



**SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
COORDENADORIA DE ENSINO
COORDENAÇÃO DE ENSINO PRESENCIAL E DE PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE SEGURANÇA PÚBLICA**

DIEGO DE PAIVA SILVA

**ORGANIZAÇÃO DO FLUXO DE TRABALHO PERICIAL E SUA INFLUÊNCIA NA
ELABORAÇÃO DE LAUDOS NECROSCÓPICOS EM UNIDADE MÉDICO-LEGAL:
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL E PROPOSTA DE APRIMORAMENTO DA
ROTINA INSTITUCIONAL**

GOIÂNIA-GO

2026



DIEGO DE PAIVA SILVA

**ORGANIZAÇÃO DO FLUXO DE TRABALHO PERICIAL E SUA INFLUÊNCIA NA
ELABORAÇÃO DE LAUDOS NECROSCÓPICOS EM UNIDADE MÉDICO-LEGAL:
DIAGNÓSTICO SITUACIONAL E PROPOSTA DE APRIMORAMENTO DA
ROTINA INSTITUCIONAL**

Artigo Científico apresentado como exigência parcial para conclusão do Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública (CEGESp) pela Secretaria de Segurança Pública de Goiás, sob a orientação do Prof. Dr. Fernando Camargo Campos.

GOIÂNIA-GO

2026

ORGANIZAÇÃO DO FLUXO DE TRABALHO PERICIAL E SUA INFLUÊNCIA NA ELABORAÇÃO DE LAUDOS NECROSCÓPICOS EM UNIDADE MÉDICO-LEGAL: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL E PROPOSTA DE APRIMORAMENTO DA ROTINA INSTITUCIONAL.

ORGANIZATION OF THE FORENSIC WORKFLOW AND ITS INFLUENCE ON THE PREPARATION OF NECROSCOPIC REPORTS IN A MEDICOLEGAL UNIT: SITUATIONAL DIAGNOSIS AND PROPOSAL FOR IMPROVEMENT OF INSTITUTIONAL ROUTINE

Diego de Paiva Silva¹

Prof. Dr. Fernando Camargo Campos²

Resumo: A presente pesquisa analisa a organização do fluxo de trabalho pericial em unidade médico-legal, com foco no processo de elaboração de laudos necroscópicos. Em contexto de plantão contínuo, analisa-se a dinâmica entre exames realizados em indivíduos vivos e exames necroscópicos. O estudo foi realizado na 1ª Coordenação Regional de Polícia Técnico-Científica de Aparecida de Goiânia, a partir da análise de dados institucionais referentes ao período de agosto de 2025 a janeiro de 2026, contemplando a produção pericial de médicos legistas da unidade. Foram analisados horários de realização dos exames, distribuição temporal das demandas, densidade de atendimentos por faixa horária e padrões de sobreposição de atividades. Adotou-se abordagem quali-quantitativa, com análise estatística descritiva e construção de representações gráficas para identificação de padrões operacionais. Os resultados evidenciaram concentração de demandas em períodos específicos do dia, associados à maior probabilidade de fragmentação do trabalho e interrupções sucessivas das atividades técnicas. Observou-se que a variabilidade da demanda operacional apresenta potencial impacto sobre a continuidade das atividades periciais, especialmente em tarefas que exigem maior estabilidade organizacional e cognitiva. Com base nos achados empíricos e no referencial teórico, foram propostas diretrizes operacionais estruturadas em níveis de criticidade operacional, voltadas ao aprimoramento da organização do fluxo de trabalho e da eficiência institucional.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de processos; Fluxo de trabalho; Interrupções cognitivas; Perícia médico-legal; Organização do trabalho.

Abstract: This study analyzes the organization of the forensic workflow in a medico-legal unit, focusing on the process of preparing necropsy reports. In the context of continuous on-call service, it examines the dynamics between examinations performed on living individuals and necropsies. The study was conducted at the 1st Regional Coordination of Technical-Scientific Police of Aparecida de Goiânia, based on an analysis of institutional data for the period from August 2025 to January 2026, covering the forensic output of the unit's forensic physicians. Times of examination, temporal distribution of demand, attendance density by hourly interval, and patterns of activity overlap were analyzed. A quali-quantitative approach was adopted, with descriptive statistical analysis and the construction of graphical representations to identify operational patterns. The results showed a concentration of demands in specific periods of the day, associated with a higher likelihood of work fragmentation and successive interruptions of technical activities. It was observed that variability in operational demand has the potential to impact the continuity of forensic activities, especially for tasks that require greater organizational and cognitive stability. Based on the empirical findings and the theoretical framework, operational guidelines were proposed and structured according to levels of operational criticality, aimed at improving workflow organization and institutional efficiency.

Keywords: Process management; Workflow; Cognitive interruptions; Forensic medical report; Work organization.

¹ Médico legista de 2ª. classe da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Goiás. Discente do Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública

² Médico legista de classe especial da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Goiás. Mestre pela Universidade Federal de Goiás e doutorando pela Universidade Federal de São Paulo, na área de Ciências da Saúde. Orientador do Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública

1. INTRODUÇÃO

A atividade pericial médico-legal tem papel de grande relevância na produção de provas técnicas no âmbito da segurança pública, especialmente por meio dos laudos necroscópicos, que subsidiam a elucidação das causas de morte e fornecem suporte à persecução penal (FERREIRA et al., 2018; CHARLTON, 1994). A qualidade desses documentos depende da competência técnica do perito, mas está também condicionada às características organizacionais do ambiente de trabalho em que a atividade é realizada.

Em unidades médico-legais que funcionam em regime de plantão contínuo, observa-se a coexistência de diferentes modalidades de exames periciais, notadamente necropsias e exames em indivíduos vivos, cujas naturezas, graus de urgência, tempos de execução e exigências cognitivas são bastante diferentes. Enquanto os exames em vivos, em geral, demandam resposta imediata ou em curto prazo, os exames necroscópicos e a posterior elaboração de seus laudos requerem maior concentração, continuidade e estabilidade, pois envolvem raciocínio técnico mais complexo e produção documental muito mais extensa. Nesse contexto, a concorrência entre demandas simultâneas favorece interrupções frequentes, sobreposição de tarefas e fragmentação da rotina de trabalho, com potencial impacto sobre a continuidade do processo de elaboração dos laudos necroscópicos (GONÇALVES; GUIMARÃES, 2025).

O problema de pesquisa que orienta este estudo consiste em compreender de que forma a organização do fluxo de trabalho pericial, caracterizada pela concorrência entre diferentes demandas e pela ocorrência de interrupções, influencia o processo de elaboração dos laudos necroscópicos em unidade médico-legal. A relevância da investigação decorre do fato de que a eficiência da atividade pericial possui impacto direto na qualidade do serviço público prestado e na efetividade do sistema de justiça, ao passo que a ausência de critérios organizacionais formais pode contribuir para a fragmentação das atividades, aumento da variabilidade dos processos e redução da eficiência das atividades cognitivas complexas assim como diminuição da qualidade dos seus resultados (MARK; GUDITH; KLOCKE, 2008; MONSELL, 2003; LEROY, 2009).

A literatura sobre gestão de processos e organização do trabalho destaca que ambientes operacionais complexos, marcados por alta variabilidade de demanda e necessidade constante de priorização, exigem mecanismos organizacionais capazes de reduzir a fragmentação das atividades e favorecer maior estabilidade operacional (DAVENPORT, 1993; DUMAS et al., 2018).

Diante desse cenário, o estudo delimita-se à análise da organização do fluxo de trabalho pericial na 1ª Coordenação Regional de Polícia Técnico-Científica de Aparecida de Goiânia, unidade de grande porte no Estado de Goiás, com foco na dinâmica entre exames em vivos e necropsias e em suas repercussões sobre a elaboração dos laudos necroscópicos. O objetivo geral consiste em analisar a associação entre a organização do fluxo de trabalho pericial e o processo de elaboração de laudos necroscópicos em unidade médico-legal, com vistas a subsidiar a formulação de diretrizes operacionais para o aprimoramento da rotina institucional. De modo complementar, busca-se descrever a dinâmica do fluxo pericial, identificar padrões de distribuição das demandas, reconhecer contextos organizacionais compatíveis com maior probabilidade de interrupções e avaliar sua relação com a continuidade das atividades periciais.

Trata-se de pesquisa aplicada, com abordagem quali-quantitativa, objetivos descritivos e analíticos e uso de dados secundários extraídos de registros institucionais referentes ao período de 1º de agosto de 2025 a 31 de janeiro de 2026. O estudo considera atendimentos realizados por médicos legistas que atuaram exclusiva e continuamente na unidade durante o recorte temporal adotado, excluindo-se os dados do autor deste artigo, utilizando como referência analítica a densidade de atendimentos por faixa horária e o tempo de conclusão dos laudos necroscópicos, com tratamento dos dados por meio de estatística descritiva e análise exploratória. Ao final, pretende-se identificar padrões operacionais e propor diretrizes de organização do fluxo de trabalho estruturadas por níveis de criticidade operacional, com potencial de incorporação em Procedimento Operacional Padrão.

Este artigo está organizado em cinco seções principais, além desta introdução: revisão da literatura, metodologia, resultados e discussões, proposta de aprimoramento operacional e considerações finais, de modo a articular o referencial teórico, a análise empírica e a aplicabilidade institucional dos achados

2. REVISÃO DA LITERATURA

A discussão sobre a organização do trabalho em ambientes complexos vem assumindo crescente relevância na literatura de gestão pública e gestão de processos, especialmente quando existe alta variabilidade de demanda, necessidade de resposta imediata e coexistência de múltiplas atividades concorrentes. A compreensão das relações entre fluxo de trabalho, interrupções operacionais, carga cognitiva e desempenho organizacional torna-se essencial para a melhoria de serviços críticos, como são os serviços periciais médico-legais.

2.1 Necropsia médico-legal em causas externas: relevância pericial e institucional

No contexto das unidades de medicina legal, as necropsias não se inserem na lógica de consentimento familiar ou de escolha institucional, como ocorre em parte da literatura sobre autópsias hospitalares, mas na esfera da obrigatoriedade legal associada às mortes por causa externa, de interesse médico-legal e jurídico-processual. Nessas situações, o exame necroscópico constitui procedimento pericial essencial para a produção da prova técnica, para a determinação da causa da morte, da natureza das lesões, da dinâmica do evento e para o suporte à investigação criminal e à persecução penal (GONÇALVES; GUIMARÃES, 2025).

Embora parte da literatura consultada trate da necropsia em ambiente hospitalar, seus fundamentos quanto ao valor diagnóstico, à função de esclarecimento causal e à relevância institucional do exame permanecem úteis ao debate, desde que reinterpretados à luz da especificidade médico-legal (FERREIRA et al., 2018; CHARLTON, 1994). No campo pericial, porém, o foco central muda da discussão sobre adesão ao procedimento para a qualidade, completude e tempestividade da produção do laudo necroscópico, uma vez que sua realização integra a rotina obrigatória de resposta estatal diante de mortes violentas ou suspeitas.

Assim, a relevância da necropsia médico-legal não decorre apenas de sua capacidade de confirmar achados anatômicos ou esclarecer mecanismos de morte, mas também de sua função probatória no sistema de justiça. O laudo necroscópico, nesse cenário, é peça técnico-científica indispensável para a materialidade delitiva, para a reconstrução dos fatos e para a tomada de decisões por autoridades policiais e judiciais, razão pela qual sua elaboração demanda não apenas conhecimento especializado, mas também condições organizacionais adequadas à continuidade do raciocínio pericial e à consistência documental.

Além disso, ainda que o artigo de Charlton (1994) enfatize a dimensão educacional e comunicacional da autópsia em ambiente médico, ele continua útil como referência secundária para mostrar que o exame post mortem possui valor institucional ampliado e não se restringe ao ato técnico isolado. Já Ferreira et al. (2018) contribuem mais diretamente ao evidenciar que a necropsia segue sendo instrumento relevante para esclarecimento diagnóstico e produção de informação confiável, aspecto que, no campo médico-legal, se projeta sobre a eficiência da atividade pericial e a robustez da prova produzida.

2.2 Organização do trabalho e impacto na produção do laudo necroscópico

Em unidades médico-legais, a produção do laudo necroscópico depende não apenas da *expertise* do perito, mas também da forma como o trabalho é organizado e distribuído no ambiente institucional, uma vez que o desempenho de processos complexos é influenciado pelas condições operacionais em que são executados (DAVENPORT, 1993; DUMAS et al., 2018). No caso das necropsias por causa externa, realizadas em regime de plantão contínuo, a coexistência entre exames necroscópicos e exames em indivíduos vivos impõe uma dinâmica de demandas concorrentes que afeta diretamente a continuidade das atividades e a estabilidade do fluxo de trabalho (ALTER, 2006; DAVENPORT, 1993).

A literatura de gestão de processos no setor público sustenta que a organização do trabalho deve considerar fluxos, interdependência entre tarefas, prioridades e mecanismos de coordenação, especialmente em contextos marcados por variabilidade e necessidade de resposta contínua (DAVENPORT, 1993; DUMAS et al., 2018; HOOD, 1991). Além disso, abordagens mais recentes de governança pública ressaltam que a eficiência institucional não decorre apenas do desempenho individual, mas da forma como processos e atores são articulados no interior da organização (OSBORNE, 2010).

A dinâmica operacional dessas unidades apresenta característica particularmente relevante sob a perspectiva da organização do trabalho: a concorrência simultânea entre tarefas de diferentes níveis de complexidade cognitiva. Enquanto os exames em indivíduos vivos normalmente exigem resposta rápida, execução padronizada e menor tempo de permanência cognitiva em uma mesma atividade, a elaboração do laudo necroscópico demanda raciocínio analítico contínuo, integração de múltiplas informações, correlação técnico-científica entre achados e manutenção prolongada da atenção sobre o mesmo problema pericial. Nesse contexto, a alternância frequente entre tarefas simples e complexas tende a produzir custos cognitivos adicionais, uma vez que o profissional precisa continuamente interromper, reorganizar e reconstruir mentalmente o contexto da atividade analítica previamente iniciada (MONSELL, 2003; RUBINSTEIN; MEYER; EVANS, 2001).

Além disso, Mintzberg (1973) já descrevia que atividades profissionais submetidas a múltiplas demandas concorrentes tendem a sofrer fragmentação progressiva do tempo de trabalho, reduzindo períodos de continuidade necessários para tarefas intelectualmente complexas. Em sistemas organizacionais marcados por elevada variabilidade operacional, como unidades médico-legais em regime de plantão contínuo, essa fragmentação não representa apenas inconveniente administrativo, mas possível fator limitante da estabilidade cognitiva necessária à produção técnica especializada.

No ambiente pericial, essa questão adquire especial relevância porque a necropsia e a elaboração do respectivo laudo demandam exame minucioso, encadeamento lógico, correlação entre achados e redação técnica consistente, ao passo que outras atividades da unidade frequentemente exigem atendimento imediato e reconfiguração constante da rotina (FERREIRA et al., 2018; GONÇALVES; GUIMARÃES, 2025). Por isso, o laudo necroscópico não deve ser compreendido como simples produto administrativo final, mas como resultado de um processo técnico-cognitivo sensível às condições de continuidade, previsibilidade e proteção do tempo de trabalho especializado (GUEDES, 2024; DRUCKER, 1999).

2.3 Interrupções, multitarefa e sobrecarga cognitiva

A literatura sobre interrupções operacionais e alternância de tarefas demonstra que a troca frequente entre atividades distintas produz custos cognitivos relevantes, com impacto negativo sobre eficiência, continuidade do raciocínio e qualidade da execução de tarefas complexas (MONSELL, 2003; RUBINSTEIN; MEYER; EVANS, 2001). Esse fenômeno adquire especial importância em ambientes caracterizados pela coexistência entre demandas urgentes, atividades padronizadas de rápida execução e tarefas analíticas que exigem manutenção prolongada da atenção, como ocorre na elaboração de laudos necroscópicos.

Segundo Monsell (2003), o chamado *task switching* exige reconfiguração constante dos processos mentais envolvidos na execução da tarefa, produzindo perda transitória de eficiência sempre que o indivíduo precisa abandonar uma atividade para iniciar outra. Rubinstein, Meyer e Evans (2001) demonstram que essa alternância gera custos mensuráveis relacionados ao tempo de reorganização cognitiva necessário para retomada da tarefa originalmente interrompida. Em atividades complexas, tais custos tendem a ser cumulativos, sobretudo quando as interrupções ocorrem repetidamente ao longo do mesmo período de trabalho.

No contexto médico-legal, esse mecanismo torna-se particularmente relevante porque exames em indivíduos vivos frequentemente possuem prioridade operacional imediata, impondo interrupções sucessivas em atividades de maior profundidade analítica. Assim, o perito necessita alternar continuamente entre tarefas de baixa complexidade e rápida resolução e atividades que demandam raciocínio técnico mais elaborado, produção textual extensa e integração lógica de múltiplos achados periciais. Essa alternância frequente tende a reduzir a continuidade do processamento cognitivo necessário para elaboração dos laudos necroscópicos.

Sweller (1988) sustenta que a capacidade cognitiva humana é limitada e que ambientes marcados por múltiplas demandas concorrentes favorecem sobrecarga cognitiva, especialmente

quando diferentes tarefas competem simultaneamente pelos mesmos recursos mentais. De forma complementar, Wickens (2008) demonstra que tarefas concorrentes que compartilham recursos atencionais semelhantes tendem a produzir maior interferência mútua, aumentando fadiga mental, probabilidade de erro e degradação progressiva da eficiência operacional.

Outro conceito relevante é o de *attention residue*, desenvolvido por Leroy (2009), segundo o qual parte da atenção permanece cognitivamente vinculada à tarefa interrompida mesmo após o início de uma nova atividade. Isso significa que, ao alternar repetidamente entre exames imediatos e elaboração de laudos complexos, o profissional pode não recuperar integralmente sua capacidade de concentração plena sobre a atividade subsequente, produzindo fragmentação cognitiva persistente ao longo da jornada de trabalho.

Mark, Gudith e Klocke (2008) também observaram que ambientes caracterizados por interrupções frequentes tendem a produzir aceleração artificial do ritmo de trabalho associada ao aumento do estresse e da carga mental. Embora parte das atividades seja concluída mais rapidamente em termos operacionais imediatos, o custo cognitivo acumulado tende a comprometer atividades que dependem de continuidade analítica, estabilidade atencional e elaboração técnica aprofundada.

Assim, a análise da dinâmica do fluxo de trabalho em unidades médico-legais não deve limitar-se apenas ao volume absoluto de atendimentos, mas considerar também a distribuição temporal das demandas, a concorrência entre tarefas de diferentes complexidades cognitivas e os efeitos indiretos das interrupções sucessivas sobre o desempenho de atividades analíticas complexas.

2.4 Governança e eficiência institucional

No plano administrativo, a discussão pode ser articulada com a literatura sobre reforma gerencial e governança pública. Hood (1991) associa a New Public Management à busca por desempenho, mensuração de resultados, definição de responsabilidades e maior eficiência no uso dos recursos. Já Osborne (2010) amplia essa leitura ao enfatizar que os serviços públicos operam em ambientes interorganizacionais e dependem de coordenação entre atores, processos e redes institucionais.

Para uma unidade médico-legal, essa perspectiva é particularmente útil porque a eficiência do laudo necroscópico não depende apenas do perito individual, mas da arquitetura institucional que organiza exames, prioriza demandas e protege o tempo de trabalho analítico. Assim, o problema da demora na conclusão de laudos não deve ser tratado como falha pontual,

mas como questão de governança do processo de trabalho, exigindo diretrizes operacionais, padronização e mecanismos de coordenação interna.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como aplicada, de abordagem quali-quantitativa, com objetivos descritivos e analíticos, inserida no campo da gestão pública com foco na análise de processos organizacionais em ambiente pericial. O estudo utilizou método misto, combinando análise quantitativa de dados operacionais provenientes de registros institucionais com interpretação qualitativa dos achados à luz do referencial teórico.

Os dados utilizados foram secundários, extraídos de registros institucionais da 1ª Coordenação Regional de Polícia Técnico-Científica de Aparecida de Goiânia, abrangendo o período de 1º de agosto de 2025 a 31 de janeiro de 2026. Foram analisados 3047 registros periciais, dos quais 180 correspondiam a necropsias e 2867 a exames em indivíduos vivos. Os dados correspondem à produção dos médicos legistas que atuaram de forma contínua e exclusiva na unidade durante todo o período analisado, excluindo-se os registros do autor da pesquisa. Preencheram esses critérios dez dos dezoito médicos legistas com registro de lotação na referida unidade. Portanto, a coleta de dados foi limitada à atuação de dez médicos legistas.

Cada linha do banco de dados representou um exame individual. Os exames foram classificados em dois grupos: necropsias e exames em indivíduos vivos, sendo estes últimos dados agrupados independentemente da subcategoria operacional originalmente registrada (a saber: *ad cautelam*, lesão corporal, lesão corporal indireta, alcoolizados, prática sexual delituosa).

A variável dependente do estudo correspondeu ao tempo de conclusão do laudo necroscópico, expresso em dias, calculado a partir da diferença entre a data de realização da necropsia e a data de conclusão do respectivo laudo. A variável independente principal correspondeu à densidade operacional de exames em vivos por faixa horária, utilizada como indicador indireto da probabilidade de ocorrência de interrupções e fragmentação do trabalho.

A utilização da densidade operacional de exames em indivíduos vivos como variável independente fundamenta-se na literatura sobre fragmentação do trabalho e interrupções cognitivas em ambientes complexos. Considerou-se que períodos com maior concentração de exames imediatos apresentam maior potencial de alternância frequente entre tarefas concorrentes, funcionando como indicador indireto da probabilidade de interrupções

sucessivas, fragmentação operacional e competição entre atividades de diferentes exigências cognitivas.

Os dados foram organizados em planilhas estruturadas e submetidos à análise estatística descritiva, incluindo cálculo de médias, medianas, frequências absolutas e distribuição temporal das demandas. Foram construídos mapas de calor (*heatmaps*) e representações gráficas para identificação visual de padrões operacionais relacionados à concentração de demandas por horário e dia da semana.

Para avaliação da associação entre densidade de exames em vivos e tempo médio de conclusão dos laudos necroscópicos, utilizou-se correlação linear de Pearson, considerando-se nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$). A correlação linear foi utilizada para os dados totais consolidados e para cada dia da semana entre segunda-feira e sexta-feira. Isto foi feito pelo fato de os plantões na unidade estudada serem de 24 horas de duração com cada médico ou grupo de médicos, entre segunda e sexta-feira, só trabalhando em um dia da semana específico (ao contrário dos sábados e domingos em que há variação de profissionais na escala). Ressalta-se, entretanto, que o estudo possui caráter predominantemente descritivo, reconhecendo-se que fatores não mensurados diretamente, como complexidade do caso, *backlog* institucional, características individuais do perito médico legista e necessidade de exames complementares, também podem influenciar o tempo de conclusão dos laudos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos dados demonstrou elevada concentração de exames em vivos em períodos específicos do dia, especialmente nos períodos vespertino e noturno. Os mapas de calor evidenciaram distribuição operacional heterogênea, com maior densidade de atendimentos em determinados horários e dias da semana.

O banco analisado foi composto por 3047 registros periciais, sendo 180 necropsias e 2867 exames em vivos. O tempo médio de conclusão dos laudos necroscópicos foi de 19.42 dias, com mediana de 14 dias, indicando assimetria na distribuição temporal dos prazos de conclusão.

A análise de correlação entre densidade de exames em vivos por faixa horária e tempo médio de conclusão dos laudos necroscópicos apresentou coeficiente de Pearson $r = -0.127$, caracterizando correlação fraca e inversa. O valor de p obtido foi de 0.5531.

Ao realizar análise estratificada por dia da semana, observou-se comportamento distinto entre as equipes fixas responsáveis pelos plantões. Na quinta-feira, a correlação entre densidade de exames em vivos por faixa horária e tempo médio de conclusão dos laudos necroscópicos apresentou coeficiente de Pearson extremamente elevado ($r = 0,998$; $p = 0,0363$), sugerindo forte associação linear positiva entre aumento da densidade operacional e aumento do tempo médio para conclusão dos laudos. Entretanto, esse resultado deve ser interpretado com cautela, considerando que a análise foi sustentada por número reduzido de pares observacionais no estrato analisado ($n = 3$), o que limita a robustez inferencial do achado.

Por outro lado, na sexta-feira, embora também tenha sido observada correlação positiva, a magnitude da associação mostrou-se substancialmente menor ($r = 0,496$; $p = 0,0712$), sem atingir significância estatística ao nível de 5%. Tal achado sugere que os padrões operacionais podem variar entre as equipes fixas responsáveis pelos diferentes dias da semana, indicando possível influência de fatores organizacionais específicos relacionados à dinâmica de trabalho de cada equipe.

Esses resultados reforçam a interpretação de que a organização do fluxo operacional e a distribuição temporal das demandas podem influenciar de maneira heterogênea o processo de elaboração dos laudos necroscópicos, especialmente em contextos caracterizados por múltiplas demandas concorrentes e necessidade frequente de alternância entre tarefas.

Os resultados sugerem que horários com maior concentração de exames em vivos tendem a apresentar discretamente maiores tempos médios de conclusão dos laudos necroscópicos. Entretanto, a baixa magnitude da correlação geral indica que a variabilidade observada não pode ser explicada exclusivamente pela densidade operacional imediata.

4.1 Discussão estatística

A utilização da correlação de Pearson permitiu avaliar a associação linear entre duas variáveis quantitativas contínuas: densidade operacional de exames em vivos por faixa horária e tempo médio de conclusão dos laudos necroscópicos. O coeficiente encontrado ($r = -0,127$) indica correlação fraca e inversa entre densidade operacional e tempo médio de conclusão dos laudos. Destaca-se que o resultado global não permitiu confirmar a associação esperada, o que reforça o caráter exploratório e descritivo do estudo. Portanto, a baixa correlação demonstra que a variável “densidade operacional” isoladamente possui capacidade limitada de explicar a variabilidade do tempo de conclusão dos laudos necroscópicos. Esse achado reforça as limitações já reconhecidas no desenho metodológico do estudo, especialmente em razão da

impossibilidade de controle de variáveis relevantes, como complexidade técnica dos casos, *backlog* institucional, necessidade de exames complementares e diferenças individuais na dinâmica de trabalho.

Embora a correlação linear global tenha se mostrado fraca, esse resultado não necessariamente afasta a hipótese organizacional investigada. Em sistemas complexos, os efeitos das interrupções e da fragmentação do trabalho frequentemente apresentam comportamento multifatorial, cumulativo e não linear, dificultando sua mensuração direta por meio de uma única variável quantitativa isolada (PERROW, 1984). A literatura sobre *task switching* e carga cognitiva demonstra que o impacto operacional das interrupções não depende exclusivamente da quantidade absoluta de tarefas concorrentes, mas também da frequência das alternâncias, do grau de complexidade das atividades envolvidas e da necessidade de reconstrução contínua do contexto cognitivo da tarefa interrompida (MONSELL, 2003; LEROY, 2009; WICKENS, 2008).

Além disso, o fato de terem sido identificadas correlações substancialmente diferentes entre determinadas equipes fixas de plantão sugere que características organizacionais locais, padrões específicos de distribuição das demandas e estilos operacionais distintos podem modular os efeitos das interrupções sobre a continuidade do trabalho analítico.

Dessa forma, os resultados obtidos não permitem afirmar relação causal direta entre horários de maior densidade operacional e aumento do tempo de conclusão dos laudos. Contudo, os padrões identificados mostram-se compatíveis com hipóteses organizacionais relacionadas à fragmentação das atividades, interrupções frequentes e concorrência entre demandas simultâneas.

4.2 Interpretação dos padrões operacionais

Os *heatmaps* demonstraram concentração operacional relevante em horários específicos, especialmente no período compreendido entre o início da tarde e o início da noite. Tais períodos coincidem com maior fluxo de exames em indivíduos vivos, atividade que possui prioridade operacional, necessidade de conclusão imediata e complexidade baixa.

A coexistência entre exames de rápida resolução e atividades muito complexas, como necropsias e elaboração de laudos necroscópicos, favorece a fragmentação da rotina de trabalho. Embora a análise estatística não tenha demonstrado correlação forte entre densidade operacional e tempo de conclusão dos laudos, os padrões observados sustentam a interpretação

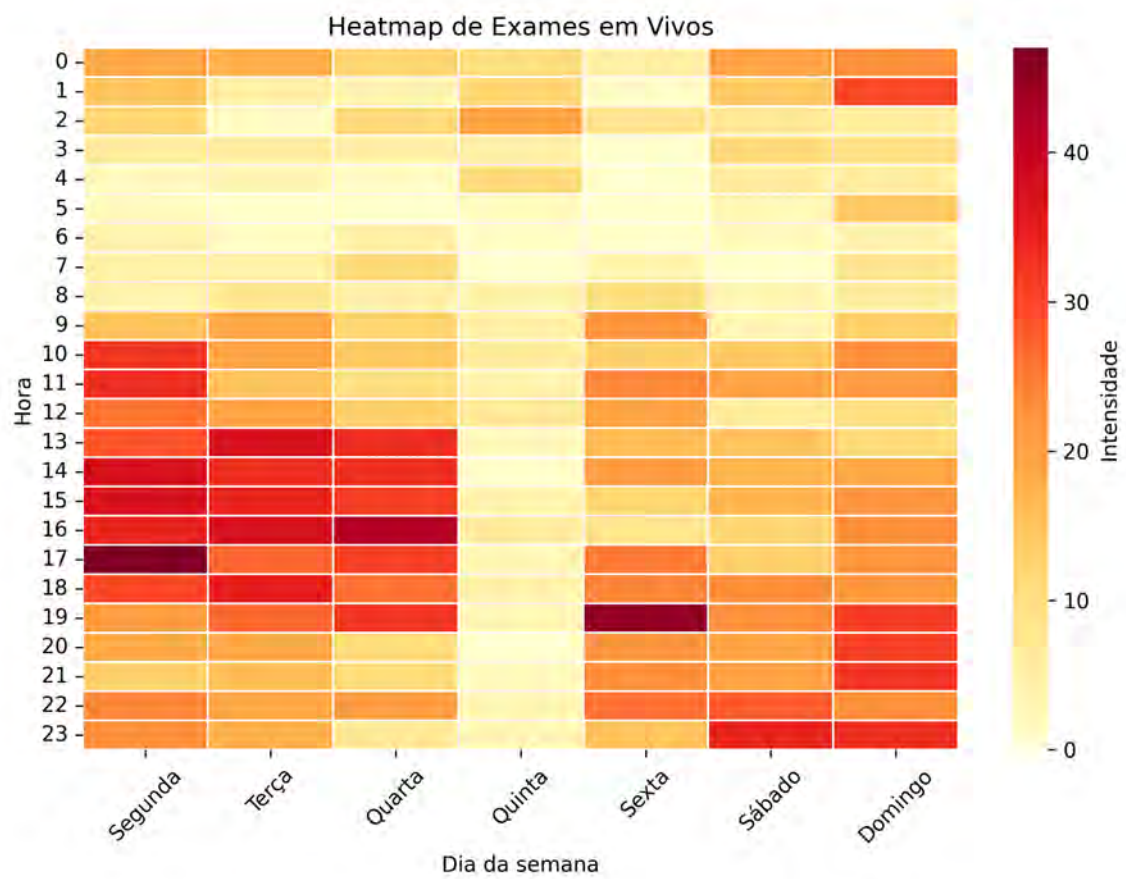
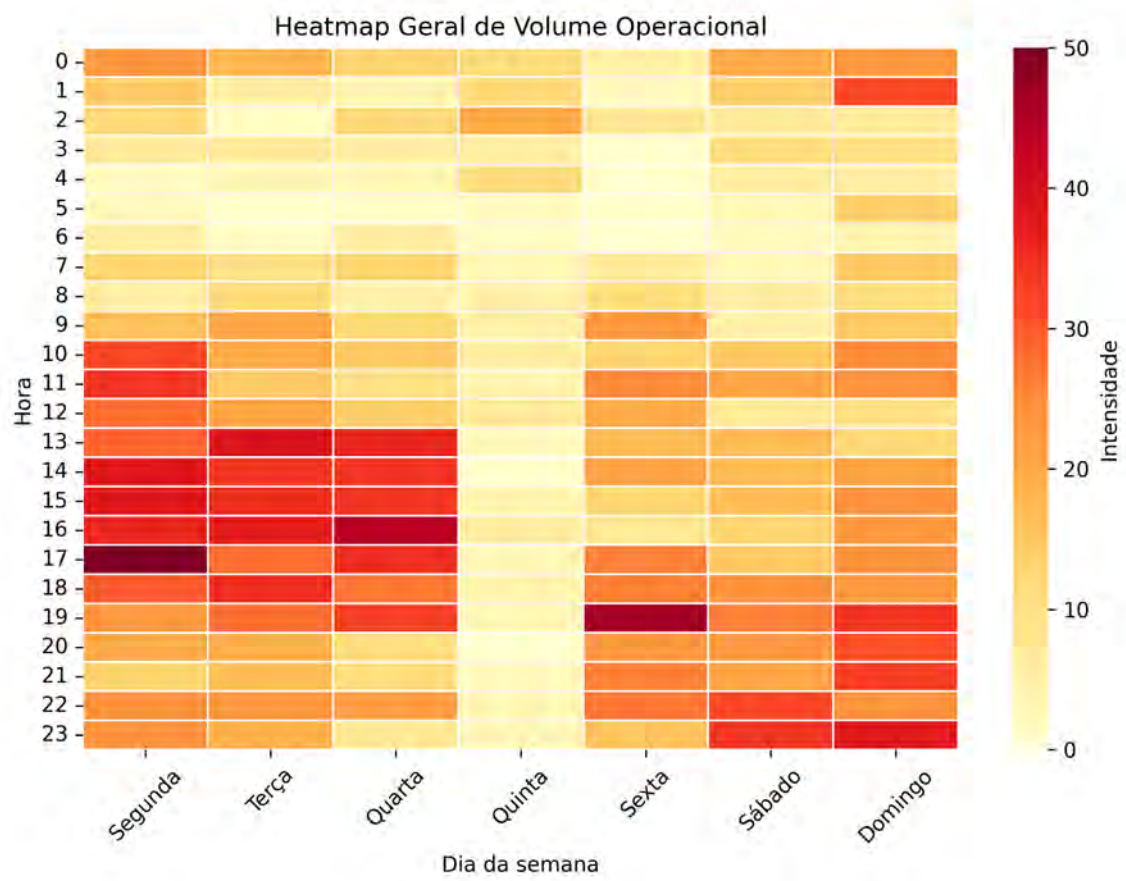
de que ambientes caracterizados por múltiplas interrupções e alternância frequente entre tarefas tendem a comprometer a continuidade de atividades cognitivamente complexas.

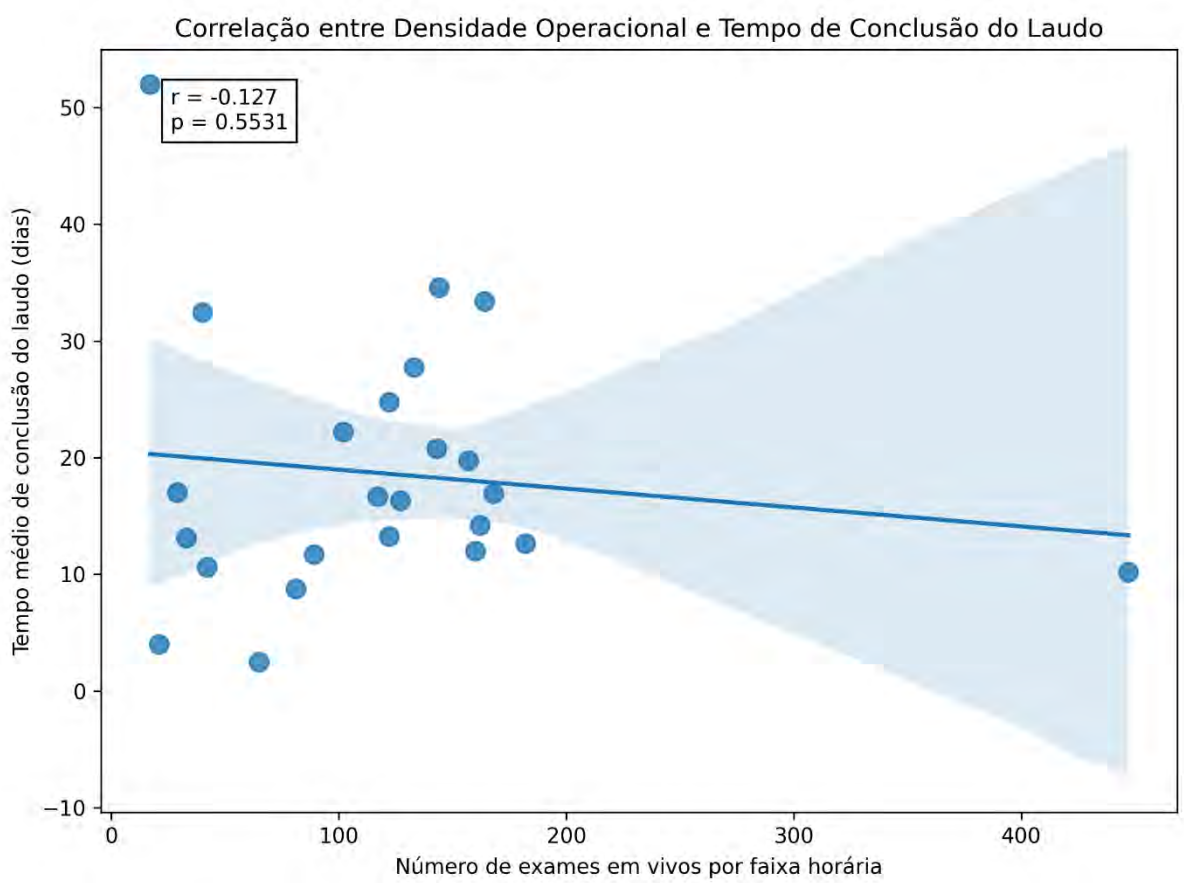
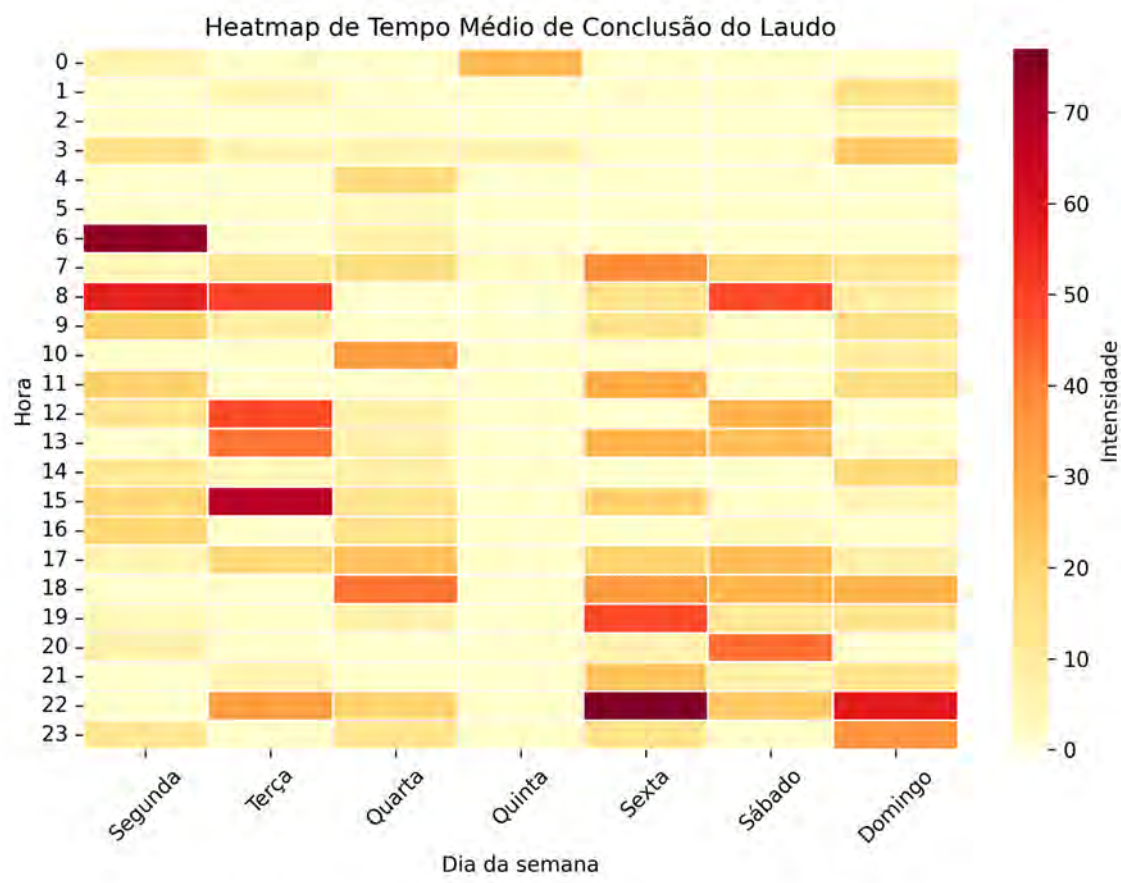
Sob a perspectiva cognitiva, a alternância constante entre atividades de baixa complexidade e rápida resolução e tarefas analíticas longas e cognitivamente exigentes tende a produzir degradação progressiva da continuidade do raciocínio técnico. Diferentemente de tarefas operacionais simples, a elaboração do laudo necroscópico depende da manutenção de encadeamento lógico contínuo entre observações anatômicas, interpretação pericial, hipóteses diagnósticas e produção textual especializada. Interrupções sucessivas nesse processo exigem que o profissional reconstrua repetidamente o contexto mental da atividade interrompida, aumentando custo cognitivo, fadiga mental e perda de eficiência analítica.

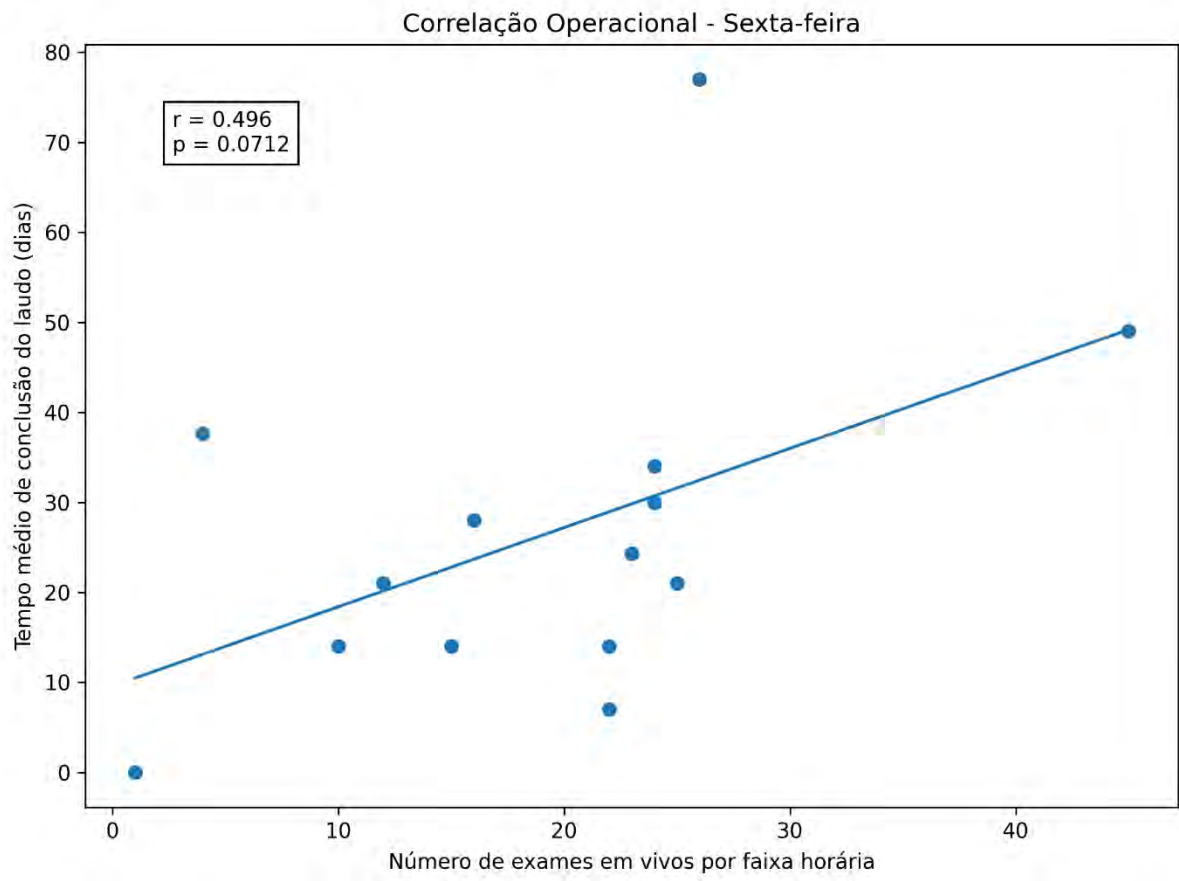
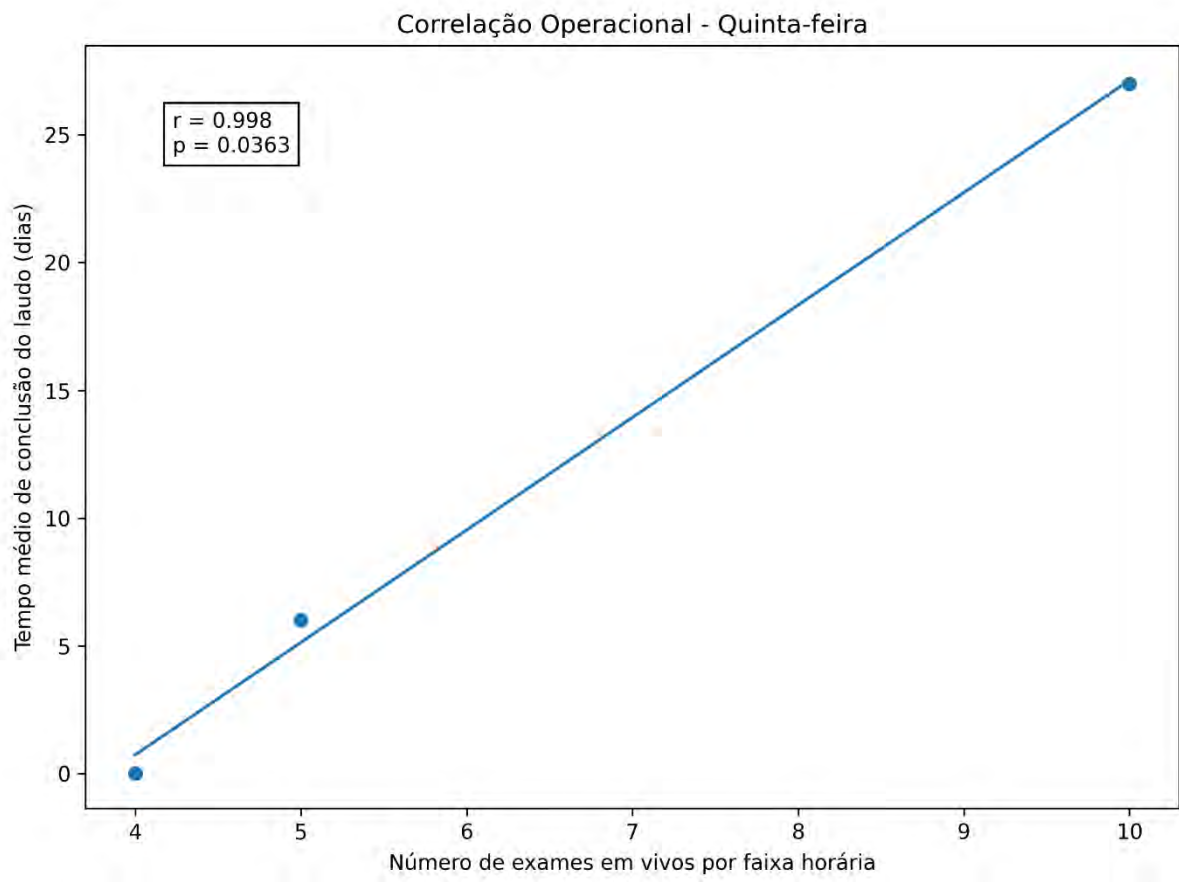
Além disso, a fragmentação do tempo de trabalho reduz a disponibilidade de períodos prolongados de estabilidade cognitiva, considerados essenciais para atividades intelectualmente complexas. Dessa forma, mesmo quando as interrupções não produzem impacto estatístico linear diretamente mensurável sobre o tempo final de conclusão do laudo, elas podem comprometer qualitativamente a fluidez do processo analítico, aumentar desgaste cognitivo e dificultar a continuidade do raciocínio pericial especializado.

Os resultados reforçam a pertinência da adoção de diretrizes operacionais voltadas à organização do fluxo de trabalho, especialmente em períodos identificados como de maior criticidade operacional. A utilização de janelas de maior estabilidade operacional para execução de tarefas complexas pode representar medida relevante para redução da fragmentação das atividades e aprimoramento da eficiência institucional.

4.3 *Heatmaps* operacionais e correlação entre densidade operacional e tempo de conclusão de laudo







5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da presente pesquisa permitiu compreender que a organização do fluxo de trabalho pericial em unidades médico-legais constitui fator relevante para a dinâmica de elaboração dos laudos necroscópicos, especialmente em ambientes caracterizados por alta demanda, múltiplas tarefas concorrentes e necessidade contínua de priorização operacional. A análise dos dados institucionais demonstrou que a coexistência entre necropsias e exames em indivíduos vivos favorece a ocorrência de sobreposição de atividades, fragmentação do trabalho e instabilidade operacional, elementos amplamente discutidos na literatura sobre gestão de processos, multitarefa e interrupções cognitivas.

Os resultados obtidos evidenciaram padrões temporais relevantes de concentração de demandas, especialmente em determinados horários do dia e dias da semana, demonstrados por meio de mapas de calor e análises estatísticas descritivas. Observou-se predominância expressiva de exames em indivíduos vivos em relação às necropsias, com concentração operacional em períodos específicos, sobretudo nos turnos vespertino e noturno. Tais períodos mostraram-se compatíveis com maior potencial de ocorrência de interrupções e alternância frequente entre tarefas.

A análise estatística demonstrou correlação negativa de fraca intensidade entre densidade de exames em vivos e tempo médio de conclusão dos laudos necroscópicos quando considerada a totalidade dos dados analisados, resultado que não permitiu confirmar a associação esperada e reforça o caráter exploratório e descritivo do estudo. Entretanto, ao se proceder análise estratificada por dia da semana, foram identificados comportamentos distintos entre equipes fixas de plantão. Na quinta-feira, observou-se forte associação linear positiva entre aumento da densidade operacional e aumento do tempo médio para conclusão dos laudos necroscópicos, resultado que deve ser interpretado com cautela dado o número reduzido de pares observacionais no estrato analisado ($n=3$). Esses achados são compatíveis com a interpretação de que fatores organizacionais e características específicas da dinâmica operacional podem influenciar a continuidade das atividades periciais de forma heterogênea entre equipes.

Os achados também permitem interpretar o ambiente operacional das unidades médico-legais como sistema caracterizado por concorrência permanente entre tarefas de diferentes exigências cognitivas. Enquanto exames em indivíduos vivos frequentemente seguem lógica de resposta imediata e rápida resolução operacional, a elaboração de laudos necroscópicos depende de estabilidade atencional prolongada, integração analítica complexa e continuidade do

raciocínio técnico. A coexistência contínua dessas atividades favorece alternância frequente entre contextos cognitivos distintos, impondo custos mentais adicionais aos profissionais responsáveis pela atividade pericial.

Nesse cenário, as interrupções não devem ser compreendidas apenas como eventos administrativos pontuais, mas como fenômeno organizacional com potencial de produzir fragmentação cognitiva cumulativa. A necessidade constante de abandonar e posteriormente retomar atividades analíticas complexas exige reconstrução repetitiva do contexto mental da tarefa interrompida, reduzindo continuidade operacional e favorecendo fadiga cognitiva progressiva. Assim, a eficiência institucional não depende exclusivamente da capacidade técnica individual dos peritos, mas também da existência de condições organizacionais capazes de proteger períodos mínimos de estabilidade cognitiva necessários para execução de tarefas complexas.

Os resultados obtidos reforçam, portanto, a importância da incorporação de princípios de organização cognitiva do trabalho às estratégias de gestão pericial, especialmente em ambientes caracterizados por alta variabilidade de demanda e múltiplas tarefas concorrentes.

Ainda que os resultados não permitam afirmar relação causal direta entre densidade operacional e demora na conclusão dos laudos, os padrões identificados mostram-se compatíveis com o referencial teórico relacionado à fragmentação do trabalho, interrupções frequentes e carga cognitiva em ambientes complexos. Nesse sentido, o estudo contribui para demonstrar que a eficiência do trabalho pericial não depende exclusivamente da capacidade técnica individual dos profissionais, mas também das condições organizacionais em que as atividades são executadas.

Outro aspecto relevante identificado durante a pesquisa refere-se à existência de fatores organizacionais não formalizados, porém potencialmente influentes na dinâmica operacional da unidade, como a divisão fixa de equipes por dias da semana nos plantões de segunda a sexta-feira. Tal característica demonstra que diferenças observadas entre determinados dias podem refletir não apenas variações naturais de demanda, mas também padrões específicos de organização do trabalho e estilos operacionais distintos entre equipes.

A pesquisa também permitiu evidenciar as limitações inerentes à utilização do tempo de conclusão do laudo como variável dependente isolada, uma vez que múltiplos fatores não mensurados diretamente podem influenciar esse desfecho, como complexidade dos casos, necessidade de exames complementares, *backlog* institucional, dias de folga e características individuais da dinâmica de trabalho dos profissionais. Por essa razão, o estudo assumiu caráter

predominantemente descritivo e exploratório, priorizando o mapeamento de padrões operacionais e identificação de faixas de criticidade institucional.

Sob a perspectiva da gestão pública, os achados reforçam a importância da organização racional do fluxo de trabalho em ambientes críticos, demonstrando que a ausência de critérios operacionais estruturados tende a favorecer variabilidade, fragmentação e perda de continuidade das atividades. Nesse contexto, a principal contribuição prática da pesquisa consiste na proposição de diretrizes operacionais voltadas à organização do fluxo pericial, estruturadas segundo níveis de criticidade operacional e passíveis de incorporação em Procedimento Operacional Padrão (POP).

As diretrizes propostas não possuem caráter restritivo ou impeditivo em relação ao atendimento das demandas urgentes, especialmente dos exames em indivíduos vivos, cuja prioridade operacional permanece imprescindível. O objetivo central consiste em subsidiar estratégias institucionais de organização do trabalho capazes de reduzir a fragmentação das atividades, favorecer maior estabilidade operacional e ampliar as condições de continuidade para tarefas cognitivamente complexas, como a elaboração de laudos necroscópicos.

Por fim, conclui-se que a compreensão dos fatores organizacionais envolvidos na rotina das unidades médico-legais representa etapa fundamental para o aprimoramento da eficiência institucional e da qualidade dos serviços periciais prestados. Recomenda-se que estudos futuros aprofundem a análise de variáveis não contempladas diretamente nesta pesquisa, especialmente fatores relacionados à complexidade técnica dos casos, dinâmica individual de trabalho, impacto de exames complementares e mensuração direta de interrupções operacionais, possibilitando refinamento progressivo das estratégias de gestão aplicadas ao contexto pericial médico-legal.

REFERÊNCIAS

ALTER, Steven. Work systems: the methods, measurement, and management of work. Texas: Work System Press, 2006.

CHARLTON, Rodger. Autopsy and medical education: a review. Journal of the Royal Society of Medicine, v. 87, n. 4, p. 232–235, 1994.

DAVENPORT, Thomas H. Process innovation: reengineering work through information technology. Boston: Harvard Business School Press, 1993.

DRUCKER, Peter F. Management challenges for the 21st century. New York: Harper Business, 1999.

DUMAS, Marlon; LA ROSA, Marcello; MENDLING, Jan; REIJERS, Hajo A. Fundamentals of business process management. 2. ed. Berlin: Springer, 2018.

FERREIRA, Márcia Valéria Pitombeira et al. Necrópsia: valor diagnóstico. Revista de Medicina da Universidade Federal do Ceará, v. 58, n. 2, p. 31–35, 2018. DOI <https://doi.org/10.20513/2447-6595.2018v58n2p31-35>.

GONÇALVES, Pedro Henrique Derussi; GUIMARÃES, Marco Aurélio. Demora no retorno de cadáveres necropsiados à família: estudo em um serviço de verificação de óbitos do interior paulista. Brazilian Journal of Forensic Anthropology and Legal Medicine, v. 9, n. 1, p. 65–75, 2025. DOI <https://doi.org/10.55332/bjfalme9202549>.

GUEDES, Iza Fernanda Inácio. A gestão da carga horária no serviço administrativo da Polícia Militar do Estado de Goiás: necessidade de adequação e padronização das normas regulamentadoras. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública) – Universidade Estadual de Goiás, Goiânia, 2024.

HOOD, Christopher. A public management for all seasons? Public Administration, v. 69, n. 1, p. 3–19, 1991.

LEROY, Sophie. Why is it so hard to do my work? The challenge of attention residue when switching between work tasks. Organization Science, v. 20, n. 1, p. 168–181, 2009.

MARK, Gloria; GUDITH, Daniela; KLOCKE, Ulrich. The cost of interrupted work: more speed and stress. In: SIGCHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 26., 2008, Florence. Proceedings [...]. New York: ACM, 2008. p. 107–110.

MINTZBERG, Henry. The nature of managerial work. New York: Harper & Row, 1973.

MONSELL, Stephen. Task switching. Trends in Cognitive Sciences, v. 7, n. 3, p. 134–140, 2003.

OSBORNE, Stephen P. (ed.). The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance. London: Routledge, 2010.

PERROW, Charles. Normal accidents: living with high-risk technologies. New York: Basic Books, 1984.

RUBINSTEIN, Joshua S.; MEYER, David E.; EVANS, Jeffrey E. Executive control of cognitive processes in task switching. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, v. 27, n. 4, p. 763–797, 2001.

SWELLER, John. Cognitive load during problem solving: effects on learning. Cognitive Science, v. 12, p. 257–285, 1988.

WICKENS, Christopher D. Multiple resources and mental workload. Human Factors, v. 50, n. 3, p. 449–455, 2008.