

MÉTODO PDCA NA GESTÃO ACADÊMICA: ESTRATÉGIA PARA A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO CONTEXTO EDUCACIONAL

DOI: 10.5281/zenodo.18615478

Célia Schneider

Graduada em Arquivologia. Especialista em Gestão Pública. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela *Must University*. E-mail: celia.es@hotmail.com

RESUMO: A crescente digitalização dos processos e a intensificação da conectividade impõem novos desafios à gestão educacional, exigindo abordagens estratégicas que promovam eficiência, qualidade, inovação e alinhamento com as demandas contemporâneas. Este artigo tem como objetivo explorar a aplicação do método PDCA na gestão acadêmica, destacando suas contribuições para o fortalecimento da transformação digital no ambiente educacional. A metodologia adotada foi uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, fundamentada na análise de literatura especializada disponível em bases de dados e repositórios acadêmicos sobre o ciclo PDCA na gestão educacional. O estudo discute a estrutura cíclica do PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) e sua contribuição para o planejamento sistemático, a tomada de decisões orientadas por dados e a melhoria contínua dos processos pedagógicos e administrativos, consolidando-se como uma ferramenta de gestão capaz de impulsionar a transformação digital nas instituições de ensino. Os resultados indicam que, ao integrar tecnologias digitais às etapas do ciclo, as instituições podem otimizar seus fluxos de trabalho, fortalecer a cultura da inovação e aprimorar a qualidade da formação acadêmica. Conclui-se que o PDCA, quando articulado às exigências da transformação digital, configura-se como um diferencial estratégico para uma gestão educacional mais eficiente, adaptável e centrada na aprendizagem.

Palavras-chave: PDCA. Gestão acadêmica. Transformação digital. Tecnologias digitais. Melhoria contínua.

ABSTRACT: The increasing digitalization of processes and the intensification of connectivity pose new challenges to educational management, requiring strategic approaches that promote efficiency, quality, innovation, and alignment with contemporary demands. This article aims to explore the application of the PDCA method in academic management, highlighting its contributions to strengthening digital transformation within the educational environment. The methodology adopted was a qualitative bibliographic research, based on the analysis of specialized literature available in academic databases and repositories concerning the PDCA cycle in educational management. The study discusses the cyclical structure of the PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) and its contribution to systematic planning, data-driven decision-making, and the continuous improvement of pedagogical and administrative processes, establishing itself as a management tool capable of driving digital transformation in educational institutions. The results indicate that, by integrating digital technologies into each stage of the cycle, institutions can optimize their workflows, strengthen a culture of innovation, and enhance the quality of academic training. It is concluded that the PDCA, when aligned with the requirements of digital transformation, represents a strategic advantage for more efficient, adaptable, and learning-centered educational management.

Keywords: PDCA; Academic management. Digital transformation. Digital technologies. Continuous improvement.

1 Introdução

As transformações contínuas na sociedade contemporânea, marcadas pela intensificação do fluxo de informações, pela digitalização dos processos e pela crescente conectividade, têm levado indivíduos e organizações a reformularem seus comportamentos e estratégias de atuação, com o objetivo de permanecerem competitivos, sustentáveis e socialmente relevantes. No campo

educacional, esse cenário impõe desafios significativos, especialmente no que se refere à eficácia do planejamento educacional e à consolidação de uma gestão acadêmica eficiente.

Nesse contexto, a gestão acadêmica se configura como eixo estruturante das práticas pedagógicas e administrativas, promovendo articulações que visam garantir a qualidade dos processos formativos e a efetividade das práticas institucionais. Para isso, torna-se imprescindível o uso de ferramentas que favoreçam o planejamento sistemático e a melhoria contínua das ações educacionais. Entre elas, destaca-se o método PDCA (*Plan-Do-Check-Act*), originalmente desenvolvido no contexto industrial, mas amplamente aplicável à educação.

A adoção do método PDCA permite às instituições de ensino planejar as ações pedagógicas (*Plan*), implementá-las (*Do*), monitorar e avaliar os resultados (*Check*) e realizar os ajustes necessários (*Act*), promovendo uma gestão participativa, orientada à qualidade e à melhoria contínua. Essa abordagem, ao ser aplicada no contexto educacional, contribui para a formação integral dos estudantes e para o fortalecimento institucional, além de favorecer o alinhamento entre os objetivos institucionais, o desempenho acadêmico e as práticas pedagógicas, consolidando uma gestão inovadora e comprometida com os desafios da sociedade contemporânea.

A relevância do estudo reside na necessidade de práticas de gestão mais eficazes, que integrem inovação tecnológica e melhoria contínua nos processos educacionais. Ainda que o PDCA seja amplamente utilizado em contextos industriais e corporativos, sua aplicação sistemática na gestão acadêmica, especialmente articulada à transformação digital, carece de estudos aprofundados que evidenciem seus impactos e benefícios educacionais.

Diante desse cenário, o objetivo desta pesquisa é explorar a aplicação do método PDCA na gestão acadêmica, destacando suas contribuições para o fortalecimento da transformação digital no contexto educacional. A questão de pesquisa que orienta este estudo é: Como a aplicação do método PDCA pode contribuir para a transformação digital na gestão acadêmica das instituições de ensino?

Para responder a essa questão, adotou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa, fundamentada na análise de obras, artigos científicos e materiais especializados disponíveis em bases como o Google Acadêmico, repositórios institucionais e bibliotecas virtuais. Os descritores utilizados para a seleção do material abrangeram termos como “PDCA”, “gestão acadêmica”, “transformação digital” e “gestão educacional”.

O texto está estruturado em quatro seções, além desta introdução que contextualiza o tema: a primeira discute o panorama da transformação digital na gestão acadêmica; a segunda aborda os fundamentos do método PDCA; a terceira apresenta sua aplicação na gestão educacional, destacando

as contribuições para a transformação digital; por fim, a quarta seção reúne as considerações finais, sintetizando as principais descobertas e reflexões do estudo.

2 Panorama da transformação digital na gestão acadêmica

A transformação digital representa “uma mudança estrutural da economia, das organizações e da sociedade em geral, causadas pela aplicação abrangente de tecnologias digitais e de modelos de negócios digitais disruptivos” (MACHADO; FIALHO, 2023, p. 442), que remodelam processos, estruturas e culturas institucionais. No âmbito da gestão acadêmica, essa transformação vai além da simples digitalização de tarefas administrativas, promovendo uma reconfiguração dos processos pedagógicos, administrativos e estratégicos das instituições de ensino (SANTOS, et al., 2025).

Segundo Santos *et al.* (2025, p. 511), ferramentas tecnológicas como “Sistemas de Gestão Acadêmica (SGA), plataformas de Ensino a Distância (EAD), Inteligência Artificial (IA) e práticas como a gamificação e a tomada de decisões orientada por dados (*data-driven decision making*)”, assim como softwares integrados de administração acadêmica, vêm se destacando por automatizar rotinas como matrícula, emissão de documentos, controle de frequência e avaliação do desempenho discente.

Tais recursos favorecem a organização de dados institucionais, facilitando o acesso à informação, a geração de relatórios e a personalização dos fluxos de trabalho de acordo com as necessidades específicas de cada instituição. Além disso, “a integração de tecnologias digitais nas rotinas de gestão escolar possibilita uma administração mais eficiente, colaborativa e centrada em dados, além de contribuir para uma maior flexibilidade na organização dos processos pedagógicos e administrativos” (SANTOS *et al.*, 2025, p. 515). Segundo as autoras, essas ferramentas não apenas automatizam processos, mas também oferecem suporte analítico para decisões mais fundamentadas, rompem com os modelos tradicionais de ensino e gestão, “[...] permitindo que os gestores organizem o fluxo de atividades de maneira mais eficiente e organizada. Nesse sentido, o uso de plataformas digitais de ensino vai além da função pedagógica, oferecendo suporte para uma gestão mais integrada e dinâmica” (SANTOS *et al.*, 2025, p. 516).

No ensino superior, a transformação digital tornou-se uma exigência estratégica para que as instituições se mantenham competitivas e relevantes diante das demandas de um público cada vez mais conectado e exigente. Nesse contexto, as mudanças tecnológicas também se relacionam ao perfil dos estudantes contemporâneos, cuja relação com a informação e com o conhecimento ocorre de forma dinâmica e mediada por tecnologias digitais. Conforme destaca Fava (2014, p. 80),

Os nativos digitais nasceram, cresceram, se adaptaram, se moldaram ao mundo digital. Eles têm as informações literalmente nas pontas dos dedos, um desejo insaciável por novas experiências, uma ânsia por novos conhecimentos. Sentem-se prontos, com plena capacidade para tomar decisões rápidas, com poder de negociação significativo. Isso requer importantes alterações nas habilidades e competências e nos projetos acadêmicos.

Esse cenário evidencia que as instituições de ensino precisam rever suas práticas pedagógicas, modelos de gestão e projetos acadêmicos, de modo a responder às novas formas de aprender, interagir e produzir conhecimento. Estudos recentes indicam que a incorporação de mídias digitais e tecnologias educacionais pode ampliar as práticas pedagógicas, fortalecer a aprendizagem colaborativa e desenvolver competências digitais essenciais para o século XXI (FERREIRA; MATTOS, 2025). Nesse sentido, os autores afirmam que “a transformação digital na educação refere-se à integração estratégica de tecnologias digitais nos processos de ensino, aprendizagem e gestão educacional, promovendo mudanças culturais, organizacionais e pedagógicas profundas” (FERREIRA; MATTOS, 2025, n.p.).

Importa ressaltar que a transformação digital não se limita a investimentos em recursos tecnológicos. Ela exige transformações estruturais e organizacionais, o desenvolvimento de competências digitais e de liderança, além da promoção de uma cultura institucional aberta à inovação e à gestão do conhecimento (MACHADO; FIALHO, 2023).

Sob essa perspectiva, “[...] os olhares da gestão acadêmica devem perpassar, obviamente, elementos relacionados à ressignificação das práticas pedagógicas por meio das tecnologias digitais e da inovação, promovendo uma inovação conectada e disruptiva” (VAZ; SOUZA, 2024, p. 11). Essa visão dialoga com Fava (2014, p. 101), ao afirmar que

[...] o conhecimento, as novas tecnologias, com sua vivacidade e penetrabilidade, têm destruído os antigos limites entre os setores de atividades e modelos gerenciais [...]. O fator característico dessa revolução consiste na importância assumida pela programação do futuro por meio de um novo modo de promover a educação, que se vale da informação, da tecnologia, da digitalização, dos novos meios de comunicação.

Assim, a gestão acadêmica digitalizada e moderna configura-se como um instrumento de excelência institucional, permitindo respostas ágeis, eficazes e inovadoras às complexidades da educação contemporânea.

3 Método PDCA (Planejar, Fazer, Verificar, Agir)

O PDCA é uma ferramenta de gestão da qualidade voltada à melhoria contínua de processos. Sua representação mais conhecida é o ciclo PDCA, desenvolvido nos Estados Unidos na década de 1920 pelo estatístico Walter A. Shewhart, sendo inicialmente denominado ciclo de Shewhart.

Posteriormente, William E. Deming o aperfeiçoou e difundiu amplamente, especialmente no contexto das indústrias japonesas, consolidando-o como Ciclo de Deming.

O ciclo é composto por quatro fases – *Plan* (Planejar), *Do* (Fazer), *Check* (Verificar) e *Act* (Agir) – que representam um processo contínuo de aprimoramento organizacional. Ele pode ser definido como:

[...] um método gerencial para a promoção da melhoria contínua e reflete, em suas quatro fases, a base da filosofia do melhoramento contínuo. Praticando-se de forma cíclica e ininterrupta, acaba-se por promover a melhoria contínua e sistemática na organização, consolidando a padronização de práticas (MARSHALL JUNIOR *et al.*, 2012, p. 58).

É amplamente aplicado no controle eficaz das atividades institucionais, principalmente aquelas voltadas à inovação e à qualidade, pois possibilita padronização de processos e maior compreensão das informações utilizadas na análise de desempenho (Moraes, 2015). Sua natureza cíclica, baseada na análise de dados e na tomada de decisão orientada por evidências, o torna particularmente adequado à gestão educacional, que exige constante avaliação, adaptação e alinhamento com metas institucionais.

No cenário educacional, o PDCA oferece um *framework* flexível e iterativo para planejar, implementar, avaliar e aperfeiçoar práticas pedagógicas e administrativas. Para Fava (2014, p. 102), o PDCA na Educação 3.0 “[...] vem com o propósito de ser um guia que direciona, flexibiliza e atualiza o sistema acadêmico”. O autor complementa que

O objetivo dessa proposta é apresentar uma metodologia que possa auxiliar as instituições de ensino a reconstruir, revisar, adaptar, atualizar continuamente seus sistemas acadêmicos. Propor uma ferramenta [...] que assegure a melhor apropriação do conhecimento, a melhor formação possível aos estudantes, a consistência com as normas e regras regulatórias, com as características do mercado, com a evolução da tecnologia, com a realidade do mundo contemporâneo, com o perfil de aprendizagem das gerações Y e Z (FAVA, 2014, p. 103).

A compreensão dos fundamentos e das potencialidades do ciclo PDCA é, portanto, essencial para sua aplicação eficaz na gestão acadêmica, especialmente frente as exigências da transformação digital.

4 Aplicação do método PDCA na gestão acadêmica e suas contribuições para a transformação digital

A aplicação do método PDCA (*Plan–Do–Check–Act*) na gestão acadêmica configura-se como uma estratégia eficiente para impulsionar a transformação digital nas instituições de ensino. Ao integrar tecnologias digitais aos processos de planejamento, execução, verificação e ação, o PDCA fortalece a gestão orientada por dados, promove maior eficiência e contribui para a inovação

institucional. Diante das falhas recorrentes na organização de processos pedagógicos e administrativos, sua adoção oferece uma abordagem estruturada, capaz de corrigir desvios, padronizar práticas bem-sucedidas e consolidar a melhoria contínua.

A fase do planejamento (*Plan* – Planejar) consiste em “estabelecer os objetivos, as metas, identificar os elementos causadores de problemas que impeçam o alcance das metas estabelecidas, definir plano de ação” (MORAES, 2015, p. 16). Trata-se, portanto, de estruturar metas quantificáveis e os métodos a serem utilizados para atingi-las (PACHECO *et al.*, 2009), “[...] consubstanciadas num plano de ação organizado, por exemplo, através do método 5W2H – *checklist* de atividades, prazos e responsabilidades elaborado a partir de pronomes interrogativos ingleses: *what, who, where, when, why, how* e *how much*” (FILIPE, 2022, p. 8).

Nessa etapa, prioriza-se o estabelecimento de metas estratégicas voltadas à modernização institucional, digitalização dos processos, personalização da aprendizagem e uso de dados para decisões pedagógicas. Envolve também a identificação de obstáculos e a elaboração de um plano de ação detalhado com o mapeamento de processos e definição de ferramentas tecnológicas adequadas.

Pacheco *et al.* (2009) afirmam que o planejamento representa o início do ciclo de criação do conhecimento organizacional, pois envolve a formulação explícita de metas e métodos, que exigem diálogo, consensos e construção colaborativa. Marshall Junior *et al.* (2012) complementam que o planejamento é o primeiro passo da trilogia Juran (planejamento, controle e melhoria), sendo essencial para a definição de processos capazes de atender às necessidades dos usuários — alunos, docentes e gestores.

Na fase da execução (*Do* – Fazer), que consiste em “realizar as atividades previstas e planejadas dentro do plano de ação estabelecido” (MORAES, 2015, p. 16), coloca em prática as estratégias definidas na etapa anterior. Nessa fase, implementam-se plataformas digitais, realiza-se a capacitação docente, integram-se bases de dados acadêmicos (*dashboards*) e ajustam-se processos administrativos conforme os padrões estabelecidos. É também essencial considerar o engajamento da equipe gestora e docente, pois o sucesso dessa etapa depende da adesão e participação de todos os atores institucionais. Como destacam Marshall Junior *et al.* (2012), é necessário oferecer educação e treinamento para aplicação dos métodos, além de coletar dados que subsidiarão a etapa de verificação. Ribeiro (2024, p. 32) ressalta que “é na execução que as teorias se confrontam com a realidade, revelando se as ideias pensadas são capazes de gerar transformação”.

A fase da verificação (*Check* – Verificar) consiste em “monitorar, medir e avaliar constantemente os resultados obtidos com a execução das atividades do plano de ação” (Moraes, 2015, p. 16). São utilizados indicadores de desempenho, *dashboards* e relatórios gerenciais extraídos

de sistemas integrados para comparar os resultados obtidos com os objetivos previamente estabelecidos. Avaliam-se, por exemplo, a adesão às tecnologias digitais, a eficácia na redução de retrabalho, a melhoria da comunicação interna e a satisfação de docentes e discentes. Ribeiro (2024, p. 42) destaca que:

[...] sempre se deve coletar e analisar os dados que surgem à medida que o plano de ação é executado. Esses dados fornecem ideias valiosas aos gestores educacionais, indicando se o caminho planejado está sendo percorrido conforme esperado e se os resultados desejados estão sendo alcançados.

Marshall Junior *et al.* (2012, p. 42), por sua vez, afirmam que “não se gerencia o que não se mede”, e a verificação é justamente o elo que permite decisões estratégicas mais assertivas.

A fase de ação (*Act* – Agir) consiste em “executar ações estipuladas nos relatórios e, se necessário, traçar novos planos de ação para melhoria do processo, visando à correção máxima das falhas verificadas” (MORAES, 2015, p. 16). Trata-se de intervir de forma corretiva sobre os aspectos que não atenderam às expectativas, reavaliando o planejamento e promovendo mudanças necessárias. Isso pode incluir capacitações adicionais, reestruturação de fluxos de trabalho, revisão de processos com falhas ou investimento em tecnologias mais eficazes. Filipe (2022, p. 8-9) alerta que,

[...] Quando os resultados estão abaixo do esperado devem-se investigar as causas das não-conformidades, de maneira a serem introduzidas medidas corretivas, medidas preventivas e melhorias para reverter esse quadro. Se o desempenho obtido atingir os padrões definidos, deve-se comunicar e padronizar (*standart*) os resultados positivos [...].

Marshall Junior *et al.* (2012, p. 51), salienta que “girar o ciclo PDCA” significa adotar padrões bem-sucedidos ou retornar aos anteriores, reiniciando o ciclo com foco na melhoria contínua.

A aplicação integrada das quatro fases do ciclo permite às instituições de ensino não apenas resolver falhas pontuais, mas consolidar práticas eficazes e adaptáveis à realidade digital. Ao girar continuamente o ciclo, a gestão acadêmica torna-se mais estratégica, inovadora e orientada à excelência nos processos formativos e administrativos.

4 Considerações Finais

A análise realizada evidencia que a aplicação do método PDCA na gestão acadêmica revela-se uma estratégia eficaz para promover a melhoria contínua, fortalecer o planejamento institucional e impulsionar a transformação digital nas instituições de ensino. Ao estruturar as ações em torno das etapas de planejar, executar, verificar e agir, o ciclo promove uma gestão mais sistêmica, orientada por dados e centrada na qualidade dos processos pedagógicos e administrativos.

Nesse cenário de transformação digital das instituições de ensino, o método PDCA oferece um caminho metodológico eficaz para a tomada de decisões fundamentadas, a correção de falhas operacionais e a inovação nos modelos de gestão. Sua integração com ferramentas digitais potencializa a capacidade analítica das instituições, amplia a eficiência dos fluxos de trabalho e contribui para o fortalecimento de uma cultura organizacional orientada à excelência e à inovação. Conclui-se, portanto, que o PDCA, quando articulado às demandas da transformação digital, constitui não apenas uma ferramenta de gestão, mas uma solução estratégica capaz de alinhar inovação, qualidade e adaptação contínua na gestão acadêmica contemporânea.

Referências

FAVA, R. **Educação 3.0: aplicando o PDCA nas instituições de ensino**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

FERREIRA, E. K. L. M.; MATTOS, R. A. L. Transformação digital no ensino de pedagogia. **Revista FT**, [S. l.], v. 29, n. 46, 2025. Disponível em: <https://revistaft.com.br/transformacao-digital-no-ensino-de-pedagogia/>. Acesso em: 23 jun. 2025.

FILIPPE, A. da S. **Impacto do ciclo PDCA na gestão da qualidade de uma organização escolar: estudo de caso**. 102 f. Dissertação (Mestrado em Administração Escolar) – Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2022. Disponível em: <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/27338>. Acesso em: 25 jun. 2025.

MACHADO, A. do B; FIALHO, F. A. P. Transformação digital e gestão do conhecimento: instrumentos para gestão estratégica nas organizações. **Revista Panorâmica Online**, Cuiabá, v. 33, p. 437-454, 2023. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/revistapanoramica/index.php/revistapanoramica/article/view/1336>. Acesso em: 20 jun. 2025.

MARSHALL JUNIOR, I. *et al.* **Sistema de gestão: princípios e ferramentas**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015.

MORAES, M. V. G. de. **Sistema de gestão: princípios e ferramentas**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015.

PACHECO, A. P. R. *et al.* **O ciclo PDCA na gestão do conhecimento: uma abordagem sistêmica**. 2009. Disponível em: <https://issbrasil.usp.br/artigos/ana.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2025.

RIBEIRO, N. **PDCA aplicado à educação básica**. Brasília: ENAP, 2024. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/774796920/PDCA-Aplicado-a-Educacao-Basica>. Acesso em: 16 jun. 2025.

SANTOS, L. C. B. *et al.* Transformação digital da gestão educacional: ferramentas tecnológicas, práticas inovadoras e desafios. **Lumen et Virtus**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 44, p. 510-526, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.56238/levv16n44-040>. Acesso em: 20 jun. 2025.

VAZ, D.; SOUZA, R. V. de. A gestão acadêmica em (trans)formação: princípios e oportunidades de inovação no cenário pós-crise. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**, Canoas, Especial, n. 1, e12177, dez. 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18316/recc.espi1.12177>. Acesso em: 16 jun. 2025.