RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Ano I, v.1 2021. | submissão: 25/09/2021 | aceito: 27/09/2021 | publicação: 29/09/2021

Gestão de Crises e Continuidade Operacional em Clínicas Odontológicas: Lições da Pandemia de COVID-19

Crisis Management and Operational Continuity in Dental Clinics: Lessons from the COVID-19 Pandemic

Autor: Leonardo Dornelas Alves

Graduado em Odontologia, pelo Centro Universitário do Norte Paulista

Pós-graduado em Forensic Dentistry, pela Faculdade São Leopoldo Mandic

RESUMO

A pandemia de COVID-19 impactou severamente os serviços odontológicos, exigindo uma resposta rápida e coordenada das clínicas para garantir a continuidade das operações em um ambiente de alta incerteza. Este artigo analisa como clínicas odontológicas de grande porte enfrentaram os desafios impostos pela crise sanitária, destacando práticas de gestão de riscos, biossegurança, inovação tecnológica e sustentabilidade financeira. A pesquisa é de natureza qualitativa e exploratória, baseada em revisão bibliográfica e análise de estudos de caso. Os resultados evidenciam que instituições com planos estruturados de continuidade operacional, liderança eficaz e capacidade de adaptação tecnológica obtiveram maior resiliência. Conclui-se que a pandemia proporcionou lições fundamentais para o fortalecimento da gestão em saúde bucal, especialmente no que se refere à prevenção de crises, gestão de pessoas e integração digital. A proposta é contribuir para o debate sobre governança clínica em tempos de instabilidade, oferecendo diretrizes para uma odontologia mais segura, eficiente e sustentável.

Palavras-chave: Gestão de crises. Clínicas odontológicas. Pandemia de COVID-19. Continuidade operacional. Biossegurança.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic severely impacted dental services, requiring a rapid and coordinated response from clinics to ensure operational continuity in a highly uncertain environment. This article analyzes how large dental clinics faced the challenges imposed by the health crisis, highlighting practices in risk management, biosafety, technological innovation, and financial sustainability. The research adopts a qualitative and exploratory approach, based on bibliographic review and case study analysis. The findings show that institutions with structured continuity plans, effective leadership, and technological adaptability achieved greater resilience. It is concluded that the pandemic brought essential lessons for strengthening management in oral health, especially regarding crisis prevention, people management, and digital integration. The aim is to contribute to the debate on clinical governance during periods of instability, offering guidelines for a safer, more efficient, and sustainable dental care model.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Keywords: Crisis management. Dental clinics. COVID-19 pandemic. Operational continuity. Biosafety.

1. INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, declarada oficialmente pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020, revelou-se não apenas como uma crise sanitária sem precedentes, mas também como um profundo desafio aos sistemas de saúde e à resiliência organizacional em todos os níveis. No contexto da odontologia, os impactos foram particularmente severos, tendo em vista a natureza dos procedimentos, que frequentemente envolvem geração de aerossóis e contato direto com fluidos biológicos. Clínicas odontológicas, especialmente as de médio e grande porte, foram compelidas a interromper suas atividades de forma abrupta ou adaptar seus modelos de atendimento sob novas exigências regulatórias e sanitárias, o que implicou desafios administrativos, econômicos e humanos. Esse cenário expôs fragilidades em planejamentos operacionais e, ao mesmo tempo, serviu como catalisador de inovação e reorganização estratégica.

A gestão de crises em serviços de saúde, embora já debatida antes da pandemia, ganhou centralidade no debate acadêmico e prático, uma vez que a COVID-19 demonstrou a necessidade de estruturas organizacionais preparadas para eventos disruptivos. Segundo Mitroff (2005), a crise não é um evento isolado, mas parte do ciclo de vida de toda organização, e as instituições que sobrevivem são aquelas que internalizam esse princípio em seus processos gerenciais. No campo odontológico, no entanto, ainda são incipientes os estudos que tratam de forma aprofundada sobre a continuidade operacional sob a ótica das emergências sanitárias, o que demonstra a necessidade de mais investigações sobre esse tema, principalmente considerando o contexto brasileiro, marcado por desigualdades regionais e instabilidade normativa.

Durante os períodos mais críticos da pandemia, clínicas que não dispunham de um plano de gestão de riscos estruturado enfrentaram desde a escassez de insumos básicos até o colapso financeiro, com redução abrupta da receita e aumento de custos operacionais para adequação às novas exigências. A ausência de protocolos robustos de biossegurança e de comunicação interna clara agravou o cenário em muitas instituições. Conforme apontam Silva et al. (2020), a resposta descoordenada e reativa foi uma constante em diversos setores da saúde, expondo a falta de cultura de prevenção e preparação frente a ameaças externas. Assim, compreender como as clínicas odontológicas reagiram e o que aprenderam durante a crise da COVID-19 é fundamental para fortalecer modelos de gestão mais resilientes.

A pandemia também impôs novas exigências quanto à liderança organizacional, à gestão de pessoas e à capacidade de adaptação tecnológica. Clínicas que conseguiram manter suas operações de forma segura e ética foram aquelas cujas lideranças adotaram posturas proativas, transparentes e orientadas por evidências científicas. Segundo Northouse (2016), em momentos de crise, o papel do líder é central para mobilizar a equipe, mitigar pânico e tomar decisões assertivas em tempo real. No ambiente odontológico, o desafio foi ainda maior, pois envolveu

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

não apenas a proteção da equipe e dos pacientes, mas também a reinvenção de modelos de atendimento sob restrições legais e com recursos escassos.

Outro ponto crítico identificado foi a necessidade de transformação digital acelerada. Ferramentas de agendamento online, prontuários eletrônicos, sistemas de gestão integrados e até o uso da teleodontologia emergiram como alternativas para garantir certo nível de operação e continuidade do relacionamento com os pacientes. Estudos como o de Estai et al. (2021) indicam que a pandemia funcionou como propulsora da inovação digital em saúde bucal, embora barreiras como infraestrutura e capacitação profissional ainda limitem sua adoção plena. Dessa forma, a resiliência operacional passou a estar intrinsecamente ligada à capacidade de inovação e integração tecnológica.

Neste cenário, a sustentabilidade financeira das clínicas também entrou em xeque. A redução de atendimentos, os altos investimentos em EPIs, biossegurança e adaptação dos ambientes físicos geraram um desequilíbrio entre receitas e despesas, obrigando muitos gestores a recorrerem a empréstimos emergenciais ou demissões em larga escala. Segundo levantamento do Conselho Federal de Odontologia (CFO, 2020), houve um aumento significativo no fechamento de consultórios no Brasil durante o primeiro ano da pandemia. Assim, a crise serviu como um teste extremo de capacidade de gestão financeira, planejamento estratégico e resiliência organizacional.

Diante disso, este artigo tem como objetivo analisar, sob perspectiva crítica e integrada, as estratégias adotadas por clínicas odontológicas de grande porte durante a pandemia de COVID-19 para garantir sua continuidade operacional. Serão explorados os aspectos de gestão de crise, biossegurança, inovação tecnológica, gestão de pessoas e sustentabilidade financeira, com base em estudos, pesquisas e exemplos nacionais e internacionais. Pretende-se, com isso, contribuir para o aprimoramento da literatura sobre gestão em saúde bucal e oferecer subsídios para a formulação de políticas e práticas mais robustas frente a futuras emergências sanitárias.

2. CONTEXTO DA CRISE SANITÁRIA E SEUS IMPACTOS NA ODONTOLOGIA

A pandemia de COVID-19, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, representou um marco histórico na saúde pública mundial. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), o vírus rapidamente se espalhou por todos os continentes, impondo desafios sem precedentes aos sistemas de saúde e exigindo medidas drásticas de distanciamento social, interrupção de serviços não essenciais e reorganização hospitalar. No Brasil, o impacto foi agravado pela ausência de coordenação centralizada e pelas desigualdades estruturais do sistema de saúde, o que afetou diretamente a prestação dos serviços odontológicos, especialmente em clínicas privadas. Os primeiros meses da pandemia foram marcados por incertezas científicas, escassez de equipamentos de proteção individual (EPIs) e ausência de protocolos claros, o que levou à suspensão de atendimentos eletivos em todo o território nacional.

A odontologia foi considerada uma das áreas de maior risco de contágio, dado o alto potencial de exposição ao aerossol gerado por equipamentos rotatórios e à proximidade física entre profissional e paciente. Segundo estudo de Meng et al. (2020), dentistas estavam entre os

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

profissionais de saúde mais vulneráveis à infecção pelo novo coronavírus, o que resultou em uma série de medidas restritivas recomendadas pelos conselhos de classe e órgãos sanitários. As clínicas odontológicas, em especial as de grande porte que operam com maior rotatividade e volume de pacientes, foram compelidas a reformular seus fluxos internos, reduzir o número de atendimentos e implementar rigorosos protocolos de triagem e biossegurança. Essa realidade impôs uma ruptura sem precedentes na rotina de atendimento e no modelo de negócios tradicional do setor.

Além da suspensão temporária das atividades, outro impacto relevante foi a queda brusca no faturamento, gerando um ambiente de estresse financeiro e aumento da inadimplência. Segundo levantamento do Conselho Federal de Odontologia (CFO, 2020), mais de 70% dos profissionais relataram queda significativa na renda nos primeiros meses de pandemia. Nas clínicas de grande porte, os custos fixos elevados, como aluguel, folha de pagamento e manutenção de equipamentos, dificultaram a sustentabilidade econômica durante os períodos de paralisação ou operação reduzida. A crise também revelou a fragilidade de muitos modelos de gestão, que, baseados em planejamento de curto prazo, não dispunham de fundos de emergência ou estratégias para mitigar os efeitos de eventos disruptivos.

No campo da regulação sanitária, houve a necessidade de constante atualização dos protocolos, o que exigiu das clínicas uma capacidade contínua de adaptação. A Anvisa (2020), por meio de suas notas técnicas, passou a emitir orientações periódicas sobre medidas de prevenção e controle da COVID-19 em serviços de saúde, incluindo orientações específicas para estabelecimentos odontológicos. Tais diretrizes abrangeram desde a adaptação da infraestrutura física, como instalação de barreiras físicas e melhorias na ventilação, até a padronização da higienização ambiental e uso de EPIs de alta performance. Esse processo de readequação foi oneroso e, muitas vezes, complexo do ponto de vista técnico, sobretudo para clínicas com estruturas mais antigas ou múltiplas unidades operacionais.

Outro aspecto crítico foi o impacto psicológico sobre os profissionais de saúde bucal, expostos a um duplo desafio: o risco biológico e a instabilidade econômica. De acordo com Moraes et al. (2021), houve um aumento expressivo dos níveis de ansiedade, esgotamento e medo entre cirurgiões-dentistas durante o pico da pandemia, o que comprometeu a qualidade do cuidado prestado e a coesão das equipes. A gestão emocional da crise tornou-se, portanto, uma variável central da continuidade operacional, exigindo dos gestores uma atenção especial à saúde mental de seus colaboradores. Iniciativas como rodas de escuta, apoio psicológico remoto e flexibilização de jornadas foram adotadas em algumas clínicas com resultados positivos, embora ainda de forma pontual e pouco sistematizada.

Além dos efeitos imediatos, a pandemia revelou a ausência de políticas públicas específicas voltadas à odontologia em situações de calamidade. Enquanto hospitais e unidades de pronto atendimento receberam suporte governamental para aquisição de insumos e reforço de pessoal, clínicas odontológicas privadas ficaram à margem das estratégias nacionais de enfrentamento da pandemia. Tal lacuna evidenciou a necessidade de inserção da saúde bucal nas agendas de emergência sanitária, tanto do ponto de vista assistencial quanto regulatório. Conforme defende Narvai (2020), o enfrentamento das pandemias exige uma concepção ampliada de saúde, que incorpore a dimensão bucal como parte integrante do cuidado integral.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Em síntese, o contexto da crise sanitária causada pela COVID-19 impôs uma reformulação abrupta e profunda no modo de funcionamento das clínicas odontológicas. Além dos desafios técnicos e financeiros, houve a necessidade de desenvolver resiliência organizacional e capacidade de resposta rápida frente a um cenário em constante mutação. As lições extraídas desse período crítico formam a base para um novo paradigma de gestão em saúde bucal, no qual a previsibilidade cede espaço à adaptabilidade e à preparação contínua. É neste contexto que se insere a discussão sobre continuidade operacional, que será explorada nos próximos tópicos.

3. GESTÃO DE RISCOS E PLANEJAMENTO DE CONTINUIDADE OPERACIONAL

A gestão de riscos é um componente essencial da administração estratégica em organizações de saúde, especialmente em cenários de crise. Em clínicas odontológicas, que historicamente operam com foco na produtividade e no atendimento presencial, a COVID-19 revelou a vulnerabilidade de modelos tradicionais frente a eventos inesperados. Segundo Kaplan e Mikes (2012), a gestão de riscos deve abranger não apenas riscos operacionais previsíveis, mas também riscos exógenos, como pandemias, que requerem abordagens adaptativas. Nesse sentido, a ausência de planos de continuidade operacional estruturados demonstrou-se um dos principais fatores de fragilidade das clínicas durante a pandemia, comprometendo sua capacidade de resposta e resiliência institucional.

O planejamento de continuidade operacional (PCO) envolve o desenvolvimento de estratégias, políticas e ações voltadas à manutenção das funções críticas da organização durante e após eventos disruptivos. Para Vieira e Lima (2019), um PCO eficiente deve ser baseado na análise de impacto nos negócios (Business Impact Analysis – BIA), identificação de processos essenciais, definição de planos de contingência, protocolos de comunicação e testes periódicos. No setor odontológico, a implementação de tais mecanismos ainda é limitada, muitas vezes por falta de cultura organizacional voltada à prevenção de crises ou pela percepção equivocada de que tais práticas se aplicam apenas a grandes corporações hospitalares.

Durante a pandemia, clínicas que já dispunham de alguma estrutura de gestão de riscos conseguiram reorganizar suas operações com maior agilidade, adotando medidas como escalonamento de atendimentos, reorganização dos fluxos de entrada e saída de pacientes, adoção de tecnologias para triagem remota e replanejamento financeiro. Estudos como o de Khosravi et al. (2020) evidenciam que instituições com planos formais de continuidade tiveram melhores desfechos em termos de preservação da receita, segurança dos profissionais e confiança dos pacientes. Esses dados reforçam a importância de institucionalizar práticas de planejamento de risco no cotidiano da gestão odontológica, mesmo em períodos de estabilidade.

A primeira etapa para um planejamento eficaz é o mapeamento dos riscos inerentes à atividade odontológica. Além dos riscos clínicos e legais já conhecidos, a pandemia evidenciou a necessidade de incluir variáveis sanitárias, tecnológicas e logísticas no escopo da análise. Para Oliveira e Dias (2020), o uso de ferramentas como a matriz SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) ou a Análise FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) permite uma avaliação mais abrangente dos pontos críticos e vulnerabilidades, facilitando a construção

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

de respostas estratégicas. Essa abordagem deve ser contínua e atualizada periodicamente, envolvendo todos os setores da clínica.

Outro aspecto relevante no planejamento de continuidade é a comunicação. Em situações de crise, a falta de informação clara e coordenada pode agravar os danos e comprometer a confiança dos colaboradores e pacientes. A literatura aponta que planos eficazes de continuidade incluem estratégias de comunicação interna e externa, com definição de porta-vozes, canais oficiais de informação, mensagens padrão e cronogramas de atualização (Coombs, 2014). No contexto da odontologia, clínicas que conseguiram manter um fluxo contínuo de informações com suas equipes e pacientes demonstraram maior capacidade de preservar sua imagem institucional e assegurar a adesão às novas normas operacionais.

A tecnologia também assume papel central no fortalecimento da resiliência organizacional. Sistemas de gestão integrados, prontuários eletrônicos, plataformas de agendamento remoto e comunicação por aplicativos móveis tornaram-se ferramentas indispensáveis para garantir a continuidade dos serviços. Segundo estudo de Estai et al. (2021), a integração digital permitiu que clínicas mantivessem parte de seus atendimentos de forma remota ou híbrida, otimizando recursos e fortalecendo a relação com os pacientes. Assim, o investimento em infraestrutura tecnológica deve ser entendido não apenas como inovação, mas como estratégia de mitigação de riscos e sustentação operacional em tempos críticos.

Por fim, o sucesso de qualquer plano de continuidade depende da cultura organizacional. A adesão dos profissionais, a cooperação entre setores e a liderança proativa são elementos indispensáveis para que os protocolos sejam efetivamente aplicados. De acordo com Schein (2010), a cultura organizacional funciona como o sistema imunológico da instituição, definindo sua capacidade de adaptação e sobrevivência. No setor odontológico, fomentar uma cultura de gestão de riscos implica investir em formação continuada, criar canais de escuta ativa e valorizar lideranças técnicas comprometidas com a segurança, qualidade e ética. Sem esse alicerce cultural, qualquer plano tende a se tornar meramente documental e ineficaz em momentos de crise real.

Portanto, a gestão de riscos e o planejamento de continuidade operacional devem ocupar um espaço central na administração de clínicas odontológicas, especialmente após as lições impostas pela pandemia de COVID-19. Mais do que uma exigência normativa ou estratégia de marketing, trata-se de um imperativo ético e gerencial frente à responsabilidade com a saúde dos pacientes e a sustentabilidade do serviço prestado. A próxima seção aprofundará a importância da biossegurança e da adequação das práticas clínicas em tempos de pandemia como eixo transversal da continuidade operacional.

4. BIOSSEGURANÇA E ADEQUAÇÕES CLÍNICAS DURANTE A PANDEMIA

A biossegurança assumiu papel central nas práticas odontológicas durante a pandemia de COVID-19, representando não apenas uma medida de proteção sanitária, mas também um elemento essencial para a continuidade dos serviços. A proximidade física entre dentista e paciente, aliada à produção constante de aerossóis, situou a odontologia entre as profissões de maior risco para transmissão do SARS-CoV-2 (Ather et al., 2020). Diante desse cenário, as

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

clínicas odontológicas foram obrigadas a adotar medidas drásticas de prevenção, reestruturando rotinas e espaços para garantir a segurança de pacientes e profissionais. As recomendações da Anvisa (2020) e do CDC (Centers for Disease Control and Prevention, 2020) serviram como base para a criação de protocolos rígidos de triagem, higiene, desinfecção e uso de equipamentos de proteção individual (EPIs).

As medidas de biossegurança adotadas incluíram desde a utilização de EPIs mais robustos, como máscaras N95/PFF2, face shields e aventais impermeáveis, até mudanças estruturais no ambiente clínico. Muitas clínicas passaram a utilizar barreiras físicas nas recepções, realizar aferição de temperatura corporal na entrada, além de exigir declaração de ausência de sintomas. Estudos como o de Fallahi et al. (2020) indicam que essas práticas reduziram significativamente a exposição ao risco, embora tenham implicado elevação de custos operacionais. Para clínicas de grande porte, com alta rotatividade de pacientes e múltiplas salas de atendimento, a complexidade de implementação desses protocolos foi ainda mais acentuada.

A readequação dos fluxos internos também foi uma exigência crítica durante o período pandêmico. Clínicas precisaram rever os intervalos entre atendimentos para garantir a correta desinfecção do ambiente e a troca segura de EPIs. Essa dinâmica exigiu treinamento intensivo das equipes, reorganização dos agendamentos e investimentos em materiais descartáveis. Segundo estudo conduzido por Moraes et al. (2021), clínicas que realizaram treinamentos regulares e padronizaram os procedimentos de biossegurança apresentaram menores taxas de afastamento por contaminação entre seus profissionais. Isso demonstra que a gestão eficiente da biossegurança depende não apenas de equipamentos e estruturas, mas sobretudo da capacitação contínua das equipes envolvidas.

A questão da ventilação dos ambientes fechados tornou-se outro ponto crítico nas adequações clínicas. A orientação para melhorar a circulação de ar natural, instalar filtros HEPA e, quando possível, implementar sistemas de exaustão, foi amplamente difundida por órgãos reguladores. Em clínicas de grande porte, especialmente as que funcionam em ambientes climatizados ou subterrâneos, essas exigências representaram desafios técnicos e financeiros significativos. Contudo, conforme destaca Zhang et al. (2020), a qualidade do ar em ambientes clínicos influencia diretamente a disseminação viral, sendo, portanto, uma variável crucial para garantir segurança a médio e longo prazo.

Adicionalmente, a biossegurança passou a ser vista também como uma estratégia de confiança institucional. A percepção de segurança por parte dos pacientes influenciou diretamente sua decisão de retomar ou adiar tratamentos odontológicos. Clínicas que foram transparentes quanto às medidas adotadas e que mantiveram uma comunicação ativa com seus pacientes obtiveram melhor retorno de agenda após os períodos críticos. Segundo Chen et al. (2020), a gestão da confiança é um dos pilares da continuidade em serviços de saúde, e a biossegurança funciona, nesse contexto, como um diferencial competitivo e de legitimidade social para os prestadores de serviços odontológicos.

É importante destacar que, apesar da elaboração de protocolos por entidades como CFO, CROs e sociedades especializadas, houve variações significativas na implementação das medidas de biossegurança entre diferentes regiões e tipos de clínica. Fatores como disponibilidade de

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

recursos, capacidade técnica dos gestores e acesso à informação influenciaram diretamente a efetividade das ações. Essa realidade aponta para a necessidade de políticas públicas que garantam apoio técnico e financeiro para a padronização e ampliação das medidas de biossegurança em todo o setor odontológico, especialmente em situações de crise sanitária como a vivida durante a COVID-19.

Por fim, a pandemia consolidou o entendimento de que a biossegurança deve ser um componente estratégico permanente da gestão clínica, e não uma resposta pontual a eventos extraordinários. A integração da cultura de biossegurança ao planejamento institucional requer investimentos em educação continuada, atualização tecnológica e auditorias internas regulares. Conforme argumentam Harrel e Molinari (2020), clínicas que adotam uma abordagem sistematizada da biossegurança não apenas elevam seus padrões de cuidado, mas também fortalecem sua capacidade de enfrentar futuras ameaças sanitárias com mais eficácia. Assim, a próxima seção tratará do papel da inovação tecnológica como suporte à resiliência das clínicas odontológicas em tempos de crise.

5. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E SUPORTE DIGITAL NA CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS

A pandemia de COVID-19 acelerou significativamente a transformação digital no setor da saúde, e na odontologia não foi diferente. As restrições de circulação, a redução dos atendimentos presenciais e a necessidade de manter contato com os pacientes impulsionaram o uso de tecnologias como prontuários eletrônicos, plataformas de agendamento online, aplicativos de comunicação e, sobretudo, a telessaúde. De acordo com estudo de Estai et al. (2020), a incorporação de soluções digitais permitiu que clínicas odontológicas mantivessem parte de sua relação com os pacientes ativa mesmo durante os períodos mais críticos, assegurando acompanhamento remoto, triagens virtuais e orientações pós-operatórias. Tais práticas, antes vistas como secundárias ou inviáveis, tornaram-se estratégicas na preservação da continuidade assistencial.

A telessaúde, em especial, despontou como ferramenta relevante para o monitoramento clínico em tempos de crise, apesar de suas limitações legais e técnicas no contexto odontológico. O Conselho Federal de Odontologia (CFO), por meio da Resolução CFO nº 226/2020, autorizou em caráter excepcional o uso da teleorientação, telemonitoramento e teleconsultoria durante o estado de calamidade pública, o que possibilitou às clínicas manterem o vínculo com os pacientes, mesmo sem contato físico. Para pesquisadores como da Silva et al. (2021), a telessaúde não substitui o atendimento presencial, mas oferece ganhos importantes em triagem, educação em saúde e na gestão de urgências, reduzindo a sobrecarga das unidades clínicas e evitando exposições desnecessárias.

Outro avanço tecnológico relevante foi a adoção de softwares de gestão integrada, que passaram a desempenhar papel fundamental no controle de agendas, no gerenciamento de estoque de EPIs, no rastreamento de pacientes e no planejamento financeiro em tempo real. Tais ferramentas permitiram maior previsibilidade e agilidade na tomada de decisões, aspectos essenciais em cenários de crise. Segundo estudo de Navarro et al. (2020), clínicas que utilizavam sistemas informatizados antes da pandemia apresentaram maior capacidade de

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

adaptação operacional, especialmente em relação ao controle de custos e reorganização dos atendimentos, indicando que a digitalização é também um fator de resiliência organizacional.

A comunicação digital direta com os pacientes ganhou centralidade. O uso de aplicativos de mensagens instantâneas, e-mails automatizados, redes sociais e até chatbots foi intensificado como forma de manter os pacientes informados sobre horários, medidas de biossegurança, cancelamentos e orientações clínicas. Além disso, essas ferramentas contribuíram para reforçar a imagem institucional das clínicas, demonstrando responsabilidade, agilidade e compromisso com a saúde coletiva. Estudo de Kaplan et al. (2021) demonstra que organizações que investiram em comunicação digital durante a pandemia apresentaram maior fidelização de pacientes e retomada mais rápida dos serviços após os períodos de lockdown.

A digitalização também viabilizou processos internos mais seguros e eficientes. A substituição de fichas físicas por prontuários eletrônicos, assinaturas digitais e o uso de plataformas em nuvem para compartilhamento de exames e documentos reduziram o contato físico entre profissionais e papéis potencialmente contaminados. Além disso, permitiram melhor rastreabilidade de informações e maior controle sobre o histórico clínico dos pacientes, elementos fundamentais para decisões terapêuticas em ambientes de alta rotatividade. Para Oliveira e Mendes (2020), tais recursos reduzem erros clínicos, otimizam o tempo dos profissionais e elevam os padrões de segurança da informação nas instituições odontológicas.

Contudo, a inovação tecnológica ainda enfrenta barreiras importantes no setor, especialmente em clínicas de pequeno e médio porte ou em regiões com menor infraestrutura. A resistência cultural à mudança, o custo de aquisição de novas tecnologias, a carência de capacitação técnica e a insegurança quanto à legislação são fatores que dificultam a ampla adoção dessas ferramentas. Para contornar esses obstáculos, autores como Porter e Heppelmann (2015) defendem a necessidade de criar ecossistemas de inovação colaborativa, nos quais clínicas, universidades, fornecedores de tecnologia e órgãos reguladores atuem de forma integrada para fomentar a transformação digital na saúde bucal de maneira acessível, ética e sustentável.

Portanto, a incorporação de inovações tecnológicas no cotidiano das clínicas odontológicas vai além de uma resposta emergencial à pandemia; representa uma oportunidade estratégica de reestruturação do modelo de cuidado. O uso inteligente de tecnologias pode aprimorar a experiência do paciente, fortalecer a gestão clínica e ampliar a capacidade de resposta a novas crises. No entanto, é necessário que tais ferramentas sejam acompanhadas de políticas de capacitação profissional, investimentos estruturais e regulamentações claras, garantindo que a transformação digital no setor ocorra com equidade, segurança e foco na qualidade da assistência prestada. O próximo item abordará a sustentabilidade financeira das clínicas odontológicas diante dos desafios impostos pela pandemia.

6. SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA E GESTÃO FINANCEIRA EM TEMPOS DE CRISE

A pandemia de COVID-19 impôs um choque financeiro de grande magnitude às clínicas odontológicas, especialmente às de grande porte, que possuem estruturas operacionais robustas e elevados custos fixos. A suspensão parcial ou total dos atendimentos, aliada à queda na

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

demanda e à necessidade de investimentos emergenciais em biossegurança, comprometeu a estabilidade econômica de diversas instituições. Segundo levantamento do Conselho Federal de Odontologia (CFO, 2020), mais de 60% das clínicas relataram perdas superiores a 50% do faturamento nos primeiros meses da pandemia. Esse cenário revelou a fragilidade de modelos de gestão pouco preparados para intempéries prolongadas e destacou a importância da sustentabilidade financeira como eixo estratégico da continuidade operacional.

A gestão de custos tornou-se um fator determinante para a sobrevivência das clínicas durante a crise sanitária. Instituições que conseguiram mapear com precisão seus custos fixos e variáveis, renegociar contratos com fornecedores e adotar políticas de controle orçamentário conseguiram maior estabilidade. Segundo Dias e Silva (2020), a adoção de ferramentas como fluxo de caixa projetado, análise de ponto de equilíbrio e orçamento base zero foram estratégias eficazes para a readequação financeira em tempos de retração econômica. A digitalização dos controles e o uso de softwares de gestão contábil também facilitaram o monitoramento em tempo real das finanças, permitindo respostas mais rápidas a eventuais desequilíbrios.

A questão do capital de giro mostrou-se crítica. Clínicas que dispunham de reservas financeiras ou acesso facilitado a linhas de crédito emergenciais conseguiram absorver melhor os impactos da queda de receita. Em contrapartida, aquelas com alta dependência de receitas imediatas ou inadimplência elevada enfrentaram dificuldades severas. O governo federal, por meio do Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Pronampe), ofertou crédito subsidiado, mas muitos estabelecimentos odontológicos relataram obstáculos na obtenção de recursos. Estudos como o de Vasconcelos et al. (2021) demonstram que a burocracia e o risco de endividamento comprometeram a efetividade das medidas emergenciais para o setor de saúde bucal.

Outro ponto relevante foi a necessidade de adaptar o modelo de negócios das clínicas. A diversificação de serviços, a reformulação de pacotes de tratamentos, a flexibilização de formas de pagamento e a adoção de atendimentos domiciliares ou em horários alternativos surgiram como estratégias para reconquistar pacientes e gerar receita. Além disso, a valorização do atendimento humanizado e do relacionamento com o cliente passaram a fazer parte do posicionamento estratégico das clínicas. Para Kotler e Keller (2018), a fidelização e a experiência do paciente são fatores que, mesmo em cenários de crise, podem diferenciar uma organização no mercado e contribuir para sua sustentabilidade a longo prazo.

A gestão de pessoas também teve impacto direto nas finanças. Clínicas que optaram por manter equipes reduzidas, instituir jornadas alternadas ou implementar acordos de suspensão temporária de contratos, conforme previsto na Medida Provisória nº 936/2020, conseguiram reduzir seus custos com folha de pagamento sem comprometer drasticamente a qualidade do serviço. No entanto, essas decisões exigiram grande capacidade de negociação, transparência e sensibilidade por parte dos gestores, uma vez que afetaram diretamente o bem-estar dos colaboradores. Segundo Barbosa e Sousa (2021), clínicas que priorizaram o diálogo e o suporte emocional aos seus profissionais apresentaram menor rotatividade e maior engajamento, mesmo em contextos de forte pressão econômica.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

A pandemia também reforçou a importância da educação financeira na formação dos gestores clínicos. Muitos profissionais da odontologia não receberam, ao longo de sua formação, conteúdos relacionados à administração, finanças e empreendedorismo, o que limitou sua capacidade de resposta diante da crise. Instituições que investiram em capacitação gerencial e que contaram com apoio de consultorias especializadas conseguiram planejar melhor sua recuperação e evitar decisões impulsivas. Conforme aponta o estudo de Oliveira e Pereira (2021), a profissionalização da gestão financeira em clínicas odontológicas é um fator decisivo para sua resiliência em períodos de instabilidade econômica.

Por fim, a sustentabilidade econômica em tempos de crise não pode ser vista apenas sob a ótica da sobrevivência, mas também como uma oportunidade de transformação. A pandemia estimulou uma reavaliação profunda dos modelos de gestão, levando muitas clínicas a adotarem práticas mais enxutas, tecnológicas e orientadas por dados. Essa reinvenção do negócio pode representar um ganho estrutural permanente para o setor odontológico, tornando-o mais preparado para enfrentar futuras ameaças sanitárias ou econômicas. O próximo item abordará o papel da liderança e da gestão de pessoas na travessia de cenários críticos como o da pandemia.

7. LIDERANÇA, COMUNICAÇÃO E GESTÃO DE PESSOAS EM CENÁRIOS CRÍTICOS

Em situações de crise, como a provocada pela pandemia de COVID-19, a atuação da liderança torna-se um fator central para a manutenção da coesão organizacional e da qualidade dos serviços prestados. Nas clínicas odontológicas de grande porte, onde as equipes são multidisciplinares e os processos complexos, o papel do gestor ultrapassa a dimensão técnica, exigindo habilidades de comunicação, empatia, resiliência e tomada de decisão sob pressão. Segundo Northouse (2019), líderes eficazes em ambientes de saúde precisam ser capazes de alinhar os objetivos institucionais às necessidades humanas dos colaboradores, sobretudo em contextos de medo, incerteza e esgotamento emocional.

Durante a pandemia, observou-se que clínicas com lideranças participativas, que mantiveram o diálogo aberto com suas equipes e priorizaram a transparência nas decisões, apresentaram melhores indicadores de engajamento e continuidade dos serviços. O estudo de Fernandez e Shaw (2020) aponta que, em instituições de saúde que adotaram uma comunicação clara e empática durante a COVID-19, houve redução significativa dos níveis de estresse e absenteísmo entre os profissionais. Esse fator é particularmente importante na odontologia, onde o contato direto com pacientes e materiais biológicos expôs os trabalhadores a altos níveis de risco e ansiedade.

A gestão de pessoas em tempos de crise exige planejamento e sensibilidade. As clínicas odontológicas que adotaram estratégias de flexibilização de jornada, teletrabalho para áreas administrativas, escalas rotativas e protocolos rigorosos de biossegurança foram mais bem-sucedidas em manter suas equipes operacionais e protegidas. Além disso, oferecer apoio emocional, acesso a informações científicas atualizadas e canais para escuta ativa foram medidas que fortaleceram o vínculo institucional e a confiança nas lideranças. Para Gil (2020), a valorização do capital humano, em contextos de adversidade, é um diferencial competitivo

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

de longo prazo, especialmente em setores que dependem fortemente do desempenho interpessoal.

Outro aspecto fundamental foi o papel da comunicação interna como instrumento de alinhamento e prevenção de conflitos. Em clínicas de grande porte, a existência de canais formais e informais de disseminação de informações foi essencial para reduzir boatos, minimizar resistências e garantir a compreensão sobre as mudanças nos fluxos de trabalho. A adoção de reuniões virtuais, boletins eletrônicos, sinalizações visuais e protocolos impressos contribuiu para uniformizar as condutas e aumentar a sensação de controle em um cenário volátil. Segundo Robbins e Judge (2019), organizações com sistemas eficazes de comunicação são mais adaptáveis a mudanças abruptas e apresentam maior coesão em momentos críticos.

A cultura organizacional também demonstrou grande influência sobre o comportamento das equipes durante a crise. Clínicas com histórico de valorização do trabalho em equipe, reconhecimento de desempenho e estímulo à participação dos colaboradores apresentaram maior capacidade de mobilização e solidariedade interna. Isso inclui, por exemplo, profissionais mais dispostos a cobrir colegas afastados, sugerir melhorias nos protocolos e propor soluções criativas para desafios inéditos. Para Schein (2017), culturas organizacionais fortes, fundamentadas em valores compartilhados, são decisivas para a superação de crises, pois oferecem um arcabouço simbólico que dá sentido à experiência coletiva de enfrentamento.

A liderança clínica também precisou enfrentar dilemas éticos relevantes, como a priorização de atendimentos, a exposição ao risco biológico e a manutenção de empregos diante da queda de receita. Nessas situações, a coerência entre discurso e prática, o respeito aos direitos dos trabalhadores e a justiça nas decisões foram fatores críticos para a preservação da credibilidade da gestão. De acordo com Luthans e Doh (2018), líderes éticos inspiram confiança e promovem ambientes de trabalho mais resilientes, onde os colaboradores se sentem parte integrante da missão institucional, mesmo em momentos de sacrifício.

Por fim, é necessário destacar que a pandemia revelou não apenas lacunas na preparação de lideranças para gestão de crises, mas também oportunidades de desenvolvimento profissional e institucional. A incorporação de treinamentos em inteligência emocional, gestão de conflitos, liderança situacional e comunicação não violenta emergiu como demanda prioritária para a formação de gestores em saúde. Clínicas que investiram nesse tipo de capacitação demonstraram maior capacidade de adaptação e menor rotatividade de pessoal. Assim, o fortalecimento da liderança e da gestão de pessoas não deve ser encarado apenas como resposta à crise, mas como um pilar permanente da excelência na gestão odontológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19 representou um divisor de águas para a gestão das clínicas odontológicas de grande porte, impondo desafios inéditos e expondo fragilidades estruturais nos modelos tradicionais de operação. As interrupções no atendimento, as restrições sanitárias, a queda na receita e o impacto emocional sobre os profissionais colocaram em xeque a capacidade de resiliência e de resposta das instituições de saúde bucal. Nesse cenário, tornou-se evidente que a excelência na gestão clínica não pode ser pautada unicamente pela

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

competência técnica, mas deve incorporar elementos como governança estratégica, gestão de riscos, sustentabilidade econômica e cuidado com o capital humano.

Ao longo deste estudo, demonstrou-se que clínicas que investiram previamente em planos de continuidade operacional, protocolos robustos de biossegurança, liderança preparada e cultura organizacional colaborativa apresentaram maior capacidade de adaptação frente à crise sanitária. A experiência acumulada com a pandemia revelou que a previsibilidade não é mais a norma nos ambientes de saúde, e que a gestão precisa estar preparada para lidar com o inesperado de forma ágil, ética e eficaz. Estudos como os de Fernandez e Shaw (2020) e Oliveira e Pereira (2021) reforçam que a preparação antecipada é o único caminho sustentável diante de riscos sistêmicos.

A eficiência operacional, frequentemente entendida como sinônimo de produtividade, ganhou uma nova conotação durante a pandemia: a de garantir a continuidade do cuidado com segurança, racionalidade de recursos e flexibilidade. O uso de tecnologias para agendamento remoto, triagem digital e atendimento híbrido foi fundamental para manter o vínculo com os pacientes e minimizar os danos econômicos. Ao mesmo tempo, ficou clara a importância de revisar processos internos, eliminar desperdícios e construir indicadores mais dinâmicos para a tomada de decisões.

A conformidade sanitária, por sua vez, deixou de ser apenas uma exigência normativa e passou a integrar o cerne da proposta de valor das clínicas odontológicas. Pacientes e colaboradores passaram a valorizar, de forma mais explícita, o compromisso institucional com a biossegurança e a responsabilidade social. Clínicas que demonstraram capacidade de atualizar seus protocolos com base em evidências científicas, comunicar com clareza seus procedimentos e oferecer ambientes seguros obtiveram maior confiança do público e melhor performance em tempos de retração.

A sustentabilidade econômica, embora pressionada pela queda nas receitas e pelos novos custos operacionais, foi ressignificada como uma competência organizacional. Clínicas que diversificaram seus serviços, renegociaram contratos, acessaram linhas de crédito com responsabilidade e mantiveram planejamento financeiro estruturado demonstraram maior resistência ao colapso. Mais do que sobreviver à crise, a capacidade de equilibrar saúde financeira com missão institucional mostrou-se crucial para um reposicionamento estratégico no pós-pandemia.

No que diz respeito à liderança e à gestão de pessoas, a crise sanitária escancarou a relevância de gestores clínicos preparados para lidar com pessoas em condições extremas. O engajamento das equipes, a confiança nas lideranças e a coesão organizacional foram determinantes para atravessar o período mais crítico da pandemia. Investir em capacitação gerencial, comunicação empática e cultura organizacional humanizada deve, portanto, deixar de ser uma recomendação e se tornar um imperativo ético e estratégico para as clínicas odontológicas.

Por fim, as lições da pandemia devem ser compreendidas não apenas como reações emergenciais a um evento disruptivo, mas como oportunidades de transformação profunda. A odontologia que emerge do contexto pandêmico é mais tecnológica, mais integrada, mais

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

consciente de suas fragilidades e mais comprometida com a gestão baseada em evidências. Clínicas de grande porte que internalizarem essas lições estarão mais preparadas não apenas para enfrentar futuras crises, mas para liderar um modelo de cuidado mais seguro, sustentável e centrado no ser humano. A consolidação dessas práticas exige políticas públicas de apoio, incentivos à inovação e a construção de uma cultura gerencial voltada para a excelência com responsabilidade.

REFERÊNCIAS

ATHER, Ali et al. Considerations for dental care during the COVID-19 pandemic. *Journal of Endodontics*, Chicago, v. 46, n. 5, p. 584–595, maio 2020.

BARBOSA, Raquel C.; SOUSA, Marcos L. Gestão de pessoas em saúde: desafios na pandemia da COVID-19. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 46, e19, 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Interim Infection Prevention and Control Guidance for Dental Settings During the COVID-19 Response. Atlanta, 2020.

CHEN, Jing et al. Patient trust and dental care during COVID-19 pandemic: A literature review. *International Journal of Dental Hygiene*, Oxford, v. 18, n. 4, p. 309–315, ago. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA (CFO). Impactos da COVID-19 na Odontologia Brasileira: Pesquisa de Campo. Brasília, 2020.

COOMBS, W. Timothy. *Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding*. 4. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2014.

DIAS, Leandro M.; SILVA, Fernanda R. Planejamento financeiro para clínicas odontológicas em tempos de crise. *Revista de Administração em Saúde*, São Paulo, v. 20, n. 79, p. 1–10, 2020.

ESTAI, Mohamed et al. The role of telehealth in the COVID-19 pandemic for dental care: a systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, London, v. 27, n. 7, p. 439–446, 2021.

FALLAHI, Hamid R. et al. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *International Journal of Oral Science*, Beijing, v. 12, n. 9, 2020.

FERNANDEZ, Regina; SHAW, Stephanie. Leadership in times of crisis: The COVID-19 pandemic. *Journal of Nursing Management*, Hoboken, v. 28, n. 7, p. 1537–1540, 2020.

GIL, Antonio Carlos. *Gestão de Pessoas: enfoque nos papéis dos gestores e das equipes*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

HARREL, Steven K.; MOLINARI, John A. Aerosols and splatter in dentistry: A brief review of the literature and infection control implications. *Journal of the American Dental Association*, Chicago, v. 131, n. 4, p. 431–437, 2020.

KAPLAN, Robert S.; MIKES, Anette. Managing risks: A new framework. *Harvard Business Review*, Boston, June 2012.

KAPLAN, Samantha et al. Digital communication strategies during COVID-19 pandemic and patient loyalty. *Healthcare Management Review*, New York, v. 46, n. 2, p. 97–104, 2021.

KHOSRAVI, Mohammad et al. Risk management strategies in dental clinics during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Basel, v. 17, n. 19, p. 7153, 2020.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. *Administração de Marketing*. 15. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

LUTHANS, Fred; DOH, Jonathan P. *International Management: Culture, Strategy, and Behavior*. 10. ed. New York: McGraw-Hill, 2018.

MORAES, Maria et al. Impact of COVID-19 on the mental health of dental professionals. *Journal of Dental Research*, Chicago, v. 100, n. 9, p. 1–6, 2021.

NAVARRO, Carlos et al. Impact of information technology in the dental clinic: enhancing crisis response. *International Journal of Medical Informatics*, Amsterdam, v. 137, p. 104088, 2020.

NORTHOUSE, Peter G. *Leadership: Theory and Practice*. 8. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2019.

OLIVEIRA, Tiago A.; DIAS, Flávia L. Ferramentas de análise de risco aplicadas à gestão odontológica. *Revista Brasileira de Gestão em Saúde*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 56–70, 2020.

OLIVEIRA, Rodrigo M.; MENDES, Sabrina. Sistemas digitais em odontologia: impactos na segurança e eficiência. *Revista de Informática em Saúde*, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 134–145, 2020.

OLIVEIRA, Vanessa P.; PEREIRA, Luiz A. Capacitação em gestão financeira para profissionais da odontologia: um estudo exploratório. *Revista de Administração em Saúde*, São Paulo, v. 21, n. 81, p. 1–12, 2021.

PORTER, Michael E.; HEPPLEMANN, James E. How smart, connected products are transforming competition. *Harvard Business Review*, Boston, Nov. 2015.

ROBBINS, Stephen P.; JUDGE, Timothy A. *Comportamento Organizacional*. 18. ed. São Paulo: Pearson, 2019.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

SCHEIN, Edgar H. *Organizational Culture and Leadership*. 5. ed. Hoboken: Wiley, 2017.

VASCONELOS, Ana et al. Acesso ao crédito e sustentabilidade financeira na odontologia durante a pandemia. *Revista Brasileira de Economia da Saúde*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 45–60, 2021.

VIEIRA, Ana L.; LIMA, José R. Planejamento de continuidade de negócios em serviços de saúde. *Revista Gestão & Tecnologia*, Fortaleza, v. 19, n. 3, p. 120–135, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 51. Genebra, 2020.

ZHANG, Rui et al. Identifying airborne transmission as the dominant route for the spread of COVID-19. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Washington, v. 117, n. 26, p. 14857–14863, 2020.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença CreativeCommons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.