

FERRAMENTAS DA QUALIDADE PARA MELHORIA DE PROCESSO DE GESTÃO DE UM CURSO DE GRADUAÇÃO

<https://dx.doi.org/10.5902/2318133883988>

Mariana Ribeiro Volpini Lana¹
Igor Batista Guimarães²
Cristina Said Saleme³

Resumo

Por meio desse artigo, relata-se a experiência de utilização do sistema de gestão da qualidade no planejamento e na execução de um plano de ação, de um curso de Fisioterapia, de uma IES privada brasileira, com certificação ISO9001, assim como descreve-se as ações propostas e os resultados obtidos. Trata-se de um estudo descritivo, narrativo, do tipo relato de experiência, com a apresentação dos resultados das ações propostas a partir de um plano de ação. A ferramenta de gestão mostrou-se capaz de organizar adequadamente as reposições, no modelo presencial, das disciplinas práticas do ano de 2020, interrompidas pela pandemia de Covid-19, conciliando horários de alunos e professores, com a disponibilidade dos laboratórios, conforme atividades letivas do ano de 2021.

Palavras-chave: plano de ação; ensino superior; pandemia Covid-19.

USE OF QUALITY TOOLS TO IMPROVE THE MANAGEMENT PROCESS OF AN UNDERGRADUATE COURSE

Abstract

Through this article, we report the experience of using a quality management system in the planning and execution of an action plan for a Physical Therapy course at a private Brazilian higher education institution with ISO9001 certification. We also describe the proposed actions and the achieved outcomes. This is a descriptive, narrative study of the experiential type, presenting the results of the actions proposed within an action plan. The management tool proved capable of effectively organizing the rescheduling of in-person practical disciplines for the year 2020, which had been disrupted by the Covid-19 pandemic. It successfully balanced student and teacher schedules with laboratory availability in accordance with the academic activities of the year 2021.

Key-words: action plan; higher education; Covid-19 pandemic.

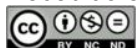
¹ Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: marivolpini@yahoo.com.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9432-8941>.

² Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: igorbatistaguimaraes@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3766-1649>.

³ Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: cristinasaleme@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-2514-800X>.

Crerios de autoria: os autores, coletivamente, realizaram a concepção, criação e consolidação do artigo.

Recebido em 5 de junho de 2023. Aceito em 23 de agosto de 2023.



Introdução

A gestão da qualidade tem sido aplicada por organizações industriais e manufatureiras, mas também naquelas com necessidade de auto aperfeiçoamento e, por isso, vem despertando o interesse no campo da educação (Militaru et al., 2013). A educação, cada vez mais, caracteriza-se como um serviço com clientes variados, que requerem satisfação e custo-benefício (Sahney et al., 2008; Baltaru; Soysal, 2018).

Deste modo, a gestão da qualidade na educação tornou-se um valor agregado que deve permanecer em contínua evolução (Ciurea; Nedelcu, 2014; Baltaru; Soysal, 2018), possibilitando que as instituições de ensino melhorem seus resultados. Neste contexto, metodologias e ferramentas de gestão de qualidade vem sendo aplicadas nas instituições de ensino superior para auxiliar na reestruturação de seus processos internos, gerando maior satisfação dos clientes, melhor gestão dos recursos, da produtividade, do monitoramento de desempenho e a identificação e resolução de falhas (Barirohmah; Subiyantoro, 2021).

Muitos estudos estão sendo realizados, com vistas a compreender a própria conceituação, avaliação e medição da qualidade na educação (Ferronato, 2017; Makhoul, 2019; Kumar et al., 2020; Vieira et al., 2022). No mundo, em especial, Estados Unidos e Europa, esforços vêm sendo realizados na implantação da gestão da qualidade na educação (Pereira et al., 2015; Barirohmah; Subiyantoro, 2021). Contudo, além de ocorrer de forma tímida, observa-se a ausência de seu reconhecimento, sua auditoria e sua certificação com ISO9001: 2015.

No Brasil, no eixo Rio de Janeiro-São Paulo, não existe IES, seja pública ou privada, com certificação pela ISO9001: 2015 e, dentre as 2.364 IES do país, apenas sete são certificadas. Em Minas Gerais, a única IES com esta certificação é a deste estudo em questão: a Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.

A mudança globalizada, a demanda por uma força de trabalho mais qualificada e a necessidade de aplicar padrões universais de educação de qualidade (Jumasheva et al., 2018; Fernandes, 2020), impuseram padrões nas instituições de ensino, consolidando a qualidade educacional como um assunto de relevância mundial (Thonhauser; Passmore, 2006). No entanto, existe uma lacuna na literatura acerca do relato de experiência de IES com certificação ISO9001: 2015, a respeito de seus resultados por meio da implementação da gestão da qualidade na educação.

Assim, este estudo tem por objetivo relatar a experiência de utilização do sistema de gestão da qualidade no planejamento e na execução de um plano de ação num curso de Fisioterapia de uma IES privada brasileira com certificação ISO9001.

Referencial teórico

Embora a gestão da qualidade tenha se tornado popular nos anos 1980 e 1990, as empresas do século 21 ainda estão lutando com o conceito. Um estudo recente confirma que é possível criar um ambiente de excelente qualidade por meio de uma cultura na qual cada funcionário deve ter paixão por agregar valor, em vez de simplesmente seguir técnicas baseadas em regras, como ferramentas de controle de qualidade ou imitar os melhores procedimentos e práticas. Criar paixão, por meio da ênfase na liderança,

credibilidade da mensagem, envolvimento dos pares, propriedade dos funcionários e autonomia pode reduzir substancialmente o custo da má qualidade e o custo total das iniciativas de qualidade (Srinivasan; Kurey, 2014).

Método PDCA

Para que ocorra a gestão da qualidade, é importante o uso de ferramentas como o ciclo PDCA (Darmawan et al., 2018). O PDCA é uma metodologia de manufatura enxuta que foi desenvolvida em 1930, quando não havia mais produtos exclusivos e uma gestão da qualidade com foco na competitividade levantada no mercado global (Strotmann et al., 2017; Souza, 2016). Segundo vários autores, o criador do ciclo PDCA original foi um estatístico americano chamado Walter A. Shewhart (Souza, 2016; Silva et al., 2017). No entanto, foi William Edward Deming quem, na década de 1950, desenvolveu esse método que, hoje, é um dos mais conhecidos e aplicados mundialmente. Em seus primórdios, o ciclo PDCA foi utilizado como ferramenta para o controle de qualidade dos produtos (Silva et al., 2017sa et al., 2012). No entanto, foi destacado como um método que permitiu desenvolver melhorias no processo em nível organizacional (Silva et al., 2017; Tajra et al., 2014; Sangpikul, 2017).

Atualmente, o ciclo PDCA caracteriza-se pela sua abordagem de melhoria contínua (Maruta, 2012) e é reconhecido como um programa lógico que permite melhorar as atividades (Tajra et al., 2014; Albuquerque, 2015). O PDCA é um sistema utilizado para a melhoria contínua de uma organização (Conceição et al., 2013; Schwagerman et al., 2013). Isto tem numa influência imediata e significativa na atividade organizacional (Barbosa et al., 2018; Dana, 2015; Santos et al., 2017; Bravi et al., 2019; Santos, 2019), onde os sistemas de gestão (Santos, 2014; Rebelo et al., 2015), nomeadamente a gestão da qualidade (Peldschus, 2009; Silva, 2019; Urban, 2009; Sá, 2020; Santos et al., 2013), bem como a gestão ambiental e sustentabilidade (Rebelo et al., 2014; Ribeiro, 2017; Bravi, 2020; Cordeiro, 2020; Zgodavova, 2020), desempenham um papel importante (Africano et al., 2019; Santos et al., 2011; Talapatra, 2019; Carvalho et al., 2020) na forma como os princípios da indústria 4.0 são implantados (Mohelska; Sokolova, 2018).

Vários autores afirmam que o ciclo PDCA é muito mais do que uma simples ferramenta de manufatura enxuta. Em vez disso, mencionam que o ciclo PDCA é uma filosofia de melhoria contínua de processos introduzida na cultura organizacional das empresas (Srinivasan; Kurey, 2014), que está focada na aprendizagem contínua e na criação de conhecimento (Sangpikul, 2017; Jones et al., 2010). É também um método de gerenciamento interativo de quatro etapas usado em negócios para o controle e melhoria contínua de processos e produtos.

A seguir, descreve-se os quatro estágios do ciclo PDCA (Gorenflo, 2010):

- Planejar: nesta fase são identificadas as oportunidades de melhorias e, posteriormente, são atribuídas prioridades a elas. Da mesma forma, a situação atual do processo a ser analisado é definida por meio de dados consistentes, as causas do problema são determinadas e possíveis soluções são propostas para resolvê-lo.

- Fazer: nesta fase, pretende-se implantar o plano de ação, selecionar e documentar as informações. Além disso, eventos inesperados, lições aprendidas e o conhecimento adquirido devem ser considerados. Esta é a fase de implantação em que as organizações executam os planos desenvolvidos para atingir as metas e objetivos.

- Checar: nesta etapa são analisados os resultados das ações implantadas na etapa anterior. É realizada uma comparação antes e depois, verificando se houve melhorias e se os objetivos estabelecidos foram alcançados. Para isso, podem ser utilizadas diversas ferramentas de suporte gráfico, como o gráfico de Pareto ou o diagrama de Ishikawa.

- Agir: esta fase consiste em desenvolver métodos visando a padronizar as melhorias, caso os objetivos tenham sido alcançados. Além disso, a prova é repetida para obter novos dados e testar novamente a melhoria - somente se os dados forem insuficientes ou as circunstâncias tiverem mudado -, ou o projeto é abandonado e um novo é iniciado desde a primeira etapa, no caso do projeto implantado as ações não produziram melhorias efetivas. Esta ação oferece a oportunidade para as organizações melhorarem. Uma vez que as melhorias tenham sido feitas, as organizações voltam à fase de planejamento para fazer os ajustes apropriados aos planos de ação.

De Sena et al., (202), mencionaram que a maioria dos sistemas de gestão possuem elementos comuns semelhantes e que o modelo de ciclo PDCA se tornou a base para desenvolver o sistema de gestão integrado. Dentro do ciclo PDCA, os elementos comuns incluem política; responsabilidade e autoridade; monitoramento, medição e análise; documentação, controle de documentos, controle operacional; auditoria interna, não conformidades, correção, ação corretiva e ação preventiva e análise crítica pela direção.

Metodologia 5W2H

Para realizar as etapas do ciclo PDCA de maneira eficaz, outras ferramentas da qualidade podem ser necessárias. Essas ferramentas da qualidade podem ajudar a analisar o problema e definir as ações a serem implantadas (Silva et al., 2017). Segundo diversos autores (Silva et al., 2017; Khanna et al., 2010), uma, dentre as ferramentas da qualidade mais utilizadas pelas empresas, e que servem de suporte ao ciclo PDCA, é o 5W2H.

A metodologia 5W2H, utilizada na etapa de planejamento de ações e tomada de decisão, baseia-se nas respostas a sete questões, que fornecem informações gerenciais por meio da definição de responsabilidades, métodos, prazos, objetivos e recursos associados.

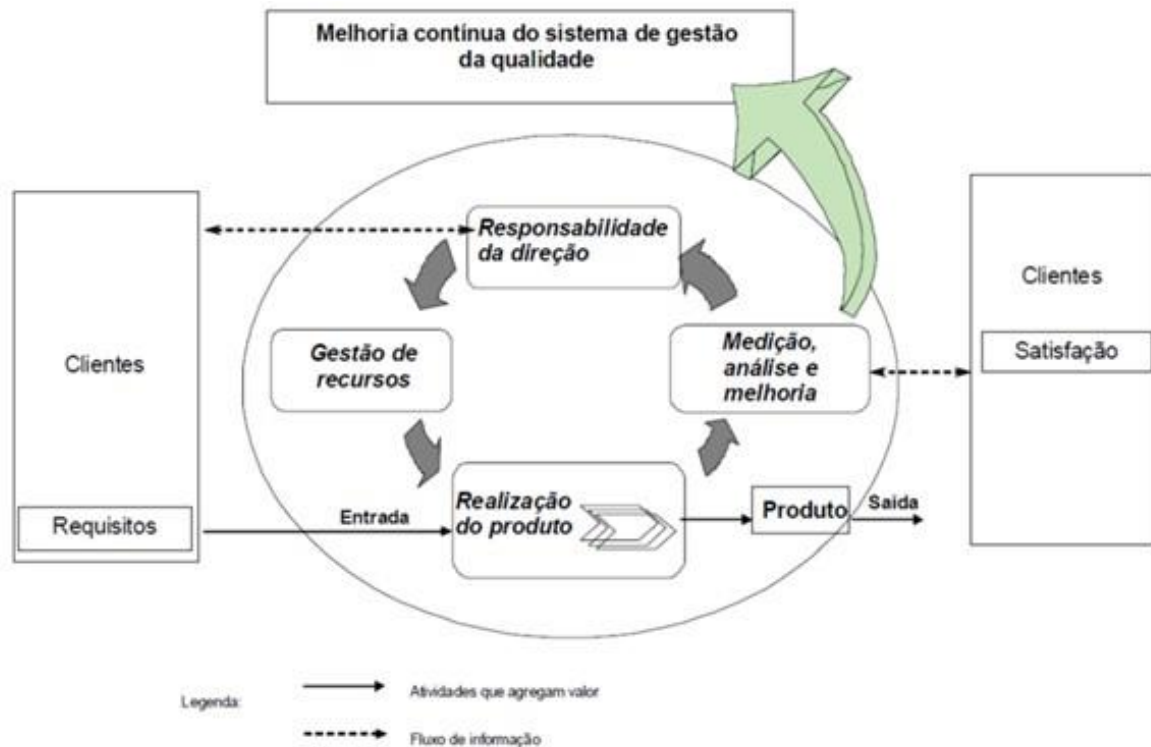
O 5W2H representa a combinação das iniciais das seguintes perguntas: “O quê?”, “Por quê?”, “Quando?”, “Onde?”, “Quem?”, “Como?” e “Quanto?”. Ao responder a essas perguntas, é possível realizar uma análise detalhada do processo, identificando as prioridades, esforços e recursos necessários para criar um plano de ação voltado para sua implementação (Junior, 2008). As ferramentas 5W2H já são utilizadas em outros contextos de gestão e fazem parte da estratégia de formação de pequenas empresas (Sebrae, 2017).

Sistema de gestão ISO9001

A maioria das organizações prefere implantar alguns sistemas ISO - *International Organization for Standardization*. Isso se deve ao fato de que os padrões do sistema de gestão ISO foram estabelecidos de acordo com os princípios comuns do ciclo PDCA e que fornece orientação na implantação e operação de um sistema de gestão (Darnall et al., 2008).

A estrutura ISO é um modelo baseado em processo que segue o ciclo PDCA. Esta estrutura foi escolhida devido à sua estrutura sustentável e comprovada eficácia no campo da gestão (Bernardo et al., 2015). A figura 1 mostra o modelo de um sistema de gestão da qualidade baseado em processo da norma ABNT NBR ISO9001.

Figura 1 -
Modelo de um sistema de gestão da qualidade baseado em processo.



Fonte: ABNT (2008).

A ISO9001 é um sistema de gestão da qualidade com o intuito de garantir a otimização de processos, maior agilidade no desenvolvimento de produtos e produção mais ágil a fim de satisfazer os clientes e alcançar o sucesso sustentado concebido para empresas melhorarem seu desempenho.

Plataforma de gestão SigQuali

O SigQuali é uma plataforma ou software de gestão da informação que faz a integração de ferramentas aplicáveis a qualquer metodologia de gestão da qualidade, como ISO9001, ISO31000, ONA, Acreditação de Operadoras da ANS e normas internacionais (Sigquali, 2022).

Por ser uma importante fonte para a tomada de decisões, o SigQuali fornece informações consistentes e de simples interpretação, necessárias às atividades de planejamento, coordenação, monitoramento e implementação de ações de melhoria contínua. O SigQuali é um sistema de gestão da qualidade que descreve objetivos, fórmula de cálculo, periodicidade e meta estabelecida. É um software hospedado no datacenter da Amazon.com, fornecido pela IAG Saúde com a participação de médicos, enfermeiros e profissionais de tecnologia da Informação, especialistas nos processos de organizações de saúde.

Plano de ação

O plano de ação, também conhecido por plano de atividades ou plano de trabalho, é uma ferramenta utilizada para o planejamento e acompanhamento de atividades necessárias para atingimento de um resultado desejado ou resolução de um problema, contendo informações como objetivos, ações e responsáveis com suas respectivas datas de entregas. A utilização da ferramenta auxilia a trazer praticidade e organização ao processo de tomada de decisão.

Método

Trata-se de uma pesquisa descritiva, narrativa, do tipo relato de experiência, que foi realizado numa IES privada de Belo Horizonte/MG. Esta instituição recebeu a licença de funcionamento como Faculdade em 22 de janeiro de 1951 e foi credenciada em 30 de janeiro de 1951, por meio do decreto-lei n. 29.242, de 30 de janeiro. É a única IES privada em Minas Gerais com certificação ISO9001.

O relato da experiência se refere ao período de janeiro a novembro de 2021, período em que foi planejado e executado o plano de ação, mediante o Sistema de Gestão da Qualidade da Faculdade, visando a mitigar consequências da pandemia da Covid-19.

Este estudo teve como população os estudantes do curso de Fisioterapia. Os dados foram coletados do software SigQuali, no campo Ações e projetos, do plano de ação denominado Planejamento de oferta das disciplinas práticas do segundo semestre de 2020 para os alunos que não retornaram presencialmente em 2020.

Dentro do campo Ações e projetos do software SigQuali, há o campo Ação, em que as ações são planejadas e registradas, conforme a ferramenta 5W2H, garantindo a composição de maneira rápida e eficiente do plano de ação.

Os dados foram coletados do software de gestão SigQuali, que apresenta oito módulos integrados para auxiliar na gestão: 1) Indicadores: para monitorar o desempenho dos processos internos da instituição; 2) Análise crítica: para permitir o registro e avaliação de desempenho dos indicadores. 3) Ações e projetos: para permitir a elaboração de projetos estratégicos e de planos de ação corretivos ou preventivos. 4) Não conformidade: para relatar e acompanhar não conformidades Assistenciais e Administrativas. 5) Documentos: para criação de uma biblioteca virtual dos documentos da instituição com acesso controlado conforme perfil do usuário. 6) Gestão de riscos: para permitir a gestão de riscos da organização, com base na ISO31000: 2009, sendo aplicável nos processos e nas estratégias organizacionais. 7) Estratégias e painéis de controle: para facilitar a mensuração e o progresso das metas institucionais por meio do Balanced ScoreCard. 8) Mapas de processo: para garantir a interação entre os fornecedores e clientes da instituição e alinhar indicadores e documentações estratégicas. Os resultados foram transcritos do software SigQuali e analisados.

Resultados

O plano de ação de oferta das disciplinas práticas do segundo semestre de 2020, para os alunos que não retornaram presencialmente, teve por objetivo planejar a oferta das disciplinas práticas para os alunos que optaram por não cursar na época da pandemia. As aulas dos cursos da Faculdade foram suspensas no dia 16 de março de 2020, conforme portaria n. 1/2020. Seguindo a portaria MEC n. 343, de 17 de março de

2020, que dispôs sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durasse a situação de pandemia, as aulas teóricas foram organizadas para serem ministradas por meio remoto.

No que diz respeito às atividades práticas assistenciais e laboratoriais, com o intuito de viabilizá-las, a mantenedora da Faculdade se organizou de forma a oferecer aos professores, aos alunos e à equipe técnico-administrativa o equipamento de proteção individual - EPI -, sob orientação dos seus serviços especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, conforme recomendação do Ministério da Saúde. Os EPIs englobaram luvas de procedimento, máscara de proteção facial descartável, máscara de proteção facial N95, protetor facial face Shields, óculos de proteção e segurança incolor, avental descartável com manga longa e touca descartável em TNT.

Alguns alunos que naquele momento da pandemia, cujo conhecimento sobre Covid-19 ainda era escasso, não se sentiram confortáveis com o retorno presencialmente para realização das aulas práticas, tiveram a opção de cursá-las posteriormente.

Um plano de ação foi aberto no dia 16 de fevereiro de 2021, sendo composto por nove ações, tendo por objetivo planejar a oferta das disciplinas práticas para os alunos que optaram por não as cursar na época da pandemia, no ano de 2020. No entanto, foi necessária incluir uma nova ação para este plano de ação, sendo ela a de Atualização das datas de início das disciplinas práticas no modelo presencial, uma vez que houve, novamente, a suspensão, pela Secretária Municipal de Saúde, entre abril e maio de 2021, da realização de aulas no modelo presencial. Assim, o plano de ação teve ao todo dez ações a serem executadas. No quadro 1, descreve-se as dez ações propostas e os itens: 1) Ação; 2) Por quê; 3) Como; 4) Risco, que foram utilizados para planejamento e tomada de decisão. O responsável por todas as ações era o coordenador do curso.

A partir deste estudo, foi possível descrever o indicador de desempenho para controle e garantia da qualidade denominado Horários entregues, que necessitava de melhoria, cujas propriedades são: 1) Quem lança o dado: Secretaria Acadêmica; 2) Quem analisa: coordenador de curso; 3) Periodicidade: semestral; 4) Fonte de coleta de dados: relatório de enturmação de alunos; 5) Prazo limite para lançamento: 20 dias antes do início do semestre letivo; 6) Critérios para cálculo do indicador: entrega do horário, locação, professores e complementação de carga horária; 7) Meta: 100%.

No total, onze disciplinas práticas precisaram de planejamento de reposição de carga horária. A carga horária a ser repostada variou entre 10h e 40h, com média de 26h. Em relação ao número de alunos, as turmas variaram entre cinco e 16 alunos, com média de oito alunos por disciplina. Quanto ao horário de reposição, sete disciplinas foram repostas no horário da tarde, duas à noite e duas junto com a turma regular. Nove professores foram recrutados e seis laboratórios foram utilizados para as reposições.

Os resultados demonstraram o cumprimento bem-sucedido do plano de ação, nos prazos estabelecidos, de forma organizada por meio de planejamento e controle de ações e atividades necessárias para a conquista de seus objetivos.

Quadro 1 -

Plano de ação para oferta das disciplinas práticas, para os alunos de um curso de fisioterapia de uma IES privada.

	Ação / o quê	Por quê	Como	Risco	Prazo inicial	Prazo final	Análise
1	Verificar quais e quantas disciplinas precisam ser ofertadas;	Para fazer um levantamento e verificar o tamanho do problema a ser solucionado	Verificar junto ao controle acadêmico e por meio de planilha previamente preenchida pela coordenação passada	Não identificar uma disciplina que precisa ser ofertada	18/02/2021	23/02/2021	Práticas com CH pendente da 1ª Série: 1º semestre: -PSC I; -Anatomia I; -Citologia e Histologia; -Treinamento de Habilidades; 2º semestre: -Anatomia II e Anatomia de Superfície. Práticas com CH pendente da 2ª Série: -Fisiologia; -Patologia geral; -Cinesiologia. Práticas com CH pendente da 3ª Série: -Recursos Físicos; -Recursos Terapêuticos manuais.
2	Fazer o levantamento da CH faltante para cada disciplina	Para oferecer apenas a CH faltante e não a CH total.	Verificar junto a secretaria acadêmica	Identificar a CH faltante errada	18/02/2021	23/02/2021	Práticas com CH pendente da 1ª Série: 1º semestre: -PSC I (16hs); -Anatomia I (40hs); -Citologia e Histologia (16hs); -Treinamento de Habilidades (30hs); 2º semestre: -Anatomia 2 (40hs) e Anatomia de Superfície (40hs). Práticas com CH pendente da 2ª Série: -Fisiologia (18hs); -Patologia geral (14hs); -Cinesiologia (28hs).

	Ação / o quê	Por quê	Como	Risco	Prazo inicial	Prazo final	Análise
							Práticas com CH pendente da 3a Série: -Recursos Físicos (18hs); - Recursos Terapêuticos manuais (32hs).
3	Identificar o número de alunos que precisam cursar a CH horário faltante por disciplina	Para oferecer a CH faltante da disciplina prática para todos os alunos	Verificar junto à secretaria acadêmica	Não identificar todos os alunos	18/02/2021	02/03/2021	Práticas com CH pendente da 1a Série: 1º semestre: -PSC I (16hs / 5 alunos); -Anatomia I (40hs / 11 alunos); -Citologia e Histologia (16hs / 10 alunos); -Treinamento de Habilidades (30hs/ 9 alunos); 2º semestre: - Anatomia 2 (40hs / 5 alunos) e Anatomia de Superfície (40hs / 5 alunos). Práticas com CH pendente da 2a Série: -Fisiologia (18hs / 5 alunos); - Patologia geral (14hs / 5 alunos); -Cinesiologia (28hs / 5 alunos). Práticas com CH pendente da 3a Série: -Recursos Físicos (18hs / 12 alunos); -Recursos Terapêuticos manuais (32hs / 12 alunos).
4	Verificar a disponibilidade de horário dos alunos	Para oferecer a CH faltante da disciplina prática num horário que todos os alunos tenham disponibilidade de cursar.	Verificar o quadro de horários e contatar o representante de turma	Verificar um horário que na verdade não atende a todos	02/03/2021	05/03/2021	Dias e Horários das Disciplinas foram acordados com todos os alunos: - Anatomia I: 2ª feira -13:30 às 17:05; - PSC I:4ª feira -13:30 às 17:05;

	Ação / o quê	Por quê	Como	Risco	Prazo inicial	Prazo final	Análise
							- Citologia e histologia: 3ª feira - 19:00 às 20:40; Treinamento de habilidades: 6ª feira - 13:30 às 17:05; Recursos físicos: 5ª feira - 13:30 às 17:05; Recurso terapêuticos: 5ª feira - 13:30 às 17:05; Cinesiologia: 3ª feira - 13:30 às 17:05; Fisiologia: 6ª feira - 13:30 às 17:05; Patologia geral: 4ª feira - 19:00 às 22:35.
5	Verificar a disponibilidade de horário do professor e conciliar com a disponibilidade dos alunos	Para oferecer a disciplina para todos em turma única	Telefonar para os professores das disciplinas	O professor não ter disponibilidade que concilie com a disponibilidade dos alunos	05/03/2021	09/03/2021	Dias e Horários das Disciplinas, acordados com os Docentes: Anatomia I - (Prof. THC) 2ª feira - 13:30 às 17:05; PSC I: (Profa. RVG) 4ª feira - 13:30 às 17:05; Citologia e histologia: (Profa. EM) 3ª feira - 19:00 as 20:40; Treinamento de habilidades: (Profa. CS) 6ª feira - 13:30 as 17:05; Recursos físicos: (Profa. ACS) 5ª feira - 13:30 às 17:05; Recurso terapêuticos: (Prof. LD) 5ª feira - 13:30 às 17:05;

	Ação / o quê	Por quê	Como	Risco	Prazo inicial	Prazo final	Análise
							<p>Cinesiologia: (Prof. GS) 3ª feira - 13:30 às 17:05;</p> <p>Fisiologia: (Profa. MC) 6ª feira - 13:30 às 17:05;</p> <p>Patologia geral: (Profa. EM) 4ª feira - 19:00 às 22:35.</p>
6	Verificar disponibilidade de sala de aula/laboratório no dia selecionado	Para verificar a viabilidade de oferecer a CH faltante da disciplina prática	Ligar para a coordenações de Laboratórios no caso de Laboratório ou para o Recursos didáticos, no caso de sala de aula	Não ter disponibilidade de laboratório ou sala de aula	09/03/2021	15/03/2021	<p>Laboratórios respectivos de cada disciplina acordados com a Coordenação dos laboratórios das disciplinas básicas, Coordenação do Laboratório de simulação realística, Coordenação do Laboratório de Ciências do movimento e Recursos didáticos, conforme datas e horários acordados com alunos e professores:</p> <p>- Anatomia I /Lab. de anatomia;</p> <p>- PSC I / Laboratório de simulação realística;</p> <p>- Citologia e histologia /Lab. de micro;</p> <p>- TH /Laboratório de simulação realística;</p> <p>- Recursos físicos / Lab. de Ciências do movimento;</p> <p>- Recursos terapêuticos / Lab. de Ciências do movimento;</p> <p>- Cinesiologia / Lab. de Ciências do movimento;</p> <p>- Fisiologia / Lab. de fisiologia;</p> <p>- Patologia geral / Lab. multiuso.</p>

	Ação / o quê	Por quê	Como	Risco	Prazo inicial	Prazo final	Análise
7	Solicitar autorização da diretoria	Para validação	Reunir com a diretoria	Não ser autorizado	11/03/2021	15/03/2021	Reunião com Diretoria para análise e autorização.
8	Informar a coordenação de cursos/apoio administrativo da inclusão das disciplinas práticas	Para organização do horário de aula juntamente com o DP	Enviar um e-mail ou reunir	Não informar sobre a organização necessária	15/03/2021	18/03/2021	Reunião com o setor para alinhamento.
9	Informar a secretaria acadêmica	Para inclusão da CH faltante da disciplina prática no sistema	Enviar ou e-mail ou reunir	Não informar a secretaria acadêmica do cadastro necessário	18/03/2021	22/03/2021	Reunião com o setor para alinhamento.
10	Atualizar as datas de início das disciplinas, considerando liberação governamental das aulas presenciais práticas	Para reorganizar o início das aulas práticas presenciais que foi adiado com a paralisação, o início das práticas foi adiado e deverá ser reorganizado.	Por meio do planejamento de nova data de início após liberação das práticas em modelo presencial.	Demora para atualizar as datas de início das aulas, em decorrência da demora para liberação das práticas em modelo presencial.	18/03/2021	28/03/2021	As reposições das disciplinas práticas do 1º semestre de 2020, para os alunos que optaram pelo não retorno presencial, foram concluídas respeitando-se o calendário acadêmico do 1º semestre de 2021.

Discussão

O plano de ação relatado permitiu organizar as reposições das disciplinas práticas do ano de 2020, conciliando-as com horários de alunos, de professores e de disponibilidade de laboratórios do calendário acadêmico de 2021. Assim, todos os alunos que optaram por não retornar às práticas em 2020, concluíram integralmente suas reposições com a finalização do plano de ação.

O plano de ação foi inicialmente constituído com nove ações. No entanto, houve a necessidade de inclusão de uma décima ação intitulada Atualização das datas de início das disciplinas práticas no modelo presencial, uma vez que a Secretária Municipal de Saúde de Belo Horizonte, mediante o ofício n. 128/2021, suspendeu a realização das atividades práticas a partir do dia 10 de março de 2021. O plano de ação também teve sua data de término prevista estendida, pois o ofício da Secretária Municipal de Saúde não definia a data de liberação para o retorno das aulas práticas, que são presenciais. Até a última semana do mês de abril de 2021, o retorno das mesmas já havia ocorrido em sua totalidade na IES deste estudo, não impactando na execução e finalização deste plano de ação.

Para uma tomada de decisão assertiva em cada etapa a ser executada, a metodologia 5W2H, com base nas etapas do ciclo PDCA, foi utilizada. Esta metodologia auxiliou a definir as ações a serem implantadas e permitiu analisar de forma detalhada o processo seguindo a ISO9001, que apresenta estrutura sustentável e de comprovada eficácia para gestão.

A plataforma SigQuali proporcionou, não apenas a inserção organizada de informações importantes, necessárias e de fácil interpretação para a execução do plano de ação, como também o registro deste processo bem-sucedido, que representa um aprendizado da IES frente aos novos desafios impostos pela pandemia do Covid-19.

Observa-se que cada vez mais as ferramentas de qualidade vêm sendo utilizadas na melhoria de processos de gestão na educação. Noda (2020) utilizou ferramentas da qualidade como o 5W2H para a avaliação dos dados qualitativos e quantitativos da CPA de uma IES privada e obtenção dos indicadores de maior impacto positivo e negativo e verificou que o uso das ferramentas adotadas permitiu a obtenção mais ordenada e objetiva das informações. Ruiz (2020) relatou sua experiência dentro de uma IES na elaboração conjunta, entre docentes e coordenação, de um plano de ação anual para auxiliar a gestão acadêmica e demonstrou seu impacto positivo na detecção precoce de problemas, de necessidade de redefinições de ações, de estimular uma abordagem cooperativa e de ajudar a ordenar ações individuais para esforço global. Sales (2020) narrou o processo de gerenciamento de uma IES através das ferramentas da qualidade, resultando em redução de gargalos operacionais padronização dos processos, otimização de tempo, redução de atividades desnecessárias e aumentando consideravelmente os níveis de qualidade.

Considerações finais

Este relato de experiência descreveu a vivência do curso de Fisioterapia de uma IES privada, que utilizou o plano de ação como ferramenta de gestão para organizar adequadamente as reposições das disciplinas práticas do ano letivo de 2020, conciliando horários de alunos, professores e disponibilidade de laboratórios, conforme atividades letivas do ano de 2021.

O cumprimento do plano de ação foi bem-sucedido e permitiu que todos os alunos que optaram por não retornar às práticas em 2020, repusessem suas aulas integralmente, no modelo presencial, respeitando-se a portaria MEC n. 343, de 17 de março de 2020. Trata-se de uma experiência relevante com potencial de contribuir com as conquistas dos objetivos de outras IES favorecendo o ensino de qualidade.

Referências

- ABNT. *ABNT NBR ISO 9001-2008*. São Paulo: ABNT, 2008.
- AFRICANO, Nicolay; RODRIGUES, Ana Sofia; SANTOS, Gilberto. The main benefits of the implementation of the quality management system in higher education institutions in Angola. *Quality Innovation Prosperity*, Maribor, Slovenia, 2019, p. 122-136.
- ALBUQUERQUE, Ananélia Cláudia Rodrigues de Queiroz. *Evaluation of the application of the PDCA cycle in decision-399 making in industrial processes*. Federal University of Pará, Belém, Brazil, v. 400, 2015.
- BALTARU, Roxana-Diana; SOYSAL, Yasemin Nuhoglu. Administrators in higher education: organizational expansion in a transforming institution. *The International Journal of Higher Education Research*, v. 76, n. 2, 2018, p. 213-229.
- BARBOSA, Luis César Motta Barbosa; DE OLIVEIRA, Otávio José; SANTOS, Gilberto. Proposition for the alignment of the integrated management system (quality, environmental and safety) with the business strategy. *International Journal for Quality Research*, Kragujevac, Serbia v. 12, n. 4, 2018, p. 925-940.
- BARIROHMAH, Baririhmah; SUBIYANTORO, Subiyatoro. ISO 9001: 2008 quality management system in education. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, Java Oriental, Indonésia v. 4, n. 2, 2021, p. 353-361.
- BERNARDO, Merce; SIMON, Alexandra; TARÍ, Juan José; MOLINA-AZORÍN, José. Benefits of management systems integration: a literature review. *Journal of Cleaner Production*, v. 94, 2015, p. 260-267.
- BRAVI, Laura; PAGANO, Alessandro; MURMURA, Federica. Environmental management system according to ISO 14001: 2015 as a driver to sustainable development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 27, n. 6, 2020, p. 2599-2614.
- BRAVI, Laura; MURMURA, Federica; SANTOS, Gilberto. The ISO 9001: 2015 quality management system standard: companies' drivers, benefits, and barriers to its implementation. *Quality Innovation Prosperity*, Slovak Republic v. 23, n. 2, 2019, p. 64-82.
- CARVALHO, Filipe José da Fonseca; SANTOS, Gilberto; GONÇALVES, Joaquim. Critical analysis of information about integrated management systems and environmental policy on the Portuguese firms' website, towards sustainable development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 27, n. 2, 2020, p. 1069-1088.

- CIUREA, Arina; NEDELICU, Anisor. (2014) 'Analysis of the instruments and techniques used for total quality management: applicability and implications in the educational system', PROCEEDINGS OF THE SCIENTIFIC CONFERENCE, Brasov, 2014, v. 2, p.383-387, Transilvania University of Brasov, Romania.
- CONCEIÇÃO, Rosa; SILVA, Francisco José Gomes; FERREIRA, Luis Pinto. Improving the quality and productivity of steel wire-rope assembly lines for the automotive industry. *Procedia Manufacturing*, 2017, p. 1035-1042.
- CORDEIRO, Patrício; SÁ, José Carlos; PATA, Arminda; GONÇALVES, Maria Antónia; SANTOS, Gilberto; SILVA, Francisco José Gomes. The impact of lean tools on safety: case study. *Occupational and environmental safety and health II. Cham: Springer International Publishing*, 2020, p. 151-159.
- DANA, Boca Gratiela. The Gemba Walk-A Tool for Management and Leadership. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*, Constanța, Romania v. 15, n. 1, 2015, p. 450-455.
- DARMAWAN, Heru; HASIBUAN, Sawarni; PURBA, Humiras. Hardi. Application of Kaizen concept with 8 Steps PDCA to reduce in line defect at pasting process: A case study in automotive battery. *International Journal of Advances in Scientific Research and Engineering*, v. 4, n. 8, 2018, p. 97-107.
- DARNALL, Nicole; JOLLEY, Jason; HANDFIELD, Robert. Environmental management systems and green supply chain management: complements for sustainability? *Business strategy and the environment*, v. 17, n. 1, 2008, p. 30-45.
- DE SENA, Willame Nogueira. O uso de ferramentas de controle da qualidade pela gestão escolar: o ciclo PDCA e a ferramenta 5W2H. *Revista de Gestão e Secretariado*, Paraná, v. 14, n. 8, 2023, p. 12634-12648.
- FERNANDES, Luis Fernando Vargas Malerba; PRADO, André Alves; RIBEIRO, Rosinei Batista. Análise da Viabilidade de implantação da NBR ISO 9001, versão 2015 em uma Instituição de Ensino Superior no Município de Lorena/SP. *Cadernos Unifoa, Volta Redonda*, v. 15, n. 42, 2020, p. 53-65.
- FERRONATO, Felipe Barbosa. Interfaces entre avaliação institucional e gestão de instituições de ensino superior: um estudo a partir do Sinaes. *Regae: Revista de Gestão e Avaliação Educacional*, Santa Maria, v. 6, n. 11, 2017, p. 21-43.
- GORENFLO Grace; MORAN John. *The abcs of PDCA*. Washington: *Public Health Foundation*, 2010.
- IAG Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.iagsaude.com.br/quem-somos>. Acesso em: 24 nov. 2019.
- JONES, Erick; PARAST, Mahour. M. ADAMS, Stephanie. A framework for effective six sigma implementation. *Total Quality Management & Business Excellence* v. 21, n. 4, 2010, p. 415-424.
- JUMASHEVA, Sulushash; BAIMUKHANOVA, Sariya; RAZAKOVA, Dina; SEITKHAMZINA, Gaukhar. Peculiarities of quality management system in higher educational institutions. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*. v. 9, 2018, p. 501.
- JUNIOR, Isnard. Marshall. ROCHA, Alexandre Varanda; MOTA, Edmarson Bacelar; QUINTELLA, Odair Mesquita. *Gestão da qualidade*. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

- KHANNA, Harjeev; LAROYA, S. C; SHARMA, D. D. Quality management in Indian manufacturing organizations: some observations and results from a pilot survey. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, v. 7, n. 1, 2010, p. 141-162.
- KUMAR, Pradeep; SHUKLA, Balvinder; PASSEY, Don. Impact of accreditation on quality and excellence of higher education institutions. *Revista Investigacion Operacional*, Habana, Cuba, v. 41, n. 2, 2020, p. 151-167.
- MAKHOUL, Samar Aad. Higher education accreditation, quality assurance and their impact to teaching and learning enhancement. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 2019, p. 235-250.
- MARUTA, Rikkio. Maximizing knowledge work productivity: a time constrained and activity visualized PDCA cycle. *Knowledge and process Management*, v. 19, n. 4, 2012, p. 203-214.
- MOHELKA, Hana; SOKOLOVA, Marcela. Management approaches for Industry 4.0-the organizational culture perspective. *Technological and Economic Development of Economy*, v. 24, n. 6, 2018, p. 2225-2240.
- NODA, Marcos Rogério Yoshiaki et al. Aplicação de sistemas de gestão de qualidade a partir da análise avaliativa numa instituição de ensino superior. *Revista Eletrônica de Ciências Exatas*, Cruz das Almas, v. 1, n. 1, 2020, p. 10-26.
- PELDSCHUS, Friedel. The analysis of the quality of the results obtained with the methods of multi-criteria decisions. *Technological and Economic Development of Economy*, v. 15, n. 4, 2009, p. 580-592.
- PEREIRA, Cleber Augusto; ARAÚJO, Joaquim Filipe Ferraz Esteves; MACHADO, Maria de Lourdes. Acreditação do ensino superior na Europa e Brasil: mecanismos de garantia da qualidade. *Revista de Políticas Públicas*, São Luís. v. 19, n. 1, 2015, p. 61-75.
- REBELO, Manuel Ferreira; SANTOS, Gilberto; SILVA, Rui. Integration of standardized management systems: a dilemma? *Systems*, v. 3, n. 2, 2015, p. 45-59.
- REBELO, Manuel; SANTOS, Gilberto; SILVA, Rui. Conception of a flexible integrator and lean model for integrated management systems. *Total Quality Management & Business Excellence*, v. 25, n. 5-6, 2014, p. 683-701.
- RIBEIRO, Fátima et al. Integrated management systems: trends for Portugal in the 2025 horizon. *Procedia Manufacturing*, v. 13, 2017, p. 1191-1198.
- RUIZ, Cristiane Regina. Desenvolvimento de um plano de ação para o ensino superior a partir de ferramentas de gestão estratégica e modelos de negócios para equipes. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, São Paulo, 2020, p. 285-293.
- SÁ, José Carlos; VAZ, Sílvia; CARVALHO, Orlancina; LIMA, Vanda; MORGADO, Luísa; FONSECA, Luis. A model of integration ISO 9001 with Lean six sigma and main benefits achieved. *Total Quality Management; Business Excellence*, 2020, 1-25.
- SAHNEY, Sangeeta; BANWET, D-K; KARUNES, S. An integrated framework of indices for quality management in education: a faculty perspective. *The Total Quality Management Journal*, 2008, p. 502-519.
- SALES, Ana Carolina Ferreira; SILVA, Thiago Luis Nogueira. Gestão de ferramentas da qualidade: aplicação de ferramentas que auxiliem na padronização de processos da controladoria acadêmica. Varginha: Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas, 2020.

- SANGPIKUL, Aswin. Implementing academic service learning and the PDCA cycle in a marketing course: contributions to three beneficiaries. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport; Tourism Education*, v. 21, 2017, p. 83-87.
- SANTOS, Daniela; SANTOS, Gilberto; REBELO, Manuel Ferreira; DOIRO, Manuel. The integration of certified management systems: case study-organizations located at the district of Braga, Portugal. *Procedia Manufacturing*, v. 13, 2017, p. 964-971.
- SANTOS, Gilberto; REBELO, Manuel Ferreira; BARROS, Siria; SILVA, Rui. *Developments regarding the integration of the occupational safety and health with quality and environment management systems*. New York: Nova Science Publishers, 2014.
- SANTOS, Gilberto; MANDADO, Henrique; SILVA, Rui; DOIRO, Manuel. Engineering learning objectives and computer assisted tools. *European Journal of Engineering Education*, v. 44, n. 4, 2019, p. 616-628.
- SANTOS, Gilberto; MENDES, Fátima; BARBOSA, Joaquim. Certification and integration of management systems: the experience of Portuguese small and medium enterprises. *Journal of cleaner production*, v. 19, n. 17-18, 2011, p. 1965-1974.
- SANTOS, Gilberto; MILLÁN, António Leal. Motivation and benefits of implementation and certification according to ISO 9001: the portuguese experience. *International Journal for Quality Research*, v. 7, n. 1, 2013, p. 71-86.
- SCHWAGERMAN, William; ULMER, Jeffrey. The A3 Lean Management and Leadership Thought Process. *Journal of Technology, Management; Applied Engineering*, v. 29, n. 4, 2013, p. 1-10.
- SEBRAE. *5W2H: tire suas dúvidas e coloque produtividade no seu dia a dia*. 2017. Disponível em <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/5W2H-tire-suas-duvidas-e-coloque-produtividade-no-seu-dia-a-dia,06731951b837f510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em 18 fev. 2020.
- SIGQUALI. Disponível em: <https://sigquali.com.br>. Acesso em: 15 fev. 2022.
- SILVA, Adriana; MEDEIROS, Carla; VIEIRA, Raimundo Kennedy. Cleaner production and PDCA cycle: practical application for reducing the cans loss Index in a beverage company. *Journal of cleaner production*, v. 150, 2017, p. 324-338.
- SILVA, Samuel; SÁ, José Carlos; SILVA, Francisco José Gomes, FERREIRA, Luís Pinto; SANTOS, Gilberto. Lean green: the importance of integrating environment into lean philosophy. European Lean Educator Conference: ELEC 2019 6. *Springer International Publishing*, 2020, p. 211-219.
- SOUZA, Jefferson Mariano de. PDCA and lean manufacturing: case study in appliance of quality process in alpha graphics. *Unopar Científica Ciências Jurídicas e Empresariais*, Londrina, v. 17, 2016, p. 11-17.
- SRINIVASAN, Ashwin; KUREY, Bryan. Creating a culture of quality. *Harvard business review*, Boston v. 92, n. 4, 2014, p. 23-25.
- STROTMANN, Christina; GOBEL, Christine; FRIEDRICH, Silke; KREYENSCHMIDT, Judith; RITTER, Guido; TEITSCHIED, Petra. A participatory approach to minimizing food waste in the food industry: a manual for managers. *Sustainability*, v. 9, n. 1, 2017, p. 66.
- TAJRA, Fábio Solon. PDCA como proposta metodológica associada à auditoria em saúde: relato de experiência de Sobral/Ceará. *Tempus-Actas de Saúde Coletiva*, Brasília v. 8, n. 4, 2014, p. 61-76.

TALAPATRA, Subrata; SANTOS, Gilberto; UDDIN, Kutub; CARVALHO, Filipe. Main benefits of integrated management systems through literature review. *International Journal for Quality Research*, v. 13, n. 4, 2019, p. 1037-1054.

THONHAUSER, Theresa; PASSMORE, David. ISO 9000 in education: a comparison between the United States and England. *Research in comparative and international education*, v. 1, n. 2, 2006, p. 156-173.

URBAN, Wieslaw. Service quality gaps and their role in service enterprises development. *Technological and Economic Development of Economy*, n. 4, 2009, p. 631-645.

VIEIRA, Sérgio; SILVA, Evandro; DOS SANTOS, Carlos Antônio; BERBARA, Ricardo et al. Certificação ISO 9001 numa instituição pública de ensino e pesquisa agrícola: um estudo de caso. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 3, 2022, p. e0911325973.

ZGODAVOVA, Kristina; BOBER, Peter; MONKOVA, Katarina; VIDOSAV, Majstorivic. Innovative methods for small mixed batches production system improvement: the case of a bakery machine manufacturer. *Sustainability*, v. 12, n. 15, 2020, p. 6266.