

Programa 5S e suas contribuições para instituições de ensino com caráter social

RESUMO

Amanda Pereira da Silva
Instituto Federal do Paraná, IFPR,
Jaguariaíva, Paraná

Amanda Pereira da Luz
Universidade Estadual de Ponta
Grossa, UEPG, Ponta Grossa,
Paraná

Catiussa Maiara Pazuch
Instituto Federal do Paraná, IFPR,
Jaguariaíva, Paraná

Lisandra Maria Kovaliczn Nadal
Instituto Federal do Paraná, IFPR,
Jaguariaíva, Paraná

Oriunda no Japão, a ferramenta 5S é um método para implantação de conceitos de gestão da qualidade em organizações. Apesar disso, ainda são escassas aplicações em instituições de ensino de cunho social, haja visto que pode atuar como fator de melhoria de vida da comunidade e construção de conhecimento. O objetivo principal foi realizar um levantamento dos trabalhos publicados que relacionam o Programa 5S e instituições de ensino de cunho social para comparar com as ações extensionistas desenvolvidas pelas autoras. Para o levantamento bibliográfico foram selecionados trabalhos acadêmicos que apresentaram os seguintes termos combinados: 5S e instituição de ensino; 5S e CRAS; 5S e assistência social; 5S e Projeto Pescar; 5S e escola; 5S e ensino básico; 5S e estudante. A análise apontou que as atividades desenvolvidas entre as instituições de cunho social, utilizando a ferramenta 5S, foram significativas para os estudantes e que as publicações científicas nesse âmbito ainda são escassas.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da qualidade. Extensão. Ferramenta da qualidade. Assistência social. Ensino básico.

Originated in Japan, the 5S tool has widespread as a method for implementing quality management concepts in organizations. Nevertheless, applications in socially-oriented educational institutions are still insufficient, since it can act as a factor for improving the community's life and building knowledge. The main objective was to survey the published works that relate the 5S Program and socially oriented educational institutions in order to compare them with the extension actions developed by the authors. For the bibliographical survey, academic works were selected that presented the following combined terms: 5S and teaching institution; 5S and CRAS; 5S and social assistance; 5S and 'Projeto Pescar'; 5S and school; 5S and basic education; 5S and student. The analysis pointed out that the activities developed between social institutions, using the 5S tool, were significant for the students and that scientific publications in this field are still insufficient.

Key words: Quality management. Extension. Quality tool. Social assistance. Basic education.

INTRODUÇÃO

O ambiente escolar influencia na formação de cidadãos, sendo assim, o desenvolvimento da sociedade depende da qualidade dos serviços ofertados em âmbito educacional (SILVA; DELES; PAULA, 2013). Dentro desse contexto, uma ferramenta da qualidade pode ser utilizada como instrumento na construção de conhecimento, como, por exemplo, na formação acerca da importância de manter práticas saudáveis.

A ferramenta da qualidade denominada 5S originou-se no Japão e refere-se a cinco palavras japonesas iniciadas pela letra "S". São elas: *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu*, e *Shitsuke*, que correspondem respectivamente ao Senso de utilização, Senso de organização, Senso de limpeza, Senso de saúde e bem estar e Senso de autodisciplina (COSTA; SOUZA, 2017). A metodologia dos 5S é marcada pela simplicidade e pela eficiência, quando utilizada corretamente promove mudanças de hábitos e costumes (LOPES; FARIAS; GALVÃO; SILVA, 2018).

Nos últimos anos, assim como as empresas, as instituições educacionais passaram a implantar o Programa 5S, podemos mencionar os estudos de Torquato Júnior; Araujo, (2008); Lazzarotto; Pazuch; Back; Schutz (2011); Martins; Zagha; Rocha, (2011); Silva; Deles; Paula, (2013); Contan; Silva; Cruz; Barbosa, (2018); Lopes; Farias; Galvão; Silva, (2018); Hoffmann et al., (2020) Siahahan et. al, (2020); Bakar et. al, (2020); Pazuch (2018); Pereira; Pazuch, (2018), almejando principalmente desenvolver hábitos capazes de conduzir atividades rotineiras de forma mais eficiente e tornar os indivíduos mais produtivos, além é claro, de melhor qualidade de vida. Além disso, a aplicação dessa ferramenta em afazeres do cotidiano pode contribuir para a construção de conhecimento aplicáveis em âmbito pessoal, acadêmico e profissional.

O Programa 5S proporciona benefícios como: aumento da qualidade do produto ou serviço; eleva a produtividade; facilita a detecção de erros, objetos fora do lugar e outros problemas que precisam de atenção; minimiza ou elimina o desperdício de recursos materiais; otimiza espaço e tempo; previne acidentes; melhora a qualidade de vida; dentre outros (AMARANTE, 2019).

Apesar de todos os benefícios que este programa de qualidade enumera, é muito comum a desmotivação dos envolvidos, além disso é uma missão de longo prazo colocar a nova filosofia na cultura organizacional da instituição. Segundo Cantieri (2013), adotar uma nova filosofia é provavelmente o problema mais difícil de se resolver ao implantar a gestão de qualidade em uma instituição. O autor afirma que: “não basta que a filosofia da qualidade esteja escrita e espalhada por todos os lugares e que milhares de reuniões sejam feitas se todas as pessoas envolvidas não adotarem o pensamento da qualidade como uma parte de seu próprio pensamento” (CANTIERI, 2013, p. 23).

A motivação principal das autoras para a escrita deste trabalho deve-se a experiência de implantação e monitoramento desta ferramenta de qualidade no Instituto Federal do Paraná (IFPR) - *Campus Jaguariaíva*. O processo de implantação começou em 2017 e desde então diversas atividades são realizadas: tanto dentro das fronteiras da escola, quanto em atividades em conjunto com a comunidade externa.

O IFPR é uma instituição pública federal de ensino, criada em dezembro de 2008 com o propósito de oferecer educação superior, básica e profissional, especializada na oferta gratuita de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades e níveis de ensino (IFPR, 2023).

Além da experiência com a aplicabilidade da ferramenta da qualidade no IFPR, as autoras perceberam durante as atividades oriundas do Programa 5S em conjunto com a comunidade externa, o potencial de utilização deste programa de qualidade, que também é uma filosofia de vida, em atividades extensionistas. Esta percepção foi possível graças a atividades realizadas em conjunto com os dois Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) e do Projeto Pescar, ambos localizados no município de Jaguariaíva (IFPR, 2017; IFPR, 2019).

Os CRAS são unidades públicas que fornecem serviços de proteção social básica aos indivíduos que apresentam vulnerabilidade social (FAS, 2017). Apresentam função social, garantindo apoio a esses cidadãos, por meio da oferta gratuita de serviços de assistência social para melhorar a vida da comunidade.

O Projeto Pescar é um programa social que visa capacitar jovens de baixa renda com o intuito de ampliar as oportunidades de inserção no mercado de trabalho. Em parceria com sua rede colaborativa tem como objetivo transformar a vida desses jovens através da formação socioprofissionalizante (PROJETO PESCAR, 2022).

Diante disso, o presente trabalho justifica-se por discorrer sobre uma temática importante para a sociedade, que são as instituições de cunho social e a construção de conhecimento. Em âmbito social destaca-se por buscar auxiliar instituições de caráter social na implantação do 5S, podendo atuar como um fator de melhoria de vida da comunidade. Além disso, compartilha experiência de prática extensionista voltada à ferramenta 5S entre instituições públicas. Na esfera acadêmica, a pesquisa parte de que há pouca literatura acerca da aplicação do 5S em instituições de ensino junto às sociais. Por fim, espera-se fortalecer e contribuir para a bibliografia sobre o tema e motivar novos estudos voltados para a temática social em questão.

Sendo assim, o presente artigo tem como objetivo principal realizar um levantamento dos trabalhos publicados que relacionam o Programa 5S e instituições de ensino com caráter social a fim de comparar com as ações extensionistas desenvolvidas pelas autoras.

METODOLOGIA

Diante do objetivo apresentado no presente trabalho, esta seção está subdividida da seguinte forma: (i) enquadramento metodológico; (ii) Programa 5S na instituição e (iii) procedimento de análise.

Enquadramento metodológico

O estudo caracterizou-se como uma abordagem de caráter qualitativo e quanto aos procedimentos é uma pesquisa bibliográfica documental. A escolha do tema sustenta-se na possibilidade de verificar de modo analítico os resultados obtidos pela aplicação do Programa 5S junto ao IFPR Campus Jaguariaíva e das atividades extensionistas realizadas às crianças atendidas pelo CRAS e aos alunos do Projeto Pescar. Já a pertinência em analisar o Programa 5S implantado na instituição e a suas contribuições e implicações na construção de conhecimento de alunos de uma instituição de cunho social, é justificada pela possibilidade de comparação entre as ações extensionistas realizadas pelo Programa 5S e os artigos obtidos a partir do levantamento bibliográfico.

Programa 5S na instituição

A ferramenta 5S foi implementada no IFPR - Campus Jaguariaíva em 2017 por projeto extensionista, a equipe de facilitadores de sua implantação era formada por uma aluna bolsista do programa institucional de bolsas de extensão junior (PIBEX-Jr), dois alunos voluntários e seis professores, sendo um externo ao IFPR. Desde a sua concepção, este projeto já integrou mais de dez alunos entre bolsistas e voluntários do cursos técnicos oferecidos pelo campus.

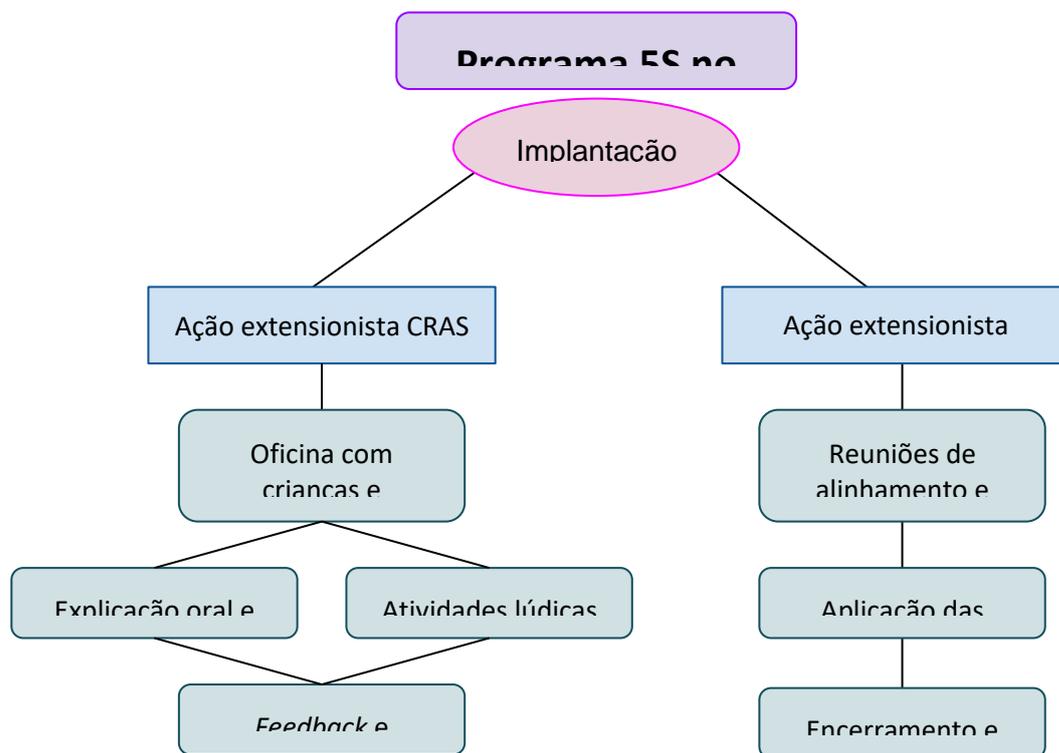
Para disseminar preceitos da metodologia 5S em atividades rotineiras e motivar os envolvidos no projeto no IFPR, a equipe de facilitadores desenvolveram no ano de 2017 e 2019 ações extensionistas envolvendo a comunidade jaguariaivense das Instituições sociais CRAS e Projeto Pescar para apresentar a origem, os objetivos e as etapas de implementação do 5S, ressaltando os benefícios de sua utilização.

Em parceria com as unidades CRAS, que atendiam cerca de 180 crianças e adolescentes com idade entre 6 a 15 anos diariamente no período de contraturno da aula em 2017, o objetivo foi a sociabilização dos conceitos desta metodologia da qualidade para o cotidiano das crianças vinculadas às instituições e motivá-las a pensar na organização e planejamento como tarefas que contribuem para a melhor qualidade de vida (PAZUCH, 2018).

As práticas conjuntas ao Projeto Pescar contaram com aproximadamente 8 jovens de 16 a 19 anos, atuando como auditores na ação extensionista denominada “Projeto 5S em ação”, as auditorias foram realizadas durante um mês, sendo uma por semana. As quatro auditorias foram realizadas nos sete setores do campus: (1) sala de aula, incluindo o laboratório de informática; (2) sala dos professores; (3) administração e direção geral; (4) laboratório de física e química; (5) área externa; (6) banheiros e cozinha; (7) biblioteca, secretaria, sala de apoio, auditório e refeitório.

O principal intuito dessa atividade foi motivar os envolvidos, tanto do campus, como do projeto Pescar, e despertar uma visão holística sobre a identificação de problemas e contribuir para melhorias nas ações da ferramenta da qualidade.

Figura 1 - Fluxograma do Programa 5S na instituição e suas ações extensionistas



Fonte: autoral

Procedimento de análise

Para o levantamento bibliográfico foram selecionados trabalhos acadêmicos publicados nos últimos anos que apresentaram os seguintes termos e suas combinações: 5S e instituição de ensino; 5S e CRAS; 5S e assistência social; 5S e Projeto Pescar; 5S e escola; 5S e ensino básico; 5S e estudante. O levantamento bibliográfico com os termos combinados foi realizado nas bases de pesquisa *World Wide Science.org*, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Biblioteca Virtual de Inovação Tecnológica, Sistema de Bibliotecas da Fundação Getúlio Vargas (FGV) e *ProQuest*.

Posteriormente foi realizada a análise documental dos registros da ação de extensão junto às crianças do CRAS elaborada pela equipe do projeto no ano de 2017 e com jovens do Projeto Pescar em 2019.

Por último foi feita a discussão dos resultados obtidos no levantamento bibliográfico e na análise documental com base na bibliografia sobre o tema.

DESENVOLVIMENTO (RESULTADOS E DISCUSSÕES)

Esta seção está subdividida em: (i) resultado do levantamento bibliográfico, (ii) análise documental e (iii) discussão com base na bibliografia.

Levantamento bibliográfico

Como resultado do levantamento bibliográfico nas bases de pesquisa obteve-se seis trabalhos acadêmicos decorrentes da combinação dos termos-chave para o desenvolvimento da pesquisa, como mostrado na Tabela 1.

Tabela 1: Quantidade de trabalhos acadêmicos encontrados na pesquisa pelos termos combinados

Termos combinados	Quantidade de trabalhos acadêmicos
5S e instituição de ensino	1
5S e CRAS	0
5S e assistência social	0
5S e Projeto Pescar	0
5S e escola	3
5S e ensino básico	0
5S e estudante	1
Total	5

Fonte: elaborada pelo autor

Abrangendo o trabalho de Hoffman et. al, (2020); Silva, Deles e Paula, (2013); Greco et. al (2012); Siahhaan et. al, (2020); Bakar et. al, (2020). Os resultados desses trabalhos acadêmicos serão submetidos à comparação dos resultados oriundos das ações executadas pela equipe em prol da comunidade da instituição social.

Hoffman et. al (2020) propôs por meio de pesquisa bibliográfica e documental refletir acerca da importância da implementação do Programa 5S em ambientes educacionais. Os resultados apontaram que a ferramenta da qualidade 5S colabora para a mudança de panorama nas instituições com uma visão holística para a construção de saberes coletivos.

Silva, Deles e Paula (2013) desenvolveram a pesquisa com o intuito de analisar a implantação do Programa 5S em uma escola da rede municipal de ensino de uma cidade do Triângulo Mineiro, realizada por meio de um projeto de extensão proposto por membros da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Um grupo de facilitadores auxiliaram a Equipe de Qualidade da escola a implantarem os três primeiros Sensos. Obtiveram os seguintes resultados: aproveitamento dos espaços e recursos disponibilizados e a participação das pessoas.

Greco et. al (2012) teve os seguintes objetivos: sensibilizar os trabalhadores em relação à importância da aplicação do método 5S no trabalho, refletir se os 5S estão sendo utilizados e como podem ser implementados no dia a dia, compreender quais são as responsabilidades individuais e estimular a percepção da

responsabilidade de cada um com a implantação destas medidas. Esses foram alcançados com êxito com a utilização de dramatização, reflexão e colaboração dos trabalhadores.

O estudo de Siahaan et. al (2020) implantou o 5S utilizando o conceito de *monozukuri*, palavra japonesa que em sua tradução literal significa "fazer coisas", por meio das condições humanas. Pretendeu verificar como a implementação do 5S afeta o desempenho de professores em escolas de ensino médio que visa a criação de um ambiente de trabalho. Para isso, analisou-se o desempenho dos professores de uma escola em Jacarta, na Indonésia. A implantação do 5S atuou ativamente no melhoramento do desenvolvimento de professores e funcionários na manutenção de limpeza do espaço de trabalho passando de 59,66% para 88,96%, já o desempenho dos professores e ex-funcionários foi de 59,66% para 78,96%.

O trabalho de pesquisa de Bakar et. al (2020), teve como premissa analisar a intenção de implementação da gestão 5S entre alunos do ensino superior de instituições de ensino. O método utilizado trata-se da implantação da metodologia 5S. Por meio do índice de mensuração obteve-se resultados positivos quanto à intenção de implementação do 5S.

Análise documental

Ação extensionista com o CRAS

As ações desenvolvidas juntamente aos alunos do CRAS foram decorrentes da realização de duas oficinas, uma para cada CRAS, já que o município conta com duas unidades. A primeira oficina aconteceu no dia 7 de julho de 2017, com 42 crianças de 06 a 12 anos e 17 adolescentes, de 12 a 15 anos, no período da tarde. A segunda oficina aconteceu no dia 22 de setembro de 2017, com 30 crianças, de 08 a 15 anos de idade.

As oficinas apresentadas possuíam os seguintes objetivos específicos: (a) compartilhar conhecimento sobre a ferramenta de qualidade 5S com os estudantes atendidos pelo CRAS, (b) apresentar aos alunos do CRAS como o 5S poderia ser aplicado em atividades do cotidiano e (c) realizar troca de conhecimento acerca do Programa 5S com a sociedade por meio de uma instituição social.

Como o público alvo eram crianças e adolescentes, as oficinas foram divididas em duas etapas para facilitar o entendimento, a participação e a aprendizagem: num primeiro momento as crianças encontravam-se na condição de ouvintes, com a utilização de um pequeno vídeo e exposição oral e, num segundo momento, com atividades lúdicas para envolvimento de todos participantes.

Na primeira parte da oficina as crianças tiveram seu primeiro contato com a ferramenta de qualidade, as alunas do projeto fizeram explanações a respeito do programa e trouxeram um vídeo já veiculado na internet para melhor entendimento e engajamento dos ouvintes.

A segunda parte da oficina foi efetuada com base em três atividades lúdicas: (1) painel interativo; (2) desafio do armário mais organizado e (3) corrida dos sensores.

A primeira atividade continha um painel com números e letras desorganizados (Figura 2a) que após a aplicação dos cinco sensores tornaram-se organizados e visíveis, a fim de demonstrar a importância e a aplicação da ferramenta. Para que os participantes entendessem de forma prática a importância da organização, era pedido para que os voluntários da plateia encontrassem os números em ordem crescente no menor tempo possível; quando o painel foi

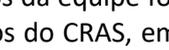
organizado, foi possível entender de forma muito clara, que os números eram encontrados em um tempo bastante menor, afinal de contas eles estavam organizados e dispostos em ordem crescente.

Já na segunda etapa (Figura 2b) as crianças foram divididas em pequenos grupos, no qual cada equipe possuía um armário com diversos objetos desorganizados. Ao final de cinco minutos, o grupo que apresentasse a melhor organização, com base no entendimento que adquiriram a respeito da explicação dos cinco sentidos, ganhava o desafio.

Figura 2 - Atividades lúdicas realizadas na segunda parte da oficina com crianças e adolescentes

(a) Dinâmica do painel	(b) Organização dos armários	(c) Corridão dos 5 sentidos
------------------------	------------------------------	-----------------------------





Fonte: os autores

A terceira atividade lúdica uniu uma atividade física com os 5 sentidos (Figura 2c). Na brincadeira os grupos teriam que levar cinco plaquinhas - cada uma contendo um senso, até um determinado lugar, contudo, as placas só poderiam ser levadas uma de cada vez. Saíam como ganhadores aqueles que primeiro levassem todas as placas e as colocassem na ordem correspondente aos 5 sentidos.

Os dois principais desafios da oficina eram: (a) envolver e engajar as crianças nas atividades e, (b) garantir que as crianças entendessem os conceitos do Programa 5S, um tema muito comum nas grades que envolvem cursos relacionados à gestão, ou seja, um tema destinado ao público adulto.

Ao final dessas ações os desafios da equipe foram superados: constatou-se o envolvimento e a interação dos alunos do CRAS, em todas as tarefas foi visível a motivação e a participação de todos nas atividades propostas. Além disso, houve a

compreensão do significado real do Programa 5S e a sua aplicabilidade no cotidiano. Por meio de *feedbacks* escritos, a equipe do projeto obteve alguns relatos após o término das dinâmicas, dentre eles: "*Eu aprendi que nós não devemos deixar as coisas desorganizadas, e se tiver, temos que arrumar, seja no trabalho, em casa ou no estudo*"; "*Nós aprendemos que devemos fazer um processo com 5 etapas para nos organizarmos melhor, para que, melhore nosso dia a dia*" (PEREIRA; PAZUCH, 2018).

Segundo Pazuch (2018), tornou-se notória a efetividade das brincadeiras com as crianças, por deixá-las incentivadas a participarem e aprenderem por intermédio de brincadeiras.

Em relação a garantia de que as crianças entendessem os conceitos do Programa 5S, um estudo desenvolvido por Oliveira (2022) objetivou analisar os impactos do acesso a esta metodologia sobre a atitude dos estudantes do ensino fundamental. Assim como nos relatos dos alunos que participaram da oficina, a autora concluiu que o ensino da metodologia 5S para estudantes em idade escolar reverbera resultados positivos em todos os sentidos.

Ação extensionista com o Projeto Pescar

A ação ocorreu nos meses de abril e maio de 2019 nas dependências do IFPR Campus Jaguariaíva e tinha como principal objetivo realizar um *benchmarking* (*otimizar resultados a partir da experiência de outras organizações*), principalmente pelo Campus, que passava por um momento de bastante desmotivação dos envolvidos. O Programa 5S é largamente utilizado nas dependências do Projeto Pescar e têm alcançado resultados positivos e notórios com os alunos da instituição e demais colaboradores. Desta forma, a equipe que está à frente do Programa 5S de qualquer instituição, sendo também uma filosofia de vida, precisa buscar maneiras de motivar os envolvidos, pois a função principal é trabalhar a autodisciplina, até que seja realizado de forma automática, ou seja, torne-se um hábito (COSTA; SÁ; FERREIRA; 2022).

A ação iniciou após um dos alunos do Projeto Pescar, que também era aluno do curso superior do IFPR Campus Jaguariaíva, relatar as rotinas do Programa 5S na instituição. Diante disso, foi realizada uma reunião de alinhamento entre as instituições e definido o plano de ação (Figura 3a).

A atividade foi definida como '5S em Ação' e contou com quatro auditorias (uma por semana) a fim de motivar todos os envolvidos e trazer pessoas externas para colaborar na identificação de problemas e contribuir com melhorias. As auditorias do campus, que sempre foram realizadas por servidores pré-definidos, foram nestas quatro semanas, realizadas pelos alunos do Projeto Pescar (Figura 3b).

Estes alunos, além de seguirem as rotinas do Programa 5S no ambiente em que participavam do Projeto Pescar, já trabalhavam como auditores em uma empresa de grande porte do município, o que engrandeceu ainda mais a troca de experiências. Além disso, o olhar de pessoas externas, que não estão acostumadas com o ambiente, trouxeram uma riqueza de detalhes e de ensinamentos para o campus.

Os principais resultados obtidos com essa ação foram:

- 1) Motivação dos servidores do IFPR - como os auditores eram externos à instituição (alunos do Projeto Pescar), era notória a preocupação em deixar o ambiente e materiais organizados, afinal de contas, estavam acostumados com os auditores colegas de trabalho;

- 2) Mudanças nos documentos relacionados a auditoria - após a realização da auditoria, cada setor recebia uma cor correspondente à situação do ambiente, no total eram quatro: verde - ótimo, azul - bom, laranja - regular e vermelho - ruim. Após esta ação extensionista, modificamos para apenas duas cores: verde - ótimo e vermelho - ruim, esta ação facilitou muito o trabalho dos auditores e melhorou a visibilidade da situação de cada setor de acordo com a cor correspondente. Além dessa melhoria, adotamos um checklist diferenciado para cada sala de aula, assim os próprios alunos faziam uma auditoria diária e mantinham o ambiente de acordo com os senso estabelecidos pelo programa. Desta forma, quando o auditor realizava a inspeção mensal, a sala se encontrava em estado muito melhor. Além disso, ao verificar uma cor vermelha, a turma já ligava um alerta e logo resolvia a situação.
- 3) Crescimento e conhecimento do Programa 5S para os alunos do Projeto Pescar - cada organização possui seu próprio ritmo de implantação e resultados. Os alunos puderam analisar *in loco* como o programa estava se desenvolvendo no campus e levar esse conhecimento como crescimento e experiência para a vida profissional e pessoal, contribuindo para o objetivo principal do Projeto Pescar: formação socioprofissionalizante para uma inclusão produtiva (ESCOUTO, 2012; ORTÁCIO; SARAIVA, 2022).

Ao final desta parceria aconteceu a premiação do setor e da sala de aula do *campus* com maior conformidade em relação ao Programa (Figura 3c), reforçando a importância e as melhorias que o programa vinha trazendo para a instituição de ensino.

Figura 3 - Ação extensionista com o Projeto Pescar

(a) Reunião de alinhamento



(b) Auditoria realizada pelos alunos do Projeto Pescar



(c) Premiação da ação



Fonte: autoral

No trabalho de Bakar et. al (2020), sobre a intenção de implementar a gestão do 5S entre alunos em instituições de ensino superior, relataram que as práticas 5S ao serem aplicadas geram melhoria no local de trabalho.

Ainda no contexto profissional, no estudo de Silva, Deles e Paula (2013), um dos resultados obtidos pela implantação do Programa 5S em uma escola municipal evidenciou que é possível demonstrar que bons hábitos melhoram a qualidade de vida e que indivíduos mais organizados e autoconfiantes são passíveis de criar melhores oportunidades para o desenvolvimento próprio e coletivo. Além disso, Greco et. al (2012) ao desenvolver a sua pesquisa apontou que a reflexão sobre a relevância de trabalhar em um espaço organizado e limpo, atribui características para torná-lo um local saudável e agradável e a possibilidade do desenvolvimento de um trabalho coletivo.

Ainda nesta vertente profissional, Siahaan et. al (2020), em seu estudo relataram que o conceito de *Monozukuri* aliado à implementação do 5S auxilia as pessoas a executarem processos de trabalho mais eficientes e com valor agregado.

Mediante os aspectos acima, pode-se perceber que as ações desenvolvidas pela equipe do projeto 5S impactou na formação de futuros profissionais capazes de trabalhar em grupo e manter o local de trabalho limpo e organizado. E também realizarem trabalho de forma eficaz.

É relevante enfatizar que nesse sentido o IFPR Campus Jaguariaíva por intermédio do projeto de extensão atingiu a missão de promover a educação profissional, contribuindo agilmente para a formação dessas crianças do CRAS, servindo como ponte para a inserção desses no mercado de trabalho. Também mediante aos valores da empresas alinhados a ferramenta 5S, propicia a qualidade de vida, inclusão social e outros.

Hoffman et.al (2020), em sua pesquisa destacou que o Programa 5S implantado e subsidiado de forma assertiva possui a capacidade de gerar melhorias relevantes no espaço escolar como um todo, tornando mais fácil o processo de transformação de panorama nas instituições e viabilizando as práticas de construção de saber grupal. Sendo também capaz de alcançar resultados positivos, visto que as escolas promovem a aprendizagem e a formação inovadora, tendo em vista a construção de princípios universais.

Diante dessa perspectiva as ações realizadas em conjunto com os estudantes do CRAS colaboraram para a construção do saber do grupo. Além de oportunizar aprendizagem e construção de princípios provenientes da ferramenta 5S.

Pazuch (2018), evidenciou que as brincadeiras com as crianças além de deixá-las incentivadas a interagirem e a compreenderem o significado da ferramenta 5S, atuou efetivamente no processo de aprender brincando, também despertou nesse público a busca pelo conhecimento. A autora apontou que a forma lúdica de abordar o Programa 5S transmitiu aos alunos a importância e a aplicação em seu cotidiano.

Por intermédio desse elemento, tornou-se evidente que as dinâmicas presentes nas ações foram de grande valia para a construção de conhecimento dos alunos do CRAS e que essa forma de transmissão de conhecimento acerca da ferramenta 5S foi efetiva de acordo com o relato dos alunos da instituição social, a citar: "Eu aprendi que nós não devemos deixar as coisas desorganizadas, e se tiver, temos que arrumar, seja no trabalho, em casa ou no estudo".

Como resultado deste trabalho, identificou-se que o Programa 5S contribuiu para viabilizar o contato com uma ferramenta da qualidade e com termos inseridos

no mercado de trabalho, tais quais os próprios conceitos dessa ferramenta. Implicou na construção do saber em vertentes, sendo elas: profissional, pessoal e acadêmica.

Verificou-se que os objetivos propostos foram alcançados com êxito por meio das ações realizadas, as quais serviram de instrumento para o desenvolvimento do trabalho.

Além disso, o conteúdo abordado tem aplicabilidade no cotidiano das crianças, tanto em ambiente escolar, a título de exemplo, a organização dos materiais escolar, como em âmbito pessoal, podemos exemplificar através da higienização das mãos. Como também em dimensão profissional, citando como caso análogo, a organização do local de trabalho.

Percebeu-se que existem poucas pesquisas relativas ao tema, pois embora existam pesquisas relativas ao programa 5S em instituições de ensino, tanto de estudantes de instituições aplicando essa ferramenta quanto tendo contato através da sua implantação, ainda há uma lacuna na vertente relacionada à pesquisas focalizadas na implantação do Programa 5S em instituições de caráter social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ferramenta 5S, com sua forma simples e versátil, é uma importante aliada na implantação do gerenciamento da qualidade nas mais diversas instituições. Apesar disso, as publicações científicas referentes a sua aplicação em instituições de ensino são escassas, conforme pôde ser observado através de levantamento bibliográfico realizado em cinco grandes bases de pesquisa bem conceituadas nacionalmente. Apenas dez trabalhos foram recuperados, sendo que nem todos contemplavam instituições de cunho social.

Esse fato reforça a relevância do registro da atividades desenvolvidas em parceria entre o IFPR Campus Jaguariaíva, o CRAS e o Projeto Pescar do município paranaense.

As ações com a crianças e adolescentes do CRAS possibilitaram compartilhar conhecimento a respeito do Programa 5S, propiciar a interação dos estudantes dessa instituição social e despertar o interesse em entender sobre a ferramenta 5S.

Com a ação desenvolvida com os jovens do Projeto Pescar, foi possível destacar o aumento da motivação dos servidores do IFPR em relação ao Programa 5S, a melhoria de documentos utilizados nas auditorias na instituição e o crescimento e conhecimento dos jovens em relação ao Programa 5S.

Foi possível demonstrar a aplicabilidade dessa ferramenta da qualidade na construção de conhecimento, melhorando a qualidade de vida e motivando o desenvolvimento da autodisciplina para manter os demais sentidos e os princípios presentes na sociedade.

5S Program and its contributions to educational institutions with a social character

ABSTRACT

Originated in Japan, the 5S tool has widespread as a method for implementing quality management concepts in organizations. Nevertheless, applications in socially-oriented educational institutions are still insufficient, since it can act as a factor for improving the community's life and building knowledge. The main objective was to survey the published works that relate the 5S Program and socially oriented educational institutions in order to compare them with the extension actions developed by the authors. For the bibliographical survey, academic works were selected that presented the following combined terms: 5S and teaching institution; 5S and CRAS; 5S and social assistance; 5S and 'Projeto Pescar'; 5S and school; 5S and basic education; 5S and student. The analysis pointed out that the activities developed between social institutions, using the 5S tool, were significant for the students and that scientific publications in this field are still insufficient.

KEYWORDS: Quality Management. Extension. Quality tool. Social assistance. Basic education.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, por essa conquista e objetivo alcançado, em especial aqueles que me acompanharam durante este processo, aos familiares e amigos, a equipe do projeto 5S e ao Instituto Federal do Paraná - Campus Jaguariaíva por proporcionar a minha jornada acadêmica.

REFERÊNCIAS

AMARANTE, Gabriela da Silva Coura. **5S uma ferramenta para a qualidade**. 2019. 27 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia Química, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019.

BAKAR, Nashirah Abu; UZAKI, Kiyotaka; NAIM, Asmadi Mohamed; MANAF, Nor Aziah Abd. Intention to Implement 5S Management Among Students in Higher Education Institutions. **Journal Of Economics And Business**, [S.L.], v. 3, n. 4, p. 1290-1303, 30 dez. 2020. Asian Institute of Research. <http://dx.doi.org/10.31014/aior.1992.03.04.281>.

BADKE, T. **5S aplicados à gestão de documentos**. 2004. Disponível em: Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci.Inf., Florianópolis, n. 22, 2º sem. 2006 88 Disponível em: <http://www.todeska.hpg.com.br>. Acesso em: 15 maio 2021.

BASTOS, Viviane Pereira; SANTOS, Juliano Ciebre dos. Implantação do Programa 5S como Modelo de Gestão de Estoques, de uma Loja de Materiais de Construção. **Nativa**, Mato Grosso, v. 2, n. 4, p. 1-4, 18 nov. 2019. Trimestral.

CANTIERI, Alvaro Rogério; PEREZ, Elisa. **Fundamentos de controle de qualidade**. Curitiba: LT, 2013. 136 p.

CONTAN, Erica; SILVA, Larissa Moreno; CRUZ, Simone Kelly Sá da; BARBOSA, Sonia Regina. Implantação do Programa 5S em uma escola de inglês na cidade de Carapicuíba. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO E TECNOLOGIA, 5., 2018, Carapicuíba. **Trabalho**. Carapicuíba: Simgetec, 2018. p. 1-15.

COSTA, Ana Rita Gata; SÁ, Patrícia Moura e; FERREIRA, Maria Manuela Frederico. Aplicação dos 5S num serviço de aprovisionamento de uma instituição de ensino superior: um caso de estudo, 2022, Lisboa. **Anais [...]**. Lisboa: XII Encontro de Investigadores da Qualidade, 2022, p. 171-193.

COSTA, Breno Willian de Castro; SOUZA, Flávia Aparecida. Análise do Programa 5S e das aplicações da ferramenta da qualidade por alunos de engenharia de produção. In: Simpósio de Engenharia de Produção de Sergipe, 9., 2017, Sergipe. **Anais [...]**. Sergipe: Simprod, 2017. p. 205-217.

ESCOUTO, Ana Lúcia Roman. Uma análise das práticas pedagógicas do Projeto PESCAR sob a ótica da Educação Inclusiva: estudo de caso. 2012. 81 f. **Monografia** (Especialização) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

FAS. **Fundação de Ação Social**. Disponível em: <http://www.fas.curitiba.pr.gov.br/conteudo.aspx?idf=198>. Acesso em: 17 nov. 2021.

FINEP; IBICT/CNPQ. **Biblioteca Virtual de Inovação Tecnológica**. 20--?. Disponível em: <http://inovacaotecnologica.ibict.br/index.html>. Acesso em: 19 out. 2021.

FRANCO, Fernando César. Integração entre a filosofia 5S e a dinâmica do conhecimento para a formação do cidadão produtivo: análise prospectiva da teoria e da prática visando à formatação de uma proposta preliminar de ação. 2006. 187 f. **Dissertação** (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Sistema de Bibliotecas Fundação Getúlio Vargas**. 2021. Disponível em: <https://sistema.bibliotecas.fgv.br/>. Acesso em: 19 out. 2021.

GRECO, Rosângela Maria; MOURA, Denise Cristina Alves; CINSA, Lívia Alves; PILATE, Lidiani Queiroz; FARIA, Renata Mercês Oliveira de; NASCIMENTO, Priscila

de Oliveira. A Organização do ambiente de trabalho com o método 5S – cuidando da saúde do trabalhador. **Rev. Ciênc. Ext.** v.8, n.3, p.303-307, 2012.

HOFFMANN, Wesley Pinto; SCORTEGAGNA, Betiza Gonçalves; BATISTELLA, Valeska Morgana Corrêa; OSTWALD, Bruna Elisângela Pessini; LOSS, Raquel Aparecida; GUEDES, Sumaya Ferreira. Implementação do Programa 5S no ambiente escolar: desafios e oportunidades. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 9, n. 10, p. 1-14, 22 set. 2020. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8585>.

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (org.). **Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações**. 20--?. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Content/history>. Acesso em: 19 out. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Oficinas integram comunidade e dinamizam ações de extensão do Campus Jaguariaíva** (site). Postado em: 26 set 2017. Disponível em: <https://ifpr.edu.br/jaguariaiva/oficinas-integram-comunidade-e-dinamizam-acoes-de-extensao-do-campus-jaguariaiva/>. Acesso em 13 jul 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Em parceria com o Projeto Pescar, “5S em Ação” finaliza atividades de aplicação de ferramenta de qualidade no IFPR Campus Jaguariaíva** (site). Postado em: 16 mai 2019. Disponível em: <https://ifpr.edu.br/jaguariaiva/5s-em-acao-finaliza-atividades-de-aplicacao-de-ferramenta-de-qualidade-no-ifpr-campus-jaguariaiva-em-parceria-com-o-projeto-pescar/>. Acesso em 13 jul 2023.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Sobre o IFPR** (site). Disponível em: <https://ifpr.edu.br/institucional/o-instituto/sobre-o-ifpr/>. Acesso em 13 jul 2023.

LAZZAROTTO, Tassyana Crespan; PAZUCH, Catiussa Maiara; BACK, Luani; SCHUTZ, Fabiana Costa Araujo. Proposta de implantação do Programa 5S em um laboratório de industrialização de vegetais da UTFPR Campus Medianeira. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31., 2011, Belo Horizonte. **Trabalho**. Belo Horizonte: Engep, 2011. p. 1-13.

LOPES, Thiago de Souza; FARIAS, Adriana Ferreira de; GALVÃO, Gabriel Rodrigues; SILVA, Maria Clara Freitas. Implementação do Programa 5S em uma associação assistencial. In: Semana Acadêmica de Engenharia Mecânica e de Produção, 3., 2018, Viçosa. **Anais [...]**. Viçosa: Saempro, 2018. p. 1-11.

MARTINS, Paula Salomao; ZAGHA, Roberta Resende; ROCHA, Alfredo Portugal de Paula. A implementação do Programa 5S em uma escola da zona da Mata mineira. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 31., 2011, Belo Horizonte. **Trabalho**. Belo Horizonte: Engep, 2011. p. 1-13.

OLIVEIRA, Ana Evelyn Lima. Uma análise da atitude de estudantes do ensino fundamental quanto aplicação da metodologia 5S. 2022. 42 f. **Monografia** (Graduação) - Curso de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Pau dos Ferros, 2022.

ORTÁCIO, Daniela; SARAIVA, Karla. Projeto Pescar como estratégia educacional de inclusão produtiva. **Pedagogía y Saberes**, nº 45, p. 31-40, 2016.

PAZUCH, Catiussa Maiara. **A utilização de brincadeiras para a sociabilização de uma ferramenta de qualidade com crianças e adolescentes**. 2018. 12 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Unidade Parceira Grupo Andrade Martins, Jaguariaíva, 2018.

PEREIRA, Amanda da Luz; PAZUCH, Catiussa Maiara. **A implantação do Programa 5S em um Instituto Federal do Paraná e socialização com crianças e adolescentes do município**. Jaguariaíva: Instituto Federal do Paraná, 2018. Relatório Técnico.

PROJETO PESCAR. Sobre o Programa Projeto Pescar. Disponível em: <https://www.projetopescar.org.br/sobre>. Acesso em: 03 mar. 2022.

PROQUEST. **ProQuest**. 20--?. Disponível em: <https://www.proquest.com/>. Acesso em: 19 out. 2021.

RIBEIRO, H; 5S A base para a Qualidade Total: um roteiro para uma implantação bem sucedida. Salvador: **Casa da Qualidade**, 1994.

SIAHAAN, F s; PURBA, J; A BUWONO,; RATIH, R; H, Refendi. The monozukuri concept as the right 5S implementation tool in Jakarta Vocational High Schools. **Journal Of Physics: Conference Series**, [S.L.], v. 1469, p. 1-6, fev. 2020. IOP Publishing. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1469/1/012129>.

SILVA, Elaine Patussi da; DELES, Katarinny Pinto Sena; PAULA, Vérica Marconi Freitas de. Implantação do Programa 5S em uma escola municipal. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 12, n. 13, p. 128-140, dez. 2013. Semestral.

SILVA, Michel Carvalho da. Programa 5S - Qualidade total. 2011. 40 f. **TCC** (Graduação) - Curso de Administração, Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, Assis, 2011.

SILVA, Nivaldo Pereira da; FRANCISCO, Antonio Carlos de; THOMAZ, Marcos Surian. A implantação do 5S na Divisão de Controle de Qualidade de uma Empresa Distribuidora de Energia do Sul do País: um estudo de caso. In: Encontro de Engenharia e Tecnologia dos Campos Gerais, 4., 2008, Ponta Grossa. **Artigo**. Ponta Grossa: Aeap, 2008. p. 1-11.

THE GLOBAL SCIENCE GATEWAY. **World Wide Science.org**. 2021. Disponível em: <https://worldwidescience.org/indextext.html>. Acesso em: 19 out. 2021.

TORQUATO JÚNIOR, Sebastião; ARAUJO, Maria Arlete Duarte de. Avaliação do Programa 5 "S" em uma instituição de ensino. **Gestão Usp**, São Paulo, v. 15, n. 19, p. 79-97, abr. 2008. Trimestral.

Recebido: 18/11/2022

Aprovado: 16/10/2023

DOI: 10.3895/rts.v19n58.16143

Como citar:

DA SILVA, A. P.; DA LUZ, A. P.; PAZUCHH, C. M. *et al.* Programa 5S e suas contribuições para instituições de ensino com caráter social. **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 19, n. 58, p. 144-161, out./dez., 2023. Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/16143>

Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

