



UFRJ

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**

Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas

Faculdade de Administração e Ciências Contábeis

Departamento de Administração

**ANDREZA DE LIMA GONÇALVES**

*KAIZEN PARA INOVAÇÃO*: ensaio sobre a gestão de melhorias contínuas aplicadas ao programa de estudos e pesquisas PEP-ROHM em prol da formação de lideranças transformadoras no ensino superior da UFRJ

RIO DE JANEIRO

2021

Andreza de Lima Gonçalves

*KAIZEN PARA INOVAÇÃO*: ensaio sobre a gestão de melhorias contínuas aplicadas ao programa de estudos e pesquisas PEP-ROHM em prol da formação de lideranças transformadoras no ensino superior da UFRJ

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Henry Dias Rohm

RIO DE JANEIRO

2021

Para Ricardo Rohm, sábio cujo legado, docência e liderança instituiu-se como meio de inspiração e transformação daquela que descreve esta obra.

## AGRADECIMENTOS

Sobretudo, agradeço a Ricardo Rohm por orientar este trabalho, ser parte essencial em minha formação e autorizar a descrição da instituição que se constituiu o Programa de Estudos e Pesquisas em Desenvolvimento Humano, Formação de Lideranças Transformadoras e Governança Social (PEP-ROHM). Reconheço que se contribuí em algum aspecto, foi na organização do conteúdo como um meio único de caracterização: o *Kaizen* em camadas. No entanto, majoritariamente, o crédito pelas ideias, teorias, filosofias e ferramentas de administração reunidas nesta obra foram utilizadas e desenvolvidas durante anos pelas ações de Rohm e dos intelectuais que o antecederam.

Também agradeço à Cláudia Gonçalves pelas contribuições no processo de revisão deste trabalho e agradeço a todos os membros do PEP-ROHM que disponibilizaram tempo e participaram da realização das entrevistas necessárias à análise.

Por fim, agradeço a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) por se constituir num espaço dotado de recursos de qualidade para a educação pública.

*Deverá tudo passar a ser passado  
Como projecto falhado e abandonado  
Como papel que se atira ao cesto  
Como abismo fracasso não esperança  
Ou poderemos enfrentar e superar  
Recomeçar a partir da página em branco  
Como escrita de poema obstinado?*

**(Sophia de Mello Breyner Andresen,  
O Nome das Coisas)**

GONÇALVES, Andreza de Lima. ***Kaizen para inovação***: ensaio sobre a gestão de melhorias contínuas aplicadas ao programa de estudos e pesquisas PEP-ROHM em prol da formação de lideranças transformadoras no ensino superior da UFRJ. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

## RESUMO

Apurando a capacidade de adaptação do *Kaizen* a qualquer setor ou instituição (IMAI, 1994), objetivou-se a reflexão sobre a formação de lideranças transformadoras mediante a gestão de melhorias contínuas. Isto em virtude do sucesso *Kaizen* em inovação e sustentabilidade estar atrelado à atuação de indivíduos capazes de promover participação, autodeterminação e desenvolvimento dos envolvidos (LIKER; MEIER, 2007; ROHM, 2019). Como uma pesquisa aplicada, mista, descritiva e exploratória, analisou o *Kaizen* concomitantemente com a média estatística, tornando explícitos aspectos e indicadores necessários à sua implementação, bem como recorreu às técnicas de pesquisa bibliográfica, estudo de caso participante, documental e levantamento para identificar as relações conceituais e documentais em um programa real de aplicação do *Kaizen*, no qual a autoria deste trabalho é integrante (OLIVEIRA, 2011; SILVA; MENEZES, 2005). Em resultado, apresentou-se uma estratégia guarda-chuva do *Kaizen* em camadas.

**Palavras-chave:** *Kaizen*, Melhoria Contínua, Inovação, Liderança Transformadora.

## ABSTRACT

Verifying *Kaizen's* ability to adapt to any sector or institution (IMAI, 1994), the essay aimed to consider the formation of transformative leaders through the management of continuous improvements. The innovation and sustainability brought by *Kaizen* are connected to the performance of individuals who become capable of instigating participation, self-determination and development of those involved (LIKER; MEIER, 2007; ROHM, 2019). As an applied research, also mixed, descriptive and an exploratory one, it analyzed the *Kaizen* simultaneously with the statistical average, making explicit aspects and indicators necessary for its implementation, as well as resorted to a bibliographic research, participant case study, documentary research and survey, in order to identify conceptual and documentary relationships within an application of *Kaizen* as a management practice, in which the author of this paper is a member (OLIVEIRA, 2011; SILVA; MENEZES, 2005). As a result, a layered umbrella strategy of *Kaizen* was presented.

**Key-words:** *Kaizen*, Continuous Improvement, Innovation, Transformative Leadership.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Principais ocorrências históricas para a construção do <i>Kaizen</i> .....	10
Figura 2 – Inovação mais <i>Kaizen</i> .....	17
Figura 3 – Principais Setores de Implementação da Estratégia <i>Kaizen</i> .....	21
Figura 4 - Principais áreas de estudo do PEP-ROHM.....	32
Figura 5 – O <i>Kaizen</i> como uma estratégia guarda-chuva.....	35
Figura 6 – Representação gráfica do percentual de resposta dos membros do PEP-ROHM aos 34 itens de Milnitz e Tubino (2016).....	38
Figura 7 – <i>Kaizen</i> em camadas: A estratégia <i>Kaizen</i> do PEP-ROHM para a formação de lideranças transformadora.....	40
Figura 8 – Camada do Conhecimento: Ciclo de informações ofertadas pelo PEP-ROHM.....	42
Figura 9 – Camada da Ciência & Tecnologia: O processo cíclico de produção de pesquisa do PEP-ROHM.....	44
Figura 10 – Camada do Discurso: Ciclo de habilidades a desenvolver no discurso de um membro PEP-ROHM.....	45
Figura 11 – Modelo de Formação de Lideranças Transformadoras.....	47

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fatores de sucesso para a implementação do <i>Kaizen</i> .....	22
Quadro 2 – Fatores de sucesso presentes no <i>Kaizen</i> do PEP-ROHM.....	48

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 <i>KAIZEN</i> : GESTÃO DE MELHORIAS CONTÍNUAS.....	13
3 <i>KAIZEN</i> X INOVAÇÃO: UMA REALIDADE EXCLUDENTE OU COMPLEMENTAR? .....	17
4 IMPLEMENTAÇÃO DO <i>KAIZEN</i> : FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO .....	19
5 METODOLOGIA.....	28
6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....	31
6.1 Apresentação do estudo de caso: PEP-ROHM.....	31
6.2 A estratégia <i>Kaizen</i> para formação de lideranças transformadoras .....	34
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	53
REFERÊNCIAS .....	54
ANEXOS .....	60

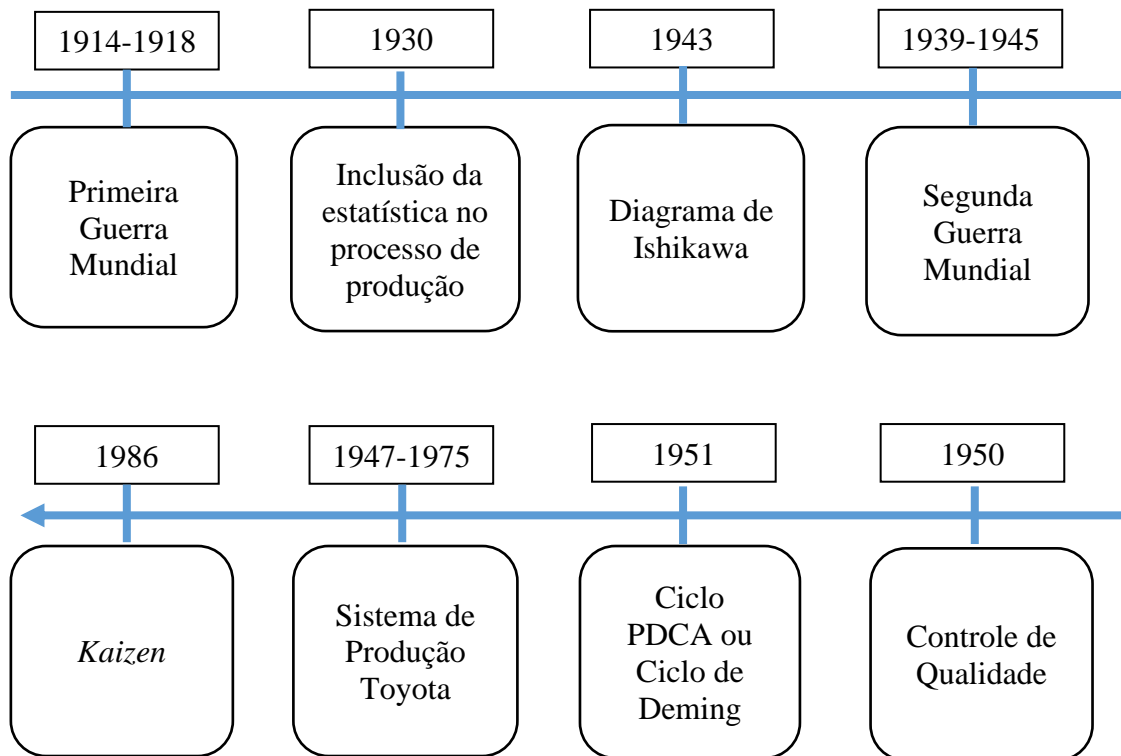


## 1 INTRODUÇÃO

Dentre as principais ocorrências históricas que estimularam a constituição do *Kaizen* (Figura 1), na década de 1930, Walter Andrew Shewhart introduziu a estatística à teoria da administração científica de Taylor, como um método do controle do processo de produção. Em 1943, Kaoru Ishikawa desenvolveu, no Japão, um método de identificação, organização e priorização de problemas a partir da investigação de suas causas primárias para promoção de melhorias, método este popularmente conhecido por Diagrama de Ishikawa, Diagrama de Causa e Efeito ou Diagrama Espinha de Peixe. Diante das ideias de Shewhart, Feigenbaum, Deming, Juran e Crosby, no início da década de 50, reconheceram que a estatística deveria ser, principalmente, utilizada como um meio de controle de qualidade capaz de prever os desvios do processo de produção em todos os setores, antes de ocasionarem um problema (IMAI, 1994; REBELATO; RODRIGUES; RODRIGUES, 2009).

Em 1951, durante uma crise instaurada no Japão pós Segunda Guerra Mundial, William Edwards Deming foi convidado pelo general estadunidense, Douglas MacArthur, a apresentar o controle de qualidade para as organizações japonesas. Como resultado, o ciclo PDCA ou Ciclo de Deming para garantia de qualidade por intermédio da identificação, controle e solução contínua de processos, inspirou a administração japonesa a desenvolver seu próprio estilo de gestão ao lado das contribuições de Ishikawa, ocasionando o sucesso de recuperação, crescimento e diferenciação mundialmente reconhecido do Sistema de Produção Toyota, desde a década de 1960. Tal estratégia de gestão japonesa, foi denominada *kaizen* e oficialmente apresentada ao mundo pela publicação do livro “*Kaizen: a estratégia para o sucesso competitivo*” de Masaaki Imai, em 1986 (ATTADIA; MARTINS, 2003; CARDOSO et al, 2017; GODINHO FILHO; UZSOY, 2009; GONZALEZ; MARTINS, 2015; GREEF; FREITAS, 2011; IMAI, 1994, JUNIOR et AL; MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL, 2018; OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016; OROPESA-VENTO et al., 2015; REBELATO; RODRIGUES; RODRIGUES, 2009; SANTOS et al., 2020; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011).

**Figura 1 – Principais ocorrências históricas para a construção do *Kaizen***



Fonte: Elaborada pela autora.

O *Kaizen* representa uma estratégia em guarda-chuva que combina práticas de gestão flexíveis e adaptáveis à necessidade de um contexto. Tal estratégia, apresenta-se como um ciclo contínuo de transformações que exige a participação de todos os envolvidos, com o objetivo de identificar oportunidades de melhorias contínuas na qualidade dos processos. Sem requerer altos custos e garantindo o crescimento, incremental e gradual de um indivíduo ou instituição, o *Kaizen* melhora e mantém os padrões de desempenho, mesmo em um período de crise (BESSANT et al, 1994; CAFFYN, 1999; GONZALEZ; MARTINS, 2011; GONZALEZ; MARTINS, 2015; IMAI, 1994; SANTOS ET AL 2020; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; VIVAN; ORTIZ; PALIARI, 2016; YAMADA, 2012).

Tal como proposto pela estratégia *Kaizen*, o crescimento e a recuperação institucional em um contexto de crise, como o atual cenário pandêmico da COVID-19, exige maior frequência e sustentabilidade de inovação das práticas de gestão política, econômica e social do que as oportunidades pontuais de inovação tecnológica. Isto em razão de, a partir do momento em que uma inovação tecnológica tradicional é implementada, ela se degrada, não garante qualidade

no desempenho, existência de estratégias de defesa perante a escassez de insumos, nem envolve capacidade contínua de identificação e solução de problemas para reduzir e evitar desperdícios ou catástrofes como o rompimento das barragens de rejeitos em Mariana (2015) e Brumadinho (2019), o aumento em 200% das queimadas no Pantanal entre 2019 e 2020 e quase 600.000 mil mortes por COVID-19 no Brasil até setembro de 2021, dentre as quais os povos originários tem cerca de 150% maior de letalidade (BRASIL, 2020; CHAGAS, 2019; IMAI, 1994; IPAM, 2020; OCDE, 2020; BRASIL, 2021).

Não obstante, segundo Oropesa (2015), o *Kaizen* tem sido considerado uma das estratégias mais essenciais da sociedade contemporânea na última década do que no período entre os anos 70 e 80, por conta de sua capacidade de manutenção das inovações realizadas, sustentabilidade e constância. No entanto, por mais que diversas organizações estejam direcionando esforços para aplicá-lo, seu sucesso ou fracasso depende, principalmente, das lideranças que o realizam (ATTADIA; MARTINS, 2003; CAFFYNG, 1999; CARDOSO et al, 2017; OKI, 2012; PRATA; GIROLETTI, 2017).

Diante deste fato, este trabalho se destinou a responder à questão: **como a estratégia *Kaizen* promove inovação ao ser aplicada às especificidades de formação da liderança transformadora no Programa de Estudos e Pesquisas PEP-ROHM?** Com o objetivo geral de identificar como a estratégia *Kaizen* se aplica às lideranças, bem como considerando os objetivos específicos de conceituar o termo a partir da literatura, verificar a relação da gestão de melhorias contínuas com a inovação, identificar seus fatores de sucesso e descrever um sistema de formação de lideranças transformadoras, mediante sua aplicação em um caso real.

Para tanto, de acordo com Oliveira (2011), Menezes e Silva (2005) o percurso metodológico foi realizado por uma pesquisa mista, classificada como exploratória, que buscou elaborar e interpretar um sistema de estratégias *Kaizen* para o desenvolvimento de lideranças transformadoras concomitantemente com a utilização de dados quantitativos que viabilizam as ferramentas necessárias para sua aplicação, tornando seus procedimentos mais explícitos. Ainda assim, o estudo utilizou técnicas de pesquisa bibliográfica, documental, estudo de caso participante e levantamento para coleta de dados.

Bibliográfica e documental, por utilizar materiais, publicados pela sociedade acadêmica e dispostos em documentos diversos, para identificar e analisar as relações conceituais, práticas e as estratégias do *Kaizen* com a inovação e a liderança. Estudo de caso participante e documental, por analisar a aplicação *Kaizen* por intermédio de uma intervenção direta dos membros de um caso real, no qual a autoria deste trabalho faz parte (GEHARDT, TOLFO, 2009; GIL, 2002; GODOY, 1995; OLIVEIRA, 2011; SILVA; MENEZES, 2005).

A realização deste trabalho se justificou pela análise e descrição de um sistema adaptável a qualquer setor ou circunstância (BERNDTSSON; HANSSON, 2000; IMAI, 1994; KAIZEN INSTITUTE, 2021a; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; VIVIAN; ORTIZ; PALIARI, 2016; VON THIELE SCHWARZ et al., 2017). Ademais, tanto para a comunidade acadêmica quanto para as organizações, o *Kaizen* se refere a uma estratégia que gera vantagem competitiva, inovação e mudanças benéficas, com baixo envolvimento de recursos e garantia de sustentabilidade (BERGER, 1997; BESSANT; CAFFYN, 1997; BHUIYAN; BAGHEL, 2005; BOURNE, KENNERLEY; FRANCO-SANTOS, 2005; CHESER, 1994; GLOVER et al ,2011; IMAI, 1994; JUNIOR; SILVA; JUNIOR, 2016; MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL, 2018; PRATA; GIROLETTI, 2017; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011).

O conteúdo organizado nas sessões subsequentes, respectivamente, apresenta o termo 1) *Kaizen*: gestão de melhorias contínuas; a relação 2) *Kaizen* x Inovação: uma realidade excludente ou complementar; o processo de 3) Implementação do *Kaizen*: fatores críticos de sucesso; o percurso utilizado como 4) Metodologia; o estudo de caso analisado e uma proposta de sistema para formação de lideranças transformadoras mediante a estratégia *Kaizen* em 4) Discussão dos resultados, 6) Considerações finais; e finaliza seu conteúdo com as sessões pós-textuais de Referências e Anexos.

## 2 KAIZEN: GESTÃO DE MELHORIAS CONTÍNUAS

Como um conceito guarda-chuva, *Kaizen* reflete o conjunto de práticas de gestão japonesas, combinadas entre si, com objetivo de manter e melhorar continuamente os padrões de qualidade dos processos (IMAI, 1994; SCOTELANO, 2007). Manter para que, mediante disciplina e treinamento, os padrões existentes delimitem diretrizes e atuem como base de conhecimento do contexto de ação individual, coletiva ou organizacional no momento presente (IMAI, 1994). Em consequência, fazendo com que estes padrões garantam o nível de desempenho essencial para a sustentação de cada ação (SCOTENALO, 2007), estabilidade na estrutura interna de decisões (GONZALEZ; MARTINS, 2011; GONZALEZ; MARTINS, 2015; PRATA; GIROLLETTI, 2017), facilidade em comunicação, treinamento, trabalho em equipe, aprendizagem mútua (OPRIME; MENDES; PIMENTA, 2011; PRATA; GIROLLETTI, 2017) e autodeterminação dos indivíduos envolvidos (OPRIME; MENDES; PIMENTA, 2011; ROHM, 2019).

Melhorar para que os padrões existentes funcionem como um ponto de partida na identificação de problemas e promoção de aprimoramentos contínuos. Ao desafiar, revisar e substituir com alta frequência as especificações e critérios de mensuração que compõem os padrões dos processos, o *Kaizen* alcança níveis maiores de desempenho em qualidade e, conseqüentemente, desenvolve novos padrões capazes de nortear suas ações (ATTADIA; MARTINS, 2003; IMAI, 1994; OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016), os quais, novamente, são mantidos com disciplina e treinamento, até o momento de novas possibilidades de melhoria serem identificadas. Como manter e melhorar implica um movimento em ciclo dos aprimoramentos nos padrões de qualidade dos processos e, portanto, reconhece uma necessidade de continuidade, o conjunto de práticas de gestão que constituem o *Kaizen* pode ser definido como melhoria contínua.

O *Kaizen* como melhoria contínua, caracteriza-se como uma ação estratégica que promove mudanças benéficas, graduais e incrementais muito frequentes no momento presente para o alcance sustentável dos objetivos individuais, sociais e organizacionais de longo prazo. Para tanto, reconhece e exige esforços de todos os envolvidos no processo, independente das possibilidades de classificações hierárquicas diversas, para identificar, priorizar e solucionar problemas sem aferir altos custos. Ou seja, o *Kaizen* melhora os padrões de qualidade dos processos e evita desperdícios ao identificar aspectos que não agregam valor por intermédio de ações humanas com baixo ou inexistente investimento financeiro direto e que privilegiam a utilização de recursos existentes e disponíveis no contexto de um problema identificado (APOLINÁRIO, 2016; ATTADIA; MARTINS, 2003; BESSANT ET AL 1994; BESSANT,

CAFFYN, GALLAGHER, 2000; CAFFYN, 1999; CARDOSO ET AL 2017; CEBALLOS; MIGUEL-DÁVILA, 2017; GODINHO FILHO; UZSOY, 2009; GODINHO FILHO; UZSOY, 2010; GONZALEZ; MARTINS, 2011; GONZALEZ; MARTINS, 2015; IMAI, 1994; LIZARELLI; TOLEDO, 2015; LIZARELLI; TOLEDO, 2016; MARI-GARCIA, 2018; OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016; OPRIME; MENDES; PIMENTA, 2011; SANTOS et al, 2020; ; SCOTELANO, 2007; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; VIVAN; ORTIZ; PALIARI, 2016; YAMADA, 2012).

A frequência constante e, portanto, indefinida dessas mudanças, torna o *Kaizen* uma estratégia interativa (ATTADIA; MARTINS, 2003; VON THIELE SCHWARZ et al., 2017), mas, também, sistemática ao utilizar métodos científicos para estruturar cada ciclo de resolução de problemas mediante níveis e etapas de forma clara e visual (ATTADIA; MARTINS, 2003; GONZALEZ; MARTINS, 2011; SHIBA; GRAHAM.; WALDEN, 1997). No entanto, ao ser baseado em ações, é a dependência dos esforços humanos que torna o *Kaizen* uma estrutura contínua de aprendizagem e o diferencia do treinamento e aplicação de um instrumento. No *Kaizen*, indivíduos ou grupos envolvidos em uma determinada atividade representam seus principais elementos de transformação e atuam em conjunto para o desenvolvimento e implementação de soluções. Não obstante, compartilham ideias, experiências, conhecimentos e aprendizados contínuos entre si (CARDOSO et al, 2017; GODINHO FILHO; UZSOY, 2009; GONZALEZ; MARTINS, 2011; GONZALEZ; MARTINS, 2015; MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL, 2018; OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016; OPRIME; MENDES; PIMENTA, 2011; VIVAN; ORTIZ; PALIARI, 2016; VON THIELE SCHWARZ et al., 2017; YAMADA, 2012).

Uma estratégia *Kaizen* envolve 3 (três) segmentos principais e complementares: administração, grupos e pessoas. O segmento da administração foca na melhoria contínua dos sistemas de gestão (de logística, estratégia, informação, decisão etc.), no estímulo à participação dos envolvidos e na implementação das sugestões de mudanças. Em uma instituição formal ou não, trata-se de uma estratégia multifuncional de melhorias contínuas. Ou seja, desenvolve um plano de ação capaz de desdobrar metas organizacionais (critérios R = critérios orientados para os resultados ou pontos de controle) em pontos de verificação (critérios P = critérios orientados para os processos) que permitam a manutenção e o melhoramento dos processos por meio de todos os indivíduos ou setores envolvidos de maneira alinhada aos objetivos organizacionais, mediante ferramentas como o Controle de Qualidade Total na Organização Inteira (IMAI, 1994; OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; YAMADA, 2012).

O segmento *Kaizen* orientado para os grupos representa um conjunto pequeno de pessoas voluntárias, organizadas e reconhecidas pela administração de maneira permanente ou temporária com a responsabilidade de promover melhorias contínuas. Ambos os tipos são multidisciplinares, possuem autonomia para resolução de problemas, são tecnicamente preparados para utilizar práticas estatísticas e/ ou de análise do controle de qualidade e promoção de melhorias contínuas, bem como se desenvolvem de maneira criativa e mútua conforme atuam em um coletivo (IMAI, 1994; MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL, 2018; OKI, 2012; OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016; SANTOS et al, 2020; SCOTELANO, 2007; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; YAMADA, 2012).

Os grupos temporários, são selecionados para solucionar problemas específicos, mas desfeitos assim que os objetivos da atividade são alcançados. Os grupos permanentes são compostos por indivíduos de um mesmo setor ou com ações interligadas que realizam encontros periódicos para identificar, planejar, apresentar e, com a aprovação e alinhamento da administração, implementar melhorias contínuas nos processos que os envolvem. Geralmente, estes pequenos grupos assumem a denominação de Círculos de Controle de Qualidade (CCQ) e realizam sua análise a partir da aplicação de ferramentas como o Ciclo de Deming, também conhecido como Ciclo PDCA (Planejar, Dirigir, Controlar e Agir), ou assemelhados instrumentos de identificação de problemas que avançam e se flexibilizam ao longo do tempo (IMAI, 1994; JUSE, 2021a; MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL, 2018; OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016; SCOTELANO, 2007; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; YAMADA, 2012).

Partindo da premissa de que quem realiza uma determinada atividade é o indivíduo mais adequado para identificar os problemas relacionados ao seu processo de realização e implementar um plano de ação capaz de resolvê-lo de maneira rápida e eficaz (IMAI, 1994; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; ULHASSAN et al, 2015; VON THIELE SCHWARZ et al., 2017), o *Kaizen* orientado para as pessoas permite e desenvolve um sistema de sugestões. Em outras palavras, estabelece um método formal de participação igualitária de todos os envolvidos, de maneira individual ou estimulando a formação de um grupo, em prol da identificação de problemas, mas, também, de apresentação de melhorias contínuas como soluções capazes de nortear mudanças benéficas no comportamento (IMAI, 1994; OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016; YAMADA, 2012; VON THIELE SCHWARZ et al., 2017).

Não, necessariamente, o segmento *Kaizen* para as pessoas envolve a implementação de melhorias com retorno financeiro direto e imediato, mas cada sugestão oferecida e implementada, transforma-se em um novo padrão de ação e, conseqüentemente, representa uma melhoria no processo e um novo ponto de partida para identificação de desafios. A medida em que um indivíduo é imerso no *Kaizen* e participa do sistema de sugestões, torna-se um ator “pensante”, adquirindo consciência dos aspectos relacionados ao próprio *Kaizen* e da complexidade de suas atividades, uma atitude favorável e desejosa por mudanças que melhoram a forma e o empenho com que o indivíduo realiza cada uma de suas atividades, inclusive no trabalho (IMAI, 1994; OLIANI; PASCHOALINO; OLIVEIRA, 2016; YAMADA, 2012). É como se o *Kaizen* orientado para as pessoas significasse o esforço de um indivíduo em melhorar a si mesmo, seu comportamento e sua forma de agir, para que as próprias práticas de gestão melhorem continuamente (ROHM, 2019). Todavia, como o *Kaizen* envolve um certo grau de mudança, seja ela orientada para a administração, grupos ou pessoas, fez-se necessário identificar suas relações com o fenômeno da inovação na sessão seguinte.

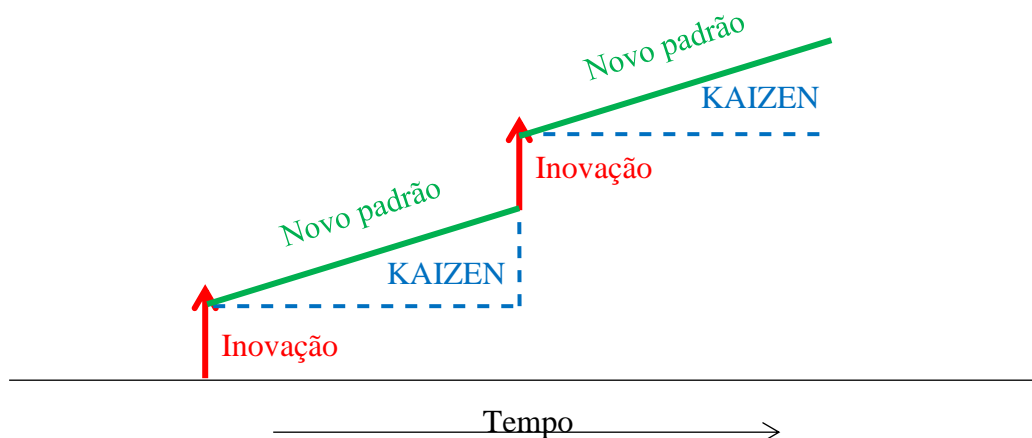


### 3 KAIZEN X INOVAÇÃO: UMA REALIDADE EXCLUDENTE OU COMPLEMENTAR?

À priori, pode-se dizer que os conteúdos relacionados ao *Kaizen* e à inovação, principalmente, distanciam-se na medida em que seus aspectos de gestão, finalidade, frequência, participação e recursos necessários se apresentam como opostos. Enquanto o *Kaizen* se baseia em uma gestão orientada para os processos, com o objetivo de promover mudanças incrementais, contínuas, por meio de todos os envolvidos e com baixo custo financeiro, a inovação se destaca como parte de uma administração orientada para os resultados, capaz de promover transformação radical, de maneira momentânea, mediante ação de departamento específico, com alto investimento tecnológico e, conseqüentemente, financeiro (IMAI, 1994).

Ainda que garanta diferenciação entre as organizações dispostas no mercado competitivo da sociedade contemporânea, a inovação se degrada a partir do momento em que é implementada. Visando gerar vantagem competitiva de maneira sustentável, a inovação pode ser considerada de maneira complementar ao *Kaizen*. Isto em razão do *Kaizen* se tratar de uma estratégia capaz de manter e melhorar continuamente os padrões adquiridos por uma determinada inovação implementada (Figura 2), até o momento de uma nova inovação ser gerada (IMAI, 1994).

**Figura 2 – Inovação mais *Kaizen***



Fonte: Imai (1994)

Todavia, a partir do momento em que o conceito de inovação se refere à melhoria relevante ou ao desenvolvimento de um novo processo, bem ou serviço (OCDE, 2005; PRAJOGO; SOHAL, 2001; SCHUMPETER, 1985), o *Kaizen* se aproxima do conceito de inovação. Especificamente, da inovação incremental, ou seja, do melhoramento de práticas

administrativas existentes (LIZARELLI; TOLEDO, 2015), desde que mantenha o foco na melhoria contínua dos processos, busque a autonomia e participação de todos os envolvidos de maneira multifuncional e multidisciplinar (BESSANT, CAFFYN; GALLAGHER, 2000; CAFFYN, 1999; LIZARELLI; TOLEDO, 2015; SANTOS et al, 2020).

A inovação incremental dos processos, bens e serviços faz parte da caracterização da inovação tecnológica. Quando associada ao *Kaizen* pode gerar novas oportunidades de melhoria contínua da inovação implementada. Bem como o *Kaizen* utilizado para manter e melhorar a inovação continuamente pode ocasionar novas ideias de mudança incremental ou radical (HOERL; GARDNER, 2010; LIZARELLI; TOLEDO, 2015; MARTÍNEZ-COSTA; MARTÍNEZ-LORENTE, 2008). No entanto, ainda que o *Kaizen* funcione de maneira complementar à inovação, seu sucesso ou fracasso depende da forma de como foi implementado. Portanto, os fatores críticos de sucesso do *Kaizen* foram abordados na seção seguinte.

#### **4 IMPLEMENTAÇÃO DO KAIZEN: FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO**

Para Bessant, Caffyn e Gallagher (2001), 5 (cinco) níveis de evolução representam a maturidade da implementação de uma estratégia *Kaizen* para a gestão de melhorias contínuas. O primeiro contato com seus conceitos e ferramentas de resolução de problemas, por intermédio de um contexto em crise, benchmarking ou evento que desperte um interesse inicial, representa o nível 1) Pré-Melhoria Contínua. Tal nível não impacta diretamente no desempenho, nem tem o objetivo de fazê-lo, ao focar na resolução de problemas pontuais. Trata-se de uma experiência que busca o desenvolvimento de consciência sobre o *Kaizen*, capacidade técnica em resolução de problemas e envolvimento de indivíduos especialistas. Portanto, refere-se à construção de uma cultura de comportamentos favoráveis a promoção de melhorias contínuas locais.

Quando a melhoria contínua se torna um sistema de gestão disseminado por todos os processos, atividades e indivíduos envolvidos (não só os especialistas) de maneira formal e a curto prazo, mediante treinamentos e práticas de mensuração do desempenho não financeiras, identifica-se o nível 2) Melhoria Contínua Estruturada. Não obstante, quando o desdobramento do plano de ação estratégico se alinha às práticas de promoção de melhorias contínuas, alcança-se o nível 3) Melhoria Contínua Orientada. Neste estágio, como uma administração orientada aos processos, os resultados (metas) a serem percebidos e planejados como dependentes da melhoria na qualidade de desempenho dos processos (BESSANT; CAFFYN; GALLAGHER, 2001).

No nível 4) Melhoria Contínua Pró-Ativa, reconhece-se que a experiência em melhoria contínua, possibilitada pelos níveis anteriores, discorre sobre ações mais rápidas, flexíveis e efetivas de mudanças providas daqueles envolvidos de forma mais próxima aos processos em que os problemas são identificados. Seus esforços, então, são voltados para o desenvolvimento de maiores graus em autonomia desses indivíduos envolvidos na identificação, planejamento, implementação e direção de seus próprios sistemas de gestão de melhorias contínuas (BESSANT; CAFFYN; GALLAGHER, 2001).

Com maior maturidade, no último estágio de implementação do *Kaizen*, 5) Capacidade Total de Melhoria Contínua, enfoca-se na aprendizagem contínua. Utilizando as práticas de melhoria contínua como base indispensável para sua realização e crescimento. Este nível busca o desenvolvimento sustentável de vantagem competitiva e, portanto, de novas competências individuais, coletivas e organizacionais, mediante o desenvolvimento mútuo. Ao ultrapassar os comportamentos de aprendizado e aplicação individual de uma determinada prática, exige esforços em interação, compartilhamento de conhecimentos e desenvolvimento coletivo de modo que todos os indivíduos estejam alinhados e sejam capazes de atuar com o objetivo de

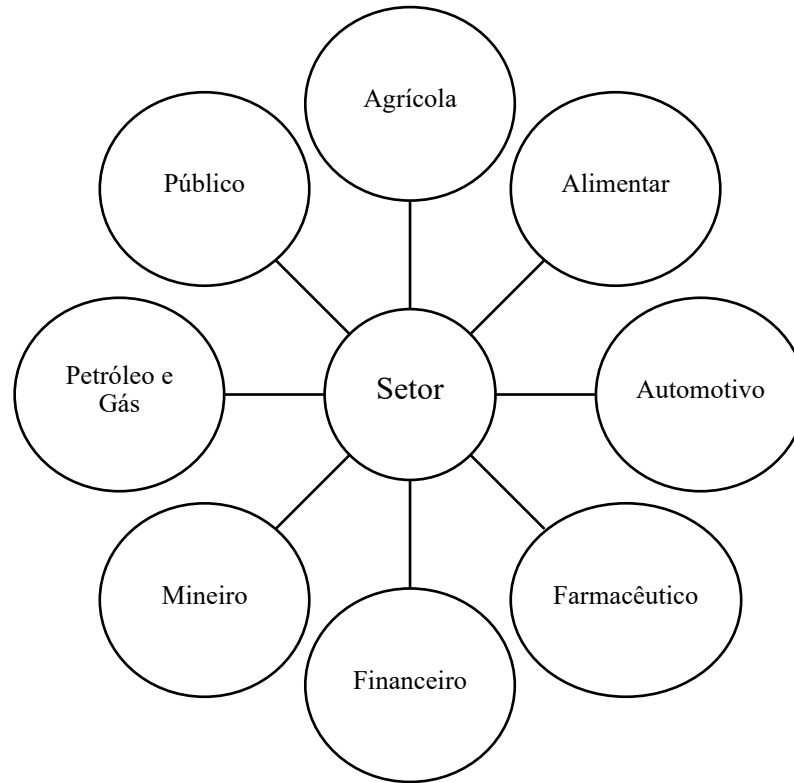
implementar continuamente inovações incrementais (a curto prazo) e radicais (a longo prazo) (BESSANT; CAFFYN; GALLAGHER, 2001).

Autores como Attadia e Martins (2003), Gonzalez e Martins (2011), Milnitz e Tubino (2016) e Oprime, Mendes e Pimenta (2011), descrevem suas contribuições de maneira a afirmar e perpetuar a existência dos cinco níveis de evolução de Bessant, Caffyn e Gallagher (2001), bem como reconhecem que cada nível acumula experiências orientadoras e necessárias para que o desempenho em melhoria contínua alcance o estágio subsequente. No entanto, Milnitz e Tubino (2016) percebem que estes níveis costumam ser retratados como categorias e pontos de mensuração do desempenho organizacional em gestão de melhorias contínuas, mas se apresentam igualmente relevantes e aplicáveis para a identificação do nível de prática de melhorias contínuas em cada indivíduo que a realiza.

Por se tratar de um conceito simples e sistemático, mas de desenvolvimento participativo, o *Kaizen* assume um aspecto uniforme e flexível ao contexto de sua implementação como um guarda-chuva de práticas de gestão que se complementam e se atualizam, conforme a necessidade. Tanto a estratégia que compreende o *Kaizen* em sua completude quanto cada uma das práticas que o envolvem, enquanto uma gestão de promoção de melhorias contínuas, podem ser adaptadas e implementadas a qualquer atividade, processo, organização ou setor (BERNDTSSON; HANSSON, 2000; IMAI, 1994; KAIZEN INSTITUTE, 2021a; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; VIVIAN; ORTIZ; PALIARI, 2016; VON THIELE SCHWARZ et al., 2017).

O *Kaizen Institute* foi fundado no ano de 1985, em Baar (Suíça), pelo precursor do método *Kaizen* e atual responsável por sua disseminação global, Masaaki Imai. Com o objetivo de gerar vantagem competitiva sustentável mediante a implementação do *Kaizen* em qualquer setor ou tipo de organização, e até o momento da realização desta pesquisa, garante sua atuação em mais de 60 países, 45 setores e 30 idiomas dispersos pelos 6 continentes mundiais. Inclusive, contando com uma unidade sediada em São Paulo, Brasil, desde 2005. Com mais de 3 (três) décadas de experiência, o *Kaizen Institute* destaca 8 setores principais como suas referências de sucesso na implementação do método (Figura 3), mas declara publicamente seu interesse em atender qualquer setor, mesmo que este setor ainda não esteja listado em seu portfólio (KAIZEN INSTITUTE, 2021a; KAIZEN INSTITUTE, 2021b).

**Figura 3 – Principais Setores de Implementação da Estratégia *Kaizen***



Fonte: *Kaizen Institute* (2021)

Tanto o *Kaizen Institute* quanto a União de Cientistas e Engenheiros Japoneses (JUSE), promovem premiações anuais em reconhecimento às práticas de sucesso em implementação do *Kaizen* para a melhoria contínua da qualidade nos processos (KAIZEN INSTITUTE, 2021b; JUSE, 2021b). A JUSE contribuiu para o desenvolvimento da cultura e da indústria ao coordenar e orientar o movimento de formação e orientação dos grupos que constituem os Círculos de Controle de Qualidade formais ou informais do *Kaizen*, bem como ao promover pesquisas acerca da evolução da ciência e da tecnologia em gestão empresarial. Não obstante, ao ser mundialmente considerada o “Centro de Controle de Qualidade no Japão”, administra o processo de nomeação do “Deming Prize” (JUSE, 2021b).

Em 1951, o “Deming Prize” foi estabelecido como um meio de comemoração, reconhecimento e retribuição às contribuições, financeiras e intelectuais do Dr. William Edwards Deming para o desenvolvimento da JUSE e, conseqüentemente, para a evolução das práticas de gestão japonesas que originaram o *Kaizen*, após a Segunda Guerra Mundial. Estimulando a proliferação e melhoria contínua das práticas sistemáticas e estatísticas de qualidade, em fevereiro de 2020, a JUSE publicou sua lista mais recente de vencedores do

“Deming Prize”. Atualmente, o “Deming Prize” representa um dos maiores prêmios acerca do Controle de Qualidade Total no mundo (JUSE, 2021b).

Visando regulamentar a aplicabilidade da gestão de melhorias contínuas, a Organização Internacional de Normas (ISO), estabeleceu um conjunto de diretrizes que orientam a implementação de um sistema de gestão da qualidade. Especificamente, a norma ABNT NBR ISO 9000 apresenta os princípios e termos envolvidos, enquanto que a norma ABNT NBR ISO 9001 expressa os requisitos mínimos para que uma prática de gestão se torne certificada em qualidade e aplicável a uma premiação, nacional ou internacional, como as premiações do *Kaizen Institute* ou da JUSE. A norma ABNT NBR ISO 9004, fornece orientações para que as práticas de gestão de melhorias contínuas tenham um impacto positivo no desempenho dos processos em que são aplicadas. (ABNT, 2000a; ABNT, 2000b; ABNT, 2015; JUSE, 2021; KAIZEN, 2021).

Todavia, fez-se necessária uma observação atenta aos aspectos que garantem o impacto positivo da transferência de uma estratégia de gestão e ferramentas, originalmente japonesas, para a implementação do *Kaizen* a qualquer circunstância (BERNDTSSON; HANSSON, 2000; IMAI, 1994; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; VIVIAN; ORTIZ; PALIARI, 2016; VON THIELE SCHWARZ et al., 2017). Para a comunidade acadêmica, os principais aspectos que repercutem de forma benéfica na implementação do *Kaizen* são denominados “fatores de sucesso” e foram organizados por este trabalho no quadro a seguir (QUADRO 1).

**Quadro 1 – Fatores de sucesso para a implementação do *Kaizen***

Fatores de Sucesso	Descrição	Contribuições da Literatura
Administração Orientada para os Processos	Gestão orientada para a forma como os processos são realizados pelas pessoas. Reconhecendo as finalidades dos objetivos estratégicos (resultados), mas direcionando o foco da administração para o desempenho e garantindo vantagem competitiva, sustentabilidade e estabilidade à gestão ao melhorar continuamente a qualidade dos processos sem implicar altos custos.	BERGER (1997); BESSANT; CAFFYN (1997); BHUIYAN; BAGHEL (2005); BOURNE, KENNERLEY; FRANCO-SANTOS (2005); CHESER (1994); GLOVER et al (2011); IMAI (1994); JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA (2011)
Alinhamento Estratégico	Planejamento e controle das melhorias contínuas em comum acordo com o plano de ação estratégico da gestão.	GLOVER et al (2011); IMAI (1994); JUNIOR; SILVA; JUNIOR(2016); MARIN-GARCIA; AMABLE;

		SANTANDREU-MASCARELL (2018)
Aprendizagem Contínua	Desenvolvimento mútuo. Um indivíduo ou grupo de indivíduos, compreendem e aplicam uma nova prática de gestão de melhorias contínuas, desenvolvem a si mesmos enquanto atuam de forma coletiva e disseminam todo e qualquer conhecimento adquirido para os envolvidos.	DENNIS (2008); GONZALEZ; MARTINS (2011); IRANI et al (2014); JAGER et al (2004); JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016); MURRAY; CHAPMAN, (2003); BESSANT; FRANCIS, (1999); SCOLETANO (2007)
Benchmarking	Identificação das melhores práticas de melhoria contínua, mediante encontro com percepções externas à gestão.	BERGER (1997); BESSANT; CAFFYN (1997); CHESER (1994); IMAI (1994); JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016)
Cadeia de Fornecedores	Redução de desperdícios ao melhorar continuamente a relação de uma prática de gestão com seus fornecedores de recursos.	JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016)
Comprometimento da Alta Administração	Suporte da alta administração para a construção de sistemas de sugestões, culturas e processos de tomada de decisão que favoreçam a promoção e implementação de melhorias contínuas.	CARDOSO et al (2017); GLOVER et al (2011); JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); OROPESA-VENTO et al (2015)
Comunicação	Sistema de gestão da informação, baseado em ferramentas tecnológicas ou não, para permitir o envio e recebimento de sugestões de melhorias contínuas, bem como o compartilhamento de conhecimentos e a comunicação entre os indivíduos que planejam e implementam o <i>Kaizen</i> .	CARDOSO et al (2017); JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); OPRIME; MENDES; PIMENTA (2011); PRATA; GIROLETTI (2017)
Cultura	Conjunto de estímulos à atuação coletiva, aprendizagem contínua e promoção de melhorias contínuas como partes essenciais da prática de gestão realizada.	HARRISON, (2000); JABNOUN, (2001); JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); OKI (2012)
Estratégia Multifuncional e Multidisciplinar	Plano de implementação do <i>Kaizen</i> em todos os setores de uma organização e por intermédio de equipes formadas por indivíduos de diferentes níveis e áreas, visando o desenvolvimento de uma percepção ampla e inovadora das melhorias contínuas.	IMAI (1994); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); YAMADA (2012)

Financeiro	Sugestões de melhorias contínuas que envolvam baixo custo financeiro e estejam alinhadas aos objetivos do setor de Finanças de uma determinada organização.	JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016); RECHT (1998); SCOLETANO (2007)
Formação de Grupos	Estímulo a formação de grupos formais ou informais para a resolução de problemas e promoção de melhorias contínuas.	GLOVER et al (2011), IMAI (1994); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); OPRIME; MENDES; PIMENTA (2011); OROPESA-VENTO et al (2015)
Gestão de Conflitos	Esforço por manter o contexto social de implementação do <i>Kaizen</i> como um ambiente dotado de indivíduos conscientes e favoráveis à promoção de melhorias contínuas.	MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); OKI (2012)
Governança	Registro, orientação, padronização e mensuração dos procedimentos, critérios de avaliação e rotinas das boas práticas de melhorias contínuas.	CARDOSO et al (2017); GLOVER et al (2011); JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); OPRIME; MENDES; PIMENTA (2011); SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA (2011)
Infraestrutura	Disponibilização de recursos materiais, financeiros e humanos para a realização das melhorias contínuas.	JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA (2011)
Liderança	Comprometimento das lideranças no desenvolvimento de uma estratégia de implementação do <i>Kaizen</i> , na busca pelo envolvimento de todos os indivíduos e na condução das melhorias contínuas para manter e melhorar a qualidade do processo. Caracterizada de maneira formal ou voluntária, cada experiência <i>Kaizen</i> exige do líder autonomia para identificação, planejamento e implementação das melhorias contínuas.	CARDOSO et al (2017); GLOVER et al (2011); IMAI (1994) JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016); LIKER; MEIER (2007); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); OKI (2012); OPRIME; MENDES; PIMENTA (2011); PRATA; GIROLETTI (2017); SCOTELANO (2007); SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA (2011); YAMADA (2012)



Participação	Estímulo a contribuição de todos os indivíduos envolvidos, independentemente da posição hierárquica, para a identificação, planejamento, implementação e disseminação das melhorias contínuas.	BERGER (1997); BESSANT; CAFFYN (1997); CHESER (1994); GONZALEZ; MARTINS (2011), IMAI (1994); IRANI; BESKESE.; LOVE (2004); JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); SCOTELANO (2007); SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA (2011); YAMADA (2012)
Qualidade	A qualidade, enquanto aquilo que pode ser melhorado de acordo com um requisito material ou imaterial, apresenta-se como um grau percebido pelo seu consumidor final. Sendo o indivíduo da etapa seguinte o consumidor final de uma administração orientada para os processos, o <i>Kaizen</i> atenta para manter e melhorar a qualidade de desempenho realizado em cada etapa e, portanto, do processo inteiro.	ABNT (2015); IMAI (1994); JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016)
Reconhecimento	Destaque público das sugestões identificadas como as melhores práticas de melhorias contínuas. Tamanho reconhecimento deve ser realizado pelas lideranças e, conseqüentemente, pela alta administração, mas, não necessariamente, envolve um retorno em valores financeiros.	CARDOSO et al (2017); IMAI (1994); JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016)
Suporte de Especialistas	Comprometimento dos especialistas em determinada área do conhecimento para apoiar o sistema de aprendizagem contínua e terem suas decisões apoiadas pela experiência daqueles mais próximos da atividade realizada (os operários).	JUNIOR; SILVA; JUNIOR (2016)
Transformação Gradual e Incremental	Foco na identificação e realização de pequenas transformações (melhorias contínuas), visando manter e melhorar continuamente os processos com sustentabilidade e estabilidade no longo prazo.	IMAI (1994); OKI (2012)

Treinamento	Formação dedicada à todos os indivíduos envolvidos acerca dos princípios <i>Kaizen</i> , objetivando torná-los indivíduos conscientes e com domínio das melhores e mais recentes ferramentas de identificação e resolução de problemas.	BERGER (1997); BESSANT; CAFFYN (1997); CARDOSO et al (2017); CEBALLOS; MIGUEL-DÁVILA (2017); CHESER (1994); GLOVER et al (2011); IMAI (1994); JUNIOR; SILVA; JUNIOR, 2016 (2016); MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL (2018); OPRIME; MENDES; PIMENTA (2011); SCOTELANO (2007); SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA (2011)
Valorização das sugestões	Retorno de toda ideia fornecida como sugestão de melhoria contínua. Sua valorização, estimula o envolvimento dos indivíduos e proporciona novas discussões a partir do que já foi sugerido.	IMAI (1994); YAMADA (2012)

Fonte: Elaborado pela autora

Por mais que existam fatores capazes de facilitar a implementação do *Kaizen* a qualquer prática de gestão, organização ou setor, a comunidade acadêmica tem apontado que a escolha por um fator ou outro não é facultativa. Além do significativo impacto positivo, tais aspectos, também denominados como “fatores críticos de sucesso” por Oprime, Mendes e Pimenta (2011) ou “pré-requisitos mais importantes” por Yamada (2012), destacam-se por representarem os principais motivos de sucesso do *Kaizen*, mas, também, os propulsores de falhas e experiências frustradas, quando não considerados de maneira adequada.

Em primeira instância, Suárez-Barraza e Miguel-Dávila (2011) percebem que tanto em seu estudo sobre a implementação do *Kaizen* no México, quanto no histórico de experiências frustradas em territórios dispostos pelo Reino Unido e Estados Unidos da América, existe uma falha na compreensão do que significa o *Kaizen*. Tal falha decorre de uma fragmentação ocidental do *Kaizen*, na qual sua estratégia e implementação deixa de se referir a um guarda-chuva de práticas de gestão de melhorias contínuas na organização inteira para se tornar uma técnica isolada de resolução de problemas pontuais, aplicável apenas pelos especialistas dos setores de controle da qualidade ou promoção de inovação orientada aos resultados. Não obstante, para estes casos, o *Kaizen* não alcança maturidade e constância ao não considerar o envolvimento de todos, a cultura, o sistema de gestão e a infraestrutura necessária à melhoria e aprendizagem contínua (AOKI, 2008; BESSANT et al, 1994; BESSANT et al; 2001;

BHUIYAN; BAGHEL, 2005; GONZALEZ; MARTINS, 2011; GONZALEZ; MARTINS, 2015; HARRISSON, 200; JUNIOR; SILVA; JUNIOR, 2016; LIKER, 2005; MILNITZ; TUBINO, 2016; OPRIME; MENDES; PIMENTA, 2011; RECHT; WILDEROM, 1998; SNEE; 2010; VIVIAN; ORTIS; PALIARI, 2016; YAMADA, 2012).

Em segunda instância, a implementação do *Kaizen* frequentemente tem sua funcionalidade anulada pela falta de comprometimento das lideranças. Tanto para os grupos de realização da melhoria contínua quanto para as atividades referentes a alta administração, o fator liderança tem sido apresentado com equívocos por contratar serviços de consultoria para implementar sistemas *Kaizen* com prazos finais determinados e mediante a utilização exclusiva das habilidades de terceiros. Sem a chance de promover desenvolvimento próprio e comportamentos ideais para a implementação e manutenção do *Kaizen*, as lideranças não se identificam nem se comprometem com a estratégia. Em consequência, não promovem o apoio necessário ao sistema de sugestões e ao envolvimento dos indivíduos e, portanto, inibem a promoção de melhorias contínuas, a autodeterminação dos envolvidos e o alcance de maturidade do *Kaizen* (ATTADIA; MARTINS, 2003; CAFFYNG, 1999; CARDOSO et al, 2017; OKI, 2012; PRATA; GIROLETTI, 2017; ROHM, 2019).

Ao estar diretamente envolvida nas decisões de implementação do *Kaizen* e promoção da gestão de melhorias contínuas, bem como no suporte aos seus fatores de sucesso, a liderança representa um dos aspectos mais significativos na implementação e manutenção do *Kaizen* (MARIN-GARCIA; AMABLE; SANTANDREU-MASCARELL, 2018). De acordo com o percurso metodológico apresentado na sessão seguinte, este trabalho realizou uma análise sobre a aplicação da estratégia *Kaizen* para a formação das próprias lideranças que o realizam, visando reduzir parte desta lacuna entre o sucesso e o fracasso do *Kaizen* a partir da inovação de seu sistema.

## 5 METODOLOGIA

Mediante uma análise de natureza aplicada da gestão de melhorias contínuas ao contexto prático e teórico da inovação na formação de lideranças transformadoras (GERHARDT; SILVEIRA, 2009; SILVA; MENEZES, 2005), o presente trabalho abordou seu problema de pesquisa de forma mista e, portanto, apresentou-se como detentor de informações qualitativas e quantitativas (CRESWELL, 2003; OLIVEIRA, 2011). Ao considerar as interpretações e significados que as discussões acerca do tema poderiam acarretar, enquanto parte essencial da percepção do fenômeno *Kaizen* em seu ambiente natural, tratou-se de uma pesquisa qualitativa. Ao apresentar os indicadores que traduzem em números o desempenho do aspecto inovador da gestão de melhorias contínuas nas práticas de formação analisadas, tratou-se, também, de uma pesquisa quantitativa (OLIVEIRA, 2011; SILVA; MENEZES, 2005).

Não obstante, caracterizou-se como uma pesquisa descritiva e exploratória porquanto objetivou descrever as características e formas de aplicação do fenômeno *Kaizen*, bem como promover maior familiaridade com suas relações de tradicional distanciamento e contemporânea aproximação com o desenvolvimento da inovação, dentro e fora da formação de lideranças (GIL, 2002; OLIVEIRA, 2011). Para tanto, utilizou-se dos seguintes procedimentos de coleta de dados:

### a **Pesquisa Bibliográfica:**

Considerando as contribuições de artigos periódicos e livros analisados, publicados e reconhecidos pela revisão por pares da comunidade acadêmica, este trabalho coletou dados, enquanto pesquisa bibliográfica (GIL, 2002; GERHARDT; SILVEIRA, 2009; OLIVEIRA, 2011), visando desenvolver o estado da arte acerca do tema proposto e, conseqüentemente, descrever os conceitos e práticas diretos ou indiretamente relacionados a ele. Entre o período de 03/2019 e 02/2021, foram realizadas buscas pelo portal online da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), da *UTokyo Resource Explorer* e da JSTOR por intermédio do emprego das seguintes palavras-chaves: *Kaizen*, melhoria contínua, inovação e liderança transformadora.

Os conteúdos bibliográficos apresentados, resultaram da busca individual de cada palavra-chave, mas, também, da realização de buscas auxiliadas pelo operador booleano “or” entre os termos *Kaizen* e melhoria contínua. Ademais, contou-se com o auxílio do operador booleano “and” para a combinação de buscas que identificassem relações entre mais de uma palavras-chave definida.

**b Pesquisa Documental:**

Identificar a aplicação do método *Kaizen* no contexto da liderança transformadora, implicou na necessidade de mapeamento e compreensão das diferentes áreas de atuação deste fenômeno. À vista disso, para além do conteúdo bibliográfico já publicado, foi realizada uma pesquisa documental (Gil, 2002; SILVA; MENEZES, 2005), visando coletar arquivos organizacionais que ainda não tinham recebido tratamento analítico, mas demonstravam práticas de funcionamento do *Kaizen* em áreas diversas e representavam dados primários pertencentes ao *Kaizen Institute* e à JUSE, organizações responsáveis por promover, reconhecer e premiar as práticas de melhorias contínuas de maior destaque do mundo.

Ademais, como será melhor descrito posteriormente, o objeto de estudo desta pesquisa tratou-se de uma unidade social, caracterizada como instituição pública, que possui seus próprios dados primários que ainda não tinham recebido tratamento analítico. Portanto, foi realizada uma pesquisa documental para a coleta de dados de seus conteúdos organizacionais, dispostos no site e relatórios da instituição, de modo a obter informações sobre seu funcionamento e suas relações com o tema proposto.

**c Estudo de Caso Participante:**

Este trabalho, destinou-se a analisar em profundidade o caso excepcional de aplicação do *Kaizen* ao processo de formação do indivíduo, enquanto liderança, realizada por parte do Programa de Estudos e Pesquisas para a formação de Lideranças Transformadoras, Desenvolvimento Humano e Governança Social coordenado pelo Prof. Dr. Ricardo Henry Dias Rohm (PEP-ROHM). Mediante uma observação participante direta, a autoria deste trabalho interagiu como um membro e com os membros envolvidos no fenômeno e buscou descrevê-lo como um sistema de formação de lideranças transformadoras aplicável a qualquer setor ou instituição (GEHARDT, TOLFO, 2009; GIL, 2002; GODOY, 1995; SILVA; MENEZES, 2005).

**d Levantamento:**

A intervenção direta deste trabalho contou, ainda, com 1 (uma) entrevista estruturada e 1 (uma) entrevista semiestruturada na interação com os membros do estudo de caso analisado, tal como apontado pelo instrumento de coleta de levantamento (GIL, 2002; SILVA; MENEZES, 2005). Visando identificar se as competências para as práticas de gestão de melhorias contínuas, presentes nos atuais membros, correspondem ao nível de maturidade da implementação do *Kaizen* identificado e descrito como o sistema de formação de lideranças transformadoras, aplicou-se a entrevista estruturada dos 34 itens (ANEXO A) de Milnitz e Tubino (2016), como parte essencial de uma escala nominal da teoria de resposta ao item (ANEXO B) que associa a

capacidade de reconhecimento positivo das características chave do *Kaizen* por parte dos membros analisados com o nível acumulativo de maturidade do sistema proposto. Ademais, realizou-se uma entrevista semiestruturada com os membros de maior permanência no programa em acordo com o roteiro disposto no Anexo C. Em consequência, o processo de coleta de dados realizado, possibilitou a descrição dos resultados dispostos na sequência.

## 6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 6.1 Apresentação do estudo de caso: PEP-ROHM

Na Faculdade de Administração e Ciências Contábeis (FACC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Campus Praia Vermelha, o Programa de Estudos e Pesquisas em Desenvolvimento Humano, Formação de Lideranças Transformadoras e Governança Social (PEP-ROHM) foi introduzido em novembro de 2007. Fundado e coordenado pelo Professor Doutor Ricardo Henry Dias Rohm, docente associado da UFRJ e membro ativo do grupo de Gestão Pública e Sociedade do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, o PEP-ROHM destina esforços voluntários para a formação de lideranças, mediante estímulo, inserção e orientação de estudantes de nível superior no processo de produção científica em 3 (três) principais áreas de estudo: Desenvolvimento Humano, Liderança Transformadora e Governança Social<sup>1</sup>.

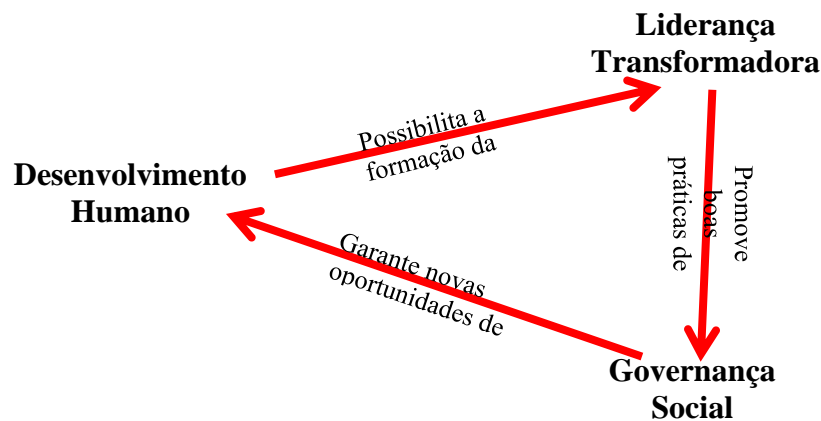
“O Rohm quis fazer um programa de pesquisa e se aprofundar em temáticas que a gente não via, mas são temas de interesse dele: da diversidade, de pensar no desenvolvimento das pessoas, de pensar em formar lideranças. Mas eu acho um orgulho, porque por toda a capacidade que ele tem, admiração que eu tenho por ele e saber que ele é uma pessoa que tem muita competência (em pesquisa, inclusive) e pelo exemplo de pessoa que ele se mostra sempre. Então, por vários motivos, tenho muito orgulho, muita honra de ter sido convidada e de compor o PEP” (MEMBRO ENTREVISTADO 1).

Constituído por áreas que se interrelacionam (Figura 4), o programa aborda a perspectiva de Desenvolvimento Humano como uma reflexão constante sobre a formação do indivíduo no contexto político, econômico e social vigente. Objetiva desenvolver na sociedade (interna e externa ao PEP-ROHM) e, conseqüentemente, no conteúdo científico produzido, um olhar crítico, consciente e responsável acerca das relações de poder, da gestão da diversidade, do combate à discriminação e do desenvolvimento de boas práticas de inclusão, educação, trabalho, saúde e cultura, nacionais ou internacionais.

---

<sup>1</sup> Informações institucionais PEP ROHM: informações referentes a origem, missão, atividades, linhas de pesquisa e trabalhos publicados ou em andamento do PEP-ROHM são de caráter público e podem ser acessadas por intermédio do endereço eletrônico oficial da instituição: <http://pep-rohm.facc.ufrj.br/>

**Figura 4 - Principais áreas de estudo do PEP-ROHM**



Fonte: Elaborada pela autora

Ao fomentar o desenvolvimento da ciência em prol de uma sociedade dotada de consciência crítica sobre o contexto em que está inserida, o PEP-ROHM possibilita, entende e atua perante a perspectiva de Liderança Transformadora como a área de estudo que investiga competências, ações e meios para a formação de líderes capazes de transformar a realidade à sua volta, atuando de forma individual ou coletiva, e inclusive nas organizações. Uma vez detentor de conhecimento sobre a realidade, um líder transformador deve ser capaz de promover ruptura nos padrões administrativos (públicos, privados ou não governamentais) e identificar ou desenvolver práticas de gestão alternativas aos modelos atuais, com ética, criatividade, justiça, democracia e responsabilidade socioambiental sobre o impacto de suas decisões. Tal como a missão institucional da UFRJ idealiza como parte de sua contribuição para a sociedade<sup>2</sup>.

A perspectiva de Governança Social no PEP-ROHM busca promover discussões e estruturar as boas práticas de gestão física e digital existentes em prol da democracia, emancipação, igualdade e equidade social, mapear suas vantagens e desvantagens, seus meios de certificação da qualidade, bem como, busca formalizar e prospectar as práticas de gestão alternativas, muitas das vezes desenvolvidas por lideranças transformadoras, a partir do tratamento analítico científico. Isto em razão do processo decisório administrativo impactar, diretamente, na qualidade de vida e bem-estar de uma sociedade, dentro e fora das organizações. Inclusive, garantindo novas oportunidades de desenvolvimento humano ao fornecer insumos para a construção de políticas públicas ou de novos modelos de gestão, por exemplo.

<sup>2</sup>A missão, visão e valores da UFRJ podem ser encontrados no seguinte endereço eletrônico: <https://ufrj.br/aceso-a-informacao/institucional/missao-visao-e-valores/>



Para assegurar a adequada atenção às 3 (três) principais áreas de estudo descritas, as atividades de produção científica do PEP-ROHM podem considerar integrantes que cursam ou já concluíram a educação de nível superior em Graduação, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado, de acordo com a demanda, qualificação necessária para a pesquisa proposta e objetivos organizacionais planejados. No momento de realização deste trabalho, o funcionamento do programa contava com a Coordenação do próprio Rohm, com a participação de 1 (um) membro Mestre, 1 (um) membro Graduado e 7 (sete) membros estudantes de graduação.

Totalizando 10 (dez) membros ativos no PEP-ROHM, 1 (um) membro estudante de graduação é parte autora da presente análise. Os 6 (seis) membros estudantes de graduação restantes foram submetidos aos 34 (trinta e quatro) itens de Milnitz e Tubino (2016) para a mensuração da maturidade de uma estratégia *Kaizen*. Os 4 (quatro) membros de maior contato com as metodologias da Coordenação do programa (ou seja, que estabeleceram contato com o trabalho de Rohm em 2016 ou momento anterior) foram convidados para participar de uma entrevista qualitativa semiestruturada, enriquecendo o rigor do levantamento.

Com o objetivo de utilizar a estratégia *Kaizen* como um meio de formação de líderes transformadores a partir do processo de produção de pesquisa, o PEP-ROHM reconhece a necessidade de atuar sobre aqueles que, em um futuro próximo, ocuparão posições para a tomada de decisão em diferentes setores. Portanto, prioriza indivíduos de áreas relacionadas a gestão (como Administração, Ciências Contábeis, Economia, Engenharia, Gestão Pública, Relações Internacionais etc.) para a composição de seus membros pesquisadores.

“É entender a pesquisa como um caminho. Como um meio para o desenvolvimento, para a transformação da sociedade, para a transformação de nós mesmos. Então, além da pesquisa, a gente celebra esse senso de comunidade no sentido de pensar, fazer eventos sociais, eventos de desenvolvimento, sejam eles seminários, *workshops*, encontros, oficinas. Então, as atividades passam pela pesquisa, mas passam por outros conteúdos também. A gente vai estudando junto, lendo e assistindo. Então, são filmes, séries, documentários, textos, reportagens, entrevistas e isso tudo, depois, vira debate, vira conversas, vira trocas, vira aprendizados, vira crescimento. É um processo de crescimento individual de você ir lá, estudar, ler, escrever e se desenvolver e, ao mesmo tempo, de aprendizado junto ao Rohm, no sentido dele também, ao nos apresentar a forma como ele enxerga, outras diretrizes, outras formas de ver o mundo o que a gente muitas vezes não conhece, pela mídia ou pela família ou outras formas orientadas para propósitos específicos” (MEMBRO ENTREVISTADO 2).

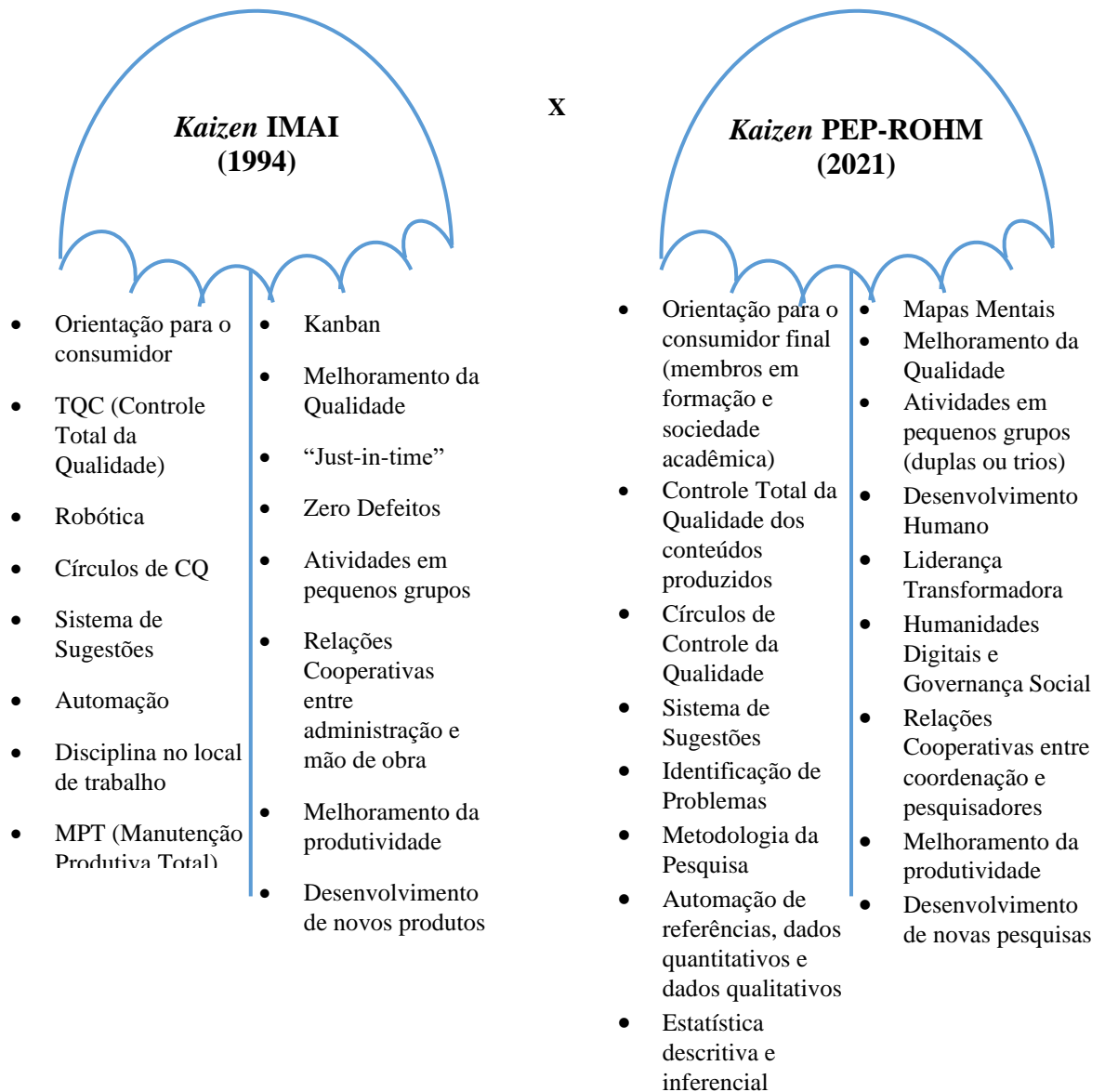
Em acordo com o que foi conceitualmente descrito por este trabalho, o *Kaizen* destaca que a identificação de problemas e realização de melhorias contínuas em uma determinada atividade deve considerar a participação e ocorrer por meio dos indivíduos que a realizam diretamente (IMAI, 1994; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; ULHASSAN et al, 2015; VON THIELE SCHWARZ et al., 2017). Em consequência, para descrever o *Kaizen*

aplicado ao PEP-ROHM, parte da análise deste estudo de caso foi realizada a partir das respostas dos seus pesquisadores estudantes de graduação. Isso em razão de representarem os indivíduos mais próximos ao nível operacional de ação do “fazer pesquisa” e estarem em formação como líderes transformadores, antes de exercerem sua primeira experiência profissional em determinada área de estudo. Na subseção seguinte, a estratégia *Kaizen* utilizada pelo PEP-ROHM foi detalhada.

## **6.2 A estratégia *Kaizen* para formação de lideranças transformadoras**

Tal como um guarda-chuva adaptável à diferentes conjunturas (BERNDTSSON; HANSSON, 2000; IMAI, 1994; KAIZEN INSTITUTE, 2021a; SUÁREZ-BARRAZA, MIGUEL-DÁVILA, 2011; VIVIAN; ORTIZ; PALIARI, 2016; VON THIELE SCHWARZ et al., 2017), o *Kaizen* se apresenta no PEP-ROHM como um conjunto de ferramentas de gestão reconfiguradas (adicionadas, retiradas, adaptadas e combinadas) para atender ao processo de produção de pesquisa (Figura 5). A promoção de melhorias contínuas ocorre por intermédio de uma estrutura que ostenta tanto o *Kaizen* para a administração, quanto o *Kaizen* para grupos e para pessoas.

**Figura 5 – O Kaizen como uma estratégia guarda-chuva**



Fonte: Imai (1994) e elaborada pela autora.

O *Kaizen* para administração do PEP-ROHM, envolve o ato da Coordenação do programa em desenvolver um plano de ação para manutenção e melhoria constante dos processos administrativos a longo prazo. Para tanto, em primeira instância, as 3 (três) principais áreas de estudo precisam ser consideradas e modificadas gradualmente de maneira

complementar, atualizada e relevante para a comunidade acadêmica. Em segunda instância, o sistema de gestão planejado precisa possibilitar a consciência e o envolvimento de todos os seus membros às mudanças, bem como precisa possibilitar que a proposta de orientação para a realização de uma determinada pesquisa permita o exercício de participação, autonomia e criatividade por parte do pesquisador e líder a ser formado na identificação e descrição do problema a ser respondido, mediante a produção de um artigo científico.

Em terceira e última instância, o processo administrativo melhora a medida em que novas práticas administrativas precisam ser desenvolvidas pela Coordenação para possibilitar a manutenção e melhoria do código de conduta padrão dos pesquisadores e a tradução do plano de ação institucional, com indicadores de controle dos resultados (como a quantidade de temas disponíveis, pesquisas orientadas, artigos científicos produzidos, apresentações em eventos públicos, submissões a periódicos e publicações), em planos de ação para grupos e pessoas. Isso permite que a qualidade do conteúdo produzido e dos métodos de ensino utilizados possam ser identificados, mantidos e melhorados pela organização inteira (inclusive, pelos próprios membros que produzem o conteúdo e são formados) a curto prazo e de maneira incremental, mediante indicadores de verificação. Permite ainda a promoção do Controle da Qualidade Total na Organização Inteira, o aprimoramento do planejamento da Coordenação e a participação de todos os envolvidos.

Ao estimular a participação, autonomia e criatividade de todos os envolvidos, o *Kaizen* para grupos do PEP-ROHM seleciona, treina e segmenta seus membros em grupos temporários (de até 4 integrantes, contando com a autoria da orientação) para a realização de uma pesquisa científica a partir de um determinado tema. Com autorização e orientação especializada da Coordenação do programa, os membros integrantes de um grupo temporário são responsáveis por explorar o tema, identificar possíveis problemas de pesquisa, estruturar caminhos de resolução a partir do método científico e oferecer uma nova proposta de artigo acadêmico. De maneira semelhante, grupos temporários são formados para planejar e executar treinamentos, eventos, construção de procedimentos operacionais padrão (POP), tradução de conteúdos para outros idiomas e avaliações do próprio PEP-ROHM. Quando estas atividades específicas são consideradas pela Coordenação como encerradas, o grupo temporário é desfeito.

“Existem pesquisas que, em sua grande maioria, são pelo menos em dupla. Já tivemos ao longo do PEP, algumas que foram em trios, mas foram exceções. A grande maioria é em dupla ou, em algumas circunstâncias (quando alguém sai do PEP), a pessoa acaba fazendo pesquisa individualmente. Então, atualmente, a gente tem duplas ou pesquisas individuais dentro do PEP. Mas mesmo nas pesquisas individuais, também existe muita parceria entre os outros membros do PEP que, talvez não atuem nessa pesquisa, mas sempre se colocam à disposição. O trabalho em grupo da pesquisa é isso, você

tem duas pessoas com duas cabeças, duas vivências, duas formas de ver as coisas olhando para o mesmo problema de pesquisa, para a mesma metodologia. Então, isso enriquece o processo a partir do momento em que os dois estão em uma mesma direção” (MEMBRO ENTREVISTADO 2).

No entanto, desde o final de 2019 e até o momento presente de realização deste trabalho, o *Kaizen* para grupos do PEP-ROHM conta com o apoio de um Círculo de Controle da Qualidade, denominado Diretoria. Como um grupo permanente, 4 (quatro) membros pesquisadores do programa se encontram voluntariamente e periodicamente para identificar, planejar e executar oportunidades de manutenção e melhoria da qualidade dos processos nas áreas de Tecnologia da Informação, Recursos Humanos, Pesquisa, Estratégia e Marketing.

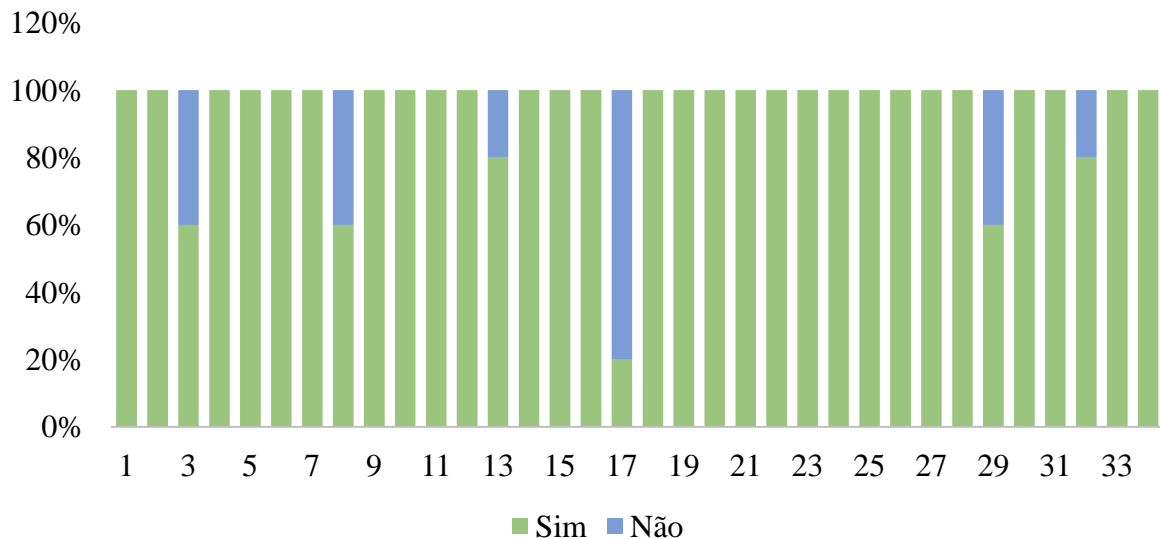
“Além dos próprios meios de comunicação e do próprio Mestre, também, tem a diretoria do PEP. Um ponto de contato de todo mundo, então as pessoas realmente procuram e trazem sugestões, trazem propostas de melhorias. Então, existe também este ponto de contato em pessoas que foram escolhidas pelo Rohm, eu sou uma delas, para ser esse ponto de contato e referência sobre assuntos específicos dentro do PEP. Ela discute o que chega até a diretoria pelos membros, discute o que vem do Mestre para a diretoria e o que parte da própria diretoria, seja para o Mestre ou seja para os membros. Os diretores, também, são membros do PEP, também estão fazendo pesquisa, tem suas duplas que talvez não façam parte da diretoria. Então, estão no dia a dia do PEP também, mas, em momentos específicos, se reúnem e assumem esse papel em que são esses pontos de referência desse grupo para falar sobre determinados assuntos relativos ao PEP” (MEMBRO ENTREVISTADO 2).

Como a estratégia *Kaizen* do PEP-ROHM propicia interação direta de cada um de seus membros com a Coordenação do programa, bem como com o grupo da Diretoria, percebeu-se a possibilidade de os membros, individualmente ou formando grupos próprios, proporem mudanças benéficas por intermédio de atividades novas ou melhoradas, como a proposta de reflexão e postagem no site oficial da instituição sobre temáticas diversas. Este aspecto da gestão do PEP-ROHM, caracteriza-se como o segmento de *Kaizen* para pessoas em que a Coordenação oferece e garante o funcionamento de meios de comunicação e interação para que os membros participem da melhoria contínua de sua gestão e ofereçam sugestões. A sugestão no PEP-ROHM costuma ser enviada para a Coordenação e por ela diretamente respondida por meio de canais formais de comunicação do programa, individuais ou coletivos. No entanto, a execução da sugestão proposta, quando aprovada, é realizada e disseminada a todos os membros pelo próprio propositor.

“Não é só a proatividade das pessoas de quererem sugerir coisas novas e melhorar a forma como a gente faz o PEP, mas também a abertura do Rohm e de todos os membros de abraçar essas ideias, avaliar todas essas ideias. Algumas, realmente, nem sempre vão ser seguidas, mas todas são avaliadas, todas são acolhidas. Eu acho que sim, é um ambiente em que as pessoas se sentem confortáveis em dar ideias e nós sempre debatemos as ideias juntos, às vezes chegamos em outras ideias, mas eu concordo que, sim, é um espaço aberto e receptivo a ideias” (MEMBRO ENTREVISTADO 2).

De acordo com o resultado de aplicação da escala nominal de Milnitz e Tubino (2016) aos membros do PEP-ROHM (Figura 6), uma média de 93% (noventa e três por cento) das respostas foi assumida de maneira afirmativa em relação a presença dos 34 itens identificadores de maturidade do *Kaizen*. Isso significa que o percentual médio identificado representa a quantidade de características essenciais para a implementação e execução da estratégia *Kaizen* desenvolvida e presente no estudo de caso analisado, bem como nas competências dos membros que as reconhecem.

**Figura 6 – Representação gráfica do percentual de resposta dos membros do PEP-ROHM aos 34 itens de Milnitz e Tubino (2016)**



Fonte: Elaborada pela autora

Em caráter acumulativo das práticas de gestão para melhorias contínuas, a escala nominal desenvolvida por Milnitz e Tubino (2016) e utilizada por este trabalho (ANEXO B) determina que, especificamente, a competência para identificar de modo positivo o item 27 (vinte e sete) (ANEXO A) refere-se ao nível 5 de maturidade do *Kaizen*, Capacidade Total de Melhoria Contínua. Ao estar frequentemente consciente dos pontos de verificação e controle da qualidade de seus processos de produção na organização inteira, uma estratégia *Kaizen* (tanto por parte de sua liderança quanto por parte de seus membros) acumula a experiência presente nos níveis anteriores, torna-se capaz de identificar, manter e melhorar seus padrões de atividade e, conseqüentemente, torna-se capaz de promover a aprendizagem contínua de maneira sustentável e competitiva. Tal como almeja o nível 5) Capacidade Total de Melhoria Contínua.

Como o item 27 (vinte e sete) apresentou um resultado de 100% para as respostas afirmativas, concluiu-se que o sistema de gestão do PEP-ROHM apresenta o *Kaizen* em seu nível de maturidade mais elevado. Ou seja, ao ser detentor do nível de Capacidade Total de Melhoria Contínua o estudo de caso analisado utiliza o *Kaizen* para manter e melhorar continuamente a qualidade de seu processo de produção na organização inteira e, conseqüentemente, promove a aprendizagem contínua de modo a formar lideranças transformadoras, enquanto produz pesquisas científicas:

“ser membro do PEP fosse sempre aprender e, também, entender que a gente tem coisas a retribuir e ensinar. É ter um certo momento dessa jornada que a gente entende que, ainda que a gente saiba muito pouco ou quase nada, que a gente tem como ajudar outras pessoas de diversas formas” (MEMBRO ENTREVISTADO 3).

Segundo a aplicação da escala nominal, o programa não só apresenta o nível 5 de maturidade do *Kaizen*, como este modelo também é percebido de forma consciente nos membros pesquisadores, os quais o PEP-ROHM se destina a orientar, desde o nível de estudantes de graduação (o foco de respondentes da escala).

Esta presença e consciência acerca do *Kaizen* no PEP-ROHM, também, se mostrou presente no discurso dos membros entrevistados da seguinte forma:

**a Membro entrevistado 1:**

“Mas eu acredito que, como o Rohm é uma pessoa que tem um discurso muito coerente e melhoria contínua é uma coisa que é muito importante para ele (de fazer sempre o melhor: hoje melhor do que ontem, amanhã melhor do que hoje), ele tem isso como um princípio mesmo, de atuação. Então, talvez, por isso, as pessoas que fazem parte do PEP devem já ter ouvido isso mais de uma vez, ouvido o mestre falar sobre isso e se a pessoa for uma pessoa mais atenta, também, e acompanhar, vai perceber que ele implementa mudanças e novidades ao longo do tempo. Ele não faz as mesmas coisas sempre, não. Só vejo ele pensando em melhorar e implementando coisas. Tem uns pequenos ajustes de foco, que não são tão pequenos, mas são coisas que o Rohm entende que são mais adequadas e aí ele foi mexendo ao longo do tempo, até pela própria natureza da discussão dos assuntos e reuniões.”

**b Membro entrevistado 2:**

“Foi uma palavra que, inclusive, eu descobri no PEP. Eu não fazia ideia do que era *Kaizen*. O Rohm um dia apresentou esse conceito para a gente. Então, é algo que sempre volta à tona, a gente vai constantemente e diariamente trabalhando esta ideia da melhoria, do desenvolvimento, do aperfeiçoamento.”

**c Membro entrevistado 3:**

“É muito mais sobre a vontade de ter esse entendimento do que você ser muito qualificado, ter uma bagagem de alguma coisa, ter técnicas bem aprimoradas. Porque é isso, quando eu penso no PEP também vem esta questão do *Kaizen* que é uma questão muito marcante de melhoria contínua. É como eu consigo continuar de alguma forma contribuindo ou minimizar o quanto eu possa atrapalhar por ter uma expectativa de alguma entrega minha nesse grupo, nesse coletivo, e, ao mesmo tempo, às vezes, abrir isso para alguma pessoa, para superar isso junto com alguém.... Isso

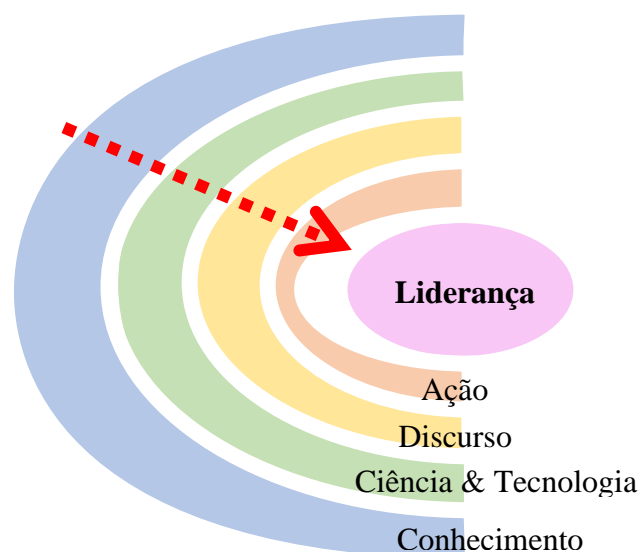
me faz pensar no nosso papel, enquanto integrantes mais antigos, quando outros estão entrando. De passar esta mensagem também. Porque na minha experiência, ao entrar no PEP, o *Kaizen* foi algo muito comunicado e demonstrado por ações pelo próprio Rohm e eu vejo como algo que continua e permanece sendo feito pelo Rohm em outras condições, em outras situações, mas que isso continua sendo algo que ele fala por mensagens, por comunicados que ele faz para o PEP, nas possibilidades que a gente teve de oficina de desenvolvimento humano. Mas eu acho que é muito um papel de quem já teve esta compreensão, já teve este entendimento, de ajudar a explicar para quem está chegando o que é o *Kaizen* também, a mostrar para quem está chegando e até para dar apoio nas dificuldades que a gente sabe que isso traz. Principalmente, no começo, eu acho, que é um momento de muitas mudanças e muitas novidades.”

#### d Membro entrevistado 4:

“Eu não acho que seja uma exclusividade minha por ter vindo de fora do início, mas era fácil para mim perceber que todos recebiam a atenção e estímulos ao conhecimento sobre o *Kaizen*. Então, eu acho que, se eu entendi direito, os raciocínios em geral eram aprendidos a todos.”

Para sustentar tamanha estrutura, nível de maturidade e, ainda, alcançar os objetivos propostos, a estratégia *Kaizen* adotada pelo Programa de Estudos e Pesquisas em Desenvolvimento Humano, Formação de Lideranças Transformadoras e Governança Social (PEP-ROHM) assumiu a forma de um ciclo *Kaizen* em camadas para a promoção de melhorias contínuas (Figura 7). Mediante um processo de produção que perpassa 5 camadas, o sistema de gestão do PEP-ROHM se inicia com a introdução de um estudante de graduação à camada mais externa e ambiciona desenvolver seus membros até a camada mais interna.

**Figura 7 – *Kaizen* em camadas: A estratégia *Kaizen* do PEP-ROHM para a formação de lideranças transformadoras**





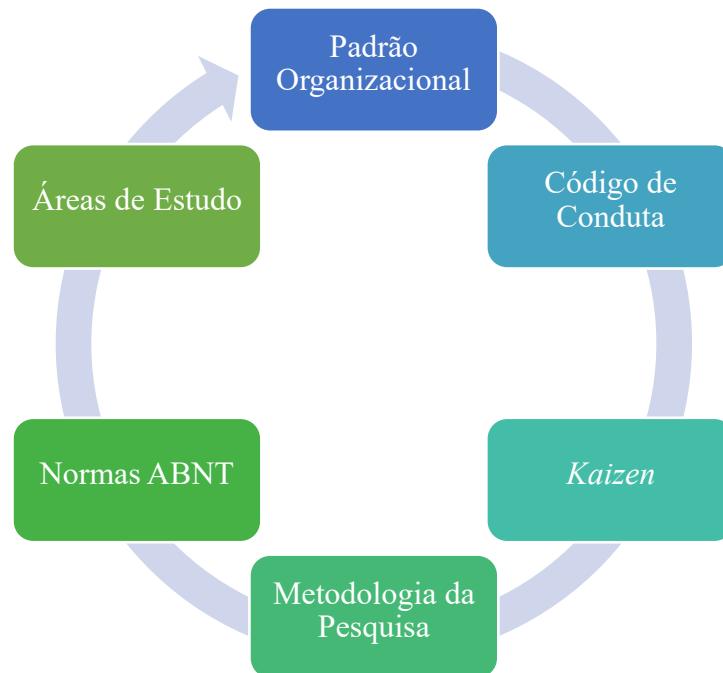
Fonte: Elaborada pela autora

Cada camada pressupõe um conjunto de experiências e aprendizados necessários para o alcance da próxima. Todavia, a passagem entre as camadas não é compulsória e depende da avaliação especializada que a Coordenação realiza acerca da disposição, alinhamento e aprendizados do membro envolvido no programa uma vez que “As camadas que ele vai desenvolvendo nas pessoas, também, são únicas porque o Rohm precisa conhecer a pessoa para até direcionar a palavra a ela e isso tudo é inovador, você não vê em outro lugar” (MEMBRO ENTREVISTADO 4). No PEP-ROHM, o desligamento ou desistência de um membro pode ocorrer com o indivíduo em qualquer uma das camadas. Contudo, a circunstância mais comum, refere-se ao retorno do indivíduo para a realização de uma camada anterior por necessitar aprimorar determinadas habilidades, atualizar os conhecimentos necessários ou por reiniciar o ciclo em uma nova área de estudo.

Na camada do Conhecimento, cada membro recebe informações pré-selecionadas pela Coordenação (Figura 7) acerca da disciplina e ética necessárias para o funcionamento das atividades e seguimento do código de conduta institucional, do *Kaizen* utilizado, dos meios tradicionais de metodologia da pesquisa científica, das normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e, prioritariamente, adquire o conhecimento básico acerca das 3 (três) principais áreas de estudo. Esta camada ocorre concomitantemente com o período de integração de um novo membro e não exige que o indivíduo apresente experiência prévia sobre os assuntos abordados.

“Eu diria que ter o alinhamento com o Rohm seria a coisa mais fundamental. Ninguém chega pronto. É desejável que seja uma pessoa que tenha interesse, é desejável que seja uma criatura que tenha disciplina em alguma medida ou que seja, pelo menos, dedicada e empenhada a melhorar, tenha interesse em fazer a pesquisa, a levar a coisa com seriedade, cumprindo os prazos (MEMBRO ENTREVISTADO 1).”

**Figura 8 – Camada do Conhecimento: Ciclo de informações ofertadas pelo PEP-ROHM**



Fonte: Elaborada pela autora.

O objetivo nesta camada é utilizar a oferta do conhecimento para desenvolver melhorias contínuas na capacidade técnica e intelectual dos envolvidos, ampliando sua consciência. Para tanto, treina a percepção de seus membros de maneira multidisciplinar, multifuncional, inclusiva, ética e estética. Por se tratar de uma organização voltada para a produção acadêmica, o fichamento supervisionado dos conteúdos ofertados costuma ser uma atividade frequente de verificação de melhorias na compreensão do membro sobre um assunto determinado. O ciclo de conhecimento se repete a cada novo membro ou descoberta de novo conhecimento base para a estratégia *Kaizen* utilizada.

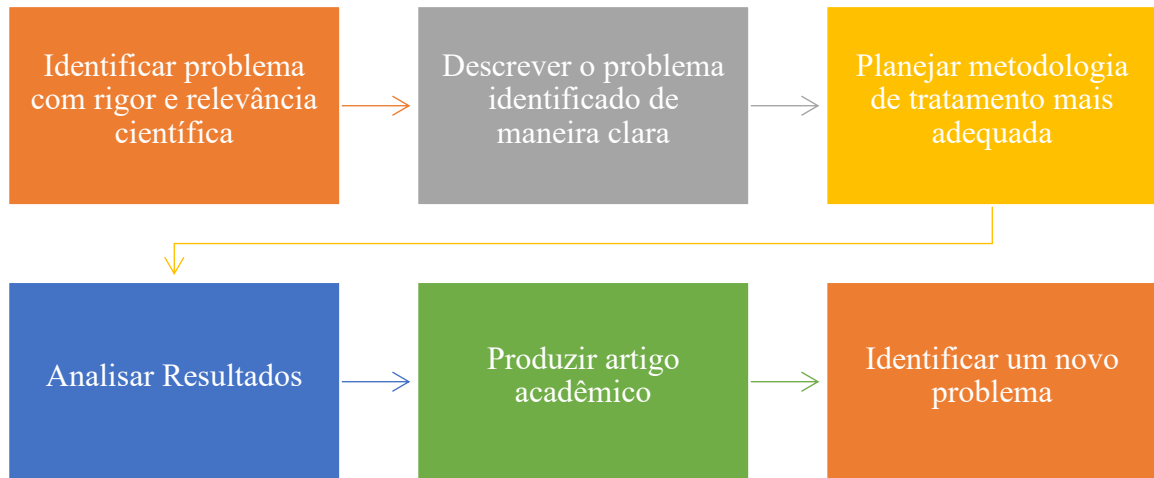
Após completar 1 (um) ciclo completo de treinamento na camada do conhecimento, um membro do PEP-ROHM poderá ser considerado apto para a camada da Ciência & Tecnologia. Nesta etapa, o objetivo é produzir um artigo científico acerca de uma determinada área de estudo, melhorar continuamente a qualidade dos artigos produzidos pelo programa e utilizar o método científico para a formação do desenvolvimento humano. Com o exercício da produção de pesquisa científica, cada membro do PEP-ROHM é estimulado a identificar um problema relevante para si mesmo, para a comunidade acadêmica e para a sociedade à sua volta, ao mesmo tempo. Uma vez identificado e descrito de maneira clara, o indivíduo precisa planejar os meios de resolução desse problema e, posteriormente, transcrever os resultados obtidos, baseado em métodos e normas já reconhecidas pela comunidade acadêmica.

“O Rohm tem essa didática também de, aos poucos, repetidas vezes e de forma diferente, falar para gente o que é fazer pesquisa, qual é a dedicação que se exige, quais são os limites dessa atividade, quais são as possibilidades de fazer isso. Mas o fundamental é a gente conseguir ter sempre em mente que este aprendizado pode ser passado de alguma forma para outras pessoas e eu acho que é um exercício também de maturidade, você se permitir, se perceber sabendo alguma coisa que você pode contribuir, que você pode compartilhar. Porque às vezes a gente não se dá conta que a gente aprendeu uma coisa nova” (MEMBRO ENTREVISTADO 3).

A medida em que o processo de produção de pesquisa (Figura 8) se repete mais de uma vez para o mesmo membro, o indivíduo absorve os padrões de qualidade exigidos, os mantém presentes em suas atividades e melhora a qualidade destes padrões ao tornar o conteúdo cada vez mais claro e inovador. No entanto, quanto mais frequente é o processo de produção de pesquisa, menos o indivíduo depende da atividade teórica para a resolução de um problema. Assim, a atividade de identificação e resolução de problemas de maneira sistemática, torna-se parte de sua rotina e o indivíduo passa a ser capaz de promover o desenvolvimento e melhoria contínua da ciência, da tecnologia, de si mesmo e do outro de maneira relevante, tanto nos artigos que produz quanto nas ações que realiza em sua vida pessoal, social ou profissional.

“A pesquisa te permite se aprofundar sobre os temas que são estudados, te permite entender como funciona o rigor científico, a filtrar e selecionar uma informação que é de qualidade. Esses ensinamentos e essas coisas que você aprende com a pesquisa, que você vai desenvolvendo a capacidade de pensar, de articular, de refletir sobre o que você está pesquisando, eu acho que isso tudo contribui para o desenvolvimento do indivíduo porque ele tem que pensar. É uma coisa para além do domínio técnico do tema. Quando você faz pesquisa, quando você faz Mestrado, eu acho que a parte menos importante é o tema. Estou falando dependendo do caso, não estou falando do caso do PEP. Mas, em certa medida, o menos importante é o tema que você está pesquisando. Porque é importante você aprender o processo, o rigor quando você faz a pesquisa e quando você pensa sobre as coisas, quando você escreve. Você respeitar o pensamento de alguém, ter as referências, ser capaz de analisar. Então, tem relação mais com o processo de pensar sobre ser analítico, crítico e ter uma visão política sobre as coisas do que, propriamente, com os temas. No caso do PEP a gente faz um aprofundamento em áreas que são relevantes para o Mestre em termos de desenvolver o conhecimento naquelas áreas e dar condições para as pessoas terem uma intervenção no mundo, estando mais capazes, mais preparadas para desenvolver e desempenhar esse papel” (MEMEBRO ENTREVISTADO 1).

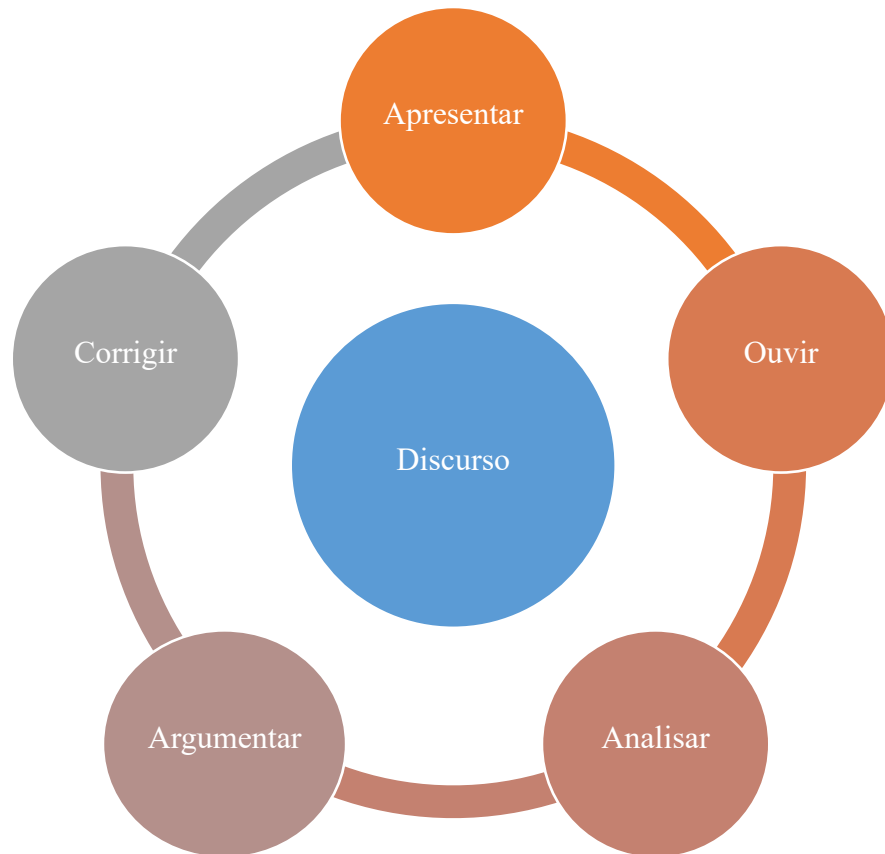
**Figura 9 – Camada da Ciência & Tecnologia: O processo cíclico de produção de pesquisa do PEP-ROHM**



Fonte: Elaborada pela autora

Ainda que a qualidade da consciência melhore constantemente, para que esta melhoria não se torne restrita a um único indivíduo ou a uma determinada elite é essencial que um membro em formação do *Kaizen* PEP-ROHM desenvolva e melhore constantemente habilidades sobre o discurso. Na camada do Discurso (Figura 10), o objetivo é oferecer oportunidades para que o indivíduo se coloque em situações de interação coletiva, de maneira pública ou restrita ao ambiente interno do programa. Para tanto, o membro deve exercitar e aprimorar frequentemente a capacidade de apresentar sua proposta de maneira assertiva para diferentes públicos, ouvir ponderações ou dúvidas, argumentar em resposta e corrigir apenas os aspectos devidos, referentes a sua conduta ou conteúdo produzido.

**Figura 10 – Camada do Discurso: Ciclo de habilidades a desenvolver no discurso de um membro PEP-ROHM**



Fonte: Elaborada pela autora

Atividades de apresentação interna do conteúdo desenvolvido à Coordenação ou a membros do programa e participação em eventos de Iniciação Científica, são requisitos mínimos de realização para um membro do PEP-ROHM. No entanto, conforme a habilidade de discurso melhora, os membros podem ser convidados a participar de eventos de pesquisa nacionais ou internacionais, bem como podem ser escalados para representar o PEP-ROHM em alguma ação específica.

A Camada de Ação objetiva manter e melhorar a frequência com que um membro do PEP-ROHM consegue se desvencilhar da teoria, da atividade exclusiva de produção científica e de seus afazeres individuais para planejar e, de fato, promover ações práticas de identificação e resolução de problemas à sua volta, de maneira coletiva e alinhada com o seu discurso. O

programa ainda atua de modo a estimular por parte de seus membros a organização de treinamentos, proposições de novas atividades ou ferramentas dentro e fora do PEP-ROHM com o mesmo rigor estabelecido pela ciência e referente as áreas de estudo com as quais o indivíduo tem maior proximidade e preferência.

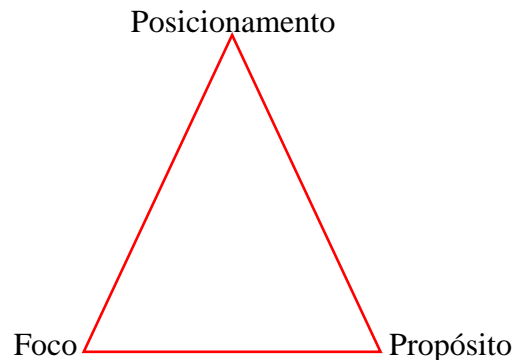
“Mais do que o poder sugerir mudanças, que eu vejo como sim e sendo uma verdade, eu acho que é a gente, com as nossas ações, ajudar a criar condições para estas mudanças que as vezes a gente possa perceber, também, para gente naquele grupo ou para outras pessoas que estão no grupo com a gente, que as vezes não sugeriram esta mudança que você percebeu que é importante” (MEMBRO ENTREVISTADO 3).

A ação de identificar um problema ou oportunidade de melhoria coletiva, planejar sua realização, executar a mudança e acompanhar seu impacto (tal como considerado pelo ciclo PDCA de Deming), dissemina o conhecimento e promove a aprendizagem contínua a todos os envolvidos. Não se trata de realizar inovações orientadas aos resultados, mas de estimular a melhoria contínua dos processos de gestão de cada membro em formação e em conjunto.

“As atividades propostas são coletivas, em pares. Eu acho que depende muito da vontade de cada um, do empenho de cada um para os formatos diferentes de participação das atividades. As atividades mais voltadas para o desenvolvimento, de uma maneira mais específica; mas na convivência com o coletivo e você ser capaz de ajudar o outro, de olhar o outro, de perceber as outras pessoas, eu acho, que é importante para o processo. Por que a gente não vive sozinho e não tem como você ser uma liderança transformadora, se você não é uma pessoa que se preocupa com a coletividade. O Rohm não está interessado em formar pessoas ou instrumentar pessoas para serem lideranças que estejam atuando em benefício próprio. Não é para fazer gente mais qualificada para ter ganho pessoal e individual. É para ajudar o coletivo, é para fazer pelos outros, para os outros e pela coletividade (MEMBRO ENTREVISTADO 1).

Para alcançar a camada de liderança, não basta que o indivíduo em formação na área de gestão ocupe um cargo formal de decisão em determinada organização. É necessário que um membro do PEP-ROHM, a partir de uma estratégia *Kaizen* em camadas, utilize a experiência das camadas anteriores para estar consciente da realidade à sua volta e ser capaz de autodeterminar o propósito de sua liderança, dentro e fora do PEP-ROHM, na vida pessoal, social e profissional. Para tanto, segundo Rohm (2019), ele deve ser capaz de continuamente ajustar o foco de ação para as oportunidades de melhoria de suas práticas de gestão, independente do setor ou hierarquia formal em exercício, de modo que o seu discurso e posicionamento sempre estejam alinhados com o propósito determinado (Figura 11).

**Figura 11 – Modelo de Formação de Lideranças Transformadoras**



Fonte: Rohm (2019)

O PEP-ROHM reconhece que o propósito envolve um caráter de particularidade em cada indivíduo. No entanto, em sua estratégia *Kaizen*, alcançar a camada de liderança significa formar indivíduos capazes de identificar, em seu propósito particular, circunstâncias de crise ou oportunidades de melhorias com impacto coletivo. Ao planejar mudanças graduais e executá-las de maneira frequente, participativa, ética e responsável, o indivíduo presente nesta camada visa transformar a realidade e melhorar a qualidade dos processos à sua volta, em casa, no trabalho e na sociedade. Tornando-se, portanto, uma liderança transformadora.

“A ideia do Rohm nunca foi de ser uma intervenção pontual, mas é uma preocupação com a formação do indivíduo e daquela pessoa se tornar melhor e ter um sentido de integridade de sair dali alguém que, quando ele estiver em posições de poder, que ele possa fazer coisas que ajudem às outras pessoas, que não se limite em si mesmo. É para formar o indivíduo mesmo, cidadão, para quem está lá e passa pelo PEP ter um entendimento mais amplo do que ele pode fazer pelos outros, do que ele pode fazer pela coletividade. Acho que é alguém que está preocupado em transformar as pessoas para a vida, não é um objetivo só de resultados e de frutos para o programa de pesquisa, não é só para ele ou para poder colocar no currículo dele que ele produziu não sei quantos artigos” (MEMBRO ENTREVISTADO 1).

Realizado por meio de uma liderança participativa, a descrição da estratégia *Kaizen* em camadas do PEP-ROHM se justificou e se apresentou de maneira alinhada às teorias de gestão da mudança de Hersey, Blanchard e Johnson (2000). Isto considerando que, ao buscar a melhoria contínua da qualidade do processo de produção de pesquisa e da formação de seus membros, reconheceu a necessidade de, antes, conceder o conhecimento para, depois, impactar na atitude dos indivíduos envolvidos de modo que o comportamento individual fosse modificado pela disciplina e possíveis lideranças transformadoras pudessem impactar no comportamento coletivo pelo exemplo, tal como Hersey, Blanchard e Johnson (2000) discursavam sobre os níveis de complexidade da mudança. No entanto, como o impacto positivo de implementação do *Kaizen* a um novo setor, organização ou circunstância depende

da presença dos fatores indicativos de sucesso, no quadro a seguir (Quadro 2), eles foram descritos de acordo com a realidade apresentada no PEP-ROHM.

**Quadro 2 – Fatores de sucesso presentes no *Kaizen* do PEP-ROHM**

Fatores de Sucesso	Descrição da Realidade no PEP-ROHM
Administração Orientada para os Processos	A produção de artigos científicos com nível Qualis B2 ou superior é essencial para o resultado das atividades do programa. No entanto, o PEP-ROHM reconhece que este resultado somente pode ser alcançado e ter sua produtividade maximizada, se a gestão orientar seus esforços para a melhoria constante da qualidade dos processos desempenhados por seus membros.
Alinhamento Estratégico	O investimento em melhoria contínua só é realizado mediante relação direta com o plano de ação da instituição.
Aprendizagem Contínua	Cada novo conhecimento adquirido, metodologia utilizada (tradicional ou contemporânea) e tecnologia implementada por um determinado membro é disseminada para toda instituição por meio de treinamentos presenciais ou digitais.
Benchmarking	A Coordenação promove uma busca constante acerca de novas práticas e percepções ao redor do mundo. Principalmente, mediante considerações não hegemônicas. Contudo, bancas de avaliação em eventos e periódicos também sugerem novas práticas de pesquisa.
Cadeia de Fornecedores	Relação clara e precisa para com a UFRJ, a qual fornece recursos acadêmicos e eventuais bolsas de auxílio (ofertadas pelo PIBIC, obtidas por concorrência via edital) para a produção de pesquisa de qualidade.
Comprometimento da Alta Administração	Com um estrutura para administração, grupos e pessoas, a estratégia <i>Kaizen</i> vem sendo instituída, mantida e melhorada ao longo dos anos pelo comprometimento da própria Coordenação do PEP-ROHM.
Comunicação	Até o momento de realização deste trabalho, o programa conta com site oficial, canal de comunicação formal para comunicados, para conteúdo acadêmico e armazenamento de dados, bem como estimula o contato individual direto dos membros entre si e entre a Coordenação.



Cultura	O <i>Kaizen</i> , a inclusão, a liberdade, a gratidão, o respeito e a responsabilidade são valores essenciais da cultura do PEP-ROHM.
Estratégia Multifuncional e Multidisciplinar	Tanto para os temas abordados em pesquisa, quanto para o comportamento desejado e a seleção dos membros que o constituem, o PEP-ROHM busca ampliar as áreas de estudo consideradas em suas atividades, desenvolver relações entre elas e formar profissionais mais completos em ação coletiva multifuncional e percepção multidisciplinar.
Financeiro	Até o momento presente, as atividades e melhorias propostas do PEP-ROHM são de caráter público e gratuito.
Formação de Grupos	Apresenta o grupo Diretoria e promove cada pesquisa, treinamento, evento ou mudança por meio de, no mínimo, uma dupla de integrantes.
Gestão de Conflitos	A Coordenação frequentemente entre em contato com cada membro para garantir o alinhamento dos indivíduos presentes ao sistema proposto.
Governança	Cada manual, reunião, procedimento padrão ou melhorado é armazenado de acordo com o nível de autorização aos dados do programa.
Infraestrutura	O recurso exigido refere-se ao tempo dedicado, bem como a disponibilidade de um computador e conexão com a internet por parte do membro voluntário.
Liderança	A Coordenação do programa também é a principal liderança presente. Seu exemplo e estímulo apresenta-se comprometido com o desenvolvimento de autonomia e criatividade na identificação e formação de líderes nos grupos temporários ou permanentes desenvolvidos.

Participação	Independentemente do nível de formação ou atividade realizada, os membros do PEP-ROHM são convidados a participar de reuniões de pesquisa ou desenvolvimento, bem como a planejar, executar e aprender novas atividades.
Qualidade	O <i>Kaizen</i> do PEP-ROHM representa uma gestão orientada para a qualidade da formação oferecida aos seus membros integrantes, bem como para a qualidade do conteúdo acadêmico publicado em periódicos e dispostos para a leitura da sociedade.
Reconhecimento	É costume da Coordenação do PEP-ROHM reconhecer publicamente a atividade benéfica (proposição de melhoria) e o sucesso de cada um de seus membros (como a aprovação da submissão de um artigo, por exemplo). O retorno não envolve o capital financeiro, mas os membros de destaque podem receber outras oportunidades de desenvolvimento.
Suporte de Especialistas	O processo de produção científica no PEP-ROHM envolve a consideração dos autores com maior reconhecimento na área de estudo relacionada. Contudo, percebeu-se que atuação especializada da Coordenação está comprometida em traduzir e disseminar conhecimentos compreensíveis aos seus membros. Além disso, considerar o processo de produção científica e reconhecer, também, o suporte dos especialistas que avaliam o conteúdo.
Transformação Gradual e Incremental	A estratégia <i>Kaizen</i> , adotada pelo PEP-ROHM visa promover pequenas melhorias na qualidade do desempenho de seus membros em produzir e formar-se como liderança, em um ciclo em camadas contínuo.

Treinamento	Seja pela Coordenação ou por um dos integrantes do PEP-ROHM, os treinamentos acerca de uma nova ferramenta, metodologia, filosofia ou estratégia são realizados para todos os envolvidos.
Valorização das sugestões	Cada nova ideia, solicitação ou mensagem direcionada a Coordenação é por ela respondida, impreterivelmente.

Fonte: Elaborado pela autora.

Ao representar um sistema de gestão orientado para os processos, reconheceu-se que, para o PEP-ROHM, indicadores referentes a quantidade de artigos publicados ou Menções Honrosas conquistadas não são suficientes para o acompanhamento de suas atividades e objetivos. Isto posto que se destinam como valores de resultados. No entanto, percebeu-se em seus membros certa relevância ao considerar a avaliação do desempenho dos membros do programa e, portanto, da qualidade de seus processos por meio de indicadores como: assiduidade, cumprimento de prazos, tempo dedicado a uma determinada pesquisa, tempo e qualidade de resposta, nível Qualis proposto e publicado, grau de participação em eventos científicos diversos, qualidade do discurso, grau de liderança e grau de mudança em suas ações.

É diferente de você produzir e pegar um grupo de pessoas que já tenham um *know-how* da pesquisa para poder fazer e tem aquilo como objetivo. Eu sei que ao longo do registro histórico, hoje, a gente produz mais e consegue fazer mais porque a própria gestão do PEP se aprimorou ao longo do tempo. Se a gente tem como objetivo produzir artigo, porque produzir é importante em um programa de pesquisa, essa é uma das vertentes. A gente ser capaz de produzir mais artigo, a gente reduzir o tempo que as pessoas levam para poder finalizar um artigo, é a gente conseguir que as pessoas não entrem no PEP e saiam num espaço de tempo tão curto que não permita que elas deem um retorno para o PEP. Então, é o tempo de permanência, é a produtividade em alguma medida (na proporção do tempo), é quanto investimento se faz em reunião, em orientações de pesquisa. Eu acho que a capacidade das pessoas de aprenderem e de absorverem conhecimento vai ser maior do que elas dão de retorno. Se você pensar no artigo como um produto objetivo, para além da contribuição individual que cada um pode dar na sua vida e na sua trajetória depois, mesmo que seja pós PEP. Tem a ver com isso, você avaliar o que é importante e quais são os objetivos do PEP com o que você leva e o que está saindo na medida e na proporção do investimento (MEMBRO ENTREVISTADO 1).

Por fim, pôde-se concluir que adaptar uma estratégia de gestão a uma nova circunstância, de produzir pesquisa e formar lideranças, faz do PEP-ROHM um modelo de gestão inovador. Tanto por promover mudanças contínuas e incrementais na estratégia *Kaizen* em si, quanto por se dedicar em formar as lideranças necessárias para sua disseminação, manutenção e melhoria no futuro as quais, enquanto agentes de transformação, poderão promover novos meios de inovação.

“Com certeza inovador, porque há necessidade da criatividade junto à disciplina, junto ao desenvolvimento do foco, também, é muito fundamental para a experiência do PEP. É muito mais sobre ter as condições para desenvolver competências, habilidades e lidar com vulnerabilidades, dificuldades, medos e alguns limites. Então, eu acho que é muito mais sobre você ter as condições apropriadas para se desenvolver do que algo tradicional, pré-pronto. É um modelo que está sempre em construção, transformação e aberto também a ser modificado, melhorado e isso vai muito também da atitude de cada um de nós. Quantas vezes a gente já não viu o PEP mudar algum procedimento, algum processo e algum tipo de evento, de atividade por conta do diagnóstico que o Rohm faz do contexto do momento? É algo em constante mudança e eu vejo isso como algo muito inovador também porque se alinha a muitas coisas fundamentais como, por exemplo: tomada de consciência do papel da educação pública para a formação de pessoas, para a formação da sociedade. Em contraste, no mesmo curso, existem pessoas que só falam de mercado (financeiro, de trabalho, de competição), porque o mercado quer isso e quer aquilo e aí você tem uma pessoa como o Rohm, promovendo desenvolvimento humano, formação de lideranças, desenvolvimento do pensamento crítico e isso sendo construído, reconstruído e mudado a cada nova pessoa que entra no PEP porque é uma nova pessoa para lidar com a sua criatividade, com as suas dificuldades” (MEMBRO ENTREVISTADO 3).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se destinou a investigar a capacidade de adaptação do *Kaizen* estendida ao setor de produção de pesquisa. Em resultado, mediante um estudo de caso participante, identificou o *Kaizen* como uma estratégia em camadas, com maturidade de Capacidade Total de Melhoria Contínua, que utiliza o processo de produção de pesquisa para a gestão de melhorias contínuas na qualidade da formação de lideranças transformadoras.

Dentre as limitações encontradas, reconheceu-se que a análise da especificidade de um estudo de caso único não pode representar a visão geral acerca de um fenômeno, mas possibilita um ponto de partida para novas discussões acadêmicas. No entanto, a necessidade de observação do *Kaizen* desde a sua origem apresentou-se necessária devido ao relevante quantitativo de periódicos que fragmentam e reduzem a estratégia analisada em uma única ferramenta de resolução de problemas: melhoria contínua. Nestes textos, o *Kaizen* nos é apresentado exclusivamente como gestão de melhorias contínuas, sem considerar que outros conteúdos de melhoria contínua estejam relacionados ao *Kaizen*.

Sugere-se que próximas pesquisas apliquem o *Kaizen* em camadas a novas circunstâncias, dissertem sobre indicadores de acompanhamento da qualidade dos processos de formação e desempenho das lideranças transformadoras e mapeiem os motivos pelos quais a fragmentação do *Kaizen* tem decorrido.

## REFERÊNCIAS

- ABNT. **NBR ISO 9001**: Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos. Rio de Janeiro, 2000a.
- ABNT. **NBR ISO 9004**: Sistemas de gestão da qualidade - Diretrizes para melhorias de desempenho. Rio de Janeiro, 2000b.
- ABNT. **NBR ISO 9000**: Sistemas de gestão da qualidade — Fundamentos e vocabulário. Rio de Janeiro, 2015.
- AOKI, K. Transferring Japanese kaizen activities to overseas plants in China. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 28, n. 6, p. 518–539, 2008.
- APOLINÁRIO, V. Análise do Toyotismo e dos seus Princípios Racionalizantes Aplicados à Gestão da Produção e do Trabalho. **Interface - Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas**, v. 13, n. 2, p. 5–19, 2016.
- ATTADIA, L. C. DO L.; MARTINS, R. A. Medição de desempenho como base para evolução da melhoria contínua. **Production**, v. 13, n. 2, p. 33–41, 2003.
- BERGER, A. Continuous Improvement And Kaizen: Standartization And Organizational Designs. **Integrated Manufacturing Systems**, v.8, n. 2, p. 110-117, 1997.
- BERNDTSSON, M., HANSSON, J. Time is the shadow of reactive behaviour. In Proceedings of the Database Engineering and Applications Symposium. USA: IEEE, p. 417-423, 2000.
- BESSANT, J., CAFFYN, S., GILBERT, J., HARDING, R., WEBB, S. Rediscovering continuous improvement. **Technovation**, v. 14, n. 1, p. 17-29, 1994.
- BESSANT, J.; CAFFYN, S. High involvement innovation. **International Journal of Technology and Management**, v. 14, n. 1, 1997.
- BESSANT, J.; FRANCIS, D. Developing strategic continuous improvement capability. **International Journal of Operations and Production Management**, v. 19, n. 11, p. 1106-1119, 1999.
- BESSANT, J.; CAFFYN, S.; GALLAGHER, M. An evolutionary model of continuous improvement behaviour. **Technovation**, v. 21, n. 2, p. 67–77, 2001.
- BHUIYAN, N.; BAGHEL, A. An overview of continuous improvement: from the past to the present. **Management Decision**, v. 43, n. 5, 2005.
- BOURNE, M., KENNERLEY, M., FRANCO-SANTOS, M. Managing through measures: a study of impact on performance. **Journal of Manufacturing Technology Management**. V. 16, n. 4, p. 373-395, 2005.
- BRASIL. Inpe confirma aumento de quase 200% em queimadas no Pantanal entre 2019 e 2020. Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/noticias/696913->

[inpe-confirma-aumento-de-quase-200-em-queimadas-no-pantanal-entre-2019-e-2020/>](#)

Acesso em: 20 jan, 2021

BRASIL. COVID-19 no Brasil. Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: < [https://qsprod.saude.gov.br/extensions/covid-19\\_html/covid-19\\_html.html](https://qsprod.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html)> Acesso em: 28 set., 2021

BRUNET, A. P., NEW, S. Kaizen in Japan: an empirical study. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 23, n. 12, p. 1426-1446, 2003.

CAFFYN, S. Development of a continuous improvement selfassessment tool. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n. 11, p. 1138-1153, 1999.

CARDOSO, J. S. *et al.* Otimização de um programa Kaizen em uma empresa do setor metal mecânico. **Tecno-Lógica**, v. 21, n. 1, p. 09–15, 2017.

CEBALLOS, B. A.; MIGUEL-DÁVILA, J.-Á. Teaching experience of application of Kaizen in a company. **Working Papers on Operations Management**, v. 8, p. 58–61, 2017.

CHAGAS, I. Barragem de rejeitos e os casos Mariana e Brumadinho. **Polize!** Santa Catarina, 2019. Disponível em: < <https://www.politize.com.br/barragem-de-rejeitos/>>. Acesso: 20 jan. 2021.

CHESER, R. (1994). Kaizen is more than Continuous improvement. **Quality Progress**, n. 27, p. 23-25, 1994.

CRESWELL, J. W. **Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches**. California: Sage, 2003.

DENNIS, P. **Produção Lean simplificada**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

GERHARDT, T. E.; TOLFO, D. **Métodos de pesquisa** (org.). Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLOVER, W. J. *et al.* Critical success factors for the sustainability of Kaizen event human resource outcomes: An empirical study. **International Journal of Production Economics**, v. 132, n. 2, p. 197–213, 2011.

GODINHO FILHO, M.; UZSOY, R. Efeito da redução do tamanho de lote e de programas de Melhoria Contínua no Estoque em Processo (WIP) e na Utilização: estudo utilizando uma abordagem híbrida System Dynamics - Factory Physics. **Production**, v. 19, n. 1, p. 214–229, 2009.

GODINHO FILHO, M.; UZSOY, R. Estudo do efeito de programas de melhoria contínua em variáveis do chão de fábrica na relação entre tamanho de lote de produção e lead time: lead time relationship. **Gestão & Produção**, v. 17, n. 1, p. 137–148, 2010.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.

GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. Competências habilitadoras da melhoria contínua: estudo de casos em empresas do setor automobilístico e de bens de capital. **Gestão & Produção**, v. 22, n. 4, p. 725–742, 2015.

GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. Melhoria contínua e aprendizagem organizacional: múltiplos casos em empresas do setor automobilístico. **Gestão & Produção**, v. 18, n. 3, p. 473–486, 2011.

GREEF, A. C.; FREITAS, M. DO C. D. Fluxo enxuto de informação: um novo conceito. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 1, p. 37–55, 3 nov. 2011.

HARRISON, A. Continuous improvement: the trade-off between self-management and discipline. **Integrated Manufacturing Systems**, v. 11, n. 3, p. 180-187, 2000.

Hersey, P. H.; Blanchard, K. H.; Johnson, D. E. **Management of organizational behavior: leading human resources**. 8 ed. Pearson, 2000.

HOERL, R. W.; GARDNER, M. M. Lean Six Sigma, creativity, and innovation. **International Journal of Lean Six Sigma**, v. 1, n. 1, p. 30-38, 2010.

IMAI, M. **Kaizen: a estratégia para o sucesso competitivo**. 5 ed. São Paulo: Imam, 1994.

IRANI, Z.; BESKESE, A.; LOVE, P. E. D. Total quality management and corporate culture: constructs of organizational excellence. **Technovation**, v. 24, p. 643-650, 2004.

IPAM. **Mortalidade de indígenas por covid-19 na Amazônia é maior do que média nacional**, 2020. Disponível em: < <https://ipam.org.br/mortalidade-de-indigenas-por-covid-19-na-amazonia-e-maior-do-que-medias-nacional-e-regional/>> Acesso em: 20 jan. 2021.

JABNOUN, N. Values underlying continuous improvement. **The TQM Magazine**, v. 13, n. 6, p. 381-387, 2001.

JAGER, B.; MINNIE, C.; JAGER, J.; WELGEMOED, M.; BESSANT, J.; FRANCIS, D. Enabling continuous improvement: a case study of implementation. **Journal of Manufacturing technology Management**, v. 15, n. 4, p. 315-324, 2004.

JUNIOR, R. J.; SILVA, D. D.; JUNIOR, R. R. Avaliação de Fatores e Variáveis que Influenciam a Sustentação de Programas de Melhoria Contínua na Visão de Especialistas. **Iberoamerican Journal of Strategic Management (IJSM)**, v. 15, n. 3, p. 89–101, 2016.

JUSE. **QC Circle**. Tóquio, 2021a. Disponível em: < <http://www.juse.or.jp/english/qc/>> Acesso em: 20 jan., 2021.

JUSE. **Deming Prize**. Tóquio, 2021b. Disponível em: < [http://www.juse.or.jp/deming\\_en/](http://www.juse.or.jp/deming_en/)> Acesso em: 20 jan., 2021.

KAIZEN INSTITUTE. **Sobre nós**. São Paulo, 2021a. Disponível em: < <https://br.kaizen.com/about-us.html>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

KAIZEN INSTITUTE. **Referências**. São Paulo, 2021b. Disponível em: < <https://br.kaizen.com/references.html>>. Acesso em: 20 jan. 2021.

LIKER, J. **O modelo Toyota: 14 princípios de do maior fabricante do mundo**. Porto Alegre: Bookman, 2005.



LIKER, J. K.; MEIER, D. **O modelo Toyota**: manual de aplicação: um guia prático para a implementação dos 4 PS da Toyota. Porto Alegre: Bookman, 2007.

LIZARELLI, F. L.; TOLEDO, J. C. DE. Identificação de relações entre Melhoria Contínua e Inovação de produtos e processos por meio de revisão bibliográfica sistemática. **Gestão & Produção**, v. 22, n. 3, p. 590–610, 2015.

LIZARELLI, F. L.; TOLEDO, J. C. DE. Práticas para a melhoria contínua do Processo de Desenvolvimento de Produtos: análise comparativa de múltiplos casos. **Gestão & Produção**, v. 23, n. 3, p. 535–555, 2016.

MARIN-GARCIA, J. A.; AMABLE, J.; SANTANDREU-MASCARELL, C. Kaizen philosophy: The keys of the permanent suggestion systems analyzed from the workers' perspective. **The TQM Journal**, v. 30, 2018.

MARTÍNEZ-COSTA, M.; MARTÍNEZ-LORENTE, A. R. Does quality management foster or hinder innovation? An empirical study of Spanish companies. **Total Quality Management**, v. 19, n. 3, p. 209-221, 2008.

MILNITZ, D.; TUBINO, D. F. Construção de uma escala para medir o nível dos colaboradores para a prática da Melhoria Contínua em uma organização por meio do modelo de resposta nominal da TRI. **Production**, v. 26, n. 3, p. 581–589, 2016.

MURRAY, P.; CHAPMAN, R. From continuous improvement organizational learning: developmental theory. **The Learning Organization**, v. 10, n. 5, p. 272-282, 2003.

OCDE. **Manual de Oslo**: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. **OECD Economic Surveys: Brazil 2020**, OECD Publishing, Paris, 2020. Disponível em: <[https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-brazil-2020\\_250240ad-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/economics/oecd-economic-surveys-brazil-2020_250240ad-en#page1)> Acesso em: 20 jan. 2021.

OKI, K. A Japanese Factory in Thailand. **Annals of Business Administrative Science**, v. 11, p. 55–63, 2012.

OLIANI, L. H.; PASCHOALINO, W. J.; OLIVEIRA, W. DE. FERRAMENTA DE MELHORIA CONTÍNUA KAIZEN. **Revista Científica UNAR**, Araras. v. 12, n. 1, p. 57–67, 2016.

OLIVEIRA, M. F. **Metodologia Científica**: um manual para realização de pesquisas em administração. Goiás: Catalão: UFG, 2011.

OPRIME, P. C.; MENDES, G. H. DE S.; PIMENTA, M. L. Fatores críticos para a melhoria contínua em indústrias brasileiras. **Production**, v. 21, n. 1, p. 1–13, 2011.

OROPESA-VENTO, M. *et al.* Effects of management commitment and organization of work teams on the benefits of Kaizen: Planning stage. **DYNA**, v. 82, n. 191, p. 76–84, 2015.

PRAJOGO, D. I.; SOHAL, A. S. TQM and innovation: a literature review and research framework. **Technovation**, v. 9, n. 21, p. 539-558. 2001.

- PRATA, H. E.; GIROLETTI, D. A. Kaizen: An Innovative Methodology In Siderurgy. **Iberoamerican Journal of Strategic Management (IJSM)**, v. 16, n. 1, p. 99–118, 2017.
- REBELATO, M. G.; RODRIGUES, A. M.; RODRIGUES, I. C. Seis Sigma: uma metodologia inovadora ou uma nova embalagem para a Melhoria Contínua? **Revista GEPROS**, v. 4, n. 3, p. 141–156, 2009.
- RECHT, R., WILDEROM, C. Kaizen and culture: on the transferability of Japanese suggestion system. **International Business Review**, v. 7, n. 1, p. 7-22, 1998.
- ROHM, R. H. D. Workshop PEP-ROHM. Rio de Janeiro, jan. – set.. 2019
- SANTOS, J. P. *et al.* Proposta de melhoria de processos (kaizen) na gravação (hot stamping) de estojos e seu payback em linha ótica. **Revista Produção Online**, v. 20, n. 3, p. 884–902, 2020.
- SCHUMPETER, J. (1985). **A teoria do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1985.
- SCOTELANO, L. DE S. Aplicação da Filosofia Kaizen e uma Investigação sobre a sua Difusão em uma Empresa Automobilística. **Revista da FAE**, v. 10, n. 2, p. 165–177, 2007.
- SHIBA, S.; GRAHAM, A.; WALDEN, D. TQM: quatro revoluções na gestão da qualidade. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- SILVA, E. L. DA; MENEZES, E. M. **Metodologia de pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.
- SNEE, R. D. Lean Six Sigma – getting better all the time. **International Journal of Lean Six Sigma**, v. 1, n. 1, p. 9 - 29, 2010.
- SUÁREZ-BARRAZA, M. F., MIGUEL-DÁVILA, J. Á. Implementación del Kaizen en México: un estudio exploratorio de una aproximación gerencial japonesa en el contexto latinoamericano. **INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales**, v. 21, n. 411, p. 19-37, 2011.
- ULHASSAN W, VON THIELE SCHWARZ U, WESTERLUND H, et al. How visual management for continuous improvement might guide and affect hospital staff: A case study. **Quality Management in Healthcare**, v. 24, n. 4, p. 222–228, 2015.
- VIVAN, A. L.; ORTIZ, F. A. H.; PALIARI, J. C. Modelo para o desenvolvimento de projetos kaizen para a indústria da construção civil. **Gestão & Produção**, v. 23, n. 2, p. 333–349, 2016.
- VON THIELE SCHWARZ, U. *et al.* Using kaizen to improve employee well-being: Results from two organizational intervention studies. **Human Relations**, v. 70, n. 8, p. 966–993, 2017.
- YAMADA, F. H. **IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA KAIZEN EM UMA LINHA DE PRODUÇÃO DE UMA FÁBRICA DE CHOCOLATES | PRO**. 2012. Universidade de

São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://pro.poli.usp.br/trabalho-de-formatura/implantacao-da-metodologia-kaizen-em-uma-linha-de-producao-de-uma-fabrica-de-chocolates/>>. Acesso em: 11 jul. 2019.

## ANEXOS

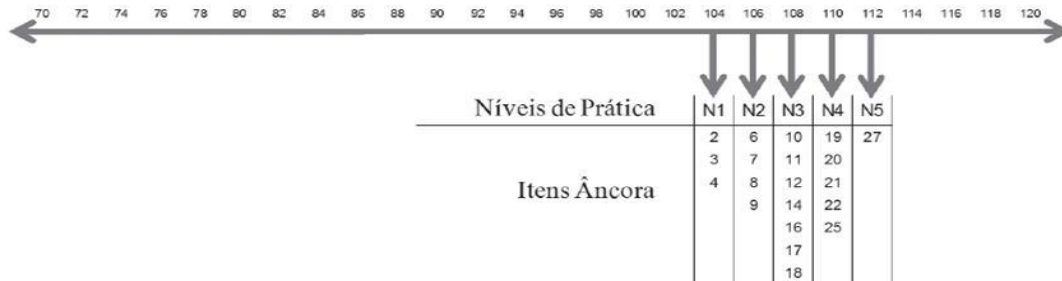
### Anexo A – Itens que compõem o instrumento de medida

Nº	Descrição dos Itens
1	Se utiliza algum conceito ou técnica estruturada para encontrar problemas e resolvê-los
2	Se algo errado for identificado, a reação é procurar os motivos que ocasionaram o erro
3	Se algo errado for identificado, a reação é tentar descobrir quem é o responsável pelo erro
4	É importante que o retorno sobre uma sugestão de melhoria seja realizado dentro de um tempo determinado pelos responsáveis pela organização
5	É importante que o retorno sobre alguma sugestão de melhoria seja realizado por meio de uma resposta clara e objetiva
6	Se uma melhoria for iniciada é necessário que todas as atividades sejam realizadas até o final
7	Se uma melhoria está sendo executada, todas as pessoas do grupo devem participar das atividades
8	Durante o desenvolvimento das melhorias, utiliza-se algum formulário ou alguma técnica para dar apoio à execução das atividades
9	É necessário que alguém estimule as pessoas do grupo para que as melhorias sejam desenvolvidas e aplicadas
10	Durante o desenvolvimento das melhorias, é necessário que exista um monitoramento ou acompanhamento das atividades e resultados
11	É fundamental que as melhorias sejam atreladas a metas e/ou objetivos do departamento ou da organização
12	Se utilizam as estratégias ou objetivos do departamento para priorizar a execução das melhorias
13	É importante que o gestor do setor aceite as melhorias propostas
14	A participação do gestor do setor no desenvolvimento e aplicação de melhorias é importante
15	É fundamental que o gestor do setor mostre liderança e comprometimento em relação ao processo de melhoria contínua
16	O incentivo à realização de “melhorias piloto” sem cobrar resultados imediatos é necessário para motivar as pessoas
17	Existe a necessidade de as pessoas receberem incentivos (brindes, dinheiro etc.) para praticarem melhorias
18	É importante realizar avaliações com a intenção de otimizar o processo de melhoria contínua
19	Se uma melhoria for implementada, é importante que todos os envolvidos sejam treinados no novo método
20	Se uma melhoria não está sendo executada de forma adequada, é necessário realizar um novo treinamento com os envolvidos

- 21 Se uma melhoria é implantada, é necessário criar um procedimento para facilitar a aplicação do novo método
- 22 Na organização, o processo de melhoria contínua deve ser percebido pelas pessoas como algo que faz parte da cultura da organização
- 23 É importante que exista um comprometimento com o cumprimento dos horários e atividades do processo de melhoria contínua
- 24 É necessário que exista orientação para a realização de melhorias entre setores na organização
- 25 Ter o envolvimento de pessoas de vários níveis hierárquicos da organização nas melhorias mais elaboradas é fundamental
- 26 Ter o apoio de clientes ou fornecedores no desenvolvimento de melhorias contribui para o processo
- 27 É importante que os resultados das melhorias sejam continuamente medidos e monitorados pelos gestores da organização
- 28 Ter recursos suficientes (tempo, dinheiro, pessoal) para apoiar o desenvolvimento contínuo das melhorias na organização é fator primordial para a continuidade de processo
- 29 Considerar opiniões externas ao grupo (gestores, técnicos de processo etc.) é fundamental durante o desenvolvimento e aplicação das atividades de melhoria
- 30 Praticar o processo de melhoramento contínuo em melhorias já implementadas na empresa é relevante
- 31 Se utiliza o procedimento operacional como base para o desenvolvimento e aplicação de melhorias
- 32 Se utiliza indicadores de processo durante o desenvolvimento e aplicação das melhorias
- 33 É necessário que o conhecimento adquirido com o processo de melhoria contínua seja repassado para outras pessoas da organização como forma de manter o processo ativo
- 34 Sempre que algo novo é aprendido é importante treinar as outras pessoas da organização para manter o aprendizado continuamente renovado

## Anexo B – Escala de medida para o nível da prática de melhoria contínua

Escala de Medida para o Nível da Prática de Melhoria Contínua



ira 2. Escala de medida com os itens âncora e quase âncora. Fonte: Elaborado pelos autores.

Fonte: Milnitz e Tubino (2016)

## Anexo C – Roteiro aberto semiestruturado para entrevista

1. Descrição do membro do PEP-ROHM
2. Atuação e participação do membro PEP-ROHM
3. Consciência sobre os termos de melhoria contínua e/ ou *Kaizen*
4. Percepção de estímulos e meios de sugestões
5. A relação do com a inovação
6. O papel da pesquisa no processo de desenvolvimento de lideranças
7. Os critérios de observação do processo

Fonte: elaborado pela autora