

O CICLO PDCA QUANDO APLICADO À EDUCAÇÃO

ANA PAULA PAIXÃO LETIERI¹

CLÁUDIA DOS SANTOS NASCIMENTO GOMES²

AMANDA MARTINEZ LOURIDO¹

HIVINY DE ATAIDES RAQUEL¹

ANDRÉ LUIZ GONÇALVES ROJAS³

RESUMO: O presente estudo se direciona a uma aproximação ao Ciclo PDCA, tendo como objetivo a compreensão de como tal ferramenta pode ser aplicada em meio ao contexto escolar em prol da prevenção e resolução de problemáticas que inibem o alcance de um rendimento superior por parte de toda a sua comunidade. Sua justificativa se dá pelo anseio do reconhecimento de suas contribuições à educação, otimizando a mediação e o processo de aprendizagem dos discentes. Sua metodologia se configura como uma pesquisa bibliográfica, complementando-se a análise qualitativa das obras coletadas com o auxílio do *Google Academics* e da biblioteca da *Must University*. O resultado desta pesquisa é apresentado em uma estrutura que se divide em três principais tópicos, os quais: i. trata sobre a apresentação do Ciclo PDCA enquanto ferramenta generalizada e escolar; ii. disserta sobre a prática escolar, considerando o planejamento e a aplicação da gestão de resultados em meio às expectativas e a realidade; iii. reflete sobre a conduta da escola frente à tomada de decisões assertivas e a verificação da eficácia de seu suporte aos alunos. O Ciclo PDCA é de grande eficácia na educação, principalmente no que diz respeito a otimização do planejamento e a sua prática frente o mapeamento de riscos e barreiras.

Palavras-chave: PDCA, Planejamento, Educação.

¹ Docente do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON.

² Coordenadora do Curso de Pedagogia e Letras do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON.

³ Coordenador do Curso de Administração do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON.



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON
14ª Edição – janeiro de 2024 - ISSN 2177-4641

ABSTRACT: The present study is directed towards an approach to the PDCA Cycle, with the objective of understanding how such a tool can be applied in the midst of the school context in favor of the prevention and resolution of problems that inhibit the achievement of a superior performance by the entire school. your community. Its justification is given by the desire for recognition of its contributions to education, optimizing the mediation and the learning process of students. Its methodology is configured as a bibliographical research, complementing the qualitative analysis of the works collected with the help of Google Academics and the Must University library. The result of this research is presented in a structure that is divided into three main topics, which: i. deals with the presentation of the PDCA Cycle as a generalized and scholarly tool; ii. talks about school practice, considering the planning and application of results management in the midst of expectations and reality; iii. reflects on the school's conduct in terms of making assertive decisions and verifying the effectiveness of its support for students. The PDCA Cycle is highly effective in education, especially with regard to optimizing planning and its practice in terms of mapping risks and barriers.

Keywords: PDCA. Planning. Education.



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON
14ª Edição – janeiro de 2024 - ISSN 2177-4641

1 INTRODUÇÃO

A busca por barreiras que possam prejudicar o rendimento a curto ou longo prazo acaba sendo o anseio de inúmeras instituições que atuam nas mais diversas áreas. No ramo empresarial, essa prioridade culminou o desenvolvimento do chamado método PDCA, cuja finalidade abrange o mapeamento de problemas seguido do planejamento, prática, checagem e correção de ações voltadas a sua reversão.

A sua eficácia favoreceu a atração e adaptação de seus métodos para outras áreas, inclusive a da educação. O seu uso em meio ao cotidiano das escolas pode ser impulsionado por temáticas como o índice de evasão escolar, notas abaixo da média, baixa recepção de metodologias ou qualquer uma entre as diversas dificuldades que acabam surgindo em sua realidade.

No entanto, assim como qualquer outra ferramenta, é preciso ter consciência de como alinhar sua teoria à prática para assegurar a excelência de suas contribuições à educação. É justamente essa reflexão que guia o desenvolvimento deste paper, cujo foco se direciona a ampla compreensão da aplicabilidade do método PDCA na educação, destacando as suas características e a sua importância frente o firmamento de um compromisso para com a qualidade do ensino.

A conclusão deste propósito se dá a partir de uma pesquisa bibliográfica, fundamentando-se em obras já publicadas que foram coletadas com o auxílio do Google Academics e as seguintes palavras-chave: ciclo PDCA, educação, planejamento. As sugestões e o material disponibilizado na biblioteca da Must University também possuem um papel preponderante neste desenvolvimento, permitindo o trabalho com parte dos conteúdos acessados ao decorrer das aulas.

O desenvolvimento se subdivide em três principais tópicos, sendo o primeiro direcionado a aproximação com as características do método PDCA enquanto ferramenta globalizada e adaptada à educação, o segundo voltado a dissertação sobre a prática escolar em meio ao planejamento e a gestão de resultados, enquanto o último diz respeito a assimilação



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON 14ª Edição – janeiro de 2024 - ISSN 2177-4641

da conduta do corpo docente e da gestão frente a verificação e a garantia de que seus compromissos para com o aprendizado dos discentes estão seguindo as expectativas criadas.

2.1 O MÉTODO PDCA

São diversas as ferramentas de controle a serem aprimoradas em meio às atividades empresariais, sendo o sucesso de seu uso muitas vezes aproveitado e adaptado para outras áreas. O Ciclo PDCA é somente um entre as diversas ferramentas que poderiam aqui ser trabalhadas, principalmente se considerarmos as suas contribuições à educação.

Tratando-se de sua essência, Oliveira, Silva e Brandão (2022, p.3) a apresentam como “um tipo de metodologia de gerenciamento bastante utilizado na gestão de projetos, gestão da qualidade e gestão de processos. Tem como objetivo promover a melhoria dos processos de forma contínua”, tendo como característica sua simplicidade com potencial de prover melhorias significativas para a instituição.

Ainda de acordo com Oliveira, Silva e Brandão (2022, p.3), a sigla desta ferramenta, a qual também pode ser conhecida como Ciclo de Dewing ou de Stewart, é uma referência direta às quatro fases que compõem seu ciclo, sendo estas, respectivamente:

1. *Plan*, trata sobre o planejamento do que será executado, considerando a identificação da problemática a ser superada, as atividades e métodos necessários para isso e as metas a serem alcançadas durante o processo.
2. *Do*, trata o ato de fazer, ou seja, é a plena execução do que foi estipulado na etapa anterior.
3. *Check*, trata a checagem, verificando se a expectativa criada em seu planejamento está de acordo com a realidade a partir do monitoramento, medição e avaliação dos resultados obtidos, sendo a presença ou ausência de seu favorecimento um fator determinante para a continuidade de suas tarefas conforme previamente determinado.
4. *Act*, trata sobre a correção, apresentando soluções pertinentes aos problemas encontrados em meio ao seu processo.



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON 14ª Edição – janeiro de 2024 - ISSN 2177-4641

Ao ser aplicado no contexto educacional, o seu ciclo permanece o mesmo, ainda que se tenha uma adaptação adequada de seus propósitos, como a singularidade da comunidade em que será trabalhada.

Mello, Neto e Petrillo (2020 apud TANI, 2022, p.5-6) associam essa mudança em meio ao seu redirecionamento ao âmbito educacional a “um novo modo de pensar”, aplicando suas diretrizes para propor melhorias nos aspectos pedagógicos, como no alcance da autonomia dos discentes, e nos administrativos, podendo tratar fatores relacionados a matrícula e frequência escolar. No entanto, assim como qualquer outra ferramenta, o seu uso exige planejamento e disciplina para que a expectativa criada seja alcançada.

2. 2 O PLANEJAMENTO EDUCACIONAL E A GESTÃO DE RESULTADOS NA PRÁTICA

Oliveira, Silva e Brandão (2022, p.6) compartilham que o processo de planejamento é composto por etapas, sendo estas: a definição dos problemas, a definição de objetivos e a escolha dos métodos. Ao considerarmos Mello (2002 apud TANI, 2022, p.6), podemos adicionar mais duas ações neste plano: a análise do fenômeno e a análise do processo.

Já Nascimento e Silva (2011 apud SILVA et al., 2019, p.5) aponta que sua execução se dá pela solução de duas perguntas: “onde se pretende chegar?” e “como chegar lá?”. É fato que todos os indicativos mencionados são importantes para o norteamento de sua prática, no entanto, deve-se ter em mente que o planejamento educacional em meio a realidade das atividades escolares acaba exigindo uma conduta que pode fugir do esperado.

Isso porque a sua execução deve, sobretudo, ser coerente às singularidades da instituição a ser aplicada, tanto no que diz respeito às barreiras a serem superadas, quanto a sua cultura interna e o perfil de seus alunos. Um claro exemplo disto se dá pela constatação de que a aplicação do Ciclo PDCA não se dá apenas diante a casos notórios de dificuldades, dado que parte das escolas prezam pela realização de reuniões e a execução de planejamentos periódicos com o propósito de sanar e prever possíveis problemáticas em seu cotidiano (ROCHA; DUARTE, 2015).



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON
14ª Edição – janeiro de 2024 - ISSN 2177-4641

Deste modo, sua elaboração neste contexto deve ocorrer de modo coletivo, onde a perspectiva e a vivência de todo o corpo docente influencia no resultado. Com isto, permite-se ainda a aproximação com a raiz do problema, colaborando com a análise do que levou a tal contexto e a possibilidade de sua expansão para outras barreiras.

Frente a esta constatação, pode-se dizer que o planejamento educacional na prática escolar deve se basear não apenas no reconhecimento de um problema, seus objetivos e os métodos necessários para sua superação, mas também a sua estruturação, indicadores de desempenho e, dentre tantas outras, a distribuição de seus recursos e o cronograma a ser seguido. Estes últimos dois citados podem se divergir dada a circunstância e a realidade da instituição, limitando suas atividades em um número mais elevado que o estimado devido às dificuldades que muitas comunidades escolares enfrentam. Tais fatores devem ser considerados neste processo a fim de evitar maiores imprevistos (TANI, 2022; ESTEVAM, 2020; ROCHA; DUARTE, 2015).

Agora, ao tratarmos sobre o uso do Ciclo PDCA na escola, é importante ter em mente que este também pode variar conforme o contexto a ser aplicado, podendo ser a partir de um planejamento de aula, de um planejamento anual ou de alguma atividade específica. As motivações para sua implantação podem ir desde uma problemática envolvendo a evasão escolar à dificuldade nas metodologias utilizadas pelos docentes. Deste modo, estimar uma regra única de sua execução acaba sendo inviável, contudo, assim como qualquer outra ferramenta a ser considerada em meio ao cotidiano de ensino, há uma estimativa de suas possibilidades em prol de um desempenho superior.

Mello, Neto e Petrillo (2020 apud TANI, 2022, p.8) compartilham um exemplo a ser considerado, onde:

- Aos discentes, estima-se a realização de trabalhos baseados na metodologia PDCA, podendo ser aplicado a uma ou mais disciplinas, cabendo aos professores a mediação adequada para sua realização, a retirada de dúvidas e a apresentação dos resultados coletados e analisados pelos educandos ao decorrer do processo.
- Aos docentes, estima-se o uso do planejamento para o estabelecimento dos



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON
14ª Edição – janeiro de 2024 - ISSN 2177-4641

tipos de atividades, avaliações, métodos e instrumentos a serem utilizados, com uma breve comunicação aos discentes diante o necessário, a análise dos resultados obtidos e o reconhecimento de ações adequadas para o alcance de um rendimento extremo, tanto no que diz respeito ao aprendizado dos alunos, quanto a sua conduta profissional.

Outros estudos dissertam sobre a possibilidade de seu uso frente a circunstâncias diversas, como nos trabalhos de D. Agostinho, Carvalho e T. Agostinho (2016), que tratam sobre as suas contribuições em meio ao Ensino à Distância (EaD) e a valorização da tutoria neste modelo, e ao de Silva et al. (2019), que tecem sobre seu auxílio frente a redução do índice de evasão escolar e o número de reprovação dos alunos.

O que fica notório ao considerarmos estas múltiplas pesquisas é a concordância da necessidade de o docente ter um preparo adequado para a sua execução, mantendo-se atualizado sobre novas ferramentas e indicadores assertivos para a análise dos resultados. A interação com os colegas também é reforçada, considerando o compartilhamento de diferentes perspectivas e a adição de informações pertinentes ao planejamento e sua plena execução, junto ao estabelecimento de metas nítidas e coerentes às necessidades levantadas. A consciência acerca da realidade da escola e a consideração pela possibilidade de adaptação é outro fator a ser mencionado, sendo primordial diante a limitações financeiras ou de recursos.

No que diz respeito a análise dos resultados obtidos, sua prática também pode variar conforme o contexto. Seguindo os exemplos citados ao decorrer deste tópico, pode-se dar a partir de avaliações voltadas aos alunos ou aos próprios docentes, ou, com o auxílio de softwares e documentos completos, a uma observação direta das informações coletadas, realizando um comparativo dos avanços ou regressos vivenciados ao decorrer do processo que podem impactar em novas tomadas de decisões.

2.3 A CONDUTA ESCOLAR FRENTE A DECISÕES ASSERTIVAS E A CHECAGEM DE SEUS PROCESSOS

Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON 14ª Edição – janeiro de 2024 - ISSN 2177-4641

A essa altura do desenvolvimento, onde os princípios do PDCA já foram devidamente apresentados, considera-se como nítido que mais que o reconhecimento de uma problemática, é necessária uma escolha de atividades adequadas para o seu suprimento, do contrário, todo o processo será colocado em risco.

Assim, para que as decisões relacionadas ao seu desenvolvimento sejam de fato assertivas às necessidades apontadas, reforça-se a importância de uma atuação em conjunto por parte do corpo docente. A partir de reuniões periódicas, com a valorização pelo compartilhamento de suas experiências em aula e a sugestão de medidas que se aplicam ao perfil dos alunos, a cultura da instituição em que atuam e as características da situação em que se encontram, reduzem-se os riscos de ineficácia para as ações a serem tomadas (MELLO; SILVA, sem data).

Para isso, torna-se imprescindível o incentivo a capacitação contínua dos docentes, a fim de assegurar o acompanhamento a atualizações em metodologias e o uso de ferramentas que possam ser benéficas em múltiplos contextos. Essa continuidade também permite o contato com materiais voltados à consideração pela adaptação de novos conceitos frente a limitações que marcam muitas instituições, possibilitando uma tomada de decisões coerente ao perfil dos discentes e as restrições em sala de aula, seja por falta de materiais, investimento ou infraestrutura.

O acompanhamento acerca da eficácia das escolhas tomadas pode se dar de múltiplas formas. Estevam (2020), ao citar o Ciclo PDCA e a sua etapa de verificação, menciona o uso de ferramentas como a 5W2H Educacional, que se responsabiliza pelo checklist das atividades de cada etapa do processo, ou a Análise SWOT, que estimula a gestão a uma autoavaliação a partir da consideração de características internas e externas que se dividem entre suas forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

O alinhamento das práticas tomadas e os objetivos educacionais podem ainda se dar a partir de outros mecanismos. Assim como a Análise SWOT, o sistema de avaliações também se diverge entre o âmbito interno e externo e permite que a escola reconheça o nível de desenvolvimento dos alunos e, conseqüentemente, a qualidade do suporte que estão ofertando a estes.



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON
14ª Edição – janeiro de 2024 - ISSN 2177-4641

No que diz respeito ao ambiente externo e as instituições públicas de ensino, Mello e Silva (s.d., p.5) e Estevam (2020) mencionam o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) como o órgão responsável pelo levantamento de indicadores de monitoramento, entre eles, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). O primeiro, tem como foco o fluxo escolar e o desempenho dos estudantes, enquanto o segundo, que ocorre a cada dois anos, atua como um diagnóstico da educação frente o reconhecimento de fatores que podem impedir o aprendizado dos alunos.

Além destas avaliações externas, às instituições podem e devem realizar aplicações voltadas a análise interna e o mapeamento de dificuldades a serem superadas. Grande parte das escolas conta com o auxílio de um método somativo, onde as avaliações ocorrem em períodos bimestrais e exigem um número mínimo a ser atingido para a plena aprovação e, conseqüentemente, o indicativo de aprendizado do discente. No entanto, há outros tipos que costumam ser praticados em consoante a este, como a avaliação formativa, a qual, conforme argumentado por Rodrigues (2021, p.1), tem como propósito “identificar os erros e os acertos de forma sistemática, a fim de contribuir com a evolução dos alunos, avaliar o método de ensino e analisar o trabalho do professor no processo de aprendizagem”, enquanto,

- A comparativa, é realizada após a conclusão de uma aula com a finalidade de verificar o nível de assimilação dos alunos acerca do tema que foi trabalhado.
- A diagnóstica, é realizada ao início do ano letivo com a finalidade de identificar dificuldades específicas e suas possíveis causas.

Há ainda o simulado, cuja finalidade também se direciona a um diagnóstico conseqüente a uma verificação periódica direcionada ao aprendizado dos alunos ao decorrer de uma lacuna de tempo. A partir da aplicação destes formatos, é possível a elaboração e adoção de medidas condizentes às necessidades reconhecidas nos alunos. A variabilidade de seus formatos e do período de execução acaba intensificando os seus propósitos, onde as informações obtidas acabam se complementando ao não deixar brechas no que diz respeito ao mapeamento de dificuldades que podem ou não serem de fácil mapeamento (RODRIGUES, 2021).



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON
14ª Edição – janeiro de 2024 - ISSN 2177-4641

Outro método se dá pelo Gerenciamento da Rotina, definido por Campos (2013, p.13 apud MELLO; SILVA, s.d, p.8) como “as ações e verificações diárias”, cabendo a gestão e a equipe decidir como, quando e quem deve fazê-las. Na educação, a autonomia deste processo tende a se direcionar ao docente em aula e a sua decisão sobre como avaliar a recepção dos alunos no que diz respeito às práticas apresentadas, podendo ser a partir de questionários, apresentações em grupo ou simplesmente uma interação direta questionando a perspectiva dos discentes frente determinado assunto.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante as informações expostas neste desenvolvimento, pode-se dizer que a consideração do método PDCA em meio a educação não apenas reafirma um compromisso da comunidade escolar para com a eficiência do ensino, mas também a consciência frente a necessidade de se manter atualizado no que diz respeito a novas ferramentas e metodologias com potencial de otimizar esse processo.

Em especial, o ciclo PDCA neste âmbito ainda explana os impactos que um bom mapeamento de riscos e a elaboração de um planejamento conciso possuem sobre o processo de ensino, sobretudo, a qualidade de suas práticas para todas as pessoas envolvidas em seu processo.

4 REFERÊNCIAS

D. AGOSTINHO; CARVALHO N.; T. AGOSTINHO. **O uso do PDCA como ferramenta de melhoria na qualidade na educação a distância: um estudo de caso em uma IES privada.** Curitiba, PR. 2016. *Disponível em:* <http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/257.pdf>. Acessado em: 18 de maio de 2023.

ESTEVAM, P. **Ciclo PDCA na educação: como otimizar processos e identificar falhas.** Rubeus. [sem lugar]. 2020. *Disponível em:* <https://rubeus.com.br/blog/ciclo-pdca-na-educacao/>. Acessado em: 18 de maio de 2023.

FAZ EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA. **Como realizar uma gestão eficiente de resultados educacionais.** [post da web] [s.l]. 2021. *Disponível em:*



Revista Eletrônica de Divulgação Científica do Centro Universitário Don Domênico – UNIDON
14ª Edição – janeiro de 2024 - ISSN 2177-4641

<https://www.fazeducao.com.br/como-realizar-a-gestao-de-resultados-educacionais>.
Acessado em: 18 de maio de 2023.

MELLO, A.; SILVA, G. **Proximidades entre gerenciamento da rotina na gestão pela qualidade total e gestão escolar: ferramentas para a melhoria da qualidade na educação básica brasileira.** Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos18/29426357.pdf>. Acessado em: 18 de maio de 2023.

OLIVEIRA, S.; SILVA, C.; BRANDÃO, E. **Ciclo PDCA.** [s.l.] 2022. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/716521/2/Ciclo%20PDCA.pdf>. Acessado em: 18 de maio de 2023.

ROCHA, E.; DUARTE, E. **Melhoria contínua e ciclo PDCA na gestão escolar: um estudo de caso em uma escola municipal da mesorregião no Agreste paraibano.** 2015. Disponível em: http://cefort.ufam.edu.br/tainacan/wp-content/uploads/tainacan-items/823/1153/Melhoria-cont%C3%ADnua-e-ciclo-PDCA-na-gest%C3%A3o-escolar_um-estudo-de-caso-em-uma-escola-municipal-da-mesorregi%C3%A3o-do-agreste-paraibano.pdf. Acessado em: 18 de maio de 2023.

RODRIGUES, A. **O que é Gestão de Resultados Educacionais?** Sae Digital. [s.l.] 2021. Disponível em: <https://sae.digital/gestao-de-resultados-educacionais/>. Acessado em: 18 de maio de 2023.

SILVA, R. et al. O ciclo PDCA como proposta para uma gestão escolar eficiente. **Revista Gest. Aval. Educ.** v.8, n.17. 2019. Santa Maria, RS. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/231150181.pdf>. Acessado em: 18 de maio de 2023.

TANI, Z. **Evolução do Método PDCA.** [e-book]. Flórida: Must University. 2022.

TANI, Z. **Método PDCA.** [e-book]. Flórida: Must University. 2022.

TANI, Z. **Plano de Ação.** [e-book]. Flórida: Must University. 2022.

