



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DA PARAÍBA
CAMPUS CABEDELLO - POLO JOÃO PESSOA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Pedro Luis Araújo Silva

**Proposta de implementação do Programa
5S no IFPB - *Campus Avançado Areia***

João Pessoa - PB
2023

Pedro Luis Araújo Silva

Proposta de implementação do Programa 5S no IFPB - *Campus Avançado Areia*

Trabalho Final de Curso submetido à Coordenação do Curso de Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, do polo João Pessoa, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - *campus* Cabedelo, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica.

Área de concentração:
Educação Profissional e Tecnológica

Linha de pesquisa:
Didática e Tecnologias educacionais em EPT

Orientadora:
Prof.^a Dr.^a Deyse Morgana das Neves Correia

João Pessoa - PB
2023

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

S586p Silva, Pedro Luis Araújo.
Proposta de implementação do Programa 5S no IFPB – Campus Avançado
Areia / Pedro Luis Araújo Silva – João Pessoa, 2023.
16 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para
Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientadora: Profa. Dra. Deyse Morgana das Neves Correia.

1. Programa 5S. 2. Ferramenta de gestão. 3. Ensino profissional. I. Título.

CDU 658.3:377

Pedro Luis Araújo Silva

Proposta de implementação do Programa 5S no IFPB - *Campus Avançado Areia*

Trabalho Final de Curso submetido à Coordenação do Curso de Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, do polo João Pessoa, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - *campus* Cabedelo, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica.

Data da aprovação: 14 / 12 / 2023

Banca examinadora:



Prof.^a Dr.^a Deyse Morgana das Neves Correia, IFPB – Orientadora



Prof.^a Dr.^a Marcia Gardênia Lustosa Pires, IFPB - Avaliadora



Prof. Me. Rômulo Sousa Torres, IFPB - Avaliador

SUMÁRIO

1 Introdução.....	5
2 Referencial teórico	6
2.1 Senso de utilização: ter só o necessário e na quantidade certa.....	6
2.2 Senso de ordenação: um lugar para cada coisa e cada coisa no seu lugar.....	7
2.3 Senso de limpeza: limpar é bom, melhor ainda é evitar sujar	7
2.4 Senso de saúde: o compromisso de cada um é com todos.....	7
2.5 Senso de autodisciplina: o sucesso é consequência do comprometimento.....	8
3 Metodologia da proposta.....	8
4 Resultados esperados e possíveis discussões	11
5 Considerações finais.....	14
Referências	15

Proposta de implementação do Programa 5S no IFPB - Campus Avançado Areia

Pedro Luis Araújo Silva^{[1]*}

^[1] pedro.araujo@ifpb.edu.br. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Brasil. **ORCID 0000-0003-0875-474X**

* autor correspondente

Resumo

Os princípios norteadores do Programa 5S são originados na cultura oriental, notadamente a japonesa. Calçado nos sentidos *seiri* (utilização), *seiton* (ordenação), *seiso* (limpeza), *seiketsu* (padronização) e *shitsuke* (autodisciplina), o programa visa a melhoria contínua dos processos nos quais é implementada, objetivando que, com o devido esmero, seus resultados tenham máxima eficiência e excelência na qualidade. Inicialmente voltado ao segmento industrial, após quase 80 anos da sua concepção, a cultura dos cinco sentidos se difundiu para o gerenciamento de processos de variados nichos, desde corporativos até individuais, sendo aplicada nos mais diversos contextos além da indústria, como nos setores de comércio, serviços, educacionais e, até mesmo, pessoais. Baseado na revisão do estado da arte, este trabalho se dedica a construir uma proposta de implementação do Programa 5S no *Campus Avançado Areia* do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), promovendo as adequações necessárias à realidade do local, visando a sua adoção por parte da gestão institucional. Para tanto, na primeira seção é feita a introdução ao tema, voltada ao contexto histórico da metodologia dos sentidos, bem como do local proposto para aplicação; na segunda seção é apresentado o arcabouço teórico que embasa o tema, nos aspectos que vão desde a caracterização do processo alvo, delimitação das fases de implementação, bem como as estratégias de avaliação para a manutenção do programa; na terceira seção é explicitada a metodologia de execução do projeto; na quarta seção, os resultados esperados e suas possíveis implicações são elencados; já na quinta e última seção são listadas as referências utilizadas. Destarte, propõe-se a aplicação da metodologia 5S no Instituto Federal da Paraíba - *Campus Avançado Areia* a fim de colocar em prática os cinco sentidos, melhorando a estrutura e a qualidade da organização, de forma contínua.

Palavras-chave: Implementação; melhoria dos processos; Programa 5S; sentidos.

Proposal to implement the 5S program at IFPB - Campus Avançado Areia

Abstract

The guiding principles of the 5S Program originate from Eastern culture, notably Japanese. Based on the senses seiri (use), seiton (ordering), seiso (cleaning), seiketsu (standardization) and shitsuke (self-discipline), the program aims to continuously improve the processes in which it is implemented, aiming that, with due care, its results have maximum efficiency and excellence in quality. Initially focused on the industrial segment, after almost 80 years of its conception, the culture of the five senses has spread to the management of processes in various niches, from corporate to individual, being applied in the most diverse contexts beyond industry, such as in the commerce sectors, services, educational and even personal. Based on a review of the state of the art, this work is dedicated to building a proposal for implementing the 5S Program at the Areia Advanced Campus of the Federal Institute of Paraíba (IFPB), promoting the necessary adjustments to the reality of the location, aiming for its adoption by the institutional management. To this end, the first section introduces the topic, focusing on the historical context of the methodology of senses, as well as the proposed location for application; in the second section, the theoretical framework that underpins the theme is presented, in aspects ranging from the characterization of the target process, delimitation of the implementation phases, as well as evaluation strategies for program maintenance; the third section explains the project execution methodology; in the fourth section, the expected results and their possible implications are listed; In the fifth and final

section, the references used are listed. Therefore, it is proposed to apply the 5S methodology at the Instituto Federal da Paraíba - Campus Avançado Areia in order to put the five senses into practice, improving the structure and quality of the organization, on a continuous basis.

Keywords: Implementation; process improvement; 5S Program; senses.

1 Introdução

Depois de ser devastado pela 2ª Guerra Mundial, o Japão necessitava se reinventar e se reconstruir, para que suas indústrias fossem mola propulsora do crescimento econômico. O advento do Sistema Toyota de Produção (STP) alavancou o incremento da produtividade e da eficiência das indústrias japonesas, prevenindo desperdícios relacionados ao armazenamento de produtos e ao tempo de espera. Parte integrante do STP, o *Lean Manufacturing*, ou mais conhecido como sistema de produção enxuta, instituiu critérios para conceitos como os de desperdício zero e melhoria contínua dos processos.

Outra concepção que obteve grande destaque foi a de *Total Quality Management* (TQM), que consiste em uma estratégia de gerenciamento com o intuito de estabelecer critérios para que os processos organizacionais sejam executados com a máxima qualidade e esmero.

Esses parâmetros produtivos são avaliados por um conjunto de técnicas chamadas de ferramentas da qualidade, que quando implementadas, podem identificar aperfeiçoamentos a serem feitos nos sistemas de produção. No início dos anos 1960, ainda no Japão, eclodiu uma metodologia que serviu de alicerce para que as indústrias do país obtivessem tal crescimento acentuado e fossem mundialmente reconhecidas pela alta qualidade dos seus produtos e processos industriais eficientes: o 5S.

O Programa 5S teve sua origem balizada em pilares do budismo e da filosofia oriental, sendo composto originalmente por cinco sentidos, quais sejam: *seiri* (utilização), *seiton* (ordenação), *seiso* (limpeza), *seiketsu* (padronização) e *shitsuke* (autodisciplina). Hodiernamente, o 5S é uma ferramenta tão simplificada e de resultados tão eficazes, que a torna acessível e praticável em todos os ambientes organizacionais, ainda que não sejam fabris, inclusive, em hospitais ou escolas, por exemplo.

No caso em tela, propõe-se a implementação do Programa 5S no IFPB - *Campus Avançado Areia*, escola que teve seu funcionamento iniciado em 31 de janeiro de 2014, ainda como Centro de Referência em Educação Profissional e Tecnológica, e que em 29 de dezembro de 2020 teve publicada a sua portaria de autorização como *Campus Avançado*.

Desde 19 de outubro de 2017, o *Campus Avançado Areia* funciona na Rua Prefeito Pedro da Cunha Lima, S/N, bairro Jussara, em Areia - PB, e conta com uma infraestrutura composta por 3 salas para direção e coordenações de curso, 1 sala de professores, 1 copa, 1 almoxarifado, 7 banheiros, 3 salas de aula, 2 laboratórios (informática e gastronomia) e 1 biblioteca, ocupando uma área de 365,58 m², construída em um terreno de 500 m².

Como escola de pequeno porte, na qual circulam diariamente cerca de 144 pessoas, sendo 125 discentes, 10 docentes, 3 técnicos administrativos e 6 colaboradores terceirizados, a implementação do programa 5S visa promover o crescimento sustentável do *campus*, já que uma maior organização implica diretamente na melhora do aspecto visual dos ambientes, na prevenção de acidentes e de poluição, e ainda na redução de custos, com a diminuição do desperdício.

Como docente efetivo do IFPB – *Campus Avançado Areia* vislumbro que a implementação da cultura dos sentidos naquele ambiente de ensino é imprescindível, visto que, além de combater a falta de padronização dos processos, a carência de sinalização dos locais e a inobservância de aspectos atinentes à ergonomia e a segurança, representará a conquista de um ambiente de trabalho mais agradável, saudável e higiênico, o que acarretará um aumento da satisfação pessoal e a melhoria da qualidade de vida de todos. O despertar de todos os envolvidos para a melhoria da disciplina e da ética é conseguida pelo cultivo de bons hábitos; e o incentivo à criatividade causará incremento na produtividade e maior agilidade no trabalho, melhor aproveitamento do tempo e dos recursos, e a otimização do espaço e a maior durabilidade dos equipamentos [10].

Ademais, a melhoria das relações humanas é consequência direta do desenvolvimento do trabalho em equipe, o que fomenta a melhoria da imagem interna e externa do *campus*, bem como a comunicação institucional.

2 Referencial teórico

A metodologia 5S foi inicialmente descrita por cinco ideogramas japoneses, todos grafados com a inicial ‘s’, representados pelas palavras *seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu* e *shitsuke*, conforme mostrado no diagrama da figura 1. Após sua adoção, as indústrias japonesas ganharam visibilidade e grande notoriedade, muito por conta da alta qualidade que seus produtos adquiriram, frutos dos seus rigorosos sistemas de controle e eficiência de processos. Com isso, várias indústrias em todo o mundo começaram a aderir ao estilo japonês de produção e, em consequência dessa adesão, o 5S também passou a ser implementado em outros lugares do mundo [4].

Mesmo quando traduzida para a língua inglesa, a terminologia 5S continuou sendo utilizada, pois naquele idioma as palavras foram traduzidas como: *sort*, *set in order*, *shine*, *standardize* e *sustain*, mantendo as iniciais dos termos em japonês. Todavia, para a adoção em português, como não era possível conservar todas as iniciais com a letra ‘s’ por diferenças linguísticas, foi adotado o termo ‘senso’, precedendo cada palavra, de forma que a versão em língua portuguesa traz a aplicação de cinco sentidos: o senso de utilização, ordenação, limpeza, saúde e autodisciplina.

Essa alternativa adotada na língua materna ratifica o seu significado, vez que ‘senso’ é capacidade de apreciar, julgar e entender algo, justamente o resultado esperado na aplicação do 5S [3].

Figura 1 – Diagrama dos sentidos



Fonte: pngegg.com (2023)

2.1 Senso de utilização: ter só o necessário e na quantidade certa

O senso de utilização (*seiri*) aborda os aspectos de identificação e classificação dos objetos que ainda são úteis para uma certa atividade que está em curso ou que ainda será realizada. Com isso, sua aplicação visa determinar se um objeto ainda vai ser utilizado ou pode ser descartado. Esses objetos podem ser os mais variados possíveis, desde ferramentas, matérias-primas, máquinas e equipamentos, até arquivos em meios eletrônicos, e, caso se opte pelo descarte, este deverá ser realizado seguindo o procedimento da instituição [5].

A aplicação do senso de utilização é ideal para evitar o acúmulo de objetos sem serventia, que leva a desorganização e dificuldade de manter o que é necessário facilmente acessível. Além disso, a aplicação desse senso é útil para descobrir o porquê de os excessos estarem ocorrendo, e assim sanar o problema na origem.

Logo, aplicando o *seiri*, mantêm-se os ambientes mais espaçosos e organizados, reduz-se o tempo de procura pelos objetos, economiza-se na aquisição de novos materiais, aumenta-se a produtividade e reduz-se os custos.

2.2 Senso de ordenação: um lugar para cada coisa e cada coisa no seu lugar

O senso de ordenação (*seiton*) incentiva a organização dos objetos de trabalho, bem como a especificação dos locais adequados para mantê-los, para que sempre que o seu uso seja necessário, o material/insumo esteja acessível ao usuário. Isto é, existe o fomento para que sejam estabelecidas regras de armazenamento e disposição desses objetos.

Nessa etapa, existem uma diversidade de características que podem ser adotadas como parâmetros de classificação, já que os materiais podem ser organizados por ordem alfabética, por seu grau de utilização ou, até mesmo, pela sua paleta de cores, por exemplo. Contudo, é recomendável que esta seja feita pelo grau de utilização, pois isso contribui para o incremento do tempo de manutenção da organização [9].

Após se estabelecer esse hábito, o ambiente fica muito mais agradável, pois facilita a localização e a devolução dos materiais ao local adequado, melhorando ainda mais a qualidade e o tempo de execução das atividades. Por isso, com o intento de perdurar o efeito desse senso, auditorias periódicas podem ser empregadas, sejam baseadas em um formulário de *checklist* ou em um procedimento operacional padrão, no qual o responsável precisa verificar se a ordenação do setor está sendo conservada.

Os ganhos na aplicação do senso de ordenação são, essencialmente, a rapidez e a facilidade em encontrar os objetos necessários às atividades, a rapidez nos processos, o controle do uso de equipamentos e documentos e, finalmente, a melhora sistêmica do ambiente, atenuando os esforços físico e mental [2].

2.3 Senso de limpeza: limpar é bom, melhor ainda é evitar sujar

O senso de limpeza (*seiso*) tem como meta prezar pelos aspectos do asseio do ambiente operacional. Esse senso é muito importante, obviamente, já que se o trabalho for realizado em um ambiente sujo, pode-se incorrer em diversas implicações, a depender da tarefa ou processo que esteja ocorrendo, sejam elas em recursos materiais ou humanos.

Um ambiente sujo é vetor de diversas mazelas, as quais os seus usuários ficam submetidos, gerando condições inadequadas de trabalho, enfermidades ou acidentes, já que os mesmos não conseguem ter a concentração adequada para desempenhar as atividades, contribuindo negativamente para a sua qualidade final [11].

Diante disso, a aplicação desse senso torna-se essencial, pois, além de manter a limpeza da área, ele também guarda relação direta com a descoberta da fonte da insalubridade, e sua consequente eliminação. Nessa etapa, o ambiente e sua inspeção regular devem ser o foco dos usuários do setor, aplicando-se o conceito de manutenção preventiva, tanto em relação aos equipamentos utilizados, quanto em relação à limpeza do local.

Em síntese, é fundamental planejar ações constantes de prevenção de falhas e limpeza nos equipamentos do setor, efetuar inspeções, reparos e adotar um cronograma de limpeza do ambiente de operação e dos locais nos quais os materiais estão sendo armazenados.

2.4 Senso de saúde: o compromisso de cada um é com todos

O senso de saúde (*seiketsu*) também é conhecido por senso de higiene ou senso de padronização. No tocante à higiene, esse senso considera que esta guarda correlação direta com a saúde, já que um ambiente higiênico, saudável e com boas condições sanitárias, contribui de forma decisiva para o bem-

estar de todos.

Já no que concerne à abordagem da padronização, esta exige que todas as ações e iniciativas que foram realizadas nos três primeiros sentidos (utilização, ordenação e limpeza) sejam conservadas como padrão, uma espécie de modelo de conduta, pois, do contrário, assume-se o risco de quebra de protocolos já estabelecidos, gerando insucesso na implementação do 5S e fazendo com que a instituição continue distante dos aspectos de qualidade que almeja para seus processos [8].

As vantagens da aplicação deste sentido são, principalmente, a melhoria da saúde e nível de satisfação dos usuários com relação ao seu ambiente de uso; a higienização física e mental das pessoas que atuam no local e a redução de acidentes.

2.5 Senso de autodisciplina: o sucesso é consequência do comprometimento

O sentido de autodisciplina (*shitsuke*) tem como mantra tornar a prática da metodologia 5S e de todos os seus procedimentos operacionais, um hábito. Na aplicação desse sentido é necessário que todos desenvolvam algo que é conhecido como disciplina inteligente, a fim de manter todas as conquistas até então obtidas, sob o risco de, do contrário, retornar-se ao ponto de partida, também gerando insucesso na implementação do 5S [1].

Nesse caso, espera-se que um usuário autodisciplinado, cumpra com o que foi requisitado a ele, seja especificamente no seu papel na organização ou na aplicação de uma ferramenta da qualidade, como uma forma de demonstrar respeito a sua instituição, aos seus colegas de trabalho, bem como a si próprio, mostrando o entendimento da norma que deve ser realizada.

Para isso, as novidades no programa precisam ser divulgadas ampla e ostensivamente, por meio de constantes treinamentos e sensibilização de pessoal em relação ao 5S. Neste sentido, é necessário deixar clara a intenção da utilização da metodologia 5S que, muitas das vezes, é garantir a excelência da qualidade dos processos dentro da instituição. Assim, todos da equipe se sentirão mais motivados a aplicar os sentidos do programa [6].

As vantagens de aplicação deste sentido são, principalmente, o cumprimento das atividades com mais responsabilidade por parte dos colaboradores, maior atendimento à moral, à ética e aos preceitos pessoais e da instituição, o desenvolvimento de uma administração proativa e colaborativa dos próprios usuários, gerando plena consciência do seu papel para o sucesso da aplicação da metodologia 5S, com o consequente surgimento de resultados com qualidade dentro do que foi almejado [7].

3 Metodologia da proposta

Inicialmente, serão delimitadas as áreas físicas onde se pretende implementar os 5S: ambientes administrativos (sala da direção, salas das coordenações, sala dos professores e almoxarifado), ambientes de ensino (salas de aula, laboratórios e biblioteca) e/ou ambientes públicos (copa e banheiros).

Em seguida, serão definidas as fases para implementação e os objetivos delas dentro de cada sentido e para cada ambiente, de acordo com o disposto no quadro 1:

Quadro 1 – Fases do Programa 5S

		Fases		
Sensos		Preparação	Implementação	Manutenção
Utilização		Identificar o que é necessário para execução das tarefas e por que se necessita daquilo.	Prover o que é necessário para execução das tarefas e encaminhar ao desfazimento aquilo	Consolidar os ganhos obtidos na fase de implementação de forma a garantir que os

		julgado desnecessário ou em excesso.	avanços e ganhos serão mantidos.
Ordenação	Definir onde e como dispor os itens necessários para a execução das tarefas.	Guardar, acondicionar e sinalizar de acordo com as definições feitas na fase anterior.	Padronizar as ações de bloqueio que se mostraram eficazes na eliminação das causas.
Limpeza	Identificar as fontes de sujeira, identificar causas, limpar e planejar a eliminação dessas fontes.	Eliminar as fontes de sujeira.	
Saúde	Identificar os fatores higiênicos de risco nos ambientes e planejar ações para eliminá-los.	Eliminar os riscos do ambiente de trabalho ou atenuar seus efeitos.	Promover ações de bloqueio contra reincidências.
Autodisciplina	Identificar não-conformidades com os padrões existentes e as oportunidades de melhorias para os 4 outros sentidos.	Eliminar as não-conformidades encontradas na fase anterior.	

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Após isso, serão estabelecidos quesitos que norteiam a utilização de cada ambiente, como:

- Espaço: Local próprio para a execução de tarefas, trânsito de pessoas, equipamentos, materiais ou área para guarda/depósito de ferramentas, materiais, equipamentos, matérias-primas e/ou dispositivos. Na figura 2 temos exemplos de espaços do IFPB – *campus* Areia:

Figura 2 – Exemplos de espaço do IFPB de Areia - PB. (a) Sala de aula. (b) Sala administrativa.



(a)



(b)

Fonte: arquivos do autor (2023).

- Mobiliário: Bens utilizados para acomodar pessoas, materiais, equipamentos e/ou ferramentas, guardar documentos ou, ainda, decorar ambientes, conforme exemplificado na figura 3:

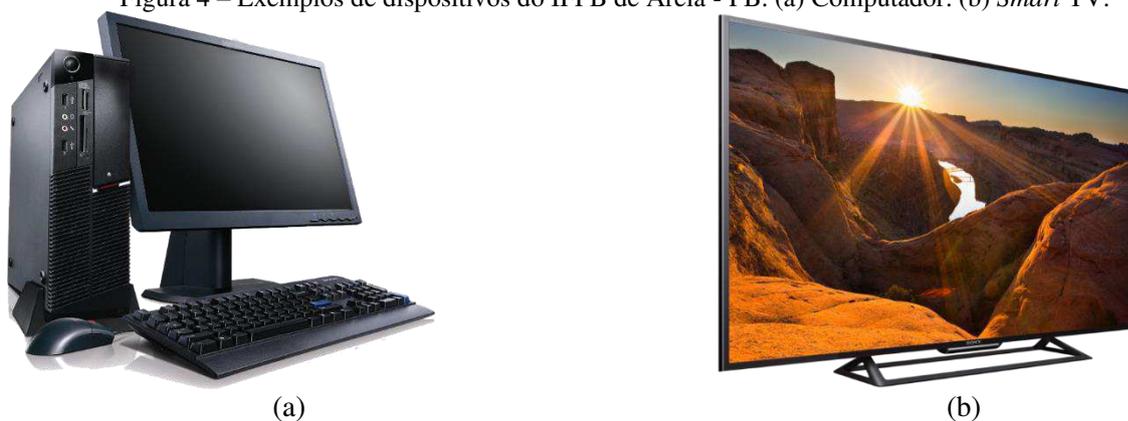
Figura 3 – Exemplos de mobiliários do IFPB de Areia - PB. (a) Armário. (b) Arquivo. (c) Carteira escolar.



Fonte: pixabay.com (2023).

- Dispositivos: Todo equipamento mecânico, elétrico ou eletrônico que serve de acessório na execução de uma tarefa, como os dispostos na figura 4:

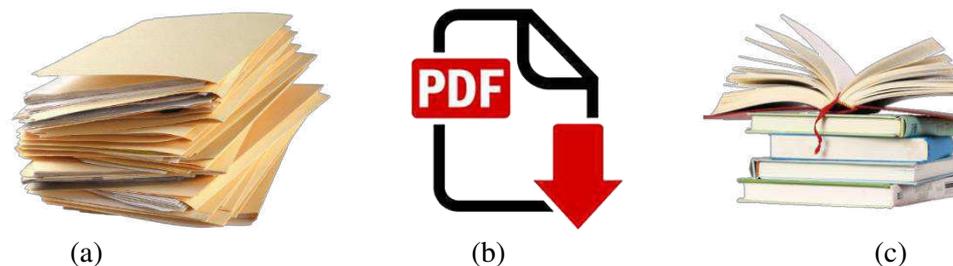
Figura 4 – Exemplos de dispositivos do IFPB de Areia - PB. (a) Computador. (b) Smart TV.



Fonte: pixabay.com (2023).

- Documentos: Toda informação e/ou comunicado que tenha registro eletrônico ou físico, e cuja finalidade seja servir como meio de consulta, leitura, estudo e/ou fonte de dados, a exemplo dos ilustrados na figura 5:

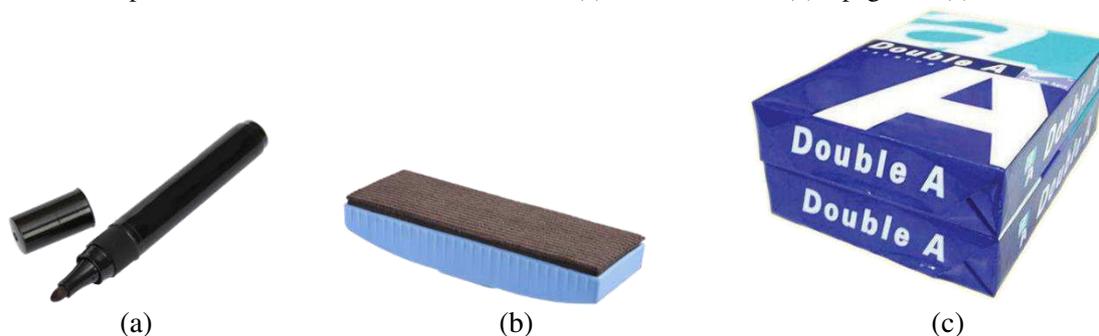
Figura 5 – Exemplos de documentos do IFPB de Areia - PB. (a) Papéis. (b) Arquivo digital. (c) Livros.



Fonte: pixabay.com (2023).

- **Matéria-prima:** Material de consumo empregado ou utilizado para desenvolver as atividades e/ou executar as tarefas, como os presentes na figura 6:

Figura 6 – Exemplos de materiais do IFPB de Areia - PB. (a) Pincel atômico. (b) Apagador. (c) Resmas de papel.



Fonte: pixabay.com (2023).

Por último, será planejada a aplicação de todas as fases, a cada quesito estabelecido, dentro de cada senso e para cada ambiente delimitado.

É necessário destacar que previamente a todas as etapas da metodologia descrita serão realizados eventos de apresentação das mesmas a toda comunidade acadêmica, destacando a importância e os detalhes de cada fase de adoção da cultura 5S na escola. Técnicos-administrativos, docentes, discentes, servidores terceirizados, bem como o público externo que gravita no cotidiano do *campus*, devem ser estimulados a desenvolverem o sentimento de serem parte integrante de um único mecanismo organizacional que, para ter o seu funcionamento eficiente, eficaz e de qualidade, como reza a política dos sentidos, deve obedecer aos protocolos estabelecidos, continuidade das ações e responsabilidade mútua.

Ademais, será feita divulgação intensiva de todos os passos a serem percorridos, notadamente, por meios eletrônicos (e-mail e portal do *campus*), bem como por intervenções visuais nas dependências do *campus*.

4 Resultados esperados e possíveis discussões

Pela condição de *Campus* Avançado da unidade do IFPB, sediada na cidade de Areia - PB, espera-se que objetivo principal de planejar, implementar e manter ativo o Programa 5S no ambiente acadêmico seja alcançado com êxito, dadas as dimensões físicas reduzidas e a pequena quantidade de pessoas circulantes pelo local.

Para isso, algumas metas específicas são essenciais para a consolidação da cultura na organização, como a possibilidade de ganho de espaço físico, redução no tempo de procura e disponibilidade de materiais e objetos para os usuários; a promoção da redução do desperdício de insumos, notadamente nos laboratórios e salas administrativas; a garantia de acesso aos recursos humanos e materiais, bem como aos documentos, com rapidez e conforto necessários; o estabelecimento de um *layout* adequado dos ambientes, que atenda às normativas institucionais, de engenharia e ergonomia; a manutenção da organização das gavetas, armários, arquivos e dos recursos dos ambientes, para que cumpram sua função precípua, promovendo o bem-estar dos usuários e uma imagem positiva à instituição.

Além disso, trabalhar a garantia de que os locais de uso comum estarão adequadamente limpos, imputando a todos a responsabilidade de assim os manterem, assim como a padronização das identificações e sinalizações que facilitem a localização dos ambientes e evitem a perda de tempo, também são objetivos a serem alcançados.

Para tanto, é proposta a aplicação do checklist mostrado nos quadros 2, 3, 4, 5 e 6, a cada ambiente, no qual são realizados questionamentos pertinentes a cada senso, com a resposta sim referente ao seu pleno atendimento; parcial, quando houverem algumas inconformidades; e não, quando houver total incompatibilidade. Ainda são atribuídos pesos, para quantificação de uma nota percentual relativa aos sentidos de utilização, de ordenação, de limpeza e de saúde, sendo a nota do senso de autodisciplina fruto da média aritmética dos demais 4 sentidos.

Quadro 2 – Checklist para o senso de utilização

	Senso de utilização	Peso	Sim	Parcial	Não
1.1	O ambiente está livre de materiais, objetos, equipamentos, móveis, dentre outros, sem utilidade ou em quantidade desnecessária (excesso)?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	Os equipamentos e móveis (mesas, cadeiras, armários, computadores, dentre outros) estão adequados ao ambiente e às normas técnicas pertinentes e sem necessidade de reparos?	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3	O ambiente está livre de desperdícios de insumos como água, energia, papel A4, pincéis atômicos, dentre outros materiais?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4	As roupas e os fardamentos dos servidores e dos alunos estão rasgados e/ou com manchas?	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5	As informações expostas nos quadros de avisos, formulários e pastas são claras e estão atualizadas?	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6	Os elementos da estrutura física (paredes, piso, teto, portas e janelas) estão adequados aos ambientes e às normas técnicas pertinentes e sem necessidade de reparos?	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nota	$S_u(\%)$			

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Quadro 3 – Checklist para o senso de ordenação

	Senso de ordenação	Peso	Sim	Parcial	Não
2.1	A porta de entrada do ambiente, as gavetas, as bancadas, as mesas, os armários, as prateleiras, dentre outros, possuem identificações e estas estão padronizadas e legíveis?	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Os materiais disponíveis nas gavetas, nas bancadas, nas mesas, nos armários do ambiente correspondem aos das etiquetas de identificação?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	As mesas, as bancadas, os armários, as prateleiras, as gavetas são mantidas organizadas durante e após o expediente de trabalho / realização das aulas?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	O ambiente se apresenta de forma desorganizada, com objetos deixados no piso, nos cantos de parede ou em locais inadequados?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5	As informações estão expostas de maneira ordenada e em locais apropriados, sem poluição visual?	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nota	$S_o(\%)$			

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Quadro 4 – Checklist para o senso de limpeza

	Senso de limpeza	Peso	Sim	Parcial	Não
3.1	Os objetos e ferramentas de trabalho / de aulas estão limpos?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Os móveis e equipamentos estão limpos?	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	As paredes, o teto e as luminárias estão limpos?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	O piso do ambiente se encontra limpo, sem acúmulo de resíduos, vazamento de água, acúmulo de poeira, dentre outros?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Os servidores, alunos e a comunidade mantêm boas práticas de limpeza?	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nota	$S_l(\%)$			

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Quadro 5 – Checklist para o senso de saúde

	Senso de saúde	Peso	Sim	Parcial	Não
4.1	O ambiente está ausente de ocorrências de acidentes no mês atual? (Sim ou não)	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2	Os servidores e alunos utilizam os EPI's necessários ao trabalho/estudo no ambiente?	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	As máquinas e equipamentos (giratórios/cortantes) possuem proteções instaladas para evitar ocorrências de acidente?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4	O ambiente possui extintores de incêndio e saídas de emergência (caso obrigatório)?	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5	As condições ergonômicas estão adequadas para o ambiente?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6	As condições do ambiente, como disponibilidade de água potável, banheiros e temperatura do local, estão adequadas?	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nota	$S_s(\%)$			

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Quadro 6 – Resultados das notas percentuais por senso

Senso	Resultado (%)
Utilização	$S_u(\%)$
Ordenação	$S_o(\%)$
Limpeza	$S_l(\%)$

Saúde	$S_s(\%)$
Autodisciplina	$S_a(\%) = \frac{S_u + S_o + S_l + S_s}{4}$

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Para fins de avaliação, discussão sobre os resultados e tomada de decisões, considera-se satisfatório perante o Programa 5S o ambiente que obtiver nota maior ou igual a 80% em todos os sentidos. Entre 70 e 80%, o senso merece atenção especial no plano de ações, que consiste em uma planilha que direcione os esforços da gestão em sanar anomalias ou inconformidades de cada senso, destacando a sua causa, a ação a ser tomada para sanar o vício, o prazo estipulado para atendimento e o *status* do seu andamento. Já no caso de nota inferior a 70%, indica que aquele senso não foi atendido corretamente e merece atenção urgente no plano de ações [12].

Por fim, todo o arcabouço documental e instrumental que resulte do processo de implementação da metodologia 5S na escola será fornecido à gestão do *campus* para que a mesma promova as discussões pertinentes a nível administrativo, designe comissão permanente de auditoria do Programa 5S na instituição, responsável pela avaliação e manutenção dos resultados obtidos.

5 Considerações finais

A implementação do programa 5S é uma jornada que vai além da simples organização física do ambiente no qual se deseja sua adoção. Envolve uma profunda mudança cultural e operacional que, quando executada com dedicação e disciplina, pode trazer uma série de benefícios substanciais para as organizações.

A melhoria da eficiência operacional, alcançada por meio da eliminação do que for considerado desnecessário (*seiri*), de uma organização eficiente (*seiton*), da limpeza regular (*seiso*), da padronização de processos (*seiketsu*) e da preservação da disciplina (*shitsuke*), depõe sensivelmente a favor do bem-estar organizacional, reduzindo o desperdício de tempo, recursos e espaço.

A criação de um ambiente mais seguro, com ênfase na limpeza e organização, não apenas melhora essa eficiência, mas também contribui para um ambiente de trabalho e de estudos ordenado, com manutenção atualizada e prevenido contra acidentes.

A padronização dos processos desempenha um papel crucial na garantia da qualidade. Quando os processos são consistentes e controlados, a variação nos resultados é reduzida, culminando em produtos ou serviços de maior qualidade. Para tanto, a participação ativa de todos os membros da equipe é essencial, pois não apenas fortalece o senso de pertencimento, mas também envolve a todos na melhoria contínua do próprio local de trabalho/estudo.

O 5S não é apenas uma ferramenta de organização, mas uma filosofia de melhoria contínua, na qual a padronização de processos e a disciplina necessária para mantê-los geram uma cultura onde a busca pela excelência é constante. Isso promove a inovação e a adaptação às mudanças de forma mais eficaz, fator primordial para resistir a retrocessos e garantir que os padrões estabelecidos sejam mantidos.

Em conclusão, a implementação do programa 5S não é apenas uma estratégia de organização, mas uma abordagem holística para aumentar a eficiência, elevar a segurança e incrementar a qualidade, promovendo uma mentalidade de melhoria contínua. Quando incorporado à cultura organizacional, o 5S se torna um alicerce sólido para o sucesso operacional a longo prazo, principalmente no caso do IFPB – *Campus* Avançado Areia que galga ascender à condição de *campus*.

Agradecimentos

A Deus, por permitir a nossa existência; aos meus pais, Antônio Luis da Silva e Mauricéa Araújo Silva, pela dádiva da vida e por me incentivarem a sempre ir além; a minha esposa, Clivânia Ramos de Brito Araújo, por ser meu amor há 17 anos e pelo seu companheirismo incondicional; aos meus filhos, Pedro Henrique Ramos Brito Araújo e Clarice Ramos Brito Araújo, por serem o que é mais precioso

que existe na Terra; e a minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Deyse Morgana das Neves Correia, nobre colega de trabalho que nos deu a honra de aceitar o convite para orientar este Trabalho Final do Curso de Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica.

Financiamento

Esta pesquisa não recebeu financiamento externo.

Conflito de interesses

O autor declara não haver conflito de interesses.

Referências

- [1] BIASOLI, Marcio Mendes; OLIVEIRA, Carla A. de. **Programa 5S**. Disponível em: https://controllab.com/pdf/manual_5s_2005.pdf. Acesso em: 30 set. 2023.
- [2] CAMARGO, W. **Controle de Qualidade Total**. Curitiba: IFPR, 2011. 191p.
- [3] CARVALHO, P. C.; **O Programa 5S e a Qualidade Total**. 4^a.ed. São Paulo: Alínea, 2006.
- [4] COSTA, R. M. C.; PENO, S. do N.; BOSCHI, C. M. **Como praticar o 5S na escola**. Belo Horizonte: Editora QFCO, 1996.
- [5] LAPA, R. **Programa de Qualidade 5s**. Disponível em: <http://www.ifsc.usp.br/qualidade/arquivos/5s.pdf>. Acesso em: 14 out. 2023.
- [6] LONGO, R. M. J.; VERGUEIRO, W. **Gestão da qualidade em serviços de informação no setor público**: características e dificuldades para sua implantação. Revista Digital Bibliotecon. Ci. Inf., Campinas, v. 1, n. 1, p. 39-59, 2003.
- [7] NATALI, M. **Praticando o 5S: na indústria, comércio e vida pessoal**. São Paulo: Editora STS, 1995. 101p.
- [8] RANDHAWA, Jugraj Singh. **5S - a quality improvement tool for sustainable performance**: literature review and directions. International Journal of Quality & Reliability Management, v. 34, n. 3, p. 334-361, mar. 2017.
- [9] REBELLO, M. A. de F. R. **Implantação do programa 5S para a conquista de um ambiente de qualidade na biblioteca do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo**. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v. 3, n. 1, p. 165-182, jul./dez. 2005.
- [10] SCHMIDT, A. S. *et. al.* **A implantação do Programa 5S na Escola Padre Nóbrega**. XX Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). São Paulo, 2000. Anais. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2000_E0216.PDF. Acesso em: 15 out. 2023.
- [11] SILVA, Christian Egidio da. **Implantação de um Programa '5S'**. Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). Ouro Preto, 2003. Anais. Disponível em:

http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2003_TR0201_0471.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023.

[12] TORQUATO Jr., S.; ARAÚJO, M. A. D. **Avaliação do Programa 5 “S” em uma instituição de ensino**. Revista de Gestão, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 79-97, abr./jun. 2008.

