



03 a 05 de dezembro de 2025

As Engenharias na Transformação Digital das PMEs

Diagnóstico de maturidade organizacional de Empresa Júnior para a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade

Mariana Marghoti

COEME - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

André Luiz Soares

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Guarapuava

Resumo: Este artigo documenta a fase diagnóstica para a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade na ACTUS, uma Empresa Júnior de Engenharia Mecânica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Guarapuava. A pesquisa parte da premissa de que a gestão da qualidade é essencial em ambientes competitivos e contribui para a eficiência e a retenção de conhecimento, especialmente em entidades com alta rotatividade de membros. Reconhecendo a importância da qualidade para a competitividade do mercado e o papel de formação das Empresas Juniores, o trabalho utiliza a pesquisa-ação para diagnosticar o nível de maturidade da organização e preparar o terreno para a mudança. A metodologia consistiu em uma atuação direta, que incluiu o mapeamento de processos, a elaboração de documentos padronizados e a capacitação da equipe. O diagnóstico, feito por meio de um questionário interno, revelou que, embora a maioria dos membros saiba onde encontrar a documentação, o uso de dados para tomar decisões ainda não é uma rotina. O acompanhamento de indicadores e a melhoria contínua se mostram mais como iniciativas pontuais do que como práticas consolidadas. Apesar desses desafios, o estudo revelou que a equipe está altamente motivada, o que indica um ambiente favorável à mudança. O diagnóstico reforçou a necessidade de padronizar processos para mitigar desafios comuns em Empresas Juniores, como a perda de conhecimento nas trocas de gestão e a resistência à mudança. Os resultados aqui apresentados servem como base sólida para a próxima etapa, a auditoria interna e o início do ciclo de melhoria.

Palavras-chave: Gestão da Qualidade; Empresa Júnior; Maturidade organizacional.

Organizational maturity diagnosis of a Junior Company for the implementation of a Quality Management System

Abstract: This article documents the diagnostic phase of implementing a Quality Management System at ACTUS, a Junior Mechanical Engineering Enterprise at the Federal University of Paraná (UTFPR). The research is based on the premise that quality management is essential in competitive environments and contributes to efficiency and knowledge retention, especially in entities with high member turnover. Recognizing the importance of quality for market competitiveness and the formative role of Junior Enterprises, the study uses action research to assess the organization's maturity level and pave the way for change. The methodology consisted of direct intervention, which included process mapping, the development of standardized documents, and team training. The diagnosis, conducted through an internal questionnaire, revealed that, although most members know where to find the documentation, using data to make decisions is not yet routine. Monitoring

indicators and continuous improvement appear more as isolated initiatives than established practices. Despite these challenges, the study revealed that the team is highly motivated, indicating an environment conducive to change. The diagnosis reinforced the need to standardize processes to mitigate common challenges in Junior Enterprises, such as knowledge loss during management changes and resistance to change. The results presented here serve as a solid foundation for the next stage: internal auditing and the beginning of the improvement cycle.

Keywords: Quality Management; Junior Company; Organizational Maturity.

1. Introdução

Em um cenário de mercado definido pela forte concorrência e pelas rápidas mudanças tecnológicas, o zelo pela qualidade tornou-se uma condição essencial para sustentar uma empresa. É preciso ter um método para buscar padrões mais altos de forma consistente. De acordo com Corrêa (2019), essa busca por mais eficiência, padronização e melhoria contínua faz com que as organizações adotem a gestão da qualidade como parte central de sua cultura, aplicando-a em todas as etapas de trabalho, do conceito inicial à entrega final.

No Brasil, é interessante notar que essa preocupação com a qualidade se expandiu para além da área industrial, chegando a organizações focadas no aprendizado, como as Empresas Juniores (EJs). Essas entidades, formadas e geridas por estudantes universitários, funcionam como uma ponte para o mercado, oferecendo experiência prática por meio de projetos reais. Mesmo com seu foco acadêmico, a complexidade crescente e a competição entre as próprias EJs exigem um nível de organização, controle e aprimoramento muito semelhante ao de uma empresa tradicional (SILVA, 2024).

Diante disso, implementar um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) em uma Empresa Júnior é uma ação com duplo benefício. Ao mesmo tempo que serve como uma ferramenta para garantir a excelência dos serviços prestados, também acelera o amadurecimento da própria equipe. Adotar práticas de qualidade fortalece a cultura interna, ajuda a reter o conhecimento (um ponto crítico em ambientes com alta rotatividade de membros) e torna os processos mais eficientes. Essa vantagem se torna ainda mais crucial para garantir a continuidade e a evolução da organização ao longo do tempo.

Fundada em 2017, a Empresa Júnior ACTUS Soluções e Consultoria é uma empresa sem fins lucrativos que presta serviços no setor da Engenharia, sendo formada por acadêmicos do curso de Engenharia Mecânica da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Guarapuava/PR. Tem como objetivo trazer vivência empresarial aos seus membros, oferecendo projetos de qualidade e com emprego de tecnologia. A proposta foi desenvolvida com o objetivo de estruturar e implementar um SGQ na ACTUS, o processo de desenvolvimento partiu da necessidade de aprimorar a organização interna da empresa, promover a padronização de processos e estabelecer mecanismos simples e eficazes de acompanhamento da qualidade.

Este trabalho dedicou-se a examinar e detalhar as etapas de instauração de um SGQ no âmbito de uma Empresa Júnior de um curso de Engenharia Mecânica, utilizando como suporte tanto a literatura especializada quanto a vivência prática da organização. Almejou-se, por meio desta análise, destacar as vantagens, os obstáculos e os ensinamentos extraídos ao longo do processo de implementação.

2. Referencial Teórico

2.1 Gestão da Qualidade e ISO 9001

A primeira versão da ISO 9001, de 1987, focava na padronização e controle de processos, basicamente. Com o tempo, as revisões adicionaram liderança, foco no cliente, e a abordagem de processos e a tal mentalidade de risco, como se viu na versão de 2015. De acordo com Corrêa (2019), a ISO 9001 virou um modelo de excelência organizacional, ajudando a juntar as práticas operacionais com os objetivos estratégicos da organização. Com a ascensão dos sistemas de gestão, a qualidade foi além de uma exigência legal, passou a ser vista como um diferencial competitivo. Organizações que usam gestão voltada à qualidade, mostram melhor capacidade de adaptação, entregam valor mais consistentemente, e são vistas pelo mercado como mais confiáveis. No contexto estudantil, a gestão da qualidade contribui não apenas para os resultados operacionais, mas para a construção de uma cultura de responsabilidade, planejamento e inovação, preparando os membros para desafios futuros.

2.2 Empresas Juniores e Gestão da Qualidade

As EJs são associações civis sem fins lucrativos, formadas por estudantes de graduação, com o objetivo de aplicar na prática os conhecimentos adquiridos na universidade. Regidas por princípios como autonomia, aprendizado e responsabilidade social, elas operam com estrutura organizacional semelhante à de empresas tradicionais, oferecendo serviços de consultoria e projetos nas áreas de atuação dos cursos envolvidos (SILVA, 2024).

Silva (2024) também aponta que as EJs enfrentam desafios específicos, como a alta rotatividade de membros, a falta de experiência gerencial e a necessidade de construir processos do zero. No entanto, esses mesmos desafios tornam o ambiente propício para a aplicação de metodologias de gestão da qualidade, que auxiliam na padronização, retenção do conhecimento e desenvolvimento de uma cultura de excelência.

Para uma Empresa Júnior estabelecer um SGQ, é necessário vencer obstáculos relacionados à cultura interna e ao funcionamento da organização. Moura *et al.*, (2019) ressaltam que a aplicação de abordagens como o ciclo PDCA, 5W2H, o diagrama de Ishikawa e outras ferramentas da qualidade pode ser essencial para impulsionar o aprimoramento constante dos processos. Esses instrumentos oferecem suporte na identificação de problemas, no planejamento de soluções e no acompanhamento de resultados, mesmo em ambientes com estruturas em desenvolvimento, como ocorre nas EJs.

3. Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, com método de abordagem dialético, pesquisa-ação como procedimento técnico. A escolha metodológica se justifica pelo envolvimento direto da autora principal com a realidade estudada, ocupando cargo de diretora de Gestão da Qualidade na organização, o que permitiu a intervenção prática e a análise contínua das transformações ocorridas.

A estruturação prévia do SGQ na ACTUS foi conduzida de forma estruturada e progressiva, conforme o planejamento tático operacional da diretoria de Qualidade e o primeiro ciclo de melhoria contínua PDCA. As ações foram organizadas em etapas que se conectam entre si, permitindo acompanhar a evolução do sistema ao longo do tempo e garantindo uma construção sólida e participativa.

3.1. Planejamento e Ações de Implementação

Inicialmente, realizou-se a divisão da equipe de qualidade e a definição das responsabilidades de cada membro. Essa organização foi essencial para garantir clareza na execução das tarefas e promover maior comprometimento com os objetivos propostos. Cada integrante passou a atuar em frentes específicas, o que favoreceu a fluidez do trabalho e a autonomia da equipe.

Na sequência, ocorreu a capacitação introdutória em SGQ, promovida internamente com o intuito de nivelar os conhecimentos dos membros da EJ sobre os fundamentos da gestão da qualidade. Esse momento foi fundamental para criar uma base comum de entendimento e preparar os envolvidos para as etapas seguintes, especialmente quanto à importância da padronização e da melhoria contínua.

Com a equipe alinhada e preparada, iniciou-se o mapeamento de processos organizacionais, etapa que envolveu reuniões com os responsáveis por cada área da EJ. O objetivo foi identificar as atividades essenciais de cada setor, as lacunas documentais existentes e os fluxos reais de trabalho. O mapeamento permitiu ter uma visão clara da estrutura interna da empresa e serviu de base para a formalização dos processos.

Em seguida, passou-se à criação de modelos padrão e à codificação de documentos. Foram elaborados *templates* para manuais, procedimentos e formulários com identidade visual e formatação unificada. Paralelamente a isso, desenvolveu-se uma planilha de codificação para garantir a rastreabilidade e a organização dos documentos, o que contribuiu para a estruturação do repositório e facilitou a gestão das versões.

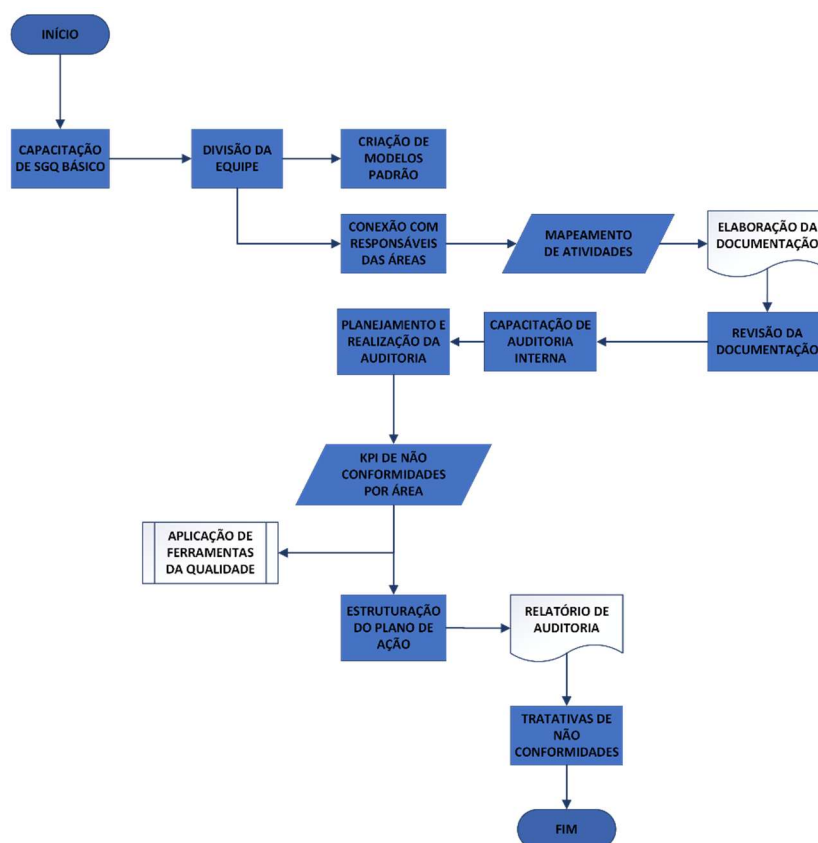
Com os modelos prontos, deu-se início à documentação e ao processo de revisão. Cada processo mapeado foi transformado em um documento formal, e após essa elaboração, os materiais passaram por um processo de revisão junto aos responsáveis gerais de cada área, o que possibilitou ajustes e validações na padronização documental.

Paralelo a isso, foi organizada a capacitação para auditoria interna, voltada aos membros da diretoria de Qualidade que iriam conduzir a avaliação. O treinamento abordou os conceitos de conformidade, análise de evidências e critérios de auditoria. Essa preparação foi fornecida a todos os membros da EJ, e foi essencial para garantir segurança e clareza no momento de aplicar as auditorias. A auditoria interna foi planejada, sua execução encontra-se em fase de preparação operacional. Durante a execução prática espera-se que sejam gerados indicadores-chave de desempenho (*KPIs*) que permitam acompanhar de forma objetiva quais áreas demandam maior atenção e que sirvam de base para o planejamento das tratativas.

Por fim, as áreas serão acompanhadas de perto, especialmente no que diz respeito ao andamento das tratativas das não conformidades apontadas na auditoria e às demandas que surgirem referentes às atualizações documentais. Espera-se que seja realizada uma atualização no relatório de auditoria, pontuando as tratativas e seus resultados. Pretende-se apresentar esse material em reunião geral da EJ, com todos os membros presentes, encerrando oficialmente o ciclo de trabalho da Diretoria de Qualidade.

Para garantir que a estruturação do SGQ na ACTUS fosse conduzida de forma progressiva e participativa, as ações foram organizadas permitindo o acompanhamento da evolução do sistema ao longo do tempo. A Figura 1 apresenta o fluxograma detalhado dessas etapas de implementação, desde a capacitação inicial até a finalização do ciclo.

Figura 1 - Etapas de execução do Sistema de Gestão da Qualidade na ACTUS.



Fonte: Autoria própria (2025)

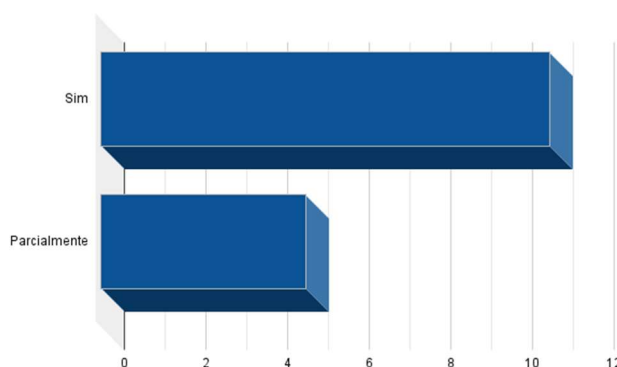
4. Resultados

Para compreender os desafios e oportunidades enfrentados pela ACTUS, foi elaborado um questionário. Este questionário foi aplicado a todos os participantes de forma não obrigatória, onde 16 membros responderam o questionário, e é composto por perguntas qualitativas distribuídas em três blocos: Percepção Geral sobre Gestão, Comunicação e Documentação e Satisfação e Engajamento. Após a aplicação do questionário foi possível obter informações sobre a percepção dos membros quanto aos processos de suas áreas e suas responsabilidades, além da forma como está sendo gerida as atividades, com propósito de identificar um diagnóstico inicial da EJ e melhorias de operacionalização das atividades.

4.1. Primeiro Bloco: Percepção Geral sobre Gestão

Para mensurar a percepção de gestão dos membros da ACTUS, foi aplicado um questionário deste bloco. Quando questionados se o membro tinha clareza dos seus objetivos e metas dentro da sua área, obteve-se o seguinte resultado conforme a Figura 2.

Figura 2 - “Você entende claramente seus objetivos e metas dentro da sua área?”

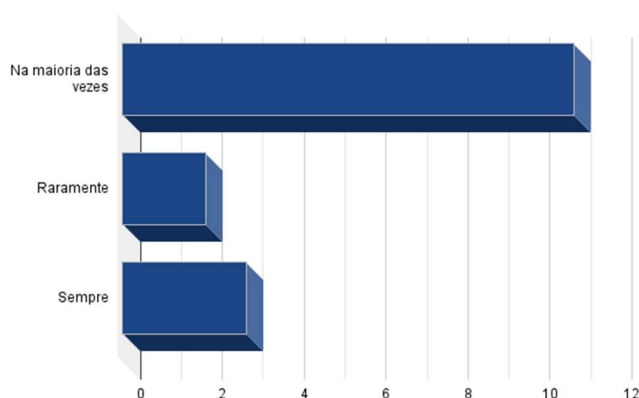


Fonte: Autoria própria (2025)

Os resultados demonstram que uma grande parte dos participantes reconhece seus objetivos e metas dentro da sua área, sendo um terço das respostas dizendo entender parcialmente seus objetivos.

Quando questionados se os processos internos da sua área estão bem definidos responderam conforme ilustrado Figura 3.

Figura 3 - “Os processos internos da sua área estão bem definidos e são seguidos na prática?”

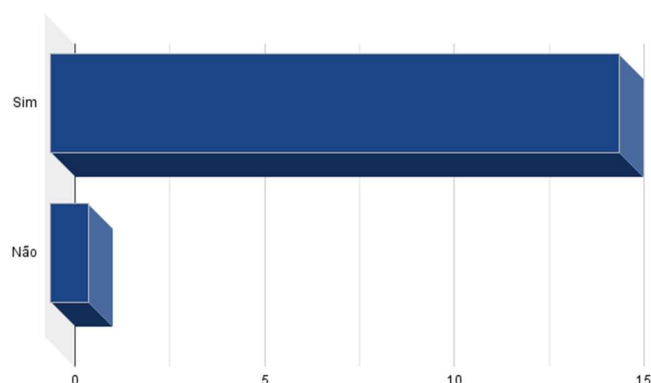


Fonte: Autoria própria (2025)

A partir das respostas obtidas, é possível identificar que a maioria dos processos internos das áreas são bem definidos e seguidos. Em contrapartida, obteve-se respostas que diziam que os processos raramente são bem definidos e seguidos na prática.

A seguir foi questionado se as decisões da sua área são tomadas com base em dados, obteve-se o seguinte resultado conforme a Figura 4.

Figura 4 - “Você sente que as decisões da sua área são tomadas com base em dados ou critérios objetivos?”



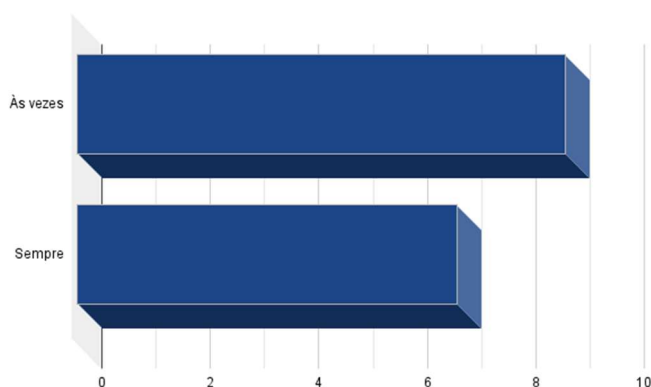
Fonte: Autoria própria (2025)

De acordo com as respostas, exatamente metade delas citou que as decisões sempre são tomadas com base em dados. A outra metade se referindo a decisões às vezes sendo tomadas com base em dados.

4.2. Segundo Bloco: Comunicação e Documentação

Para entender como foi a percepção da EJ sobre a comunicação e a retenção de informação, foi utilizada a segunda parte do questionário. Quando questionada se a comunicação entre sua área e as demais diretorias funciona de forma clara e eficiente, obteve-se os resultados indicados na Figura 5.

Figura 5 - “A comunicação entre sua área e as demais diretorias funciona de forma clara e eficiente?”

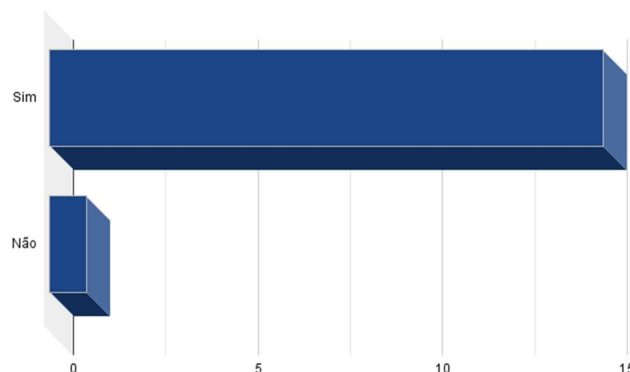


Fonte: Autoria própria (2025)

De acordo com a Figura 5, pouco mais da metade da ACTUS citou que às vezes a comunicação interna da EJ funciona de forma clara e eficiente. O restante alegou que a comunicação sempre é efetiva.

Para compreender o nível de domínio dos membros sobre a localização das informações relevantes para a ACTUS, foi questionado se o membro sabia onde encontrar documentos oficiais da EJ. Os resultados estão na Figura 6.

Figura 6 - “Você sabe onde encontrar as documentações oficiais da EJ (regimento interno, estatuto social e planejamento estratégico trimestral)?”

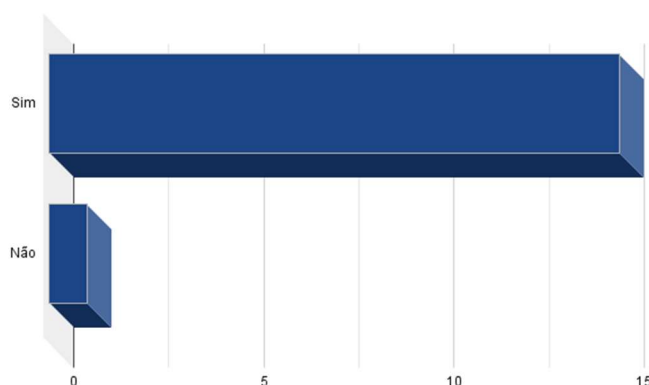


Fonte: Autoria própria (2025)

Das respostas obtidas, a grande maioria sabe a localização dos documentos oficiais da ACTUS, sendo 93,8% dos membros questionados.

Mantendo a linha de raciocínio, foi questionado se o membro sabia onde encontrar os documentos padrões para execução de atividades internas, obtendo os resultados da Figura 7.

Figura 7 - “Você sabe onde encontrar os documentos padrões necessários para execução das atividades?”

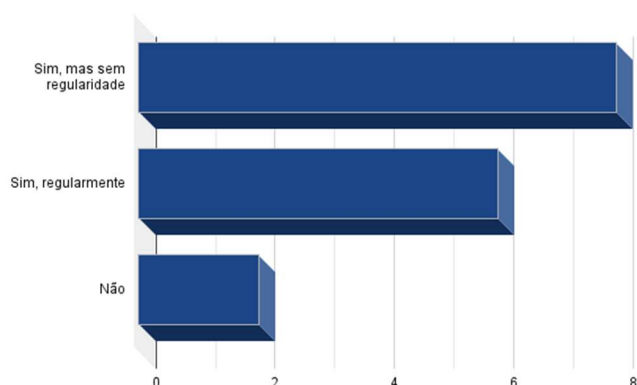


Fonte: Autoria própria (2025)

Novamente, a maior parte da EJ sabe a localização dos documentos padrões necessários para execução de atividades da ACTUS. Para entender melhor o processo de melhoria contínua das áreas foi questionado se existe acompanhamento e revisão de indicadores e metas da respectiva área.

A Figura 8 ilustra os resultados obtidos.

Figura 8 - “Há acompanhamento e revisão dos indicadores e metas da sua área?”

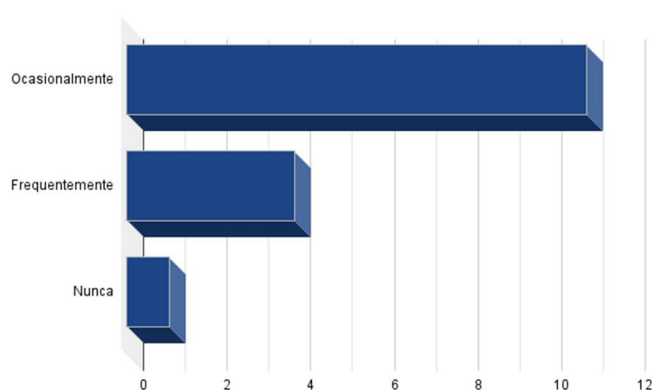


Fonte: Autoria própria (2025)

Pelo gráfico é possível visualizar que metade dos membros questionados disseram que sim, há o acompanhamento dos indicadores e metas de sua área. A outra metade dos membros está dividida entre aqueles que afirmaram haver acompanhamento regularmente, sendo 37,5%, e os que disseram que não há nenhum tipo de monitoramento, 12,5%.

Seguindo esse raciocínio e fechando o segundo bloco de perguntas, questiona-se se há aplicação desses processos de melhoria contínua, como revisão de processos, atividades e feedbacks, na área. E na Figura 9, estão os resultados.

Figura 9 - “Os processos de melhoria contínua (ex: revisão de processos/atividades, feedbacks) são aplicados na sua área?”



Fonte: Autoria própria (2025)

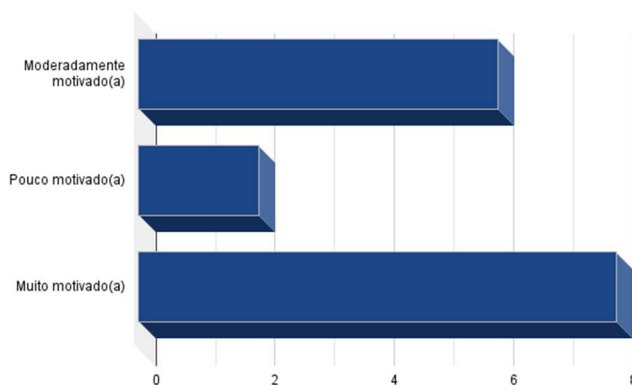
Conforme os dados apresentados na Figura 9, observa-se que 68,8% dos membros afirmaram que os processos de melhoria contínua são ocasionalmente aplicados em suas áreas, enquanto apenas 25% relataram que esses processos são realizados frequentemente. Cerca de 6,2% dos membros indicaram que esses processos nunca ocorreram.

Cabe ressaltar a importância das áreas estabelecerem uma rotina sistemática de análise dos seus dados, para assim, garantir alinhamento estratégico nas ações. As respostas negativas indicam uma lacuna significativa na cultura de gestão, o que pode comprometer os resultados a longo prazo.

4.3. Terceiro Bloco: Satisfação e Engajamento

No bloco de satisfação e engajamento, para compreender o nível de contentamento dos membros, foram utilizados os mesmos métodos. Foi questionado se o membro se sente motivado e engajado a cumprir as responsabilidades dentro de sua área. Obteve-se os resultados apresentados na Figura 10.

Figura 10 - “Você se sente motivado(a) e engajado(a) para cumprir as responsabilidades da sua área?”

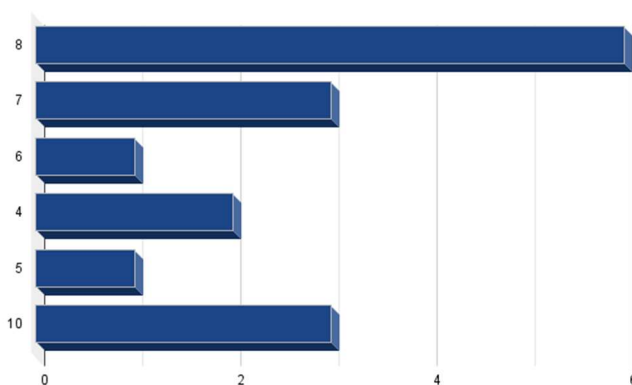


Fonte: Autoria própria (2025)

Com os resultados do gráfico fica evidente que a maioria dos membros demonstra um nível considerável de motivação. Exatamente metade dos entrevistados se sentem muito motivados, mostrando um alto grau de satisfação. Somando a esse grupo, 37,5% dos membros se classificam como moderadamente motivados, indicando que, mesmo não estando no pico da motivação, ainda possuem um nível de engajamento. É interessante notar que apenas uma pequena parcela dos membros, 12,5%, se sentem pouco motivados. Nenhum dos participantes declarou que está desmotivado.

Por fim, conforme ilustrado na Figura 11, foi questionado ao membro a sua satisfação geral com a estrutura organizacional e a gestão da ACTUS. As respostas, coletadas em forma de escala, apresentaram uma concentração relevante nas pontuações mais altas.

Figura 11 - “Em uma escala de 0 a 10, qual a sua satisfação geral com a estrutura organizacional e gestão da EJ?”



Fonte: Autoria própria (2025)

A maior parte dos respondentes, sendo 37,5%, atribuiu nota 8, enquanto 18,8% avaliaram com nota 7 e outros 18,8% com nota 10. Já 12,5% deram nota 4, 6,3% atribuíram a nota 5

e a mesma porcentagem optou por nota 6. As demais notas (0, 1, 2, 3 e 9) não obtiveram registros.

5. Discussões

Os resultados deste trabalho revelam um cenário bastante característico em organizações que, como as Empresas Juniores, estão em constante processo de amadurecimento. Na ACTUS, identificou-se uma dualidade: de um lado, uma equipe com alta motivação e percepção geral positiva sobre a gestão; de outro, a ausência de processos de gestão da qualidade verdadeiramente consolidados. Essa lacuna se manifesta no acompanhamento irregular de indicadores e em uma melhoria contínua que acontece mais como uma iniciativa pontual do que como uma prática rotineira e sistemática.

Esses achados dialogam diretamente com os desafios enfrentados por outras EJs. A perda de conhecimento durante as trocas de gestão e a resistência a mudanças, por exemplo, não são particularidades da ACTUS. São, na verdade, desafios recorrentes no Movimento Empresa Júnior, conforme também relatado por Inácio *et al.*, (2009) em seu estudo sobre a implementação completa de um SGQ. Essa convergência de desafios reforça a pertinência das ações preparatórias realizadas neste trabalho, como o mapeamento de processos e a codificação de documentos, que são passos fundamentais para transformar o conhecimento não formalmente expresso em um ativo explícito e duradouro para a organização.

O estudo de Inácio *et al.*, (2009) serve como um excelente ponto de referência, pois descreve o ciclo completo de implementação de um SGQ, desde o programa 5S até a criação do Manual da Qualidade. Em contrapartida, o presente artigo se aprofunda em uma etapa que, embora crucial, é pouco detalhada na literatura, a fase de diagnóstico e preparação. Enquanto o primeiro demonstra os ganhos de um sistema já implementado, este trabalho se dedica a construir o alicerce necessário para que esses resultados sejam alcançados, reduzindo retrabalho e aumentando a aderência dos membros às novas rotinas.

A decisão de priorizar a estruturação documental e a capacitação para a auditoria interna antes da sua execução é uma resposta direta às fraquezas identificadas no diagnóstico. Afinal, a geração de *KPIs* e o tratamento de não conformidades, etapas futuras do projeto, só terão efetividade se a equipe compreender a importância dos dados e se os processos estiverem claramente definidos.

Considerando a escassez de referências que detalham o "como fazer" em EJs, este artigo contribui ao propor um caminho estruturado para a fase diagnóstica. A metodologia aqui apresentada pode servir como um padrão de preparação, apoiando outras empresas juniores a darem os primeiros passos rumo a uma cultura de qualidade e orientando a mensuração de resultados nas fases seguintes do ciclo de melhoria contínua.

6. Conclusões

Em suma, a presente pesquisa registrou a fase diagnóstica e preparatória da qualidade na ACTUS, com o mapeamento de processos, a estruturação de documentos, a definição de responsáveis e indicadores iniciais e a capacitação da equipe. O diagnóstico mostrou acompanhamento irregular de indicadores e baixa rotina de melhoria contínua, apesar da percepção geral positiva.

Com base neste trabalho, a auditoria interna será realizada. Espera-se gerar indicadores da auditoria e tratar as não conformidades com planos de ação e análise de causa, para então reavaliar processos e atualizar documentos e, assim, fechar o ciclo de melhoria.

Mesmo com limitações, a pesquisa oferece uma base concreta para o desenvolvimento de ações futuras e pode ser utilizada por outras empresas juniores para a comparação de achados e a reaplicação dos materiais desenvolvidos.

Referências

CORRÊA, F. R. **Gestão da qualidade**. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2019. 350 p.

INÁCIO, D. J. O.; ALVARENGA, M.; MAGALHÃES, M. S.; ALMEIDA, A. A. de; PROCACI, I. B. Implantação de um sistema de gestão da qualidade em uma empresa júnior. **Anais do V Simpósio Acadêmico de Engenharia de Produção (SAEPRO/UFV)**, Viçosa, n. 5, p. 1–11, 2009.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. pág.93-120. ISBN 9788597026580. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026580/>. Acesso em: 21 jul. 2025.

MOURA, A. G. de; VASCONCELOS, A. P. V. de; SILVA, S. V.; SILVA, L. A. S. Uma proposta de melhoria de processos de negócio para os Institutos Federais. **Revista Gestão & Tecnologia**, Pedro Leopoldo, v. 19, n. 4, p. 212-243, jul./set. 2019.

PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade - Teoria e Prática**. 5. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2024. E-book. pág.275-286. ISBN 9786559776436. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559776436/>. Acesso em: 03 ago. 2025.

SILVA, B. F. da. **Gestão da qualidade em uma incubadora de empresas juniores**. Florianópolis, 87 p., 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Materiais) – Universidade Federal de Santa Catarina.