



Controladoria-Geral do Estado de Minas Gerais – CGE/MG

Relatório SIGA 2320.1779.19

RELATÓRIO DE AUDITORIA Nº 2320.1779.19

FUNDAÇÃO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - HEMOMINAS

19/11/2019



**Controladoria-Geral do Estado de Minas Gerais
Auditoria-Geral**

**RELATÓRIO DE AUDITORIA 2320.1779.19
Unidade Auditada: Fundação Hemominas
Município/UF: Belo Horizonte/MG**



Missão da CGE

Exercer e fomentar o Controle Interno das ações governamentais, trabalhando essencialmente para agregar valor ao serviço Público e aprimorar a gestão pública estadual, tendo entre seus principais compromissos a prevenção e o combate à corrupção, o fortalecimento da integridade, a consolidação da transparência e a participação ativa do cidadão.



QUAL FOI O TRABALHO REALIZADO?

Avaliação do gerenciamento de riscos na manutenção corretiva de equipamentos críticos da Fundação Hemominas.

POR QUE A AUDITORIA SECCIONAL REALIZOU ESSE TRABALHO?

O trabalho foi realizado em cumprimento ao Plano Anual de Controle Interno – PACI 2019, a partir de um projeto coordenado pela Superintendência Central de Gestão de Riscos e Programas/Auditoria-Geral do Estado.

QUAIS AS CONCLUSÕES ALCANÇADAS?

Considerando o escopo de auditoria, destacam-se como as principais resultados do trabalho: desenhou-se o processo operacional, permitindo aos gestores sua visão sistêmica; identificaram-se 16 eventos de riscos altos que necessitam de ação de tratamento, pois representam riscos ao atingimentos dos objetivos dos processos avaliados; atestou-se a não existência de controles para 10 (62,5%) dos eventos de riscos altos; identificou-se fragilidade dos controles existentes que atuam nos eventos de riscos classificados altos, pois são insuficientes na minimização destes eventos de riscos.

QUAIS AS AÇÕES QUE DEVERÃO SER ADOTADAS?

A identificação das ações a serem implementadas, visando tratar os riscos identificados, será materializada com a formulação do Plano de Ação, cuja elaboração compete ao gestor do processo. Ressalta-se, que atenção especial deve ser dada aos eventos de riscos altos identificados, devido aos impactos que podem provocar no atingimentos dos objetivos do processo.



Informações sobre o processo mapeado



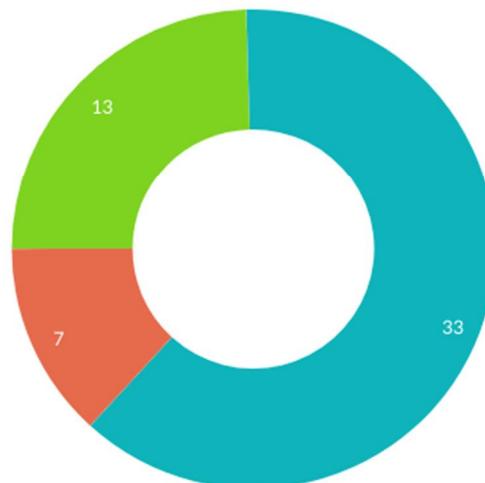
21
atividades
mapeadas



53
riscos
identificados



Análise dos riscos residuais



risco baixo (24.53%) risco médio (62.26%) risco alto (13.21%)



LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABR - Auditoria Baseada em Riscos

AHP - Analytic Hierarchy Process

ATE - Diretoria de Atuação Estratégica

AUGE - Auditoria-Geral

BPMN - Business Process Modeling Notation

CGE - Controladoria-Geral do Estado

CSEC - Controladoria Seccional

DCAGR - Diretoria Central de Auditoria de Gestão de Riscos

GIF - Gerência de Estrutura Física

GLG - Gerência de Logística

HBH - Hemocentro de Belo Horizonte

MEQ - Manutenção de Equipamentos

OS - Ordem de Serviço

PACI - Planejamento de Atividades de Controle Interno

PRO - Procuradoria

SCAGRP - Superintendência Central de Auditoria de Gestão de Riscos e Programas

SEI - Sistema Eletrônico de Informações

SIGA - Sistema Integrado de Gerenciamento de Auditoria

SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. RESULTADO DOS EXAMES.....	10
2.1. Mapeamento do Processo	10
2.2. Identificação de Riscos e Controles	11
2.3. Análise dos Riscos.....	12
2.4. Avaliação dos Controles	13
2.5. Principais Resultados	27
3. RECOMENDAÇÃO	30
4. CONCLUSÃO	30
ANEXO 1. Metodologia.....	32
ANEXO 2. Legislação aplicável	39
APÊNDICE A. Diagrama de fluxo – Manutenção corretiva de equipamentos críticos 40	
APÊNDICE B. Folha de Processo – Manutenção corretiva de equipamentos críticos 41	
APÊNDICE C. Análise de Risco – Manutenção corretiva de equipamentos críticos	50
APÊNDICE D. Matriz de Riscos Residuais – Manutenção corretiva de equipamentos críticos.....	69
APÊNDICE E. Avaliação de Controles – Manutenção corretiva de equipamentos críticos.....	70
APÊNDICE F. Comparação dos Riscos e Controles – Manutenção corretiva de equipamentos críticos.....	76
APÊNDICE G. Modelo de Plano de ação - Manutenção corretiva de equipamentos críticos.....	79
APÊNDICE H. Serviços externos fora do prazo de solução em 27/11/2019	80



1. INTRODUÇÃO

Em atendimento ao Plano de Atividade de Controle Interno – PACI 2019, esta Controladoria Seccional procedeu à avaliação do gerenciamento de riscos no processo de manutenção corretiva de equipamentos críticos da Fundação Hemominas, conforme diretrizes estabelecidas pela Auditoria-Geral do Estado e coordenação da Superintendência Central de Auditoria em Gestão de Riscos e Programas.

A escolha do processo de manutenção corretiva de equipamentos críticos deve-se à alta relevância destes na prestação de serviços pela Fundação Hemominas. Tais equipamentos, devido ao seu grau de importância, carecem de priorização quando da realização de manutenções, de forma a não restarem inoperantes.

Parte das peças que compõem os equipamentos encontra-se acobertada em seus contratos de manutenção. Nesses casos, as manutenções ocorrem, via de regra, sem atrasos, proporcionando seu adequado funcionamento.

Todavia, há diversas outras peças não previstas nestes contratos, para as quais é necessária a devida aquisição no mercado, em obediência às normas relativas às licitações e contratos. Nesses casos, portanto, há que se respeitar os trâmites burocráticos que permeiam as compras na administração pública, o que demanda tempo.

O trabalho tem por objetivo geral avaliar o gerenciamento de riscos no processo de manutenção corretiva de equipamentos críticos da Fundação Hemominas.

Para realização do trabalho foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Mapear as atividades inerentes à manutenção corretiva de equipamentos considerados críticos, no âmbito da Fundação Hemominas;
- ✓ Identificar e avaliar os riscos inerentes às atividades realizadas no processo, pelos diversos atores envolvidos;
- ✓ Identificar e avaliar a Estrutura de Controles aplicada aos riscos inerentes e o comportamento dos riscos residuais; e
- ✓ Identificar as fragilidades da Estrutura de Controles que representem riscos à regularidade da gestão.



Como resultado do trabalho espera-se contribuir para a agilização da manutenção dos equipamentos da Fundação Hemominas, de forma que aqueles considerados críticos em nossa área finalística estejam o máximo possível em perfeito estado de funcionamento.

A metodologia adotada encontra-se no **ANEXO 1** deste relatório.

Nossos exames foram realizados consoante normas e procedimentos de auditoria, incluindo, conseqüentemente, provas em registros e documentos correspondentes na extensão julgada necessária, segundo as circunstâncias, à obtenção das evidências e dos elementos de convicção sobre as ocorrências detectadas.

Nenhuma restrição foi imposta à realização dos exames.

2. RESULTADO DOS EXAMES

2.1. Mapeamento do Processo

O processo de manutenção de equipamentos, no âmbito da Fundação Hemominas, é de responsabilidade do serviço de Manutenção de Equipamentos – MEC – da Gerência de Infraestrutura Física - GIF. Tanto os serviços de manutenção preventiva quanto corretiva, bem como as calibrações e qualificações térmicas são gerenciados por esta Unidade Administrativa, por meio dos sistemas gerenciais Effort e SEI.

As manutenções são registradas no Effort, classificadas por prioridade de atendimento, segundo critérios dos servidores da GIF. Após a realização do registro da manutenção, a empresa contratada para este fim é contatada e presta o serviço. Em caso de necessidade de troca de peças, caso estas não estejam previstas em contrato, a empresa contratada apresenta orçamento de nova peça, e os técnicos da GIF realizam pesquisa de mercado. Somente após a emissão do mapa de coleta de preços e da avaliação de mercado de peças não previstas, é que a empresa contratada realiza a manutenção do equipamento.

Para a realização do mapeamento do processo, foram promovidas reuniões periódicas para auxiliar os gestores destes processos na fluxogramação (desenho do processo), a partir da instrução sobre o método a ser aplicado no levantamento das informações, sendo que as atividades executadas eram narradas pelos gestores e os dados foram transcritos para a planilha “Diagrama de Fluxo” e a planilha “Folha de Processo” (detalhes do processo).

Depois, os documentos acima foram validados pelos por seus responsáveis, confirmando que as informações prestadas por eles são verídicas, tanto quanto ao desenho, como ao detalhamento do processo (prática do processo).



A partir da realização do mapeamento foi possível observar os seguintes itens:

- ✓ Objetivo do processo, produtos e serviços gerados;
- ✓ Atividades-chave, objetivos das atividades e respectivos responsáveis;
- ✓ Início, fim e a sequência das atividades;
- ✓ Pontos de decisão e atividades de controle;
- ✓ Trâmite de documentos, volume e frequência de cada atividade;
- ✓ Agentes, setores e unidades que interferem ou sofrem interferência no processo;
- ✓ Problemas identificados durante a execução do processo;
- ✓ Variáveis que impactam e comprometem o objetivo do processo.

O Diagrama de Fluxo consta no **APÊNDICE A** e a Folha de Processo no **APÊNDICE B**.

2.2. Identificação de Riscos e Controles

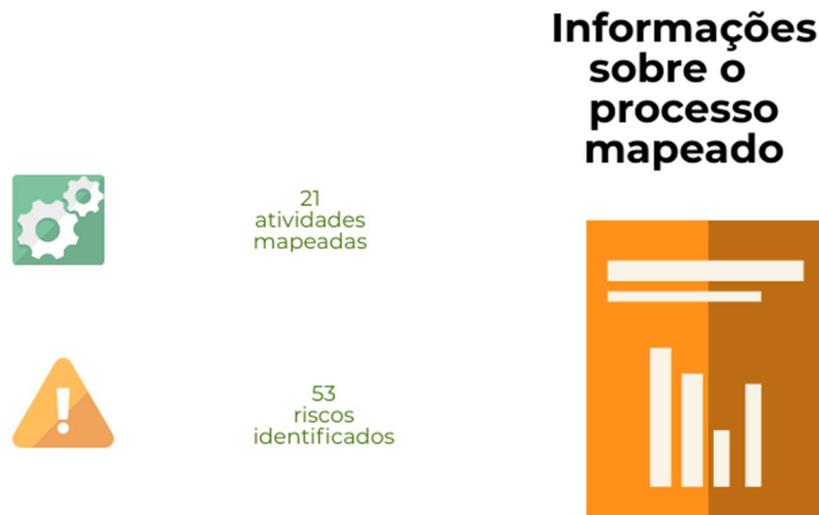
Realizaram-se reuniões de *Brainstorming* para aplicação do método de SWOT na análise de cenário da Fundação Hemominas quanto às fraquezas e ameaças, principalmente, ligando posteriormente as fragilidades identificadas às causas dos eventos de riscos relevantes levantados.

Também foram realizadas reuniões periódicas para auxiliar os gestores dos processos na identificação dos riscos relevantes (núcleo) e controles praticados relacionados a cada atividade do processo, por meio da instrução sobre o método a ser aplicado no levantamento, sendo que as informações identificadas eram narradas pelos técnicos da GIF e os dados foram transcritos para as “Folhas de Processo”.

Neste sentido, no processo de manutenção de equipamentos críticos foram identificados eventos de riscos em 19 das 21 atividades descritas, significando afirmar que 90,48% das atividades descritas envolvem eventos de riscos. Ao todo, foram identificados 53 eventos de riscos, para os quais foram indicados, pelos gestores do processo, 31 controles.

Posteriormente, foram transcritas as informações para as planilhas “Análise de Risco”, e os mesmos servidores passaram a detalhar os eventos de riscos no trinômio (causa/evento/consequência). Assim, para cada causa ou consequência diferentes apresentadas para o evento de risco, tem-se a formação do trinômio do risco.

Figura 1 - Quantidade de Riscos Identificados



Fonte: Equipe de Auditoria

As planilhas de Análise de Risco constam no **APÊNDICE C**.

2.3. Análise dos Riscos

Para classificar os riscos residuais, determinou-se a probabilidade e o impacto para todos os riscos identificados, por meio de reuniões periódicas com os gestores, responsáveis pela indicação dos pesos de frequência da probabilidade e ofensividade do impacto em cada categoria, sendo que as informações identificadas eram narradas pelos entrevistados e os dados transcritos para as planilhas “Análise de Risco, vide APÊNDICE C.

Ressalta-se que, para mensurar o percentual das categorias de impacto, foram definidos em reuniões com os gestores responsáveis pelo processo, e por meio da ferramenta AHP – Processo de Hierarquia Analítica, os percentuais de cada categoria de impacto, considerando os objetivos de cada processo. O resultado obtido está ilustrado na tabela abaixo.

Tabela 1 - Percentuais das Categorias de Impacto

Categoria de Impacto	Percentuais Manutenção de equipamentos críticos
Estratégico	11%
Operacional	35%
Imagem	4%
Legal	35%
Patrimonial	4%
Orçamentário	11%

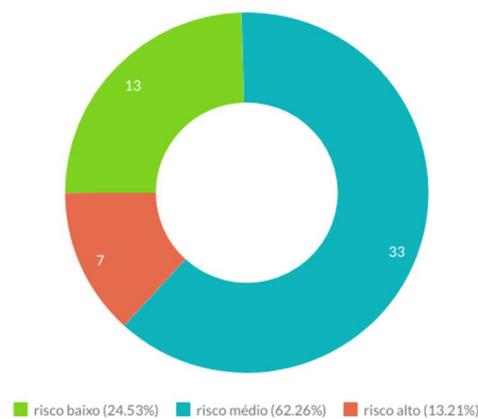
Fonte: Equipe de Auditoria



Conforme ilustrado pelos gráficos e matrizes de riscos residuais a seguir, a partir dos valores mensurados para o impacto e a probabilidade, determinou-se o valor do risco residual para cada um dos riscos identificados, totalizando 07 (sete) eventos de riscos altos, 33 (trinta e três) eventos de riscos médios e 13 (vinte) eventos de riscos baixos para o processo. Não se identificou nenhum evento de risco extremo.

Gráfico 1 - Composição dos Riscos Residuais

Análise dos riscos residuais



Fonte: Equipe de Auditoria

Tais riscos se desdobram em 79 (setenta e nove) trinômios de riscos, sendo 16 (dezesseis) altos, 49 (quarenta e nove) médios e 14 (quatorze) baixos. O Gráfico da Matriz de Riscos Residuais consta na íntegra no APÊNDICE D.

2.4. Avaliação dos Controles

Para avaliação dos controles, foram realizadas, pela equipe de auditoria, entrevistas com os gestores dos processos, visita *in loco* no Hemocentro de Belo Horizonte – HBH, pesquisas no sistema Effort de gestão de manutenção de equipamentos, além do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, bem como análise de processos.

Tendo em vista a diversidade de consultas e planilhas que o Effort sistema apresenta, a definição do universo de serviços de manutenção retornou resultados diferentes para cada tipo de consulta realizada. Desta forma, optou-se por realizar uma amostragem não-probabilística por julgamento, na qual o avaliador seleciona os elementos da amostra com base em critérios que julga serem representativos da população. Assim, foram pesquisados os atendimentos realizados, cuja prioridade da manutenção foi filtrada como “alta” ou “muito alta”. Ressalte-se que, conforme os técnicos da GIF, a classificação da prioridade das



manutenções é definida pelos próprios técnicos, em que pese não termos apurado critérios expressos para essas definições.

Por meio dessas planilhas, apuramos que algumas consultas, como as que mostram os serviços externos fora dos prazos de atendimento ou de solução, possuem data de abertura da Ordem de Serviço - OS, mas não trazem pronta a informação sobre os dias de atraso. Outras, como a de pendências das ordens de serviços, possuem uma coluna com a duração da OS em aberto, apresentada em dias, horas e minutos. Contudo, a apresentação dessas informações é exportada para a planilha como texto, e nos exigiu o trabalho de formatação, visto não ter sido possível classificar a planilha por duração, da maior para a menor.

Chamou a atenção a existência de coluna que informa o nome da empresa prestadora dos serviços, mas a ausência de campos específicos para a informação do número do contrato relativo à respectiva OS nas planilhas prontas. Em diversas OSs, o número do contrato é informado no campo de observações, ao passo que outras OSs não apresentam tal informação.

Identificamos ser possível a inserção de coluna que identifique os contratos em planilha, por meio do *link* “ordens de serviço/ordens de serviço”, na aba à esquerda. Entendemos que tal informação pode ser relevante para a OS, visto que já é informada no campo de observações de diversas OSs, podendo facilitar possíveis filtros. Ainda assim, apuramos que a informação do contrato não é padronizada entre os técnicos que alimentam o Effort.

Outro ponto que nos chamou a atenção foi a ausência, no Effort, de menção aos processos de orçamento de peças não previstas em contratos. Quando da necessidade de aquisição dessas peças, são criados processos no SEI.

Diante da ausência de informação sobre a aquisição das peças, solicitamos à GIF que nos apresentasse os orçamentos realizados. Em resposta, nos foram apresentados diversos processos SEI de orçamentos de peças não previstas em contratos de manutenção. Porém, quando da análise, identificamos nova ausência de padronização de informações.

Em vários processos consta informação do patrimônio do equipamento a passar por manutenção. Em outros casos, não consta o número de patrimônio do equipamento (ex.: processo SEI 2320.01.0015448/2019-16), mas consta o número do contrato da empresa prestadora do serviço. Em nenhum dos processos de orçamento analisados identificamos o número da OSs aberta, salvo em alguns casos em que determinada empresa fez menção à OS em seu orçamento.



Ou seja, não nos foi possível, a partir da análise das ordens de serviço, identificar o processo de coleta de preços para peças não previstas em contratos de manutenção, ao passo que, no SEI, esta correlação entre orçamentos e as ordens de serviços foi permitida por meio de pesquisas por número de patrimônio ou número de contrato, em que pese nem todos os processos apresentarem também estas informações.

Em relação à prioridade muito alta, podemos citar, como exemplo, a ocorrência de um atendimento na unidade regional de Diamantina, em 2019, cujo primeiro atendimento ocorreu de forma imediata. Em que pese a situação dessa Ordem de Serviço (201914291) constasse como “em aberto”, apuramos, por meio de entrevista junto àquela Unidade Administrativa, que a referida manutenção já havia sido concluída. Em entrevista junto à Gerência da GIF, fomos informados que tal atualização pode demorar até noventa dias.

Postas tais considerações, passamos a discorrer sobre a análise dos controles.

Conforme orientação da Superintendência Central de Auditoria em Gestão de Riscos e Programas, a avaliação dos controles se centrou somente naqueles referentes aos riscos extremos e altos.

Diante da não identificação de riscos extremos no processo analisado, no presente trabalho foram avaliados os controles referentes aos riscos altos.

Para tanto, foram atribuídas notas de 0 a 3 a cada controle avaliado na amostra de acordo com a quantidade de questões de auditoria respondidas positivamente, e a média das notas da amostra traduziu-se em um conceito de existência ou nível da adequação do controle. Os resultados da avaliação de controles realizada pela equipe de auditoria, constam no APÊNDICE E.

Como dito, foram identificados 16 trinômios de riscos altos, para os quais foram indicados apenas 5 controles.

O primeiro deles diz respeito ao risco 8.1, composto pelo trinômio “necessidade de troca de peça não prevista no contrato” (causa), “extrapolar o tempo previsto para realização do serviço” (evento) e “equipamento fora de uso” (consequência).

O gestor informou, como controle para o evento de risco, a existência de cláusulas contratuais que estipulam o tempo para atendimento e penalidades no caso de descumprimento.

Para testar o controle informado, buscamos verificar se a Hemominas estabeleceu parâmetros para o atendimento do contratado; se os parâmetros são



acompanhados pela Hemominas e se o contratado é processado pelo eventual descumprimento de obrigações pactuadas no instrumento contratual.

Foram analisados os contratos de números 3587/2015, 9165.287/17, 9149.711/17, 9119.242/17, 9130.944/17 e 9033648/15, referentes a todas as ordens de serviço de alta e muito alta prioridades abertas em 27/11/2019 (Apêndice H), buscando-se identificar a existência de cláusulas de tempo de atendimento de manutenção corretiva e de penalidades.

Observou-se que todos os 6 contratos analisados contêm as referidas cláusulas.

Em relação ao acompanhamento dos prazos, identificou-se a existência do sistema Effort que contempla as ordens de serviço.

Quanto à aplicação das penalidades, não se identificou nos respectivos processos SEI nenhum encaminhamento formal para instauração de processo punitivo.

Apurou-se, conforme informações da Comissão responsável pelos processos administrativos em desfavor de empresas na Hemominas, que nos últimos 5 anos foram instaurados 3 processos em desfavor de prestadores de serviços de manutenção/manutenção de ar condicionado por atraso na entrega, inexecução (não atendimento a chamados) e execução não conforme, não constando, dentre os processados, nenhuma das empresas signatárias dos contratos analisados.

Apesar de customizável, o sistema Effort apresenta, atualmente, informações fragmentadas, não permitindo correlacionar, por exemplo, Ordens de Serviço com o respectivo processo de avaliação de mercado no SEI. Outra fragilidade diz respeito à ausência de formalização do descumprimento de cláusulas contratuais pelas empresas, não havendo no sistema informações sobre possíveis notificações e/ou encaminhamento para instauração de processo punitivo.

Frente às fragilidades detectadas, o controle foi considerado **mediano**, sendo passível de melhorias como a padronização da alimentação do sistema Effort pelos técnicos, no sentido da inserção de referências ao respectivo processo SEI de avaliação de mercado poder trazer fluidez às informações, evitando retrabalho.

Outra melhoria diz respeito à notificação aos contratados por eventual descumprimento contratual, que deve ser realizada no SEI, sempre vinculada ao processo mãe de contratação.



Também é possível propor que os fiscais de contrato sejam treinados quanto aos procedimentos de aplicação de sanções administrativas aos fornecedores especificados no Decreto 45.902/2012, de forma a tornar mais efetivas as cláusulas de penalidades descritas nos contratos de manutenção.

No que diz respeito ao risco 11.3, formado pelo trinômio “ausência de interesse em fornecer preços” (causa), “ausência/demora/negativa de retorno das empresas quanto à solicitação de orçamentos” (evento) e “equipamento fora de uso” (consequência), o gestor informou como controle “ligações telefônicas solicitando o envio de orçamento”.

Para testar o controle, foram realizadas entrevistas com os gestores do processo com a finalidade de identificar a se há registros das tentativas realizadas, se há uma relação de fornecedores que não apresentam orçamentos quando solicitado e se há evidência quanto à efetividade das ligações telefônicas.

Em resposta, foi informado que não há registros das ligações, tampouco uma listagem de fornecedores que não dão retorno às tentativas da Hemominas, registros imprescindíveis para resguardar o gestor de questionamentos. Assim, em que pese se conhecer que as ligações podem agilizar a obtenção dos orçamentos, a ausência de evidências acaba por fragilizar o controle informado, considerado como **fraco**.

Salienta-se, por oportuno, que em pesquisa realizada no Effort em 11/12/2019, em relação às ordens de serviço fechadas em atraso, identificou-se que, dos 1849 registros, apenas 1 possui como causa identificada "ORÇAMENTO EM PESQUISA DE MERCADO PARA APROVAÇÃO", a despeito da análise realizada quanto à probabilidade de o risco ocorrer (indicada com a nota 3 na avaliação dos gestores).

Em relação ao risco 12.1, formado pelo trinômio “fragilidades na cotação de preços para aquisição de peças não previstas” (causa), “atraso superior a 6 meses para o conserto do equipamento” (evento) e “equipamento fora de uso” (consequência), foi apontada, como controle, a tentativa de obtenção de orçamentos junto aos potenciais concorrentes.

Para avaliação do controle, buscou-se, por meio de entrevista com os gestores do processo, verificar se há registros dos acompanhamentos realizados nos processos licitatórios oriundos do insucesso da formação do preço de referência em aquisições de peças não previstas.



Em resposta, foi informado que inexistente definição de prazo para tentativa de aquisição da peça não prevista no contrato vigente (e consequente abertura de processo licitatório), assim como inexistente cadastro de fornecedores que apresentam/não apresentam orçamentos quando solicitados. Também foi esclarecido que não foi necessária a abertura de processo licitatório específico para aquisição de peças não previstas nos contratos de manutenção corretiva.

O controle foi considerado **fraco** por esta auditoria, tendo em vista a indefinição de prazo para tentativa de aquisição da peça não prevista no contrato vigente (e consequente abertura de processo licitatório) e da ausência de um cadastro de fornecedores que apresentam/não apresentam orçamentos quando solicitado.

A análise quanto aos registros das tentativas realizadas no processo licitatório e apresentação de orçamentos após solicitação do técnico restou prejudicada, uma vez que, segundo os gestores do processo, não houve necessidade de abertura de processo licitatório conforme a situação relatada.

Anota-se que foi concedida, pelos gestores, nota 3 para a probabilidade de o evento de risco ocorrer, em que pese a afirmativa posterior quanto à desnecessidade de abertura de processos licitatórios até o momento.

Para os controles 11.3 e 12.1 é possível fornecer subsídios para seu robustecimento, conforme exposto a seguir.

A Resolução Conjunta SEPLAG CGE 9447/2015 estabelece, no §6º de seu art. 3º, que excepcionalmente, mediante justificativa da autoridade competente pela realização da pesquisa de preços, será admitida a pesquisa com menos de três preços ou fornecedores. Assim, para fins de fortalecer as futuras justificativas para tais situações, sugerem-se as seguintes boas práticas:

- ❖ que todas as tentativas de contato sejam formalizadas por e-mail;
- ❖ a criação de um banco de dados dos potenciais fornecedores e respectivo histórico de retorno às solicitações da Hemominas;
- ❖ o estabelecimento de um limite de prazo para aguardar os orçamentos dos potenciais fornecedores, considerando o nível de prioridade da demanda; e
- ❖ a utilização, em forma de *check list*, das possibilidades de pesquisa oferecidas pela Resolução Conjunta SEPLAG CGE 9447/2015, quais sejam:



Portal de Compras MG ou Módulo de Melhores Preços – SISMP do SIAD; Banco ou portal de preços, mantido por entidade pública ou prestador de serviços especializado; pesquisa publicada em mídia especializada; sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenha a data e hora de acesso; atas de registros de preços vigentes e contratações similares de outros entes públicos, em execução ou concluídos nos 180 dias anteriores à data da pesquisa de preços; pesquisa com fornecedores. Ao percorrer todas as possibilidades sem sucesso, o responsável pela pesquisa demonstra o caráter restritivo do mercado.

Vale lembrar que o TCU, nos termos do Acórdão 8514/2017 (Segunda Câmara), orientou que em mercados restritos, o preço de referência deverá equivaler ao menor preço cotado e não à média obtida dos orçamentos.

Outra sugestão, para fins de melhoria na fragilidade identificada na alimentação do Effort, é a definição das situações de enquadramento nas causas de atraso estabelecidas no sistema, com vistas a padronizar a atuação dos respectivos técnicos.

Para os riscos 13.1 e 13.2, formados pela causa “indispensabilidade do equipamento para continuidade dos serviços prestados pela FH”, pelo evento “aprovação de peças sem formalização das cotações exigidas” e pelas consequências “pagamento de valor superior ao de mercado” e “questionamentos de órgãos de controle”, respectivamente, foi apontado pelos gestores do contrato o seguinte controle: “registrar nos autos todas as tentativas realizadas e justificativas para a tomada de decisão”.

Para avaliá-lo, buscamos identificar se há controle sobre quais equipamentos são considerados indispensáveis para a continuidade dos serviços prestados pela Hemominas; se há casos em que não são realizadas cotações, ou em que elas são realizadas mas os orçamentos não são enviados; como é constatado o preço acima do valor de mercado para determinada peça quando da inexistência de outros orçamentos; se há registros das tentativas realizadas sem sucesso e onde são arquivadas; e se há uma relação formalizada de peças/fornecedores cujas tentativas de cotação ocorrem sem sucesso.

Em entrevista realizada com a gestora do processo foi informado que não há controle sobre quais equipamentos são considerados indispensáveis para a continuidade dos serviços prestados pela FH; que há casos em que as cotações são realizadas e os orçamentos não são enviados, mas que sempre são realizadas



cotações; que não é possível constatar se o preço está acima do valor de mercado frente à inexistência de outros orçamentos; que as tentativas realizadas sem sucesso são todas registradas no SEI; e que não há uma relação formalizada de peças cujas tentativas de cotação ocorrem sem sucesso.

Para avaliação da informação sobre os registros, foram utilizados os contratos referentes às ordens de serviço de alta e muito alta prioridades abertas em 27/11/2019 (Apêndice H). Dentre os 6 contratos, verificou-se que aquele celebrado com a [REDACTED] o que mais possui subprocessos de avaliação de mercado, no total de 348.

Tabela 2. Número de processos de avaliação de mercado por contrato

Contrato	Contratado	SEI	Número de processos de avaliação de mercado
3587/2015	[REDACTED]	2320.01.0002077/2018-02	348
9119.242/17	[REDACTED]	2320.01.0001893/2018-23	285
9130.944/17	[REDACTED]	2320.01.0001552/2018-15	21
9149.711/17	[REDACTED]	2320.01.0001605/2018-39	18
9165.287/17	[REDACTED]	2320.01.0001255/2018-80	5
9033648/15	[REDACTED]	2320.01.0001385/2018-62	1

Fonte: Auditoria Seccional

Diante da constatação, o contrato foi selecionado para avaliação, tendo-se escolhido, de forma aleatória, 34 subprocessos (10% do universo), sendo 12 subprocessos referentes a 2019, 12 referentes a 2018 e 10 referentes a 2017.

Dos 34 subprocessos analisados, observou-se que:

- ❖ em todos eles, houve a tentativa de obtenção de, no mínimo, 3 orçamentos;
- ❖ em 19 subprocessos o preço apresentado pela contratada era igual ou menor ao cotado;
- ❖ nos outros 15 subprocessos, a afirmação sobre a adequação do preço ficou prejudicada em razão de: constar do mapa apenas o orçamento da contratada (em 9 processos); de o valor cotado ser muito discrepante em relação ao ofertado (em 2 processos) e de o valor de algum ou alguns itens da empresa contratada ser superior ao da outra proponente, em que pese o da contratada ser o menor valor global (4 processos).

Não obstante, observa-se que as referidas fragilidades foram identificadas em 9 dos 10 processos de 2017 e 6 dos 12 processos de 2018, não se apresentando em nenhum dos 12 processos de 2019.

Em 2019, a ausência de retorno das empresas foi suprida com pesquisas na internet. Em relação aos quantitativos de orçamentos além do apresentado pela



contratada, observou-se que: em 8 processos, não foi obtido nenhum orçamento; em 13 processos foi obtido 1 orçamento; em 5 processos foram obtidos 2 orçamentos; em 7 processos foram obtidos 3 orçamentos; e em 1 processo foram obtidos 4 orçamentos.

A justificativa apresentada naqueles processos nos quais não se obteve o número mínimo de 3 orçamentos é padrão: *o equipamento é imprescindível para os processos do ciclo do sangue, em atendimento a RDC 34 de 11 de junho de 2014 que dispõe sobre as boas práticas do ciclo do sangue, e há sempre urgência em seu reparo.*

Diante das apurações realizadas, concluímos que o controle é **mediano**, podendo ser fortalecido com a estruturação de listagens: 1) de equipamentos indispensáveis para a continuidade dos serviços prestados pela Fundação Hemominas; 2) de peças cujas tentativas de cotação são infrutíferas; e 3) de fornecedores que não respondem às solicitações de cotação. Outra boa prática é a utilização, em forma de check list, as possibilidades de pesquisa oferecidas pela Resolução Conjunta SEPLAG CGE 9447/2015, assim como pontuado anteriormente.

Por fim, avaliamos o item 19.4, formado pelo trinômio “Desconhecimento dos servidores da UFH quanto à necessidade de retirada do equipamento de uso” (causa), “utilização do equipamento sem condições de uso” (evento) e “perda de material ou incorreções nos resultados fornecidos pelo equipamento” (consequência), para o qual foi apontado o seguinte controle pelos gestores do processo: determinar retirada de uso no Manual e PSIS.

Com a finalidade de testar o controle, procedemos à análise do PSIS e do manual e solicitamos listagem aos gestores do processo sobre equipamentos que deveriam estar fora de uso para verificação *in loco* no HBH.

Identificou-se, no Manual e no PSIS, a previsão para retirada de uso de equipamentos que necessitem de calibração/qualificação térmica.

Em visita ao HBH no dia 08/11/2019, da qual participaram os servidores [REDACTED] [REDACTED] procedemos à verificação dos equipamentos em manutenção que deveriam se apresentar como “fora de uso” naquela data, conforme descrito a seguir.

Equipamento patrimônio 61263729 – Refrigerador de Laboratório do setor Divisão Controle de Qualidade

O equipamento estava identificado com a etiqueta “Fora de Uso”, datada de 22/04/2019. Todavia, apurou-se que o refrigerador se encontrava com defeito, aguardando manutenção, ao passo que na etiqueta constava marcado “descalibrado”. Tal divergência de informação é relevante, visto que a manutenção corretiva e a calibração ou qualificação térmica de determinados equipamentos podem ser realizadas por empresas diferentes, dependendo do contrato de manutenção.



Imagens 1 e 2 - Equipamento patrimônio 61263729



Fonte: Auditoria Seccional

Equipamento patrimônio 62152092 – Refrigerador para Banco de Sangue do Controle de Qualidade da Imuno

O refrigerador estava com etiquetas de “Com defeito” de “Fora de Uso”. A etiqueta “Fora de Uso”, datada de 07/11/2019, informava que o equipamento estava com problema no compressor e continha a identificação da empresa [REDACTED]

Entrevistamos o servidor [REDACTED] que explicou que os equipamentos de freezer se destinam ao armazenamento de reagentes industriais e produzidos. Que o ideal é que haja um freezer para cada tipo de reagente, mas que, como somente um estava funcionando, os reagentes estavam armazenados em conjunto.

Informou que passou por uma situação na qual os dois equipamentos estragaram no mesmo período, tendo sido necessário o remanejamento dos reagentes para um terceiro equipamento que não se destina ao armazenamento de reagentes no setor. Disse que se recorda que o período durou aproximadamente 3 a 4 dias.

Esclareceu que não houve perda, mas que o setor deixou de estocar quantitativo de plasma para a produção, tendo que recorrer a outro setor para obtenção do insumo.

Imagens 3, 4, 5 e 6 - Equipamento patrimônio 62152092





Fonte: Auditoria Seccional



Equipamento patrimônio 75734192 – Freezer -80°C do setor de Fracionamento

O equipamento estava fora de uso e o setor estava utilizando o backup para armazenamento das bolsas. Foi afixada a etiqueta de “Fora de Uso” no equipamento. No momento da visita, o técnico da empresa [REDACTED] estava realizando testes para identificação do problema.

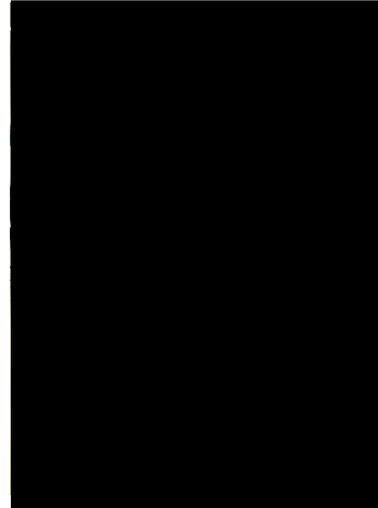
Entrevistamos a servidora [REDACTED] que informou existir uma quantidade suficiente de equipamentos no setor, permitindo o uso de backups. Disse que há treinamentos anuais sobre a utilização dos equipamentos, nos quais as medidas contingenciais são repassadas aos técnicos. Esclareceu que no setor a rotina para retirada de uso de equipamentos com defeito está consolidada, explicando que o procedimento é afixar a etiqueta de “fora de uso” e anotar a ocorrência no caderno. Disse que, embora em raras ocasiões, tal procedimento não foi observado e o equipamento com defeito foi utilizado. Informou que, nesses casos, pode ocorrer perda do hemocomponente, sendo necessário o descarte. Disse que o índice de descarte tem que ser justificado pelo setor e fica registrado no sistema Hemote.

Imagens 7, 8, 9 e 10 - Equipamento patrimônio 75734192



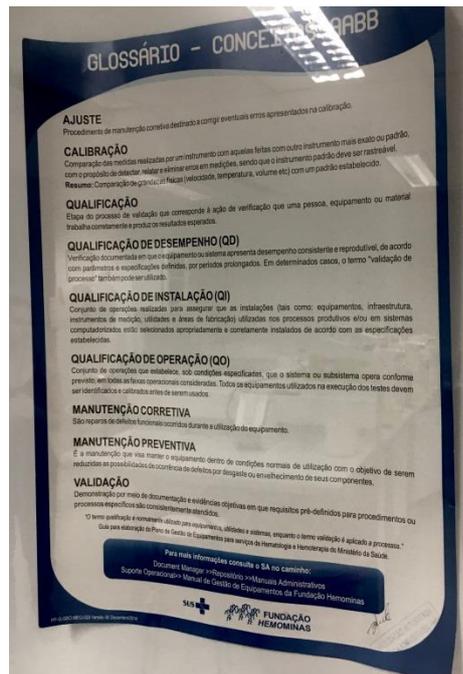


Fonte: Auditoria Seccional



Havia, no setor, um cartaz contemplando os conceitos de tipos de serviços necessários ao bom funcionamento dos equipamentos.

Imagem 11 – Cartaz com glossário sobre tipos de serviços dos equipamentos



Fonte: Auditoria Seccional

Foi informado, pelos gestores do processo, que não há dados sobre perdas ocasionadas em razão da utilização de equipamento que deveria estar fora de uso.

Os gestores enviaram um registro de treinamento dos servidores da unidade do Hospital Júlia Kubitschek.



Esclareceram, ademais, que as orientações foram apresentadas aos servidores das unidades no encontro de gerentes administrativos, do qual a Auditora Seccional participou e presenciou o repasse das informações.

O controle informado (Previsão de retirada de uso no Manual e PSIS) para o evento em análise (Utilização do equipamento sem condições de uso) se mostrou efetivo quando da realização da visita *in loco*, razão pela qual foi considerado como **forte** por esta Auditoria Seccional.

Dessa forma, não há que se falar em fragilidades, mas tão somente em oportunidades de melhorias, tais como a criação de um plano de orientação rotineira e continuada, de forma a evitar que eventual rotatividade ou renovação do quadro funcional ocasione a descontinuidade dessa prática, bem como a inserção, nos contratos de manutenção, de cláusula que torne obrigação da empresa contratada afixar a etiqueta de "fora de uso" em tais equipamentos, assim como identificado no Contrato 3587/2015, celebrado com a [REDACTED]

Em relação aos demais riscos altos identificados, não houve informações quanto aos controles para mitigá-los.

São eles os riscos 3.1 a 3.9 e 10.2.

Em relação aos itens 3.1 a 3.9, é possível identificar, como boas práticas:

- ❖ O levantamento do parque tecnológico da Fundação Hemominas;
- ❖ A verificação da existência de contratos de manutenção para todos os equipamentos catalogados;
- ❖ Inexistindo contrato vigente, providências para iniciar o respectivo processo de licitação;
- ❖ O estabelecimento de mecanismos, pelo serviço de Patrimônio, para comunicação ao MEQ quando da incorporação de novos equipamentos ao parque tecnológico da Fundação Hemominas.

Específica e complementarmente, é possível sugerir para os riscos 3.1 a 3.3, a manutenção dos registros das tentativas de licitar sempre atualizados. Para os riscos 3.4 a 3.6, que seja solicitada a priorização de pagamentos, mantendo os registros das tentativas sempre atualizados. Por fim, para os riscos 3.7 a 3.9, a utilização da Resolução Conjunta CGE/SEPLAG para justificativa de preços, conforme boas práticas sugeridas nos riscos 11.3, 12.1, 13 e 19.4.

Quanto ao risco 10.2, formado pelo trinômio “grande volume de orçamentos a serem enviados” (causa), “demora no envio do orçamento pela empresa” (evento) e “equipamento fora de uso” (consequência), observou-se, conforme pesquisa



realizada no sistema Effort em 11/12/2019, que das 1.849 Ordens de Serviço fechadas em atraso, 613 tiveram como causa identificada “aguardando envio de orçamento pela contratada”.

Em análise aos contratos referentes às ordens de serviço de alta e muito alta prioridades pendentes conforme pesquisa realizada em 27/11/2019 (Apêndice H), observou-se que 5 dos 6 instrumentos contemplam cláusulas de prazo de apresentação de orçamento pela contratada e de penalidades administrativas.

Tabela 3. Cláusulas de tempo para envio de orçamento e de penalidade

Contrato	Contratado	SEI	Cláusula tempo envio orçamento	Cláusula penalidade
3587/2015		2320.01.0002077/2018-02	Sim	Sim
9165.287/17		2320.01.0001255/2018-80	Sim	Sim
9149.711/17		2320.01.0001605/2018-39	Sim	Sim
9119.242/17		2320.01.0001893/2018-23	Sim	Sim
9130.944/17		2320.01.0001552/2018-15	Sim	Sim
9033.648/15		2320.01.0001385/2018-62	Não	Sim

Fonte: Auditoria Seccional

Assim, pressupõe-se que o problema resida na ausência de notificação do descumprimento de cláusulas contratuais e consequente encaminhamento para instauração de processo punitivo, razão pela qual se sugere, assim como proposto no risco 8.1, que as notificações sejam realizadas no SEI, sempre vinculadas ao processo mãe de contratação, e que os fiscais de contrato sejam treinados quanto aos procedimentos de aplicação de sanções administrativas aos fornecedores especificados no Decreto n. 45.902/2012.

Na oportunidade de avaliação dos riscos residuais, os gestores também realizaram o julgamento dos controles informados, utilizando os níveis de confiança citados no Quadro 3 do Anexo 1, como forma de contraponto do resultado do risco residual. A análise do gestor encontra-se no APÊNDICE C, especificamente na coluna “avaliação do controle do gestor”.

Há um desalinhamento da percepção do gestor e da equipe de auditoria quanto à avaliação do desempenho do controle. A comparação da avaliação realizada pelo gestor com a efetuada pela equipe de auditoria encontra-se no APÊNDICE F.

Neste sentido, é importante ressaltar que a avaliação de controles, realizada pela equipe de auditoria, permite alertar à gestão problemas em controles que inicialmente julgava medianos ou satisfatórios, fornecendo ao gestor informações relevantes para a construção do plano de ação a ser elaborado.



2.5. Principais Resultados

Quando da realização de nossos trabalhos, a GIF já possuía fluxograma expresso da manutenção corretiva de equipamentos. O documento, no entanto, não contemplava atividades narradas pelos servidores entrevistados, sendo necessário o desenho de novo fluxograma pela equipe de auditoria, validado posteriormente pelos gestores do processo.

Quanto ao processo de manutenção corretiva de equipamentos considerados críticos:

- ❖ Apresenta 16 trinômios de riscos altos que necessitam de ação de tratamento;
- ❖ Não foram informados controles para 62,5% (10) dos trinômios de riscos altos;

Tabela 4 - Riscos altos sem controles informados

Número Atividade	Risco Residual Identificação				Risco Residual Classificação		Avaliação de Controle		
	#	Causa	Evento	Consequência	Valor	Nível	Situação Informada	Avaliação de Controle Auditor	Avaliação do Controle Gestor
3	3.1	Dificuldade em licitar pela baixa concorrência	Ausência de cobertura contratual para manutenção do equipamento	Paralisação de realização de exames	10,5	ALTO		Inexistente	
3	3.2	Dificuldade em licitar pela baixa concorrência	Ausência de cobertura contratual para manutenção do equipamento	Paralisação da realização de testes para liberação de bolsas	10,5	ALTO		Inexistente	
3	3.3	Dificuldade em licitar pela baixa concorrência	Ausência de cobertura contratual para manutenção do equipamento	Diminuição do estoque de bolsas de sangue	14,9	Alto		Inexistente	
3	3.4	Dificuldade em licitar pela falta de pagamento de débitos anteriores	Ausência de cobertura contratual para manutenção do equipamento	Paralisação de realização de exames	10,5	Alto		Inexistente	
3	3.5	Dificuldade em licitar pela falta de pagamento de débitos anteriores	Ausência de cobertura contratual para manutenção do equipamento	Paralisação da realização de testes para liberação de bolsas	10,5	Alto		Inexistente	
3	3.6	Dificuldade em licitar pela falta de pagamento de débitos anteriores	Ausência de cobertura contratual para manutenção do equipamento	Diminuição do estoque de bolsas de sangue	14,9	Alto		Inexistente	
3	3.7	Dificuldade na prorrogação contratual em razão da não comprovação do preço de mercado	Ausência de cobertura contratual para manutenção do equipamento	Paralisação de realização de exames	15,7	Alto		Inexistente	



Número Atividade	Risco Residual Identificação				Risco Residual Classificação		Avaliação de Controle		
	#	Causa	Evento	Consequência	Valor	Nível	Situação Informada	Avaliação de Controle Auditor	Avaliação do Controle Gestor
3	3.8	Dificuldade na prorrogação contratual em razão da não comprovação do preço de mercado	Ausência de cobertura contratual para manutenção do equipamento	Paralisação da realização de testes para liberação de bolsas	15,7	Alto		Inexistente	
3	3.9	Dificuldade na prorrogação contratual em razão da não comprovação do preço de mercado	Ausência de cobertura contratual para manutenção do equipamento	Diminuição do estoque de bolsas de sangue	22,3	Alto		Inexistente	
10	10.2	Grande volume de orçamentos a serem enviados	Demora no envio do orçamento pela empresa	Equipamento fora de uso	12,3	ALTO		Inexistente	

Fonte: Equipe de Auditoria

- ❖ Os 37,5% dos trinômios de riscos altos que apresentaram controles informados, correspondentes a 6 trinômios, tiveram avaliação como fracos (2 controles), medianos (3 controles) ou forte (1 controle) na visão da auditoria;
- ❖ Apenas em um trinômio de risco ocorreu alinhamento da percepção da equipe da GIF e da equipe de auditoria quanto à avaliação do controle.

Tabela 5 - Alinhamento Gestor x Auditor

Número Atividade	Risco Residual Identificação				Risco Residual Classificação		Avaliação de Controle		
	Número	Causa	Evento	Consequência	Valor	Nível	Controle Informado	Avaliação de Controle Auditor	Avaliação do Controle Gestor
8	8.1	Necessidade de troca de peça não prevista no contrato	Extrapolar o tempo previsto para realização do serviço	Equipamento fora de uso	12,3	ALTO	Cláusulas contratuais que estipulam o tempo para atendimento e penalidades no caso de descumprimento	Mediano	Mediano

Fonte: Equipe de Auditoria

- ❖ Dois controles, julgados satisfatório e mediano pelos gestores, foram considerados fracos pelos auditores, sendo essa uma fragilidade que merece atenção por parte da GIF.



Tabela 6 - Discordância Gestor x Auditor

Número Atividade	Risco Residual Identificação				Risco Residual Classificação		Avaliação de Controle		
	Número	Causa	Evento	Consequência	Valor	Nível	Controle Informado	Avaliação de Controle Auditor	Avaliação do Controle Gestor
11	11.3	Ausência de interesse em fornecer preços	Ausência/demora/negativa de retorno das empresas quanto à solicitação de orçamentos	Equipamento fora de uso	12,3	ALTO	Ligações telefônicas solicitando o envio de orçamento	Fraco	Satisfatório
12	12.1	Fragilidades na cotação de preços para aquisição de peças não previstas	Atraso superior a 6 meses para o conserto do equipamento	Equipamento fora de uso	12,3	ALTO	Tentativa de obtenção de orçamentos junto aos potenciais concorrentes	Fraco	Mediano

Fonte: Equipe de Auditoria

- ❖ Todavia, houve casos em que a auditoria avaliou os controles informados melhor do que os próprios servidores da GIF. A divergência pode evidenciar uma fragilidade da análise quanto à probabilidade de os riscos ocorrerem (para os quais foi atribuída nota 2), razão pela qual é primordial o monitoramento, pelo gestor, da frequência do risco, visando confirmar o respectivo nível de classificação.

Tabela 7- Avaliação dos controles superior à avaliação dos controles informada

Número Atividade	Risco Residual Identificação				Risco Residual Classificação		Avaliação de Controle		
	Nº	Causa	Evento	Consequência	Valor	Nível	Controle Informado	Avaliação de Controle Auditor	Avaliação do Controle Gestor
13	13.1	Indispensabilidade do equipamento para continuidade dos serviços prestados pela FH	Aprovação de peças sem formalização das cotações exigidas	Pagamento de valor superior ao de mercado	12,4	ALTO	Registrar nos autos todas as tentativas realizadas e justificativas para a tomada de decisão	Mediano	Fraco
	13.2	Indispensabilidade do equipamento para continuidade dos serviços prestados pela FH	Aprovação de peças sem formalização das cotações exigidas	Questionamentos de órgãos de controle	12,4	ALTO	Registrar nos autos todas as tentativas realizadas e justificativas para a tomada de decisão	Mediano	Fraco
19	19.4	Desconhecimento dos servidores da UFH quanto à necessidade de retirada do equipamento de uso	Utilização do equipamento sem condições de uso	Perda de material ou incorreções nos resultados fornecidos pelo equipamento	17,2	ALTO	Previsão de retirada de uso no Manual e PSIS	Forte	Mediano

Fonte: Equipe de Auditoria



A planilha de Comparação dos Riscos e Controles consta na íntegra no APÊNDICE F.

3. RECOMENDAÇÃO

A identificação das ações a serem implementadas, visando tratar os riscos identificados, será materializada com a formulação do Plano de Ação, cuja elaboração compete ao gestor do processo. Ressalta-se, que atenção especial deve ser dada aos riscos altos identificados, devido aos impactos que podem provocar no atingimentos dos objetivos do processo de manutenção corretiva de equipamentos críticos da Fundação Hemominas.

O Plano de Ação consta no APÊNDICE G e seguirá em meio eletrônico para o gestor, que deverá identificar as ações de controle, os responsáveis pela implementação e os prazos de execução das ações, que serão monitoradas pela Controladoria Seccional. Caso o gestor indique que não tomará nenhuma ação quanto aos riscos altos, devido ao seu alto apetite a riscos, será preciso justificar o porquê. O plano de ação preenchido deverá ser devolvido à Controladoria Seccional no prazo de 60 dias, independente do prazo necessário para a execução.

4. CONCLUSÃO

O trabalho teve por objetivo realizar a avaliação em gerenciamento de riscos do processo de manutenção de equipamentos críticos da Fundação Hemominas.

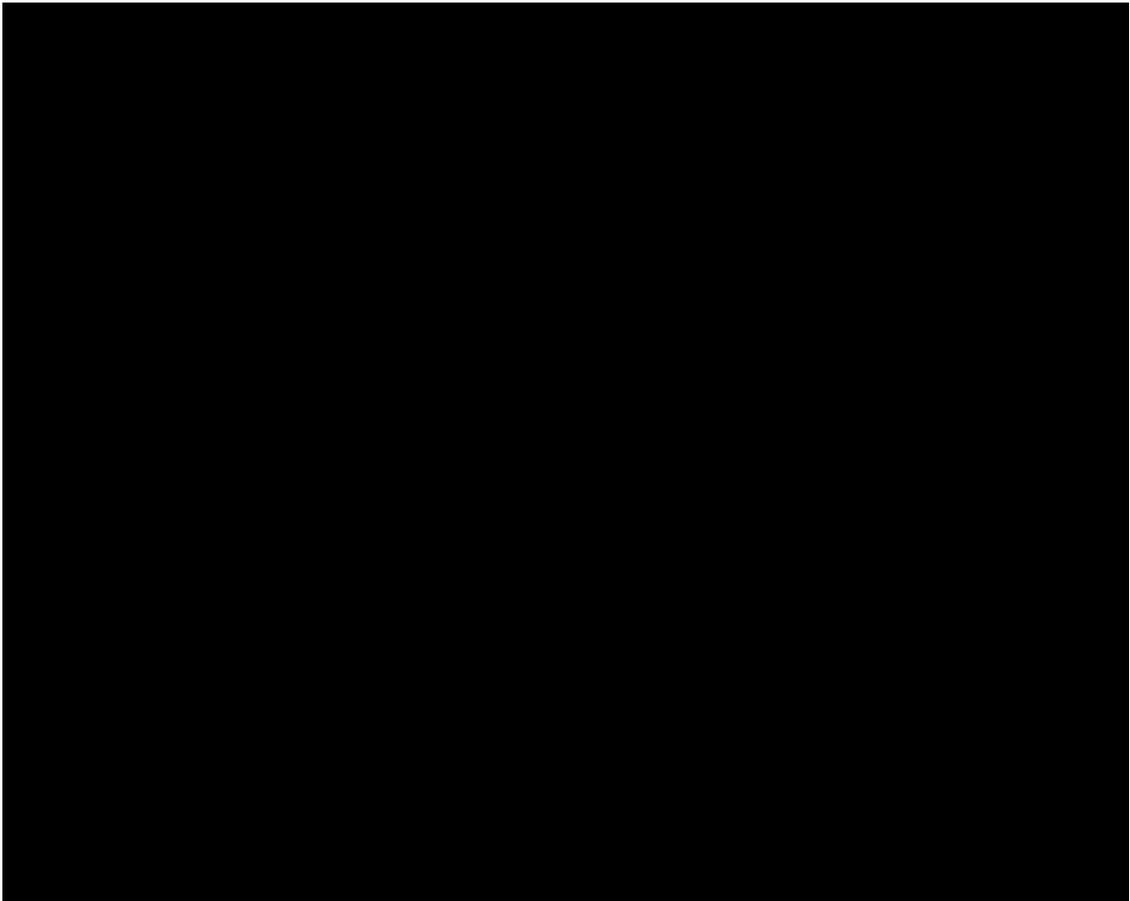
Os resultados apresentados neste relatório permitem concluir pela existência de riscos que poderão prejudicar o atingimento dos objetivos no referido processo, em especial aqueles altos para os quais não foram indicados controles, quais sejam, 10 (dez), correspondentes a 62,5% (sessenta e dois vírgula cinco por cento), dentre os 16 (dezesesseis) trinômios de riscos altos.

No entanto, também é possível identificar oportunidades de melhorias tanto por meio da implementação de novos controles, quanto pelo aprimoramento dos existentes. Ademais, é possível a utilização de melhores práticas sugestionadas na planilha Avaliação de Controle, **APÊNDICE E.**



Finalmente, ressalta-se a necessidade de se efetuar o monitoramento dos riscos identificados, no intuito de validar os resultados apontados, assim como identificar novos riscos que porventura possam impactar no atingimento dos objetivos do processo avaliado.

Belo Horizonte, 19 de dezembro de 2019.





ANEXO 1. Metodologia

Gestão de Riscos

A gestão de riscos é um elemento-chave da governança nas organizações do setor público, em termos de suas estruturas, processos, valores corporativos, cultura e comportamento. Se eficaz, é considerada por gestores como essencial para a realização dos objetivos estratégicos da organização e posterior tomada de decisão.

Tendo em vista sua importância para a gestão, o presente trabalho se propôs a iniciar os gestores na discussão e compreensão dos conceitos relacionados à gestão de riscos, por meio dos processos de trabalhos elencados, para posterior identificação e classificação de seus riscos, e avaliação dos respectivos controles (Gerenciamento de Riscos).

Gerenciamento de Riscos

A metodologia adotada prevê a realização de intervenções preventivas nos atos de gestão, mediante a identificação de fatores de riscos e de vulnerabilidades existentes em processos e sistemas organizacionais.

Busca-se, assim, fornecer suporte à gestão para a tomada de decisão, contribuindo para o dimensionamento e desenvolvimento de controles adequados, eliminando controles caros e ineficientes e otimizando a relação custos versus benefícios.

A metodologia adotada utilizou as opiniões e informações trazidas pelos próprios gestores do processo, notadamente quanto ao desenho do processo e seus detalhes, até a identificação do risco residual e atribuição dos pesos para a probabilidade e impacto, abrangendo as seguintes etapas:

Mapeamento do Processo

Primeiramente, inicia-se com o mapeamento do processo, identificando-se todas as atividades envolvidas e os pontos de decisão existentes. Conhecer o fluxo do processo permite encontrar gargalos, conhecer as relações existentes entre os diversos setores envolvidos no fluxo e analisar a importância de cada setor para a execução do processo, oportunizando a proposição de melhorias para sua otimização.

Caso já exista um mapeamento, deve-se validá-lo de modo a garantir que os riscos sejam identificados com base em seu fluxo real e atual.

Para a elaboração do mapeamento, é utilizada a metodologia “*Business Process Modeling Notation – BPMN*”, que significa Notação para Mapeamento de Processos de Trabalho,



cujo objetivo é prover uma notação gráfica padronizada para a modelagem de processos. O software usado para a modelagem dos processos é o “*Bizagi Process Modeler*”.

Identificação dos riscos e controles

O reconhecimento dos riscos é o primeiro passo para gerenciá-los. Conhecer o risco pressupõe o conhecimento do processo, de seus objetivos e das variáveis ambientais que o circundam, assim como a identificação dos problemas que impactam a entrega dos produtos atingindo os objetivos do processo.

Por variáveis ambientais entendem-se as características dos ambientes interno e externo em que a organização se insere. Seu conhecimento possibilita avaliar os pontos fortes e fracos da organização, como também as oportunidades e ameaças a que se sujeita. Neste sentido, aplica-se a Matriz SWOT para identificação das fragilidades do processo, quanto a fraquezas e ameaças principalmente.

Entre os aspectos considerados para a compreensão do ambiente interno, sobressaem-se os organizacionais (políticas, estrutura, estratégias, rede de comunicação, regras etc.), de pessoal (treinamentos, sistemas de incentivo, de avaliação de desempenho etc.) e de produção (eficiência dos processos operacionais e uso de tecnologia, entre outros).

O conhecimento do ambiente externo, por sua vez, envolve a percepção de fatores econômicos, sociais, políticos, legais, tecnológicos, climáticos etc. (macro ambiente) e das forças exercidas pelos clientes, pelos fornecedores e demais atores envolvidos.

A identificação dos riscos consiste na percepção do trinômio causa, evento e consequência. Causa é a fonte do risco ou vulnerabilidade existente na organização e que dá origem a um evento. Em outras palavras é um fato ou circunstância que influencia de forma direta ou intrínseca a ocorrência do evento.

Nos termos da norma ABNT NBR ISO 31000:2018, um evento é a ocorrência ou mudança em um conjunto específico de circunstâncias. O evento pode, ainda, consistir em uma ou mais ocorrências e ter várias causas, sendo possível, também, que consista em alguma coisa não acontecer.

Consequência, por sua vez, refere-se ao efeito que o evento terá sobre o alcance dos objetivos organizacionais. Cada evento, combinado com determinada causa e com consequência específica, traduz-se em um risco individual.

O risco identificado denomina-se risco residual, que é o risco vinculado a determinado processo ou atividade, ao qual uma organização se submeterá na hipótese de já existirem medidas voltadas à alteração de sua probabilidade ou impacto (Capacitação em Auditoria Baseada em Riscos, 2014, p. 25).

Tais medidas designam-se como controles que, segundo a ABNT NBR ISO 31000/2018, visam a manter ou a modificar o risco e podem consistir em práticas, processos, políticas e outras ações.



Várias técnicas podem ser utilizadas para a identificação e registro dos riscos, como por exemplo, as técnicas de *brainstorming* e *bow tie*, por meio da qual a equipe envolvida na execução do processo se reuni e levanta os principais riscos relacionados ao processo, assim como identifica os controles existentes.

Análise dos riscos

Esta etapa consiste na classificação dos riscos por meio da utilização das variáveis probabilidade e impacto. Probabilidade é a chance de algo acontecer, não importando se é definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se é descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos – como, por exemplo, uma frequência durante um determinado período. Impacto, por sua vez, é a medida dos efeitos de um evento nos objetivos organizacionais, ou seja, é a extensão do prejuízo que o risco pode acarretar.

O valor do risco é uma função tanto da probabilidade quanto da medida do impacto a ele vinculado. A presente metodologia utilizou para aferição do risco a seguinte equação:

Equação 1 - Determinação do risco

$$R = P \times I$$

Em que R= risco
P= Probabilidade
I = Impacto

Para o valor a ser lançado para a probabilidade, deve-se atribuir o peso de acordo com a frequência esperada para o evento de risco, de acordo com a tabela abaixo.

Tabela 1 - Peso da Probabilidade

Descrição	Frequência	Peso
Evento que ocorre na maioria das circunstâncias	> = 90%	4
Evento que provavelmente ocorre	>= 50% <= 90%	3
Evento que deve ocorrer em algum momento	>= 10% < 50%	2
Evento pode ocorrer em circunstâncias excepcionais	< 10%	1

Fonte: CGE – Guia de Gerenciamento de Riscos 2019

Para mensurar o impacto deve-se atribuir o peso de acordo com o impacto do evento nas ações de gestão da organização. Como o impacto na organização apresenta diversas nuances, utiliza-se as seguintes categorias de impacto:



Quadro 1 - Categorias de Impacto

Categoria de Impacto	Definição
Estratégico	Descumprimento de objetivos e metas definidos em instrumentos de planejamento e gestão (exemplo: Plano Plurianual de Planejamento Governamental - PPAG, Orçamento Fiscal, Acordo de Resultados)
Operacional	Prejuízo à qualidade do produto entregue ou serviço prestado à população, procedente de falha ou deficiência na atividade operacional do órgão (entidade)
Imagem	Prejuízo à imagem do órgão ou entidade (e, conseqüentemente, do próprio Governo) perante a sociedade (cidadãos, contribuintes, grupos beneficiados por políticas governamentais etc.) e outros órgãos (entidades) das três esferas de governo.
Legal	Sanções em razão de descumprimento de dispositivos legais e indenizações por danos a terceiros decorrentes das atividades desenvolvidas pela instituição
Patrimonial	Perdas patrimoniais procedentes de apropriação indébita de informações (patentes, pesquisas, informações financeiras etc.) e de danos ou desvios de propriedades (recursos e bens patrimoniais).
Orçamentário	Eventos que podem comprometer à própria execução orçamentária ou a capacidade do órgão/entidade em contar com os recursos orçamentários necessários à realização de suas atividades.

Fonte: CGE – Guia de Gerenciamento de Riscos 2019

Neste sentido, é possível que o gestor defina um número menor de categorias de impacto relevantes para o processo, sendo o mínimo de 4 (quatro).

Ademais, cada categoria apresenta importância distinta ao se avaliar o impacto do risco na organização. Por isso, com a finalidade de reduzir a subjetividade na determinação da importância de cada categoria, atribui-se peso específico, utilizando o modelo *Analytic Hierarchy Process (AHP)*¹, versão Excel MS Excel 2010 (extensão xlsx). O quadro a seguir ilustra a descrição das categorias de impacto e os respectivos pesos.

Quadro 2 - Descrição das categorias de impacto e seus respectivos pesos

Estratégico	Operacional	Imagem	Legal	Orçamentário	Patrimonial	Peso
prejudica o alcance dos objetivos estratégicos	evento com potencial para levar o negócio ou serviço ao colapso	com destaque na mídia nacional, podendo atingir os objetivos estratégicos da organização	determina interrupção das atividades	alto impacto orçamentário	perda patrimonial alta	10
prejudica o alcance das metas do processo	evento cuja consequência prejudica a entrega do produto/serviço	com destaque na mídia nacional, provocando exposição significativa	determina ações de caráter pecuniário	médio impacto orçamentário	perda patrimonial relevante	7
requer ações gerenciais para não prejudicar o alcance das metas do processo	evento cujas consequências podem ser absorvidas, mas carecem de esforço da gestão para minimizar o impacto	pode chegar a mídia, provocando a exposição por um curto período de tempo	determina ações de caráter corretivo/preventivo	pouco impacto orçamentário	perda patrimonial pouco representativa	4

¹ O modelo AHP foi desenvolvido por Goepel, Klaus D., modelo BPMSG AHP Excel, disponível em <http://bpmsg.com>, cuja versão é de livre uso.



Estratégico	Operacional	Imagem	Legal	Orçamentário	Patrimonial	Peso
pouco ou nenhum impacto nas metas	evento cujo impacto pode ser absorvido por meio de atividades formais	impacto apenas interno	pouco ou nenhum impacto	impacto orçamentário irrelevante	perda patrimonial irrelevante	1

Fonte: CGE – Guia de Gerenciamento de Riscos 2019

Para cada risco identificado, atribuem-se os pesos para a probabilidade e impacto, obtendo-se o risco residual. De posse do resultado do risco residual, elabora-se a matriz de risco e determina-se o nível de risco.

A matriz de riscos na tabela abaixo é uma ferramenta que classifica qualitativamente os pesos de impacto e probabilidade.

Tabela 2 - Matriz de Riscos

Alta	4	16	28	40
Provável	3	12	21	30
Pouco provável	2	8	14	20
Remota	1	4	7	10
Probabilidade Impacto	Pequeno	Moderado	Alto	Muito Alto

Fonte: CGE – Guia de Gerenciamento de Riscos 2019

O nível de risco especifica a partir de quais valores os riscos são considerados extremos, altos, médios ou baixos. A tabela abaixo ilustra os níveis de risco utilizados pela metodologia.

Tabela 3 - Níveis da Matriz de Riscos

NÍVEL	VALOR	SÍMBOLO
EXTREMO	MAIOR OU IGUAL A 28	
ALTO	MAIOR OU IGUAL A 10 E MENOR QUE 28	
MÉDIO	MAIOR QUE 3 E MENOR QUE 10	
BAIXO	MENOR OU IGUAL A 3	

Fonte: CGE – Guia de Gerenciamento de Riscos 2019

Definido o risco residual, caberá ao gestor avaliar seu apetite ao risco² e determinar posteriormente o tratamento que julgar adequado ao contexto atual da organização frente aos resultados apresentados. Ressalta-se, no entanto, a obrigatoriedade de tratar os riscos residuais classificados

² É o risco que a organização está disposta a aceitar para alcançar seus objetivos e metas estratégicas.



como extremos e altos, visando modificar sua classificação, tendo em vista o impacto desses riscos no atingimento do objetivo da atividade.

Avaliação de Controles

As medidas tomadas pela administração para manter ou modificar o risco são tidas como controles. Os controles devem ser adequados para que o risco seja reduzido, uma vez que não se pode eliminá-lo totalmente. Ressalte-se que os controles internos devem ser constantemente avaliados, com o intuito de verificar se os sistemas de controle são eficientes, eficazes e se estão em conformidade com as leis e os regulamentos. Com vistas à avaliação dos Controles, procede-se aos seguintes exames:

1. Os gestores realizam a avaliação dos controles (subjetivamente sobre o conhecimento do processo) informados através dos conceitos do quadro abaixo como forma de contraponto do resultado do risco residual.

Quadro 3 - Avaliação do Nível de Confiança no Controle

Nível	Descrição
Inexistente	Controles inexistentes, mal desenhados ou mal implementados, isto é, não funcionais.
Fraco	Controles têm abordagens ad hoc, tendem a ser aplicados caso a caso, a responsabilidade é individual, havendo elevado grau de confiança no conhecimento das pessoas.
Mediano	Controles implementados mitigam alguns aspectos do risco, mas não contemplam todos os aspectos relevantes do risco devido a deficiências no desenho ou nas ferramentas utilizadas.
Satisfatório	Controles implementados e sustentados por ferramentas adequadas e, embora passíveis de aperfeiçoamento, mitigam o risco satisfatoriamente.
Forte	Controles implementados podem ser considerados a “melhor prática”, mitigando todos os aspectos relevantes do risco.

Fonte: CGE – Guia de Gerenciamento de Riscos 2019

2. Os auditores realizam a avaliação dos controles informados através da aplicação de procedimentos e técnicas de auditoria³ (matriz de planejamento) para responder as questões e testes de validação formulados quanto à existência do controle e adequação (qualitativa) ao objetivo que o controle se propõe.

Antes, uma amostra estratificada é selecionada pelo auditor após conhecer o universo de processos executados. Neste sentido, são atribuídas notas a cada controle avaliado na amostra e a média das notas se traduz em um conceito de existência ou adequação do controle, conforme tabela abaixo:

³ Execução de testes mediante aplicação de técnicas de auditoria, tais como: exame físico, entrevista, circularização, conferência de cálculo, conferência de requisitos formais e dados básicos, exame de documentos originais, exame da escrituração, investigação, inquérito, exame dos registros auxiliares, observação, etc.



Tabela 4 - Avaliação de Controles

Nota Atribuída a Cada Unidade da Amostra		Nota Unidade A	Nota Unidade B	Nota Unidade N	Média	Conceito
Controle não responde a primeira questão (ele existe?)	0	1	0	0	<1	Inexistente
Responde até metade das questões	1	1	1	2	<2	Fraco
Responde acima da metade das questões	2	2	2	3	<3	Mediano
Responde todas as questões	3	3	3	3	=3	Forte

Fonte: CGE – Guia de Gerenciamento de Riscos 2019



ANEXO 2. Legislação aplicável

- BRASIL, Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998;
- BRASIL. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 jun. 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666compilado.htm>. Acesso em: 16 dez. 2019;
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. Acórdão TCU 8.514/2017. Plenário. Relator: Ministro José Múcio Monteiro. Sessão de 12/9/2017;
- MINAS GERAIS, Constituição (1989). **Constituição do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa, 1989;
- MINAS GERAIS. Decreto nº 45.902, de 27 de janeiro de 2012. Regulamenta a Lei nº 13.994, de 18 de setembro de 2001, que institui o Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitatar e Contratar com a Administração Pública Estadual – Cafimp;
- Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão; Controladoria-Geral do Estado de Minas Gerais. **Resolução Conjunta nº 9.447**, de 15 de dezembro de 2015. Dispõe sobre os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços e regulamenta a utilização de preços de referência disponibilizados pelo Módulo de Melhores Preços do Sistema Integrado de Administração de Materiais e Serviços do Estado de Minas Gerais –SIAD.