



INOVAÇÃO DISRUPTIVA E INCREMENTAL E COMPORTAMENTO HUMANO RESILIENTE: ANÁLISE JUNTO AOS GESTORES NUMA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

DISRUPTIVE AND INCREMENTAL INNOVATION AND RESILIENT HUMAN BEHAVIOR: ANALYSIS WITH MANAGERS IN A FOOD PRODUCTS DISTRIBUTOR

Dr. Francisco José Lampkowski - CEUB – ITE - xykowski@uol.com.br

Dr. José Munhoz Fernandes - CEUB – ITE - munhoz@ite.edu.br

Es. João Vitor Meneguello Nader - CEUB – ITE - nader.jvm@gmail.com

Es. Breno Massetto Guarnieri – CEUB - ITE - brenomassetto@outlook.com

ÁREA: 6. ENGENHARIA ORGANIZACIONAL

SUBÁREA: 6.6 - GESTÃO DA INOVAÇÃO

RESUMO. AS CONSTANTES DISRUPÇÕES NOS AMBIENTES ORGANIZACIONAIS EXIGEM DO INDIVÍDUO CELERIDADE, APRENDIZADO CONTÍNUO, ADAPTAÇÃO A MUDANÇAS, EQUILÍBRIO E RESILIÊNCIA. ESTE TRABALHO OBJETIVA DIAGNOSTICAR, A PARTIR DO MODELO DE CRENÇAS E VALORES DETERMINANTES DAS TRÊS ÁREAS DA ESTRUTURA HUMANA: MENTAL, SOCIAL INTERATIVA E FÍSICO BIOLÓGICA, O NÍVEL DE RESILIÊNCIA DOS GESTORES NUMA DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS. O INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DENOMINADO QUEST R, DESENVOLVIDO PELOS PESQUISADORES, UTILIZOU-SE DA ESCALA LIKERT DE 7 PONTOS E FOI APLICADO ENTRE OS MESES DE NOVEMBRO, DEZEMBRO DE 2023, JANEIRO E FEVEREIRO DE 2024. DE ABORDAGEM QUANTITATIVA, DESCRITIVA E DO TIPO LEVANTAMENTO, OS DADOS FORAM MODELADOS POR FORMULAÇÕES RELATIVAS E ESTATÍSTICAS, TRATADOS E ANALISADOS NO EXCEL 2013. OS RESULTADOS INDICARAM ÓTIMOS GRAUS DE RESILIÊNCIA DA POPULAÇÃO PESQUISADA NAS TRÊS CONDIÇÕES PROPOSTAS DA ESTRUTURA HUMANA INVESTIGADA, DESTACADA COM MAIOR EVIDÊNCIA O MODELO SOCIAL INTERATIVO, O QUE NOS PERMITE AFIRMAR QUE ESSES GESTORES SE ENCONTRAM EM CONDIÇÕES PARA O ENFRENTAMENTO DAS INCERTEZAS DECORRENTES DE UM AMBIENTE ORGANIZACIONAL DISRUPTIVO.

PALAVRAS CHAVES: ORGANIZAÇÕES, DISRUPÇÃO TECNOLÓGICA, COMPORTAMENTO RESILIENTE.

INTRODUÇÃO

O tema resiliência tem se mantido estreitamente ligado a preocupações de ordem econômica e social, tendo, inclusive, aparecido com frequência como uma habilidade importante requerida em processos de recrutamento e seleção nas organizações. Empreendedores e gestores apresentam convincentes argumentos quanto a importância das melhorias de produtos, serviços, processos, na inovação como dinâmica para os negócios num mundo altamente competitivo. Esses procedimentos meticulosos, exatos, próprios de ambientes organizacionais na atualidade levam a uma pressão psíquica, física e social do comportamento humano, aliada a monotonia da rotina dos sistemas operacionais. Isso muitas vezes resultam em desconforto, desajustes e até doenças profissionais, onde a resiliência (R) pode atenuar e ajudar a melhorar o equilíbrio comportamental humano, proporcionando e mantendo a segurança das pessoas. A inovação incremental ou disruptiva, deve se preocupar em prever incidentes, estimulando a motivação e eliminando a monotonia nos ambientes organizacionais. A R construtiva aumenta a robustez da segurança e durabilidade da organização e procedimentos do sistema, com a garantia de qualidade num corpo de colaboradores aptos e capacitados, adaptados, motivados e satisfeitos (RAD, 2017).

As constantes e rápidas transformações no ambiente organizacional, foram recentemente bruscamente aceleradas pelo cenário de Pandemia provocada pela COVID-19, requerendo das pessoas ágil mudança de comportamento, receptivo, adaptativo, flexível, proativo, principalmente em incorporar novos conhecimentos. A análise da resiliência é extensiva a situações de efetivar a organização seus sistemas e procedimentos, e, requer a capacitação dos dirigentes, Gestor Operacional (GO). Sua liderança e papel é o de buscar meios de proteção e estabilização do sistema da R. Alguns processos operacionais estão mais suscetíveis à repetitividade do que outros, crescendo o risco em serem mais perigosos, principalmente aqueles definidos como turbulentos e agitados. Esse clima cria a possibilidade de mitigar riscos e incidentes que são gerados num sistema organizacional desestruturado, inorganizado e sem definição estratégica. Com a capacitação e maturidade dos GO's, provém-se uma regulamentação de padronização para manter a estabilidade, adequados aos diversos fatores decorrentes de cada cultura organizacional gerada e que possui suas próprias características e capacitações. Decorrentes desses fatores, as organizações já repensam em adotar modelos de formação e capacitação para o enquadramento em sua cultura para a capacitação na formação e aperfeiçoamento de pessoas, sob a pena de sua segurança para a permanência dos seus negócios, pois, a variabilidade dos processos e condições inesperadas

de eventos podem gerar posicionamentos negativos criando ineficiências aos resultados esperados (HOLLNAGEL, 2015, 2010; RIGHI et al, 2015; SUPRAPTO et al, 2021)

A finalidade desse trabalho será a de pesquisar, apresentar e compartilhar os resultados obtidos de conhecimentos em métodos de R pelo Modelo de Crenças e Valores Determinantes das três áreas da estrutura humana: mental, social interativa e físico biológica, quanto ao nível de resiliência pessoal e grupal de 33 gestores da alta e média gerência numa empresa de distribuidora de produtos alimentícios congelados, localizada no interior do estado de São Paulo, nas práticas de gestão, fomento, difusão e adoção de modelos resilientes em suas estratégias, processos operacionais e na introdução de inovações incrementais e tecnológicas radicais disruptivas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Nemeth (2015), os estudos da resiliência têm como fundamento a Física, no enfrentamento a disrupção, expandindo sua aplicação nos últimos anos em outros campos como na psicologia, ciências sociais e políticas, administração, segurança e engenharia. Em particular, nas áreas de administração, engenharia e manutenção, considera-se a gestão adaptativa das organizações em funcionarem de forma produtiva e eficaz, amparando as pessoas em lidar com pressões, entender um sistema organizativo complexo, absorver e se adaptar em rupturas, perturbações e alterações. Ao observar-se a questão da absoluta necessidade nos sistemas produtivos e operacionais em seus procedimentos que envolvem precisão, segurança, prestação, tempestividade, produtividade, eficiência e eficácia que são exigidos nos processos executados por pessoas, automação ou sistemas tecnológicos, a metodologia da resiliência (R) contribui e mostra-se de extrema importância nesse contexto.

De certa forma, a necessidade de utilizar a engenharia de resiliência tem como papel fundamental estipular procedimentos primários, reduzindo os erros e aumentando a capacidade de monitoramento da organização e no equilíbrio integral das pessoas. A R pode ser uma das ferramentas para gerar a cultura organizacional (soma das crenças e valores assumidos e praticados pela organização) e mitigar riscos e incidentes que são gerados num sistema organizacional desestruturado, inorganizado e sem definição estratégica (HOLLNAGEL; LEVESON; WOODS, 2006). Procedimentos meticulosos e exatos em ambientes tecnológicos originam pressão psíquica, física e social do comportamento humano, aliada a monotonia da rotina dos sistemas operacionais. Fontes de desconforto, desajustes e doenças profissionais onde a R pode atenuar e ajudar a melhorar o equilíbrio comportamental, proporcionando e mantendo a segurança operacional. A Engenharia Resiliência (ER) opera nesses sistemas atuando nas comunidades organizadas, sócio técnicas, de forma a amadurecer

as pessoas para lidar com as mudanças, mesmo sendo imperceptíveis as transformações por conta da monotonia, melhorando a capacidade de maturidade dos colaboradores que se interagem no organismo social em razão da estabilidade e segurança, (SHIMIZU E CIAMPONE, 2004, BARBOSA, 2014).

A análise da resiliência requer a capacitação do Gestor Operacional (GO). Sua liderança é buscar meios de proteção e estabilização do sistema da R, que pode ser ferramenta para gerar cultura organizacional (soma das crenças e valores assumidos e praticados pela organização). Esse clima cria a possibilidade de mitigar riscos e incidentes que são gerados num sistema organizacional desestruturado, inorganizado e sem definição estratégica (BARLACH, FRANÇA E MALVEZZI, 2008). Comportamentos e procedimentos esparsos e aleatórios comprometem e dificultam o amadurecimento do senso para a inovação, melhorias, crescimento em produtividade e eficiência. É necessário que os dirigentes entendam que elas sejam parte integrante do planejamento estratégico do negócio. Um processo graduado de longo prazo, com política e objetivos proativos (PRUDÊNCIO E MARCHESE, 2012; KIRKPATRICK, 2016; MANDELLI, 2010). Isso exigirá a necessidade de constituir uma organização flexível, com graus de autonomias delegadas, o que permitirá aos colaboradores maior comportamento comprometido com inovações e melhorias. Exigirá resiliência e maturidade profissional em competências, habilidades e requer a necessidade da evolução do conhecimento no desenvolvimento humano (CARMELLO, 2008; BARBOSA 2014, 2015).

A Norma ISO 22316:2017, Seguridade e Capacidade de Recuperação – Resiliência Organizacional – Princípios e Atributos, baseada na norma britânica BS65000:2014, se apresenta, proporciona e detalha os marcos e parâmetros para as organizações apregoarem e instalarem critérios na capacidade de absorver e adaptar-se as tendências inovadoras num mundo de constantes e rápidas mudanças. Nela, incluem-se o fator humano em toda plenitude na questão do balanceamento no equilíbrio psicológico, social e biológico de enfrentamentos e adaptação as mudanças (NADEN, CLARE, 2019; OTEÍZA, I. LIEDÓ, 2019).

Damásio, B. F.; Borsa, J. C.; Da Silva, J. P. (2011), propõem a aferição da resiliência comportamental individual humana, pelo questionário com quatorze indagações sobre enfrentar problemas, realização, tranquilidade, preocupação, variedade e flexibilidade no trato de problemas, determinação, equilíbrio pelas experiências vividas, disciplina, encontrar motivo para rir, crenças e pró ação em sobrepujar dificuldades, fidelidade pessoal e sentido de vida. Sugerem o levantamento de informações através de questionário com perguntas afirmativas, onde aplicam o modelo de *Likert*, graduado numa escala de 1 até 7 entre discordar e concordar para as respostas.

Cornnor, Daryl R. (2002), apresenta o Questionário de Autoconhecimento, para investigar o grau de resiliência pessoal, onde aplica vinte questões afirmativas para verificar o comportamento individual, no enfrentamento de situações inovadoras, dinâmicas, aprendizado rápido, gestão nas mudanças, compreensão, humor, bom senso, propósito de valores e visibilidade, recuperação nas adversidades, premência das mudanças, objetividade nas investigações e clareza nas decisões, confiança nas pessoas, proativo, determinação, energia aplicada na solução de problemas e planejamento do novo e influência na liderança, propósito de vida. Usa o modelo de *Likert*, numa escala de cinco pontos entre concordar e discordar para as respostas. Equivalente a este modelo, apresenta-se o estudo de Wagnild, M. Gail; Young, M. Heather, Escala de R, variando entre 1 e 7. No mesmo contexto das citações anteriores, onde se posicionam também para a avaliação pessoal da resiliência, Sabbag, Paulo I.; Bernardi Jr, P.; Goldszmidt, R.; Zambaldi, F., oferecem a contribuição de questionário com quarenta e duas questões, que trazem como composto do ser resiliente em nove dimensões: Auto eficácia; Tenacidade; Empatia; Competência; Temperança; Otimismo; Flexibilidade Mental; Proatividade; Solução de Problemas. Segundo os autores, o comportamento pessoal, levam as interpretações entre quatro padrões: baixa, alta e duas variações de média resiliência.

A Abordagem Resiliente (ARslnt) instituída por Barbosa (2010), é embasada na Terapia Cognitivo Comportamental e do Pensamento Psicossomático. O seu modelo é constituído de oito módulos interdependentes para crenças determinantes permeando o Autocontrole; Leitura Corporal; Análise de Contexto; Otimismo Para a Vida; Autoconfiança; Conquistar e Manter Pessoas; Empatia; Sentido de Vida, que buscam a interpretação da natureza e estilo comportamental de passividade ou de equilíbrio perante a força e intensidade do estresse. Em 72 questões afirmativas expressam os conteúdos das crenças, respondidas na escala de *Likert* de quatro pontos, classificadas em Raras, Poucas, Muitas vezes e Quase sempre. A análise de dados, são organizadas por categorias para nortear ações estratégicas.

3. METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa terá a abordagem qualitativa e quantitativa, predominando esta última, com o objeto descritivo dos dados coletados no ambiente da empresa anuente, processados e modelados pela Escala do tipo Likert de 7 pontos. Criada em 1932 pelo Sociólogo americano Rensis Likert, essa escala psicométrica mede as atitudes e o grau de conformidade do respondente, diante de afirmativas propostas pelo pesquisador. Ao contrário de respostas do tipo “sim” ou “não”, ao atribuir uma nota dentro da escala, o respondente demonstra o quanto ele concorda ou discorda da afirmativa proposta, permitindo, inclusive, identificar níveis de favorabilidade ou desfavorabilidade diante do objeto que se quer

pesquisar. De acordo com Antonialli et al (2016), a escala de atitudes Likert tem sido largamente utilizada na área de Ciências Sociais Aplicadas, tanto em nível nacional quanto internacional. Deve-se ressaltar, entretanto, segundo os autores, que há importantes diferenças entre as escalas Likert (original) e do tipo Likert, (adaptadas).

Diehl e Tatim (2004), afirmam que a pesquisa quantitativa é utilizada quando se quantifica tanto a coleta como tratamento dos dados por meio de técnicas estatísticas, buscando desta forma garantir os resultados evitando-se distorções na sua interpretação, possibilitando, ainda, a correlação entre variáveis para indicar relações de causa-efeito. Para Andrade (2009), a pesquisa descritiva é quando os fenômenos são estudados sem a interferência do pesquisador, para tanto, são utilizadas técnicas padronizadas para a coleta dos dados, neste caso, questionário. O levantamento enquanto procedimento para a coleta de dados, é definido como o método que se questiona diretamente as pessoas que se deseja conhecer o comportamento sobre um determinado problema, utilizando-se a análise quantitativa dos dados para se obter conclusões (DIEHL e TATIM, 2004).

Para Yin (2005) os fatos científicos são normalmente baseados em vários experimentos que se replicam diante do mesmo fenômeno e sob diferentes condições. Nessa ótica, o objetivo na análise dos dados será o de demonstrar e expandir essas generalizações analíticas. A análise de dados por meio de seus procedimentos assegura a confiabilidade do estudo e na interpretação do investigador que procura analisar a existência de relação entre variáveis (MATTAR, 1996), caso desse estudo, que visa apresentar e compartilhar conhecimentos em métodos de R, quanto às condutas resilientes no ambiente organizacional.

O instrumento de coleta dos dados, denominado QUEST R, desenvolvido pelos pesquisadores, constando do quadro 1, identificando os dados categorizados dos respondentes (1 - Sexo - 2 – Gênero, 3 - Idade, anos, 4 – curso, 5 - Domínio de línguas, 6 - Estado civil, 7 - Tempo de serviço/anos) e quadros 2, 3 e 4 constituídos para as respostas dos modelos Mental, Social Interativo e Físico Biológico com padrão de respostas anônimas utilizando-se da Escala Likert de 7 pontos, aplicado entre os meses de setembro e outubro de 2022, aplicativo Google Forms, link em convite enviado por e-mail a população pesquisada, num total de vinte e três respondentes, ocupando cargos de média e alta gerência na empresa. Os dados coletados foram modelados em formulações estatísticas, relativas e de proporção, tratados e analisados no *Excel* 2013. Finalizando-se os resultados, definiu-se o Coeficiente de Determinação Resiliente para cada Modelo de Crenças e Valores Determinantes: Mental; Social Interativo; Físico Biológico, para cada uma das suas variáveis. Justificado pela subjetividade e possível variabilidade em cada variável respondida, tomou-se o coeficiente

final o resultado assinalado da Escala Likert (EL), a soma da ponderação de 0,8 para as respostas no fator EL 5, 0,9 para o fator EL 6 e de 1,0 para o fator EL 7. Correspondendo a seguinte formulação:

$$CDR = \sum (ELR5 \times 0,8) + (ELR6 \times 0,9) + (ELR7 \times 1,0) \div 100 \quad (1) \text{ onde,}$$

CDR - Coeficiente de Determinação Resiliente. ELR - Escala Likert Relativa: 5; 6; 7; fatores. 0,8; 0,9; 1,0; proporção de ponderação.

Padrão de análise considerado: Coeficiente entre 1,0 /0,85, ótimo; de 0,84/070, bom; de 0,69 /0,65, crítico e < 0,64, ruim.

A coleta de dados com frases afirmativas em relação aos objetivos pesquisados com 7 variações entre o mínimo e máximo; discordo totalmente, discordo em grande parte (2 possibilidades de resposta), não sei opinar, concordo em grande parte e concordo totalmente (2 possibilidades de resposta), definem as opções do modelo de crenças determinantes com 15 questões no Componente Mental, 12 no Social Interativo e 10 no Físico Biológico. Cada questão foi considerada uma variável do modelo, a seguir classificadas nos quadros 1, 2 e 3.

Quadro 1

VAR. MM	MODELO MENTAL (MM)
1	Penso que uma boa maneira de me desenvolver, é aprender e aprimorar pelos desafios.
2	Numa situação difícil, de conflito, enfrento e acredito que tudo será resolvido.
3	Gosto de viver e tentar experiências novas e confio, nas novas oportunidades oferecidas.
4	Diante de situações complexas, ambíguas, discutíveis, sou aberto, criativo e tranquilo.
5	Confio em minhas competências e habilidades para resolver problemas e decidir.
6	Numa situação problema, mesmo quando não tenho certeza, decido e corro o risco, revendo, até acertar.
7	Tenho propósitos, foco nos objetivos e clara visão do quero alcançar.
8	Confio em meus conhecimentos que me garantem enfrentar e responder aos desafios.
9	Tenho controle e equilíbrio quando adversidades e conflitos, ocorrem.
10	Diante de problemas, penso em várias alternativas de solução antes de decidir.
11	Tenho controle das minhas emoções e elas não refletem atitudes psicossomáticas (nervoso, medo, suor, fala, etc.)
12	Antes de planejar, prefiro o recolhimento, meditar e estudar. Me importo com o resultado esperado de um projeto.
13	Prefiro cumprir as normas e regulamentos. Me preocupo com os resultados propostos.
14	O que sou como pessoa, é a representação do meu aprendizado de estudos e experiências de vida, escolhas e decisões tomadas: esse é o preço da minha liberdade.
15	Ao analisar o caos, me estimulo a inovar, organizar e criar sistemas de melhorias.

Fonte: autores

Quadro 2

VAR. MSI	MODELO SOCIAL INTERATIVO (SI)
1	Meus vínculos sociais são fortes e sinto-me confortável em qualquer ambiente.
2	As pessoas me procuram para conselho e ajuda para solucionar problemas.
3	Peço ajuda quando necessário e reconheço a interdependência das pessoas.
4	Considero-me flexível e preservo os relacionamentos por serem valiosos.

5	Em adversidades do ambiente social, consigo controlar os meus sentimentos.
6	Em discussões que envolvem sistemas e interações grupais, consigo manter as emoções sob controle.
7	Observo a fisionomia das pessoas no ambiente, reconheço suas emoções experimentadas e procuro oferecer ajuda.
8	Vejo as mudanças tecnológicas disruptivas como necessárias e normais num empreendimento.
9	Sempre procuro manter e influenciar as pessoas proativamente as mudanças do novo sistema.
10	Se as pessoas do grupo estão estressadas pelos novos sistemas e processos, sou solidário oferecendo ajuda, porque entendo as suas emoções.
11	Sinto orgulho e satisfação quando o grupo alcança os objetivos e metas e é reconhecido.
12	Observo o grupo coeso, solidário, participante e responde proativamente aos desafios.

Fonte: autores

Quadro 3

VAR. MFB	MODELO FÍSICO BIOLÓGICO (FB)
1	1 - Em geral, estou sempre feliz e de bom humor.
2	2 - É raro eu contrair algum distúrbio (doença) físico biológico.
3	3 - É raro que eu me altere emocionalmente e fique estressado.
4	4 - Gosto e mantenho, que o meu local de trabalho seja limpo, organizado e seguro.
5	5 - Mantenho ao meu alcance apenas os recursos que estou usando. Os desnecessários descarto.
6	6 - Entendo que as pressões de sistemas empreendedores, econômicos e sociais são estressantes e adoto práticas pessoais para atenuá-las.
7	7 - Tenho o hábito de planejar férias ou mesmo período sabático para descansar e, ou , mudar de ares.
8	8 - Entendo a necessidade e realizo a prática das prevenções médicas periódicas.
9	9 - Regularmente pratico lazer (passeios, cinema, reuniões com familiares, amigos, clubes, esporte, etc.), exercícios físicos e mentais.
10	10 - Concordo que estar integralmente bem (físico/biológico/psicol./social) é mais inspirador e me faz ser mais criativo e inovador.

Fonte: autores

Apresentação da empresa

A empresa Dener Frangos Distribuidora de Alimentos LTDA está com 30 anos de existência e explora o ramo de alimentos. Constituída em Itapuí, SP, foi estabelecida por Adenilson Antônio Guarnieri na década 90 século XX, e está na primeira geração de gestores. Comercializa a distribuição de produtos congelados no setor de carnes de aves, bovinos, suínos, embutidos, pescados, presuntos e laticínios, se preparando para incorporar outros segmentos de produtos secos. Possui hoje 260 colaboradores diretos e gera aproximadamente 200 empregos indiretos. Gera uma operação média mês de 5.500 tons de produtos distribuídos, numa área construída de 10.000 m², com faturamento médio mês de R\$ 80 milhões, atendendo o mercado nacional. É inovadora e acompanha as tendências do setor distribuidor alimentício, lançando novos produtos e atentos nas questões logísticas. Tem a visão de futuro em ser uma das melhores empresa do setor.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ambiente: empresa Dener Alimentos. Identificar o nível de resiliência da média e alta gestão. A tabela 1 abaixo demonstra as categorias apresentadas pelos 33 respondentes.

TABELA 1 DADOS DOS RESPONDENTES						
FATORES	CARACTERÍSTICAS					
1 - Sexo - 2 - Gênero	Masc.	Fem.	Hetero	Homo	Bi	
	10	23	-	-	-	
3- Idade, anos	Até 20	21-30	31-40	41-50	51-60	>60
	-	11	12	9	1	0
4 - Curso	1º g.	2º g/tec	Grad./Espec.	Pós G.	Dr.	Pós doc.
	1	16	12	4	-	-
5 - Domínio de línguas:	Uma		Duas		Mais de 3	
	nr		nr		nr	
6 - Estado civil:	Solteiro	Casado	Separado	Viúvo(a)		
	9	21	2	1		
7 - Tempo de serviço (anos):	Até 5	6 a 10	11 a 15	16 a 20	Acima 21	
	25	7	1	0	0	

Fonte: autores

Observa-se a proporção de 30% de pessoas masculinas e 70% femininas, não se declarando o tipo de gênero. A faixa etária é constituída de até 30 anos 33,5%, até 40 anos 36,5%, 50 anos 27% e acima 3%, indicando maturidade. A formação escolar situa-se dividida com 51,5% com nível médio de segundo grau e 48,5% com graduação entre bacharel, especialização e mestrado. Não houve respostas para domínio de línguas. Os solteiros representaram 27%, casado 64%, separado 6% e 3% viúvo. A permanência na empresa de até 5 anos foi de 76%, até 10 anos 21%, 15 anos 3%, indicando compatibilidade com o tempo de existência da empresa. Os dados demonstram uma população adulta, com maturidade e aparentemente qualificada.

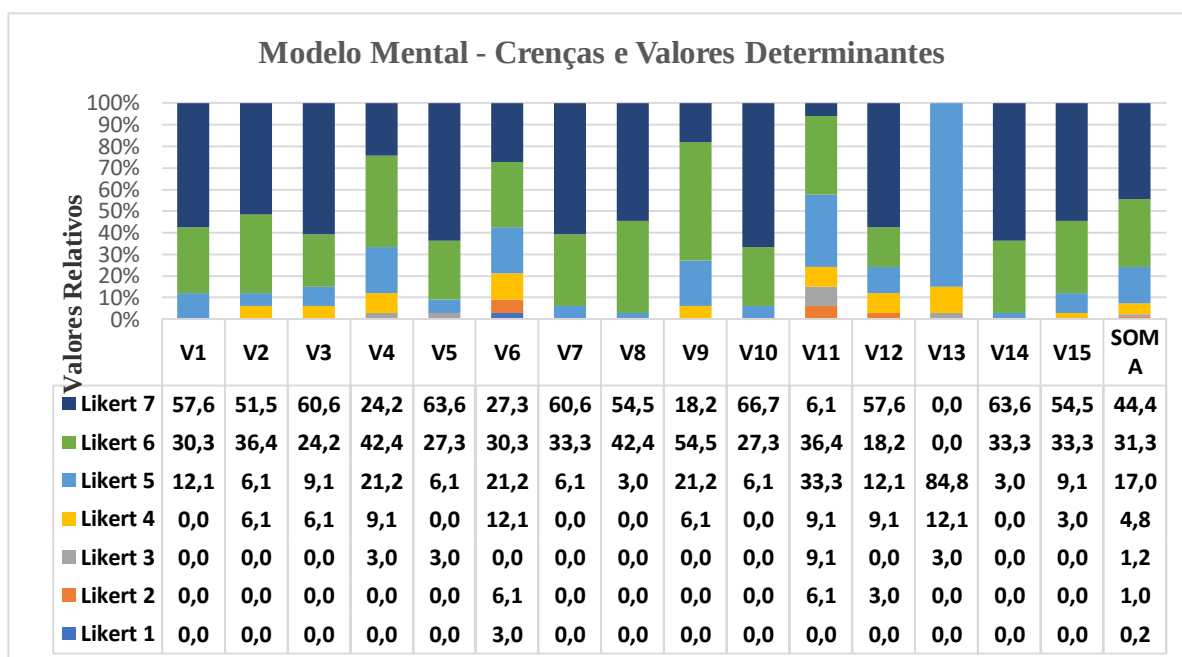
A tabela 2 e o gráfico 1 abaixo, demonstram os resultados apontados para o Modelo de Crenças e Valores Determinantes, Modelo Mental, e relatam os números absolutos, relativos e finalizados com o Coeficiente de Determinação Resiliente, por variável e geral.

Tabela 2

VARIÁVEIS MM	TABELA 2 - MODELO DE CRENÇAS E VALORES RESILIENTES DETERMINANTES - MODELO MENTAL (MM)																Coeficiente de Determinação Resiliente
	Discordo		Discordo em grande parte				Não sei opinar		Concordo em grande parte				Concordo		Soma		
	1		2		3		4		5		6		7				
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	
1		0,0		0,0		0,0		0,0	4	12,1	10	30,3	19	57,6	33	100,0	0,95
2		0,0		0,0		0,0	2	6,1	2	6,1	12	36,4	17	51,5	33	100,0	0,89
3		0,0		0,0		0,0	2	6,1	3	9,1	8	24,2	20	60,6	33	100,0	0,90
4		0,0		0,0	1	3,0	3	9,1	7	21,2	14	42,4	8	24,2	33	100,0	0,79
5		0,0		0,0	1	3,0		0,0	2	6,1	9	27,3	21	63,6	33	100,0	0,93
6	1	3,0	2	6,1		0,0	4	12,1	7	21,2	10	30,3	9	27,3	33	100,0	0,72
7		0,0		0,0		0,0		0,0	2	6,1	11	33,3	20	60,6	33	100,0	0,95
8		0,0		0,0		0,0		0,0	1	3,0	14	42,4	18	54,5	33	100,0	0,95
9		0,0		0,0		0,0	2	6,1	7	21,2	18	54,5	6	18,2	33	100,0	0,84
10		0,0		0,0		0,0		0,0	2	6,1	9	27,3	22	66,7	33	100,0	0,96
11		0,0	2	6,1	3	9,1	3	9,1	11	33,3	12	36,4	2	6,1	33	100,0	0,65
12		0,0	1	3,0		0,0	3	9,1	4	12,1	6	18,2	19	57,6	33	100,0	0,84
13		0,0		0,0	1	3,0	4	12,1	28	84,8		0,0		0,0	33	100,0	0,68
14		0,0		0,0		0,0		0,0	1	3,0	11	33,3	21	63,6	33	100,0	0,96
15		0,0		0,0		0,0	1	3,0	3	9,1	11	33,3	18	54,5	33	100,0	0,92
SOMA	1	0,2	5	1,0	6	1,2	24	4,8	84	17,0	155	31,3	220	44,4	495	100,0	0,86

Fonte: Autores.

Gráfico1



Fonte: autores

Os resultados do Modelo Mental mostram o enquadramento de respostas que atendem as propostas quanto ao comportamento resiliente para as variáveis, VMM 1 a 3, 5, 7 a 10, 12, 14 e 15, apontadas pelos Coeficientes de Determinação entre 0,8 mínimo e 0,95 máximo, com significados de ótima resiliência dos respondentes. Já a variáveis “VMM 4 - Diante de situações complexas, ambíguas, discutíveis, sou aberto, criativo e tranquilo”, com 0,79, e a “VMM 6 Numa situação problema, mesmo quando não tenho certeza, decido e corro o risco, revendo, até acertar” com 0,72, ficaram no nível bom. No entanto, abaixo do comportamento médio, e merecem atenção de melhorias. Nas variáveis “VMM11 Tenho controle das minhas emoções e elas não refletem atitudes psicossomáticas (nervoso, medo, suor, fala, etc.)” com 0,65 e “VMM13 Prefiro cumprir as normas e regulamentos. Me preocupo com os resultados propostos.” com 0,68”, se apresentaram críticas.

A média geral desse Modelo, representou o valor de 0,86 entre as 15 VMM estudadas, com o conceito de ótimo. Entretanto, é recomendado ações de melhorias, propondo instituir um projeto para encorpar e manter o grau de resiliência nesses tipos de comportamentos aplicados quanto ao autocontrole (equilíbrio na intensidade das emoções, no comportamento expressado, no temperamento, no impulso em agir ou não, em controlar e ser determinado); autoconfiança (segurança ao dividir responsabilidades, na capacidade de dividir decisões, ter habilidades para focar na superação e encontrar soluções diversas, em sentir-se seguro quanto ao próprio realizar); análise de contexto (antever consequências de decisões, ver e encontrar as prioridades, interpretar de forma correta pistas e sinais, analisar razões e motivos dos

fenômenos); otimismo (capacidade de finalizar tarefas, confiar no desempenho próprio, habilidade de contornar problemas, olhar positiva a experiência do esforço, cultivar esperança no outro ante os desafios).

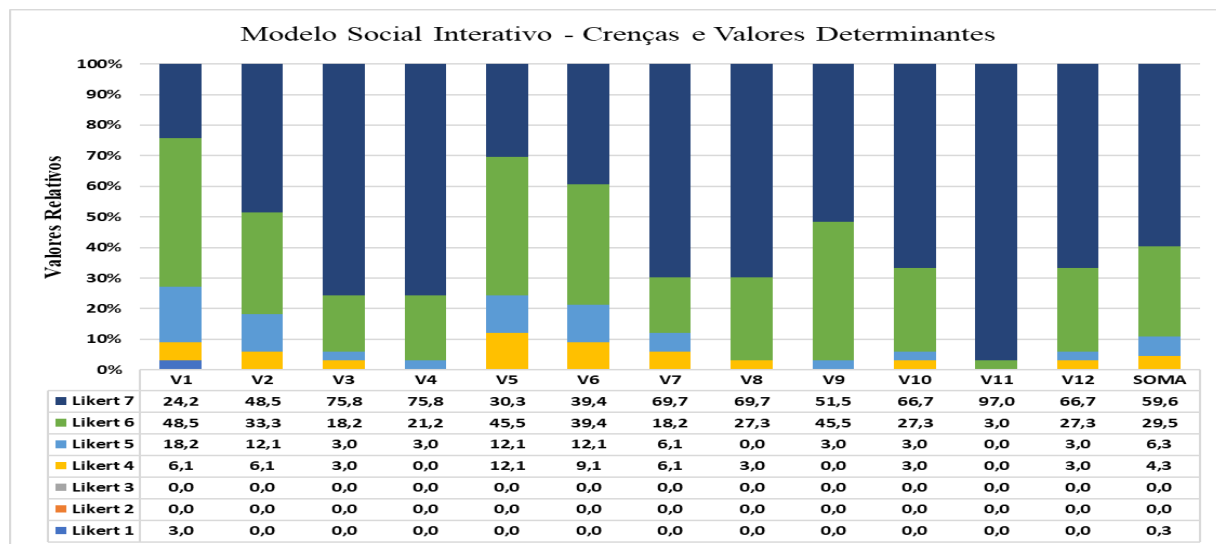
A tabela 3 e o gráfico 2 abaixo, demonstram os resultados apontados para o Modelo de Crenças e Valores Determinantes, Modelo Social Interativo, e relatam os números absolutos, relativos e finalizados com o Coeficiente de Determinação Resiliente, por variável e geral.

Tabela 3

VARIÁVEIS MSI	TABELA 3 - MODELO DE CRENÇAS E VALORES RESILIENTES DETERMINANTES - MODELO SOCIAL INTERATIVO (MSI)																Coeficiente de Determinação Resiliente
	Discordo		Discordo em grande parte				Não sei opinar		Concordo em grande parte				Concordo		Soma		
	1		2		3		4		5		6		7				
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	
1	1	3,0		0,0		0,0	2	6,1	6	18,2	16	48,5	8	24,3	33	100,0	0,82
2		0,0		0,0		0,0	2	6,1	4	12,1	11	33,3	16	48,5	33	100,0	0,88
3		0,0		0,0		0,0	1	3,0	1	3,0	6	18,1	25	75,8	33	100,0	0,95
4		0,0		0,0		0,0		0,0	1	3,0	7	21,2	25	75,8	33	100,0	0,97
5		0,0		0,0		0,0	4	12,1	4	12,1	15	45,5	10	30,3	33	100,0	0,81
6		0,0		0,0		0,0	3	9,1	4	12,1	13	39,4	13	39,4	33	100,0	0,85
7		0,0		0,0		0,0	2	6,1	2	6,1	6	18,2	23	69,7	33	100,0	0,91
8		0,0		0,0		0,0	1	3,0		0,0	9	27,3	23	69,7	33	100,0	0,94
9		0,0		0,0		0,0		0,0	1	3,0	15	45,5	17	51,5	33	100,0	0,95
10		0,0		0,0		0,0	1	3,0	1	3,0	9	27,3	22	66,6	33	100,0	0,94
11		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	1	3,0	32	97,0	33	100,0	1,00
12		0,0		0,0		0,0	1	3,0	1	3,0	9	27,3	22	66,6	33	100,0	0,94
SOMA	1	0,3		0,0		0,0	17	4,3	25	6,3	117	29,5	236	59,6	396	100,0	0,91

Fonte: autores

Gráfico 2



Fonte: autores

Os resultados do Modelo Social Interativo mostram ótimo enquadramento de respostas que atendem as propostas quanto ao comportamento resiliente para as 12 variáveis aplicadas, apontadas pelos Coeficientes de Determinação entre 0,82 mínimo e 1,00 máximo. Destacaram-se as variáveis MSI3 e 4, MSI entre 7 a 12, com a mínima de 0,91 e máxima de 1,00. A média do grupo ficou em VSI 0,91, mostrando o significado de ótima resiliência dos

respondentes em empatia (captar necessidades alheias e se expressar de modo claro, comunicar-se com facilidade focado no objetivo do outro, identificar sentimentos do outro, aproximar-se de pessoas, interagir focado no bem-estar comum); conquistar e manter pessoas (fazer e preservar amizades, conhecer pessoas, frequentar ambientes novos, manter relacionamentos ativos, preocupar-se com o outro); realização interativa (orgulho e satisfação pelo grupo; reconhecimento comum do grupo ao alcançar os objetivos e metas; ações solidárias realizadas em e pelo grupo reconhecidas, senso comum de proatividade grupal, segurança e credibilidade do grupo.

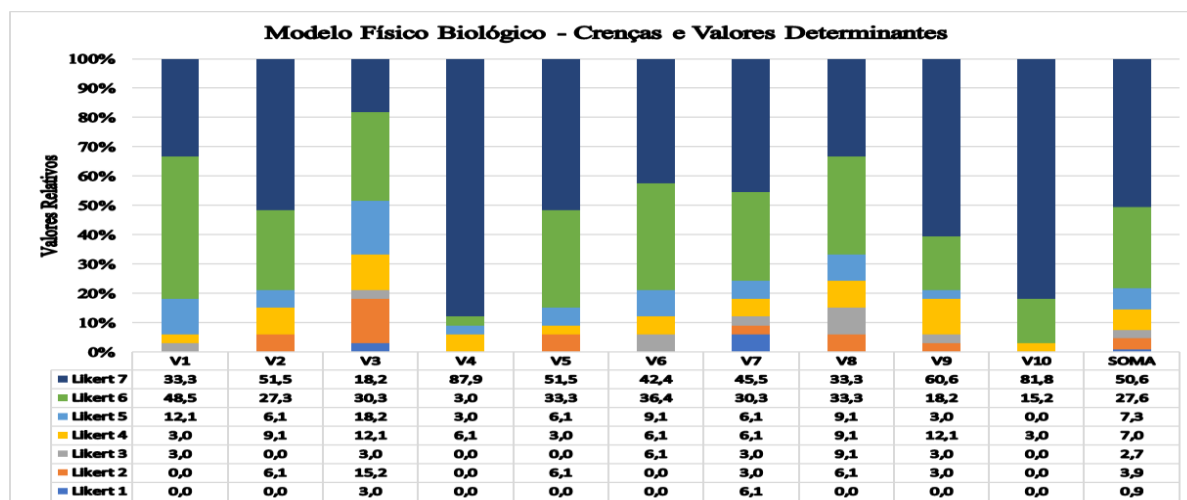
A tabela 4 e o Gráfico3 abaixo, demonstram os resultados apontados para o Modelo de Crenças e Valores Determinantes, Modelo Físico Biológico, e relatam os números absolutos, relativos e finalizados com o Coeficiente de Determinação Resiliente, por variável e geral.

Tabela 4

VARIÁVEIS MFB	TABELA 4 - MODELO DE CRENÇAS E VALORES RESILIENTES DETERMINANTES - MODELO FÍSICO BIOLÓGICO (MFB)																Coeficiente de Determinação Resiliente
	Discordo		Discordo em grande parte				Não sei opinar		Concordo em grande parte				Concordo		Soma		
	1		2		3		4		5		6		7				
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	
1		0,0		0,0	1	3,0	1	3,0	4	12,1	16	48,5	11	33,3	33	100,0	0,87
2		0,0	2	6,1		0,0	3	9,1	2	6,1	9	27,3	17	51,5	33	100,0	0,81
3	1	3,0	5	15,1	1	3,0	4	12,1	6	18,2	10	30,3	6	18,2	33	100,0	0,60
4		0,0		0,0		0,0	2	6,1	1	3,0	1	3,0	29	87,9	33	100,0	0,93
5		0,0	2	6,1		0,0	1	3,0	2	6,1	11	33,3	17	51,5	33	100,0	0,86
6		0,0		0,0	2	6,1	2	6,1	3	9,1	12	36,4	14	42,4	33	100,0	0,82
7	2	6,1	1	3,0	1	3,0	2	6,1	2	6,1	10	30,3	15	45,5	33	100,0	0,78
8		0,0	2	6,1	3	9,1	3	9,1	3	9,1	11	33,3	11	33,3	33	100,0	0,71
9		0,0	1	3,0	1	3,0	4	12,1	1	3,0	6	18,2	20	60,6	33	100,0	0,79
10		0,0		0,0		0,0	1	3,0		0,0	5	15,2	27	81,8	33	100,0	0,95
SOMA	3	0,9	13	3,9	9	2,7	23	7,0	24	7,3	91	27,6	167	50,6	330	100,0	0,81

Fonte: autores

Gráfico 3



Fonte: autores

Os resultados do Modelo Físico Biológico mostram o enquadramento de respostas entre **ótimo** e bom que atendem as propostas quanto ao comportamento resiliente para as variáveis MFB 1,2,4,5,6 e 10, apontadas pelos Coeficientes de Determinação entre 0,81 mínimo e 0,95 máximo. As variáveis MFB 7,8 e 9, com os coeficientes entre 0,71 e 0,79, são enquadradas como boas, no entanto, já próximas da criticidade. Enquanto a MBF3 (É raro que eu me altere emocionalmente e fique estressado.), classificou-se como ruim com o coeficiente de 0,60. A média das 10 variáveis foi de MFB foi de 0,81, considerada boa. É recomendável ações de melhorias nesse grupo de variáveis, notadamente MBF3. Nas demais, Leitura Corporal (Planejar para descansar, Prever e agir no desgaste corporal, ler as reações no próprio corpo, ter ciência das próprias alterações corporais); Comportamento pessoal (ser e estar feliz e de bom humor, raro contrair doença ou distúrbio físico/biológico, controle emocional e do estresse, senso de ordem, limpeza, descarte e segurança, práticas pessoais para observar e atenuar pressões estressantes); Hábitos e cuidados de saúde (Planejar férias e períodos sabáticos, prática das prevenções médicas periódicas, pratica do lazer e exercícios físicos e mentais); Ser inovador (estar integralmente bem (físico/biológico/pisco/social) é inspirador e criativo), sugerem estabelecer projeto para o desenvolvimento humano integrado.

Ao considerarmos as três configurações do Modelo de Crenças e Valores Determinantes, Mental, Social Interativo e Físico Biológico, aplicados na empresa desse estudo, podemos destacar, muito embora pela sua origem e tempo de existência, certo grau de cultura organizacional. Todavia, elas não são sistematizadas e formalizadas dentro de características por políticas estratégicas definidas, perdendo assim, potenciais de capacidades humanas agregadas ao seu maior desenvolvimento e crescimento no mundo de negócios, conforme preconizam Hollnagel; Leveson; Woods, 2006, 2010, 2015. Noutro contexto, o nível de ampla segurança; humana, organizacional, recursos físicos patrimoniais e econômicos, contribuem para a capacidade de maturidade e maior interação, citados por Shimizu e Ciampone, 2004, Barbosa, 2014, e poderiam ser melhor explorados pela gestão estratégica do negócio. Portanto, a adoção de políticas de longo prazo direcionadas para uma organização formal flexível com certo grau de autonomia, o comportamento das pessoas se tornaria mais comprometidos com melhorias em inovações, produtividade e eficiência, conforme apontam os autores Prudêncio e Marchese, 2012; Kirkpatrick, 2016; Mandelli, 2010; Carmello, 2008; Barbosa 2014/15.

6. CONCLUSÃO E CONTRIBUIÇÃO

Os resultados do experimento indicaram um alto grau de resiliência da população pesquisada, nas três condições propostas da estrutura humana investigada, o que nos permite

afirmar que esses gestores se encontram em condições para o enfrentamento das incertezas decorrentes de um ambiente organizacional disruptivo e também que o grupo de respondentes se constitui numa equipe coesa e resiliente, ao compartilharem dos princípios de R, conforme sugerem Naden e Clare (2019) e Oteíza e Liedó (2019). A Norma ISO 22316:2017, Segurança e resiliência – Resiliência Organizacional – Princípios e Atributos, baseada na norma britânica BS65000:2014, se apresenta, proporciona e detalha os marcos e parâmetros para as empresas apregoarem e instalarem critérios na capacidade de absorver e adaptar-se as tendências inovadoras num mundo de constantes e rápidas mudanças. Nela, incluem-se o fator humano em toda plenitude na questão do balanceamento no equilíbrio psicológico, social e biológico de enfrentamentos e adaptação as mudanças.de inovações incrementais e tecnológicas radicais disruptivas.

Conclui-se que o modelo estudado pode ser generalizado para aplicações de levantamento e diagnóstico comportamental resiliente em outras organizações, base para oferecer a proposta de plano e projeto no desenvolvimento e crescimento do comportamento humano no enfrentamento de mudanças incrementais ou disruptivas, o que pode ser considerada uma contribuição para a compreensão desta temática.

7. REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. Introdução a metodologia do trabalho científico. S. P.: Atlas, 2009.
- ANTONIALLI, Fábio; ANTONIALLI, Luiz Marcelo e ANTONIALLI, Renan. **Usos e abusos da escala Likert: estudo bibliométrico nos anais do ENANPAD de 2010 a 2015.** Artigo. Congresso de Administração, Sociedade e Inovação - CASI 2016 - ISSN: 2318-698 | Juiz de fora/MG - 01 e 02 de dezembro de 2016 (Anais).
- BARLACH, Lisete; FRANÇA, Ana Cristina Limongi; MALVEZZI, Sigmar. O conceito de resiliência aplicado ao trabalho nas organizações. Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology - 2008, Vol. 42, Num. 1 pp. 101-112
- BARBOSA, George Souza. Resiliência - Desenvolvendo e ampliando o tema no Brasil. SOBRARE. Edição do Kindle. São Paulo, 2014.
- BARBOSA, George Souza. Desenvolvendo uma cultura resiliente nas organizações. Disponível em < <http://sobrare.com.br/wp-content/uploads/2015/11/ebook-desenvolvendo-umacultura-resiliente-nas-organizacoes.pdf> > acesso em 04/03/2019.
- BARBOSA, G. Souza, O mapeamento do QUEST-Resiliência. Disponível em <http://www.sobrare.com.br/sobrare/publicacoes.php>, acesso 05/05/2014.
- CARMELLO, Eduardo. Resiliência - A transformação como ferramenta para construir empresas de valor. São Paulo Editora Gente, Edição do Kindle, 2008.

CONNOR D. B. O.', M Shimizu. **Sense of personal control, stress and coping style: a cross-cultural study.** Stress and Health: Journal of the International Society. 2002

DAMÁSIO, B. F., BORSA, J. C. & DA SILVA, J. P. (2011). 14-Item Resilience Scale (RS-14): psychometric properties of the Brazilian version. *Journal of Nursing Measurement*, 19(3) 131-145. Disponível <https://scholar.google.com/scholar>, acesso em 12/06/2020.

DIEHL, A. A. e TATIM, D. C. Pesquisas em ciências sociais e aplicadas: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2007.

HOLLNAGEL, E.; WOODS, D.D.; LEVESON. N. *Resilience Engineering, Concepts and Precepts*. Hampshire: Ashgate, 2006.

HOLLNAGEL, E. How Resilient Is Your Organisation? An Introduction to the Resilience Analysis Grid (RAG). In: Sustainable Transformation: Building a Resilient Organization. Toronto, 2010.

HOLLNAGEL, Erik. RAG – Resilience Analysis Grid. In: Introduction to the Resilience Analysis Grid (RAG). 2015

KIRKPATRICK, Alexandra. Resiliência: *La capacidad de afrontar, superar y sanar las heridas del alma* (Spanish Edition). Cooltura. Edição do Kindle. 2016.

MANDELLI, Pedro. Muito além da hierarquia: revolucione sua performance como gestor de pessoas. São Paulo; Editora Gente. 2010.

MATTAR, F. N. Pesquisa de *marketing*: metodologia e planejamento. SP: Atlas, 1996.

MOELLER, JACQUES E. A Resiliência no perfil do empreendedor catarinense a partir da aplicação das cinco características identificadas por Daryl R. Conner, Dissertação - UFSC-CT, Programa Pós-Graduação Engenharia Produção, 20/10/2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/83535>, acesso 12/06/2019.

NADEN, CLAREN. Resiliencia organizacional con nueva norma ISSO, 31/05/2017. Disponível em:

<https://www.google.com/search?q=Resiliencia+Organizacional+SIMPLIFICADA+CON+NU+EVA+NORMA+ISO%2C> acesso 16/06/2020.

NEMETH, C.; HERRERA I. Building change: Resilience Engineering after ten years. Reliability Engineering & System Safety, v. 141, p.1-4, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ress.2015.04.006>

OTEIZA, I. LHEDÓ, Resiliencia Organizacional ISO 22316:2017- BS 65000:2014 - Superar la prueba del tempo, LinkedIn, 17/5/2017. Disponível em: <https://es.linkedin.com/pulse/resiliencia-organizacional-iso-223162017-superar-la-lled%C3%B3-ote%C3%ADza>, acesso 10/03/2023.

PRUDENCIO, Adriana MARCHESE, Luciana de Souza. A Interface entre Resiliência e o contexto organizacional. Rio de Janeiro, 13 de junho de 2012. Universidade Estácio de Sá - Pós-Graduação Pedagogia Empresarial Estratégica 2012

RAD, E. A. C. Indicadores de Resiliência para Gestão de Contingências em uma Empresa de Transporte Aéreo Regular. Porto Alegre: PUCRS, 2017.

RIGHI, A.; SAURIN, T. Complex socio-technical systems: characterization and management guidelines. Applied Ergonomics, v. 50, p. 19-30, 2015.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2015.02.003>

SABBAG, P. Y.; BERNARDI JR, P.; GOLDSZMIDT, R.; ZAMBALDI, F. Validação de Escala para Mensurar Resiliência por Meio da Teoria de Resposta ao Item (TRI). 2010 Enanpad. http://www.anpad.org.br/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=626&cod_evento_edicao=53&cod_edicao_trabalho=11902, acesso 12/06/2019

SHIMIZU, H. E.; CIAMPONE, M. H. T. As representações dos técnicos e auxiliares de enfermagem acerca do trabalho em equipe na unidade de terapia intensiva. Rev. Latino-Am. 12(4):623-30. (2004).

SUPRAPTO, V. H.; PUJAWAN, I. N.; DEWI, R. S. Effects of human performance improvement and operational learning on organizational safety culture and occupational safety and health management performance. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, p.1-13, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/10803548.2021.2002571>

YIN, ROBERT K. Estudo de Caso Planejamento e Métodos, São Paulo, Ed. Bookman,