&filename=LegislacaoCitada+-INC+5298/2005. Acesso em: 15 out 2018.

BRASIL. **NR 18:** Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Brasília: MTE, 2011. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D3226A41101323B2D85655895/nr_18.pdf . Acesso em: 21 mar. 2014.

BRASIL. **NR 15:** Atividades e Operações Insalubres. Brasília: MTE, 2011. Disponível em: [http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812DF396CA012E0017BB3208E8/NR-15%20\(atualizada_2011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812DF396CA012E0017BB3208E8/NR-15%20(atualizada_2011).pdf). Acesso em 21 mar.2014..

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria n° 2607 de 10 de dezembro de 2004.** Plano Nacional de Saúde/PNS – Um pacto pela saúde no Brasil. Brasília, 2004.

BRASIL, ANVISA. **Resolução RDC n° 50 de 21 de fevereiro de 2002.** Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília, 2003.

BRASIL, Ministério da transparência, fiscalização e controladoria-geral da união. Relatório de avaliação da execução de programa de governo n° 67 programa nacional de apoio ao sistema prisional. Brasília, fevereiro/2017.

BUGES, N. L. et al. A eficiência energética de contêiner adaptado como residência nos diversos climas do Brasil. XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. **Anais...** In: Avanços no desempenho das construções - Pesquisa, inovação e capacitação profissional. Maceió: ENTAC, nov. 2014.

CALORY, Sara Queren Carrazedo. **Estudo do uso de contêineres em edificações no Brasil.** 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.)

CICV. **Agua, saneamiento, higiene y hábitat en las cárceles.** Genebra: Editora, 2011.

COMJIB. **Guía de Desarrollo de Infraestructuras Penitenciaria.** Santiago, Editora, 2013.

CORDEIRO, Suzann. O espaço penal e o indivíduo preso: dinâmicas do espaço habitado. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 5, n. 1, 2011.

CORDEIRO, Suzann; DAUFEMBACK, Valdirene. O ESPAÇO DA ARQUITETURA PENAL: PARA ALÉM DE SEUS LIMITES.. In MACHADO, Máira Rocha; MACHADO, Marta Rodriguez de Assis. **Carandiru não é coisa do passado: um balanço sobre os processos, as instituições e as narrativas 23 anos após o massacre.** Local: Editora, 2015.

DE CERTEAU, Michel. **A invenção do cotidiano**. Artes de fazer. Petrópolis: Vozes, 1998.

FIOCRUZ. Série Fiocruz - Documentos Institucionais Coleção Saúde, Ambiente e Sustentabilidade. **Saúde e saneamento**, v. 6, 2018. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/06_saneamento.pdf. Acesso em: 12, mai. 2020.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, penalidade e prisão**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, p. 32-36, 2012.

GUEDES, Rita; BUORO, Anarrita Bueno. Reuso de containers marítimos na construção civil. **Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e artística**. Edição Temática em sustentabilidade, v. 5, 2015.

EDWARD, T. Hall. 1966. **The hidden dimension**. Local: Doubleday, 1966.

HERTZBERGER, Herman; MACHADO, Carlos Eduardo Lima. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

KREBS, Lisandra Fachinello; MOURA, Paula Wrague; DA CUNHA, Eduardo Grala. Habitação em container: um estudo paramétrico para a zona bioclimática 3. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 4, p. 90-101, 2015

LIDA, Itiro. **Ergonomia**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

MONTANER, Josep Maria; MUXÍ, Zaida. **Arquitetura e política: ensaios para mundos alternativos**. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

ONU. **Regras Mínimas das Nações Unidas para o Tratamento de Presos** (Regras de Nelson Mandela) Disponível em: https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/GA-RESOLUTION/E_ebook.pdf. Acesso em: 10, mai. de 2020.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores**. 1ª Edição, 4ª impressão. Barcelona: Gustavo Gili, , 2008.

TENÓRIO FILHO, José Roberto; LIMA, Suzann Flávia Cordeiro de. Construções penais e o diálogo com a cidade: a (não) política de implantação de equipamentos penais no meio urbano. urbe. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 10, n. 2, p. 371-386, 2018.

UNOPS. STOP, T. B. Partnership, United Nations Office for Project Services (UNOPS). **Global plan to end TB: The paradigm shift, 2016-2020**. Geneva: Stop TB Partnership, 2015. Disponível em: http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/plan2/GPRSpanish_2016-2020_WEB.pdf. Acesso em: 24 jul. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Home care for patients with suspected novel coronavirus (COVID-19) infection presenting with mild symptoms, and management of their contacts: interim guidance, 04 February 2020. World Health Organization, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. WHO Guidel. 1–156, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION , Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected Interim guidance January 20200125. 1-3, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION, Guidelines on Hand Hygiene in Health Care First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts. 4-6, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. 12, 2020.

ANEXO**PARECER TÉCNICO: CONTAINERS SÃO ESTRUTURAS IMPRÓPRIAS PARA A CUSTÓDIA PRISIONAL**

Em 19 de abril, o DEPEN/MJ, enviou ofício²⁷ ao Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCP), solicitando extinção temporária da Resolução 09/2011 – Diretrizes Básicas para arquitetura penal e divulgou o documento “Estruturas e instalações temporárias - sistema prisional – COVID-19” em que defende a utilização de contêineres como solução para o enfrentamento da pandemia da COVID-19 nos presídios de todo o país²⁸, o que motivou diversas manifestações da sociedade civil, já mencionadas e a Nota Técnica n° 06, do grupo de Trabalho Interinstitucional de Defesa da Cidadania.

Tabela 2: Algumas das entidades que se manifestaram contrárias ao uso de contêineres

Órgãos/Entidades	Documento	Data
Conselho Penitenciário do Estado do Rio de Janeiro	OF/CPERJ/SEAP N° 154	22 de abril de 2020.
Defensoria Pública da União ²⁹	Ofício n° 3583572/2020	22 de abril de 2020.
Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais	Ofício n.º SN/2020	23 de abril de 2020
Associação de juízes pela Democracia	Ofício n° 10/2020 – AJD	22 de abril de 2020

52

²⁷ SEI/MJ - 11522702 - Ofício publicado em 19/04/2020, disponível em https://sei.mj.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=13332491&infra_siste... 2/2.(Acesso restrito).

²⁸ Além da proposta de criação de vagas por meio de instalações provisórias com estruturas metálicas, uso de contêineres adaptados e outras estruturas provisórias, vislumbrou-se, de momento, as seguintes necessidades: a) Vagas temporárias destinadas a abrigar presos não contaminados, mas em grupos de risco mais suscetíveis a complicações (idosos, diabéticos, hipertensos, asmáticos ou outras morbidades); b) Vagas temporárias destinadas a abrigar presos contaminados, mas que não apresentem complicações que necessitem de tratamento médico intensivo, sendo necessário apenas o isolamento; c) Instalações temporárias destinadas a atendimento médico, e d) Minuta de Resolução por meio da qual seriam afastadas temporariamente as limitações das Diretrizes Básicas para Arquitetura Penal, constantes da Resolução n° 9/2011-CNPCP, autorizando o DEPEN e demais órgãos da administração penitenciária a buscar e executar soluções temporárias e emergenciais para enfrentamento da pandemia. Tal medida seria justificada pelo estado de Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) e pelo estado de emergência no sistema prisional. Já no dia 21 de abril de 2020, o DEPEN informou que o sistema prisional brasileiro registrava 60 casos positivos de covid-19, 154 casos suspeitos e 2 mortes confirmadas. Uma tragédia anunciada!

²⁹ Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais; Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro; Defensoria Pública do Estado do Espírito Santo; Defensoria Pública do Amapá; Defensoria Pública da União; Defensoria Pública do Distrito Federal; Defensoria Pública do Estado do Mato Grosso; Defensoria Pública do Estado de Pernambuco; Defensoria Pública do Estado do Pará; Núcleo Especializado de Situação Carcerária - Defensoria Pública do Estado de São Paulo; Núcleo de Execução Penal - Defensoria Pública do Estado de Goiás; Núcleo de Execução Penal - Defensoria Pública do Estado do Maranhão; Núcleo de Política Criminal e Execução Penal - Defensoria Pública do Estado do Paraná; Instituto Brasileiro de Ciências Criminais – IBCCRIM; Instituto Terra Trabalho e Cidadania – ITTC; Michael Mary Nolan; OAB/SP 81.309; Instituto Pro Bono; Pastoral Carcerária Nacional; Instituto de Defesa do Direito de Defesa – IDDD; Conectas Direitos Humanos; Centro de Referência em Direitos Humanos Marcos Dionísio; Candida de Souza; Mecanismo Nacional de Prevenção e Combate à Tortura – MNPCT; Núcleo de Defesa dos Direitos Humanos e da Coletividade – NUDHC; EDUCAFRO; Instituto de Estudos da Religião – ISER; Conselho Estadual dos Direitos Humanos e da Cidadania do Rio Grande do Norte – COEDHUCI; Comissão de Política Criminal e Penitenciária da OAB/SP; Rede Justiça Criminal; Justiça Global; Association for the Prevention of Torture – APT;

A solicitação do DEPEN foi complementada, juntando apresentação de proposta para uso de contêiner e relato do Chefe de Polícia de Foz do Iguaçu sobre contêineres instalados na Delegacia de Foz do Iguaçu, destacando-se que a pretensão seria de oferecer alternativas para o caso de agravamento da pandemia, não se tratando de soluções definitivas para o sistema prisional, e que as referidas estruturas seriam destinadas ao atendimento à saúde e as reservadas à custódia de presos.

O container é um recipiente construído de material resistente, destinado a propiciar o transporte de mercadorias com segurança, inviolabilidade e rapidez, dotado de dispositivos de segurança aduaneira e devendo atender às condições técnicas e de segurança previstas pela legislação nacional e pelas convenções internacionais ratificadas pelo Brasil (decreto 80.145, de 15 de agosto de 1977)

O contêiner de carga é "um equipamento de transporte de caráter permanente e nesse sentido, forte o suficiente para ser usado repetidamente, equipado com dispositivos que permitam movimentação, especialmente, a transferência de um modo de transporte para outro." (ISO 668, 1995).

O DEPEN apresentou duas propostas básicas para celas: A) contêiner com revestimento externo da cobertura e paredes com telhas termo-acústicas e ;B) sistema de montagem metálico, com paredes em chapas SAC 300 e isolamento termo acústico e cobertura em telhas com material isolante térmico.

A separação e isolamento no sistema penitenciário vem sendo implementada, em especial quanto a suspensão ou restrição de visitas. Contudo, o notório déficit de vagas nas unidades penais brasileiras é um obstáculo para que os gestores prisionais possam com rapidez e efetividade operacionalizar triagens e separação de presos, considerando as diversas situações, tais como novos presos que chegam às unidades, presos sintomáticos ou com contaminação confirmada e presos em situação de risco.

As informações apresentadas neste texto visam relatar o estado de desenvolvimento comercial e industrial de soluções de engenharia para implementação ágil de estruturas temporárias, tanto para módulos ou unidades de saúde, quanto para celas de custódia de presos. (DEPEN, 2020)

Apresentam estudos de caso internacionais, de Austrália e de Nova Zelândia, que utilizaram o sistema de celas metálicas (contêineres de carga) para utilização como celas, como propostas bem sucedidas. Nestes casos, a montagem é feita no local. Omite-se, no entanto, as estratégias de conforto bioclimático necessárias à habitabilidade destes espaços.

A unidade de células contêineres na prisão de Rimutaka foi aberta pela ex-ministra das correções Judith Collins em 2010. É a única unidade desse tipo no país. Em 2010 o grupo de defesa de presos, The Howard League , acionou o Departamento de Correções de Nova Zelândia, para monitorar a temperatura no interior das celas contêineres da prisão de Rimutaka e para remover todos

os prisioneiros mais velhos e em risco da unidade de 78 leitos, depois que familiares reclamaram do superaquecimento das celas quando a temperatura atingiu 30 graus Celsius³⁰.

O City Lab apontou o motivo: "São caixas de metal projetadas para o mar", disse a arquiteta e criminologista australiana Elizabeth Grant, que estudou o design de centenas de instituições correcionais. Os contêineres logo corroeram e, sem isolamento, forneceram pouca proteção contra o frio ou o calor. "Você tem pessoas em caixas de metal instaladas em condições climáticas extremas." Quando as pessoas precisam ser treinadas novamente em como se comportar em condições normais (quanto mais em algum lugar quente como um forno ou frio como uma geladeira, dependendo do clima), elas não serão tão facilmente adaptadas nessas condições³¹ (tradução livre).

Ainda, utilizado como justificativa para a proposta, cita-se um manual técnico e operacional, baseado nas Regras Nelson de Mandela, para planejamento prisional publicado pelo UNITED NATIONS OFFICE FOR PROJECT SERVICES (UNOPS), em 2016.

No referido manual, em sua Seção B, destinada a orientações quanto ao perfil da unidade prisional (Prison profile), no tópico destinado ao tempo de vida útil da edificação (05 Expected lifespan), há indicações sobre instalações temporárias, para situações de emergência. O texto indica que em situações de transição podem ser usados contêineres de carga isolados para acomodação dos presos. Indica-se ainda que este tipo de solução não deve ser usada para o médio e longo prazo.

Omite-se, no entanto, o fato de que o referido Manual apresenta recomendações gerais, e neste caso, com destaques ao tratamento adequado do sistema de contêineres, para garantir dignidade. Ocorre que estes tratamentos implicam em estratégias de revestimentos termo acústicos a serem adotados nos contêineres, que possibilitam aos presos inúmeras possibilidades de uso que fragilizariam a segurança dos funcionários.

Os containers mais utilizados na construção civil são os high cube de 20' e 40' devido ao pé-direito mais alto adequado para as construções, com 2,68 metros. A alta condutibilidade térmica das chapas dos containers requer estudo de adequação para o uso de isolamento térmico nas vedações, e a tendência em revestir o container, tanto para tratamento termo-acústico, como para esconder ou personalizar sua aparência industrial fez com que fosse se estabelecendo como um ramo comercialmente viável de arquitetura modular (KOTNIK, 2013), não sendo mais considerados como sistemas "inovadores".

³⁰ <https://www.stuff.co.nz/dominion-post/news/101068898/corrections-now-monitoring-container--cell-temperatures-at-rimutaka-prison>

³¹ City Lab pointed to the reason: "These are metal boxes which are designed to go to sea," said Australian architect and criminologist, Elizabeth Grant, who has studied the design of hundreds of correctional institutions. The containers soon corroded, and, without insulation, they provided little protection from cold or heat. "You've got people in metal boxes sitting out in extreme weather." When people need to be retrained in how to behave in normal conditions (let alone somewhere as hot as an oven or cold as a fridge depending on the weather) then they aren't going to be so easily reformed in those conditions.

Quadro 2: Dimensões, capacidade e peso do Container High Cube.

	High Cube 40'				
	Medidas externas	Medidas internas	entradas	Capacidade	Pesos
Comp.	12,192mm	12.032mm	-	76,2m ³	Max:30.480kg
Larg.	2.438mm	2.350mm	2.338mm	-	Tara: 4,150kg
Altura	2.895mm	2.695mm	2.585mm	-	Carga: 26.330kg

Fonte: Treasure, Container

De início, vale destacar alguns aspectos abordados sobre as celas-contêineres: a) o material metálico; b) as estratégias de conforto ambiental; c) a configuração interna destes espaços, e d) o uso tanto para módulos ou unidades de saúde, quanto para celas de custódia de presos.

- a) **Material metálico:** De maneira geral, os containers possuem as paredes onduladas, por isso necessitam da aplicação de revestimentos, tanto para estética como para funcionalidade, que podem ser feitos com placas de madeira OSB ou gesso acartonado. O material metálico apresenta como característica a boa condutibilidade térmica e, portanto, péssimo conforto térmico se comparado à alvenaria tradicional.

Não obstante a elevada resistência mecânica, as construções temporárias em aço galvanizado possuem vantagens relativas à montagem e desmontagem, resistência às intempéries, não possuem necessidade de execução de fundações (BIRBOJM, SOUZA, 2002), o principal problema deste tipo de estrutura refere-se ao desconforto térmico. Os contêineres “apesar de possuírem boa capacidade estrutural e resistência a chuva, a fogo e a outras intempéries, [...] ainda necessitam de análises de desempenho energético de seu envelope.” (BUGES et al. ,2014, p. 184).

55

O período do ano e a orientação geográfica interferem na radiação solar incidente, e essas informações aliadas às propriedades de absorvância, refletância e transmitância dos materiais empregados, viabilizam o conhecimento da resposta térmica da edificação. O baixo desempenho do sistema contêiner está principalmente vinculado à ausência de dispositivos de sombreamento e a insuficiente ventilação cruzada. A capacidade térmica das paredes de sua envoltória apresenta valores muito baixos, mas em contraponto, a transmitância térmica atinge valores excelentes (BUGES et al., 2014).

Tais problemas podem ser amenizados a partir da utilização de revestimentos, proteções térmicas, painéis isotérmicos tanto nas paredes quanto na cobertura ou o uso de ar condicionado:

Segundo dados do livro University Physics (1992), a condutividade térmica do aço é 50,2 W/m.K, enquanto do bloco cerâmico é 0,6 W/m.K e da madeira é aproximadamente 0,1 W/m. K. Quando instalados em locais de grande variabilidade de temperatura, os containers necessitam de uma camada de revestimento com função de isolamento térmico, isso pode ser feito através da aplicação de um revestimento do lado interno, geralmente painéis de fibra de vidro, lã mineral ou sprays de espuma de poliuretano, evitando-se diminuir a área útil interna. Há containers que já possuem isolamento (containers refrigerados), assim não há necessidade de acréscimo de outro material isolante. (CALORY, 2015)

No entanto, as estratégias citadas para melhoria do desempenho térmico do contêiner são inviáveis para o sistema prisional, por questões de segurança. O material metálico dos contêineres não pode ser adotado para celas e alojamentos de presos, porque se constitui em material farto para a produção de armas, conforme demonstram várias pesquisas que tratam da arquitetura penal (CORDEIRO, 2015; CORDEIRO, DAUFEMBACK, 2015;). De acordo TENORIO FILHO, LIMA, (2018) com pesquisas antropológicas realizadas dentro do sistema prisional demonstrou-se que os presos, em virtude da ociosidade, desenvolveram vários métodos de retirar ‘lascas’ do metal das grades de portas e janelas, disfarçando os buracos com papel higiênico, pasta de dente, etc. Retiram também pedaços de vergalhões das próprias estruturas, e produzem ‘espetos’, que conseguem esconder em qualquer lugar, o que prejudica o controle de segurança dos mesmos, e também dos funcionários.

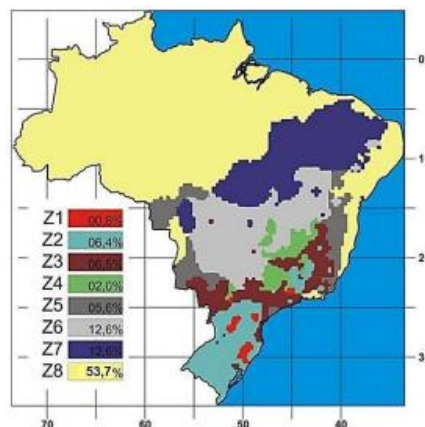
- b) **Estratégias de conforto ambiental:** Conforme a norma brasileira NBR 15220 pode-se aplicar um método simples de avaliação do desempenho térmico de elementos construtivos. O método estabelece limites para as propriedades térmicas de transmitância térmica, atraso térmico e fator de calor solar, associados à proposição de estratégias bioclimáticas, sendo estas variáveis relacionadas com a zona bioclimática em questão. A previsão da carga térmica que se origina no interior do edifício é essencial no que se refere às decisões de projeto relacionadas com a tipologia arquitetônica a ser construída, mas está associada diretamente às demandas laborais e humanas, para os distintos tipos de clima. Quando se fala em carga térmica interna a edificação pode-se classificar as fontes como relacionadas a:
- presença humana;
 - sistemas de iluminação artificial;
 - presença de motores e equipamentos;
 - tipo de processo industrial desenvolvido no ambiente;
 - incidência de calor solar (FROTA E SCHIFFER, 2007).

Por ser um país de clima predominantemente quente, na maioria das localidades do Brasil alguma modalidade de ventilação é recomendada pela NBR 15220-3 para o condicionamento passivo das edificações, salientando-se sua relevância. A Norma também define percentuais de aberturas para ventilação, cujas dimensões são proporcionais às áreas de piso dos ambientes e devem ser obedecidos para evitar prejuízos à adequada ventilação e iluminação naturais e a eficiência energética (Figura 16). Além disso, conforme aborda Costa (2003), a ventilação também possui por finalidade exercer o controle da pureza e deslocamento do ar em um espaço fechado:

A ventilação proporciona a renovação do ar do ambiente, sendo de grande importância para a higiene em geral e para o conforto térmico de verão em regiões de clima temperado e de clima quente e úmido. A renovação do ar dos ambientes proporciona a dissipação de calor e a desconcentração de vapores, fumaça, poeiras, de poluentes [...]. (p. 214).

Figura 17: Parâmetros definidos pela NBR 15220/2003, em função das dimensões dos espaços

Regiões bioclimáticas	Abertura para ventilação (A em percentual da área do piso)	Sombreamento das aberturas
Zona bioclimática 1	$16% < A < 25%$	Permitir o sol durante o período frio
Zona bioclimática 2	$16% < A < 25%$	Permitir o sol durante o período frio
Zona bioclimática 3	$16% < A < 25%$	Permitir o sol durante o período frio
Zona bioclimática 4	$16% < A < 25%$	Sombrear aberturas
Zona bioclimática 5	$16% < A < 25%$	Sombrear aberturas
Zona bioclimática 6	$16% < A < 25%$	Sombrear aberturas
Zona bioclimática 7	$16% < A < 15%$	Sombrear aberturas
Zona bioclimática 8	$A > 40%$	Sombrear aberturas



Fonte: ABNT, 2005; RORIZ, 2004, adaptado pelas autoras.

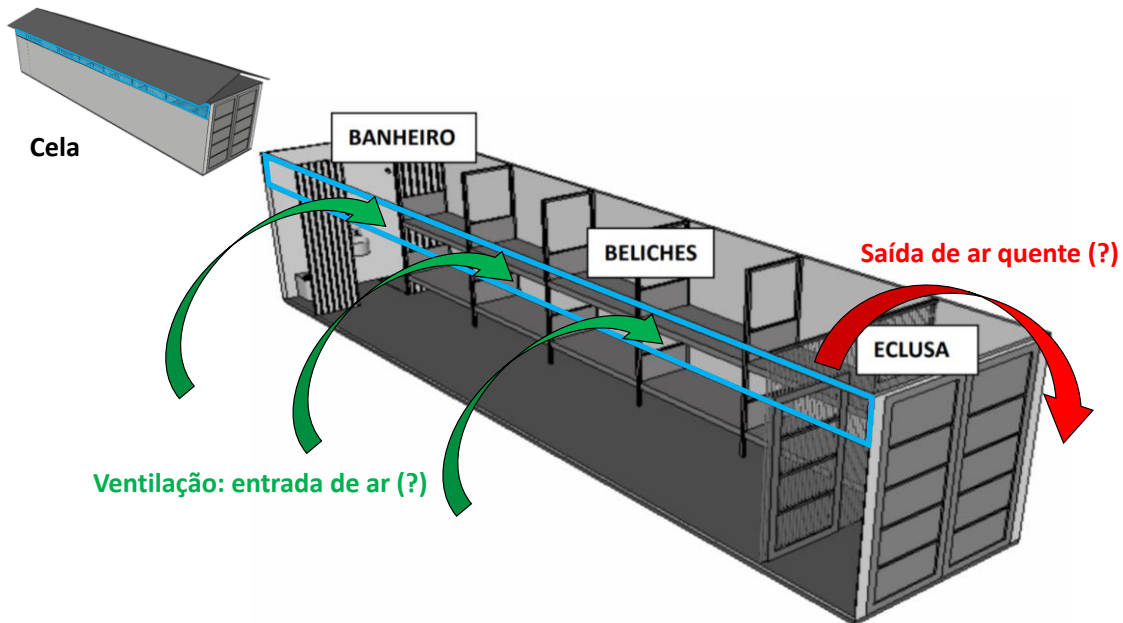
A ventilação natural cruzada se processa pela passagem do ar através da edificação por meio de aberturas, que funcionam como entrada e saída desse ar. De forma sucinta, isto ocorre devido às diferenças de pressão exercidas pelo vento ao longo das superfícies das edificações, sendo a(s) face(s) voltadas para a direção de onde sopra o vento denominadas zonas de pressão positiva (a barlavento) e aquelas voltadas para a direção oposta denominadas de zona de pressão negativa, pois estão sujeitas ao efeito de sucção (localizadas a sotavento). O fluxo de ar resulta da diferença de pressão entre as aberturas de entrada e saída do ar e também do posicionamento das esquadrias em relação a incidência dos ventos predominantes, da resistência ao fluxo de ar proporcionada pelas aberturas, pelas obstruções internas e de uma série de implicações relacionadas à forma da edificação e das obstruções do entorno, pois a morfologia do conjunto edificado também interfere no escoamento dos fluxos do vento. Em edificações naturalmente ventiladas, o desconforto térmico ocorre quando existem ganhos de calor solar em excesso, especialmente no verão, associados ao calor originado no próprio ambiente por causa da existência de múltiplas fontes (ocupação humana e atividades correlatas). Desde que o projeto inclua estratégias para minimizar os ganhos de calor solar e a geração de calor interno não seja muito elevada, até certos limites de temperatura do ar externo (inferior a 32°C, segundo Givoni, 1992), a ventilação natural pode proporcionar condições de conforto térmico. Portanto, as aberturas devem ser dimensionadas e distribuídas de maneira a possibilitar um fluxo de ar adequado no ambiente e assim favorecer o conforto térmico através do resfriamento fisiológico.

Sob o ponto de vista do conforto térmico, a análise das duas propostas de celas apresentadas pelo DEPEN abordará primeiramente a configuração das esquadrias e as possibilidades de arranjo das celas com vistas ao aproveitamento da ventilação natural.

No caso proposta A (cela para 10 presos, Figura 5)³², a esquadria de entrada de ar se localiza na lateral da cela:

[...] a proposta apresentada pelo Depen conta com esquadrias em grades com dimensões de 1,10 x 0,50 m e 10,0 x 0,50 m, conforme visto na imagem abaixo, totalizando uma área aberta para ventilação de 5,550 m², ou seja, aproximadamente 22,42% de abertura em relação a área do piso. (DEPEN, 2020, p. 31)

Figura 18: Representação dos fluxos de ar através das aberturas da cela proposta pelo DEPEN para 10 presos



Fonte: DEPEN, 2020, adaptado pelas autoras.

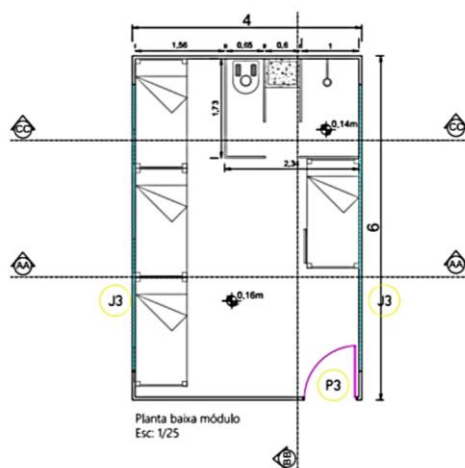
Primeiramente, cabe corrigir a extensão útil dessas aberturas. Devido a parede divisória do banheiro, a área real é de 4,75 m², correspondente ao trecho ocupado pelos beliches. Além disso, haverá circulação do ar apenas quando a eclusa estiver com a porta aberta, sem aerar as camas e o banheiro devido a posição ortogonal entre as aberturas (admitindo-se a entrada pela janela e saída pela eclusa), conforme pode-se observar na Figura 17. A definição de qual abertura funcionará como entrada ou saída de ar, por sua vez, depende do posicionamento do contêiner no terreno (considerando as condições bioclimáticas e a orientação quanto a incidência da ventilação mais frequente no local), sendo que as obstruções no entorno dos mesmos podem inviabilizar a ventilação e a iluminação naturais dentro das celas. Ou seja, necessita-se de maior detalhamento sobre os possíveis arranjos destas celas, uma vez que uma das laterais não possibilita a junção com outra cela, por causa da abertura.

³² Esta ocupação contraria a Resolução 9/2011, que determina uma ocupação máxima por seis pessoas.

No caso da Proposta B (cela destinada a 4 presos, Figura 18.a)³³ o DEPEN ilustra o arranjo das celas aos pares, formando um pátio de sol ao meio (Figura 18.b). Neste caso, as celas não possuem eclusas e as aberturas existentes estão localizadas logo abaixo do teto. No arranjo proposto, o desempenho da ventilação depende do posicionamento do conjunto. Quando as celas forem posicionadas com seu maior eixo perpendicular à direção dos ventos, a área destinada ao banho de sol se configurará como uma área de ar estagnado, com o vento deslizando sobre as coberturas das celas. No interior das celas, aquela posicionada à barlavento (situada na direção de onde sopra o vento) terá circulação do ar junto ao teto, enquanto a outra ficará prejudicada (Figura 18.c). Quando o espaço para banho de sol for alinhado com a direção dos ventos, esta área poderá ser bem ventilada, porém a incidência paralela às aberturas de cada cela resultará em menor penetração da ventilação, devido a pequena diferença de pressão entre as aberturas de entrada e saída do vento (Figura 18.d).

Figura 19: Proposta B apresentada pelo DEPEN/MSPJ

a) Planta-baixa da cela (Proposta B)

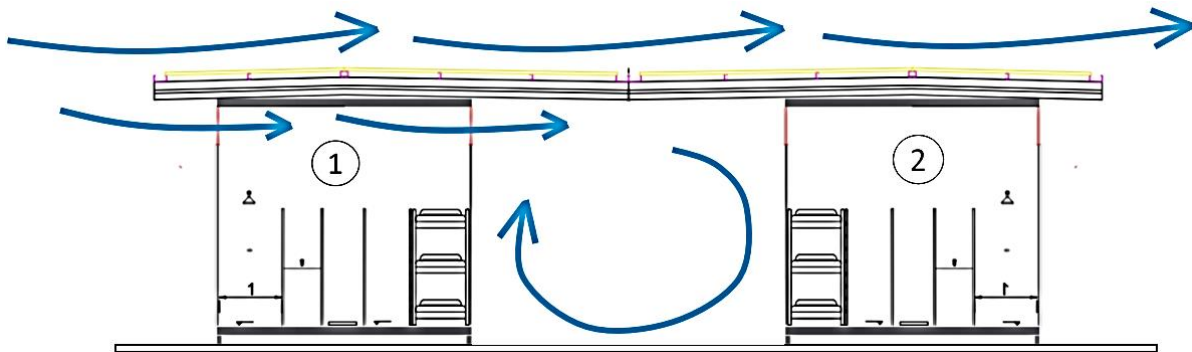


b) Arranjo das celas da Proposta B

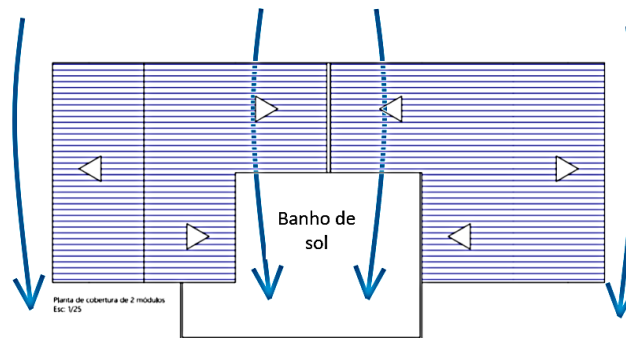


³³ Embora a cela seja indicada para 4 presos, na proposta apresentada pelo DEPEN o layout do mobiliário ilustra 4 beliches com 3 camas cada, sugerindo uma ocupação por 12 pessoas, o que contraria a ocupação máxima recomendada pela Resolução 9/2011.

c) Seção transversal do arranjo com duas celas na Proposta B



d) Escoamento do vento com canalização do fluxo de ar na área destinada ao banho de sol.



Fonte: DEPEN, 2020, adaptado pelas autoras.

A Resolução 9/2011 estabelece a necessidade de renovação do ar e ventilação cruzada para propiciar o resfriamento fisiológico dos ocupantes das celas. O resfriamento fisiológico se dá quando o indivíduo percebe o movimento do ar na pele, o que causa o incremento nas trocas de calor por convecção e a evaporação do suor, produzindo a sensação de redução da temperatura. Ou seja, depende essencialmente da velocidade do ar nos locais ocupados pelos usuários. Realizar estimativas de velocidade do ar nos ambientes internos é uma tarefa complexa, pois envolve diversas variáveis: configuração topográfica do entorno da edificação, dados meteorológicos de frequência e velocidade de vento por direção, geometria da edificação, com destaque para as dimensões e localização das aberturas e configuração das partições e vãos internos do edifício. Todas essas variáveis são específicas para cada solução arquitetônica e localização geográfica, recomendando-se a realização de simulações de dinâmica dos fluidos computacional (sigla CFD, em inglês) para obtenção de parâmetros confiáveis. Além disso, a operação dos softwares CFD requer treinamento e conhecimento técnico para assegurar menores margens de erro no estudo (BITTENCOURT; CANDIDO, 2008).

Por outro lado, estimativas de taxa de renovação do ar podem ser realizadas utilizando-se modelos simplificados, considerando-se duas situações: ventilação cruzada (aberturas em fachadas opostas ou adjacentes) e ventilação unilateral (abertura única). Em prisões e outros lugares de

detenção, a OMS/WHO (WHO, 2020) recomenda a manutenção de adequadas taxas de renovação de ar para reduzir a disseminação de agentes patogênicos e a contaminação de superfícies, juntamente com a provisão de distanciamento adequado entre os indivíduos (pelo menos 1 m). Taxas de ventilação mais elevadas apresentam uma maior capacidade de diluição de agentes patogênicos e, conseqüentemente, de reduzir o risco de infecções transmitidas pelo ar, como a tuberculose outras infecções aéreas: mínimo de 80 litros de ar por segundo por pessoa (l/s/p) e 160 l/s/p quando utilizada ventilação natural para atendimento em serviços de saúde (WHO, 2009). A WHO recomenda o uso de sistemas de ventilação alternativos, como um sistema de ventilação natural híbrido (modo misto) caso a ventilação natural não atenda aos requisitos indicados e, se isso não for suficiente, a ventilação mecânica deve ser usada.

Utilizando-se modelos matemáticos disponíveis na literatura é possível estimar as taxas de renovação do ar nos ambientes internos. Para as propostas de celas do tipo A e B, admitindo-se a velocidade do ar na altura da janela igual a 1 m/s e o entorno livre de obstruções, a Tabela 3: Taxas de renovação de ar estimadas para as propostas de celas apresentadas pelo DEPEN apresenta as taxas de renovação de ar estimadas utilizando-se o cálculo indicado pelo WHO (2009, p. 30) para ambientes dotados de aberturas em faces opostas (ventilação cruzada) e BS 5925 (1995, p. 26) para ventilação unilateral:

Tabela 3: Taxas de renovação de ar estimadas para as propostas de celas apresentadas pelo DEPEN

Tipologia	Volume útil (m ³) (área/ camas)	Vão de ventilação (m ²) (entrada de ar)	Taxa de renovação de ar por pessoa (l/s/p)	
			Ventilação cruzada	Ventilação unilateral
Proposta A - Standard (4 presos)	26,37	2,45	398,11	15,31
Proposta A - High Clube (4 presos)	29,82	2,45	398,12	15,31
Proposta B (12 presos)	66,36	1,91	103,46	3,98
Proposta B (6 presos)	66,36	1,91	206,91	7,95

De acordo com as estimativas da Tabela 3: Taxas de renovação de ar estimadas para as propostas de celas apresentadas pelo DEPEN, as taxas de renovação de ar atenderiam os requisitos especificados pela WHO, superiores a 160 l/s/p, no caso de ventilação cruzada. No entanto, a implantação dos contêineres nos presídios já construídos implica na existência de obstruções que podem reduzir e até mesmo anular a velocidade do ar na entrada das aberturas, conseqüentemente anulando a renovação do ar. Outra hipótese é que a ventilação ocorra de forma unilateral: na proposta A, quando a eclusa estiver com as portas fechadas, e na Proposta B, devido ao arranjo das celas aos pares (ver Figuras

c e d). Nestas situações, as taxas de renovação do ar estarão em desconformidade com as recomendações da OMS/WHO.

A proposta do DEPEN cita a diretriz da Resolução 9/2011 que estabelece a necessidade de renovação do ar e ventilação cruzada para propiciar o resfriamento fisiológico dos ocupantes das celas. Conforme citado anteriormente, as aberturas de entrada e saída do ar das celas propostas pelo DEPEN encontram-se próximas ao teto, portanto acima do nível de ocupação, o que resulta na ineficácia da ventilação para resfriamento fisiológico. Portanto, observa-se uma pré-disposição para a dependência dos sistemas de climatização artificial. A Proposta do DEPEN também define a inserção de ventilação forçada e climatização artificial nas celas caso não seja possível obedecer à relação de 0,5 entre áreas de abertura de entrada e saída de ar, bem como a ventilação no nível do usuário.

Para melhorar o conforto térmico no interior dos contêineres a proposta apresentada pelo Depen prevê a instalação de aparelho de ar condicionado no interior destas estruturas. [...] a unidade evaporadora do aparelho de ar condicionado seria instalada na eclusa, evitando assim o acesso dos internos a este equipamento. Já a unidade condensadora seria instalada no teto do contêiner. A priori a proposta do Depen prevê um aparelho de ar condicionado com capacidade de 24.000 BTUs. Está previsto também sistema de exaustão e filtragem de ar, alimentados por circuitos dedicado (DEPEN, 2020, p. 14).

Cabe salientar que tanto o cálculo do tamanho das aberturas para ventilação quanto a especificação do material construtivo relativa às suas propriedades térmicas devem ser obedecidos para evitar prejuízos à adequada ventilação e iluminação naturais e a eficiência energética. A literatura referente ao desempenho térmico dos contêineres usados para ocupação humana indicam resultados insatisfatórios, inclusive quando climatizados.

Com relação ao desempenho térmico associado aos componentes construtivos, quando utilizado sem revestimentos internos ou externos, o aço galvanizado que compõe todo o contêiner alcança propriedades térmicas totalmente inadequadas às condições climáticas brasileiras³⁴, com índices reprovados por todas as seguintes referências normativas: NR-15 (BRASIL, 2019), NR-18 (BRASIL, 2020), NBR 15575 (ABNT, 2013) e NBR 15220 (ABNT, 2005). Em estudo recente³⁵, simulações computacionais demonstraram que a adaptação de um contêiner para habitação a partir da combinação de cobertura com telhas termoacústicas com ático e paredes com isolamento térmico + revestimento interno possibilitou resultados com desempenho satisfatório de acordo com a NBR 15575 para cidades localizadas nas zonas bioclimáticas 2, 3 e 8, que compõem boa parte do litoral brasileiro. No entanto, os resultados foram obtidos desconsiderando os ganhos internos de calor

³⁴ De acordo com a NBR 15220-2, uma chapa simples de aço 3 mm, aplicada como vedação vertical, possui transmitância térmica total aproximada de 5,9 W/m².K. O máximo valor recomendável para componentes de paredes no Brasil é de 3,6 W/m².K.

³⁵ VIANA, Françaíse Santana; SOUZA, Henor Artur de; GOMES, Adriano Pinto. Residência em contêiner: comparativo de estratégias para a melhoria do desempenho térmico. PARC, Pesquisa em Arquitetura e Construção, Campinas, SP, v. 10, p. e019011, mar. 2019. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8652794>. Acesso em: 05 mai. 2020.

gerados pelo perfil de ocupação, o que afetaria significativamente os resultados relativos as condições térmicas no interior de celas³⁶.

Em outro estudo sobre a utilização de contêineres para habitação popular, de acordo com o método prescritivo estabelecido pelo Regulamento Técnico para Avaliação da Qualidade de Edifícios Residenciais - RTQ-R (INMETRO, 2012), avaliou-se o nível de eficiência energética da envoltória para as oito Zonas Bioclimáticas brasileiras, nas quatro orientações geográficas principais.

Verificou-se que o desempenho da envoltória obteve classificação final C ou inferior para todas as zonas bioclimáticas analisadas³⁷. Na pesquisa mencionada foi adotada uma configuração de paredes isoladas com lã de vidro e revestimento interno em placa de gesso e cobertura verde, diferenciando-se, portanto, da proposta do DEPEN por apresentar uma cobertura com maior capacidade térmica. No entanto, ao se considerar a envoltória quando refrigerada artificialmente, 75% dos casos analisados apresentaram níveis de eficiência energética ainda mais baixos, classificados como “D” ou “E”, fato que indica a probabilidade de um maior consumo de energia com climatização artificial.

c) a configuração interna destes espaços: A figura 18 ilustra as propostas de celas apresentadas pelo DEPEN. A proposta A, de utilização de contêiner, foi composta por 2 opções, uma com 02 beliches e outra com 05 beliches, totalizando a capacidade para 4 e 10 pessoas, respectivamente. A proposta 2 utiliza sistema montagem de chapas SAC 300, com 04 treliches, totalizando capacidade para 12 pessoas, com camas executadas em aço inox e um banheiro com vaso, cuba e chuveiro em inox, com material antivandálico. O documento destaca o atendimento a Resolução n° 09/2011 do CNPCP:

[...] A parede que separa o banheiro das demais áreas será executada em chapa de aço lisa.

A quantidade de um vaso sanitário e uma pia atende as recomendações da Resolução n° 09/2011 do CNPCP e NR18 que recomendam um vaso sanitário para cada 20 homens e um lavatório para cada 10 homens.

O vaso sanitário, pia e chuveiro antivandalismo acoplados a estrutura favorecem a segurança pois, não podem ser quebrados ou retirados para serem utilizados como arma e ainda possuem e grande resistência do aço inox.

Mesmo para a cela com 4 vagas, ainda há uma aglomeração, porém a área é menos adensada, sendo sugerida a opção de layout apenas para casos que já tiveram COVID-19 e estão “imunizados”.

Proposta A: A solução prevê a instalação de ventilação mecanizada, por meio de exaustão de ar. O ar expelido pelo equipamento, passa por um sistema de filtragem de forma impedir a propagação do vírus pelo ar externo à cela. A proposta indica o uso de cobertura com telha

36 Uma ocupação de 10 pessoas, em repouso, representa uma carga térmica de aproximadamente 1000 W a cada hora.

37 BUGES, Nathalya Luciano et al. A eficiência energética de contêiner adaptado como residência nos diversos climas do Brasil. XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Anais... Maceió: ENTAC, 2014.

termoacústica, piso em concreto, vaso e pia em aço inox e antivandalismo. A parte externa com pintura em argamassa polimérica acrílica, para redução de aquecimento por incidência solar (pg.17).

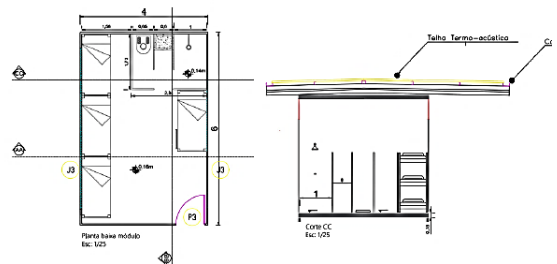
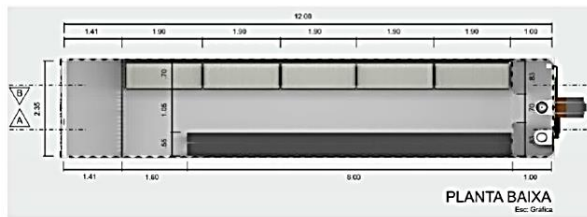
Proposta B: Neste caso, as peças metálicas são transportadas até o local de destino, para então ser realizada a montagem da unidade.

O fabricante optou em especificar o pé direito em 3,5 metros, de forma a aumentar o volume de ar no recinto. Na proposta recebida não há indicação de uso de ventilação forçada ou sistema de climatização. Porém, considerada a estrutura indicada, é possível a inserção destes elementos (pg.18).

Figura 20: Propostas A e B de celas apresentadas pelo DEPEN

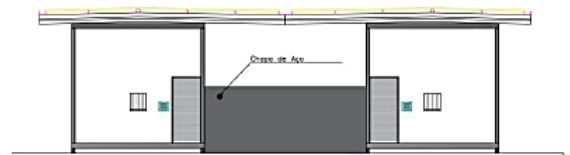
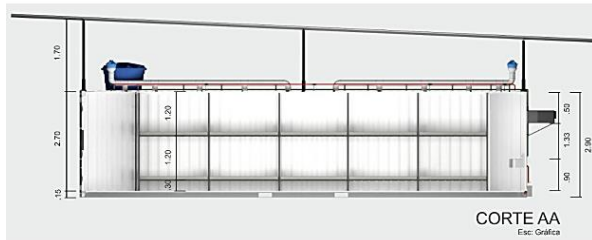
a) Proposta A (base modelo Depen, com inserção de filtragem de ar)

b) Proposta B (usando montagem chapa SAC 300)



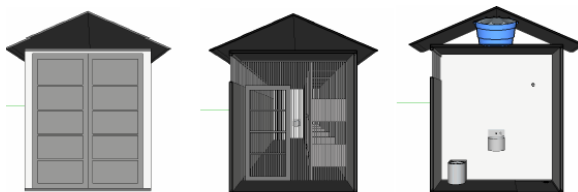
c) Corte longitudinal Proposta A

d) Arranjo de duas celas formando pátio de sol ao meio – vista lateral - “Proposta B”



e) Corte transversal das celas, mostrando porta fechada, eclusa e banheiro.

f) Arranjo de duas celas formando pátio de sol ao meio – projeção em 3D - “Proposta B”



g) interior da cela – detalhes dos gradis de ventilação - “Proposta B”



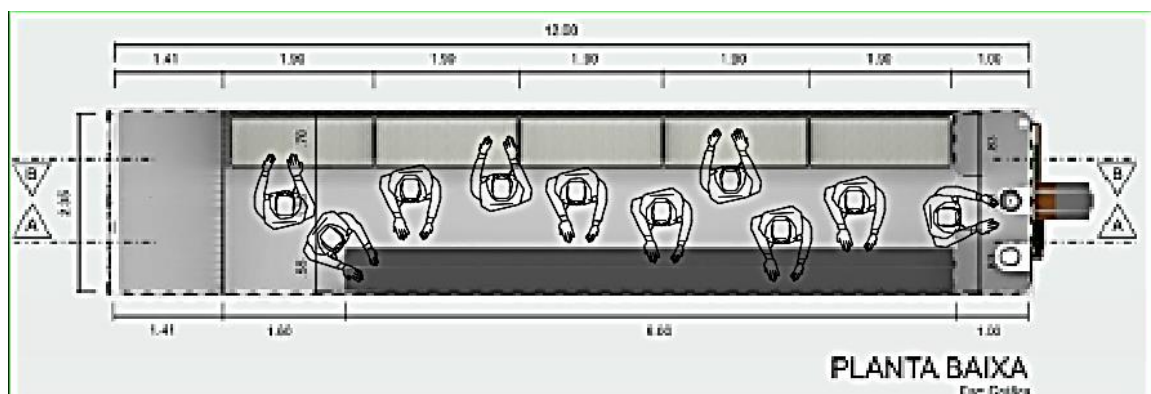
Fonte: apresentação DEPEN adaptado pelas autoras

Primeiramente, ressalte-se que a resolução 09/2011 não permite capacidade superior a 8 vagas por cela, sendo que há uma ressalva que restringe esta capacidade ao ano de 2015, sendo válida, a partir de 2016, a capacidade máxima aceitável de 6 vagas por cela, fato que restringe a capacidade acima de 6 vagas por cela, em condições normais de uso.

Quando inserimos os componentes dinâmicos “pessoas” nas celas, pode-se observar que a cela com 10 vagas apresenta uma aglomeração de pessoas em ambiente fechado, que escapa de qualquer recomendação para prevenção da COVID-19, cujas recomendações da WHO, do Ministério da Saúde são opostas: evitar aglomeração. Para a cela com 4 vagas, ainda há uma aglomeração, porém a área é menos adensada, sendo sugerida a opção de layout apenas para casos que já tiveram COVID-19 e estão “imunizados”.

65

Figura 21: Cela de 10 vagas com 10 pessoas dentro



Fonte: apresentação DEPEN adaptado pelas autoras

Conforme visto acima, a Resolução n° 09/2011 do CNPCP não contemplou as dimensões mínimas para celas com 10 detentos. Contudo, utilizando-se a área de 13,85 m² para seis presos, pode-se extrapolar que para 10 presos seja necessário 23,08 m². Em relação ao volume da cela, repetindo-se a comparação de 34,60 m³ para seis presos, extrapola-se para 57,67 m³.

Já as dimensões mínimas de cubagem do contêiner do tipo high clube atende ao calculado para a cela de 10 detentos, entretanto, o do tipo standard não atende esta dimensão. Apesar disso, como dito acima, vislumbra-se que esta pequena diferença não trará prejuízos para o conforto ambiental e ergonômico e a utilização das celas.

Destaque-se que, ao ser ocupada, não há possibilidade de distanciamento de 2,00m entre as pessoas na cela, nem deitadas nas camas, nem em pé (ocupando o menor espaço projetado de piso) e, portanto, sem possibilidade de distanciamento social. Ainda que todas estivessem de máscaras e com distribuição contínua de água para lavar as mãos, ainda assim, o ambiente não é adequado para a prevenção de contaminação pelo COVID-19.

Conforme se reconhece no documento do DEPEN, de acordo com a ABNT NBR 15.575-1 a altura mínima de pé-direito deve ser de 2,50m. Tendo como base esta indicação da referida norma pode-se fazer uma comparação a estas dimensões dos contêineres standard e high cube conforme visto na tabela abaixo, de modo que o pé-direito não atende ao dimensionamento mínimo prescrito pela norma no caso do contêiner tipo Standard. Uma redução de 20 cm é relevante para a saúde física e mental em cela individual, se considerarmos uma cela para 4 presos ou 10 presos, uma vez que a quantidade de pessoas impacta na temperatura interna, e na percepção do usuário.

Tabela 4: Dimensões padrão dos contêineres

Tipo	Pé-Direito Padronizado (m)	Revestimento interno de piso (m)	Pé-direito livre (m)
Standard	2,390	0,10	2,290
High Cube	2,698	0,10	2,598

O layout proposto para as celas não é adequado, pois o uso de beliche não permite distanciamento mínimo necessário para a prevenção da contaminação, em virtude do alto poder de contágio, sendo necessária a separação dos casos suspeitos, em **módulos de celas individuais**, De acordo com as orientações da WHO, descritas no Treinamento de cuidados intensivos para SARI - módulo 2: princípios básicos e layout de um ponto de rastreamento de COVID-19 em unidades de saúde, do Programa de Emergência de Saúde, com as seguintes dimensões:

Alguns espaços, tais como sala de espera, rastreamento, triagem e enfermaria de casos suspeitos e/ou leves/moderados devem ser suficientemente espaçosos para assegurar 2m (dois metros) de separação entre pacientes. Esta distância pode ser posta em prática com o uso de divisórias e superfícies transparentes. Dois metros de distância também são recomendados entre os suspeitos, no caso de abordagem por coorte (WHO, 2020).

Baseando-se nesta orientação, é totalmente inadequado o uso de camas beliche, uma vez que não se consegue garantir o distanciamento de 2m em nenhum dos planos (horizontal e vertical), pois a distância entre camas é zero, e a distância da altura entre beliches é de 1m (um metro).

As dimensões de cada cama obedecem a Resolução n° 09/2011 do CNPCP que recomenda que a menor dimensão destas deverá ser de 0,70 x 1,90 m, no entanto, apenas a proposta 2 atende o parâmetro de capacidade máxima por cela.

Ainda, verifica-se que os módulos com 2 leitos não apresentam as tomadas de ar e localização dos exaustores conforme recomendado pela WHO (Figura 9), enquanto o módulo para 6 leitos não obedece a distância de 2 m, recomendada para possibilitar a movimentação da equipe médica em torno de cada paciente.

As orientações do Programa de emergência em saúde da WHO indicam os ambientes de triagem devem estabelecer um sistema adequado de rastreamento em todos os diferentes níveis, permitindo detecção precoce de possíveis casos suspeitos, devendo ter capacidade de isolamento temporário, ambulância para encaminhamento, equipes treinadas, protocolos e todos os materiais necessários.

Ainda, o agravamento de sintomas pode levar à necessidade de transportar o paciente para suas respectivas alas em cama ou maca hospitalar e, neste caso, faz-se necessário verificar rotas que levam a áreas de observação médica, que precisam ser acessíveis com cama hospitalar, atentando-se para as dimensões de portas, circulações, vãos, para os quais os parâmetros de dimensionamento são os da RDC 50 (2002).

Sobre as dimensões mínimas das celas apresentadas, estas não atendem ao mínimo de diâmetro indicado na Resolução 9/2011, porém o DEPEN argumenta um cálculo de “extrapolação” das dimensões indicadas, para ajustar a capacidade permitida de 6 vagas para a capacidade “extrapolada” de 10 vagas.

Já as dimensões mínimas de cubagem do contêiner do tipo high clube atende ao calculado para a cela de 10 detentos, entretanto, o do tipo standard não atende esta dimensão. Apesar disto, como dito acima, vislumbra-se que esta pequena diferença não trará prejuízos para o conforto ambiental e ergonômico e a utilização das celas.

Tendo como base os valores de mínimos para o diâmetro das celas estabelecido pela Resolução n° 09/2011 do CNPCP verifica-se que os contêineres do tipo standard e high clube (sic) não atendem esta medida tendo em vista que sua largura é padronizada e de 2,350 m e a indicada pelo CNPCP de 2,85 m. No entanto, vislumbra-se que esta diminuição do diâmetro mínimo não trará prejuízos aos usuários das celas.

No caso da cela para 4 presos, a área mínima e cubagem mínima estão atendidas para ambos os tipos de contêineres.

Ocorre que esta “pequena diferença” justificada como irrelevante para o DEPEN não é tão pequena assim. Primeiro, que há um incremento de vagas da ordem de 155,5% da indicada pela Resolução n.9. Para que se atendesse proporcionalmente a este incremento, seria necessário, no mínimo, área de 21,46m² e pé-direito de 4,42m, o que resultaria numa cubagem de 94,85m³.

O sistema fisiológico de termorregulação do corpo atua continuamente na anulação do saldo de energia e, quando não consegue fazer a compensação deste desequilíbrio térmico, o saldo positivo ocasiona hipertermia no indivíduo; e quando se obtém o saldo negativo, apresenta hipotermia. Mesmo mantendo o balanço térmico nulo, o organismo pode se ressentir do grande esforço que faz para manter a temperatura normal e para impedir perdas excessivas de líquido e sais minerais, bem como para produzir hormônios (TEIXEIRA, 2014). Ou seja, o dimensionamento insuficiente das celas e a aglomeração em seu interior criam condições térmicas danosas ao organismo humano. Consequentemente, podem expor o indivíduo a diversas doenças, como por exemplo:

- Doenças do calor: hipertermia ou intermação, tontura ou desfalecimento por déficit de sódio, por hipovolemia relativa ou evaporação deficiente, desidratação, doenças da pele, distúrbios psiconeuróticos, catarata;
- Doenças do frio: hipotermia, pé de trincheira, ulcerações, doenças reumáticas e respiratórias.

Com relação a quantidade de vasos sanitários e pias, há um entendimento equivocado, citando a NR-18 - Condições de segurança e saúde no trabalho da Construção civil (BRASIL, 2020). Esta norma trata exclusivamente de ambientes de trabalho, não de celas, cujo uso dos banheiros é muito mais frequente do que os banheiros coletivos em ambientes de trabalho, sendo necessário adotar outro parâmetro. Esta, inclusive, é uma das razões de restrição de capacidade de celas, uma vez que a cela com capacidade máxima de 6 vagas é atendida por um vaso sanitário, um chuveiro e uma cuba, enquanto que capacidade maior necessita mais equipamentos.

68

O vaso sanitário, pia e chuveiro antivandalismo acoplados na estrutura favorecem a segurança, pois não podem ser quebrados ou retirados para serem utilizados como arma e ainda possuem grande resistência do aço inox. Porém, deve-se executar detalhe construtivo de maneira a não permitir o uso das próprias paredes metálicas como matéria prima para confecção de armas. De nada adiantaria usar os equipamentos em inox, se as próprias paredes da cela não são seguras.

Por fim, o DEPEN ainda apresenta propostas para módulos de saúde: Módulo de triagem + Atendimento + internação para 68, 44 e 21 leitos, compostos por setorização composta por Triagem, Atendimento e internação, conforme apresentado:

Figura 22: Proposta de Módulo de saúde para 68 leitos

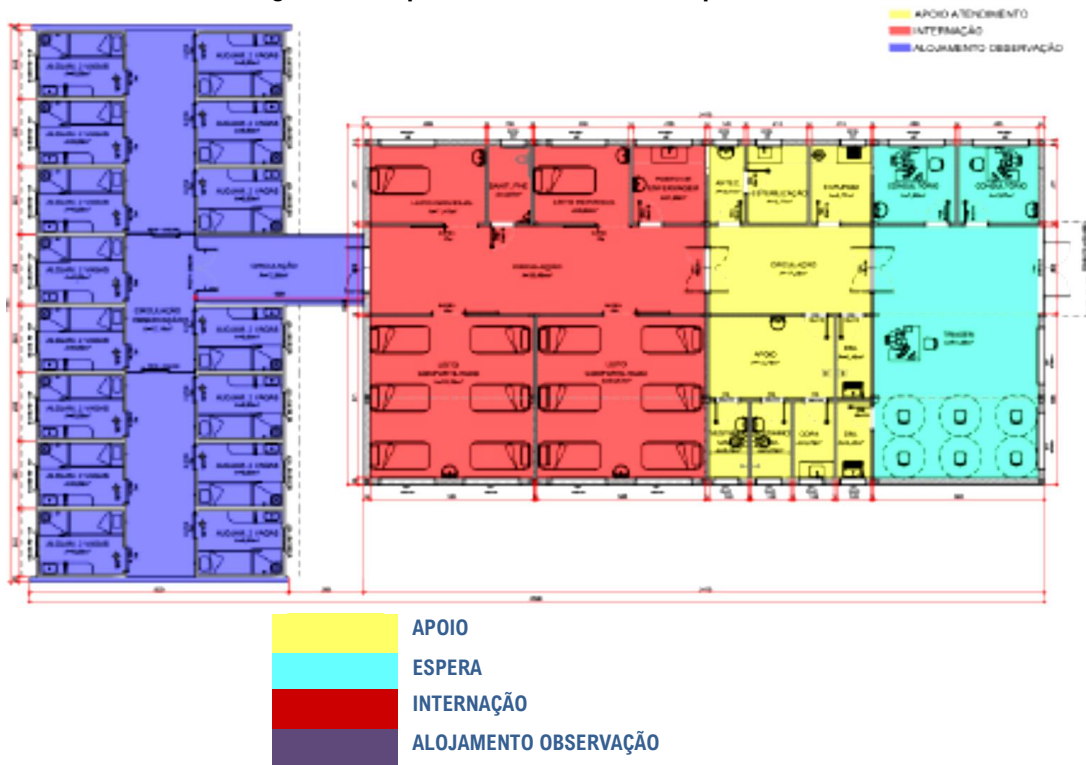


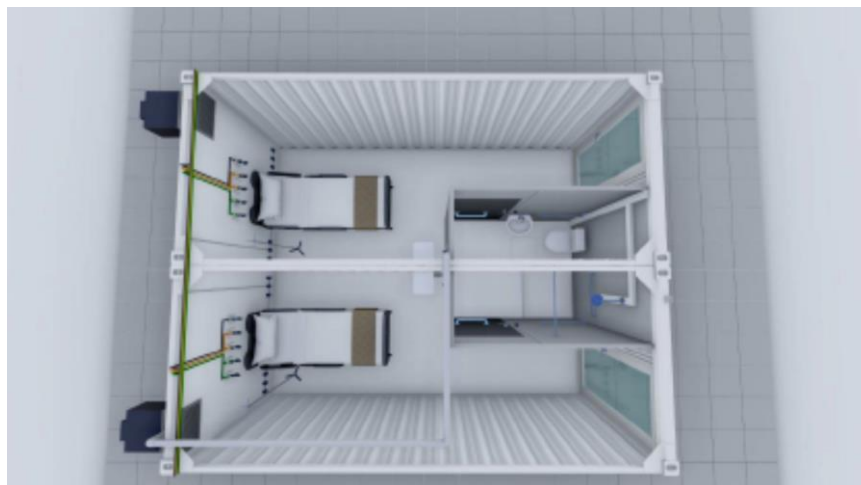
Figura 23: Proposta de Módulo de saúde para 44 leitos



Figura 24: Proposta de Módulo de saúde para 21 leitos



Figura 25: Proposta de isolamento em sistema de contêiner



Fonte: DEPEN, 2020, adaptado pelas autoras.

Percebe-se que, com exceção da última proposta (Figura 25) **Erro! Fonte de referência não encontrada.** todas as demais optam pelos alojamentos coletivos, cujas enfermarias apresentam capacidade para até 6 leitos, não seguem a orientação da WHO, de enfermarias para 3 leitos. Não há subdivisão entre casos suspeitos e confirmados. Não há preocupação com as direções de ventilação, com tomada de ar em áreas descontaminadas e saída pelas áreas contaminadas. Não há, sequer, aberturas adequadas para a ventilação natural, conforme as orientações da OMS.

70

Ainda, não se observam os cuidados relativos à separação de fluxos entre chegada e saída, entre pacientes e funcionários, não se verifica área de esterilização e descontaminação, nem separação por boxes na triagem de pacientes.

Verifique-se ainda que as recomendações da WHO e das autoridades de saúde não se contrapõem aos parâmetros e diretrizes da Resolução n.9/2011 do CNPCP. Ao contrário, reforçam a necessidade de cuidados e de separação de fluxos, de ventilação farta em todos os ambientes e demais condições de dignidade humana.

Ainda na apresentação do DEPEN reconhecem-se quais parâmetros da resolução 9/2011 não são atendidos, com as respectivas justificativas:

Quadro 5: síntese dos parâmetros não atendidos pela proposta DEPEN e seus impactos práticos.

Item	Parâmetros não atendidos	Justificativa do DEPEN	Impactos
I	Limite de capacidade máxima por tipo de estabelecimento penal.	<i>Unidades com a capacidade máxima atingida, necessitam abrir vagas temporárias. Por se</i>	O aumento de capacidade máxima impacta no redimensionamento de todas as demais áreas de ambientes coletivos (escolas, oficinas, parlatórios, quantidade de banheiros, etc.),

	(Tabela 1, pg. 33)	<i>tratar de um período provisória, a ampliação poderá gerar mais vagas na unidade prisional.</i>	cujo dimensionamento é proporcional à quantidade de usuários dos espaços. Na prática, as infraestruturas serão sobrecarregadas ainda mais, precarizando distribuição de água e eletricidade, coleta de esgotos, limpeza dos espaços, etc.
2	Dimensão mínima da cela para 4 presos é de 2,60m e para 8 presos é de 2,85m (Tabela 2, pg. 35).	<i>Como as áreas mínimas estarão atendidas e a cubagem muito próxima, ou atendida, considera-se que de forma provisória, essa redução no diâmetro mínimo não trará prejuízos. Considera-se as opções comerciais de mais rápida implantação, o diâmetro mínimo estaria em torno de 2,30m.</i>	<p>A diminuição do diâmetro impacta diretamente nas distâncias entre pessoas, em ocupação de piso, o que aumenta o adensamento das celas. A cubagem não é relevante neste caso, pois a altura de pé-direito não aumenta área ocupada de piso.</p> <p>Por outro lado, considerando que a proposta apresenta camas de um lado e bancadas do outro lado das celas, e que as camas e bancadas medem, no mínimo, 70cm e 50 cm de largura, respectivamente, alerta-se que o diâmetro livre de uso se restringe a 1,10m, amontoando ainda mais as pessoas em pé.</p> <p>O adensamento de pessoas impacta também no aumento da temperatura interna da cela.</p> <p>Na prática, as celas apresentarão altas temperaturas e pouca ventilação, precarizando a higiene e a saúde dos presos.</p>
3	Afastamentos e recuos necessários (Tabela 3, pg. 35)	<i>Devido não existir espaço livre suficiente para a implantação destas celas em edifícios existentes, a excepcionalização sobre os recuos mínimos necessários permitirá a implantação de celas próximas aos alambrados de segurança ou muros.</i>	Esta excepcionalização impacta diretamente na ventilação, aeração e iluminação naturais das celas existentes, e das novas instalações também, pois diminuirão as distâncias mínimas necessárias entre blocos de construção, que precisam de 6,5 vezes a altura dos anteparos de vento, para que o mesmo retorne à direção original, prejudicando enormemente captação de ventos e aumentando enormemente a temperatura do interior dos ambientes prejudicados.
4	Limitações de aberturas entre 10% e 40% (percentual do vão para ventilação, relativo a área de piso interno) (Tabela 5, pg. 44)	<i>Por se tratar de solução padronizadas, torna-se difícil adotar tal variação. Além disso, pelo formato da cela, aberturas de 40% da área do piso pode fragilizar a estrutura. Previsão de ventilação mecânica suprirá essa necessidade</i>	O percentual de 40% é recomendável para climas quentes e úmidos, característicos da Zona Bioclimática 8. Deve-se compatibilizar o dimensionamento dos vãos com a solução construtiva adotada. Tão importante quanto o dimensionamento é a distribuição dos vãos para entrada e saída do vento, fundamental para assegurar a ventilação cruzada.

5	<p>O programa de necessidades para o Módulo de Saúde</p> <p>(Tabela 12, pg. 62 e 63)</p>	<p><i>Projetada somente a cela coletiva para ampliação das vagas da unidade, visando o atendimento de pessoas privadas de liberdade com sintomas da COVID-19.</i></p> <p><i>A excepcionalização visa permitir que a Unidade federativa amplie suas vagas provisoriamente.</i></p> <p><i>Por exemplo, com a ampliação da capacidade, provavelmente os estabelecimentos precisariam de um ambiente para central de material esterilizado / expurgo com área mínima de 9,60m², fator este que se mantiver como exigível, poderá inviabilizar o atendimento rápido das determinações de isolamento promulgadas pelo Poder Executivo local.</i></p>	<p>Aumentos de capacidade de unidades, ainda que provisórios, não são aceitáveis pelos impactos explicados no item I.</p> <p>Além disso, criar vagas para triagem de saúde, sem espaços adequados ao atendimento de saúde é incoerente e demonstra que a proposta apenas visa a ampliação de vagas.</p> <p>Central de esterilização é necessária para o uso adequado de materiais de saúde. Ainda, todo material utilizado necessita do descarte cuidadoso, pois se trata de lixo hospitalar. Em ambos os casos, a estrutura mínima de módulo de saúde é necessária.</p>
6	<p>Programa de necessidades para o Módulo de Vivência Coletiva.</p> <p>(Tabela 20, pg. 76 e 77)</p>	<p><i>Projetada somente a cela coletiva para ampliação das vagas da unidade, visando o atendimento de pessoas privadas de liberdade com sintomas da COVID-19, excepcionalizando a utilização de ambientes existentes na Unidade (Sala de Controle, Pátio de Sol, Área Coberta, Distribuição de refeições). Também excepcionaliza-se a exigência de celas individuais, pois as celas propostas são somente coletivas e provisórias.</i></p>	<p>A construção de celas coletivas proporciona uma grande quantidade de pessoas dentro de um mesmo ambiente, e que necessitam de banho de sol, distribuição de refeições, agentes penitenciários para vigilância e controle.</p> <p>Permitir apenas a construção de celas coletivas, além de prejudicar a saúde dos presos por não garantir o isolamento, dificulta a individualização da pena, impede soluções de segurança individual por rivalidade interna, sobrecarrega as instalações sanitárias e elétricas, e precariza as condições de trabalho dos agentes prisionais, que terão mais pessoas sob seus cuidados.</p>

Não obstante, o uso dos contêineres não possui regulamentações técnicas de imediato, assim como comprovações de seu desempenho. Contêineres ainda não foram avaliados tecnicamente como sistema construtivo, porém algumas pesquisas acadêmicas tem realizado Avaliação Pós-Ocupação (APO) e simulações ponderadas nas normas de desempenho NBR 15575 – Desempenho de edificações habitacionais, que estabelece critérios e requisitos básicos para as habitações ancorada no bom desempenho do sistema quando submetido a determinadas condições de exposição e uso, bem como nas exigências dos usuários (AMANCIO; FABRICIO; MITIDIERI FILHO, 2012), e demonstram que as avaliações técnicas não são elaboradas com base no conceito de desempenho, sendo fundamental a interação do sistema com as NBRs.

Todavia, a Norma Regulamentadora número 18 do Ministério do Trabalho (NR 18), estabelece regras e diretrizes em busca da efetiva segurança, controle do trabalho e seus processos na indústria da construção civil. Pontualmente, esta trata de ponderações em se utilizar contêineres como módulos habitáveis em canteiros de obras. A Portaria n.º 30, de 13 de dezembro de 2000 do Ministério do

Trabalho, no entanto, diz que os contêineres destinados a área de vivência e, portanto, a permanência humana deve possuir laudo técnico acusando a ausência de riscos químicos, físicos e/ou biológicos, primordialmente por radiações, aos usuários. Portanto, ao se considerar o uso de contêineres para ocupação humana, é evidente a necessidade de adaptações em sua configuração para tornar tal uso viável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações coletadas na literatura especializada, trabalhos acadêmicos, normativas nacionais e internacionais reunidas neste parecer técnico possibilitam as seguintes conclusões:

- a) O material metálico é inadequado sob o ponto de vista térmico, propiciando condições extremas de desconforto por frio ou calor. A alternativa para sua adaptação, por meio da aplicação de materiais isolantes térmicos, representa riscos à segurança, podendo os revestimentos serem danificados para ocultação de armas e outros objetos, bem como para extrair pedaços da própria estrutura para utilização como armas pelos detentos;
- b) As propostas de celas apresentam limitações para o aproveitamento da ventilação natural, pelo fato de possuírem aberturas apenas em uma das laterais (impossibilitando a ventilação cruzada, no caso da Proposta A) ou pelo fato das aberturas se localizarem junto ao teto, acima da área de permanência dos ocupantes (no caso da Proposta B). Além disso, a disposição das celas no terreno também pode inviabilizar a ventilação natural, devido a possíveis obstáculos a passagem do vento. Baixas taxas de renovação do ar resultantes da ventilação insuficiente significam maior risco de contaminação caso algum detento esteja doente. A climatização artificial, por sua vez, resultaria no significativo acréscimo de custos devido ao maior consumo de energia, resultante da elevada carga térmica prevista (ganhos de calor pela envoltória e devido à ocupação interna).
- c) O dimensionamento interno das celas não atende plenamente as normativas existentes, visto que o pé-direito, o volume interno e o distanciamento entre indivíduos são insuficientes. Observa-se a propensão à aglomeração, realidade comum em todo o sistema penitenciário nacional, contrariando todas as recomendações para o distanciamento seguro entre os indivíduos. A disposição do mobiliário também não favorece o distanciamento necessário nos espaços reservados ao atendimento médico.

Nestes termos, todas as propostas apresentadas pelo DEPEN se configuram inadequadas para o fim a que se propõem, qual seja de estruturas provisórias para controle de contaminação por COVID-19 do sistema prisional ou de qualquer outra enfermidade. Diante do exposto, espera-se que quaisquer propostas para provimento de celas temporárias, bem como de módulos de saúde, excluam

o uso de contêineres como alternativa para arquitetura penal, tendo em vista os riscos que este tipo de estrutura representa para a saúde coletiva. Considerando-se ainda as incertezas sobre a duração do estado de pandemia da COVID-19 e a possibilidade de recorrência de situações semelhantes no futuro, enfatiza-se a necessidade de desenvolver o projeto de arquitetura penal pautado no extremo rigor técnico, constituindo-se como principal meio para garantir o uso eficiente dos recursos públicos, tanto na construção como na manutenção dos edifícios, em benefício da segurança e da saúde da sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMANCIO, Rosa Carolina Abrahão; FABRICIO, Márcio Minto; MITIDIERI FILHO, C. V. **Avaliações técnicas de produtos de construção inovadores no Brasil**. Jornadas LNEC, p. 1-7, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **NBR 15220**: Desempenho térmico de edificações - Parte 2: Métodos de cálculo de transmitância térmica, da capacidade térmica, do atraso térmico e do fator solar de elementos e componentes de edificações. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2005a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **NBR 15220**: Desempenho térmico de edificações - Parte 3: Zoneamento bioclimático Brasileiro e estratégias de condicionamento térmico passivo para habitações de interesse social. Rio de Janeiro, 2005b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS: **NBR 15575-1**: Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 1: Requisitos gerais. Rio de Janeiro, 2013.

BITTENCOURT, L. S.; CANDIDO, C. M. **Introdução à ventilação natural**. Maceió: EDUFAL, 2008.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial. **Portaria INMETRO nº 18, de 16 de janeiro de 2012**. Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade para Eficiência Energética de Edifícios Residenciais. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001788.pdf>. Acesso em: 29 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. **Portaria ME nº 3.733, de 10 de fevereiro de 2020**. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 18 - Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-18.pdf. Acesso em: 20 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. **NR 15**: Atividades e Operações Insalubres. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-15-atualizada-2019.pdf. Acesso em: 20 jul. 2020.

BRASIL. Ministério do trabalho. Norma regulamentadora 18: Condições E Meio ambiente De Trabalho na indústria Da Construção.

BRASIL., Ministério do trabalho Norma regulamentadora 15: Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho, 1978.

BRASIL, ANVISA. **Resolução RDC n°50. de 21 de fevereiro de 2002.** Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília, 2003.

BIRBOJM, A.; SOUZA, U.E.L. **Construções temporárias para canteiro de obras.** Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP – Departamento de Engenharia de Construção Civil. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002. 23p.

BRITISH STANDARDS INSTITUTION. **BS 5925:** Code of practice for ventilation principles and designing for natural ventilation: London, 1991. 46 p.

BUGES, N. L. et al. A eficiência energética de contêiner adaptado como residência nos diversos climas do Brasil. XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. **Anais...** In: Avanços no desempenho das construções - Pesquisa, inovação e capacitação profissional. Maceió: ENTAC, nov. 2014.

CALORY, Sara Queren Carrazedo. **Estudo do uso de contêineres em edificações no Brasil.** 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

CORDEIRO, Suzann. O espaço penal e o indivíduo preso: dinâmicas do espaço habitado. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 5, n. 1, 2011.

CORDEIRO, Suzann; DAUFEMBACK, Valdirene. O espaço da arquitetura penal: para além de seus limites. In: MACHADO, Máira Rocha; MACHADO, Marta Rodriguez de Assis. **Carandiru não é coisa do passado:** um balanço sobre os processos, as instituições e as narrativas 23 anos após o massacre. Local: Editora, 2015, p 475-500.

COSTA, Ennio Cruz da. **Física aplicada à construção:** Conforto térmico. 4 ed. São Paulo: Blücher, 2003.

FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Terezinha Ramos. **Manual de conforto térmico.** São Paulo: Studio Nobel, 2007.

GIVONI, B. Comfort climate analysis and building design guidelines. **Energy and Buildings**, v.18, n.1, p. 11 – 23, 1992.

ISO/TC 104. **ISO 668:** 1995 series 1 freight containers-classification, dimensions and ratings. Local: Editora, 1995.

KOTNIK, Jure. **New container architecture: design guide+ 30 case studies.** Links Internacional, 2013.

RORIZ, M. **Zoneamento Bioclimático do Brasil.** São Carlos: UFSCar, 2004. Programa que fornece a classificação bioclimática das sedes dos municípios brasileiros e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Disponível em: http://www.roriz.eng.br/download_6.html. Acesso em: 19 jul. 2020.

TEIXEIRA, A.A.A. **Avaliação do conforto térmico em containers metálicos utilizados como alojamento em canteiro de obras.** Monografia de Especialização. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2014.

TENÓRIO FILHO, José Roberto; LIMA, Suzann Flávia Cordeiro de. Penal institutions and the dialogue with the city:(lack of) policies for implementation of prison facilities in urban areas. **Urbe: Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 10, n. 2, p. 371-386, 2018.

UNOPS. **Manual “Orientaciones Técnicas para la Planificación de Establecimientos Penitenciarios”:** Consideraciones técnicas y prácticas basadas en Las Reglas Minimas para el Tratamiento de los Reclusos (Reglas Nelson Mandela). Copenhagen: UNOPS, 2016.

UNOPS. STOP, T. B. Partnership, United Nations Office for Project Services (UNOPS). Global plan to end TB: The paradigm shift, 2016-2020. Geneva: Stop TB Partnership, 2015. Disponível em: http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/plan2/GPRSpanish_2016-2020_WEB.pdf. Acesso em: 24 jul. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Natural ventilation for infection control in health-care settings.** World Health Organization, 2009. Disponível em: https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/natural_ventilation/en/. Acesso em: 24 jul. 2020.