

# Da Empresa à Escola: O Tableau de Bord e o Ciclo de Deming aplicados à medição da Qualidade numa Escola Secundária

**Salomé Raposo**

[salome.raposo@estudantes.esce.ips.pt](mailto:salome.raposo@estudantes.esce.ips.pt)

ESCE – Instituto Politécnico de Setúbal

**Ana Rolo**

[ana.rolo@esce.ips.pt](mailto:ana.rolo@esce.ips.pt)

ESCE – Instituto Politécnico de Setúbal

## **Resumo:**

As preocupações com a qualidade estão diariamente presentes no nosso quotidiano, nas mais diversas áreas, no entanto, em termos empresariais, só a partir da década de 30, do século XX, se começou a falar de controlo de qualidade, conceito que pressupõe uma abordagem sistemática, centrada na constante melhoria. Shewhart e, mais tarde, o seu discípulo Deming foram dois dos maiores impulsionadores do controlo de qualidade, concebendo e desenvolvendo uma das ferramentas de gestão mais úteis para o controlo de qualidade – o ciclo de Shewhart, ciclo de Deming ou ciclo PDCA. Um outro instrumento de gestão que pode ser integrado com o ciclo PDCA para monitorizar a eficácia e a eficiência dos objetivos definidos na fase de planeamento, e que será abordado neste trabalho, é o *Tableau de Bord*, um instrumento de informação rápida, bastante sintético, que permite às organizações monitorizar algumas das suas áreas críticas de ação, de modo a manter um controlo permanente e permitir um diagnóstico eficaz, facilitador da tomada de decisão. Embora pensados originalmente para o mundo empresarial, a abrangência destes instrumentos pode hoje estender-se às mais diversas áreas da nossa sociedade. A educação e mais concretamente a gestão de uma escola apresenta-se como uma área em que, quer o ciclo de Deming quer o *Tableau de Bord*, podem constituir verdadeiros auxiliares da gestão na promoção da qualidade, como procuraremos demonstrar neste artigo.

## **Palavras-chave:**

Qualidade, Avaliação/Medição, *Tableau de bord*, PDCA, Educação, Escola.

## **Abstract:**

Concerns about quality are present daily in our lives. However, it is only from the 1930s onwards that we began to talk about quality control, a concept that presupposes a systematic approach, focused on the ambition of constant improvement. Shewhart and later his disciple Deming were two of the greatest drivers of quality control, designing and developing one of the most useful management tools for quality control - the Shewhart cycle, the Deming cycle, or the PDCA cycle. Another management tool that can be integrated with the PDCA cycle to monitor the effectiveness and efficiency of the objectives defined in the planning phase is *Tableau de Bord*, a very synthetic, quick information tool that

allows organizations to monitor some of their critical areas of action, in order to maintain permanent control and enable an effective diagnosis, which facilitates decision-making. Although originally intended for the business world, the scope of these instruments can today extend to the most diverse areas of our society. Education is a good example of an intervention area in which both the Deming cycle and the Tableau de Bord can be a true aid to management in promoting quality education, as we will try to demonstrate in this article.

**Keywords:**

Quality, Evaluation/Measurement, *Tableau de bord*, PDCA, Education, School.

---

## 1. Enquadramento

A noção de qualidade está presente na vida quotidiana desde sempre. Nos mais pequenos gestos e nas ações mais banais, como comprar alimentos no mercado, escolher uma casa ou comprar um carro. A ideia de qualidade está presente diretamente relacionada com as necessidades e desejos que um determinado produto ou serviço satisfaz ou procura satisfazer.

No entanto, e apesar da presença constante deste conceito nas nossas vidas, como afirma António (2019) só a partir da década de 30 do século XX, com a carta de controlo, uma espécie de matriz teórica sobre a qualidade, desenvolvida por Walter A. Shewhart, a qual viria a servir de base ao ciclo de Shewhart, ciclo de Deming ou ciclo PDCA, passámos a referir-nos ao controlo de qualidade como uma ideia moderna que veio introduzir uma abordagem sistemática do conceito.

Ao longo do século passado, a noção de qualidade foi sofrendo várias transformações e, embora surgida no contexto empresarial, tem vindo, progressivamente, a ser alargada a todo o setor dos serviços e, particularmente, ao ensino. Fortemente influenciado pela Revolução Industrial, o conceito acabou por se estender à educação, “no entanto, a ideia de que os estudantes e as suas famílias possam ser encarados como clientes não é aceite por todos os autores, nem por todos os professores, que sugerem que os estudantes e as suas famílias não são clientes, no sentido vulgarmente considerado no contexto empresarial (Lomas, 2007). A verdade é que, embora os alunos possam não ser os únicos clientes do sistema educativo, em termos de qualidade, as escolas apresentam inúmeras semelhanças com as empresas.

Através das visões dos vários “gurus” da qualidade: Shewhart, Juran, Crosby, Feigenbaum, Deming, entre outros, podemos observar a forma como o conceito de qualidade foi mudando ao longo dos tempos, tendo evoluído de uma perspetiva centrada nas consequências, para uma

visão focada nos resultados, até chegar ao conceito de processo contínuo que hoje se associa à ideia de qualidade total - *Total Quality Management* (TQM).

Do mesmo modo, a definição do conceito foi evoluindo de uma abordagem centrada no produto, para uma visão centrada na produção, passando pelo valor, até chegar à perspectiva do utilizador, que hoje orienta a abordagem da qualidade.

## **2. Qualidade na Educação**

Na educação, área que este trabalho privilegia, a referência à qualidade tem vindo a surgir nos mais diversos documentos, como algo a considerar nas escolas. Assim, no Decreto-Lei n.º 54/2018, são referidos os “padrões de qualidade” que deverão caracterizar, no futuro, as diferentes ofertas de educação e formação. Também no “Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória” se refere que é objetivo das medidas de política educativa, entre outros, “garantir uma educação de qualidade”. Já o Relatório Mundial de Monitorização da Educação, da Unesco, refere que o “ensino é garantido por profissionais competentes com acesso aos meios necessários para uma educação de qualidade”.

Mas se pretendemos atingir a qualidade, o que deveremos fazer?

Não basta olharmos para uma situação e identificarmos o problema através do nosso olhar, pois, de acordo com Costas (2010) “em muitas ocasiões, a resposta está no facto de a visão das pessoas não ser capaz de identificar um problema na sua raiz. Repara-se a avaria; restaura-se a peça defeituosa” mas o problema continua na base, na produção.

Como nas empresas, assim acontece na educação, procura-se solucionar um mau resultado, mas não se vai procurar entender a raiz do problema e, deste modo, o problema subsiste e repete-se indefinidamente. Segundo Costas (2010), “noutras ocasiões as pessoas têm consciência de que com a reposição da normalidade não eliminámos as causas-raiz do problema”, mas a economia de tempo, energia e, em alguns casos, dinheiro, leva a que se atue apenas na superfície, sem chegar à verdadeira origem do problema.

Quando Deming se dedicou ao estudo da qualidade, definiu aquilo que ele considerou os sete “pecados mortais” a serem evitados: a falta de consistência ou a ausência de estratégia, a focalização nos lucros a curto prazo, a ênfase excessiva nas avaliações de desempenho, a mobilidade regular de gestores entre tarefas, a excessiva valorização dos números visíveis (e consequente desvalorização de aspetos menos tangíveis) e os custos de saúde e judiciais excessivos.

Quando olhamos para o que se passa na educação, é fácil percebermos que também ela é afetada por “pecados” idênticos, exceto no que diz respeito aos lucros financeiros. No ensino, há uma focalização excessiva nos resultados escolares, com prejuízo para a valorização dos processos de aprendizagem e para as competências desenvolvidas, assim como acaba por existir um gasto excessivo com pessoal docente, nos casos de insucesso escolar, que obriga à criação dos mais diversos tipos de apoio educativo.

Para combater estes males que diagnosticou, Deming criou catorze princípios para promover a transformação. Adaptámos esses princípios à realidade da escola e, mais uma vez, constatámos que é perfeitamente possível estabelecer um paralelo entre esta e a realidade de uma empresa. Destacamos o facto de na escola se continuar, atualmente, a encarar a educação na base exclusiva dos resultados escolares, quando parece mais ou menos consensual “que a qualidade na educação não é medida apenas pelo bom aproveitamento dos estudantes, mas é uma consequência de processos bem conduzidos que levam à aprendizagem, que oferecem ambiente adequado para a aquisição do conhecimento e de docentes bem preparados e bem instrumentalizados para a educação (Cassol *et al.*, 2012).

Outro aspeto a ter em conta é o da gestão escolar, pois como indicam dois dos princípios para a melhoria de Deming “tem de ser implementada uma nova filosofia de gestão” e “a liderança deve ser adotada e instituída”. Na verdade, “a busca da qualidade na educação deve estimular um olhar no qual a instituição de ensino é um sistema empresarial e, como tal, buscar a eficiência administrativa, pois quem se dedicar à análise de funcionamento dos sistemas de ensino acabará por encontrar provas evidentes de que a gestão é uma componente decisiva da eficácia escolar” (Longo, 1996, citado por Cassol, 2012).

Por outro lado, Deming também assinala alguns obstáculos à implementação de um programa direcionado para a qualidade. Ter esperança numa situação do género pudim instantâneo ou procurar exemplos a seguir, como se a melhoria da qualidade pudesse resultar de uma receita pronta a aplicar, são obstáculos a evitar. Na realidade, cada contexto é único e irrepetível e, para que se deem mudanças reais, é necessário que se invista algum tempo, paciência e persistência. A ideia de que os nossos problemas são diferentes ou de que estes resultam todos dos trabalhadores que temos, ou, no caso das escolas, dos alunos que a frequentam, é também um mau caminho para atingir a qualidade.

Um outro obstáculo ao sucesso de um Programa de Qualidade é o facto de haver falsos começos, ou seja, implementar programas aos quais não é dada continuidade, assim como acreditar que se “instalou” o controlo de qualidade e que isso resolveu todos os problemas. Este processo é

contínuo e deve ser seguido regularmente pela gestão de topo, uma vez que nunca está “instalado” e requer uma permanente atualização. Nas escolas, de nada serve iniciar projetos que se ficam pelo arranque, pois a falta de acompanhamento e continuidade dos mesmos faz com que não surjam quaisquer resultados visíveis da sua implementação.

Por fim, gostaríamos, ainda de destacar a falácia dos defeitos zero, a que se refere Deming, como um obstáculo à qualidade. Se acreditarmos nesse pressuposto, nada faremos para melhorar a produção e para evoluir nos resultados. No sistema educativo, acreditar nos cem por cento de sucesso, é falácia similar, tendo em conta que essa crença levará a uma estagnação do ensino e a uma obsolescência dos processos de ensino-aprendizagem, fazendo crer que tudo está bem, mesmo quando os problemas persistem.

No fundo, sejam quais forem os obstáculos, vale a pena tentar ultrapassá-los, pois, ao nível das empresas, “a aposta na qualidade justifica o investimento efetuado. [...] Os custos da qualidade refletem os resultados conseguidos com uma política de qualidade, na linguagem comum a todos os interlocutores diretos ou indiretos no processo: o dinheiro. O conhecimento dos custos de qualidade auxilia os gestores a justificar o investimento feito numa política de qualidade e a “fiscalizar” a eficiência dos esforços desenvolvidos”. (Saraiva, Alas e Nogueiro, 2007)

Nas escolas o conceito de qualidade do ensino está associado “às categorias: a) objetivos, metodologias de ensino e avaliação; b) docentes; e c) relação dos cursos com o mercado de emprego, preparação para o exercício da profissão e relação com a comunidade [...] infraestruturas e equipamentos [...] gestão e organização institucional” (Martins *et al.*, 2011). Neste caso, se a escola ganhar prestígio pelos seus resultados escolares e pelas saídas de emprego oferecidas pelos seus cursos profissionais, por exemplo, e se, em função disso, o número de alunos aumentar, temos um bom indicador de melhoria, suficiente para justificar o investimento feito na qualidade.

No contexto particular de cada instituição, há a responsabilidade de “definir estratégias efetivas e assertivas para o crescimento e a expansão dos resultados da organização” (Júnior *et al.*, 2017). Se houver lacunas na gestão, o serviço prestado não será de qualidade. “A gestão da qualidade na educação não deve limitar-se somente ao seu aspeto político-pedagógico [...] deve ser considerada como um conjunto de princípios e métodos para a integração e cooperação de todos os atores da comunidade escolar” (Cassol, 2012).

O controlo e o acompanhamento dos processos relacionados com a qualidade exigem mecanismos que permitam a recolha de informação válida e fidedigna, por isso, é recomendável que se usem instrumentos de recolha “organizados, normalizados e programados, em torno de ferramentas” (Filho, 2009) dos tipos do ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), um dos

procedimentos mais usados na gestão da qualidade, assim como do *Tableau de Bord*, um painel de indicadores que permitem fazer a monitorização do desempenho de uma determinada unidade, em função de padrões e objetivos predefinidos.

O objetivo deste artigo é analisar as possibilidades de aplicação, de um sistema de gestão de qualidade numa escola secundária, centrado no ciclo PDCA e no *Tableau de Bord*.

## 2.1 O Ciclo de Deming, Ciclo PDCA ou Ciclo de Shewhart

Para algumas escolas públicas ou privadas, a qualidade está associada à ideia de competitividade que assegure a manutenção das suas turmas e do seu corpo docente. “Ao planear, estabelecer objetivos e metas, construir métricas, acompanhar indicadores, analisar resultados e propor planos de ações preventivas ou corretivas, estão sendo identificadas as necessidades de interferência e oportunidades de melhoria na educação (Cassol, 2012). O recurso a um sistema de gestão da qualidade acaba por garantir a planificação, a execução, o controlo e a liderança para a transformação, de modo a garantir a transposição dos obstáculos e a melhoria contínua do desempenho, pois uma escola sem uma gestão atenta e responsável caminhará, tendencialmente, para a prestação de um serviço de má qualidade. O planeamento estratégico permite direcionar a instituição e é uma boa opção para garantir uma ação inovadora e diferenciada, em que os problemas são antecipados e resolvidos *a priori*. Adotar e seguir o ciclo de Deming permite repensar e melhorar a qualidade num processo contínuo e circular, sempre focado nas necessidades dos consumidores (destinatários). Na verdade, este programa antecipa as necessidades, não as cria, além disto, permite analisar a qualidade ao nível da conceção, do desempenho e do funcionamento, pelo que se pode considerar uma excelente opção ao serviço de uma gestão consciente, focada nas metas e inovadora. “O PDCA indica o caminho a ser seguido para que as metas estipuladas possam ser alcançadas.” (Fonseca, 2006) Adotar e integrar um programa destes na escola, significa garantir que se faz a planificação, se garante a execução, se promove o controlo e se institui a liderança, sempre na perseguição da melhoria contínua da qualidade.

Durante a implementação do ciclo de Deming há que ter em conta que, na fase do planeamento (P- *Plan*), devemos considerar as causas que estão na origem do problema, as metas que se pretendem atingir e a planificação de uma linha de ação, tudo isto num ambiente de comunicação aberto em que são tidas em conta as mais diferentes perspetivas.

A fase da atuação (D - *Do*) deve ocorrer de forma gradual, respeitando as etapas definidas, para que a eficácia de cada medida possa ser garantida.

Na fase seguinte da verificação (C - *Check*), há que registar dados e monitorizá-los, de modo a poder estabelecer comparações de resultados, elaborar listagens de efeitos secundários (possíveis problemas surgidos no decorrer do processo) e, por fim, ser capaz de verificar se o problema que se pretendia solucionar foi ou não resolvido. Como afirmam Júnior *et al.* (2017) “A continuidade do ciclo consiste na verificação e ação, ou seja, verificar se a execução gerou resultados positivos ou negativos e então fazer os ajustes necessários e agir novamente”.

Para finalizar o ciclo, há que atuar (A - *Act*) iniciando um outro, importa saber o que fazer, por quem será feito, quando e onde será feito, como será levado a cabo e, sobretudo, por que razão será feito: “o novo padrão deve ser amplamente divulgado dentro da organização a todos os colaboradores, desde a sua data de implementação até às áreas que serão afetadas por ele” (Júnior *et al.*, 2017).

Embora o planeamento seja imperioso, ele não impede a organização de “passar por alguma adversidade no curso da realização dos intentos definidos, todavia, a exequibilidade do plano torna-se bem mais provável de ser efetuada com resultados positivos” (Silva *et al.*, 2019).

O ciclo de Deming encontra-se hoje difundido pelas mais diversas organizações, dando um significativo contributo à melhoria da gestão. Assim sendo, podemos considerar que a sua integração na educação poderá representar a mesma melhoria seja no âmbito da gestão seja no domínio dos resultados escolares.

Se tomarmos como exemplo o problema do abandono escolar no ensino secundário, deveremos começar por definir qual o nosso objetivo e quais as ações a desencadear para que o mesmo seja alcançado. Para isso, há que começar por fazer um “diagnóstico da realidade, definição de metas e determinação de atividades e tarefas a serem cumpridas” (Libâneo, 2004, citado por Silva *et al.*, 2019); em seguida, deverá passar-se à fase da execução das medidas, que poderão passar por melhorar as condições físicas da escola, por diversificar as atividades de tempos livres disponíveis para os alunos, modificar os métodos de ensino, introduzindo as novas tecnologias e uma vertente mais prática de aprendizagem no contexto de sala de aula ou desenvolver ações de marketing junto dos pais e encarregados de educação com o objetivo de credibilizar a escola e realçar a importância dos estudos. Nesta fase, a escola deverá preocupar-se em criar materiais concretos e registos de informação, como relatórios de observação ou o *Tableau de Bord* (sobre o qual falaremos adiante) que permitam “uma compreensão clara do que estamos a fazer e [...] um conhecimento claro das suas características” (António, 2019).

Será necessário fazer o levantamento de todos os procedimentos e de todos os fatores que poderão estar na origem do abandono escolar, de modo a poder identificar a origem do problema, fazer comparações com resultados de anos anteriores e tentar delimitar quais os fatores internos e/ou externos que podem interferir com a taxa de abandono escolar no ensino secundário. Nesta fase da verificação, será importante identificar com clareza quais os fatores que estão na origem do problema, de modo a traçar um novo plano de ação capaz de minimizar ou extinguir o problema. Novos ajustes poderão ser necessários “para o sucessivo melhoramento do ciclo PDCA, tornando-o uma ferramenta aplicável, sustentável e crível, mediante a correta prática dos princípios aqui demonstrados” (Silva *et al.*, 2019).

## **2.2 O Tableau de Bord**

O *Tableau de Bord* surgiu em França, no século XX, como uma das ferramentas mais adequadas a um acompanhamento da performance organizacional, podendo ser definido como “um instrumento de gestão e de ação muito sintético, rápido e frequente (se possível, permanente)” (Jordan *et al.*, 2015).

Considerado um instrumento de estímulo a todos os níveis, o *Tableau de Bord* é uma ferramenta de apoio constante ao processo de tomada de decisão, com uma enorme flexibilidade, a qual possibilita a sua adaptação sucessiva aos contextos em que é de indicadores sintéticos e de fácil desagregação e promove a comunicação e o diálogo interno, pois a análise dos seus resultados potencia a troca de ideias entre os seus analistas.

O *Tableau de Bord* visa medir a performance nas mais diversas vertentes e orienta-se para a quantificação, seja ela de objetivos, meios ou fatores críticos de sucesso. Embora na sua origem, este instrumento não permitisse estabelecer comparações, limitando-se a apurar resultados, com a passagem do tempo, evoluiu e hoje permite estabelecer relações com resultados anteriores e entre as previsões e a realidade, o que permite chegar a conclusões mais assertivas sobre os vários indicadores. O *Tableau de Bord* permite fazer diagnoses, detetar desvios e, devido a todas as características que apresenta pode ser considerado “um ponto de partida para a tomada de decisões a curto prazo” (Silva, 2013).

Segundo Jordan *et al.* (2015) o *Tableau de Bord* deve estar disponível poucos dias após o período de análise, se se tratar de um modelo mensal, e um dia, no caso de se tratar de um instrumento semanal; deve ser muito sintético, mas como a possibilidade de desagregação, ou seja, não deve ultrapassar a dezena de indicadores, embora estes se possam, desejavelmente,

desdobrar nos seus componentes mais básicos; deve conter dados históricos e previsionais, sendo alguns deles obtidos por estimativa (quando a data da publicação não permite a apresentação de dados apurados); deve, por fim, apresentar indicadores diversificados, nomeadamente, de eficiência, de eficácia e de qualidade, pois os gestores operacionais não podem tomar decisões baseados apenas em dados financeiros.

Um bom indicador deve ser “pertinente, ter a capacidade de resumir a informação a desagregar, possuir um carácter coordenado e estruturado que permita relacioná-lo com outros indicadores, para uma análise global do sistema, ser preciso e comparável e ser fiável e atual, ou seja, deve corresponder a informações relativas a anos recentes” (Martin & Sauvageot, 2009).

Na educação, o *Tableau de Bord* permite estabelecer comparações, pois, como já referido, trata-se de um instrumento de comparação com uma previsão, permitindo, deste modo, fazer um diagnóstico e tomar decisões. Possibilita igualmente o estabelecimento de um diálogo entre o diretor e os seus colaboradores (docentes) e entre pares, na medida em que é um registo daquilo que foi concretizado em comparação com o que era previsto. Estimula e ajuda na tomada de decisões, pois faculta inúmeras informações úteis para a decisão e consecutiva ação a tomar.

Quando se faz a constatação de um desvio entre o que era previsto e o que foi conseguido, a utilidade dessa constatação depende da forma como se analisam as suas causas e da existência de meios para a sua correção; neste caso, o *Tableau de Bord* é um instrumento da máxima importância por disponibilizar a informação necessária a uma tomada de decisão.

Este instrumento é definido por Morana e Gonzalez-Feliu (2015) “como um pequeno conjunto de indicadores (cinco a dez) [que são integrados] para permitir que os gerentes tomem conhecimento do estado e da evolução dos sistemas que estão testando e identifiquem as tendências que os influenciarão numa missão consistente com a natureza das suas funções”.

Pelas suas características, o *Tableau de Bord* é um bom complemento do Ciclo de Deming, uma vez que possibilita a recolha de dados essenciais à fase da verificação e da reformulação das estratégias a seguir.

### **3. Considerações Finais**

Na área da qualidade, o ciclo Deming ou PDCA e o *Tableau de Bord* oferecem um contributo essencial para o registo de informação, utilização do conhecimento e resolução de problemas, produzindo um efeito mais evidente quando usados cumulativamente, pois o segundo permite o registo e comparação dos dados que irá servir de base à tomada de decisão inerente ao

primeiro. Esta relação é essencial, pois, “embora o PDCA seja muito útil, as pessoas podem tender a executar mecanicamente uma série de passos, sem se aterem a princípios e à racionalidade subjacentes” (Fonseca, 2006). Segundo Deming, durante o fluxo do ciclo, vão-se sucedendo as fases de criação, manutenção e revisão de ações e, durante este processo, pode dar-se o abandono do ciclo, a sua adoção e integração ou, simplesmente, a modificação da ideia inicial em função das várias etapas transpostas, uma vez que todo o processo de tomada de decisão produz consequências que direcionam para a ação e escolha final.

De acordo com Cassol (2012), quando falamos de qualidade na educação não devemos limitar-nos somente ao aspeto político-pedagógico, pois a necessidade de eficiência na gestão é, também, um fator crítico de sucesso para a obtenção de melhores desempenhos dos alunos. Deste modo, há que conciliar ambas as vertentes com o objetivo único de promover uma educação de qualidade.

O ciclo de Deming, sendo uma metodologia conceituada e conhecida em todo o mundo, e podendo constituir um precioso auxiliar de gestão eficiente, pode, como vimos, adaptar-se facilmente ao contexto escolar, onde poderá contribuir para a melhoria contínua da qualidade. A aplicação deste modelo possibilita as mais diversas reflexões em torno da educação e as conclusões que permite retirar poderão servir para assegurar a evolução do ensino face a critérios predefinidos de maneira eficiente.

Tal como o ciclo de Deming é um precioso contributo para a melhoria da qualidade nas instituições, do mesmo modo, para Pires Caiado (2011) citado por Silva (2013) “ a execução e utilização de um *Tableau de Bord* contribui para enriquecer as relações entre os responsáveis e os seus colaboradores, despertar a sensibilidade aos custos, desenvolver a gestão por objetivos e aumentar a criatividade dos dirigentes pela prática de planos de ação.”

O *Tableau de Bord* usado ao serviço da gestão escolar permite recolher e comparar dados regularmente, no entanto, há que ter o cuidado de selecionar criteriosamente a informação que dele deve constar, pois pode-se correr o risco de querer saber demais ou não querer saber nada, abortando, deste modo, a utilidade do uso desta ferramenta muito simples, de informação rápida para atuação a curto prazo.

Quando as instituições têm uma preocupação clara com a qualidade do serviço que prestam, não devem basear-se nas suas intuições para atuar na melhoria dos problemas, assim como não devem atuar simplesmente sobre o problema, sem identificar a causa que o originou. Ficou provado, neste artigo, que o ciclo de Deming ou PDCA e o *Tableau de Bord* são preciosos

auxiliares da gestão escolar, e que, embora ainda não seja uma prática corrente a sua utilização nas escolas, eles são uma excelente opção a integrar nas práticas educativas.

## Referências

António, N.S., Teixeira, A. e Rosa, A. (2019). *Gestão da Qualidade – De Deming ao Modelo de Excelência da EFQM*. 3.<sup>a</sup> edição. Edições Sílabo, Lisboa.

Caldeira, J. (2012). *100 Indicadores da Gestão*. Actual, Coimbra.

Cassol, A.P., Siemeintcoski, M.E., Arruda, R., Silva, S.B., Razsel, S. & Silveira, I. (2012). “Gestão da Qualidade na Educação”. *E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial*, Florianópolis, número especial Educação, pp. 15-23. Acedido em 4 de maio de 2019 in [https://www.researchgate.net/publication/236002340\\_GESTAO\\_DA\\_QUALIDADE\\_NA\\_EDUCACAO](https://www.researchgate.net/publication/236002340_GESTAO_DA_QUALIDADE_NA_EDUCACAO)

Costas, J. e Puche, J.C. (2010). *Entender el Ciclo PDCA de Mejora Continua*. Acedido em 6 de maio de 2019 in

[https://www.aec.es/c/document\\_library/get\\_file%3Fp\\_1\\_id%3D64199%26folderId%3D195586%26name%3DDLFE-7137.pdf](https://www.aec.es/c/document_library/get_file%3Fp_1_id%3D64199%26folderId%3D195586%26name%3DDLFE-7137.pdf)

Filho, José Bernardo Cordeiro Filho (2009). “**Modelos de Avaliação de Desempenho e Controle Estratégico de Gestão: do Tableau de Bord ao Balanced Scorecard**”. Acedido em 28 de abril de 2019 in

[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009\\_TN\\_STO\\_097\\_655\\_14663.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_STO_097_655_14663.pdf).

Fonseca, Augusto V. M. da Fonseca e Miyake, Dario Ikuo (2006). “**Uma Análise sobre o ciclo PDCA como um método para solução de problemas da Qualidade**”. Acedido em 28 de abril de 2019 in

[https://www.researchgate.net/publication/242782493\\_Uma\\_analise\\_sobre\\_o\\_Ciclo\\_PDCA\\_como\\_um\\_metodo\\_para\\_solucao\\_de\\_problemas\\_da\\_qualidade](https://www.researchgate.net/publication/242782493_Uma_analise_sobre_o_Ciclo_PDCA_como_um_metodo_para_solucao_de_problemas_da_qualidade).

Jordan, Hugues, Neves, João de Carvalho e Rodrigues, José Azevedo (2015). *O Controle de Gestão ao serviço da estratégia e dos gestores*. 10.<sup>a</sup> edição (1.<sup>a</sup> edição, 1993). Áreas Editora, Lisboa, pp. 241-305.

Júnior, Vladir Costa, Valério, Juliana Hortelã Pedrone e Cantarotti, Aline (2017). “**As ferramentas da análise SWOT e ciclo PDCA implantadas no contexto de Gestão Secretarial**” in *Revista do Secretariado Executivo*, número 13. Acedido em 10 de abril de 2019 in <https://doi.org/10.5335/ser.v13i0.8091>.

Lomas, Laurie (2007). “**Are Students Customers? Perceptions of Academic Staff**”.

*Quality in Higher Education*, n.º 13 (1). Acedido em 22 de maio de 2019 in <https://doi.org/10.1080/13538320701272714>.

Machado, Oliveira Francisco (2015). “**O Ciclo PDCA em seus ciclos não vistos: buscando a compreensão além da prescrição**”. *Estudo & Debate*, V. 22, N. 2. Acedido em 20 de abril de 2019 in <http://univates.br/revistas/index.php/estudoedebate/article/view/656/646>.

Martin, Michaela e Sauvageot, Claude (2009). “**Construire un Tableau de Bord pour l’Enseignement Supérieur – un guide pratique**”. UNESCO, IIEP. Acedido em 2 de maio de 2019 in <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/constructing-an-indicator-system-or-scorecard-for-higher-education-a-practical-guide-2009-fr.pdf>.

Martins, Maria José D. et al. (2011). “**Conceções Sobre Qualidade de Ensino em Estabelecimentos de Ensino Superior Público em Portugal**”. Acedido em 4 de maio de 2019 in <http://hdl.handle.net/10400.26/4202>.

Morana, Joelle e Gonzalez- Feliu, Jesus (2015). “**Le Tableau de Bord Durable d’un Système Mutualisé des Livraisons Urbaines à l’aune des Préoccupations du XXème Siècle**”. Acedido em 28 de abril de 2019 in [https://www.researchgate.net/publication/281178235\\_Le\\_tableau\\_de\\_bord\\_durable\\_d'un\\_syste\\_mutualise\\_des\\_livraisons\\_urbaines\\_a\\_l'aune\\_des\\_preoccupations\\_du\\_XXieme\\_siecle](https://www.researchgate.net/publication/281178235_Le_tableau_de_bord_durable_d'un_syste_mutualise_des_livraisons_urbaines_a_l'aune_des_preoccupations_du_XXieme_siecle).

Saraiva, Margarida, Alas, Nuno e Nogueiro, Teresa (2007). “**A Gestão da Qualidade e o Modelo Common Assessment Framework (CAF): Uma aplicação prática ao Ensino Superior Português**”. S.d. Acedido em 6 de maio de 2019 in [http://home.uevora.pt/~msaraiva/PDF/A%20Gest%20da%20Qualidade%20e%20o%20modelo%20CAF\\_Rioja.pdf](http://home.uevora.pt/~msaraiva/PDF/A%20Gest%20da%20Qualidade%20e%20o%20modelo%20CAF_Rioja.pdf).

Silva, João Paulo (2013). “**Tableau de Bord – Uma Ferramenta Competitiva**”. Trabalho de Projeto pra a obtenção do Grau de Mestre em Contabilidade e Fiscalidade Empresarial, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra. Acedido em 28 de abril de 2019 in <http://hdl.handle.net/10400.26/14565>.

Silva, Ronison Oliveira da et al. (2019). “**O ciclo PDCA como Proposta para uma Gestão Escolar Eficiente**”. Revista de Gestão Avaliação Educacional, V. 8, N.º 17. Acedido em 2 de maio de 2019 in <http://dx.doi.org/10.5902/2318133836102>.

Temperman, Gaetan, Depover, Christian e Lièvre, Bruno de (2007). “**Le Tableau de Bord, un outil d’awareness asynchrone**”. Acedido em 28 de abril de 2019 in [https://www.academia.edu/25686760/Le\\_tableau\\_de\\_bord\\_un\\_outil\\_dawareness\\_asynchrone](https://www.academia.edu/25686760/Le_tableau_de_bord_un_outil_dawareness_asynchrone).

Pessoa, A. (2018). Melhoria do desempenho acústico de uma sala de aula com materiais de desperdício. *Tese de Mestrado*, Universidade do Porto.

Pires, A.R. (2019). *Qualidade no Ensino Superior*. Edições Sílabo, Lisboa. ISBN: 978-989-561-008-2.

Santos, M. (2014). Qualidade acústica de escolas de música do algarve. *Tese de Mestrado*, Universidade de Évora.

CRS - Conservatório Regional de Setúbal (2018). Projeto Educativo de Escola – Setúbal.

## Perfil dos autores:

Salomé Raposo é Mestre em Ensino do Português como Língua Segunda e Estrangeira, pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa – Portugal, desde 2009. É Professora de Português na escola secundária Lima de Freitas, em Setúbal – Portugal, desde 2017.

Atualmente frequenta o Mestrado em Gestão e Administração de Escolas na Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Setúbal – Portugal.

Ana Rolo é doutorada em Gestão pela Universidade de Évora - Portugal, desde 2015. É Professora do Departamento de Economia e Gestão da Escola Superior de Negócios do Instituto Politécnico de Setúbal - Portugal. Seus interesses de pesquisa estão nas áreas de *Supply Chain Management*, *E-Business*, Inovação e Qualidade.

## Authors Profiles:

Salomé Raposo has a Master’s degree in Teaching Portuguese as a Second and Foreign Language from the Faculty of Social and Human Sciences of the New University of Lisbon - Portugal, since 2009. Is a Portuguese Professor at Secondary school Lima de Freitas, since 2017.

Currently study for a Master in Management and Administration of Schools at the Faculty of Business Sciences of the Polytechnic Institute of Setúbal – Portugal.

Ana Rolo has a PhD in Management from Évora University – Portugal, since 2015. Is a Professor at the Economy and Management Department at Colleague of the Polytechnic Institute of Setubal – Portugal. Her research interests are in the areas of Supply Chain Management, E-Business, Innovation and Quality.