



Universidade Federal do Maranhão
Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-graduação e Internacionalização
Programa de Pós-graduação em Psicologia

Utilização de um modelo analítico-comportamental diagnóstico de problemas
organizacionais em uma coordenação de qualidade de vida de uma universidade pública

Márcio André Pereira de Sousa

São Luís
2025

Universidade Federal do Maranhão
Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-graduação e Internacionalização
Programa de Pós-graduação em Psicologia

Utilização de um modelo analítico-comportamental diagnóstico de problemas
organizacionais em uma coordenação de qualidade de vida de uma universidade pública

Márcio André Pereira de Sousa

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Maranhão para a linha de pesquisa Trabalho, Saúde e Subjetividade, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Professor orientador: Alex Andrade Mesquita

São Luís

2025

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Pereira de Sousa, Márcio André.

Utilização de um modelo analítico-comportamental diagnóstico de problemas organizacionais em uma coordenação de qualidade de vida de uma universidade pública / Márcio André Pereira de Sousa. - 2025.
147 p.

Orientador(a): Alex Andrade Mesquita.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Psicologia/cch, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2025.

1. Análise do Comportamento. 2. Gestão Analítico-comportamental. 3. Modelo de Engenharia de Sistemas Comportamentais. 4. Metacontingências. 5. Setor Público.
I. Andrade Mesquita, Alex. II. Título.



Utilização de um modelo analítico-comportamental diagnóstico de problemas organizacionais em uma coordenação de qualidade de vida de uma universidade pública

Márcio André Pereira de Sousa

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Maranhão para a linha de pesquisa Trabalho, Saúde e Subjetividade, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Orientador: Prof. Dr. Alex Andrade Mesquita

Aprovado em 30 de maio de 2025

Banca examinadora:

Professor Dr. Alex Andrade Mesquita (orientador - UFMA)

Professor Dr. Daniel Carvalho de Matos (membro 1 - UFMA)

Professor Dra. Camila Carvalho Ramos (membro 2 - UFPA)

Professora Dra. Maria de Nazaré Pereira Costa (membro 3 - UFMA)

Agradecimentos

A construção deste trabalho foi um percurso desafiador, intenso e profundamente transformador. Nada disso teria sido possível sem o apoio, incentivo e presença de pessoas que, de diferentes maneiras, contribuíram para que esta trajetória se realizasse.

À minha esposa, Luziane Sousa, que é o alicerce da minha vida. Luziane acreditou em mim quando eu mesmo titubeava, segurou minha mão nos momentos mais difíceis e me impediu de desistir dos meus sonhos. Seu amor é minha principal fonte de motivação. Sua aprovação e atenção são combustíveis essenciais para minha trajetória acadêmica e profissional. A ela, minha gratidão eterna.

Às minhas filhas, Giovana e Juliana, que representam grande parte do meu propósito de vida. Elas me fazem acreditar que posso ser herói todos os dias, apenas por continuar lutando com integridade e paixão.

Ao meu pai, Josué Leite, por sempre expressar orgulho pelas minhas conquistas e me fazer acreditar que sou capaz, mesmo diante das maiores adversidades. À minha mãe, Francicleide Sousa, que, mesmo enfrentando grandes dificuldades financeiras durante minha infância e adolescência, nunca permitiu que me faltassem os recursos mínimos para estudar. Sua dedicação silenciosa foi um dos pilares da minha formação.

Ao meu orientador, Professor Dr. Alex Andrade Mesquita, por sua postura humana diante das minhas limitações, ao mesmo tempo em que exigia de mim um rigor ético e científico que me elevou como pesquisador e como pessoa. Sua confiança foi fundamental para que este trabalho ganhasse corpo, sentido e coerência. Sem sua orientação firme e generosa, este percurso não teria chegado até aqui.

Agradeço profundamente ao professor Dr. Lucas Guimarães Cardoso de Sá, que, além de um grande amigo, é um exemplo inspirador de pesquisador e cientista da

psicologia. Sua dedicação à ciência, sua postura ética e sua clareza intelectual fazem dele um modelo que busco seguir em minha trajetória acadêmica. Compartilhamos não apenas afinidades científicas, mas também emoções intensas — de alegria e tristeza — como torcedores apaixonados do Clube de Regatas Vasco da Gama, o que fortaleceu ainda mais nossa amizade. Tive ainda a honra de participar, como voluntário, de uma pesquisa coordenada por ele, experiência que ampliou minha visão sobre o fazer científico e reafirmou a importância de orientadores que educam pelo exemplo. A ele, minha admiração e gratidão sinceras.

Aos professores e professoras do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Maranhão (PPGSI/UFMA), por cada aula, discussão e provocação intelectual que ampliaram minha compreensão crítica e metodológica da Psicologia.

Ao meu grande amigo Gabriel Rodrigues, que se tornou mais do que um amigo: um irmão. Fonte de inspiração intelectual e emocional, Gabriel é, para mim, um ídolo na Análise do Comportamento. Muitas vezes foi meu mentor e conselheiro, oferecendo apoio nos momentos em que a caminhada parecia mais árdua.

Ao amigo Leandro José, presente na minha vida desde o ensino fundamental. Leandro foi força e acolhimento no processo seletivo do mestrado e em todas as fases deste trabalho. Seu olhar amigo, sua escuta sensível e suas conversas — que transitaram entre ciência, política nacional, economia, geopolítica e Karl Marx — me deram fôlego nos momentos de exaustão. Seu vasto conhecimento e sua amizade sincera foram abrigo e estímulo.

Ao Professor José Rômulo Travassos, do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFMA, por sua postura sempre incentivadora ao longo deste percurso. Sua confiança genuína em mim como profissional e pesquisador foi fundamental em momentos-chave, funcionando como um modelo inspirador de ética, competência e

generosidade acadêmica. Sua presença reafirmou, com firmeza e leveza, que é possível aliar excelência à humanidade na prática docente e na formação de pesquisadores.

Ao Professor Jean Marlos, por sua dedicação ao me ajudar a compreender a epistemologia que sustenta este trabalho e, em especial, a Teoria Geral dos Sistemas. Mesmo partindo de abordagens distintas, Jean sempre foi respeitoso, incentivador e essencial para que eu me reconhecesse capaz de trilhar esse caminho.

Aos professores membros da banca, que foram escolhidos não apenas por sua competência técnica, mas por serem, para mim, modelos de excelência na Análise do Comportamento. Tê-los como avaliadores deste trabalho é, por si só, uma grande honra.

À amiga Ivanilde, por sempre demonstrar apreço pelo meu trabalho, pelas palavras de incentivo e pela admiração sincera que tantas vezes funcionaram como reforçadores naturais nesta jornada.

Aos colegas da turma de mestrado, por cada troca, conversa e apoio silencioso ou ruidoso. Nessa travessia, muitas vezes difícil, vocês foram presença e partilha. Cada encontro, mesmo breve, ajudou a tornar este caminho mais leve e significativo.

Às coordenadoras e profissionais da Coordenação de Qualidade de Vida (CQV) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), por abrirem as portas para esta pesquisa com generosidade, mesmo diante de tantos desafios institucionais. Meu reconhecimento e respeito ao trabalho que realizam.

Aos participantes da pesquisa, que dedicaram seu tempo, sua escuta e sua sinceridade às entrevistas, observações e interações. Sem vocês, este trabalho não teria fundamento nem validade. Agradeço pela confiança e pela partilha.

A todos e todas que, de maneira direta ou indireta, fizeram parte desta caminhada, meu muito obrigado. Este trabalho carrega em si um pouco de cada um de vocês.

Resumo

A análise do comportamento (AC) estuda o comportamento humano como fenômeno previsível e passível de modificação, enquanto a gestão analítico-comportamental (GAC; *organizational behavior management* – OBM) aplica seus princípios ao contexto organizacional. No campo da GAC, a análise de sistemas comportamentais articula os fundamentos da AC com a teoria geral dos sistemas (TGS), propondo abordagens funcionais para a compreensão de sistemas complexos. O modelo de engenharia de sistemas comportamentais (BSEM), derivado dessa integração, organiza a análise de desempenho em seis níveis interdependentes, abrangendo desde variáveis culturais até comportamentos gerenciais. Considerando a escassez de modelos aplicados à análise funcional do desempenho em instituições públicas brasileiras, especialmente no contexto universitário, este estudo teve como objetivo verificar a utilidade diagnóstica do BSEM na identificação de variáveis que mantêm padrões problemáticos em uma unidade pública universitária. Adotou-se um delineamento qualitativo e exploratório, com triangulação de dados, integrando entrevistas semiestruturadas, análise documental e observações diretas e indiretas. A análise sistematizada segundo os seis níveis do modelo permitiu identificar contingências comportamentais e metacontingências relevantes para o desempenho institucional. Os resultados indicaram a presença de deficiências estruturais, fragilidades nos sistemas de *feedback*, dependência excessiva de burocracias e a necessidade de formalização de processos gerenciais. Conclui-se que o BSEM se mostrou uma ferramenta útil para o diagnóstico funcional de organizações públicas, subsidiando a formulação de intervenções alinhadas às contingências reais e à superação de práticas administrativas centradas exclusivamente no indivíduo.

Palavras-chave: análise do comportamento, gestão analítico-comportamental, modelo de engenharia de sistemas comportamentais, metacontingências, setor público.

Abstract

Behavior Analysis (BA) studies human behavior as a predictable and modifiable phenomenon, while organizational behavior management (OBM; organizational behavior management) applies its principles to organizational contexts. Within the field of OBM, behavioral systems analysis integrates the foundations of BA with general systems theory (GST), proposing functional approaches to understanding complex systems. The behavioral systems engineering model (BSEM), derived from this integration, organizes performance analysis across six interdependent levels, ranging from cultural variables to managerial behaviors. Considering the scarcity of applied models for functional performance analysis in Brazilian public institutions, particularly within the university context, this study aimed to assess the diagnostic utility of the BSEM in identifying variables that maintain problematic patterns in a public university unit. A qualitative and exploratory design was adopted, employing data triangulation, through the integration of semi-structured interviews, document analysis, and direct and indirect observations. The systematic analysis based on the six levels of the model enabled the identification of behavioral contingencies and metacontingencies relevant to institutional performance. The results indicated the presence of structural deficiencies, weaknesses in feedback systems, excessive dependence on bureaucratic procedures, and the need for formalization of managerial processes. It is concluded that the BSEM proved to be a useful tool for functional diagnosis in public organizations, supporting the formulation of interventions aligned with actual contingencies and contributing to overcoming management practices centered exclusively on the individual.

Keywords: behavior analysis, organizational behavior management, behavioral systems engineering model, metacontingencies, public sector.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	15
2. OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo Geral	17
2.2 Objetivos Específicos	17
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
3.1 A Gestão Analítico-Comportamental (GAC)	17
3.2 A Gestão do Desempenho	21
3.3 A Análise de Sistemas Comportamentais	23
3.4 O Modelo de Engenharia de Sistemas Comportamentais	26
3.5 Pesquisas com o BSEM	38
4. MÉTODO	53
4.1 Delineamento	53
4.2 Local da pesquisa	53
4.3 Participantes	54
4.4 Instrumentos	55
4.5 Procedimentos	56
4.6 Análise de dados.....	60
4.7 Considerações Éticas	61
5. RESULTADOS.....	62
5.1 Nível 1 de Análise: Macrossistema da CQV.....	62
5.2 Nível 2 de Análise: CQV como Organização.....	70
5.3 Nível 3 de Análise: Processos Departamentais.....	74
5.4 Nível 4 de Análise: Tarefas Gerais e Específicas.....	81
5.5 Nível 5 de Análise: Análise Funcional do Comportamento-Anamnese.....	88
5.6 Nível 6 de Análise: Gerência.....	92
6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	95
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113
REFERÊNCIAS	117
APÊNDICES.....	122
Apêndice A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	122
Apêndice B: Guia para Formulação de Missão	125

Apêndice C: Total Performance System (TPS)	126
Apêndice D: Tabela D1 – Responsabilidades, Produtos Agregados e Medidas por Departamento	127
Apêndice E: Tabela E1 – Deve Ser Análise de Departamentos	128
Apêndice F: Guia de Análise de Tarefas	129
Apêndice G: Roteiro de entrevista 1: Análise do Macrossistema.....	130
Apêndice H: Roteiro de entrevista 2: Avaliação do Sistema de Desempenho	
Total.....	131
Apêndice I: Roteiro de Entrevista 3: Análise Funcional de Desempenho	132
Apêndice J: Tabela J1 – <i>Functional Assessment</i>	136
Apêndice K: Roteiro de Observação para Análise Funcional	138
Apêndice L: Roteiro de Entrevista 4: Avaliação de Contingências Gerenciais	140
Apêndice M: Roteiro de Entrevista 5 para Análise de Processos (Nível 3)	141
Apêndice N: Roteiro para mapeamento de tarefas gerais.....	145
Apêndice O: Tabela para seleção de tarefas críticas.....	147

Lista de Figuras

Figura 1 – Total Performance System (TPS) adaptado de Malott (2003).....	30
Figura 2 – Representação gráfica TPS da organização.....	31
Figura 3 – Modelo Top Down de análise.....	38
Figura 4 – TPS - Macrossistema CQV.....	64
Figura 5 – Representação do TPS da CQV.....	73
Figura 6 – Organograma oficial PROGEP incluindo a CQV.....	75
Figura 7 – Organograma sugerido com redesenho funcional.....	78
Figura 8 – Sumário Executivo da Tarefa Geral Atendimento ao Público.....	86

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Análise do TPS do Macrossistema da CQV.....	66
Tabela 2 – Componentes do Total Performance System (TPS) da CQV – Nível 2 do BSEM.....	72
Tabela 3 – Responsabilidades, produtos agregados e medidas por departamento da CQV.....	76
Tabela 4 – Análise “Deve Ser” dos Departamentos da CQV.....	77
Tabela 5 – Seleção de Tarefas Críticas.....	82

1. Introdução

As universidades públicas brasileiras operam, em muitos casos, sob estruturas administrativas complexas e pouco integradas, marcadas por processos burocráticos e fragmentação na gestão. Essa configuração dificulta o alcance de seus objetivos institucionais e comprometendo a implementação de práticas administrativas eficazes, como apontam Pires, Lotta e Oliveira (2018) ao analisarem a fragmentação e a complexidade burocrática brasileira. A modernização da gestão pública, inclusive em instituições de ensino superior, requer mecanismos diagnósticos que permitam compreender de forma acurada o funcionamento interno das organizações. Essa exigência está alinhada aos princípios da Nova Gestão Pública (NGP), modelo inspirado em práticas do setor privado que introduziu nas organizações públicas valores como eficiência, eficácia, responsabilização por resultados e avaliação de desempenho. No contexto brasileiro, tais diretrizes vêm sendo adaptadas às universidades públicas, exigindo uma compreensão mais analítica de seus processos administrativos internos (Benck et al., 2025).

Nesse contexto, diferentes autores têm alertado para os limites de modelos administrativos tradicionais que atribuem os problemas institucionais à conduta de indivíduos, desconsiderando as variáveis do ambiente que mantêm o desempenho problemático (Zani et. al, 2018). Essas abordagens centradas no indivíduo tendem a obscurecer as reais contingências que sustentam as práticas institucionais, criando um ambiente de gestão punitiva e baixa efetividade. Como alternativa a essa lógica, Diener et. al (2009) defendem a utilização da análise do comportamento como base científica capaz de orientar intervenções administrativas mais eficazes, ao permitir a identificação das relações funcionais entre os comportamentos e os contextos organizacionais.

A análise do comportamento aplicada às organizações, também conhecida por *organizational behavior management* (OBM), ancorada na análise do comportamento, propõe

a modificação de comportamentos e sistemas por meio de intervenções baseadas em dados empíricos e avaliações funcionais (Mesquita, 2021). Dentre seus desdobramentos, destaca-se a *behavioral systems analysis* (BSA), análise de sistema comportamentais, que integra a análise do comportamento com a teoria geral dos sistemas proposta por Bertalanffy (1975), possibilitando a análise de variáveis interdependentes que afetam o desempenho de organizações complexas (Brethower, 2002a; Malott, 2003).

Um dos modelos mais robustos da BSA é o *behavioral systems engineering model* (BSEM), desenvolvido por Malott (2003). O BSEM organiza a análise organizacional em seis níveis: macrossistema, organização, processos, tarefas, comportamentos e gerência. O modelo se diferencia por sua proposta de compreender o funcionamento organizacional por meio da identificação, sistêmica de metacontingências e contingências que afetam a performance em múltiplos níveis de análise (Glenn et al., 2016; Malott, 2003). Para Malott e Martinez (2020), é insuficiente analisar apenas os comportamentos isoladamente; é necessário entender a função desses comportamentos dentro de sistemas organizacionais que operam como conjuntos interdependentes e complexos.

Apesar de sua ampla aplicabilidade, o BSEM ainda é pouco explorado em instituições públicas brasileiras, especialmente no âmbito universitário. Nesse sentido, a Coordenação de Qualidade de Vida (CQV) de uma universidade estadual foi escolhida como unidade organizacional para aplicação do modelo por representar um subsistema relevante em termos de processos, arranjos e desempenho institucional.

Diante deste cenário, formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa: o *behavioral systems engineering model* pode ser útil para o diagnóstico de problemas de desempenho organizacionais em uma Coordenação de Qualidade de Vida de uma universidade pública?

Para tanto, adota-se um delineamento qualitativo, exploratório e descritivo, com uso da triangulação de dados proposta por Denzin (1978), integrando entrevistas

semiestruturadas, análise documental e observações. O objetivo geral foi verificar a utilidade do BSEM como método diagnóstico de problemas de desempenho organizacional em uma CQV de uma universidade pública.

Com base nessa estratégia, esperou-se não apenas compreender os fatores que contribuem para a manutenção de contingências problemáticas para o desempenho da organização, mas também propor diretrizes diagnósticas alinhadas à análise do comportamento e ao BSEM. Este trabalho pretende contribuir tanto com o campo da OBM em organizações públicas quanto com a qualificação da gestão universitária, ao oferecer subsídios empíricos e conceituais para intervenções futuras (Amorim, 2022; Anunciação, 2020; Aureliano, 2018).

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Verificar a efetividade do modelo de engenharia de sistemas comportamentais como método diagnóstico de problemas de desempenho organizacional em uma Coordenação de Qualidade de Vida de uma universidade pública.

2.2 Objetivos Específicos

- a) Verificar a efetividade do BSEM no diagnóstico de problemas organizacionais em todos os níveis de análise propostos pelo modelo;
- b) Sugerir possíveis intervenções com base nos problemas identificados.

3. Fundamentação Teórica

3.1 A Gestão Analítico – Comportamental (GAC)

Nas organizações, é comum presenciar avaliações de desempenho individualizantes que buscam identificar atributos nos trabalhadores, como liderança, trabalho em equipe e empreendedorismo (Mesquita, 2021). Além disso, avaliam-se eventos não observáveis diretamente, como senso crítico e capacidade de reflexão. De acordo com Mesquita (2021),

essas avaliações, muitas vezes prolongadas (semanas ou meses), geram *feedbacks* predominantemente punitivos, resultando em discordância, frustração e rancor entre os trabalhadores. Esse cenário evidencia uma lacuna metodológica: a ênfase excessiva em características individuais desconsidera variáveis contextuais que podem influenciar o desempenho.

Essa crítica ganha força ao analisar o modelo de gestão por competências, amplamente difundido no campo de Recursos Humanos (RH). O modelo orienta os avaliadores a atribuírem problemas de desempenho a déficits individuais de conhecimento, habilidade e atitude (CHA) (Brandão & Bahry, 2005; Carbone et al., 2016; Mesquita, 2021). Contudo, ao interpretar falhas exclusivamente como limitações do trabalhador — por exemplo, rotulando-o como "desmotivado" ou "incompetente" por suposta falta de atitude —, ignora-se o papel determinante do ambiente organizacional. Como alertam Malott (2003) e Millani (1989), condições externas, como estrutura de incentivos, recursos disponíveis ou políticas internas, frequentemente criam barreiras à emissão de comportamentos desejados, mascaradas por avaliações subjetivas.

Um exemplo ilustrativo é o de uma empresa de vendas com queda nos resultados. Enquanto fatores contextuais — como preços acima do mercado ou localização inadequada — poderiam explicar o problema, a gestão por competências tende a culpabilizar o vendedor, reforçando um ciclo de avaliações ineficazes. Como sintetiza Mesquita (2021), "a gestão por competências acaba por reproduzir boa parte dos modelos passados de avaliação subjetiva do desempenho, porém com uma roupagem moderna". Essa crítica destaca a necessidade de abordagens que transcendam a individualização, integrando análises sistêmicas.

É nesse contexto que a análise do comportamento emerge como alternativa teórico-metodológica. Ancorada no behaviorismo radical, essa abordagem investiga o comportamento como fenômeno multideterminado, resultante da interação entre três níveis

de seleção: filogenético (herança biológica), ontogenético (histórico de aprendizagem) e cultural (práticas sociais sustentadas por metacontingências) (Skinner, 1953; Glenn et. al, 2016). Ao contrário dos modelos tradicionais, que isolam o indivíduo de seu contexto, a análise do comportamento propõe diagnósticos que identificam tanto variáveis no trabalhador (ex.: habilidades não desenvolvidas) quanto externas (ex.: falta de *feedback* claro), permitindo intervenções mais amplas. Retomando o exemplo da empresa de vendas, essa abordagem não se limitaria a treinar o vendedor, mas avaliaria se as metas são realistas, se os incentivos são contingentes ao desempenho e se as condições operacionais (ex.: acesso a dados de clientes) são adequadas — fatores frequentemente negligenciados pela gestão por competências.

A produtividade, embora central nas métricas organizacionais e na presente discussão, não opera isoladamente em sistemas saudáveis. Skinner (1953/2007) enfatiza que ambientes laborais coercitivos — caracterizados por excesso de controle punitivo, falta de reforçamento positivo ou desequilíbrio entre demandas e recursos — tendem a gerar efeitos colaterais estruturais, como absenteísmo e rotatividade (*turnover*). Esses fenômenos, longe de serem meros "problemas de pessoal", funcionam como indicadores de falhas sistêmicas: sinalizam que o ambiente organizacional está desalinhado com as necessidades comportamentais humanas, comprometendo não apenas o bem-estar, mas a própria eficiência operacional.

Nessa perspectiva, o absenteísmo frequente pode refletir esquivas de estímulos aversivos (ex.: pressão excessiva sem suporte), enquanto a rotatividade elevada denuncia a provável incapacidade do sistema em reter talentos — muitas vezes associada a práticas gerenciais punitivas ou à ausência de contingências reforçadoras (Malott, 2003; Millani, 1989). Como sinaliza Skinner (1953/2007), quando as organizações negligenciam a análise das variáveis ambientais (como políticas de *feedback*, estrutura de recompensas e condições físicas de trabalho), criam ciclos de insustentabilidade: a curto prazo, a produtividade pode

ser artificialmente mantida sob coerção; a médio e longo prazos, contudo, o esgotamento físico e emocional dos colaboradores desencadeia quedas bruscas de desempenho, custos com substituição de pessoal e perda de conhecimento institucional.

Essa relação entre ambiente laboral e desempenho fundamenta a análise de sistemas comportamentais (Malott, 2003), propondo uma visão holística: sistemas mal planejados, ao priorizarem resultados imediatos em detrimento de variáveis ambientais, geram custos ocultos. Por exemplo, uma cultura organizacional que penaliza erros sem oferecer treinamento adequado (ambiente coercitivo) tende a aumentar o medo de inovar, reduzir a assiduidade e elevar a rotatividade — fatores que, em cadeia, corroem a produtividade. Nesse sentido, absenteísmo e *turnover* não seriam causas, mas efeitos de sistemas problemáticos, nos quais as contingências comportamentais estão desalinhadas com os objetivos organizacionais.

A introdução dos primeiros analistas do comportamento no ambiente laboral ocorreu na década de 1950. Essa inserção trouxe a preocupação com problemas organizacionais e a aplicação de técnicas voltadas para mudanças comportamentais que visam melhorar o desempenho produtivo, a qualidade de vida e a segurança no trabalho (Mesquita, 2021). Esse campo de atuação da análise do comportamento, a análise do comportamento aplicada no mundo do trabalho recebeu o nome de *organizational behavior management* (OBM), cuja tradução mais adequada para o português, de acordo com Mesquita (2021), é gestão analítico-comportamental (GAC). Conforme o mesmo autor a GAC consiste em um conjunto de técnicas analítico-comportamentais aplicadas à gestão de organizações e ao comportamento de trabalhadores.

O surgimento da GAC/OBM fundamentou-se no uso dos princípios da análise do comportamento e de suas tecnologias, com o objetivo de solucionar problemas organizacionais, além de produzir e publicar conhecimentos que discutissem suas aplicações.

Em outras palavras, essa área propõe-se tanto a resolver demandas reais do mundo organizacional quanto a gerar conhecimentos científicos que validem suas práticas (Aureliano, 2018).

Ao traçar uma linha cronológica sobre a *organizational behavior management*, Dickinson (2000) descreve esse campo como uma especialização da análise do comportamento nas organizações. Segundo ele, esse relato histórico deve começar com B. F. Skinner, pois, além de fornecer as bases teóricas e empíricas da análise do comportamento com a obra "Ciência e Comportamento Humano", Skinner também ofereceu um poderoso arcabouço analítico para compreender comportamentos e a economia no trabalho, discussão já abordada.

A GAC apresenta três áreas principais: gestão de desempenho, que foca na mudança comportamental em nível individual; análise de sistemas comportamentais (*behavioral systems analysis* – BSA), que expande a análise para o nível organizacional como um todo; e segurança no trabalho, cujo objetivo é promover comportamentos seguros no ambiente laboral (Mesquita, 2021). Visa modificar comportamentos humanos e sistemas organizacionais para alcançar os objetivos pessoais e organizacionais. Consequentemente, essas mudanças trazem benefícios tanto para os trabalhadores quanto para a organização. Esse campo de aplicação da análise do comportamento utiliza análises funcionais como ferramenta para diagnosticar problemas de desempenho e avaliações sistêmicas abrangentes para diagnosticar questões organizacionais (Aureliano, 2018; Dargas, 2018; Mesquita, 2021).

3.2 A Gestão do Desempenho

A análise do comportamento aplicada tem se mostrado eficaz para investigar problemas de desempenho no ambiente de trabalho. Dentre suas práticas, destaca-se a análise funcional, reconhecida como um procedimento estruturado que busca identificar as

contingências responsáveis pela manutenção de comportamentos específicos, servindo como base para intervenções efetivas no contexto organizacional (Malott, 2003).

A análise funcional parte do princípio de que o comportamento é moldado por relações entre estímulos antecedentes, respostas e consequências — relações que precisam ser observadas em situações concretas. Esta concepção tem suas raízes no behaviorismo radical, conforme proposto por Skinner (1953/2007), para quem o comportamento é determinado pela interação entre a história filogenética, ontogenética e nível cultural.

No campo da gestão analítico-comportamental, autores como Austin, Carr e Agnew (1999) operacionalizam esses princípios, demonstrando como a análise funcional pode ser aplicada para identificar variáveis de controle no desempenho de trabalhadores. Nessa perspectiva, o analista do comportamento observa eventos antecedentes e consequentes que interagem com o organismo durante a emissão de respostas, possibilitando diagnósticos mais precisos e intervenções eficazes.

É importante destacar que essa área de aplicação não desconsidera a necessidade de treinamentos para o aperfeiçoamento ou a instalação de repertórios desejáveis. Reconhece-se, ainda, que limitações individuais — como falta de conhecimento, experiência ou habilidades físicas — podem afetar o desempenho. Contudo, enfatiza-se a alta probabilidade de que os problemas estejam relacionados a variáveis externas ao indivíduo, como instruções mal elaboradas, regras inconsistentes, ausência de materiais adequados, sistemas de *feedback* ineficazes ou prazos de remuneração mal definidos (Malott, 2003; Mesquita, 2021). Assim, a responsabilidade pelas falhas não recai exclusivamente sobre o trabalhador, mas sobre o sistema, que deve ser analisado e modificado com base em evidências.

Millani (1989) aborda a importância de captar fatores ambientais no diagnóstico de deficiências de desempenho laboral. Ao apresentar o modelo de engenharia comportamental criado por Gilbert (1978) e inserido na área de gestão do desempenho, a autora esclarece que

essa abordagem considera o comportamento como um dos componentes do desempenho humano, sem dissociá-lo do contexto.

Esse modelo apresenta a vantagem de facilitar mudanças nas condições de trabalho, ao evidenciar que condições ambientais inadequadas estão diretamente associadas ao mau desempenho. Reconhecer a influência de variáveis externas no baixo desempenho evita a culpabilização precipitada do indivíduo. Uma vez identificadas as variáveis que interferem no desempenho, torna-se viável modificá-las para alcançar melhorias (Millani, 1989).

3.3 A Análise de Sistemas Comportamentais

De acordo com Brethower (2002a), o BSA é uma área de aplicação baseada em duas disciplinas: análise do comportamento e teoria geral dos sistemas, a última proposta por Bertalanffy (1975). No contexto organizacional, os conhecimentos gerados por ambas as áreas tornam-se relevantes para a prática, pois, combinados, permitem compreender comportamentos em nível individual e o funcionamento da organização como um todo (Brethower 2002.a; Malott, 2003).

A teoria geral dos sistemas, proposta por Ludwig von Bertalanffy (1975), concebe os sistemas como totalidades organizadas compostas por elementos interdependentes que interagem de maneira dinâmica e funcional. Diferentemente de abordagens reducionistas, essa teoria parte do princípio de que o comportamento de um sistema não pode ser compreendido apenas pela análise isolada de suas partes, mas sim por meio da compreensão das relações entre essas partes e de sua organização como um todo. Um sistema, nesse sentido, caracteriza-se por possuir uma estrutura que se autorregula e busca manter sua integridade e estabilidade mesmo diante de perturbações externas ou internas. Essa capacidade de adaptação — denominada homeostase ou equifinalidade — permite que o sistema alcance seus objetivos por diferentes caminhos, preservando sua funcionalidade. Exemplos clássicos incluem desde sistemas naturais, como o sistema digestivo e o sistema

solar, até sistemas artificiais, como circuitos elétricos, evidenciando a aplicabilidade universal do modelo sistêmico a múltiplos domínios do conhecimento.

No BSA, a contingência comportamental é um elemento central e foco das análises, representando a menor unidade de avaliação dentro de um sistema comportamental. Apesar de ser uma unidade básica, ela desempenha um papel indispensável na promoção e sustentação de mudanças organizacionais. Isso ocorre porque as ações de cada indivíduo no sistema são determinantes para o sucesso dessas transformações, influenciando diretamente os resultados coletivos (Aureliano, 2018).

Os conceitos da análise do comportamento ajudam a entender como as pessoas atuam em seu contexto de vida, enquanto a teoria geral dos sistemas contribui para a compreensão do funcionamento desse ambiente, servindo de base para diversas áreas do conhecimento e teorias. Ao unir essas duas áreas do saber, é possível atuar com maior eficiência na melhoria do desempenho humano e no aprimoramento do funcionamento organizacional (Brethower, 2002a). A análise de sistemas comportamentais considera a organização como um sistema, o que implica examinar diversas variáveis que influenciam seu desempenho e, conseqüentemente, impactam o desempenho dos indivíduos que dela fazem parte (Aureliano, 2018).

A análise de sistemas permite navegar pela complexidade das organizações e identificar comportamentos prioritários que demandam aprimoramento para assegurar a sobrevivência a longo prazo, enquanto a análise do comportamento facilita a implementação de intervenções que melhoram o desempenho humano e organizacional (Malott, 2003). Todos os sistemas compartilham semelhanças em seus processos, incluindo falhas operacionais. Quando o sistema organizacional opera de forma inadequada, os comportamentos das pessoas que o integram são afetados por suas limitações (Miller, 2003).

De acordo com Malott (2003) atribuir culpa aos funcionários é mais simples do que reconhecer que o sistema apresenta falhas ou que os gestores também possuem responsabilidade parcial pelos insucessos. Como consequência, os trabalhadores são rotulados como incompetentes, desmotivados, irresponsáveis e negligentes. A autora denomina esse fenômeno como "culpa organizacional da vítima", pois os trabalhadores, vítimas de um sistema ineficaz, são injustamente responsabilizados pelas falhas. Assim, os funcionários tornam-se alvos no jogo da culpa, sendo tratados como adversários.

Os trabalhadores nem sempre estão plenamente habilitados ou motivados, podendo carecer de habilidades, conhecimento ou estímulo adequados para executar suas funções de forma satisfatória. No entanto, frequentemente se conclui, de maneira equivocada, que essas limitações individuais são a causa principal dos problemas, sem analisar previamente o sistema em que atuam, os recursos disponíveis, as tarefas desempenhadas e as variáveis que mantêm seus comportamentos atuais (Mesquita, 2021).

As condições ambientais influenciam como as pessoas agirão no futuro. Esse entendimento direciona os esforços para processos de engenharia comportamental, que se mostram mais eficazes do que simplesmente atribuir culpa aos trabalhadores, evitando que desenvolvam sentimentos de paranoia e medo (Malott, 2001; Malott, 2003; Malott & Martinez, 2020).

Malott (2003) expressa perplexidade e desconforto diante da aceitação generalizada de que fatores ambientais explicam o desempenho das organizações, enquanto há resistência em aplicar essas mesmas explicações aos comportamentos dos trabalhadores. Costuma-se atribuir o mau desempenho organizacional a fatores externos, como concorrência acirrada, recessões econômicas, restrições de oferta e condições climáticas. No entanto, no caso de um funcionário, a tendência é culpar sua disposição e atitude. A autora questiona essa discrepância, enfatizando que não se pode transformar organizações apenas modificando o

comportamento de alguns indivíduos, pois essa abordagem seria tão ineficaz quanto tentar purificar apenas um metro cúbico de água no meio de um oceano.

3.4 O Modelo de Engenharia de Sistemas Comportamentais

Na busca por melhorias nos processos, as organizações frequentemente recorrem a diversas tentativas de modificar as ações dos funcionários. As empresas frequentemente esgotam suas estratégias ao tentarem alterar comportamentos por meio de novas instruções, mudanças de tecnologia e promoções, sem sucesso. Caso as instruções não funcionem, investe-se em tecnologia. Se as tecnologias não fizerem diferenças, indiscriminadamente promovem-se funcionários e em último caso culpam-se os funcionários. Acusam-se então os executores quando pode haver processos ineficazes e mal planejados (Malott, 1999; Malott, 2003).

De acordo com Malott (2003), o modelo de engenharia de sistemas comportamentais (*behavioral systems engineering model* – BSEM) é resultado de um trabalho dedicado ao longo de 20 anos, consolidando-se como um método eficaz para a reestruturação de organizações. Caracterizado por ser sistemático e ordenado, o BSEM foi desenvolvido por Maria Malott com o objetivo de facilitar a compreensão e a gestão de mudanças em diversos setores, como educação, varejo, serviços, manufatura, governo e saúde.

Este método contempla a perspectiva da seleção por consequência e tem as seguintes unidades básicas de análise: sistema comportamental, contingência comportamental e metacontingência. As unidades básicas de análise são partes nas quais um sistema pode ser analisado, e não se pode mudar uma organização a menos que tenhamos a compreensão de seus componentes (Malott, 2003). A análise funcional dessas unidades requer, entre outros elementos, a identificação de estímulos antecedentes, respostas e consequências, incluindo a consideração de operações motivadoras, que alteram momentaneamente o valor de reforçadores e a probabilidade de ocorrência de comportamentos — conforme conceituado

por Michael (1993) e integrado por Malott (2003) ao modelo de engenharia de sistemas comportamentais. O BSEM reúne a AC e TGS e envolve dois componentes principais: a análise de sistemas comportamentais e uma engenharia que planeja e sustenta as mudanças nas contingências comportamentais. Essas duas perspectivas são necessárias e complementares nas análises de uma organização (Brethower, 2002a; Malott, 2003).

A organização deve ser compreendida como um sistema aberto, cuja análise demanda a integração de variáveis internas e externas. Essa perspectiva justifica a necessidade de investigar suas metacontingências, entendidas como relações entre contingências comportamentais interligadas e eventos ambientais selecionadores (Malott, 2003; Glenn & Malott, 2004). As contribuições pioneiras de Glenn (1986) sobre o tema buscaram esclarecer o nível cultural de seleção, propondo que as metacontingências representam unidades de análise que descrevem relações funcionais entre classes de operantes. Em sua definição inicial, a autora destacou que tais relações envolvem tanto consequências imediatas para comportamentos específicos quanto uma consequência de longo prazo comum a todos os operantes envolvidos. Embora essa concepção fosse preliminar, Glenn (1986) já indicava que a cultura não se reduz à soma de comportamentos isolados, mas emerge de práticas sistematizadas, transmitidas e mantidas socialmente.

Nesse contexto, as políticas da Coordenação de Qualidade de Vida (CQV) analisadas nesta pesquisa – como programas de saúde mental – não constituem ações fragmentadas, mas padrões comportamentais estruturados que refletem a cultura organizacional da universidade, da qual a CQV é subsistema (Glenn, 2003; Glenn & Malott, 2004; Mizael & Sampaio, 2019). O conceito de metacontingência, introduzido por Glenn (1986), passou por refinamentos ao longo de três décadas. Em 2015, durante um encontro organizado pelo analista do comportamento João Cláudio Todorov, 12 pesquisadores – incluindo Sigrid Glenn – debateram terminologias para a análise cultural na perspectiva behaviorista radical,

culminando em uma definição consensual para metacontingências. O grupo concordou que uma metacontingência envolve dois termos essenciais, analogamente à contingência de três termos de Skinner: (1) contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs), que geram um produto agregado (PA), e (2) eventos ambientais selecionadores que mantêm ou extinguem essas relações (Glenn et al., 2016).

A definição de Glenn (1986) concentrava-se em operantes individuais e suas consequências coletivas de longo prazo, como a sobrevivência cultural. Em contraste, Glenn et al. (2016) ampliaram o escopo ao incorporar múltiplas contingências interconectadas e destacar o papel de condições ambientais – como normas sociais e políticas institucionais – na seleção de metacontingências. Essa evolução teórica permitiu uma compreensão mais dinâmica de sistemas complexos, em que produtos agregados (e.x., políticas públicas) resultam da interação entre comportamentos e pressões externas (Mizael & Sampaio, 2019).

No âmbito deste projeto, a concepção atualizada de metacontingências oferece ferramentas analíticas robustas para examinar a CQV como sistema aberto e interdependente. Universidades, enquanto organizações complexas, exigem intervenções que transcendam mudanças isoladas em comportamentos individuais. Como destacam Malott (2003) e Malott e Glenn (2004), é imperativo adotar unidades de análise amplas para compreender como produtos agregados – como programas de bem-estar – são moldados por contingências entrelaçadas (e.x., comunicação entre departamentos) e selecionados por demandas ambientais (e.x., orçamento institucional). Assim, a definição de Glenn et. al 2016 não apenas enriquece a discussão teórica, mas também orienta intervenções sustentáveis, alinhadas à natureza sistêmica das organizações públicas.

Malott (2003) define então seu BSEM como *top-down*, já que evolui suas análises e intervenções de um nível mais complexo para o menos complexo, completando 6 níveis no total, até que as principais contingências que envolvem os problemas de comportamento e

organizacionais sejam identificadas: Macrossistema, Organização, Processos, Tarefas, Comportamentos e Gerência. Este modelo envolve 6 níveis e 2 momentos, pois o primeiro momento é o de análises e o segundo de intervenções (Dargas, 2018).

No primeiro nível as organizações podem ser vistas como sistemas que pertencem a sistemas maiores, ou seja, são pertencentes aos seus macrossistemas. Antes de qualquer análise e de nos aprofundarmos nos detalhes da organização, devemos antes olhar para o sistema de fora que é o macrossistema (Malott, 2003).

Uma universidade, por exemplo, é um componente do sistema educacional. O produto final desse macrossistema educacional é a formação de indivíduos qualificados e educados, capazes de contribuir para a comunidade, que atua como sistema receptor. Essa comunidade, por sua vez, é composta por diversas metacontingências, como estudantes, famílias, indústrias, governo e infraestrutura (transporte, habitação e serviços). As demandas da comunidade, enquanto sistema receptor, exercem influência direta na evolução e na adaptação do macrossistema educacional (Glenn & Malott, 2004; Glenn et. al, 2016; Malott, 2003; Mizael & Sampaio, 2019).

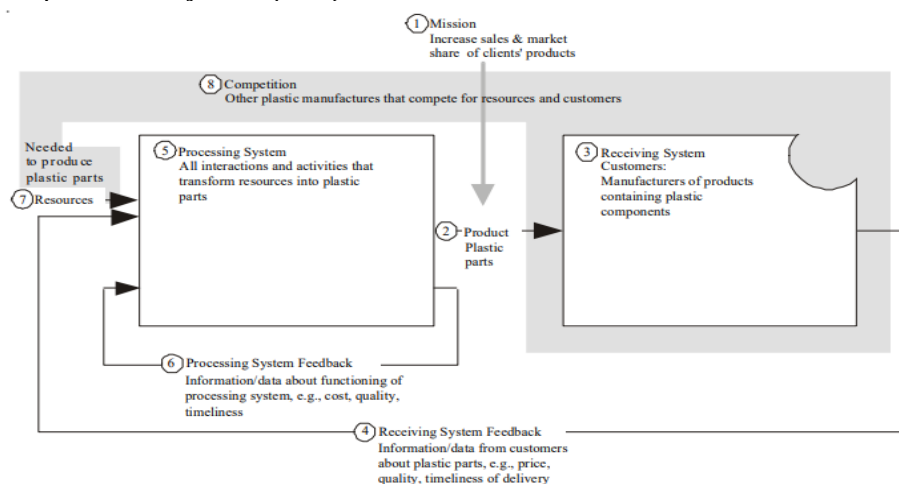
É contraproducente ignorar-se os detalhes do macrossistema, pois dessa maneira não se terá compreensão das atuais e futuras demandas da organização. A partir da compreensão dos elementos de um macrossistema é possível e indispensável definir-se a direção para a sobrevivência de longo prazo da organização que deve ser arranjada, ou disposta pela elaboração da missão organizacional. Para que se exerça influência no destino de uma organização e se garanta sua sobrevivência e existência a longo prazo, é preciso estar claramente consciente de sua missão (Malott, 2003).

Neste percurso da análise dos sistemas, deve-se usar o *Total Performance System* (TPS), desenvolvido inicialmente por Dale Brethower (1970) e recebendo evoluções ao longo do tempo como ferramenta de análise que auxilia na visualização clara de como um sistema

comportamental interage com seu ambiente, mais tarde adaptado por Malott (2003) para o seu modelo de engenharia. O TPS é a unidade de análise usada na Análise de Sistemas Comportamentais e é através dele que a organização é analisada, tendo assim a possibilidade de compreensão de como os diversos componentes do sistema se relacionam (Dargas, 2018). Ademais, o TPS pode ser aplicado em organizações com ou sem fins lucrativos, alcançando públicos como, por exemplo, laboratórios experimentais, alunos individuais, instrutores, salas de aula, dentre outros (Brethower, 2002b).

Malott (2003) desenvolve uma versão do TPS adaptado incluindo os seguintes elementos, no total 8: (a) uma missão final, razão pela qual o sistema existe; (b) o produto agregado resultante do sistema; (c) sistema de recebimento, ou clientes que recebem o produto agregado; (d) o *feedback* do sistema de recebimento; (e) o sistema de processamento que converte os recursos recebidos em produtos; (f) o *feedback* do sistema de processamento; (g) recursos que o sistema precisa para a transformação em produtos; (h) a competição por recursos e clientes. Abaixo, na figura 1 segue ilustração do TPS citado neste parágrafo:

Figura 1
Total Performance System (TPS)

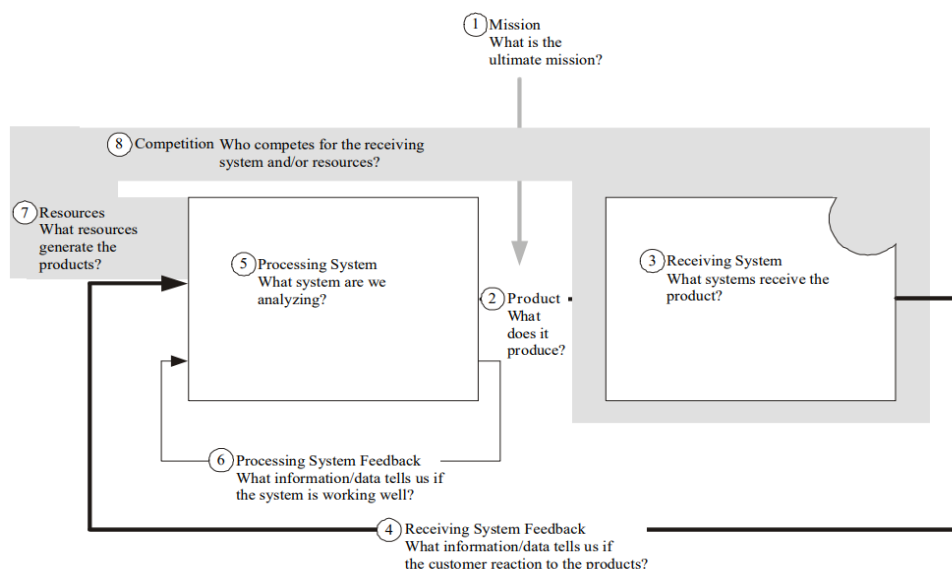


Nota. Extraído de *Paradox of Organizational Change* (p. 32), por M. E. Malott, 2003, Context Press.

A utilização do TPS pode servir para analisar qualquer sistema, seja ele uma organização, seus departamentos ou as pessoas que a compõem. Consiste na unidade mínima de análise de sistemas, sendo utilizado em alguns modelos de intervenções norteados pela análise de sistemas comportamentais, o que inclui o modelo de engenharia de sistemas comportamentais (Aureliano, 2018; Brethower, 2002.a).

No nível seguinte, a organização deve ser analisada como um sistema, sendo a intervenção nesta etapa focada no planejamento estratégico e na análise por meio da elaboração do TPS (Dargas, 2018). A utilização do TPS permite uma avaliação objetiva da organização, pois cada componente é analisado com base em dados concretos. O TPS da organização contém os seguintes componentes: missão, produto agregado, sistema receptor, *feedback* do sistema receptor, sistema de processamento, *feedback* do sistema de processamento, recursos, competidores. Abaixo, na Figura 2, segue o diagrama do TPS de uma organização:

Figura 2
Representação Gráfica do TPS da Organização



Nota. Extraída de Paradox of organizational Change (p. 33), por M. E. Malott, 2003, Context Press.

Para garantir essa objetividade, os componentes do TPS devem incluir medidas de desempenho claramente definidas para cada área. Essas medidas são estabelecidas por meio de três elementos principais: tipo, unidade e padrão. O tipo refere-se à natureza da medida, como volume, qualidade ou custo. A unidade indica como a medida é quantificada, por exemplo, em números, horas ou porcentagem de produção. Já o padrão define a expectativa de desempenho, como horas trabalhadas por semana ou porcentagem de produção esperada. Essa estrutura permite uma análise precisa e orientada a resultados, facilitando a identificação de pontos fortes e áreas que necessitam de melhorias (Malott, 2003).

O terceiro nível norteia a análise dos processos, ou sistema de processamento de uma organização, proporcionando a compreensão do que é preciso para transformar os recursos em produtos agregados, ou seja, o entendimento das séries de ações que resultam no produto agregado direcionado a um determinado fim (Brethower 2002a; Malott, 2003).

Assim como é importante entender a estrutura de uma organização, é útil compreender o funcionamento de seus departamentos (Malott, 2003). Isso fica mais claro elaborando-se um modelo departamento-função que exhibe interações efetivas entre departamentos. A análise departamento função caracteriza-se no entendimento sobre os produtos agregados entregues por cada departamento e quais os recebem, a quais departamentos competem determinadas responsabilidades e as medidas de sucesso nestes processos (Dargas, 2018).

Além disso, ao realizar uma análise departamento-função, é essencial distinguir três categorias de departamentos: centrais, de suporte e integradores. Os departamentos centrais podem ser entendidos como o motor da organização, uma vez que são diretamente responsáveis por gerar receita, sendo impulsionados pelas demandas dos clientes externos. Por outro lado, os departamentos de suporte fornecem produtos e serviços específicos para os demais setores, sendo guiados principalmente pelas necessidades dos departamentos centrais.

Já os departamentos integradores atuam como pontes, conectando e harmonizando todos os setores da organização, e devem ser orientados pelas demandas de todos os departamentos. Geralmente, Finanças, Recursos Humanos e Tecnologia da Informação desempenham esse papel integrador (Aureliano, 2018; Dargas, 2018; Malott, 2003).

O quarto nível foi estabelecido para a análise de tarefas, que consiste em uma avaliação objetiva e detalhada, semelhante a um raio-x da organização. Essa análise deve ser conduzida de forma sistemática, com a elaboração de um esboço geral das tarefas de um processo específico, compreendendo o que as pessoas fazem, o que produzem e avaliando o impacto da otimização dessas tarefas. Dessa forma, é possível identificar tarefas críticas, eliminar as desnecessárias e modificar aquelas que apresentam problemas, visando à melhoria do processo (Aureliano, 2018; Malott, 2003).

É possível categorizar a tarefa em específica, ou geral. A primeira se refere a ação, ou ações de um indivíduo que gera um produto, já a segunda se refere às ações coordenadas de vários indivíduos que resulta em um produto agregado. A tarefa geral consiste em uma metacontingência, a específica não (Glenn et, al 2016; Malott, 2003,).

Em uma universidade, as tarefas gerais abrangem diversas áreas e envolvem múltiplos setores e departamentos. Na gestão acadêmica, por exemplo, inclui-se a coordenação da oferta de cursos e disciplinas, bem como a garantia da qualidade do ensino e da aprendizagem. Na administração financeira, destaca-se o gerenciamento de recursos e orçamentos, enquanto a comunicação institucional é responsável por divulgar informações sobre cursos, eventos e programas. Já no desenvolvimento de pessoal, promove-se a oferta de treinamentos e capacitações para funcionários e docentes, além de ações voltadas ao bem-estar e à satisfação da comunidade universitária, muitas vezes alinhadas aos objetivos de uma CQV.

Por outro lado, as tarefas específicas são mais focadas e atribuídas a setores ou indivíduos. No departamento acadêmico, por exemplo, inclui-se a elaboração de planos de ensino para cada disciplina e a organização do calendário de provas e avaliações. Na secretaria de registros, uma tarefa específica seria a emissão de históricos escolares e diplomas.

Já as tarefas críticas são aquelas essenciais para o funcionamento eficaz da universidade, cuja falha pode comprometer seriamente os objetivos institucionais. Um exemplo é a área de pagamento de salários, que deve assegurar que docentes e funcionários recebam seus salários em dia, mantendo a folha de pagamento atualizada e livre de erros. Outra tarefa crítica é a manutenção da infraestrutura, como garantir o funcionamento de laboratórios, salas de aula e equipamentos essenciais, além de realizar manutenção preventiva em sistemas de água, energia e internet. A gestão de crises também se enquadra aqui, envolvendo a resposta a emergências, como greves, desastres naturais ou problemas de segurança.

De acordo com Malott (2003), uma tarefa crítica é aquela cuja execução eficiente é vital para o sucesso da organização. Falhas nessas tarefas podem ter impactos significativos, por isso devem ser priorizadas. Um exemplo é a entrega das notas pelos professores dentro do prazo estabelecido, uma tarefa específica que assume caráter de criticidade. Para lidar com problemas nessa área, Malott propõe a análise funcional dos comportamentos problemáticos, identificando suas causas e propondo comportamentos alternativos desejados que substituam o comportamento indesejado. No caso dos professores, o comportamento desejado seria a entrega das notas dentro de 48 horas após o prazo, exemplificando.

Com base nessa análise, é possível desenvolver intervenções comportamentais para modificar o comportamento problemático (Gilbert, 1978; Skinner 1953/2007). Por exemplo:

- Implementar um sistema de lembretes automáticos e um painel de progresso visível para os professores.
- Oferecer um certificado de reconhecimento para aqueles que entregam as notas no prazo.
- Estabelecer consequências claras para atrasos, como a impossibilidade de lançar notas após a data prevista.

Essas intervenções, aliadas a um monitoramento contínuo, podem garantir que as tarefas críticas sejam executadas com eficiência, contribuindo para o bom funcionamento da universidade e o alcance de seus objetivos institucionais (Malott, 2003; Malott e Martinez, 2020).

Além de fornecer um modelo para o mapeamento detalhado de processos, Malott (2003) propôs uma ferramenta denominada *task-analysis guide* (Guia de Análise de Tarefas), voltada à coleta sistemática de informações sobre o desempenho em tarefas específicas. O instrumento é composto por um conjunto de perguntas organizadas em dois blocos: o bloco A, respondido por quem recebe os produtos da tarefa, e o bloco B, preenchido por quem a executa. Essa estrutura permite identificar com clareza o que é feito, o que é produzido e quais aspectos da tarefa devem ser mantidos, modificados ou eliminados. Ao aplicar essa análise, torna-se possível distinguir quais tarefas são críticas para a sobrevivência e eficiência organizacional a longo prazo, focalizando aquelas que contribuem diretamente para o avanço dos processos (Aureliano, 2018; Malott, 2003).

O quinto nível norteia detecções e intervenções sobre problemas de desempenho dos trabalhadores de uma organização. Geralmente tenta-se mudar comportamentos por meio de informações ou conhecimentos, mas se agregar conhecimento fosse o suficiente para mudar o que as pessoas fazem, promover mudanças comportamentais não seria um problema, pois seria fácil. Para tratar da complexidade deste nível, deve-se ter como norte os princípios da

análise do comportamento, pois uma análise funcional fornece respostas às perguntas sobre por que o comportamento desejado não acontece, ou por que os indesejados ocorrem com tanta frequência (Aureliano, 2018; Austin, Carr & Agnew, 1999; Malott, 2003; Mesquita, 2021).

No nível anterior dentre os objetivos está a definição de tarefas a serem eliminadas, as que devem permanecer e as que devem ser modificadas a fim da melhoria dos processos. Malott (2003) sugere a escolha de tarefas críticas para a seleção de comportamentos problemas a serem tratados. De acordo com esta autora, passar de uma análise de tarefas para uma análise comportamental mais específica requer duas etapas: a especificação de comportamentos na categoria tarefas críticas e uma avaliação do último comportamento pertencente a um encadeamento de respostas. A mudança da última resposta poderá influenciar a alteração desejada de todas as outras anteriores.

Segundo Malott (2003), só podemos saber se estamos mudando as ações das pessoas se mensurarmos os comportamentos alvos antes e depois das intervenções. Geralmente analistas do comportamento têm usado as medidas frequência e taxas de respostas (Mesquita, 2021). A análise funcional faz parte de todos os procedimentos interventivos.

O sexto componente do modelo de engenharia de sistema comportamentais cuida do gerenciamento de desempenho dos gestores da organização, apoiando-se nos princípios da análise do comportamento e nas suas leis comportamentais que regem o condicionamento do comportamento operante. Na maioria das organizações, alguém precisa dispensar consequências que mantenham o bom desempenho. Esse papel cabe ao gestor de desempenho, e é essencial garantir a manutenção do comportamento desse gestor (Anunciação, 2020; Miller, 2004).

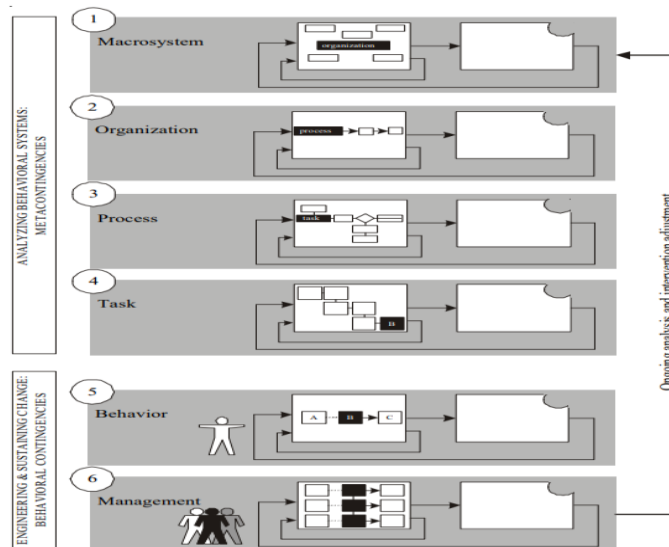
O gerente de desempenho é a pessoa responsável por dispensar as consequências aos comportamentos dos colaboradores após a gestão implementar as contingências para as

mudanças comportamentais desejadas (Anunciação, 2020; Malott, 2003). Na perspectiva de Malott (2003) há uma diferença entre gerente de desempenho e gerente administrativo e essa distinção torna-se importante. Os gerentes administrativos são as pessoas que avaliam os desempenhos e organizam os pagamentos, os gerentes de desempenho têm a responsabilidade de garantir as consequências aos comportamentos alvos após intervenções para as devidas e planejadas mudanças comportamentais. Os gerentes administrativos frequentemente estão em lugar favorecido para o gerenciamento de desempenho, mas geralmente não recebem essa atribuição e faz-se extremamente necessária a presença do gerente de desempenho para assegurar as mudanças (Malott, 2003).

Malott (2003) sugere no sexto nível o procedimento *Management of the Manager*, a gestão do gestor, referindo-se à necessidade da manutenção de comportamentos do gerente de desempenho, o principal responsável em gerenciar as mudanças comportamentais de outros colaboradores para o melhor desempenho organizacional. Para que isso seja possível e aconteça, Malott (2003) apresenta outra proposta: *Interlocking Behavioral Contingences at Various Levels of Management* (Contingências Comportamentais Entrelaçadas em Vários Níveis de Gerenciamento). Esse conceito refere-se a situações em que as ações de diferentes indivíduos em uma organização influenciam-se mutuamente, formando uma rede de contingências interdependentes. Em outras palavras, trata-se de planejar e alinhar as consequências comportamentais entre diversos níveis hierárquicos para garantir que as mudanças desejadas ocorram de maneira sustentada. Consiste em planejar contingências comportamentais em todos os níveis hierárquicos de gerenciamento a fim de manter o bom desempenho de todos os gestores. Essa proposta consiste em um gerente dispensar consequências planejadas para os comportamentos desejados dos gerentes de níveis abaixo até o atingimento de todos os níveis.

Nessas duas últimas etapas utiliza-se as tecnologias do *Performance Management* (PM) e justamente nesses níveis que essa proposta se intersecciona com a Análise de Sistemas Comportamentais (Aureliano, 2018). Na Figura 3, segue ilustração do modelo Top Down de seis níveis:

Figura 3
Modelo Top Down de análise



Nota: Extraída de Paradox of organizational Change (p. 190), por M. E. Malott, 2003, Context Press.

3.5 Pesquisas com o BSEM

Pesquisas com o modelo de engenharia de sistemas comportamentais já foram realizadas em distintos contextos, conforme descrito a seguir (Amorim, 2022; Anunciação, 2020; Aureliano, 2018; Cran et al., 2023; Dargas, 2018; Miller, 2003; Reis, 2023).

O estudo de Miller (2003) sobre o serviço de colocação profissional da Associação para análise do comportamento (ABA) ilustra tanto o potencial quanto os desafios práticos da aplicação do *behavioral systems engineering model* (BSEM) em ambientes reais. A pesquisa partiu de uma necessidade concreta: a evasão de profissionais da análise do comportamento para áreas não relacionadas à sua formação, fenômeno que ameaçava a consolidação do campo. Para enfrentar esse problema, o BSEM foi utilizado como estrutura para redesenhar o

serviço de colocação profissional, resultando na criação do sistema *START*, uma plataforma online que integrava candidatos, empregadores e programas de pós-graduação.

A análise iniciou-se no nível macro, mapeando o ecossistema da análise do comportamento, incluindo universidades, empregadores e organizações profissionais. Esse mapeamento revelou, por exemplo, que 45% das vagas disponíveis estavam concentradas na área de autismo, um dado crítico para orientar estratégias de recrutamento. No nível organizacional, a estrutura administrativa da ABA foi dissecada, com ênfase em processos como a organização de convenções anuais e a gestão de membros. Essa etapa permitiu identificar gargalos, como a falta de integração entre a formação acadêmica e as demandas do mercado (Miller, 2003).

O redesenho do serviço de colocação (nível de processo) focou em subprocessos como marketing, retenção de usuários e agendamento de entrevistas. A automação de tarefas manuais — como a postagem de currículos — reduziu significativamente as etapas operacionais, conforme indicam os dados de eficiência de processos descritos por Miller (2003). No nível das tarefas, ações como a criação de filtros de busca por área de atuação e nível de formação foram implementadas, tornando o sistema mais intuitivo (Miller, 2003).

Entretanto, a implementação do BSEM encontrou limitações significativas no que diz respeito aos níveis comportamental e de gestão. Embora o estudo tenha identificado comportamentos críticos de gestão e proposto contingências para sustentá-los, a implementação prática desses elementos permaneceu limitada, restrita a modelagens teóricas não testadas empiricamente (Miller, 2003). Da mesma forma, as contingências de gestão propostas (ex.: prazos para relatórios e *feedback* hierárquico) permaneceram no plano teórico. Diagramas ilustraram como consequências positivas (ex.: aprovação da diretoria) ou negativas (ex.: solicitações de ajustes) poderiam sustentar comportamentos gerenciais, mas nenhum mecanismo foi testado para validar essa hipótese.

Os resultados práticos foram expressivos: O relatório salarial apontou médias mais altas para doutores (US\$ 61,2 mil), o que sugere uma valorização do nível de formação no mercado analisado (Miller, 2003). Contudo, a ausência de dados sobre a eficácia das contingências de gestão deixou em aberto questões cruciais: como garantir a sustentabilidade do sistema sem mecanismos comprovados de reforço para comportamentos gerenciais? Essa lacuna aponta para uma fragilidade metodológica, já que o BSEM pressupõe a integração de todos os níveis para garantir adaptabilidade organizacional (Miller, 2003).

Apesar das limitações, o estudo oferece contribuições relevantes. Ele validou a utilidade do BSEM para alinhar metas macroestruturais (ex.: retenção de profissionais) a processos operacionais, além de demonstrar como a coleta contínua de dados pode informar decisões estratégicas (ex.: identificação de áreas com alta demanda). Para pesquisas futuras, Miller sugere a implementação integral do modelo, incluindo testes empíricos das contingências de gestão, e a replicação do *framework* em organizações com fins lucrativos, onde dinâmicas hierárquicas e pressões por resultados podem demandar ajustes específicos (Miller, 2003).

Em síntese, o trabalho de Miller (2003) serve como um marco para aplicações do BSEM, mas também evidencia a complexidade de operacionalizar todos os seus níveis na prática. Seu legado reside não apenas nos resultados alcançados, mas no desafio que lança à comunidade acadêmica: explorar como sistemas comportamentais podem ser gerenciados de forma integral, equilibrando teoria, prática e adaptação contínua.

A pesquisa de Aureliano (2018) visou aprimorar os serviços do Centro para o Autismo e Inclusão Social (CAIS-USP), instituição vinculada à Universidade de São Paulo (USP) que combina formação profissional em análise do comportamento Aplicada (ABA) e atendimento a crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Utilizando a metodologia

de pesquisa-ação (Thiollent, 2011), a autora integrou intervenções e análise de dados em um contexto organizacional dinâmico, seguindo os seis níveis propostos.

No primeiro nível (Análise do Macrossistema), Aureliano (2018) identificou a USP como sistema maior no qual o CAIS está inserido, redefinindo sua missão institucional. Originalmente, o CAIS oscilava entre objetivos clínicos (atendimento a crianças) e acadêmicos (formação de profissionais). A análise concluiu que o foco principal deveria ser a capacitação de terapeutas especializados, alinhando-se à missão da universidade de integrar ensino, pesquisa e extensão.

No segundo nível (avaliação da organização como sistema de desempenho total), a autora mapeou o *total performance system* (TPS) do CAIS, identificando processos críticos como aulas teóricas semanais, supervisões clínicas e atendimentos individuais. Foram estabelecidos indicadores de *feedback* para o sistema processador (terapeutas) e receptor (crianças e egressos). Para os terapeutas, implementou-se pré e pós-testes e avaliações práticas em tentativas discretas, nas quais supervisores simulavam situações clínicas para medir habilidades como imitação motora e seguimento de instruções. A frequência em aulas e atendimentos também foi monitorada (Aureliano, 2018).

No terceiro nível (Identificação e Análise de Processos), os fluxos de trabalho foram detalhados, incluindo a preparação de aulas, aplicação de programas de ensino e registros de desempenho. Mapas de processos ilustraram as interações entre coordenadores, supervisores e terapeutas, destacando gargalos como a rotatividade de voluntários e a falta de padronização nas avaliações (Aureliano, 2018).

No quarto nível (Análise de Tarefas), atividades específicas, como preenchimento de formulários de avaliação e simulações clínicas, foram padronizadas. Por exemplo, os terapeutas passaram a receber *feedbacks* semanais sobre programas de ensino preenchidos, com correções baseadas em critérios claros. No entanto, a análise de custo-benefício das

tarefas ou a otimização de recursos materiais não foi aprofundada, limitando-se a ajustes operacionais imediatos (Aureliano, 2018).

No quinto nível (Comportamentos Individuais), a autora interveio diretamente nos comportamentos dos terapeutas. Sistemas de *feedback* individualizado (ex.: gráficos de desempenho entregues semanalmente) aumentaram o engajamento, com a frequência nas aulas subindo de 82% (2016) para 90% (2017). Apesar dos efeitos positivos das intervenções, a análise funcional das contingências que mantinham comportamentos problemáticos — como faltas ou baixa participação — foi limitada, sem aprofundar variáveis como reforçadores sociais ou econômicos possivelmente envolvidos.

No sexto nível (Contingências Gerenciais), que envolve a estruturação de sistemas de gestão para sustentar mudanças, o estudo avançou bastante em alguns aspectos. Aureliano mencionou a criação de regras para supervisores (ex.: auditorias de desempenho) e a formalização da disciplina análise do comportamento aplicada ao autismo na grade curricular da USP. No entanto, estratégias para garantir a manutenção das práticas gerenciais em longo prazo foram pouco detalhadas. Não houve discussão sobre treinamento de líderes, avaliação de custos operacionais ou mecanismos de adaptação a mudanças institucionais, como cortes orçamentários ou rotatividade de gestores (Aureliano, 2018).

Os resultados demonstraram avanços significativos: os acertos médios em testes teóricos subiram de 51% para 67%, e a precisão em habilidades práticas, como imitação motora, saltou de 37% para 98%. No âmbito clínico, dados do protocolo VB-MAPP (Sundberg, 2008) revelaram progresso em crianças atendidas, como a aquisição de habilidades de comunicação em uma criança de 3 anos após dois semestres de intervenção. Uma pesquisa com egressos indicou que 62% atuavam na área do autismo, principalmente em clínicas particulares. Como desdobramento institucional, a criação da disciplina

acadêmica consolidou o CAIS como referência na formação de profissionais, integrando ensino e prática (Aureliano, 2018).

Pode-se identificar algumas limitações nesse estudo. Além da aplicação parcial do sexto nível do BSEM. Por ter sido realizada em um único centro (CAIS-USP), a generalização dos resultados requer cautela e futuras replicações em outros contextos institucionais. Viés de Autorrelato: A pesquisa com egressos teve baixa taxa de resposta (24%), limitando a confiabilidade dos dados sobre atuação profissional. A avaliação das intervenções ocorreu em curta duração, de dois a três meses, deixando em aberto a sustentabilidade dos resultados em longo prazo. A autora atuou como coordenadora e investigadora, o que pode ter influenciado a coleta e interpretação de dados. Ademais, a infraestrutura da USP e o trabalho voluntário limitaram a replicação do modelo em instituições com menos suporte financeiro (Aureliano, 2018).

Conclui-se que Aureliano (2018) aplicou de forma robusta os cinco primeiros níveis do BSEM, destacando-se na redefinição da missão institucional e na implementação de sistemas de *feedback*. Contudo, o sexto nível — focado em contingências gerenciais para sustentabilidade organizacional — foi parcialmente desenvolvido, com lacunas críticas em estratégias de longo prazo e análise de custos. O estudo reforça a utilidade do BSEM em contextos complexos, mas evidencia a necessidade de futuras pesquisas explorarem mecanismos de gestão adaptáveis, como treinamento de lideranças e modelos de financiamento, para garantir a perenidade de intervenções similares.

O estudo de Dargas (2018) teve como objetivo principal aplicar o BSEM de Malott (2003) para estruturar um departamento de Recursos Humanos (RH) estratégico em uma rede de bares e restaurantes localizada na região metropolitana de São Paulo, fundada em 2005 e composta por oito unidades e aproximadamente 320 funcionários. Além disso, buscou-se definir a missão organizacional e elaborar um planejamento estratégico para os próximos três

anos, garantindo que as ações do RH estivessem alinhadas às necessidades de longo prazo da organização. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e intervencionista, seguindo os três primeiros níveis do BSEM: Macrossistema, Organização e Processos, com participação ativa dos cinco sócios majoritários, que compunham o conselho diretor.

No nível do macrossistema, foram realizadas entrevistas individuais com os sócios para identificar os componentes do *Total Performance System* (TPS) do ambiente macro em que a rede está inserida. Utilizou-se um roteiro de perguntas semiestruturadas adaptado de Malott (2003), abordando temas como o ramo de atuação (gastronomia e entretenimento), produtos do Macrossistema (alimentos, bebidas, ambiente e atendimento), sistema receptor (clientes locais, famílias e turistas) e *feedbacks* (elogios, reclamações e indicadores de retenção). Com base nas respostas, sintetizou-se um TPS unificado e elaborou-se a missão organizacional por meio do "Guia de Formulação da Missão" proposto por Malott. A missão definida foi: "oferecer alimentos e bebidas com atendimento personalizado em um ambiente que atraia, fidelize e gere elogios de clientes, garantindo qualidade e custo-benefício". Durante uma reunião de validação, os sócios ajustaram a redação para incluir explicitamente o "atendimento personalizado" como diferencial estratégico (Dargas, 2018).

No nível da organização, o foco foi a elaboração do planejamento estratégico. Primeiramente, construiu-se o TPS da rede, detalhando componentes como recursos (funcionários, fornecedores, equipamentos), concorrência (outros estabelecimentos do ramo) e *feedbacks* internos (desempenho financeiro, padrão de qualidade). Em seguida, definiram-se 58 medidas estratégicas categorizadas em volume (ex.: número de unidades), qualidade (ex.: satisfação do cliente) e custo (ex.: redução de desperdício). Essas medidas foram validadas em reuniões individuais e coletivas com o conselho, utilizando matrizes de priorização. Foram utilizados dados operacionais disponíveis para estabelecer metas realistas, como redução do turnover e aumento do ticket médio. Por exemplo, uma das metas propostas

foi a abertura de novas unidades no período de três anos, com critérios gerais baseados na percepção dos sócios sobre viabilidade e expansão territorial. Entretanto, métricas complexas, como participação de mercado, não puderam ser totalmente implementadas devido à falta de sistemas de controle sofisticados, delegando ao RH a criação de ferramentas para coleta futura (Dargas, 2018).

No de processos, analisou-se a estrutura organizacional por meio de organogramas e realizou-se uma análise departamento-função para mapear interações entre setores. Identificou-se que o RH, originalmente focado em recrutamento e treinamento operacional, atuava de forma fragmentada. Com base no planejamento estratégico, propôs-se uma reestruturação para torná-lo estratégico, incorporando funções como: planejamento de carreiras (programas de avaliação de desempenho e desenvolvimento gerencial), gestão de dados (criação de sistemas para monitorar indicadores como satisfação de clientes e eficiência operacional), alinhamento cultural (treinamentos em padrões de atendimento e políticas de benefícios alinhadas à missão). O RH passou a participar de reuniões mensais com o conselho e a propor ações alinhadas ao plano estratégico, com potencial para influenciar mudanças comportamentais futuras nos níveis gerenciais e operacionais (Dargas, 2018).

Resultados destacaram que a missão organizacional serviu como ferramenta para evitar "miopia organizacional", direcionando investimentos em áreas críticas, como treinamento de atendimento. O planejamento estratégico estabeleceu metas claras, como reduzir o *turnover* em 15% e aumentar o *ticket* médio em 10% em três anos. A reestruturação do RH ampliou seu escopo, integrando-o a processos como análise de desempenho, gestão de competências e suporte à expansão de unidades.

Contudo, o trabalho apresentou limitações. A ausência de um grupo controle ou avaliação longitudinal, por exemplo, impossibilitou comprovar relações causais entre as

intervenções e os resultados. Dargas (2018) encontrou dificuldades na coleta de dados: métricas como *market share* e análise de perfil de cliente exigiam sistemas não totalmente operacionais durante o estudo, dependendo de implementações futuras. Devido à limitação de tempo, intervenções nos níveis subsequentes do BSEM (Tarefas e Comportamento), essenciais para sustentar mudanças, não foram concluídas. Ademais, o contexto específico, aplicação em uma única organização, do setor de alimentação, limita a generalização dos resultados para outros ramos.

Em conclusão, o BSEM demonstrou ser uma ferramenta viável para estruturar um RH estratégico, integrando visão sistêmica, planejamento e operação. A abordagem permitiu alinhar o departamento às metas macro da organização, embora a eficácia a longo prazo dependa da implementação completa do modelo, incluindo níveis comportamentais e gerenciais. Estudos futuros podem explorar a aplicação do BSEM em diferentes contextos organizacionais e com métodos comparativos para validar sua replicabilidade. A decisão de Dargas (2018) em não percorrer todos os níveis do BSEM limita a profundidade e a sustentabilidade das intervenções, principalmente pela ausência de mecanismos para garantir mudanças comportamentais e gerenciais. No entanto, o trabalho cumpre seu propósito ao demonstrar a aplicação parcial do modelo e destacar a importância de uma visão sistêmica para o RH estratégico. Para resultados mais robustos, futuras pesquisas devem integrar todos os níveis do BSEM, aliando estrutura, processos e comportamentos.

A pesquisa de Anunciação (2020) teve como objetivo central implementar um processo de planejamento estratégico no Presbitério Novo Leste Paulistano (PNLP), organização religiosa vinculada à Igreja Presbiteriana Independente do Brasil, utilizando como referência o BSEM. O estudo buscou alinhar as práticas organizacionais do PNL P às demandas contemporâneas, com foco na reversão do declínio progressivo no número de membros observado nos últimos anos. Para isso, foram estabelecidos três eixos de atuação:

(1) análise do macrossistema religioso para definir uma declaração de missão contextualizada; (2) avaliação do sistema interno de desempenho, identificando produtos, receptores e mecanismos de retroalimentação; e (3) proposição de intervenções estruturais para otimizar processos administrativos e pastorais.

A metodologia adotada seguiu os preceitos da pesquisa-ação, conforme proposto por Thiollent (1986), integrando análise teórica e intervenção prática. Participaram seis membros da Diretoria Executiva do PNLP, todos homens, com idades entre 45 e 62 anos e experiência pastoral variando de 7 a 36 anos. O estudo foi conduzido com base na análise dos três primeiros níveis do BSEM, tratados de forma sequencial e interdependente. Na primeira etapa, dedicada à análise do macrossistema, foram realizadas reuniões individuais e coletivas, presenciais e online, nas quais os participantes responderam a questões sobre a função social das organizações religiosas, seus produtos e públicos-alvo. As respostas foram submetidas à análise comportamental do Discurso, técnica que identifica operantes verbais (como tatos e intraverbais) para extrair argumentos centrais. Essa análise revelou que o produto principal das organizações religiosas, na percepção dos diretores, é a “promessa de conforto e alívio diante de conflitos existenciais”, recebida por membros e simpatizantes, com medição baseada em frequência e arrecadação financeira (Anunciação, 2020).

Na segunda etapa, focada na organização, utilizou-se o Mapa de Relacionamentos para mapear fluxos de comunicação e interdependências entre departamentos. Identificou-se que os principais produtos do PNLP incluem assembleias gerais, acampamentos, cultos especiais e treinamentos, direcionados a igrejas, líderes e membros. Foram estabelecidos indicadores-chave de desempenho (KPIs) para cada produto, como redução do tempo de reuniões, aumento da participação em eventos e satisfação dos participantes, mensurados por pesquisas de opinião. A terceira etapa analisou processos internos, contrastando a estrutura atual (É) com a ideal (Deveria Ser). Detectou-se a

necessidade de formalizar coordenadorias locais para jovens e adultos, além de criar um sistema unificado de formação de líderes, reduzindo a dependência de ações isoladas (Anunciação, 2020).

Os instrumentos utilizados incluíram apostilas adaptadas do modelo de Malott (2003) para orientar discussões, plataformas digitais (como aplicativos de mensagens e *softwares* de reunião) para coleta de dados, e análise documental de estatutos e registros históricos. Um dos resultados mais significativos foi a elaboração da declaração de missão do PNLP: “Oferecer conforto e alívio às pessoas, diante de conflitos existenciais, por meio de igrejas alinhadas aos princípios do evangelho de Jesus Cristo, visando ampliar a frequência de membros e engajar lideranças”. Após a intervenção, todos os diretores reconheceram a missão como norteadora, contrastando com respostas fragmentadas na fase inicial (Anunciação, 2020).

De acordo com Anunciação (2020) os indicadores de desempenho revelaram avanços práticos: as assembleias passaram de quatro para duas noites, resultado atribuído à aplicação mais rigorosa do regimento interno, fomentada pelo processo de reestruturação estratégica; acampamentos passaram a contar com coordenadorias locais em 60% das igrejas; e treinamentos alcançaram 85% de satisfação em 2022. Como limitações destacam-se a participação do pesquisador na Diretoria, o que pode ter introduzido viés na interpretação dos dados e a ausência de registros históricos sistemáticos dificultando análises comparativas.

Conclui-se que o modelo de Malott (2003) mostrou-se eficaz para orientar mudanças em organizações religiosas, promovendo clareza estratégica e métricas mensuráveis. Contudo, a sustentabilidade das intervenções depende da manutenção de ciclos contínuos de *feedback* e do comprometimento da liderança. Futuros estudos poderiam explorar a relação entre a declaração de missão e a retenção de membros em longo prazo, além de testar a

adaptação do modelo em contextos religiosos com diferentes perfis doutrinários e organizacionais.

Amorim (2022) conduziu uma pesquisa ancorada na ciência culturo-comportamental (CBS), compreendida como uma vertente da análise do comportamento voltada à construção de ferramentas conceituais e metodológicas aplicáveis à resolução de problemas sociais em larga escala, mediante a análise de contingências operantes e metacontingências. A autora estruturou sua investigação em quatro eixos complementares: análise legal da Lei Maria da Penha com base no conceito de metacontingência; reconstrução histórica de eventos considerados saltos culturais; aplicação do modelo de engenharia de sistemas comportamentais (BSEM) à Casa da Mulher Brasileira (CMB); e exame das articulações intersetoriais previstas pela legislação.

O BSEM foi utilizado para examinar a CMB nos níveis de políticas públicas, organização e processos. A análise revelou contradições entre os dispositivos legais e a implementação prática, incluindo dificuldades para padronizar procedimentos, sobreposição de responsabilidades entre diferentes esferas de gestão e lentidão na emissão de medidas protetivas. No nível processual, destacou-se a ausência de treinamentos contínuos e de mecanismos sistemáticos de monitoramento e *feedback*.

Entre as limitações reconhecidas no estudo, constam os desafios inerentes à análise de sistemas públicos que envolvem múltiplas instâncias governamentais, bem como a escassez de informações detalhadas sobre o funcionamento interno da CMB, o que restringiu a abrangência diagnóstica. Ainda assim, a pesquisa evidenciou a utilidade do BSEM como ferramenta analítico-comportamental para o diagnóstico funcional de políticas públicas, permitindo identificar variáveis críticas que afetam a efetividade das redes de atendimento.

O estudo de Reis (2023) investigou a implementação da Justiça Restaurativa (JR) em uma organização pública vinculada ao Tribunal de Justiça do Pará (TJ-PA), utilizando a

análise de sistemas comportamentais (BSA) como referencial teórico-metodológico. A pesquisa teve como objetivo principal avaliar a congruência entre as diretrizes normativas da Política Nacional de Justiça Restaurativa (PNJR) e as práticas operacionais da Coordenadoria de Justiça Restaurativa (CJR), identificando variáveis organizacionais e ambientais que impactam sua eficácia. Adicionalmente, o trabalho propôs recomendações para otimizar processos, aprimorar a coleta de dados e alinhar as atividades da organização com sua missão institucional (Reis, 2023).

A metodologia adotada combinou análise documental e abordagem qualitativa. Foram analisados documentos oficiais, como a Resolução CNJ nº 225/2016 e a Resolução TJ-PA nº 23/2018, para mapear diretrizes prescritas. Complementarmente, entrevistas semiestruturadas foram realizadas com duas servidoras da CJR, utilizando uma adaptação do *Behavioral Systems Analysis Questionnaire* (BSAQ) de Diener et al. (2009). O estudo seguiu o modelo de engenharia de sistemas Comportamentais (BSEM) de Malott (2003), integrando ferramentas como o *Total Performance System* (TPS) e o conceito de metacontingência. Esses instrumentos permitiram representar visualmente a estrutura organizacional, os fluxos de trabalho e as interações entre a CJR, seu ambiente externo e os *stakeholders*, como o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) (Reis, 2023). A saber, *stakeholders* são indivíduos, grupos ou organizações que possuem interesse direto ou indireto em uma instituição, projeto ou decisão, podendo influenciar ou ser impactados por suas ações e resultados. Exemplos incluem clientes, fornecedores, órgãos reguladores e comunidades afetadas.

Os procedimentos foram organizados em quatro etapas. Na primeira, a análise documental identificou lacunas entre as normativas e a prática, como a ausência de critérios operacionais para monitoramento. Na segunda etapa, as entrevistas destacaram desafios internos, como a dificuldade em mensurar resultados subjetivos (e.x., reconciliação). A terceira fase envolveu a construção de diagramas do TPS, que revelaram a centralidade do

CNJ como *stakeholder* e a competição por recursos com outros setores do Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos (NUPEMEC). Por fim, as recomendações foram validadas pela coordenadora da CJR, garantindo relevância prática (Reis, 2023).

Os resultados apontaram discrepâncias significativas. A CJR não dispunha de mecanismos sistematizados para coletar *feedback* de jurisdicionados ou avaliar o cumprimento de acordos, limitando ajustes nos processos. Atividades prescritas, como o acompanhamento pós-círculo (3-6 meses), eram negligenciadas, e a declaração de missão da organização focava em atividades (e.x., formação de facilitadores) em detrimento de resultados mensuráveis. Além disso, o orçamento compartilhado com outros setores do NUPEMEC gerava competição por recursos, impactando a capacidade operacional. Como recomendações, o estudo sugeriu a criação de bancos de dados para monitorar métricas como reincidência processual e a reestruturação da missão para incluir objetivos alinhados ao macrossistema do Poder Judiciário (Reis, 2023).

Entre as limitações, destaca-se o escopo restrito à análise organizacional, sem aprofundamento em processos internos ou tarefas específicas. A adaptação de ferramentas como o TPS – originalmente desenvolvidas para o setor privado – também representou um desafio, dada a complexidade de múltiplos *stakeholders* sem influência direta em organizações públicas. Adicionalmente, a pequena amostra de entrevistados (duas servidoras) limitou a diversidade de perspectivas (Reis, 2023).

Em síntese, a pesquisa demonstrou a viabilidade de aplicar a BSA e o BSEM em contextos públicos, ressaltando a necessidade de integração entre políticas normativas e operacionalização. Futuros estudos podem expandir a análise para níveis de processo e tarefa, além de testar intervenções baseadas nas recomendações propostas, como a implementação de sistemas de avaliação contínua (Reis, 2023).

O estudo de Cran et al. (2023) investigou práticas que contribuem para a sustentabilidade de hortas comunitárias vinculadas a organizações religiosas, com ênfase na redução da insegurança alimentar e na promoção de métodos agrícolas ambientalmente sustentáveis. Para tanto, os autores adotaram uma abordagem mista, integrando revisão bibliográfica, métodos etnográficos e análise sistêmica por meio do BSEM de Malott (2003). O BSEM, estruturado em três níveis hierárquicos (organizacional, processo e desempenho), permitiu mapear desde a definição de missões e alocação de recursos até as ações individuais de coordenadores e voluntários. Contudo, embora o modelo tenha sido útil para identificar lacunas operacionais — como a ausência de declarações de missão claras e a sobrecarga de coordenadores —, sua aplicação revelou limitações significativas.

No trabalho de Cran et. al (2023), o modelo hierárquico com o uso do BSEM e seu percurso *top down* priorizou estruturas formais, sem dar importância para influências informais, como relações de poder dentro das organizações religiosas (ex.: decisões pastorais que impactavam prioridades das hortas sem registros explícitos). Além disso, a dependência de dados autorrelatados em entrevistas com coordenadores e voluntários pode ter introduzido riscos de viés, especialmente em contextos religiosos, nos quais narrativas altruístas podem ser supervalorizadas. Outra limitação foi o foco do BSEM em sistemas estáveis, o que restringiu sua utilidade para analisar hortas em fase inicial ou em transição, como aquelas com alta rotatividade de liderança ou mudanças abruptas no engajamento comunitário. Embora o estudo mencionasse variáveis ambientais (ex.: clima), o modelo não incorporou adequadamente fatores externos críticos, como mudanças nas políticas públicas ou crises climáticas, que afetam diretamente o acesso a recursos hídricos e a viabilidade das colheitas.

Apesar dessas restrições, o estudo de Cran et. al (2023) com o BSEM demonstrou valor ao conectar microcomportamentos (ex.: frequência de voluntários) a resultados macro (ex.: consistência nas doações), oferecendo *insights* práticos, como a necessidade de

diversificar fontes de financiamento e fortalecer redes comunitárias. No entanto, as limitações destacam a importância de complementar o modelo com abordagens qualitativas flexíveis, como teorias fundamentadas ou pesquisas participativas, capazes de capturar nuances culturais e estruturas informais não mapeadas hierarquicamente. Futuros estudos poderiam, por exemplo, incluir beneficiários das doações para avaliar impactos sociais reais e integrar análises adaptativas a contextos voláteis, ampliando a relevância das recomendações para além de sistemas já consolidados.

4. Método

4.1 Delineamento

Esta pesquisa adota um delineamento qualitativo, de natureza exploratória e descritiva, fundamentado nos princípios da análise do comportamento Aplicada às Organizações e na abordagem sistêmica proposta por Malott (2003), por meio do *Behavioral Systems Engineering Model* (BSEM). A investigação teve como foco analisar o desempenho organizacional a partir da identificação de variáveis relacionadas à interação entre sistemas, processos, tarefas, comportamentos e práticas de gestão.

4.2 Local da Pesquisa

A presente pesquisa foi realizada na Coordenação de Qualidade de Vida (CQV), setor vinculado à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA). A CQV possui sede administrativa no campus Paulo VI, em São Luís – MA, onde também concentra a maioria dos seus atendimentos presenciais, incluindo serviços médicos, de enfermagem, psicológicos, sociais e campanhas educativas. No local, funciona um posto de saúde, conhecido pela comunidade acadêmica como Posto Médico e conta com 21 servidores.

A UEMA é uma instituição pública de ensino superior multicampi, com unidades distribuídas em diversos municípios do estado do Maranhão. Apesar de sua abrangência

territorial, a CQV desenvolve suas principais atividades no campus-sede, que constitui o cenário empírico prioritário desta investigação.

A escolha da CQV como locus da pesquisa justifica-se pela centralidade que o setor ocupa na estrutura da PROGEP e pela sua função estratégica no cuidado à saúde biopsicossocial da comunidade universitária. Sendo um subsistema institucional com processos, arranjos e padrões de desempenho próprios, a CQV configura-se como uma unidade analítica adequada para a aplicação do modelo de engenharia de sistemas comportamentais (Malott, 2003), visando à identificação de contingências relevantes ao funcionamento organizacional. Ressalta-se que a CQV está localizada em prédio distinto da PROGEP, a uma distância considerável desta.

4.3 Participantes

Os participantes foram selecionados com base em critérios previamente definidos, visando à relevância das contribuições e à aderência aos objetivos da pesquisa. Foram incluídos servidores efetivos ou vinculados por tempo indeterminado à Coordenação de Qualidade de Vida (CQV) ou à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), com no mínimo seis meses de experiência institucional, garantindo familiaridade com os processos analisados nos diferentes níveis do BSEM. A participação foi voluntária e condicionada à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos servidores em estágio probatório, com vínculos temporários, afastados por licenças ou com cargos gerenciais externos à CQV, a fim de minimizar vieses institucionais, conflitos de interesse ou restrições no fornecimento de informações sensíveis. A definição dos critérios teve como base o objetivo de obter dados consistentes sobre os elementos comportamentais, sistêmicos e gerenciais que influenciam o desempenho organizacional.

Nos cinco primeiros níveis de análise do BSEM, participaram da pesquisa cinco servidoras vinculadas à CQV. Dentre elas, três ocupavam funções de coordenação. No sexto nível, participaram um Pró-Reitor da universidade e a coordenadora da CQV, totalizando seis participantes ao longo do estudo.

As participantes atuavam em diferentes setores da CQV e foram selecionadas por critério de acessibilidade e relevância funcional, com base em seu envolvimento direto nos processos e tarefas analisados em cada nível do modelo. A amostra foi composta exclusivamente por mulheres nos cinco primeiros níveis, com diferentes formações profissionais e experiências institucionais, o que possibilitou acessar múltiplas perspectivas sobre o funcionamento organizacional da unidade estudada.

4.4 Instrumentos

A coleta e análise dos dados foram conduzidas com base em instrumentos organizados conforme os seis níveis do *Behavioral Systems Engineering Model* (BSEM), de Malott (2003), complementados por fontes documentais institucionais.

Os instrumentos elaborados e adaptados pelo pesquisador com base nos princípios do BSEM incluíram guias operacionais (Apêndices B, D, E, F, J, K, M, N, O), roteiros de entrevista semiestruturada (Apêndices G a L), tabelas analíticas e, além de diagramas funcionais representativos dos sistemas de desempenho (Figuras C1 e C2, *Apêndice C*). Esses instrumentos foram utilizados de forma integrada à aplicação de entrevistas, observações e análises funcionais nos diferentes níveis de análise.

As fontes documentais analisadas incluíram o Estatuto da Universidade Estadual do Maranhão, os Relatórios de Gestão da CQV (2023 e 2024), o Relatório de Atividades da CQV (2024), o Guia Prático da PROGEP e a ficha de anamnese utilizada no posto médico da CQV. Esta última foi examinada nos Níveis 4 e 5 como dado institucional e estímulo antecedente relevante na tarefa “Triagem e Anamnese”.

4.5 Procedimentos

Após seleção das pessoas participantes, a coleta de dados seguiu a lógica da triangulação metodológica proposta por Denzin (1978), integrando entrevistas semiestruturadas, entrevistas não estruturadas, análise documental e observações. A observação direta compreendeu registros realizados com a presença do pesquisador no ambiente de trabalho, em dois formatos: (1) sistemática, guiada por roteiro padronizado de análise funcional (Apêndice K), com foco em comportamentos-alvo e suas contingências, conforme descrito por Malott (2003); e (2) não sistemática, composta por anotações livres realizadas durante situações naturais de execução das atividades. A expressão “observação indireta” foi utilizada para designar a análise de documentos institucionais previamente elaborados por terceiros (como regimentos, relatórios e guias internos), os quais forneceram dados sobre o funcionamento organizacional sem a presença do pesquisador. Embora os termos “direta” e “indireta” não estejam nomeados exatamente nesses moldes por Flick (2009) ou Patton (2015), suas descrições metodológicas sobre *participant observation* e dados mediados fundamentam a distinção funcional aqui adotada.

Os procedimentos analíticos foram organizados em seis níveis, conforme a estrutura *top-down* do BSEM. Em cada nível, os dados foram coletados e organizados de acordo com as exigências metodológicas da análise correspondente, integrando entrevistas, observações e documentos institucionais, em consonância com os princípios da triangulação de métodos e fontes.

No Nível 1 – Macrossistema, foram realizadas entrevistas com gestoras da CQV e análise de documentos institucionais, como o Estatuto da Universidade Estadual do Maranhão, o Regimento das Pró-Reitorias e o Guia Prático da PROGEP. Essas fontes foram utilizadas com o objetivo de mapear as metacontingências presentes no contexto institucional

mais amplo, apoiar a formulação da missão da CQV e subsidiar a construção do *Total Performance System* (TPS) do macrosistema.

A robustez da investigação foi assegurada pela triangulação de dados, integrando diversas fontes: entrevistas semiestruturadas com as coordenadoras C1, C2 e C3 (Apêndice G), uma entrevista não estruturada realizada em uma segunda reunião, análise documental do Guia Prático da PROGEP, do Estatuto da UEMA e do Regimento das Pró-Reitorias, além de observações dos processos internos e dos espaços físicos da CQV durante visitas para coleta de dados (Denzin, 1978).

A formulação da missão baseou-se no Guia para Formulação de Missão de Malott (2003) exposto no Apêndice B, articulado ao TPS (Apêndice C) na figura C1 e aos dados empíricos, com o intuito de definir a razão de existência da CQV, os produtos agregados que oferece, o sistema receptor atendido e seus *feedbacks*, os *feedbacks* decorrentes de seu desempenho e os recursos que sustentam suas operações.

No Nível 2 – Organização, foram conduzidas entrevistas com profissionais da CQV, observações diretas da rotina institucional e análise de documentos. As informações foram sistematizadas para subsidiar a construção gráfica e descritiva do TPS da unidade.

Para a identificação dos componentes do TPS da CQV, utilizou-se a Figura C2 do Apêndice C como base para a estruturação do sistema. Os dados foram coletados por meio do Roteiro de Entrevista 2 – Avaliação da Organização como Sistema (Apêndice H), aplicado às coordenadoras da unidade, abordando os elementos essenciais do sistema organizacional, tais como missão, produto agregado, sistema receptor, recursos, processadores, *feedbacks* e competidores. As entrevistas foram complementadas com dados extraídos de relatórios institucionais referentes aos anos de 2023 e 2024, além de observações não sistemáticas. A integração dessas fontes permitiu mapear contingências relevantes e relações interdependentes que caracterizam o funcionamento da CQV.

No Nível 3 – Processos, buscou-se mapear os subprocessos existentes e classificar os departamentos da CQV segundo os critérios funcionais definidos por Malott (2003).

O objetivo desse nível é examinar como os departamentos organizacionais operam como subsistemas produtores e transformam recursos em produtos agregados, com foco na fluidez dos processos internos, nas interações entre setores e na integração operacional. Para essa finalidade, foi empregada a triangulação de dados de Denzin (1978), articulando entrevistas com as coordenadoras da CQV, análise documental (Guia Prático da PROGEP e Relatório de Atividades de 2024) e observações indiretas das rotinas de funcionamento da coordenação.

No Nível 4 – Tarefas, procedeu-se ao mapeamento das tarefas gerais e específicas da unidade e à seleção da tarefa crítica. Inicialmente as entrevistas foram conduzidas com auxílio do roteiro previsto no Apêndice N, possibilitando a identificação das tarefas gerais mais relevantes realizadas no cotidiano da CQV. Em seguida, essas tarefas foram organizadas segundo os critérios definidos no Apêndice O, que orientou a construção da Tabela O1 visando organizar e justificar a escolha das tarefas críticas.

Para a análise da tarefa específica anamnese, selecionada como crítica, foram utilizadas entrevista conduzida por meio do Guia de análise de tarefas (Apêndice F), observações e ficha de anamnese empregada no posto médico da CQV, considerada relevante por sua função como principal instrumento de registro das informações clínicas iniciais. Essa ficha, em formato impresso, contém campos destinados à identificação do usuário, histórico de saúde, parâmetros clínicos e registro vacinal. Sua estrutura foi utilizada como base para mapear os estímulos antecedentes da tarefa e organizar os dados conforme os elementos previstos por Malott (2003).

No Nível 5 - Comportamento, o comportamento analisado foi a execução da anamnese clínica pelas profissionais de enfermagem, tarefa crítica identificada no Nível 4 por

sua alta frequência, impacto potencial na qualidade do atendimento e vulnerabilidade a falhas.

A análise foi conduzida por meio da triangulação de dados (Denzin, 1978), incorporando: (a) entrevista funcional com duas enfermeiras (Apêndice I); (b) observação sistemática e direta de campo (Apêndice K); e (c) preenchimento da Tabela J1 – *Functional Assessment* (Apêndice J), adaptada de Malott (2003). A observação foi realizada com uma profissional de enfermagem durante parte do turno de trabalho (120 minutos), totalizando apenas um atendimento completo registrado nesse período. Tal dado ilustra a eventual baixa frequência do comportamento-alvo em contexto natural, o que reforça a relevância da triangulação com entrevistas e documentos. Além disso, durante outras visitas à CQV, foi possível observar de forma indireta e não estruturada algumas interações clínicas de outras profissionais, o que contribuiu para a compreensão contextual do funcionamento do serviço, embora tais registros não tenham sido formalizados como dados sistemáticos.

Por fim, no Nível 6 – Contingências Gerenciais, foram conduzidas entrevistas com a gestora responsável pela coordenação geral da CQV (C) e com o Pró-Reitor da PROGEP (P), conforme o critério metodológico de Malott (2003), que orienta a análise de interações entre gestores de desempenho. Embora a CQV tenha três coordenadoras, apenas C e P foram incluídos neste nível, conforme o critério metodológico de Malott (2003), que orienta que se analisem apenas as interações entre gerentes de desempenho, e não entre gestores e trabalhadores que não exercem funções gerenciais.

Foi utilizado o Roteiro de Entrevista para o Nível 6 (Apêndice L), e também foram consideradas observações indiretas e documentos institucionais, como os relatórios anuais da CQV de 2023 e 2024. As entrevistas enfocaram práticas de reforçamento, padrões de *feedback*, relações hierárquicas e estabelecimento de metas. Os dados coletados foram

organizados para examinar o papel da gerência como elo funcional entre níveis do sistema e para identificar variáveis organizacionais relevantes à gestão do desempenho da equipe.

A triangulação de dados foi aplicada tanto na coleta quanto na análise das informações, com vistas a aumentar a validade interna da pesquisa e proporcionar uma compreensão mais robusta e integrada do funcionamento organizacional.

Na análise de cada nível, os dados obtidos por meio de entrevistas, documentos e observações foram organizados por nível do BSEM e examinados em busca de convergências, contradições e lacunas. Esse processo permitiu validar categorias emergentes, reforçar achados consistentes entre as fontes e identificar pontos de atenção quando os dados se mostraram discrepantes. A triangulação, portanto, atuou não apenas como estratégia de coleta múltipla, mas como recurso analítico fundamental na interpretação dos sistemas e subsistemas organizacionais observados.

4.6 Análise de Dados:

A presente pesquisa adotou a triangulação de dados como estratégia central de análise qualitativa, alinhada à perspectiva da análise do comportamento Aplicada às Organizações (OBM). A triangulação é compreendida como o cruzamento de diferentes fontes de evidência empírica — neste estudo, entrevistas semiestruturadas, documentos institucionais e observações — com o objetivo de ampliar a credibilidade, consistência e profundidade dos achados. Segundo Denzin (1978), responsável pela formulação teórica da triangulação na pesquisa qualitativa, essa estratégia permite compensar as limitações de cada fonte individual por meio da convergência de múltiplas perspectivas. O autor identifica quatro tipos principais de triangulação: de dados, de métodos, de pesquisadores e teórica.

Na tradição qualitativa, a triangulação é reconhecida como um método que transcende a coleta, configurando-se como uma estratégia de análise interpretativa. Para Flick (2009), sua importância reside na possibilidade de alcançar uma compreensão mais rica do fenômeno

investigado, por meio da integração de diferentes contextos e temporalidades. Patton (2015) reforça esse entendimento ao indicar que a triangulação aumenta a validade interna da pesquisa e reduz o risco de viés decorrente da dependência exclusiva de uma única fonte de dados. O autor destaca que essa estratégia revela seu maior potencial precisamente durante o processo de análise, ao possibilitar abordagens interpretativas múltiplas sobre um mesmo fenômeno. Essa diversidade de olhares contribui significativamente para ampliar a credibilidade dos achados, fortalecendo a confiança nas interpretações construídas.

Neste estudo, a triangulação foi utilizada não apenas como precaução metodológica, mas como estratégia estruturante da análise dos dados. Integrada à lógica sistêmica do modelo de engenharia de sistemas comportamentais (Malott, 2003), ela orientou a identificação de padrões convergentes e divergentes entre os dados coletados, favorecendo a construção de inferências sólidas sobre os fenômenos organizacionais estudados. Essa abordagem analítica contribuiu para garantir maior rigor na descrição e interpretação dos dados obtidos nos seis níveis do BSEM, fortalecendo a consistência e a robustez das conclusões alcançadas.

4.7 Considerações Éticas

Esta pesquisa foi conduzida em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece as diretrizes éticas para pesquisas com seres humanos no Brasil. O projeto foi previamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 87277925.8.0000.5087.

A coleta de dados ocorreu somente após as assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), cujo modelo encontra-se no Apêndice A desta dissertação. Os participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, seus direitos

— incluindo a possibilidade de interromper a participação a qualquer momento, sem prejuízos.

As entrevistas foram realizadas em ambiente institucional reservado. As identidades dos participantes foram codificadas (ex.: P1, P2) e as falas citadas ao longo da dissertação foram analisadas de forma impessoal, de modo a preservar a identidade dos envolvidos e garantir a integridade ética na apresentação dos resultados. Os dados foram armazenados em nuvem criptografada, com acesso restrito ao pesquisador e ao orientador, e as gravações foram descartadas após a transcrição. Os resultados serão disponibilizados aos participantes mediante solicitação.

5. Resultados

Esta seção apresenta os dados empíricos da pesquisa, organizados segundo os seis níveis propostos pelo BSEM. Cada nível do modelo representa um aspecto funcional do sistema organizacional, permitindo uma análise interdependente e hierárquica dos seguintes componentes: (1) macrossistema, (2) organização como sistema, (3) processos, (4) tarefas, (5) comportamentos e (6) gerência.

A seguir, são apresentados os achados empíricos de cada nível, com ênfase nos elementos funcionais identificados em cada sistema e subsistema, conforme os dados obtidos por meio da triangulação (Denzin, 1978). As interpretações teóricas e implicações analíticas serão desenvolvidas no capítulo seguinte, reservado à discussão dos resultados.

5.1 Nível 1 de Análise: Macrossistema da CQV.

Esta seção apresenta a análise da Coordenação de Qualidade de Vida (CQV) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), conduzida sob o Nível 1 do modelo de engenharia de sistemas comportamentais (BSEM) de Malott (2003).

A análise documental revelou, no Guia Prático da PROGEP, uma descrição das competências da CQV: "Compete à Coordenação de Qualidade de Vida promover a atenção

integral à qualidade de vida dos servidores da UEMA, em seu ambiente de trabalho, enfocando as dimensões física, psicológica e social, desenvolvendo atividades dirigidas à prevenção de doenças, lesões, ao prolongamento da vida produtiva, à promoção da saúde e bem-estar, além de facilitar a integração ou reintegração do servidor às suas atividades e ao ambiente de trabalho, planejando, organizando, coordenando e executando projetos voltados à assistência e à qualidade de vida dos servidores."

Observações dos espaços físicos da CQV durante as entrevistas indicaram que essa declaração não estava visível aos servidores, e as entrevistas com as coordenadoras revelaram seu desconhecimento sobre sua adoção como missão oficial. Sob a perspectiva do BSEM de Malott (2003), essa descrição apresenta caráter operacional, centrada em atividades específicas, mas carece de articulação com o macrossistema e de mecanismos de retroalimentação — processos pelos quais um sistema organizacional recebe informações sobre seu desempenho, permitindo ajustes e melhorias em suas operações para alcançar os objetivos estabelecidos — justificando a necessidade de reformulação.

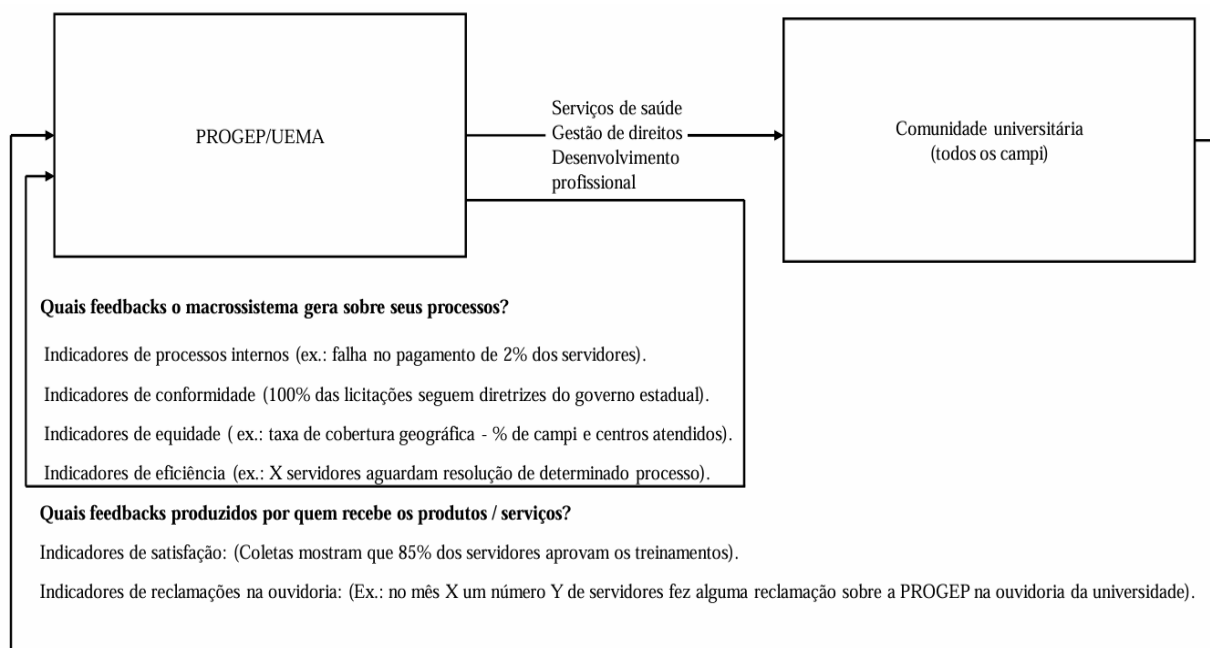
A identificação do macrossistema constituiu o ponto inicial da análise. Nas entrevistas estruturadas (Apêndice G), C3 declarou: "Entendo que a PROGEP seja nosso macrossistema, a gente está subordinada a ela". Esse entendimento foi corroborado na entrevista não estruturada, na qual C1 destacou que processos administrativos, como nomeações, exonerações e pagamentos, são regulados pela Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP), apontando o Regimento das Pró-Reitorias como fonte normativa prioritária em relação ao Guia Prático. O Estatuto da UEMA (Art. 64) estabelece as Pró-Reitorias como órgãos executivos subordinados à Reitoria, que responde ao Conselho Universitário (Art. 34), enquanto o Regimento das Pró-Reitorias (Art. 29) atribui à PROGEP a gestão de pessoas, folha de pagamento, capacitação e qualidade de vida, posicionando a CQV como uma de suas coordenações (Art. 30).

Observações dos processos internos, como a tramitação de solicitações via PROGEP, confirmaram essa estrutura hierárquica. A triangulação de dados também possibilitou identificar uma influência externa do Governo do Estado, ilustrada pela afirmação de C1: "A compra dos medicamentos da CQV foi assim, essa licitação foi pra mesa do governador" (entrevista não estruturada), embora o Regimento não a incorpore formalmente ao macrossistema. A dependência da PROGEP foi ainda mais evidenciada por C1: "Nosso diálogo é assim, se a gente precisar de qualquer coisa, a gente vai falar com nossos pró-reitores, antes dessas decisões, em alguns momentos eles precisam de um aval do Reitor" (Entrevista, Apêndice G).

Essa hierarquia burocrática impacta diretamente as operações da CQV, como a aquisição de medicamentos e os deslocamentos aos campi do interior, frequentemente exigindo autorizações da Reitoria e, em situações específicas, do Governo do Estado. A análise documental confirmou que a PROGEP opera por meio de três coordenações — Coordenação de Administração de Pessoal (CAP), Coordenação de Treinamento e Desenvolvimento (CTD) e a CQV —, evidenciando sua interdependência e o impacto conjunto na comunidade acadêmica, o que reforça a necessidade de uma missão alinhada ao macrossistema PROGEP/UEMA.

O TPS, conforme delineado por Malott (2003) disponível no Apêndice C (Figura C1), foi aplicado para mapear os componentes do macrossistema, com sua representação gráfica a seguir conforme a Figura 4:

Figura 4
TPS - Macrossistema CQV



Nota. Elaboração própria a partir de entrevista com as coordenadoras da CQV, observações não sistemáticas e análise documental da unidade.

Na entrevista semiestruturada (Apêndice G), C1 descreveu os produtos agregados da PROGEp como "cuidado com as pessoas", abrangendo aposentadorias e treinamentos, enquanto C2 mencionou suporte psicológico e C3 destacou saúde mental e acolhimento. Na entrevista não estruturada, C1 ampliou essa visão, listando processos administrativos como nomeação, exoneração e pagamentos, além de serviços como atendimento psicológico, e C3 abordou critérios para determinados atendimentos para dependentes por parte da CQV.

O Regimento das Pró-Reitorias (Art. 29) define a PROGEp como responsável pela gestão de pessoas e qualidade de vida, detalhando no Art. 31 resultados organizacionais e educacionais por meio de políticas permanentes, enquanto o Guia Prático enfatiza a "atenção integral à qualidade de vida dos servidores". Observações nos espaços da CQV registraram atendimentos médicos e a atuação de uma assistente social, não mencionada inicialmente pelas coordenadoras até questionamento específico, sugerindo que os serviços excedem a descrição oficial.

Em relação ao sistema receptor, C3 referiu-se à "universidade", incluindo servidores, alunos, terceirizados e dependentes em casos específicos, mas C1, na entrevista não estruturada, observou que o Regimento exclui formalmente os discentes, apesar de atendimentos reais a eles e de tentativas frustradas de inclusão normativa. O Estatuto (Art. 96) restringe a comunidade universitária a docentes e técnico-administrativos, e o Regimento (Art. 38) foca em servidores, embora observações no campus sede tenham confirmado atendimentos a alunos e terceirizados.

O *feedback* dos receptores emergiu nas entrevistas como elogios de diretores (C1), filas de espera (C2) e percepção de bem-estar (C3), mas sem sistemas formais de coleta. O Regimento (Art. 42, IX) exige relatórios anuais, e o Estatuto (Art. 34, XVIII) prevê Avaliação Institucional, ambos sem priorizar a percepção dos usuários, e as observações não identificaram canais estruturados de retorno. O feedback do processador incluiu prazos e permanência de programas (C3), desafios mensuráveis como atendimentos à comunidade acadêmica em outros campi (C1) e dificuldades de alinhamento com o Regimento (C1), dados coletados na entrevista não estruturada. Esses dados foram consolidados em uma tabela (Tabela 1) comparativa, a ser apresentada a seguir:

Tabela 1

Análise do TPS do Macrossistema da CQV

Componente do TPS	Dados das Entrevistas (Apêndice G e não estruturada).	Documentos Institucionais	Observação
Macrossistema	PROGEP (subordinada à UEMA). CQV subordinada à PROGEP.	- Guia Prático PROGEP: PROGEP subordinada à UEMA e CQV subordinada à PROGEP.	PROGEP PROGEP subordinada à UEMA e CQV subordinada à PROGEP.
Produto Agregado	Atendimento médico e psicológico clínico, palestras, campanhas de saúde,	- Guia Prático PROGEP: Gestão de pessoas, gerenciamento e	Atendimento médico e psicológico, campanhas de

	reintegração, acolhimento, treinamento e desenvolvimento, gestão de direitos.	execução da folha de pagamento, provimento de novos cargos, orientação a servidores, desenvolvimento, capacitação e promoção de qualidade de vida.	saúde, reintegração, desenvolvimento e treinamento, acolhimento, assistência social.
Sistema Receptor	Servidores, alunos, terceirizados e dependentes em casos específicos.	- Estatuto (Art. 96): Comunidade universitária restrita a docentes e técnico-administrativos. - Regimento (Art. 38): Foco em servidores.	Servidores, alunos, terceirizados e dependentes.
Feedback do Receptor	Elogios de diretores, discentes e servidores; filas de espera.	- Regimento (Art. 42, IX): Relatórios anuais sem métricas de satisfação. - Estatuto (Art. 34, XVIII): Avaliação institucional genérica.	Não identificado.
Feedback do Processador	Filas de espera; permanência de programas.	- Regimento (Art. 42): Relatórios focam em cumprimento de prazos, sem análise qualitativa.	Não identificado.

Nota. Dados compilados a partir de entrevistas, observações e documentos institucionais.

A Tabela 1 destaca discrepâncias: Os documentos limitam os receptores a servidores, enquanto a prática abrange alunos, dependentes e terceirizados, e a assistência social observada não consta na descrição oficial, apontando lacunas no mapeamento dos serviços.

A declaração do Guia Prático não atende plenamente aos critérios de Malott (2003), pois omite a vinculação da CQV à PROGEP/UEMA e não incorpora indicadores de eficácia ou satisfação. Assim, foi feita uma primeira proposta de missão reformulada:

"A Coordenação de Qualidade de Vida (CQV), vinculada à PROGEP/UEMA, tem como missão promover o bem-estar integral de servidores, alunos e terceirizados por meio de programas de saúde física, mental e social, garantindo eficiência operacional (ex.: como reduzir o tempo de espera em 25%, e adaptação contínua às demandas institucionais), com

base em indicadores de impacto, (ex.: como aumento de 20% na adesão a campanhas preventivas) e feedback dos usuários."

Uma segunda proposta, incluindo dependentes, foi delineada: "A Coordenação de Qualidade de Vida (CQV), vinculada à PROGEP/UEMA, tem como missão assegurar o bem-estar físico, psicológico e social de servidores, alunos, terceirizados e dependentes, por meio de programas estruturados de atendimento médico, apoio psicológico, campanhas de saúde preventiva e assistência social, alinhando-se às diretrizes da UEMA com métricas de eficácia (ex.: como redução de 30% no absenteísmo) e avaliações semestrais de satisfação."

Essas formulações integram o macrossistema, produtos mensuráveis e mecanismos de retroalimentação, elementos essenciais para a sustentabilidade organizacional conforme Malott (2003) e as coordenadoras por unanimidade escolheram a primeira proposta de missão, avaliando-a mais coerente com a realidade diária, pois dependentes são atendidos eventualmente. A análise revelou discrepâncias entre a descrição formal e a prática operacional da CQV, indicando desafios que afetam a clareza dos processos e a eficiência da gestão. A prática de atender alunos e terceirizados ultrapassa o foco normativo em servidores, evidenciando desalinhamento com o Regimento. A ausência de um mapeamento claro das funções, como a assistência social só mencionada após questionamento, e a falta de sistemas estruturados de feedback comprometem a gestão.

Observou-se a centralização dos 21 servidores da CQV no campus sede em São Luís restringindo serviços como atendimentos médicos e psicológicos aos usuários locais, enquanto os 20 campi do interior dependem de ações itinerantes esporádicas, como palestras, dificultadas por barreiras burocráticas. C1 relatou: "Para viagens ao interior, precisamos de aval do Reitor, o que atrasa ações urgentes" (entrevista não estruturada), amplificando a desigualdade no acesso. Para enfrentar esses problemas, recomenda-se revisar e formalizar a missão para refletir a prática operacional, detalhar tarefas e responsabilidades em um

mapeamento a ser aprofundado no nível 4 do BSEM, ampliar a visibilidade da missão nos espaços físicos e digitais da CQV e reduzir barreiras burocráticas, como agilizar autorizações para deslocamentos, mantendo a supervisão da PROGEP.

A análise realizada evidenciou discrepâncias significativas entre a descrição formal da CQV e sua prática operacional, indicando problemas organizacionais que impactam a clareza dos processos e a eficiência da gestão. Entre os principais desafios identificados, destacam-se a falta de alinhamento entre a missão institucional e as atividades desempenhadas, a ausência de um mapeamento claro das funções dos servidores e a inexistência de mecanismos sistemáticos de coleta de feedbacks sobre os serviços oferecidos.

Para mitigar esses problemas, recomenda-se a implementação das seguintes intervenções:

1. Revisão e formalização da missão organizacional: A CQV deve reformular sua missão de modo a alinhar-se à estrutura institucional, incluindo todos os serviços prestados e o público atendido.
2. Mapeamento detalhado das tarefas e responsabilidades: É essencial elaborar um documento institucional que descreva de forma clara as atribuições de cada profissional da unidade, garantindo transparência e eficiência na gestão dos serviços. O nível 4 de análise do BSEM se propõe a ajudar na solução deste problema.
3. Ampliação da visibilidade da missão organizacional: A missão da CQV deve ser amplamente divulgada nos espaços físicos e digitais da instituição, assegurando que servidores e usuários tenham pleno conhecimento de seus objetivos e serviços.
4. Redução da burocracia para maior autonomia operacional: Diante das restrições administrativas identificadas, propõe-se a revisão dos fluxos de autorização, buscando maior autonomia da CQV em decisões operacionais de menor impacto, sem comprometer a supervisão da PROGEP, como solicitação de veículos para viagens.

A adoção dessas medidas poderá contribuir significativamente para a melhoria da gestão da CQV, garantindo maior coerência entre a missão institucional e as práticas operacionais, além de fortalecer o papel da unidade dentro do macrossistema da universidade.

5.2 Nível 2 de Análise: CQV como Organização

A análise do Nível 2 da CQV por meio BSEM concentrou-se na identificação dos elementos internos que compõem o sistema de produção dos produtos e serviços oferecidos à comunidade universitária.

A declaração de competências da CQV, conforme descrita no documento institucional analisado (Guia Prático PROGEP), foi considerada inadequada pelo pesquisador como missão por não refletir os princípios sistêmicos propostos por Malott (2003), carecendo de articulação entre os componentes do sistema, feedbacks e conexão com os resultados agregados. Além disso, constatou-se que tal declaração não era conhecida pelas próprias coordenadoras como missão. Diante desse cenário, foi apresentada às gestoras uma proposta de reformulação baseada no Guia para Formulação de Missão (Apêndice B) de Malott (2003), sendo a proposta número 1 a escolhida consensualmente durante a entrevista. Essa versão reformulada orienta a análise deste nível, por representar com maior precisão o funcionamento efetivo da coordenação.

A nova formulação estabelece que a CQV tem como missão promover qualidade de vida percebida pelos usuários da comunidade universitária por meio de ações clínicas, preventivas e educativas. Essa definição permite compreender como os processos, recursos e produtos do sistema se organizam para gerar valor às pessoas atendidas, respeitando os princípios de um sistema de desempenho eficaz conforme o modelo adotado.

Os dados obtidos nas entrevistas com coordenadoras da CQV, da Divisão de Apoio Psicossocial (DAP) e do Serviço Social e Médico (SSM), bem como nos relatórios institucionais de 2023 e 2024, indicam que os produtos agregados da CQV incluem

atendimentos médicos e psicológicos, campanhas temáticas, oficinas, eventos educativos, programas voltados à saúde mental e projetos como o Pró-Aposentadoria, que consiste em um conjunto de ações que visam prepara o servidor para a vida pós-aposentadoria. Tais ações têm como foco a melhoria da qualidade de vida nas dimensões física, psicológica e social, sendo também reconhecidas pelo impacto subjetivo que produzem, como acolhimento, fortalecimento emocional e sensação de bem-estar.

Embora o sistema receptor esteja formalmente restrito a servidores técnico-administrativos e docentes, a atuação da CQV estende-se, na prática, a discentes, trabalhadores terceirizados e, eventualmente, seus dependentes. Essa ampliação, embora não esteja prevista nos dispositivos normativos vigentes, reflete a compreensão ética e técnica da PROGEPI e da equipe quanto à função social da CQV e às necessidades concretas da comunidade acadêmica.

A produção dos produtos agregados envolve o trabalho de uma equipe multiprofissional composta por médicos, psicólogos, farmacêutica, enfermeiras e assistente social, além de contar com parcerias internas e externas à instituição. As coordenadoras destacaram que a execução das ações frequentemente depende de articulações informais, especialmente em razão das limitações orçamentárias e da ausência de autonomia decisória em relação a recursos.

As restrições estruturais foram recorrentes nos relatos e documentos analisados. A CQV não dispõe de autonomia financeira para a aquisição de insumos, contratação de serviços ou realização de ações itinerantes, ficando dependente de aprovação da PROGEPI ou da Reitoria. Esse cenário compromete a agilidade da coordenação na resposta a demandas pontuais e na execução de eventos de maior porte, tornando o planejamento estratégico vulnerável à burocracia institucional.

A seguir, a Tabela 2 apresenta a síntese dos principais componentes do *Total Performance System* (TPS) da CQV, conforme os dados analisados neste nível.

Tabela 2

Componentes do Total Performance System (TPS) da CQV – Nível 2 do BSEM

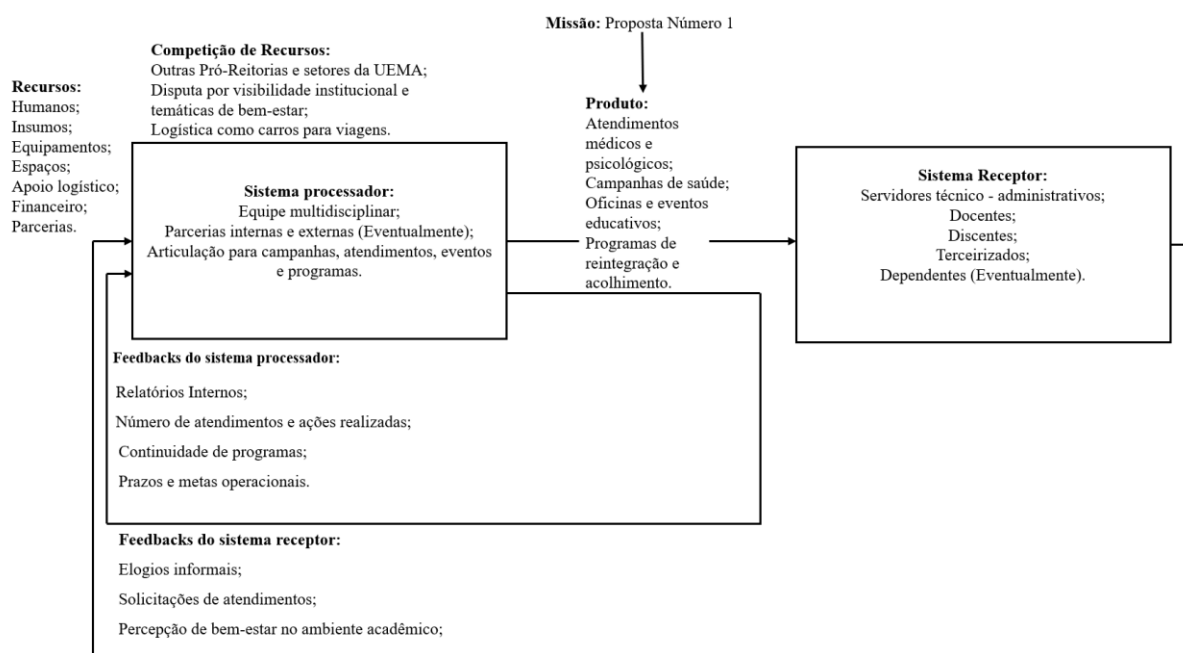
Componente do TPS	Descrição Identificada
Missão	Proposta número 1 exposta no primeiro nível de análise.
Produto Agregado	Atendimentos médicos e psicológicos, campanhas de saúde, eventos educativos, oficinas, programas de reintegração e acolhimento.
Sistema Receptor	Servidores, discentes, terceirizados e, em alguns casos, dependentes.
Processadores	Equipe multidisciplinar (médicos, farmacêutica, psicólogos, enfermeiras, assistente social), além de parceiros internos e externos.
Recursos	Recursos humanos, insumos clínicos e administrativos, equipamentos, espaços físicos, parcerias logísticas e apoio financeiro.
Feedback do Receptor	Elogios informais, adesão a eventos, percepção subjetiva de bem-estar, indicadores de saúde dos servidores, sugestões; ausência de instrumentos sistemáticos de avaliação da satisfação.
Feedback do Processador	Relatórios internos, número de atendimentos e campanhas realizadas, prazos e permanência de programas.
Competidores de Recursos	Outras pró-reitorias e setores da UEMA que disputam recursos logísticos, visibilidade institucional e temáticas relacionadas à promoção da saúde e bem-estar.

Nota. Dados construídos a partir de entrevistas com coordenadoras da CQV, DAP e SSM, relatórios institucionais de 2023 e 2024 e observações indiretas do funcionamento do sistema.

Um dos principais pontos críticos identificados refere-se à ausência de instrumentos formais de coleta de feedback por parte dos usuários. As coordenadoras relataram que o retorno sobre os serviços prestados se dá, em geral, por meio de elogios espontâneos ou comentários informais, sem que haja sistematização das percepções ou mensuração da

satisfação. Essa lacuna dificulta o monitoramento da efetividade dos serviços e impede ajustes baseados em evidências, comprometendo a retroalimentação do sistema. Segue abaixo a representação gráfica do TPS da CQV conforme Figura 5:

Figura 5
Representação do TPS da CQV



Nota. Elaboração própria a partir de entrevista com coordenadoras da CQV e análise documental da unidade.

Outro aspecto relevante observado foi a existência de conflitos simbólicos no ambiente institucional a nível de universidade, relacionados à visibilidade das ações promovidas pela CQV. As entrevistadas mencionaram situações em que outras pró-reitorias ou setores tomaram a frente em eventos cuja organização partiu da coordenação, o que gerou sentimento de desvalorização e concorrência por reconhecimento. Essa dinâmica, embora não formalizada, compromete a imagem institucional da CQV e sua autoridade técnica em temas relacionados à qualidade de vida.

Com base nos dados levantados, conclui-se que o BSEM de Malott (2003) mostrou-se útil como ferramenta diagnóstica, permitindo identificar problemas estruturais e funcionais na CQV. Entre os principais problemas detectados estão: (a) a ausência de uma missão institucional clara, conhecida e funcional, anteriormente centrada em tarefas e não em resultados agregados; (b) a inexistência de instrumentos formais e mensuráveis de avaliação da satisfação dos usuários; (c) a limitada autonomia financeira e operacional da CQV para executar ações com agilidade; e (d) a existência de disputas simbólicas por recursos e reconhecimento entre setores da universidade.

Diante disso, o modelo também permite apontar direções para intervenções. Recomenda-se a institucionalização da nova missão, construída a partir do modelo e aprovada pelas coordenadoras, como referência oficial para o setor. Também é necessário desenvolver instrumentos padronizados e mensuráveis de feedback dos usuários, que possam fornecer dados sobre a efetividade e a percepção dos serviços prestados. Outra intervenção prioritária diz respeito à ampliação da autonomia orçamentária da CQV, seja por meio de rubricas específicas ou de maior agilidade nos processos de liberação de recursos. Por fim, sugere-se a construção de um canal intersetorial de articulação entre as coordenações e pró-reitorias envolvidas em ações de promoção da saúde, a fim de evitar sobreposição de pautas, promover reconhecimento equitativo e fortalecer o papel estratégico da CQV no sistema universitário.

5.3 Nível 3 de Análise: Processos Departamentais.

A presente subseção corresponde à análise da Coordenação de Qualidade de Vida (CQV) da Universidade Estadual do Maranhão, à luz do Nível 3 do BSEM de Malott (2003).

Formalmente, o organograma da CQV contempla apenas duas divisões: a Divisão de Apoio Psicossocial (DAP) e a Divisão de Serviço Social e Médico (SSM), ambas subordinadas à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP). Essa estrutura está delineada

no Guia Prático da PROGEP, único documento institucional encontrado que apresenta, de forma oficial, o organograma da CQV:

Figura 6

Organograma oficial PROGEP incluindo a CQV



Nota. Extraído do Guia Prático PROGEP, documento institucional.

Compreende-se que, da forma como está apresentado, o organograma pode gerar confusão quanto à interação funcional entre os departamentos que compõem a CQV. Essa ambiguidade pode também comprometer a compreensão da hierarquia organizacional, ao sugerir, de forma equivocada, que a DAP engloba hierarquicamente o SSM como um subsistema.

A DAP é responsável pelos atendimentos psicológicos presenciais, on-line e itinerantes, enquanto a SSM concentra os atendimentos médicos, de enfermagem, serviço social e farmácia. No entanto, a análise funcional dos processos revelou funções críticas desempenhadas por colaboradoras que não se enquadram claramente nessa estrutura. A assistente social, por exemplo, articula encaminhamentos entre setores, atua em intervenções psicossociais e colabora na mediação de demandas institucionais, evidenciando uma função

integradora. A farmacêutica, por sua vez, garante a distribuição de insumos e medicamentos para os dois departamentos, atuando como setor de suporte. Adicionalmente, a assistente administrativa e a estagiária de psicologia desempenham funções transversais relacionadas ao agendamento e gestão de prontuários, com impacto direto sobre todos os atendimentos realizados na CQV.

Com base nessas constatações, foi possível preencher a Tabela D1, que integra o Apêndice D construindo-se a Tabela 3, referente às responsabilidades, produtos agregados e medidas por departamento. A Tabela 3 expressa, conforme preconiza Malott (2003), o mapeamento de subsistemas produtores e sua articulação com o sistema maior ao qual pertencem:

Tabela 3

Responsabilidades, Produtos Agregados e Medidas por Departamento da CQV

Departamento	Produto Agregado	Responsáveis Principais	Medidas
Divisão de Apoio Psicossocial (DAP)	Atendimentos psicológicos, ações preventivas, apoio itinerante	Psicólogos; Coordenadora da DAP	Número de atendimentos; adesão às ações; feedbacks informais
Divisão de Serviço Social e Médico (SSM)	Atendimento médico, enfermagem, odontologia, vacinação	Médicos, enfermeiros; Coordenadora da SSM	Quantidade de consultas; volume de vacinas; registros administrativos
Serviço Social (integrador proposto)	Encaminhamentos, mediação interdepartamental, acolhimento em crises	Assistente Social	Casos de encaminhamento; relatórios de acolhimento
Farmácia (suporte proposto)	Fornecimento de insumos e medicamentos para ambos departamentos	Farmacêutica	Regularidade no fornecimento; controle de estoque
Apoio Administrativo (integrador proposto)	Agendamento, controle de prontuário eletrônico, recepção e organização da demanda	Assistente administrativa; estagiária de psicologia	Tempo de espera; número de agendamentos; operação do sistema eletrônico

Nota. Adaptado de *Paradox of Organizational Change* (p. 88), por M. E. Malott, 2003, Context Press. Preenchido com base em entrevistas e documentos da CQV.

A partir do mapeamento dos processos reais e da classificação funcional de cada departamento, elaborou-se também a Tabela 4, pertencente ao Apêndice E (Figura E1). Essa tabela representa uma análise do tipo “deve ser” (*Should Be*), propondo uma reorganização departamental da CQV com base nas evidências empíricas coletadas e nas premissas sistêmicas do BSEM:

Tabela 4
Análise “Deve Ser” dos Departamentos da CQV

Nome do Departamento	Produto Agregado	Recursos Necessários
<i>Centrais</i>		
DAP	Atendimento psicológico, ações preventivas	Psicólogos, salas de atendimento, equipamentos, sistema eletrônico
SSM	Atendimento médico, enfermagem, odontologia, vacinação	Médicos, enfermeiros, consultórios, insumos clínicos
<i>Integradores</i>		
Serviço Social	Encaminhamentos, mediação interdepartamental, acolhimento social	Assistente social, formulários, relatórios, espaço para escuta
Apoio Administrativo	Agendamento, prontuário eletrônico, recepção e triagem de usuários	Computadores, conexão de rede, servidores administrativos e estagiários
<i>Suporte</i>		
Farmácia	Distribuição de medicamentos e insumos clínicos	Farmacêutica, sala de armazenamento, controle de estoque, orçamento

Nota. Adaptado de *Paradox of Organizational Change* (p. 92), por M. E. Malott, 2003, Context Press. Preenchido com base em entrevistas e documentos da CQV.

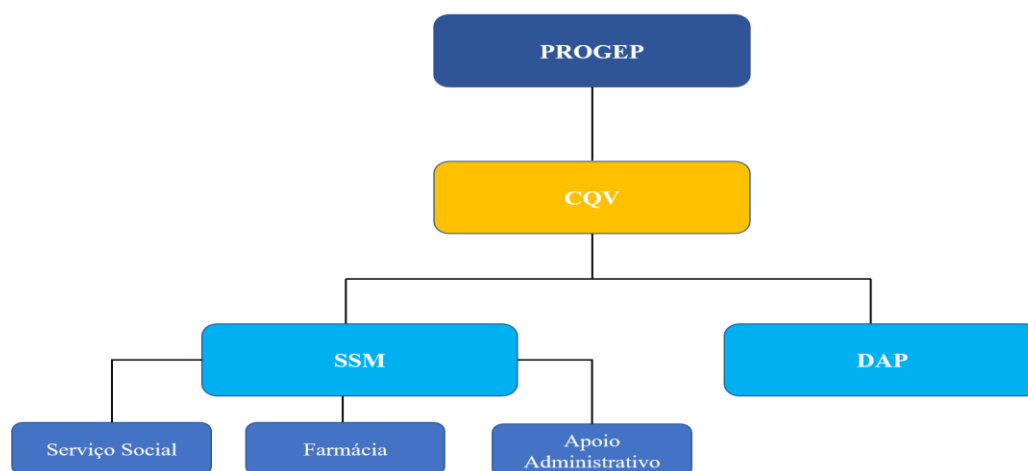
As informações levantadas indicam que o modelo atual da CQV carece de uma estrutura formal condizente com sua prática funcional. A proposta de criação de novos setores, tais como o Serviço Social Integrado, o Apoio Administrativo e o Setor de Suporte Farmacêutico, visa alinhar a organização interna ao fluxo real dos processos e facilitar a

implementação de sistemas de gestão por desempenho. De acordo com Malott (2003), os processos organizacionais só podem ser aprimorados se estiverem claramente definidos, associados a responsabilidades específicas e mensurados por indicadores válidos e consistentes. O reconhecimento formal desses setores não apenas amplia a transparência e a efetividade da gestão, como também permite intervenções com base na mensuração contínua dos resultados e retroalimentação das práticas institucionais.

Apresenta-se então uma proposta de redesenho funcional do organograma da CQV, fundamentada nos princípios de departamento função descritos por Malott (2003). A análise revelou a necessidade de maior especialização e clareza na distribuição dos subprocessos atualmente centralizados no SSM. Assim, propõe-se a estruturação de três setores funcionais: Setor Administrativo, Setor de Assistência Social e Setor de Farmácia, todos vinculados diretamente ao SSM.

Importante ressaltar que, embora formalmente subordinados ao SSM, esses novos setores manterão interação funcional permanente com a Divisão de Apoio Psicossocial (DAP), de modo a assegurar a integração dos processos e a otimização dos produtos agregados da CQV. A proposta conforme a Figura 7 busca respeitar os limites administrativos vigentes, sem a criação de novas divisões oficiais, mas conferindo maior funcionalidade e especialização às atividades desenvolvidas.

Figura 7
Organograma sugerido com redesenho funcional



Nota. Organograma funcional redesenhado pelo pesquisador como proposta.

Essa reconfiguração visa fortalecer a organização dos processos internos da CQV, alinhando sua estrutura às demandas de eficiência, clareza de papéis e integração funcional preconizadas pelo BSEM (Malott, 2003).

Dessa forma, pode-se afirmar que o modelo de engenharia de sistemas comportamentais demonstrou-se particularmente útil no diagnóstico de problemas organizacionais da CQV, ao permitir uma leitura sistêmica e funcional dos processos em operação. A estrutura analítica em níveis possibilitou a decomposição do sistema organizacional em componentes interdependentes, facilitando a identificação de disfunções estruturais, como a ausência de setores-chave no organograma, a indefinição de papéis administrativos críticos e a informalidade na articulação interdepartamental. Ao considerar os departamentos como subsistemas produtores com funções distintas — centrais, integradoras ou de suporte —, o BSEM forneceu uma lente analítica capaz de evidenciar as interações reais entre os setores, que muitas vezes não são captadas por modelos tradicionais de gestão. Essa capacidade diagnóstica é reforçada pela triangulação de dados, que não apenas valida as percepções das gestoras, mas também revela padrões de funcionamento muitas vezes negligenciados na lógica burocrática da administração pública.

Complementando essa abordagem, a análise também considerou a aplicação do conceito de metacontingências conforme Glenn et al. (2016), o que permitiu ampliar a compreensão sobre os processos interdepartamentais como padrões culturais que operam com base em interdependência funcional e produzem efeitos coletivos relevantes. Foram identificadas contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs) nas interações cotidianas entre a Divisão de Apoio Psicológico (DAP) e o Serviço Social e Médico (SSM), especialmente nos fluxos coordenados de encaminhamentos clínicos, suporte logístico da farmácia e ações conjuntas em campanhas educativas. Essas práticas interdependentes têm como produto agregado (PA) a entrega de serviços integrados de saúde e promoção da qualidade de vida à comunidade universitária.

Contudo, embora as CCEs estejam presentes e o PA possa ser mensurado por indicadores como número de atendimentos, abrangência das campanhas e impacto potencial em variáveis institucionais como absenteísmo ou adesão a programas preventivos, os eventos ambientais selecionadores (EES) ainda se mostram frágeis. O reconhecimento organizacional dessas entregas é pouco sistemático e carece de instrumentos formais que vinculem os resultados coletivos a reforçadores institucionais efetivos, como alocação estratégica de recursos, indicadores de desempenho intersetorial ou incentivos administrativos. Assim, apesar de os padrões culturais observados apresentarem características compatíveis com uma metacontingência, sua sustentabilidade depende majoritariamente de variáveis locais, como o engajamento individual de profissionais e a disposição colaborativa das gestoras, em vez de um sistema robusto de seleção ambiental.

Glenn et al. (2016) elucidam que a manutenção de padrões culturais eficazes requer a presença de consequências ambientais consistentes, que operem como eventos selecionadores duráveis sobre os produtos agregados. No contexto da CQV, embora haja evidência de um sistema interdependente funcional, a ausência de EES claramente estruturados indica que tais

práticas encontram-se em estágio inicial de consolidação como metacontingência operacional plena.

Diante disso, recomenda-se o fortalecimento dos mecanismos de seleção cultural por meio da institucionalização de práticas de *feedback* e eventos ambientais selecionadores, como a implementação de indicadores integrados de desempenho, a criação de canais formais de avaliação dos serviços pelos usuários e o estabelecimento de metas interdepartamentais compartilhadas. Tais estratégias poderiam funcionar como eventos ambientais selecionadores legítimos, aumentando a probabilidade de manutenção e replicação das práticas colaborativas observadas e promovendo maior alinhamento entre estrutura organizacional, função sistêmica e cultura institucional.

Conclui-se, portanto, que o Nível 3 da análise revelou descompassos relevantes entre a estrutura formal e os processos reais de trabalho da CQV. A aplicação do BSEM, complementada de forma cautelosa pela lente analítica das metacontingências, demonstrou-se útil para mapear essas lacunas e orientar o planejamento de ações voltadas ao aprimoramento da gestão. Essa abordagem integrativa entre os níveis comportamental, sistêmico e cultural fornece fundamentos técnicos consistentes para a formulação de propostas organizacionais alinhadas à análise funcional, contribuindo para a melhoria contínua da atuação da CQV.

5.4 Nível 4 de Análise: Tarefas Gerais e Específicas.

Com base na sistematização dos dados obtidos, elaborou-se a Tabela 5 (Tabela O1 no Apêndice O), contendo a seleção das tarefas críticas da CQV. A tabela organiza informações relevantes para a análise funcional, como os departamentos responsáveis, os produtos agregados, os participantes-chave envolvidos, os principais problemas observados e a justificativa para definição da tarefa como crítica. A partir desse levantamento, foi identificada uma tarefa geral prioritária para análise: o atendimento ao público. Em seguida, definiu-se a tarefa específica “triagem e anamnese” como foco da análise funcional do

próximo nível. Esse procedimento foi essencial para delimitar, de forma organizada e justificada, qual das tarefas deveria ser aprofundada e o comportamento problemático a ser analisado na próxima etapa de análise (nível 5), que compreende o exame funcional de comportamentos. Por conta da limitação de tempo, no presente estudo selecionou-se apenas uma tarefa crítica para diagnóstico e sugestão de intervenções.

A análise realizada permitiu identificar três tarefas gerais de destaque na rotina da CQV: atendimento ao público, atendimento psicológico itinerante, eventos de palestras e oficinas. Dentre elas, a tarefa intitulada pelas coordenadoras durante entrevista como “atendimento ao público” que emergiu como crítica, ou seja, vital para a CQV, tanto por sua posição estratégica no fluxo de entrada das demandas quanto pelo número expressivo de departamentos envolvidos e pela recorrência de problemas observados na sua execução. Essa tarefa inclui atividades como acolhimento inicial, escuta qualificada, orientação e encaminhamentos aos demais serviços (psicológico, social ou médico), além de envolver diretamente múltiplas categorias profissionais. A seguir, apresenta-se a Tabela 5, elaborada com base nos dados da CQV:

Tabela 5
Seleção de Tarefas Críticas

Tarefa Geral	Departamentos Envolvidos	Produto Agregado	Participantes - Chave	Problemas Observados	Selecionada para análise (S/N)
Atendimento ao Público.	Divisão de Apoio Psicológico, Serviço Social e Serviço Médico.	Acolhimentos, encaminhamentos, orientações, aplicação de medicações.	Coordenadoras, assistente social, psicólogos, enfermeiras, auxiliar de enfermagem, médicos, assistente administrativa.	Sobrecarga de demandas; triagem eventualmente com falhas, ou omissões nas informações.	S
Organização de Eventos.	CQV (coordenação geral)	Ações de promoção à saúde.	Coordenadoras, assistente social,	Falta de recursos: financeiro,	N

			psicólogos, auxiliar de enfermagem, médicos, assistente administrativa e estagiária de psicologia.	espaço, profissionais específicos; ausência de autonomia da CQV.	
Eventos e atendimentos psicológicos itinerantes.	Coordenação de Qualidade de Vida, Divisão de Apoio Psicológico.	Ações de promoção à saúde psicológica.	Coordenadora da CQV, Coordenadora da Divisão de apoio psicológico e psicólogos.	Burocracia para acesso a recursos: financeiros, humanos, logísticos; ausência de autonomia da CQV	N

Nota. Elaboração própria a partir de entrevistas com coordenadoras da CQV, observações e análise documental da unidade.

A tarefa geral “atendimento ao público” foi, portanto, selecionada para análise aprofundada em razão de seu papel central na recepção, organização e encaminhamento dos casos que chegam à CQV, além da interdependência funcional entre as divisões que a compõem. Essa tarefa funciona como uma metacontingência — no sentido atribuído por Glenn et al. (2016) — em que os comportamentos interdependentes de diferentes profissionais (CCE’s) produzem um produto agregado (PA) que é avaliado pelo sistema receptor (usuários da universidade).

A partir dessa seleção, foi possível identificar, no interior da tarefa geral, uma tarefa específica de elevada sensibilidade e impacto, também em posição crítica e com eventuais problemas: a realização da triagem e anamnese pelas auxiliares de enfermagem e enfermeiras. Esta atividade foi, portanto, submetida à análise detalhada por meio do Apêndice F (Guia de Análise de Tarefas), o que permitiu a decomposição da cadeia comportamental envolvida, a identificação de estímulos antecedentes e consequentes e a proposição de intervenções. A escolha dessa tarefa específica está fundamentada tanto em sua

centralidade no processo de triagem quanto nos relatos de falhas eventuais relatados na entrevista com as coordenadoras, incluindo o relato de um caso em que um erro na anamnese resultou em prejuízo ao fluxo de atendimento subsequente. Tal ocorrência evidencia a vulnerabilidade do sistema em pontos críticos da cadeia comportamental e reforça a necessidade de uma análise funcional rigorosa.

Esse procedimento é coerente com a proposta da OBM, especialmente na vertente da Análise de Sistemas Comportamentais (BSA), que recomenda a identificação e modificação de contingências críticas ao desempenho organizacional a partir da compreensão funcional dos comportamentos envolvidos (Malott, 2003). Assim, a análise específica da tarefa de triagem e anamnese contribuiu para sugerir-se o redesenho funcional do processo de atendimento inicial da CQV, com potencial para elevar a eficiência, reduzir falhas e aumentar a satisfação dos usuários.

A tarefa geral “atendimento ao público”, selecionada para análise no Nível 4, refere-se ao conjunto de ações interdependentes que envolvem o contato direto entre a Coordenação de Qualidade de Vida (CQV) e os usuários da instituição, incluindo servidores, estudantes, terceirizados e eventualmente dependentes.

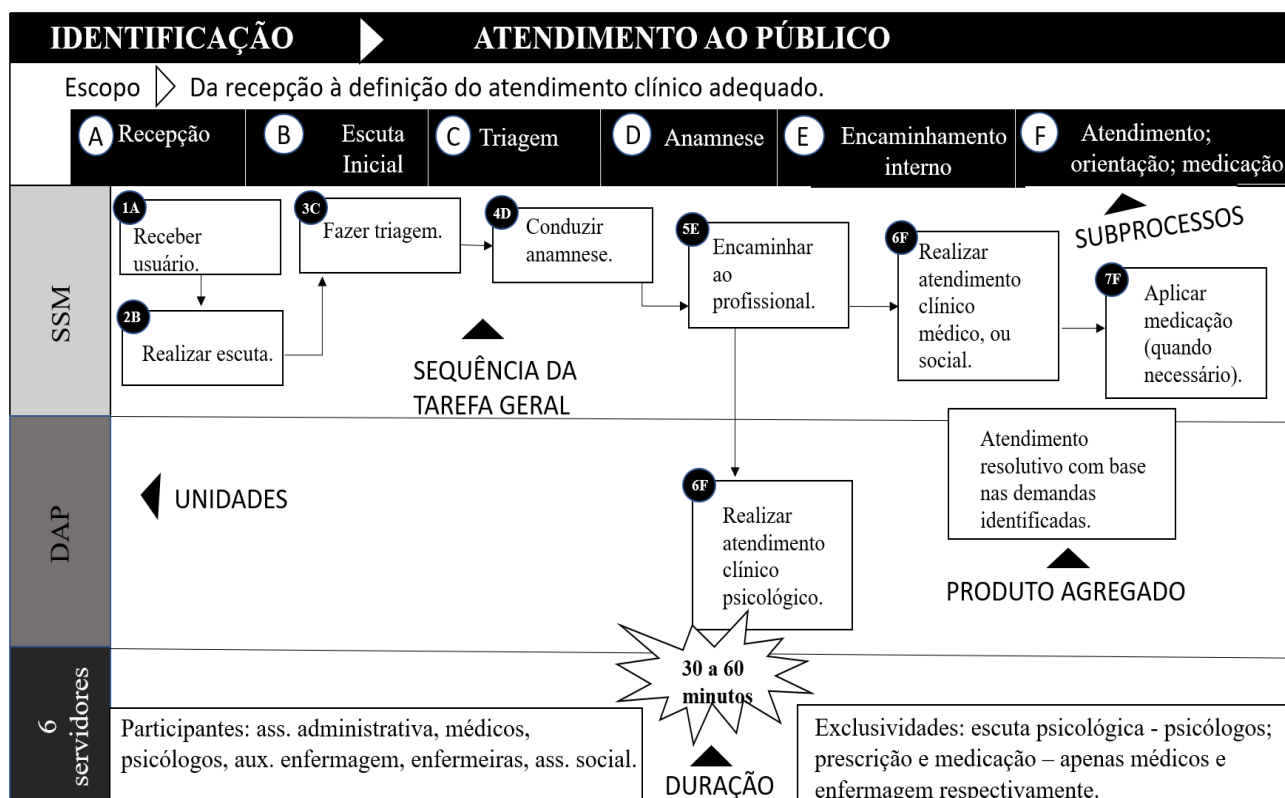
Essa tarefa tem início no momento em que o usuário procura a CQV, seja presencialmente, por telefone ou e-mail, e se encerra quando a demanda apresentada é resolvida, por meio de atendimento médico, psicológico ou pela assistente social, em alguns casos aplicações de medicações disponíveis prescritas pelos médicos e efetuadas pelas enfermeiras, ou auxiliares de enfermagem. Trata-se de uma atividade que demanda integração entre setores e profissionais, e que se desdobra em subprocessos como recepção da demanda espontânea, triagem e anamnese, resolução ou encaminhamento, registro formal e, quando necessário, acompanhamento do caso. As unidades envolvidas incluem o SSM e a DAP.

Dentre os participantes-chave encontram-se as enfermeiras, auxiliares de enfermagem, médicos, psicólogos, assistente social e assistentes administrativas. O produto agregado desse processo consiste em um atendimento resolutivo e acolhedor, que proporcione direcionamento adequado às necessidades apresentadas pelos usuários, contribuindo para seu bem-estar e para a funcionalidade institucional. A execução da tarefa é influenciada por múltiplas variáveis, como a complexidade da demanda, o perfil do usuário, a disponibilidade de profissionais e os recursos operacionais do momento, o que pode gerar variações no tempo necessário para sua conclusão, que pode ir de poucos minutos a uma hora. Conforme descrito por Malott (2003), esse tipo de tarefa caracteriza uma metacontingência, pois envolve a coordenação de respostas individuais que produzem um resultado coletivo (produto agregado) passível de avaliação pelo ambiente social. Assim, sua descrição funcional é essencial para intervenções posteriores voltadas à análise e aperfeiçoamento do desempenho organizacional.

A imagem abaixo apresenta a representação gráfica da tarefa geral “Atendimento ao Público” realizada pela CQV, estruturada conforme o modelo de Sumário Executivo proposto por Malott (2003, p. 101). Seu propósito é sintetizar os principais componentes funcionais do processo, organizando-os em termos de escopo, sequência de subprocessos, unidades envolvidas, produto agregado e duração estimada. Foram também incluídos, de maneira adaptada ao contexto acadêmico, os campos de participantes e exclusividades — elementos que, embora não estejam previstos no esquema visual original de Malott, são fundamentais para a análise funcional neste contexto institucional. A construção da figura baseou-se em dados empíricos provenientes de entrevistas, observações diretas e documentos institucionais, buscando representar de forma fiel a atuação da CQV no processo de acolhimento e encaminhamento clínico inicial dos usuários. O Sumário Executivo da tarefa geral escolhida para análise é representado a seguir conforme Figura 8:

Figura 8

Sumário Executivo da Tarefa Geral Atendimento ao Público



Nota. Elaboração própria a partir de entrevista com coordenadoras da CQV, enfermeiras, observações e análise documental da unidade, adaptado de *Paradox of Organizational Change* (p. 101), por M. E. Malott, 2003, Context Press.

Dando continuidade à análise do Nível 4, procedeu-se ao exame da tarefa específica “Triagem e Anamnese”, integrante da tarefa geral “Atendimento ao Público” da CQV.

Inicialmente compreendida como uma única ação, a análise funcional permitiu distinguir duas tarefas específicas interdependentes: a triagem e a anamnese. A triagem, geralmente realizada por assistentes administrativos ou auxiliares de enfermagem, compreende o acolhimento inicial e encaminhamento. Já a anamnese é responsabilidade das profissionais de enfermagem e visa à coleta de dados clínicos fundamentais para o atendimento subsequente. Apesar de complementares, essas tarefas possuem produtos, duração e efeitos distintos, o que justifica sua análise separada conforme critérios de Malott (2003).

A escolha da tarefa específica anamnese como foco analítico se deu em razão da sua centralidade no processo e de falhas pontuais observadas. Entre os achados, destaca-se a execução recorrente da anamnese sem o uso completo da ficha institucional. Em atendimentos observados, notou-se que, por vezes, a coleta de informações se limitava à aferição de sinais vitais e perguntas genéricas, sem preenchimento estruturado do formulário. Esse padrão de execução fragiliza o processo diagnóstico e expõe o sistema ao risco de omissão de dados clínicos relevantes.

Durante a análise, entendeu-se que o instrumento utilizado na tarefa — a ficha de anamnese — apresenta fragilidades estruturais que comprometem sua função como suporte à conduta esperada. Embora contenha campos clínicos essenciais, sua organização é pouco funcional e visualmente desestruturada. Informações críticas, como alergias, estão posicionadas em locais de baixa saliência e não são destacadas de maneira a orientar o comportamento da profissional que realiza a coleta. Além disso, a ausência de agrupamentos temáticos e roteirização clara da sequência de perguntas provavelmente compromete a ficha como estímulo discriminativo eficaz (Sd) para a execução da tarefa.

Do ponto de vista da Análise de Sistemas Comportamentais, como elucida Mesquita (2021), essa falha não deve ser atribuída unicamente ao desempenho individual, mas entendida como um problema sistêmico, relacionado à ausência de protocolos claros, treinamento padronizado e supervisão técnica. Em termos do BSEM, a anamnese integra uma cadeia de Contingências Comportamentais Entrelaçadas (CCEs), cuja falha compromete o Produto Agregado (PA) — um atendimento clínico resolutivo, baseado em informações completas e confiáveis. O sistema receptor, composto por usuários e instâncias administrativas, funciona como evento ambiental selecionador, reforçando ou punindo padrões de desempenho (Malott, 2003; Glenn et. al 2016).

Assim, a ficha de anamnese deve ser tratada como uma variável antecedente crítica. Sua revisão e reformulação são recomendadas com base em critérios funcionais de clareza, estrutura sequencial e saliência visual. Propõe-se, portanto: (a) a reestruturação da ficha com agrupamento temático, campos obrigatórios e marcadores visuais; (b) a padronização da conduta de anamnese com base em um roteiro funcional; (c) a implementação de treinamentos específicos; (d) o estabelecimento de *feedback* corretivo imediato; e (e) a auditoria ética e educativa sobre a execução da tarefa. Essas ações têm o potencial de transformar a tarefa de anamnese em um elo confiável na cadeia de atendimento da CQV, alinhando sua execução aos objetivos institucionais de cuidado, resolutividade e segurança assistencial.

5.5 Nível 5 de Análise: Análise Funcional do Comportamento - Anamnese

O objetivo da análise funcional do comportamento anamnese foi identificar os antecedentes, respostas e consequências possivelmente envolvidas na emissão (ou omissão) da conduta esperada, bem como os elementos contingenciais e motivacionais que podem contribuir para sua variabilidade.

O comportamento-alvo sob análise foi a realização completa e padronizada da anamnese junto ao paciente. Espera-se que a enfermeira utilize a ficha institucional, conduza uma investigação clínica estruturada (sintomas, antecedentes, alergias, uso de medicação, sinais vitais) e registre adequadamente os dados. Um não exemplo seria limitar a ação a perguntas genéricas e aferição de pressão arterial, sem consulta ou preenchimento da ficha.

A fonte antecedente inicial observada foi o encaminhamento do paciente pela assistente administrativa, juntamente com a entrega da ficha física. Entretanto, a ficha de anamnese possivelmente não funciona de modo eficaz como estímulo discriminativo (Sd), pois: (a) pode não estar padronizada como roteiro de ação; (b) aparenta não conter campos estruturados que atuem como discriminativos fortes; (c) sua ausência ou uso incompleto não

parece gerar consequências imediatas “negativas”, o que pode enfraquecer sua função discriminativa (Skinner, 1953). Além disso, a falta de normas institucionais claras e a possível ausência de supervisão em tempo real podem reduzir o controle antecedente sobre o comportamento de anamnese completa.

A resposta observada, na maioria dos casos, foi incompleta ou automatizada: a enfermeira afere sinais vitais e pergunta informalmente ao paciente “como está se sentindo?”, sem recorrer à ficha institucional. A conduta esperada é suprimida ou substituída por uma resposta mais simples, provavelmente mais rápida, menos custosa em termos de esforço, e ainda reforçada com base nas contingências atuais (Malott, 2003; Skinner, 1953).

As consequências registradas foram, em geral, neutras ou vagamente reforçadoras, como: (a) encaminhamento bem-sucedido do paciente ao médico (mesmo sem ficha completa); (b) ausência de feedback negativo imediato; (c) eventual reforço positivo da coordenadora em outros contextos, mas não contingente à emissão da anamnese completa. Na linguagem de Skinner (1953), a relação de contingência de três termos pode ser descrita da seguinte forma: S_d (paciente + ficha) $\rightarrow$ R (anamnese incompleta) $\rightarrow$ S_r (atendimento prossegue sem correção).

Em um dos relatos de entrevista, foi mencionada uma situação crítica envolvendo a omissão da coleta de determinada informação, com risco clínico à paciente, revertido a tempo pelas profissionais presentes. Contudo, por se tratar de um episódio sensível e localizado em um serviço com poucos profissionais, opta-se aqui por tratar a situação de maneira ética, referindo-se ao episódio de forma impessoal e sem identificar a profissional envolvida, conforme preconiza a Resolução CNS nº 466/2012.

Adicionalmente, observou-se a possível presença de operações motivadoras relacionadas à economia de esforço e ao histórico de ausência de consequências: o comportamento de anamnese resumida tende a ser menos custoso e suficientemente eficaz

para que a tarefa prossiga, o que pode aumentar momentaneamente o valor reforçador de consequências mínimas (R+) e evocar esse padrão de resposta. Do ponto de vista da análise funcional clássica, trata-se de um comportamento provavelmente mantido por reforço positivo de baixa magnitude, modelado na ausência de exigências institucionais claras (Gilbert, 1978; Malott, 2003; Michael, 1993; Skinner, 1953).

A análise funcional da ficha de anamnese enquanto estímulo discriminativo (Sd) revela prováveis limitações que comprometem sua eficácia como evocador da resposta esperada. A ficha apresenta fonte pequena e pouco contrastante, o que pode dificultar a leitura rápida e reduzir a saliência visual de campos críticos. Informações essenciais — como alergias, uso de medicação e comorbidades — estão dispostas sem agrupamento funcional nem destaque, o que tende a enfraquecer seu valor evocativo. A ausência de marcadores visuais, caixas de seleção ou campos obrigatórios também elimina possíveis reforçadores condicionados intermediários que poderiam modular e manter o comportamento ao longo da tarefa, especialmente em um encadeamento de respostas sucessivas (Gilbert, 1978; Malott, 2003; Michael, 1993; Skinner, 1953).

Além disso, o layout da ficha não segue uma sequência lógica de investigação clínica, misturando informações de identificação, hábitos de vida, sinais vitais e histórico vacinal de forma desorganizada. Essa estrutura pode reduzir o controle por estímulos discriminativos sequenciais e aumentar a variabilidade operante. O verso da ficha, composto por linhas em branco sem instruções ou categorias explícitas, funciona como um campo livre de baixa funcionalidade comportamental, não evocando necessariamente respostas padronizadas ou úteis para a continuidade da tarefa. Também não há instruções verbais claras sobre como, quando e por quem a ficha deve ser preenchida, o que compromete o controle por regras e enfraquece o controle institucional sobre o comportamento (Blakely & Schlinger, 1987).

Importa ressaltar que, embora esta dissertação analise a ficha de anamnese e a conduta associada, sua finalidade não é prescrever diretrizes clínicas, mas compreender, sob a ótica da análise do comportamento e do BSEM, o papel da ficha como Sd para o comportamento de anamnese padronizada. A abordagem fundamenta-se em fontes técnicas reconhecidas, respeitando os limites da formação profissional do pesquisador enquanto psicólogo e analista do comportamento.

À luz do BSEM de Malott (2003), da análise funcional e dos princípios da OBM, as possíveis deficiências da ficha de anamnese devem ser tratadas como variáveis antecedentes críticas. A reformulação do instrumento deve considerar não apenas o conteúdo clínico e a estética estrutural, mas principalmente seu formato funcional enquanto Sd, incorporando estrutura lógica, campos obrigatórios, marcadores visuais e roteirização da sequência da tarefa. Dessa forma, a intervenção pode se alinhar às diretrizes da OBM, do BSEM e às práticas comportamentais seguras, promovendo não apenas a melhoria técnica do desempenho das profissionais envolvidas, mas também a confiabilidade organizacional e a segurança da população atendida (Gilbert, 1978; Malott, 2003).

Como recomendação adicional, sugere-se que a ficha reformulada sirva também como checklist de verificação da tarefa, permitindo mensurar a adesão à conduta esperada. Por exemplo, pode-se monitorar o percentual de preenchimento dos campos obrigatórios por atendimento (meta $\geq 90\%$), o número de feedbacks corretivos fornecidos semanalmente ou a frequência de anotações clínicas completas no verso. Esses indicadores comportamentais possibilitam o acompanhamento sistemático do desempenho e a avaliação objetiva dos efeitos da intervenção proposta.

Por fim, propõe-se: (a) reformular a ficha de anamnese com estrutura clara e campos discriminativos funcionais; (b) estabelecer reforço positivo contingente à execução da anamnese completa; (c) implementar feedback corretivo imediato e educativo; (d) normatizar

a tarefa com protocolos formais; (e) promover treinamento baseado em modelagem e reforçamento diferencial. Essas ações podem contribuir para transformar o ambiente organizacional em um sistema de suporte eficaz ao desempenho profissional, conforme proposto pela OBM (Austin et al., 1999; Diener, McGee & Miguel, 2009).

5.6 Nível 6 de análise: Gerência

No sexto nível do modelo de engenharia de sistemas comportamentais, analisa-se a gestão do desempenho dos próprios gestores de desempenho, ou seja, daqueles que aplicam consequências sobre o comportamento de outros gestores e que, por isso, influenciam diretamente o desempenho das unidades sob sua responsabilidade. Este nível tem por objetivo compreender como os comportamentos dos gestores de desempenho são moldados, mantidos ou enfraquecidos pelas contingências estabelecidas entre os diferentes níveis hierárquicos, com ênfase no uso sistemático de consequências planejadas.

É importante destacar que a presente análise não tem como finalidade emitir julgamentos sobre os estilos de gestão dos participantes, mas avaliar, à luz do modelo proposto por Malott (2003), as contingências relatadas em entrevistas e documentos, com vistas a identificar pontos de alinhamento e de fragilidade no gerenciamento. A partir dessa análise, são propostas intervenções que possam favorecer a estabilidade, a previsibilidade e a eficácia do sistema gerencial.

A gestora C relatou que suas atividades incluem supervisionar os setores da CQV, orientar o desempenho das coordenadoras subordinadas e propor melhorias operacionais alinhadas à missão institucional. Descreveu a utilização de feedbacks verbais frequentes, reconhecimento do empenho das colaboradoras e incentivo à autonomia como formas de manter os comportamentos desejáveis. Essas práticas caracterizam tentativas de reforçamento positivo por meio de estímulos condicionados de natureza social.

Considerando uma análise funcional da relação entre C e as coordenadoras subordinadas, é possível identificar a tríplice contingência centrada nas respostas das subordinadas. Por exemplo, diante do estímulo discriminativo (SD) “demanda por execução de tarefa institucional”, a gestora da DAP emite uma resposta (R) como “realizar planejamento e execução de ação técnica”, que é seguida pela resposta da gestora C (C) “oferecer reconhecimento verbal e orientações de aperfeiçoamento”. A consequência fornecida por C visa atuar como reforço positivo social condicionado, com a função de aumentar a probabilidade futura de emissão de comportamentos alinhados à diretriz institucional por parte da gestora da DAP (Gilbert, 1978).

Por sua vez, o gestor P declarou adotar uma postura de valorização do diálogo, da escuta ativa e da autonomia dos gestores subordinados. Relatou ainda que, quando discorda de propostas apresentadas, manifesta sua posição por meio de feedbacks verbais, justificando sua discordância com base em critérios como viabilidade, benefícios institucionais e restrições de recursos. Nessas situações, a resposta emitida por P – como a não validação da proposta ou a suspensão de seu andamento – configura uma consequência contingente à resposta de C.

A análise funcional exige distinção entre diferentes tipos de contingência. Quando C emite uma proposta sem histórico prévio de reforçamento e P não manifesta apoio, trata-se de uma resposta não reforçada, ou seja, uma emissão que não é seguida por consequência reforçadora. No entanto, quando P anteriormente apoiava iniciativas semelhantes, mas decide retirar o apoio institucional diante de uma nova proposta, a contingência se aproxima de uma punição negativa, caracterizada pela retirada de um estímulo reforçador após a resposta, com consequente redução de sua probabilidade de ocorrência (Skinner, 1953/2007). Nesse caso, o apoio anteriormente fornecido funcionava como reforçador condicionado, e sua retirada pode reduzir a probabilidade futura de emissão do comportamento propositivo por parte de C,

caracterizando uma contingência punitiva, ainda que essa não tenha sido a intenção declarada de P.

Os feedbacks verbais de discordância emitidos por P também merecem atenção funcional. Quando são seguidos por redução na frequência das propostas de C, esses feedbacks podem operar como estímulos punitivos, seja por adição de um estímulo aversivo (punição positiva) ou pela retirada de um reforçador (punição negativa), conforme os princípios descritos por Skinner (1953/2007) e sistematizados por Catania (2012). Por outro lado, se tais feedbacks não alteram a frequência da resposta, podem funcionar como estímulos discriminativos, sinalizando certas condições, ou como estímulos neutros. A análise funcional exige, nesses casos, a consideração das variáveis antecedentes e consequentes envolvidas, incluindo aquelas que alteram momentaneamente o valor de reforçadores ou punidores, conforme discutido por Michael (1993).

Variáveis antecedentes também influenciam as relações de gerenciamento. Fatores como escassez de recursos, rigidez normativa e mudanças frequentes na alta gestão foram mencionados por P como influenciadores de sua conduta. Esses fatores podem não funcionar como estímulos discriminativos (Sd), na medida em que não sinalizam claramente a disponibilidade de reforço para determinadas respostas. Em alguns casos, podem assumir a função de estímulos delta (SΔ), isto é, estímulos sob os quais o reforço historicamente não está disponível, contribuindo para a redução da emissão da resposta (Catania, 2012; Michael, 1993; Malott, 2003).

Adicionalmente, a distância física entre a PROGEP e a CQV limita o número de interações presenciais entre P e C. Isso reduz as oportunidades para o estabelecimento e manutenção de consequências contingentes, dificultando a construção de um sistema funcional de gerenciamento recíproco. No plano comportamental, não foram identificadas *Interlocking Behavioral Contingencies* (IBCs) entre os dois gestores, o que indica que seus

comportamentos operam de forma relativamente isolada, sem entrelaçamento funcional que permita reforço mútuo sistemático (Malott, 2003).

A ausência de metas formais, de indicadores públicos de desempenho e de protocolos para o fornecimento de feedbacks contribui para a variabilidade comportamental entre os gestores e fragiliza a estabilidade das práticas gerenciais.

Conclui-se que, embora haja indícios de práticas reforçadoras e de valorização da escuta e da autonomia, o gerenciamento de desempenho entre os níveis analisados carece de planejamento sistemático de contingências. Recomenda-se a adoção de metas formais, indicadores claros, sistemas estruturados de feedback e engenharia explícita de reforçadores sociais.

6. Discussão dos Resultados

A aplicação do BSEM proposto por Malott (2003), permitiu a identificação de contingências e interdependências estruturais nos seis níveis da CQV. Esta seção discute e interpreta os principais resultados obtidos, destacando sua relevância teórica e prática para a análise de desempenho organizacional no setor público por meio da análise de sistemas comportamentais.

A análise do Nível 1, referente ao macrossistema da CQV, evidenciou uma lacuna significativa na formalização da missão institucional, comprometendo a articulação entre suas ações e as demandas externas da universidade e da comunidade. Esse achado é coerente com a literatura sobre o *Behavioral Systems Engineering Model* (BSEM), que ressalta a importância da missão como orientadora dos produtos organizacionais e das relações com o ambiente (Amorim, 2022; Anunciação, 2020; Aureliano, 2018; Dargas, 2018; Miller, 2003; Reis, 2023).

À luz da teoria geral dos sistemas (TGS) de Bertalanffy (1975), que concebe os sistemas organizacionais como totalidades dinâmicas e interdependentes, a adaptabilidade de

um sistema aberto depende de sua capacidade de trocar informações e recursos com o ambiente, reorganizando-se frente a novas exigências. Malott (2003), ao integrar a TGS com a análise do comportamento de Skinner e com os avanços sobre metacontingências conforme Glenn et al. (2016), elucida que a sobrevivência organizacional está condicionada à clareza da missão e à funcionalidade dos produtos agregados em resposta às contingências selecionadoras externas. A ausência de uma declaração formal e funcional de missão na CQV indica um desalinhamento com essas exigências sistêmicas, colocando em risco sua continuidade e sua relevância institucional (Dargas, 2018).

Adicionalmente, foram identificadas fragilidades na delimitação do sistema receptor e na definição dos mecanismos de feedback. Essa deficiência contraria os princípios de retroalimentação e equifinalidade, centrais à TGS e ao BSEM, que pressupõem a existência de múltiplos caminhos para se alcançar os objetivos, desde que o sistema seja capaz de se autorregular (Bertalanffy, 1975; Malott, 2003). Sem a identificação clara de seus usuários prioritários e dos critérios que definem o sucesso de seus produtos, a CQV perde a capacidade de ajustar seus processos de forma responsiva, enfraquecendo seu papel funcional no macrossistema universitário.

A aplicação do *Total Performance System* (TPS), conforme adaptado por Malott (2003) a partir de Brethower (2002a), cujos fundamentos conceituais remontam à tese de doutorado não publicada de Brethower (1970)¹, contribuiu para explicitar essas lacunas. Embora a CQV possua potencial para atuar como subsistema integrador da política institucional de qualidade de vida, sua estrutura atual não responde adequadamente às demandas do sistema receptor. Esse desalinhamento é especialmente crítico em um contexto

¹ Embora essa obra não tenha sido citada explicitamente por Malott (2003), observa-se convergência conceitual entre a tese de Brethower (1970) e o modelo adotado no BSEM, conforme apontado por autores como Aureliano (2018).

no qual universidades públicas, enquanto sistemas abertos, estão submetidas a intensas pressões sociais, políticas e econômicas que exigem respostas organizacionais consistentes, planejadas e legitimadas (Malott, 2003; Malott & Martinez, 2020).

Diante disso, os achados deste nível apontam para a necessidade de reconfiguração estratégica da missão da CQV, com base nas contingências reais do ambiente e nas demandas da comunidade universitária. Essa reformulação deve incluir a definição de objetivos organizacionais claros, a identificação dos clientes primários, a explicitação dos produtos agregados e a delimitação de critérios funcionais de sucesso. Reafirma-se, assim, que a análise do macrossistema não é apenas uma etapa inicial do BSEM, mas uma condição indispensável para diagnósticos precisos e intervenções eficazes nos níveis subsequentes, conforme os fundamentos da análise de sistemas comportamentais e da análise do comportamento aplicada.

No Nível 2 da análise, o foco concentrou-se na compreensão da CQV enquanto sistema organizacional, conforme proposto por Malott (2003) no BSEM. A partir da construção analítica do TPS, foi possível identificar e avaliar os componentes fundamentais do sistema, como missão, produto agregado, sistema receptor, processadores, recursos, mecanismos de *feedback* e competidores. A articulação entre essas variáveis revelou contingências críticas que possivelmente afetam o desempenho da CQV enquanto unidade pública.

Embora a ausência de missão institucional já tenha sido discutida no Nível 1, no qual se evidenciou a lacuna no macrossistema da universidade, no Nível 2 o foco recai sobre os impactos dessa ausência no funcionamento interno da CQV como organização, exigindo a formulação de uma missão que oriente seus componentes operacionais. A análise indicou inicialmente que não existia uma missão institucional formalizada para a CQV. A única

declaração semelhante a uma missão encontrada constava em um dos documentos da PROGEP, mas sem status oficial ou função orientadora.

Essa declaração, além de desconhecida pelas próprias gestoras, não apresentava alinhamento com os princípios sistêmicos propostos por Malott (2003), pois carecia de articulação entre produto, sistema receptor e mecanismos de feedback — elementos fundamentais para a operação de um sistema de desempenho eficaz. Essa constatação está em consonância com os achados de Aureliano (2018), que também identificou, em sua aplicação do BSEM, a ausência de diretrizes institucionais coerentes com os objetivos operacionais das unidades analisadas. A reformulação participativa da missão da CQV emergiu como uma intervenção crítica. Com isso, sugere-se que a nova formulação proposta — “A Coordenação de Qualidade de Vida (CQV), vinculada à PROGEP/UEMA, tem como missão promover o bem-estar integral de servidores, alunos e terceirizados por meio de programas de saúde física, mental e social, garantindo eficiência operacional com base em indicadores de impacto, e feedback dos usuários.” — passe a orientar analiticamente os demais componentes do sistema.

Com base em dados oriundos de entrevistas, análise documental e observações, constatou-se que a CQV entrega uma gama diversificada de produtos agregados por meio de ações como campanhas temáticas, oficinas, eventos educativos e programas como o Pró-Aposentadoria. Apesar da relevância dessas ações, a unidade opera sem indicadores formalizados por tipo, unidade e padrão — estrutura recomendada por Malott (2003) para garantir rastreabilidade e controle funcional do desempenho. Essa lacuna também foi evidenciada por Dargas (2018) em sua aplicação do modelo, reforçando que a ausência de tais indicadores compromete a mensuração de resultados, a retroalimentação do sistema e a sustentação de comportamentos produtivos por consequências planejadas.

Outro problema recorrente refere-se à ausência de instrumentos sistemáticos de feedback do sistema receptor. A percepção dos usuários é acessada informalmente, por meio de elogios ou sugestões esporádicas, o que impede análises funcionais mais precisas dos efeitos gerados pelos produtos entregues. Como salienta Malott (2003), sistemas que operam sem retroalimentação formal tendem a manter padrões operacionais reforçados por contingências não identificadas, o que limita sua responsividade a demandas emergentes e desvia seu funcionamento de objetivos institucionais mais amplos.

As entrevistas também revelaram a existência de disputas simbólicas com outros setores da universidade, particularmente no que diz respeito à apropriação institucional de eventos e à visibilidade das ações promovidas pela CQV. Ainda que não formalizadas por meio de normas institucionais, essas disputas operam como variáveis contextuais que enfraquecem o reconhecimento do trabalho realizado e comprometem a consolidação da CQV como referência técnica em promoção da saúde e bem-estar. Tais relações ilustram a importância de analisar os competidores no sistema organizacional, conforme propõe Malott (2003), uma vez que disputas por legitimidade, visibilidade e financiamento podem atuar como contingências intersetoriais que influenciam o desempenho e a sustentabilidade das práticas da unidade.

Adicionalmente, foram identificadas restrições severas à autonomia financeira e decisória da CQV. A coordenação depende da autorização da PROGEP e da Reitoria para aquisição de insumos, contratação de serviços ou realização de ações itinerantes, o que compromete sua capacidade de resposta em tempo hábil às necessidades da comunidade. Esse tipo de fragilidade operacional, típico de sistemas públicos burocratizados, compromete a repetição estável de práticas bem-sucedidas, tornando o sistema mais vulnerável à descontinuidade de ações e à extinção de padrões funcionais antes mesmo que possam ser avaliados por seus efeitos no ambiente. Como elucidam Pires, Lotta e Oliveira (2018), a

rigidez procedimental das burocracias públicas muitas vezes se choca com a lógica da responsividade às demandas sociais, produzindo efeitos que bloqueiam a aprendizagem institucional e a continuidade de boas práticas.

Diante desse diagnóstico, o modelo BSEM mostrou-se não apenas útil para descrever os componentes da organização, mas crucial para evidenciar os pontos de disfunção sistêmica e comportamental que comprometem o desempenho da unidade. A institucionalização da nova missão da CQV, com divulgação ampla e uso como referência norteadora para planejamento, avaliação e prestação de contas, figura como um passo fundamental. A construção de indicadores de desempenho por tipo, unidade e padrão permitirá a avaliação contínua dos produtos entregues e a retroalimentação do sistema, conforme preconizado por Malott (2003). A implementação de instrumentos sistemáticos de coleta de *feedback* dos usuários, como formulários padronizados, painéis interativos ou entrevistas periódicas, deve ampliar o controle das contingências de reforçamento social e institucional.

Paralelamente, torna-se essencial revisar a estrutura orçamentária da CQV, com vistas à ampliação de sua autonomia decisória e a criação dispositivos que agilizem os fluxos de aprovação de recursos. Por fim, a criação de um canal de articulação intersetorial envolvendo a CQV, pró-reitorias e demais coordenações com atribuições semelhantes poderá prevenir a sobreposição de pautas, garantir reconhecimento equitativo e fortalecer alianças técnicas com base na missão compartilhada de promoção do bem-estar.

Conforme salientado por Aureliano (2018) e corroborado nesta pesquisa, intervenções desse tipo não apenas corrigem falhas estruturais, mas reconfiguram as contingências interdependentes que moldam o desempenho organizacional, convertendo práticas isoladas em produtos agregados significativos e sustentáveis. O diagnóstico funcional do Nível 2, portanto, não se limita à descrição da organização como sistema, mas opera como um ponto

de partida para a engenharia de mudanças institucionais sustentadas por análises robustas da CQV pela lupa do BSEM.

No Nível 3, a análise dos processos internos da CQV revelou a existência de problemas operacionais relevantes, associadas à ausência de fluxos de trabalho padronizados, à indefinição de entregas por setor e à sobreposição de funções. A estrutura oficial da CQV, que reconhece apenas as divisões de Apoio Psicossocial e de Serviço Social e Médico, não reflete as funções desempenhadas por profissionais que atuam transversalmente na organização, como a assistente social, a farmacêutica e a equipe administrativa. Essa lacuna gera desorganização funcional, insegurança quanto às atribuições e dificuldades para acompanhar as entregas com base nos efeitos produzidos pelos setores, o que fragiliza a retroalimentação funcional do sistema.

Com base na análise ‘Deve Ser’, propôs-se a reestruturação funcional da CQV, organizando seus departamentos em três categorias: centrais (ações assistenciais), integradores (mediação interdepartamental e apoio operacional) e de suporte (logística e insumos). Essa classificação emergiu da observação dos fluxos reais de trabalho e buscou associar a cada processo seus respectivos responsáveis, produtos agregados e critérios de acompanhamento, conforme o modelo de sistema de desempenho eficaz descrito por Malott (2003). Achados metodologicamente semelhantes foram relatados por Dargas (2018), ao aplicar o BSEM à reestruturação interna de um departamento de recursos humanos. Assim como nesta pesquisa, o autor identificou que o organograma vigente não representava adequadamente os fluxos funcionais reais, o que motivou a adoção da análise ‘Deve Ser’ e a redefinição dos subsistemas a partir da lógica dos departamentos centrais, integradores e de suporte. Em ambos os casos, a reestruturação visou promover clareza funcional, rastreabilidade das entregas e alinhamento entre estrutura e práticas efetivamente desempenhadas (Dargas, 2018; Malott, 2003).

Além disso, recomendou-se a elaboração de fluxogramas dos principais processos da CQV, com definição de seus pontos críticos, agentes envolvidos e formas de acompanhamento contínuo. A ausência de rotinas documentadas dificulta que os efeitos gerados pelos processos possam orientar ajustes organizacionais, comprometendo a responsividade da coordenação às demandas da comunidade universitária. Conforme Malott (2003), processos só podem ser aprimorados quando suas relações com os produtos entregues são explícitas e os efeitos produzidos são usados para orientar as práticas futuras.

Complementarmente, foi empregada a lente analítica das metacontingências (Glenn et al., 2016) para interpretar as interações entre DAP e SSM como práticas interdependentes voltadas à entrega integrada de serviços de saúde e bem-estar. Foram identificadas contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs), especialmente nos fluxos coordenados de encaminhamentos, apoio logístico e campanhas educativas conjuntas. Essas interações produzem um produto coletivo que beneficia o sistema receptor, mas a ausência de estratégias institucionais que reconheçam esses efeitos de forma compartilhada dificulta sua manutenção como padrão estável.

Embora essas práticas revelem interdependência funcional, sua sustentabilidade ainda depende fortemente do esforço individual de profissionais e da disposição colaborativa das gestoras, e não de eventos ambientais consistentes com o reconhecimento institucional dos produtos entregues. À luz de Glenn et al. (2016), a repetição estável de padrões culturais interdependentes — compostos por comportamentos coordenados entre indivíduos — depende da ocorrência de eventos ambientais selecionadores, isto é, consequências que incidem sobre o produto agregado e favorecem sua manutenção ao longo do tempo. Como destacam Mizael e Sampaio (2019), tais consequências culturais não atuam diretamente sobre os comportamentos individuais, mas sobre os efeitos coletivos gerados por práticas organizacionais recorrentes.

Diante disso, foram sugeridas intervenções voltadas ao fortalecimento da cultura colaborativa, como a construção de metas interdepartamentais, sistemas de feedback compartilhados e indicadores qualitativos que favoreçam o reconhecimento coletivo das entregas. Tais estratégias poderiam ampliar a continuidade e o fortalecimento de práticas integradas já existentes, promovendo maior alinhamento entre processos, estrutura e missão institucional.

Conclui-se que a aplicação do BSEM no Nível 3 permitiu diagnosticar descompassos entre a estrutura formal da CQV e seus processos efetivos de trabalho. A proposta de reorganização funcional, sustentada por evidências empíricas e critérios analíticos, contribui para consolidar um sistema organizacional mais claro, funcionalmente articulado e orientado pela análise das consequências de suas práticas. A utilização pontual da análise de metacontingência complementa esse diagnóstico ao evidenciar a necessidade de estratégias institucionais que sustentem práticas interdependentes, não apenas por iniciativa local, mas por compromisso organizacional contínuo.

No Nível 4, a análise concentrou-se na identificação e avaliação funcional de uma tarefa crítica da CQV, considerada como unidade fundamental de desempenho organizacional.

A coleta de dados permitiu identificar, no interior da tarefa geral “Atendimento ao Público”, a tarefa específica “Triagem e Anamnese” como um elo crítico do processo assistencial. Executada majoritariamente por auxiliares e profissionais de enfermagem, essa atividade influencia diretamente a qualidade dos encaminhamentos, a resolutividade dos atendimentos e a segurança do cuidado prestado.

Durante a análise, tornou-se necessário separar conceitualmente triagem e anamnese, dado que envolvem comportamentos distintos, produtos específicos e sistemas receptores diferentes. A triagem se refere ao acolhimento inicial e à organização da demanda, enquanto

a anamnese corresponde à coleta de dados clínicos relevantes para o atendimento posterior. Essa distinção permitiu maior precisão analítica e favoreceu a proposição de intervenções direcionadas.

A avaliação funcional da tarefa específica revelou ausência de padronização na sequência de ações, indefinição do produto intermediário esperado e falta de critérios consistentes para avaliar o desempenho. Predominam atendimentos por demanda espontânea, sem triagem estruturada e sem delimitação formal de etapas, o que aumenta a variabilidade comportamental e dificulta o controle de qualidade. Além disso, foi observada a execução recorrente da anamnese sem o uso completo da ficha institucional, muitas vezes restrita à aferição de sinais vitais ou perguntas genéricas, comprometendo a coleta de informações relevantes e colocando em risco a continuidade do cuidado.

A ficha de anamnese, enquanto instrumento antecedente (Sd) da tarefa, revelou-se estruturalmente inadequada. Sua disposição visual desorganizada, a ausência de agrupamento temático e a baixa saliência de campos críticos — como alergias — dificultam seu uso como guia funcional para a conduta esperada (Gilbert, 1978; Skinner, 1953/2007). Conforme destaca Mesquita (2021), problemas dessa natureza não devem ser atribuídos apenas ao desempenho individual, mas compreendidos como falhas sistêmicas nas contingências que moldam e mantêm o comportamento dos profissionais. A ficha, nesse contexto, pode representar uma variável antecedente crítica, cuja inadequação deve comprometer o comportamento operante e, por consequência, o produto intermediário da tarefa.

Achados semelhantes foram relatados por Aureliano (2018), que, ao aplicar o BSEM em um centro de atendimento à saúde, também identificou a ausência de diretrizes operacionais e a ineficácia de instrumentos de trabalho, o que gerava alta variabilidade no desempenho dos profissionais e comprometia a resolutividade dos atendimentos. Tal como no presente estudo, a falta de padronização e de estímulos discriminativos eficazes prejudicava a

emissão de comportamentos alinhados à missão institucional. Esse achado também encontra eco em Dargas (2018), cuja aplicação do BSEM revelou que a ausência de critérios operacionais e de indicadores de desempenho inviabilizava a avaliação funcional das tarefas e a sustentação de padrões técnicos desejáveis. Ambos os estudos reforçam a compreensão de que, para além de comportamentos individuais, são os arranjos organizacionais que moldam a efetividade das tarefas.

Do ponto de vista do BSEM, a tarefa de anamnese integra uma cadeia de contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs), cujo desempenho afeta diretamente o produto agregado (PA): um atendimento clínico resolutivo, seguro e acolhedor. Esse PA é avaliado pelo sistema receptor — usuários e instâncias administrativas —, que opera como evento ambiental selecionador das práticas institucionais (Glenn et al., 2016; Malott, 2003). Quando falhas nesse elo da cadeia são recorrentes, comprometem a eficácia de toda a metacontingência envolvida no processo de atendimento ao público.

Diante desse diagnóstico, foram propostas intervenções com base no Guia de Análise de Tarefas de Malott (2003), com foco na reestruturação da tarefa e no fortalecimento de suas variáveis antecedentes e consequentes. Recomenda-se: (a) a reformulação da ficha de anamnese, com agrupamento temático, marcadores visuais e campos obrigatórios; (b) a padronização das etapas da tarefa com base em roteiro funcional; (c) a implementação de treinamentos práticos para enfermeiras e auxiliares de enfermagem; (d) a introdução de feedback corretivo imediato supervisionado; e (e) a realização de auditorias educativas com foco na melhoria contínua e não punitiva. Essas intervenções visam reduzir a variabilidade, garantir a emissão de comportamentos consistentes com os objetivos da CQV e fortalecer a tarefa como elo confiável na cadeia de atendimento.

Conclui-se que, embora a tarefa “Triagem e Anamnese” seja crítica para a operacionalização da missão da CQV, ela é realizada sob condições que comprometem sua

estabilidade funcional e sua capacidade de gerar produtos consistentes. A reestruturação proposta, fundamentada em princípios da análise comportamental de sistemas, visa criar um ambiente de desempenho mais previsível, mensurável e alinhado à missão institucional. O diagnóstico do Nível 4 reforça, portanto, a utilidade do BSEM como ferramenta para decompor cadeias comportamentais complexas, identificar contingências críticas e propor intervenções que transcendam o comportamento individual, atuando sobre o sistema que o sustenta. As contingências específicas envolvidas na interação entre as profissionais e a ficha de anamnese, incluindo os padrões comportamentais emitidos durante sua utilização, serão examinadas em maior profundidade na discussão do Nível 5.

O Nível 5 de análise concentrou-se na análise funcional dos comportamentos das profissionais de enfermagem responsáveis pela realização da anamnese na CQV, buscando compreender as variáveis que influenciam problemas de desempenho. Conforme propõe o modelo, o objetivo não é avaliar atributos individuais ou emitir juízos de valor, mas identificar contingências contextuais que, por sua estrutura, podem manter padrões de desempenho menos eficazes, ainda que funcionais para o sistema vigente (Gilbert, 1978; Malott, 2003).

A análise dos dados coletados revelou que a execução da tarefa específica anamnese ocorre, com frequência, de forma abreviada ou incompleta. Tal padrão, no entanto, não pode ser compreendido como falha das profissionais, mas como consequência de um arranjo funcional no qual o comportamento de preenchimento reduzido é mais fortemente mantido por reforçadores não planejados, como economia de tempo e fluidez do atendimento, do que por contingências planejadas e institucionais.

A ficha de anamnese, enquanto estímulo antecedente da tarefa (Sd), mostrou possíveis limitações funcionais para atuar como estímulo discriminativo eficaz (Catania, 2012; Gilbert, 1978; Skinner, 1953). Sua estrutura atual — com campos genéricos, ausência de

agrupamento temático e falta de destaque visual — dificulta o controle do ambiente sobre o comportamento técnico esperado. Além disso, sua utilização não está necessariamente vinculada a consequências operacionais reforçadoras ou corretivas, o que contribui para a manutenção do padrão observado.

Ainda sob a ótica do BSEM, o comportamento de realizar anamnese resumida mostrou-se funcional mesmo em contextos de baixa demanda, como observado durante a coleta. Essa condição sugere que o comportamento é mantido por consequências, como a continuidade imediata do atendimento e esforço. Neste caso, a economia de esforço pode funcionar como reforçamento negativo, ao diminuir demandas aversivas pelo histórico das profissionais em dias de atendimentos volumosos conforme relatado e observado pelo pesquisador ao longo das coletas (Skinner, 1953/2007). Segundo o conceito de operação motivadora, tal como formulado por Michael (1993) e adotado por Malott (2003), determinadas condições ambientais podem aumentar temporariamente o valor de consequências e a probabilidade de respostas associadas.

No entanto, no caso analisado, não se observou a presença clara de operações motivadoras transitórias, mas sim um contexto sustentado por consequências mínimas, porém suficientes para manter o padrão de desempenho. Além disso, o histórico de ausência de feedback corretivo e de reforçamento diferencial pode reduzir a sensibilidade do comportamento às consequências formais, favorecendo sua persistência. Essa interpretação corrobora a análise de Gilbert (1978), segundo a qual lacunas de desempenho decorrem frequentemente de deficiências nos sistemas de informação, instrumentalidade e reforçamento, e não de falhas individuais. A situação descrita, portanto, pode configurar uma lacuna de desempenho sustentada por falhas no sistema de apoio: possivelmente há déficit de informação (ausência de padronização explícita), instrumentalidade (uso de ficha mal

estruturada) e reforçamento (feedbacks inconsistentes), mais do que um problema de repertório da profissional.

A proposta de intervenção, alinhada ao referencial da OBM, visa modificar variáveis de suporte ao desempenho, promovendo ajustes nos estímulos antecedentes e nas consequências da tarefa (Austin, Carr & Agnew, 1999; Gilbert, 1978; Malott, 2003). Primeiramente, sugere-se a reformulação da ficha de anamnese com base em critérios funcionais, contemplando agrupamentos temáticos, campos obrigatórios, instruções claras de preenchimento e marcadores visuais. Essa medida busca aumentar a função evocativa da ficha, tornando-a um Sd mais eficaz para o comportamento desejado.

Em segundo lugar, recomenda-se a implementação de treinamentos situados, com uso de modelagem no ambiente real de trabalho, simulações práticas e feedback corretivo imediato. Esse tipo de capacitação, orientado por princípios analítico-comportamentais, não apenas instala repertórios técnicos, mas aumenta a probabilidade de sua generalização em condições naturais (Austin et al., 1999; Mesquita, 2021).

Por fim, propõe-se o estabelecimento de contingências planejadas que provavelmente reforcem a conduta adequada, como reconhecimento explícito, protocolos formais de padronização e monitoramento da adesão ao preenchimento completo da ficha. Indicadores como percentual de campos preenchidos, frequência de feedbacks ou tempo médio de atendimento podem funcionar como medidas de desempenho objetivas (Malott, 2003).

Importa ressaltar que tais proposições não visam responsabilizar profissionais ou gestores, mas alinhar os arranjos funcionais da tarefa aos princípios da análise do comportamento aplicada às organizações na ótica de Malott (2003). Ao modificar variáveis antecedentes e consequentes, cria-se um ambiente mais favorável à emissão de comportamentos consistentes com os objetivos institucionais da CQV, aumentando a previsibilidade e a qualidade dos atendimentos.

Em síntese, os resultados do Nível 5 ilustram como a análise funcional proposta pelo BSEM pode identificar contingências não evidentes, mas possivelmente determinantes para o desempenho, inclusive problemático. Ao destacar as variáveis do ambiente que influenciam o comportamento das profissionais, a análise contribui para a construção de um sistema de apoio ao desempenho ético, eficaz e sustentável — sem recorrer a explicações individualizantes ou responsabilizações injustas conforme discutido ao longo do presente trabalho.

No Nível 6, a análise concentrou-se nos comportamentos de C e P enquanto gestores de desempenho, ou seja, agentes responsáveis por manter e influenciar o desempenho técnico-operacional por meio da aplicação de consequências às ações de outros gestores. À luz do BSEM, o foco foi compreender se os comportamentos gerenciais estavam sendo moldados, mantidos ou enfraquecidos por contingências planejadas entre os diferentes níveis hierárquicos. A análise funcional revelou que, embora existam práticas pontuais de reforçamento verbal, escuta ativa e incentivo à autonomia, o gerenciamento do desempenho entre esses gestores ocorre de forma não estruturada e sem contingências consistentes.

As entrevistas e os documentos analisados indicaram que os comportamentos de P, gestor hierarquicamente superior, não estão organizados por meio de metas, protocolos ou critérios explícitos que estabeleçam reforço diferencial às ações de C. As respostas de P — como o oferecimento de apoio, discordância verbal ou retirada de suporte — operam como consequências contingentes às ações de C, mas ocorrem de maneira ocasional e não sistemática. Isso limita a previsibilidade e a função reforçadora dessas consequências, enfraquecendo a probabilidade de manutenção de comportamentos propositivos por parte da gestora da CQV.

Em termos funcionais, identificou-se que, em situações nas quais C apresenta propostas sem histórico prévio de reforçamento e não obtém resposta de P, o comportamento

permanece sem consequência reforçadora, o que pode dificultar sua aquisição ou manutenção ao longo do tempo.

Já nos casos em que havia histórico prévio de apoio institucional e este é retirado, a consequência aproxima-se da punição negativa, pois a retirada de apoio pode reduzir a emissão futura do comportamento. Tais padrões, ainda que não intencionais, dificultam a sustentação de práticas alinhadas aos objetivos organizacionais, conforme preconizado por Malott (2003).

Além disso, a análise funcional permitiu identificar padrões no comportamento da gestora C que refletem a ausência de consequências planejadas e previsíveis. Embora ela relate oferecer feedbacks positivos, orientações técnicas e reforçamento social às coordenadoras subordinadas, esses comportamentos gerenciais não ocorrem sob controle de critérios padronizados ou metas formalizadas. Assim, sua atuação como gestora de desempenho tende a ser modelada por reforçadores naturais, como o reconhecimento interpessoal, e pela própria missão institucional internalizada — elementos que, embora relevantes, não garantem estabilidade e replicabilidade do comportamento ao longo do tempo (Gilbert, 1978; Malott, 2003).

A variabilidade das respostas de C, especialmente em relação à frequência e consistência de suas ações gerenciais, pode ser compreendida à luz da ausência de reforço diferencial planejado por parte de P. Situações em que propostas elaboradas por C não são reforçadas ou são recusadas — sem consequências sistemáticas, feedback corretivo claro ou apoio institucional — reduzem a função evocativa desses eventos ambientais e, em alguns casos, podem gerar respostas não reforçadas ou punição negativa, conforme discutido por Skinner (1953/2007). Isso pode levar à diminuição da emissão futura de iniciativas estratégicas por parte de C, favorecendo comportamentos mais operacionais e responsivos, e enfraquecendo sua atuação como gerente de desempenho.

Adicionalmente, não foram identificadas *Interlocking Behavioral Contingencies* (IBCs) entre C e P — isto é, contingências interligadas de comportamento que promovam reforço recíproco e coordenação funcional (Malott, 2003). A ausência de entrelaçamento entre suas ações indica que cada gestor opera em relativo isolamento comportamental, o que reduz a capacidade de retroalimentação e o alinhamento entre os níveis da estrutura organizacional. Esse achado é coerente com o diagnóstico de Gilbert (1978) sobre falhas no sistema de apoio ao desempenho: quando não há reforço diferencial sistemático nem feedback planejado, os comportamentos gerenciais tendem à variabilidade e à instabilidade.

A escassez de metas formais, indicadores públicos de desempenho e protocolos padronizados de feedback contribui ainda mais para a ausência de controle discriminativo sobre os comportamentos dos gestores. A falta de estímulos antecedentes claros e de consequências consistentes não planejadas configura um ambiente gerencial no qual o desempenho ocorre mais por contingências situacionais do que por engenharia funcional de comportamentos, o que compromete a sustentabilidade da gestão ao longo do tempo. De acordo com Malott (2003), a eficácia da gestão de gestores de desempenho depende de um sistema de consequências planejadas, consistentes e publicamente definidas, que permita alinhar os comportamentos dos gestores aos objetivos da organização.

Como proposta de intervenção, sugere-se a implantação de um sistema formal de gerenciamento do desempenho dos gestores, conforme o conceito de *Management of the Manager* descrito por Malott (2003). Esse sistema deve incluir: (a) definição colaborativa de metas comportamentais específicas (ex.: número de reuniões de feedback, frequência de acompanhamento direto); (b) uso de instrumentos simples e visíveis de monitoramento (como checklists ou registros semanais); (c) engenharia explícita de reforçadores sociais e operacionais contingentes ao cumprimento dessas metas; e (d) criação de oportunidades regulares de contato funcional entre os gestores, favorecendo o estabelecimento de IBCs.

Tais medidas não visam avaliar estilos individuais de liderança, mas criar um sistema de contingências planejadas que sustente o desempenho dos gestores ao longo do tempo, conforme os princípios da OBM e da análise funcional do comportamento (Skinner, 1953/2007; Malott, 2003). Ao estruturar os estímulos antecedentes e as consequências que moldam as ações dos gestores, espera-se aumentar a previsibilidade, a efetividade e o alinhamento funcional da CQV com sua missão institucional.

Em síntese, o Nível 6 evidenciou que, apesar da presença de práticas bem-intencionadas e de relações interpessoais positivas, a ausência de planejamento sistemático de contingências impede que o gerenciamento de desempenho entre gestores atue como sustentação para os níveis inferiores do sistema. As intervenções propostas buscam transformar esse arranjo, promovendo um ambiente no qual os comportamentos gerenciais sejam mantidos por reforçadores planejados, orientados por metas claras e conectados por contingências entrelaçadas — tal como propõe o BSEM enquanto estratégia de engenharia organizacional comportamental.

Em conjunto, os achados desta pesquisa reafirmam a potência do BSEM como instrumento de análise funcional e sistêmica do desempenho organizacional em instituições públicas. Ao aplicar o modelo em todos os seus níveis, com base em dados empíricos coletados com rigor metodológico, foi possível acessar contingências pouco visíveis que influenciam desde a formulação da missão institucional até o comportamento gerencial no cotidiano das equipes. A estrutura *top-down* proposta por Malott (2003) mostrou-se especialmente útil para revelar como práticas organizacionais aparentemente desconectadas são, na verdade, sustentadas por padrões funcionais que se mantêm por ausência de reforçamento planejado e mesmo com falhas de retroalimentação entre os níveis do sistema.

Aprofundar a análise até o sexto nível, investigando funcionalmente o comportamento dos próprios gestores enquanto gestores de desempenho, representa um avanço significativo

no campo da OBM, sobretudo por tratar-se de uma aplicação em contexto público, marcado por instabilidades estruturais, recursos escassos e pressões externas frequentes. Essa dimensão analítica raramente é explorada com base em dados observáveis e triangulação metodológica, o que confere a esta dissertação um caráter inovador, técnico e eticamente comprometido.

Mais do que uma análise pontual de uma coordenação específica, o que se apresenta aqui é um exemplo replicável de como o planejamento de contingências — e não apenas a elaboração de normas — pode gerar diagnósticos mais precisos e intervenções mais eficazes. Ao alinhar a análise do omportamento à teoria geral dos sistemas e à realidade institucional, este trabalho contribui de forma concreta para o fortalecimento da OBM como ciência aplicada e oferece subsídios reais para gestores públicos interessados em promover mudanças organizacionais sustentáveis, justas e baseadas em evidências.

7. Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo verificar a efetividade do BSEM de Malott (2003) na análise do funcionamento da CQV de uma universidade pública estadual, mapeando variáveis críticas em seus sistemas de desempenho e subsidiando propostas de intervenção organizacional. Para alcançar esse objetivo, foram realizados diagnósticos sistemáticos em todos os seis níveis de análise previstos pelo modelo, utilizando a triangulação de dados de Denzin (1978) como estratégia metodológica central.

A análise evidenciou que o BSEM demonstrou-se útil e efetivo para o diagnóstico de problemas organizacionais em contextos públicos e universitários, ao possibilitar a identificação de contingências críticas que afetam diretamente o desempenho institucional. Cada nível de análise revelou aspectos específicos, por exemplo: no nível do macrossistema, destacou-se a necessidade de redefinir a orientação sistêmica da CQV; no nível da organização como sistema, foram detectadas inconsistências entre missão, produtos

agregados e processos internos; no nível dos processos departamentais, evidenciaram-se lacunas estruturais no organograma funcional, além disso, a aplicação conjunta do BSEM e da perspectiva das metacontingências possibilitou identificar contingências comportamentais entrelaçadas (CCEs) robustas entre divisões da CQV, porém mantidas por eventos ambientais selecionadores frágeis, o que compromete a sustentabilidade de práticas interdependentes que produzem valor para a comunidade universitária; no nível das tarefas gerais e específicas, foram identificados comportamentos críticos cuja falha compromete o produto agregado; no nível da análise funcional, foram mapeadas variáveis antecedentes e consequentes que favoreciam padrões de desempenho subótimos; e, no nível da gerência, constatou-se a ausência de um sistema sistemático de metas e reforçamento planejado.

Entre os principais achados, destacam-se: a ausência de instrumentos formais de avaliação da satisfação dos usuários; a limitada autonomia financeira e operacional da CQV; a falta de protocolos claros para a execução de tarefas críticas como a anamnese clínica; e a prevalência de práticas gerenciais baseadas em feedbacks verbais e informais, sem estruturação formal de metas ou indicadores de desempenho. Apesar dessas vulnerabilidades, foram observadas também características positivas, como o forte compromisso ético dos profissionais e a manutenção de um ambiente de trabalho acolhedor.

Do ponto de vista metodológico, um dos diferenciais deste estudo foi a aplicação sistemática dos seis níveis de análise propostos no BSEM, o que permitiu uma compreensão integrada e multiescalar do funcionamento organizacional. Adicionalmente, a partir de Malott (2003) buscou-se construir um método diagnóstico claro, sistemático e replicável, por meio da elaboração e adaptação de instrumentos de coleta, da adaptação de tabelas analíticas e da descrição detalhada dos procedimentos adotados, de modo a possibilitar a replicação futura em outros contextos organizacionais.

A contribuição deste estudo à literatura em análise do comportamento nas organizações reside na demonstração prática da aplicabilidade do BSEM em uma instituição pública brasileira, ampliando a área de estudos que explora esse modelo fora do contexto privado, tradicionalmente mais investigado. Além disso, foram geradas propostas de intervenção fundamentadas em análise funcional, respeitando os princípios comportamentais de engenharia de sistemas.

No entanto, esta pesquisa apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados e nas sugestões para investigações futuras. Uma delas refere-se à resistência de alguns colaboradores em relatar abertamente seus comportamentos profissionais, o que impactou a profundidade da análise no nível 5 do BSEM, voltado à identificação das contingências que mantêm padrões de desempenho individual. Embora as entrevistas tenham sido conduzidas com ética e garantia de sigilo, alguns relatos indicaram desconforto ao abordar aspectos da própria atuação ou de colegas, o que pode ter limitado o detalhamento de variáveis comportamentais relevantes.

Outra limitação diz respeito à escassez de documentos institucionais sistematizados, o que comprometeu parcialmente a triangulação de dados em certos pontos da análise, exigindo maior peso interpretativo das entrevistas e das observações. Adicionalmente, o tempo delimitado para a realização da pesquisa impossibilitou a aplicação contínua de todas as ferramentas previstas no BSEM em cada nível de análise, bem como a implementação de intervenções baseadas nos dados obtidos. Dessa forma, esta dissertação concentrou-se na utilização do modelo como ferramenta de diagnóstico funcional.

Como sugestões para pesquisas futuras, propõe-se a ampliação da aplicação do BSEM por meio de análises longitudinais e de intervenções planejadas, contemplando o monitoramento sistemático de resultados em todos os níveis do sistema, com especial atenção à gestão de desempenho e ao suporte à mudança organizacional.

Conclui-se que a aplicação do BSEM permitiu diagnosticar, de forma sistemática e rigorosa, contingências que impactam a eficácia da CQV. As análises realizadas possibilitaram a formulação de propostas de intervenção alinhadas aos princípios da análise do comportamento e da engenharia de sistemas comportamentais, reforçando o potencial do BSEM como instrumento útil para o aprimoramento de práticas de gestão e para a promoção da eficácia organizacional no setor público.

Referências

- Amorim, V. C. (2022). *Contribuições da ciência culturo-comportamental para a análise de redes de atendimento às mulheres em situação de violência* (Tese de doutorado, Universidade Federal do Pará). <https://ppgtpc.propesp.ufpa.br/index.php/br/teses-e-dissertacoes/teses/3721-2022>
- Anunciação, E. S. (2020). *Planejamento estratégico em uma organização religiosa, aplicando o modelo de engenharia de sistemas comportamentais* (Dissertação de mestrado profissional, Associação Paradigma Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento). São Paulo: Autor.
- Aureliano, L. F. G. (2018). *O uso da Análise de Sistemas Comportamentais para o aprimoramento dos serviços prestados pelo Centro para o Autismo e Inclusão Social (CAIS-USP)* (Tese de doutorado, Universidade de São Paulo).
- Austin, J., Carr, J. E., & Agnew, J. L. (1999). The need for assessment of maintaining variables in OBM. *Journal of Organizational Behavior Management*, 19(2), 59–87. https://doi.org/10.1300/J075v19n02_05
- Benck, A. L., Oliveira, B. M. de, Nunes, D. G., Miranda, F. C., Souza, R. P. de, & Mattos Filho, R. F. (2025). *Gestão pública em instituições de ensino superior*. Revista Rease. <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18728>
- Blakely, E., & Schlinger, H. D. (1987). Rules: Function-altering contingency-specifying stimuli. *The Behavior Analyst*, 10(2), 183–187. <https://doi.org/10.1007/BF03392428>
- Brandão, H. P., & Bahry, C. P. (2005). Gestão por competências: Métodos e técnicas para mapeamento de competências. *Revista do Serviço Público*, 56(2), 179–194. <https://doi.org/10.21874/rsp.v56i2.224>
- Brethower, D. M. (1970). *The classroom as a self-modifying system* (Tese de doutorado não publicada). University of Michigan.

- Brethower, D. (2002a). *Behavioral Systems Analysis: Fundamental concepts and cutting edge applications: Part I Definition and Fundamental Concept*. Artigo apresentado no 28th Annual Conference of the International Association for Behavior Analysis. Recuperado de <http://www.behavior.org/httpdocs/resource.php?id=41>
- Brethower, D. (2002b). *Behavioral Systems Analysis: Fundamental concepts and cutting edge applications: Part III The Total Performance System. Proceedings of the 28th Annual Conference of the Association for Behavior Analysis International*. <https://doi.org/10.1037/e686792011-001>
- Carbone, P. P., Correa Tonet, H., Da Silva Bruno, J. R., Silva, B. E., & Izidio, K. (2016). *Gestão por competências*. Editora FGV.
- Catania, A. C. (2012). *Learning* (5th ed.). Sloan Publishing.
- Cran, S., Cihon, T. M., Borba, A., Kazaoka, K., & Smith, M. (2023). *A pilot study exploring practices that support the longevity of community gardens supported by religious organizations. Behavior and Social Issues*, 32(1), 51–87. <https://doi.org/10.1007/s42822-023-00123-4>
- Dargas, G. (2018). *Análise e planejamento do departamento de Recursos Humanos de uma rede de bares e restaurantes utilizando o Modelo de Engenharia de Sistemas Comportamentais* (Dissertação de mestrado, Associação Paradigma - Centro de Ciências e Tecnologia do Comportamento). Repositório da Paradigma. <https://repositorio.paradigma.edu.br/handle/123456789/146>
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Dickinson, A. M. (2001). The historical roots of organizational behavior management in the private sector: The 1950s-1980s. *Journal of Organizational Behavior Management*, 20(3-4), 9–58. https://doi.org/10.1300/J075v20n03_02

- Diener, L. H., McGee, H. M., & Miguel, C. F. (2009). An integrated approach for conducting a behavioral systems analysis. *Journal of Organizational Behavior Management*, 29(2), 108–135. <https://doi.org/10.1080/01608060902874534>
- Flick, U. (2009). *An introduction to qualitative research* (4th ed.). Sage Publications.
- Gilbert, T. F. (1978). *Human competence: Engineering worthy performance*. McGraw-Hill.
- Glenn, S. S. (1986). Metacontingencies in Walden Two. *Behavior Analysis and Social Action*, 5, 2–8.
- Glenn, S. S. (2003). Operant contingencies and the origin of cultures: Selectionist approaches to the evolution of complexity. In K. A. Lattal & P. N. Chase (Eds.), *Behavior theory and philosophy* (pp. 223–242). Springer US. https://doi.org/10.1007/0-306-48011-7_12
- Glenn, S. S., & Malott, M. E. (2004). Complexity and selection: Implications for organizational change. *Behavior and Social Issues*, 13, 89–106. <https://doi.org/10.5210/bsi.v13i2.378>
- Glenn, S. S., Malott, M. E., Andery, M. A. P. A., Benvenuti, M., Houmanfar, R. A., Sandaker, I., Todorov, J. C., Tourinho, E. Z., & Vasconcelos, L. A. (2016). Toward consistent terminology in a behaviorist approach to cultural analysis. *Behavior and Social Issues*, 25(1), 11–27. <https://doi.org/10.5210/bsi.v25i0.6634>
- Malott, M. E. (1999). Creating lasting organizational changes. *Performance Improvement*, 38(2), 33–36. <https://doi.org/10.1002/pfi.4140380208>
- Malott, M. E. (2001). *Paradoja de cambio organizacional: Estrategias efectivas con procesos estables*. Pirámide.
- Malott, M. E. (2003). *Paradox of organizational change: Engineering organizations with behavioral systems analysis*. Context Press.

- Malott, M. E. (2015). What studying leadership can teach us about the *Science of Behavior*. *The Behavior Analyst*, 39(1), 47–74. <https://doi.org/10.1007/s40614-015-0049-y>
- Malott, M. E., & Martinez, W. S. (2020). Addressing organizational complexity: A behavioral systems analysis application to higher education. In *Behavior Analysis Around the World* (pp. 559–570). Psychology Press.
- Mesquita, A. A. (2021). *Gestão analítico-comportamental: Modificando o comportamento de pessoas e organizações*. Belém, PA: RFB.
- Michael, J. (1993). Establishing operations. *The Behavior Analyst*, 16(2), 191–206.
- Milani, I. (1988). Análise do comportamento aplicada à organização: Modelo de engenharia comportamental-BRM. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 4(2), 149–155.
- Miller, L. H. (2003). *Using behavioral systems analysis to improve the placement service of the Association for Behavior Analysis* (Tese de doutorado, Western Michigan University).
- Mizael, T. M., & Sampaio, A. A. S. (2019). Racismo institucional: Aspectos comportamentais e culturais da abordagem policial. *Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis del Comportamiento*, 27(2), 215–231. Recuperado de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/69861>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). Sage Publications.
- Pires, R., Lotta, G., & Oliveira, V. E. (Orgs.). (2018). *Burocracia e políticas públicas no Brasil: Interseções analíticas*. ENAP.
- Silva, A. L. R. E. (2023). *Avaliação de uma organização pública de justiça restaurativa a partir da análise de sistemas comportamentais* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Pará).
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.

- Skinner, B. F. (2007). *Ciência e comportamento humano* (J. C. Todorov & R. Azzi, Trans.; 11ª ed.). Martins Fontes. (Obra original publicada em 1953)
- Thiollent, M. (1986). *Metodologia da pesquisa-ação*. Cortez.
- Von Bertalanffy, L. (1975). *Teoria geral dos sistemas*. Petrópolis: Vozes.
- Zani, M. R., Bianchi, P. H., & Arena, R. (2018). *Análise do comportamento aplicada às organizações*.

Apêndices

Apêndice A:

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título da Pesquisa: Utilização de um Modelo Analítico-Comportamental

Diagnóstico de Problemas Organizacionais em uma Coordenação de Qualidade de Vida de uma Universidade Pública

Pesquisador Responsável: Márcio André Pereira de Sousa

Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Contato: (98) 99991-3529 | map.sousa@discente.ufma.br

Orientador: Prof. Dr. Alex Andrade Mesquita

Objetivo da Pesquisa: Esta pesquisa visa diagnosticar problemas organizacionais na Coordenação de Qualidade de Vida (CQV) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), utilizando o *modelo de engenharia de sistemas comportamentais* de Malott (2003), para propor intervenções que melhorem a gestão e o desempenho institucional.

Procedimentos: Sua participação envolverá entrevistas semiestruturadas (duração média: 60 minutos), observação direta de tarefas no ambiente de trabalho e análise de documentos institucionais (ex.: relatórios, organogramas). As entrevistas poderão ser gravadas em áudio para transcrição precisa, mas você tem o direito de recusar a gravação sem prejuízo à sua participação.

Riscos e Benefícios: Embora não haja riscos físicos, é possível sentir desconforto emocional ao discutir desafios organizacionais, como frustração com processos burocráticos ou estresse durante as entrevistas. Caso isso ocorra, você poderá solicitar uma pausa ou interromper sua participação a qualquer momento. Como benefício, sua contribuição ajudará a melhorar a gestão pública, e você poderá solicitar *feedback* personalizado sobre práticas de trabalho identificadas durante a pesquisa.

Confidencialidade: Seus dados serão mantidos em sigilo. Nomes serão substituídos por códigos (ex.: P1, P2) em todas as etapas, e as gravações serão excluídas após transcrição. Os dados serão armazenados em nuvem criptografada (Google Drive) por cinco anos, com acesso restrito ao pesquisador e orientador.

Voluntariedade: Sua participação é voluntária. Você pode desistir a qualquer momento, sem prejuízo à sua posição profissional ou relação com a instituição. Não há penalizações por recusa ou interrupção.

Resultados: Os resultados agregados serão disponibilizados mediante solicitação. Publicações científicas garantirão anonimato total, evitando detalhes que permitam sua identificação.

Contato para Esclarecimentos: Para dúvidas, entre em contato com o Comitê de Ética da UFMA (cepufma@ufma.br | Telefone: (98) 3272-8708) ou com o pesquisador responsável (contatos acima).

Declaração de

Consentimento: Eu, _____ (nome completo), declaro que li e compreendi todas as informações deste termo, incluindo riscos, benefícios e procedimentos. Concordo em participar voluntariamente da pesquisa e aceito () / não aceito () ter minha entrevista gravada (marque com X no espaço correspondente). Recebi uma cópia deste TCLE.

Assinatura do(a) Participante: _____

Data: / / 2025

Assinatura do Pesquisador: _____

Data: / / 2025)

Aprovação Ética: Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMA (CAAE: Parecer:), em conformidade com a Resolução CNS nº 466/2012.

Declaração de Conflitos de Interesse: Os pesquisadores declaram não possuir conflitos de interesse que influenciem esta pesquisa.

Apêndice B

Guia para Formulação de Missão

O Guia para formulação de missão consiste em um quadro com uma declaração incompleta que poderá ser preenchida após conclusão de entrevista e do TPS do macrossistema. Essa ferramenta visa como produto final a missão da organização analisada. Abaixo segue o Guia para formular missão:

Figura B1

Guia para formulação de missão

MACROSSISTEMA QUE CONTEM A ORGANIZAÇÃO	
A missão da	
	(Organização em análise)
é para	
	(A. Produto do macrossistema)
que resulte em	
	(B. <i>Feedback</i> do sistema receptor do macrossistema)
das pessoas	
	(C. Sistema receptor do macrossistema)
com	
	(D. <i>Feedback</i> do sistema processador do macrossistema)

Nota. Adaptado de Paradox of organizational Change (p. 53), por M. E. Malott, 2003, Context Press.

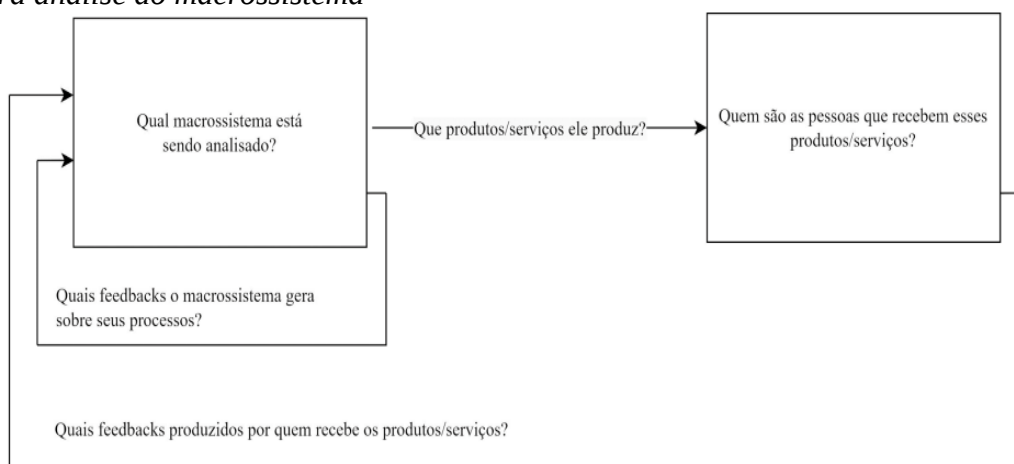
Apêndice C

Total Performance System (TPS)

A ferramenta TPS será utilizada de forma adequada para cada nível de análise, portanto, o TPS elaborado na análise do primeiro nível difere-se do segundo. Segue abaixo a ilustração do TPS que será utilizado no nível de análise do macrosistema:

Figura C1

TPS para análise do macrosistema

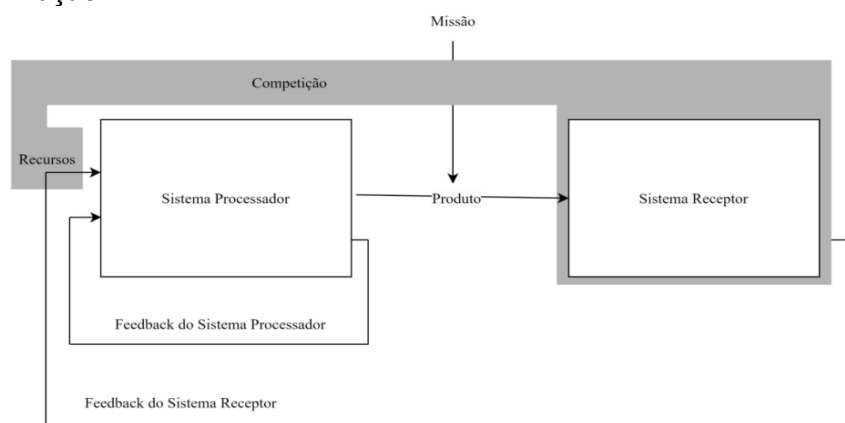


Nota. Extraída de Avaliação de Sistemas Comportamentais em Organizações Públicas (Silva, 2023), adaptado de Paradox of Organizational Change (Malott, 2003).

Segue abaixo a ilustração do TPS com todos os elementos necessários para o entendimento da organização no segundo nível de análise:

Figura C2

TPS da Organização



Nota. Extraída de Avaliação de Sistemas Comportamentais em Organizações Públicas (Silva, 2023), adaptado de Paradox of Organizational Change (Malott, 2003).

Apêndice D

Tabela D1

Responsabilidades, Produtos Agregados e Medidas por Departamento

Essa tabela tem como objetivo principal auxiliar na identificação da função de cada departamento e suas respectivas características. Com isso, o pesquisador poderá coletar dados que permitirão uma compreensão mais clara do funcionamento de cada setor, bem como das interações e dinâmicas existentes entre eles. Cada item da tabela será preenchido pelo pesquisador com auxílio das gestoras por meio de entrevista não estruturada:

Tabela D1

Responsabilidades, Produtos Agregados e Medidas por Departamento função/departamento da rede

Departamentos	Produto Agregado	Principais Responsáveis	Medidas

Nota. Adaptado de Paradox of Organizational Change (p. 88), por M. E. Malott, 2003, Context Press.

Apêndice E

Tabela E1

Deve Ser Análise de Departamentos

Essa tabela será fundamental para distinguir os diferentes tipos de departamentos. Durante a análise das funções departamentais, será útil identificar três categorias principais: departamentos centrais, de suporte e integradores. Além disso, a tabela facilitará a coleta de informações sobre os produtos agregados de cada departamento, bem como os recursos necessários para sua produção. Essa distinção também contribuirá para esclarecer a função e o papel específico de cada setor dentro da organização. Cada item da tabela será preenchido pelo pesquisador com auxílio das gestoras por meio de entrevista não estruturada, explicando-lhes sobre as características e funções de cada departamento.

Tabela E1

Deve ser análise de departamentos.

Nome do Departamento	Produto Agregado	Recursos Necessários
Departamentos centrais		
Departamentos de integração		
Departamentos de suporte		

Nota. Adaptado de Paradox of Organizational Change (p. 92), por M. E. Malott, 2003, Context Press.

Apêndice F

Guia de Análise de Tarefas (Adaptado de Malott, 2003)

O Guia de Análise de Tarefas é um questionário composto por 12 perguntas, dividido em Tarefas A e Tarefas B, adaptado de Malott (2003). Sua aplicação ocorrerá por meio de entrevistas individuais e coletivas, conforme a necessidade, especialmente em grupos homogêneos em relação a cargos e funções. Segue abaixo a entrevista baseada no Guia de Análise de Tarefas:

Tarefa A

- a) Quem executa a tarefa?
- b) Em que consiste?
- c) Quanto tempo dura?
- d) O que isso produz?
- e) Quais são os recursos indispensáveis?
- f) Quem recebe o produto?

Tarefa B

- a) Quem executa a tarefa?
- b) Em que consiste?
- c) Quanto tempo dura?
- d) O que isso produz?
- e) Quais são os recursos indispensáveis?
- f) Quem recebe o produto?

Observa-se que as perguntas se repetem em Tarefas A e Tarefas B justamente por tratar-se de uma análise de metacontingências entre os trabalhadores, onde o produto da Tarefa A é um recurso para a Tarefa B, e o receptor da Tarefa A é um executor da Tarefa B.

Apêndice G

Roteiro de Entrevista 1: Análise do Macrossistema

Subsidiará o pesquisador com dados para o preenchimento do TPS do macrossistema e por consequência da ferramenta “Guia para formular missão”. Questionário adaptado e elaborados pelo pesquisador com base em Malott (2003):

- a) Em qual ambiente, contexto ou estrutura maior a CQV está inserida?
- b) O que esse ambiente, contexto ou estrutura maior oferece ou realiza (produto final)?
- c) Quem ou qual estrutura maior recebe o que é produzido por esse ambiente?
- d) Quais são as respostas ou reações do destinatário em relação ao que é produzido por esse contexto?
- e) Quais informações ou dados servem para avaliar o desempenho desse ambiente maior ao processar as atividades antes do produto final?

Apêndice H

Roteiro de Entrevista 2: Avaliação do Sistema de Desempenho Total

Para que a análise da organização seja feita de forma objetiva, é necessário que os componentes do TPS possuam medidas que indiquem o desempenho de cada área. Inclusive, faz-se primordial especificar o tipo de medida, sua unidade e padrão. O tipo diz respeito à natureza (volume, qualidade, custo), a unidade é a expressão da medida (por exemplo, número de horas ou porcentagem da produção) e o padrão corresponde à expectativa quantitativa de desempenho (40 horas por semana, 30 por cento da produção). Segue abaixo as perguntas a serem feitas durante a entrevista para a devida coleta dessas informações:

- 1) Qual a missão final do sistema?
- 2) Qual é o produto final (serviço)?
- 3) Quais pessoas (receptores) recebem o produto final (serviços)?
- 4) Quais informações ou dados servem para avaliar a satisfação dos receptores?
- 5) Qual processo gera o produto final (serviço)?
- 6) Quais informações ou dados servem para avaliar o desempenho do processo?
- 7) Quais são os recursos necessários para a produção do produto final (serviços)?
- 8) Quem são os competidores de recursos e ou sistema de recebimento?

Apêndice I

Roteiro de Entrevista 3: Análise Funcional de Desempenho

Esse questionário será usado no nível 5 de análise da pesquisa, que corresponde ao momento das análises de contingências do mau desempenho laboral de determinado trabalhador. A ferramenta consiste em um roteiro de entrevista baseada nas propostas de análise funcional de Malott (2003), com perguntas adaptadas para o contexto de *Performance Management*. Abaixo segue o roteiro de entrevista criado pelo pesquisador baseado na autora supracitada:

Roteiro de Entrevista para Análise Funcional dos desafios no desempenho

Instruções para o Entrevistador:

Explicar ao trabalhador que o objetivo da entrevista é entender melhor as situações que ocorrem no ambiente de trabalho, a fim de identificar oportunidades de melhoria e apoio.

Manter uma postura neutra e empática, evitando julgamentos ou críticas ao desempenho do trabalhador.

Usar exemplos concretos para ajudar o trabalhador a descrever suas experiências.

A. Identificação do Comportamento em Análise (Desempenho Problemático)

Pergunta: Poderia descrever um exemplo específico dessa situação em que seu desempenho não atingiu o esperado?

Exemplo de acompanhamento: O que exatamente você fez (ou deixou de fazer) nessa situação?

Pergunta complementar: Agora, poderia me dar um exemplo de uma situação em que você sentiu que seu desempenho foi bom ou adequado?

B. Frequência do Desempenho Problemático

Pergunta: Com que frequência você percebe que esse tipo de situação (o exemplo de desafio no desempenho que você descreveu) ocorre?

Exemplo de acompanhamento: Isso acontece diariamente, semanalmente, ou apenas em ocasiões específicas?

C. Contexto e Papel do Trabalhador

Pergunta: Qual é a sua função principal no trabalho?

Pergunta complementar: Em que tipo de tarefas ou situações você acredita que seu desempenho poderia melhorar?

D. Consequências do Desempenho Problemático

Pergunta: O que geralmente acontece depois que você percebe que seu desempenho não foi o esperado?

Exemplo de acompanhamento: Você recebe *feedback*, há alguma consequência prática (como retrabalho ou perda de benefícios), ou nada de especial acontece?

Pergunta complementar: Quando você tem um bom desempenho, o que acontece? Você recebe reconhecimento, *feedback* positivo, ou algo semelhante?

E. Antecedentes do Desempenho Problemático

Pergunta: O que geralmente está acontecendo no ambiente de trabalho antes que você perceba que seu desempenho não está adequado?

Exemplo de acompanhamento: Há alguma situação específica (como pressão, falta de recursos, ou tarefas complexas) que parece contribuir para isso?

Pergunta complementar: Você estava em algum estado específico (como cansado, distraído, ou desmotivado) antes que o mau desempenho ocorresse?

F. Relação entre Comportamento e Consequências

Pergunta: Você percebe alguma conexão entre o que você faz (ou deixa de fazer) e o que acontece depois?

Exemplo de acompanhamento: A consequência é imediata (como feedback rápido) ou demora para acontecer (como uma avaliação mensal)?

Pergunta complementar: A consequência é algo que você considera importante (como um impacto no seu trabalho ou na equipe) ou algo menor?

G. Tipo de Contingência (Reforço, Punição, ou Extinção)

Pergunta: Quando você tem um bom desempenho, você sente que é recompensado de alguma forma (como reconhecimento, promoções, ou benefícios)?

Pergunta complementar: Quando o desempenho não é bom, você sente que há alguma consequência negativa (como críticas, perda de oportunidades, ou retrabalho)?

Pergunta adicional: Há situações em que, independentemente do seu desempenho, nada de especial acontece?

H. Contingência de Evitação

Pergunta: Você acha que, em algum momento, o mau desempenho pode ser uma forma de evitar algo desagradável (como uma tarefa difícil, uma reunião estressante, ou um conflito com colegas)?

Exemplo de acompanhamento: Ou o mau desempenho não está relacionado a evitar algo?

I. Extinção (Falta de Contingência)

Pergunta: Há situações em que você sente que, independentemente do seu desempenho, não há nenhuma consequência clara (nem positiva, nem negativa)?

Exemplo de acompanhamento: Como você se sente em relação a isso?

J. Fatores Motivacionais e de Suporte

Pergunta: O que poderia ajudar você a melhorar seu desempenho?

Exemplo de acompanhamento: Seria mais treinamento, recursos adicionais, feedback mais frequente, ou algo mais?

Pergunta complementar: Há algo no ambiente de trabalho que você acha que dificulta seu desempenho?

K. Considerações Finais

Pergunta: Há algo mais que você gostaria de compartilhar sobre seu desempenho ou sobre o ambiente de trabalho que possa nos ajudar a entender melhor a situação?

Instruções Finais para o entrevistador:

Agradecer ao trabalhador pela participação e pela honestidade.

Reforçar que o objetivo da entrevista é melhorar o ambiente de trabalho e apoiar o desenvolvimento profissional de todos.

Informar que os dados coletados serão usados de forma confidencial e apenas para fins de pesquisa.

Apêndice J

Tabela J1

Functional Assesment (Adaptado de Malott, 2003)

Essa tabela será utilizada na segunda etapa da pesquisa, especificamente no quinto nível de análise. Ela servirá como um guia exclusivo para o pesquisador durante o processo de análise funcional dos comportamentos problemáticos identificados no nível 4 de análise.

Tabela J1

Functional Assesment.

Análise funcional	
Resposta	Qual resposta está sob análise? Dê um exemplo e um não exemplo
Frequência	Com que frequência ocorre?
Trabalhador (função)	Cujo comportamento está sob análise
Consequências	A consequência é um reforçador, uma condição aversiva, ou um estímulo neutro?
Antecedentes	Quais são os estímulos antecedentes?
	- Especifique a condição anterior.
	- Se houver uma operação estabelecedora especifique.
Contingência	- Se houver um estímulo antecedente especifique.
	A contingência controla diretamente o comportamento?
	Especifique as dimensões da consequência: imediata, ou atrasada, provável ou improvável, significativa ou muito pequena.
	Especifique se a contingência é de ação direta, indireta ou ineficaz.

Especifique se a relação entre comportamento e consequência é de reforçamento positivo, remoção ou evitação.

Que tipo de contingência é essa?

- Especifique se a contingência é reforço, punição ou fuga.

- Especifique se a contingência é de evitação, seja pela prevenção de um estímulo aversivo, ou pela prevenção da remoção (ou da perda de uma oportunidade) de um reforçador).

- Especifique se não há contingência: Extinção.

Nota. Adaptado de Paradox of Organizational Change (p. 154), por M. E. Malott, 2003, Context Press.

Apêndice K

Roteiro de observação para análise funcional

Este roteiro foi construído com base na *Tabela J1: Functional Assessment* (Malott, 2003), com o objetivo de ampliar e assegurar a qualidade na coleta de dados por meio da observação, possibilitando, ao final, a execução da triangulação de dados para obter resultados mais consistentes.

1. Definição do Comportamento Alvo

O que é: Identificar e definir claramente o comportamento problemático ou de baixo desempenho no nível 4 de análises, dentro das tarefas consideradas críticas. O comportamento deve ser descrito em termos observáveis e mensuráveis.

Como fazer: Usar uma descrição precisa do que o trabalhador faz (ou deixa de fazer). Por exemplo, em vez de dizer "o funcionário é desmotivado", descrever "o funcionário entrega relatórios incompletos em 70% dos prazos".

2. Coleta de Dados Basais

O que é: Observar e registrar a frequência ou duração do comportamento alvo.

Como fazer: Usar métodos como:

Registro de frequência: Contar quantas vezes o comportamento ocorre em um período.

Registro de duração: Medir quanto tempo o comportamento dura.

Amostragem de tempo: Registrar se o comportamento ocorre em intervalos específicos.

3. Identificação de Antecedentes (Estímulos Discriminativos)

O que é: Identificar os eventos ou condições que precedem o comportamento e podem estar influenciando sua ocorrência.

Como fazer: Observar o contexto em que o comportamento ocorre. Perguntas a considerar:

O comportamento ocorre em situações específicas (ex.: sob pressão, em reuniões)?

Há estímulos que sinalizam a oportunidade para o comportamento (ex.: falta de supervisão)?

4. Identificação de Consequências

O que é: Analisar os eventos que seguem o comportamento e que podem estar reforçando ou punindo sua ocorrência.

Como fazer: Observar o que acontece após o comportamento. Perguntas a considerar:

O comportamento é seguido por reforço positivo (ex.: elogios, recompensas)?

O comportamento é seguido por reforço negativo (ex.: evitar tarefas difíceis)?

Há consequências punitivas (ex.: críticas, perda de benefícios)?

5. Análise de Variáveis Contextuais

O que é: Identificar fatores ambientais, organizacionais ou individuais que podem estar influenciando o comportamento.

Como fazer: Considerar:

Condições físicas do ambiente (ex.: iluminação, ruído).

Cultura organizacional (ex.: normas, expectativas).

Variáveis individuais (ex.: habilidades, motivação).

Apêndice L

Roteiro de Entrevista 4: Avaliação de Contingências Gerenciais

Questionário elaborado para entrevista semiestruturada, correspondente ao sexto nível de análise, diagnóstico da Gerência.

Objetivo: Avaliar contingências que envolvem os gerentes de desempenho no contexto do sexto nível de análise do modelo Top Down de Malott (2003). Roteiro de

Perguntas:

- A) Como você descreve seu papel na gestão do desempenho da CQV?
- B) Quais práticas você utiliza para fortalecer os comportamentos desejáveis dos gestores de desempenho da CQV?
- C) Quais são os principais desafios enfrentados na gestão dos gestores de desempenho?
- D) Que tipos de *feedback* você fornece aos gestores de desempenho? Com que frequência?
- E) Existem metas claras para a atuação de seus gestores de desempenho? Quais são elas?
- F) Como você avalia o impacto das suas práticas de gestão no desempenho dos seus gestores?

Instruções: As entrevistas serão gravadas, transcritas e analisadas segundo a abordagem qualitativa, respeitando as normas éticas da pesquisa. *(Entrevista elaborada pelo pesquisador conforme o modelo de engenharia de sistemas comportamentais de Malott (2003) em convergência com as propostas de análise no sexto nível).*

Apêndice M

Roteiro de Entrevista 5 para Análise de Processos (Nível 3)

Título: Roteiro de Entrevista para Análise de Processos Organizacionais na Coordenação de Qualidade de Vida

Objetivo: Mapear as interações, fluxos de trabalho e gargalos entre departamentos da Coordenação de Qualidade de Vida (CQV) da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), conforme o Nível 3 (Análise dos Processos) do modelo de engenharia de sistemas comportamentais (BSEM) de Malott (2003). Este roteiro complementa as Tabelas D1 e E1 (Apêndices D e E) e o Questionário 2 (Apêndice H), fornecendo dados para a construção de um modelo departamento-função e a identificação de variáveis que afetam o desempenho organizacional.

Instruções para o Entrevistador:

Explicar às participantes (gestoras da CQV) que o objetivo é compreender os processos e interações entre departamentos, sem julgamento de desempenho individual.

Garantir que as participantes entendam os conceitos de departamentos *centrais*, *de suporte* e *integradores* antes da entrevista, utilizando exemplos práticos (e.x., "O Serviço Social e Médico pode ser de suporte ao oferecer atendimentos que auxiliam ações de bem-estar planejadas pela coordenação").

Gravar a entrevista com consentimento prévio (conforme Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, Apêndice A), utilizando um smartphone ou dispositivo similar.

Manter uma postura neutra e empática, incentivando respostas detalhadas com perguntas de acompanhamento (e.x., "Pode dar um exemplo disso?").

Após cada seção, resumir os pontos-chave e confirmar com a participante para evitar mal-entendidos.

Roteiro de Perguntas:

A. Identificação de Departamentos

1. "Quais departamentos ou setores compõem a Coordenação de Qualidade de Vida (CQV)? Descreva brevemente a função de cada um."

Exemplo de acompanhamento: "Por exemplo, o que o Serviço Social e Médico faz no dia a dia?"

2. "Na sua visão, quais desses departamentos são essenciais para gerar os principais resultados da CQV (centrais), quais apoiam outros setores (de suporte) e quais conectam diferentes áreas (integradores)?"

Nota: Explicar os tipos de departamentos, se necessário, antes da resposta.

B. Interações entre Departamentos

3. "Como os departamentos da CQV se comunicam entre si? Há reuniões regulares, relatórios, e-mails ou sistemas digitais específicos?"

Exemplo de acompanhamento: "Com que frequência essas interações acontecem?"

4. "Quais produtos ou serviços um departamento entrega a outro? Existe algum caso em que um depende criticamente do outro para funcionar?"

Exemplo de acompanhamento: "Por exemplo, o Apoio Psicológico precisa de algo específico do Serviço Social para realizar suas ações?"

C. Fluxos de Trabalho

5. "Descreva um processo importante da CQV que envolva mais de um departamento, como o planejamento de um programa de qualidade de vida. Quais etapas e responsabilidades estão envolvidas?"

Exemplo de acompanhamento: "Quem inicia o processo, e quem finaliza?"

6. "Quais são os principais produtos ou resultados desse processo? Quem os recebe (dentro ou fora da CQV)?"

Exemplo de acompanhamento: "Esses resultados chegam aos servidores da UEMA ou a outra área da universidade?"

D. Gargalos e Desafios

7. "Quais desafios ou problemas frequentes surgem na colaboração entre os departamentos da CQV? Pode dar um exemplo?"

Exemplo de acompanhamento: "Isso está relacionado a falta de comunicação, recursos insuficientes ou outro fator?"

8. "Há algum processo que você considera mais demorado ou ineficiente? Por quê?"

Exemplo de acompanhamento: "O que geralmente atrasa esse processo?"

E. Recursos e Feedback

9. "Quais recursos (pessoal, materiais, orçamento) são compartilhados entre os departamentos da CQV? Há competição ou dificuldade para acessá-los?"

Exemplo de acompanhamento: "Por exemplo, dois departamentos já disputaram o mesmo orçamento ou equipe?"

10. "Como os *feedbacks* dos beneficiários das ações da CQV (ex.: servidores atendidos) chegam aos departamentos envolvidos? Esses retornos são usados para ajustar os processos?"

Exemplo de acompanhamento: "Quem coleta esses *feedbacks*, e como eles são repassados?"

Considerações Finais:

11. "Há algo mais sobre os processos ou interações entre departamentos da CQV que você gostaria de destacar?"

Instrução: Agradecer à participante pela colaboração e reforçar que os dados serão usados de forma confidencial para fins de pesquisa.

Fonte: Adaptado de Malott, M. E. (2003). *Paradoxo da mudança organizacional: organizações de engenharia com análise de sistemas comportamentais*. Context Press.
Complementado com base em sugestões de análise para o Nível 3 do BSEM (Sousa, 2025).

Apêndice N

Roteiro para mapeamento de tarefas gerais.

Objetivo:

Levantar, por meio de entrevista semiestruturada, as tarefas gerais executadas pelos diferentes setores da Coordenação de Qualidade de Vida (CQV), conforme o modelo de engenharia de sistemas comportamentais de Malott (2003). Este instrumento visa oferecer uma visão ampla dos processos principais antes da seleção das tarefas críticas para análise aprofundada com o Guia de Análise de Tarefas (Apêndice F).

Instruções ao pesquisador:

Aplicar este roteiro em entrevista com os membros da equipe da CQV (coordenadoras, psicólogos, assistente social, técnicos administrativos, etc.), buscando descrever as tarefas com base nas funções organizacionais, sem ainda entrar nos detalhes técnicos da execução.

Roteiro de Perguntas:

1. Quais são as principais atividades realizadas em sua rotina de trabalho na CQV?
2. Quais tarefas dependem da colaboração de outras pessoas ou setores da coordenação?
3. Entre as tarefas realizadas, qual você considera mais importante para o funcionamento da CQV? Por quê?
4. Existem tarefas que, quando não são realizadas adequadamente, prejudicam o funcionamento geral do setor? Quais são elas?
5. Há tarefas que você considera mal definidas ou pouco organizadas? Poderia descrevê-las?

6. Quais tarefas envolvem diretamente a entrega de serviços à comunidade universitária (docentes, técnicos, discentes, terceirizados)?

7. Se pudesse melhorar um processo ou tarefa da CQV, qual seria? O que recomendaria?

Apêndice O

Tabela para Seleção de Tarefas Críticas

Objetivo:

Organizar e justificar a escolha das tarefas gerais críticas que serão analisadas com profundidade por meio do Guia de Análise de Tarefas (Apêndice F). Esta ferramenta ajuda o pesquisador a identificar, comparar e priorizar tarefas com maior relevância funcional para o desempenho da CQV.

Instruções ao pesquisador:

Após aplicar o Apêndice N com as coordenadoras da CQV, preencher esta tabela priorizando tarefas de maior impacto organizacional, interdependência entre setores e probabilidade de falhas.

Tabela O1

Seleção de Tarefas Críticas

Tarefa Geral	Departamentos Envolvidos	Produto Agregado	Participantes-Chave	Problemas Observados	Selecionada para Análise (S/N)

Nota: Criada pelo pesquisador a partir de Paradoxo f Organizatinal Change (Malott, 2003)