

**Produção de e-book: aplicação do 5S para melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável**

***E-book production: application of 5S to improve quality of life and sustainable development***

*Ana Carolina Carci Ramos<sup>1</sup>; Ana Beatriz Ferrari Jacob<sup>1</sup>; Bruno de Castro Roverci<sup>1</sup>; Caroline Fernanda da Silva Ribeiro<sup>1</sup>; Caroline Tamelini de Matos Santos<sup>1</sup>; Leticia Galli Otaviano<sup>1</sup>; Maria Vitória Ferreira Scarmeloto<sup>1</sup>; Rinara Maria do Lago Gonçalves<sup>1</sup>; Raquel Teixeira Campos<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Departamento de Engenharia Química. Centro Universitário Sagrado Coração – UNISAGRADO. Bauru/SP.*

E-mail do autor correspondente: [ana.carci@icloud.com](mailto:ana.carci@icloud.com)

## **RESUMO**

O programa 5S é uma ferramenta de gestão da qualidade, que visa aperfeiçoar aspectos simples, gerando melhorias rumo à qualidade total. Essa ferramenta vem se constituindo como uma grande ajuda para o sucesso profissional das empresas e tem como objetivo conscientizar e promover mudanças no comportamento dos envolvidos, melhorando e otimizando o ambiente. No entanto, não é apenas no âmbito empresarial que o 5S pode trazer melhorias, já que seus 5 sentidos podem ser aplicados tanto no ambiente profissional, como na vida pessoal. Pensando nisso, este trabalho objetivou trazer os conhecimentos aprendidos em sala de aula sobre gestão da qualidade para dois problemas atuais, o aumento no número de transtornos e problemas mentais na pandemia e o desenvolvimento sustentável, focando em uma melhoria da qualidade de vida das pessoas durante o período pandêmico e visando um desenvolvimento sustentável, tanto nas indústrias, como na sociedade como um todo. Para isso, foi elaborado um e-book dividido em introdução ao 5S e duas seções principais, sendo que todo o conteúdo trazido no e-book foi compilado por meio de uma extensa pesquisa em artigos, websites, blogs e conteúdos aprendidos em aula. A primeira seção foi voltada à aplicação do 5S no ambiente residencial como forma de promover a melhoria do ambiente, visando uma boa qualidade de vida, tendo em vista o aumento no número de casos de transtornos mentais. Além disso, também foi abordada a aplicação do 5S para trabalhos em “home-office”, já que a pandemia aumentou significativamente esse tipo de trabalho. Já na segunda seção, foi abordada a importância de um desenvolvimento sustentável e como um programa como o 5S pode contribuir assiduamente a um ambiente de trabalho com visão no futuro, no qual os desperdícios representam não apenas um custo maior, mas também uma forma de trabalho insustentável em termos ambientais. Assim sendo, o e-book foi concluído

e apresentado como trabalho final da disciplina extensionista de “Gestão da Qualidade”, sendo sugerido que ele fosse publicado. No momento, está em revisão para ser disponibilizado em site de cursos de gestão da qualidade, pela “*Converte Treinamentos*”, para que possa servir de base para pessoas em busca de soluções acerca dos problemas selecionados.

Palavras-chave: Gestão da Qualidade. 5S. Qualidade de vida. Sustentabilidade.

## **ABSTRACT**

*The 5S program is a quality management tool, which aims to improve simple aspects, generating improvements towards total quality. This tool has been of great help for the professional success of companies and it aims to raise awareness and promote changes in the behavior of those involved, improving and optimizing the environment. However, it is not just in the business sphere that the 5S can bring improvements, as its 5 senses can be applied both in the professional environment and in personal life. With this in mind, this study aimed to bring the knowledge of quality management, learned in the classroom, to two current issues, such as the increase in the number of mental disorders in the pandemic and a sustainable development, focusing on improving the quality of life of the people during the pandemic period and aiming at a sustainable development, both in industries and in the society as a whole. Thus, an e-book was created, divided into an introduction to the 5S and two other main sections. The content brought in the e-book was collected through an extensive bibliographical research. The first section focused on the application of the 5S in the residential environment as a way to promote the improvement of the environment, aiming at a good quality of life. In addition, it focused on the application of the 5S to work in the “home-office”, as the pandemic significantly increased the number of people working at home. The second section addressed the importance of the sustainable development and how a program such as the 5S can assiduously contribute to a work environment with a vision for the future, in which waste means not only a higher cost, but also a way of unsustainable work in environmental terms. Therefore, the e-book was completed and presented as the final task of the extension discipline “Quality Management”. The e-book was recommended to be published and, at the moment, it is under review in order to be published on a website of quality management courses, by “Converte Training”, so that it can serve as a basis for people looking for solutions to specific problems.*

Keywords: Quality Management. 5S. Quality of life. Sustainability.

## **1. INTRODUÇÃO**

Cada vez mais a tecnologia e as informações estão ao alcance das pessoas e, conseqüentemente, vêm impactando e refletindo sua influência com maior intensidade na sociedade em um mundo em constante mudança. Esse fluxo espelha-se diretamente nas organizações públicas e privadas (indústrias, igrejas, bibliotecas, escolas, cooperativas etc.) e, de modo semelhante, nas residências. Deming, considerado o pai da qualidade total, diz que “Todos querem Quali-

dade, porém, cada ser humano tem uma visão diferente sobre Qualidade” (Ramalho, 2009). No entanto, em um cenário globalizado, aumenta-se a busca por aperfeiçoar ao máximo seus produtos, com o objetivo de se destacar em um mercado competitivo, e programas voltados à qualidade podem trazer os aspectos desejados à organização, sendo o programa 5S (5S) uma alternativa viável.

A busca por ambientes de trabalho com mais qualidade têm sido uma preocupação atual e frequente para organizações em desenvolvimento. Neste mesmo aspecto, tem-se como foco a satisfação dos clientes e o bem-estar dos colaboradores. Assim sendo, o Programa 5S pode ser considerado essencial a todas as organizações, uma vez que os avanços realizados por meio de sua aplicação tendem a trazer uma melhor qualidade de vida e de trabalho aos colaboradores. Já para as organizações, o 5S traz uma melhor produtividade, além de um produto de maior qualidade, e, conseqüentemente, um aumento na lucratividade (Donida, 2014). Com relação à indústria, Souza et al. (2018) fala que a adequação ao programa 5S está diretamente relacionada ao envolvimento das pessoas e, por isso, sugere-se uma sensibilização dos gestores com relação ao programa, para que eles sempre estejam atentos ao cumprimento dos padrões e, assim, incentivem suas equipes para essa demanda.

O programa 5S foi desenvolvido no Japão em 1950, através do professor Kaoro Ishikawa, que buscava através desse método auxiliar na reestruturação do país e na reorganização de suas indústrias, melhorando-os devido ao período pós-guerra. O 5S é elaborado por cinco palavras japonesas que se iniciam pela letra S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu e Shitsuke*), que possuem a seguinte tradução adaptada: Senso de Utilização; Senso de Organização; Senso de Limpeza; Senso de Saúde e Higiene; Senso de Autodisciplina. Foi implementado no Brasil, na década de 1990, com o objetivo de diminuir gastos e otimizar o processo produtivo. O 5S expandiu seus ramos e alcançou lugares menos complexos que empresas, tornando-se uma cultura na vida dos indivíduos fora de seus ambientes de trabalho, combatendo significativamente o desperdício de recursos em geral. Para a vida pessoal e profissional, Silva et al. (2013, p. 138) afirmam que “bons hábitos melhoram sua qualidade de vida e que pessoas mais organizadas e confiantes tendem a criar melhores oportunidades para o desenvolvimento pessoal e coletivo”.

Este programa, quando associado ao desenvolvimento sustentável, colabora para que o meio ambiente não sofra tanto com os impactos de múltiplas direções. Estimulando, assim, o hábito de reutilizar matérias-primas, utilizar produtos com menor toxicidade para a natureza, maiores cuidados com os descartes, entre outros. Segundo Pinto e Alcantra, (2018, p.13),

[...] quando aplicado com consciência, conseguindo transmitir aos colaboradores a importância de um consumo consciente e responsável, pois o método contempla os três pilares da sustentabilidade sendo: econômico, social e ambiental, diminuindo deste modo, a degradação e escassez dos recursos naturais da fauna e flora necessários para o ser humano.

A implementação desse programa tem como foco a redução dos desperdícios, melhorias no padrão de qualidade e aumento da motivação dos trabalhadores, mostrando-se uma ferramenta indispensável para as organizações no contexto atual (Silva et al., 2013). Trata-se não apenas de uma ferramenta, e sim de um estilo de vida, que busca proporcionar melhor qualidade, motivar, conscientizar, aumentar a produtividade e melhorar processos em todos os meios que é aplicado.

Diante do exposto, objetiva-se neste trabalho apresentar em suma o *e-book* produzido durante as aulas de “Gestão da Qualidade” como parte integrante da nota e abordar, resumidamente, os pontos favoráveis para uma melhoria na vida pessoal de cada indivíduo que agregar o programa 5S em seu cotidiano e como obter um desenvolvimento sustentável, ambos combinados com a descrição do método 5S trabalhados no *e-book*.

## 2. PROGRAMA 5S

O Japão foi o grande disseminador da qualidade para o mundo. A utilidade da ferramenta denominada “5S” ou “*Housekeeping*” surgiu por volta de 1950, logo após a 2ª guerra mundial, com a necessidade de combater a sujeira das fábricas e a desorganização estrutural sofrida pelo Japão. Com o sucesso dessa prática, outros países começaram a utilizá-la em diversas situações. O Brasil começou em 1991. As empresas foram as primeiras a adotar a prática do programa com a finalidade de otimizar custos com a redução de desperdícios e aumentar a produtividade (Calliari e Fabris, 2011, p. 4).

Os 5S foram interpretados como “*sensos*” não só para manter o nome original do programa, mas porque refletem melhor a ideia de profunda mudança comportamental. Através das cinco palavras (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* e *Shitsuke*), tem-se uma visão de como melhorar a eficiência da qualidade, não apenas para a empresa, mas também para uma melhor qualidade de vida pessoal, que gera uma disciplina para quem os praticam, e com a constante utilização, traz uma vida mais harmoniosa e produtiva. Cada palavra traz um *senso*, um significado, com um objetivo particular e simples, com pequenas tarefas e afazeres que podem ser levados em conta e aplicados na vida pessoal, com muita disciplina e determinação, de forma a melhorar a consciência e a qualidade de vida, dentro dos aspectos de limpeza e organização no geral.

*Seiri* 整理, com tradução para o Português de *Utilização*, tem a finalidade de reduzir desperdícios e manter o local de trabalho organizado. É necessário descartar tudo que não tem utilidade, assim ganha-se espaço na empresa e melhora-se o ambiente de trabalho.

*Seiton* 整頓, com tradução para o Português de *Organização*, tem sua aplicação na vida pessoal, trazendo facilidade na hora de procurar algum objeto, ferramenta, acessório do dia a dia, e quando há grande quantidade de objetos similares, podem ser classificados para uma procura eficaz.

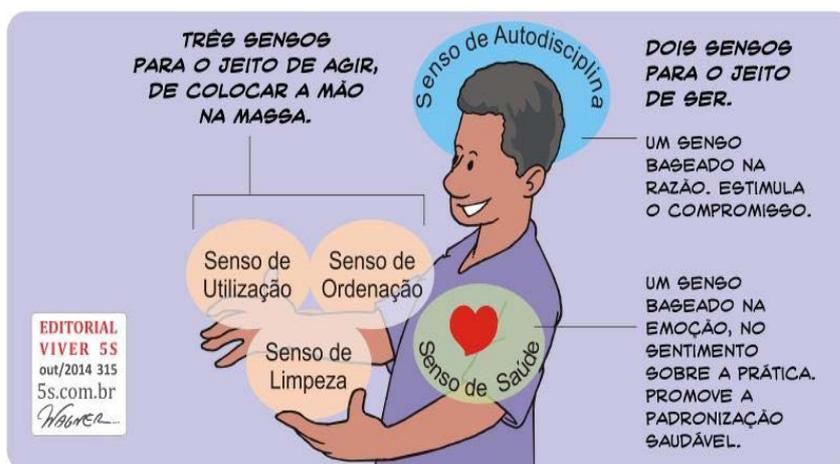
*Seisō*, 清掃, com o significado de *Limpeza*, aborda que com o ambiente e os utensílios da sua casa ou do trabalho, dos locais da rotina limpos, facilita a limpeza mais pesada que acumularia. Traz também uma melhor conservação das coisas móveis e imóveis, reduzindo a possibilidade de acidentes e uma melhoria na qualidade de vida, mental e física.

*Seiketsu* 清潔, traduzido como *Padronização*, traz que podemos padronizar os nossos comportamentos do cotidiano, com regras para cuidar melhor da nossa saúde física, mental ou ambiental, guiando a vida com mais disciplina. O importante de padronizar as atividades diárias é seguir as regras, especificamente quando há um objetivo bem definido.

*Shitsuke*, 躰, significado de *Disciplina*, é baseado na autogestão da pessoa, com o comprometimento de todos os sentidos anteriores e na melhoria pessoal constante. Na rotina, manter a disciplina desenvolve a força de vontade e, conseqüentemente, a criatividade e o senso crítico, a respeitar e a cumprir com o estabelecimento e os objetos à disposição, com o objetivo de controlar e manter a disciplina e a aplicação dos outros 5 sentidos anteriores na vida pessoal.

Resumidamente, os três primeiros sentidos são relacionados a uma ação, enquanto os dois últimos têm mais relação com o indivíduo. O senso de saúde relaciona-se com a emoção, enquanto a autodisciplina cria uma cultura de compromisso com os outros sentidos, assegurando o compromisso e a efetividade do 5S (ver figura 1), através da interiorização dos sentidos, levando a criação de um hábito, um estilo de vida mais saudável.

Figura 1 - 5S para o jeito de ser e agir



Fonte: Andrade, 2017

Logo, por ser uma aplicação contínua, o programa 5S não apresenta um início e um fim, mas é um processo aplicado no cotidiano, que, com a constante aplicação e utilização, passa a ser uma chave automática nas ações no ambiente, trazendo inúmeras vantagens para o dia a dia.

### 3. PANDEMIA: IMPACTOS NA QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS

Diante de um cenário de pandemia, a sociedade como um todo é afetada. Frente a uma crise econômica e de saúde, faz-se necessário que se criem planos e medidas para minimizar os impactos causados por ambas. Não somente devido à pandemia, mas principalmente por ela, fazer a gestão de risco pode colaborar para melhorar a situação. Fazer a gestão de risco é minimizar os impactos, reduzir a probabilidade, lidar com o risco quando ele acontece e formular um plano com rapidez quando ainda não se tem um. Desse modo, qual será o plano aplicado para melhorar a qualidade de vida em meio a uma pandemia e uma crise econômica?

É fato que a pandemia agravou ainda mais o problema dos transtornos mentais. Febre e a tosse são sintomas comuns em indivíduos infectados, mas dor de cabeça e distúrbios do sono são comuns em público não infectado em geral (Dinakaran et al., 2020). Segundo Barros (apud Arantes, 2020), professora titular de Epidemiologia da FCM-Unicamp, os reflexos da pandemia para muitas pessoas foram o aumento no consumo de cigarro, bebida alcoólica e comida ultra processada, tempo de televisão e de internet; redução de exercício físico; pouco tempo de sono e uma diminuição na alimentação saudável. Tais indicadores correlacionam-se com sentimentos associados ao quadro depressivo. Barros diz: “Das pessoas entrevistadas, 40,4% disseram ter sentimentos de tristeza ou depressão, e 52,6% afirmaram experimentar sentimentos de nervosismo ou ansiedade, muitas vezes ou sempre”. O maior impacto na saúde mental ocorreu nos adultos jovens, nas mulheres e nas pessoas com antecedente de depressão (Arantes, 2020). Em um estudo feito com brasileiros e portugueses, Passos et al. (2020) encontrou a prevalência de ansiedade de 71,3% (a ansiedade leve esteve presente em 43,1%), a prevalência de depressão foi de 24,7%, e 23,8% das pessoas apresentaram depressão e ansiedade. Bucker et al. (2021) relatou ainda que sintomas psicológicos encontrados resultam da percepção subjetiva de que a pandemia interferia na vida e gerava situações estressantes.

Perante os fatos, é inegável a necessidade de criar planos pessoais para a melhoria da qualidade de vida e para a melhora do trabalho “home-office”, visto que não se sabe por quanto tempo ainda durará a pandemia no Brasil e, ainda, por quanto tempo perdurará os seus impactos sobre a economia e a saúde física e mental das pessoas. Dessa forma, o programa 5S pode ser uma boa alternativa como intervenção para contribuir positivamente para o trabalho e para a rotina de vida das pessoas.

A substituição do trabalho presencial pelo virtual, ou seja, o intitulado “home-office”, exigiu protocolos de organização e otimização para que houvesse uma perda mínima nos negócios. Além disso, não é apenas o trabalho que foi afetado pela pandemia e toda mudança que se deu perante a ela, mas toda a rotina de vida, incluindo os afazeres domésticos e hábitos, que podem ser extremamente estressantes e acabam por contribuir para o comprometimento psicológico da população.

Como é de conhecimento, a metodologia 5S é uma filosofia japonesa que visa a otimização do trabalho. Mas como fazer com que ela seja aplicada em nosso ambiente residencial e promova a melhoria da qualidade de vida?

A resposta é simples: O 5S é uma ferramenta para a melhoria do ambiente de trabalho. Logo, independentemente se o ambiente é físico ou digital, os princípios podem ser aplicados da mesma maneira, alcançando ótimos resultados em ambos (Química Júnior, 2020). Da mesma forma, os 5S 's podem ser aplicados no cotidiano de maneira geral, promovendo melhores hábitos e uma melhor organização da vida pessoal e profissional, promovendo uma melhora significativa na qualidade de vida em geral.

#### 4. SUSTENTABILIDADE: IMPORTÂNCIA NO CENÁRIO ATUAL

A Sustentabilidade tem sido discutida desde o fim dos anos 60 e começo dos anos 70, mas, em 1987, a divulgação do *Relatório Brundtland*, intitulado “*Nosso futuro comum*”, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas (1988) tornou popular a expressão “desenvolvimento sustentável” e seu conceito, sendo a mais reconhecida como consenso oficial (Ipiranga, Godoy e Brunstein, 2011; CCSA, 2020).

O *Relatório Brundtland* define o “Desenvolvimento Sustentável” (DS) como desenvolvimento que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”. O fato desse conceito ainda ser amplamente utilizado é sua flexibilidade em trazer diversas interpretações dentro de um mesmo conceito (Sartori, Latrônico e Campos, 2014, pág. 03).

Recentemente, fala-se muito sobre a produção mais limpa (P+L), como forma de promover a sustentabilidade, minimizando impactos da geração de resíduos em um processo produtivo, o que se torna indispensável dada a série de problemas ambientais que sofremos. Através de sua aplicação, o P+L garante um mundo melhor para as futuras gerações. Paralelamente, além da preocupação com o futuro, o assunto tornou-se alvo pela melhoria que a produção mais limpa pode oferecer às organizações.

A sustentabilidade ocorre em vários níveis: global, regional e local. O que é considerado sustentável em nível regional não é, necessariamente, em nível nacional. Essa diferença provém dos mecanismos de transferência geográfica por meio das consequências negativas de um país ou região para outros países ou regiões (Slimane, 2012). No entanto, a emergência do desenvolvimento sustentável (DS) como projeto político e social da humanidade tem promovido a orientação de esforços no sentido de encontrar caminhos para sociedades sustentáveis (Salas-Zapata et al., 2011 apud Sartori, Latrônico e Campos, 2014).

Logo, é necessário desenvolver estratégias mais sustentáveis para que a economia, as pessoas e o ambiente sejam privilegiados. Na economia, as organizações estão investindo na sustentabilidade, pois melhora o hábito das pessoas dentro da empresa, promove melhoria contínua e diminuição de despesas, além da melhor compreensão do que o consumidor precisa.

Uma economia sustentável e duradoura deve assegurar a todas as pessoas as necessidades básicas, também a alcançar uma qualidade de vida superior com a preservação da natureza e das relações sociais.

Tendo isso em vista, o programa 5S pode possibilitar uma vida e um ambiente de trabalho adequado para uma maior produtividade, combater eventuais perdas e desperdícios nas empresas e indústrias, educar os colaboradores envolvidos diretamente com as atividades para aprimorar e manter o sistema de qualidade. Essas funções estão diretamente ligadas à prática do desenvolvimento sustentável, uma vez que pode ser o início da educação do ser humano para o desenvolvimento sustentável, atrelado a uma maior rentabilidade financeira frente a melhoria do processo.

## 5. METODOLOGIA

O presente estudo realizou uma pesquisa aplicada, a partir de uma revisão com uma análise crítica e correlativa das informações pesquisadas e aprendidas em sala de aula feita para a execução do *e-book* proposto durante a aula de “Gestão da Qualidade”. Os alunos foram estimulados a aplicarem as ferramentas aprendidas em problemas que eles conheciam e vivenciavam e, para além de problemas industriais conhecidos, refletirem acerca de problemas atuais da sociedade como um todo e, diante da situação, levantarem os temas da “Pandemia” e “Sustentabilidade”. O *e-book* voltou-se à aplicação do programa 5S no ambiente residencial e industrial, buscando uma melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável.

Em busca de temas recentes, a pandemia causada pelo coronavírus se destacou devido à grande evidência na mídia. Com isso, foi possível observar que, os impactos causados pela quarentena afetaram diretamente a vida das pessoas, que apresentaram aumento no número de transtornos mentais.

O estudo publicado pela revista científica *The Lancet*, mostrou que a pandemia de covid-19 provocou aumento global em distúrbios de ansiedade e depressão. A pesquisa mostra que, durante a quarentena, os casos de depressão e ansiedade aumentaram em mais de 25% no mundo todo. Foram 53 milhões de novos casos de depressão e 76 milhões de ansiedade, em 2020.

O BMV (Brasil Mata Viva) registrou aumento de 678% na adesão ao Selo Sustentabilidade Tesouro Verde, em 2020, mesmo em meio à pandemia da Covid-19 (Portal do Agro, 2020). Ademais, depois de alguns ocorridos de grande impacto ambiental no país, como o rompimento da

barragem em Mariana e as queimadas no Pantanal, o tema da Sustentabilidade e preservação ambiental tomou mais destaque, sendo considerado pelos autores como de grande importância para a atualidade e para a gestão da qualidade, tendo em foco a aplicação de um desenvolvimento sustentável nas indústrias, para minimizar seus efeitos negativos para o Meio Ambiente.

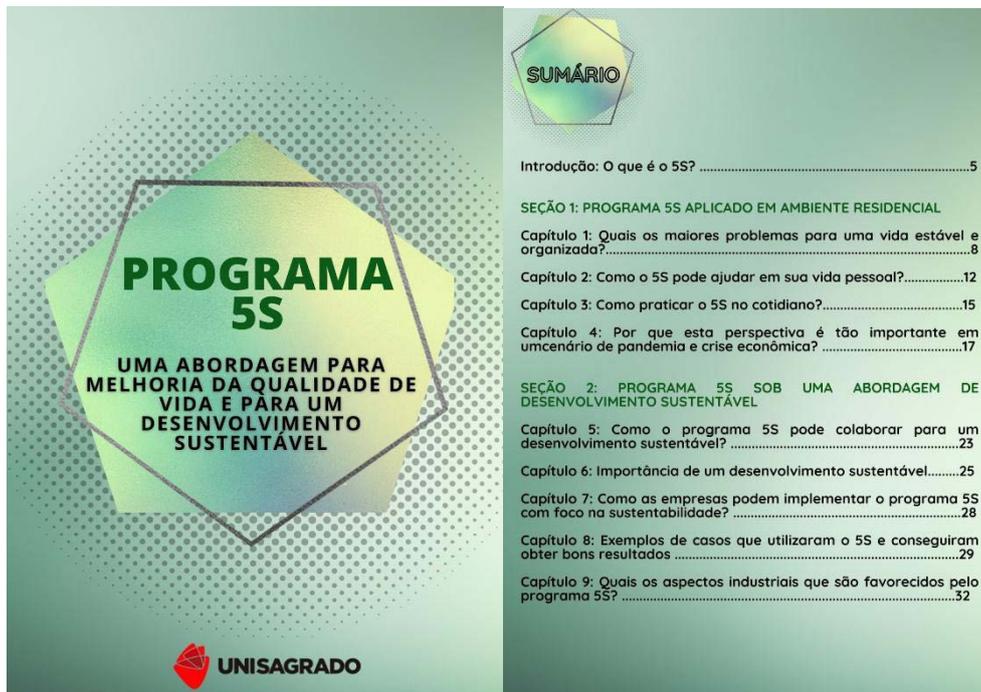
Segundo Lobo (2011), o 5S constitui-se em um processo educacional que visa promover a mudança comportamental das pessoas por meio de práticas participativas e do conhecimento de informações, mudança essa que proporcione suporte e apoio filosófico à qualidade de forma ampla e a melhoria contínua em todas as áreas da vida.

Na técnica de coleta de dados foi utilizada a documentação indireta e a técnica de análise de dados é a qualitativa, a qual se preocupa com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e na explicação da dinâmica das relações sociais, de comportamentos, percepções e outros aspectos imateriais. A pesquisa qualitativa não tem o intuito de obter números como resultados como ocorre na abordagem quantitativa, mas entender qual o caminho para a tomada de decisão correta sobre o problema do seu tema, ou seja, ela é capaz de identificar e analisar dados que não podem ser mensurados numericamente.

## 6. RESULTADOS

Depois de finalizada a pesquisa e a interpretação dos dados coletados, foi confeccionado um *e-book* denominado “Programa 5S: Uma abordagem para melhoria da qualidade de vida e para um desenvolvimento sustentável”. O *e-book*, dividido em duas seções de acordo com sua temática, buscou abordar, de forma prática, como aplicar o 5S de acordo com cada objetivo. O designer do *e-book* foi pensado de modo a ficar atrativo e completo, semelhante a revistas de publicação científica. Foi utilizada a cor verde em todo o *e-book*, que remete à natureza, para trazer ao livro o tema da sustentabilidade. No entanto, a cor verde também remete à esperança, à renovação e à vitalidade, temáticas muito relacionadas ao tema da melhoria da qualidade de vida. Segundo Francia (2021), a cor verde se relaciona com todas as funções do Eu, o que corresponde à atitude de ser relacionado a si, à autoestima e à sua própria imagem. Nas imagens apresentadas abaixo, pode-se visualizar as primeiras páginas do *e-book*, que buscou trazer em sua composição as duas temáticas apresentadas, interligando-as à simbologia da cor.

Figuras 2 - Capa do *e-book* (a) e seu sumário (b), respectivamente.



(a)

(b)

Fonte: Próprio autor (2021).

Dessa forma, o tema apresentado acima visa trazer a cor da natureza, que se relaciona à sustentabilidade, abordada na seção dois, e levar também a cor da esperança, muito necessária às pessoas que sofrem os impactos da pandemia e precisam enxergar formas de melhorar sua qualidade de vida, mesmo em condições adversas.

Assim, a introdução e as duas seções abordadas no *e-book*, com enfoques diferentes, foram elaboradas de modo a poderem ser lidas separadamente, com relação ao seu objetivo, sem que haja necessidade de se ler todo o conteúdo, para que cada pessoa possa focar em seu interesse no momento da leitura, fazendo que seu estudo pessoal não seja cansativo e desgastante. A seguir, será apresentado um resumo do conteúdo desse *e-book*.

## 6.1 Introdução do *e-book*

Além de um resumo de cada seção e do sumário, o *e-book* traz também uma introdução (ver figura 3). Ela traz uma breve explicação de o que é o programa 5S, como ele surgiu, e sua importância e relevância histórica. Essa etapa é muito semelhante ao segundo tópico deste artigo, Programa 5S, já que a intenção era justamente contextualizar e apresentar os conceitos dessa ferramenta da qualidade.

Figuras 3 - Páginas de introdução do e-book, pg. 5 (a) e pg. 6 (b) respectivamente.



(a)

(b)

Fonte: Próprio autor.

## 6.2 Os maiores problemas para uma vida estável e organizada

A seção 1 começa com seu primeiro capítulo dedicado a relatar “Os maiores problemas para uma vida estável e organizada” (ver figura 4). Os autores levantaram que dentre os maiores problemas para se ter uma vida saudável, estável e organizada, estão: bagunça em excesso, dormir mal, má alimentação, consumismo exagerado, entre outros. Assim, o primeiro capítulo contextualiza o tema central de o porquê é necessário manter padrões e um certo nível organizacional para preservar a qualidade de vida.

Segundo Leilane Tamashiro, “algumas pessoas são até capazes de conviver com ambientes bagunçados sem que isso interfira no trabalho, no bem-estar, nos relacionamentos ou na saúde, mas quando a desordem passa a atingir negativamente esses aspectos da vida, é hora de mudar” (PEGORIN). Entretanto, algumas atitudes e cuidados simples e gratuitos podem ter um grande impacto na qualidade de vida durante a quarentena, como prestar atenção na organização, cuidar do próprio corpo e saúde, ajustar maus hábitos, fazer anotações e voltar-se para si mesmo.

Figura 4 - Página do capítulo 1.



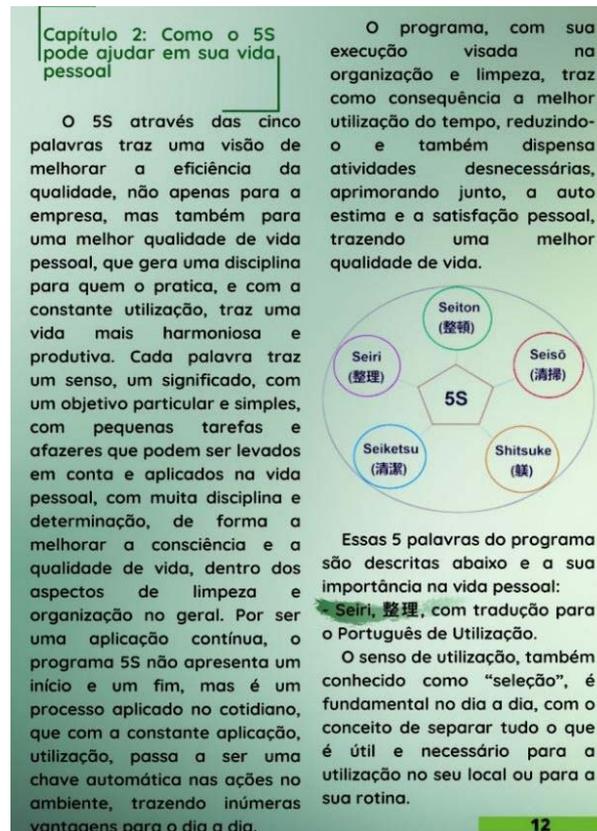
Fonte: Próprio autor.

### 6.3 Como o 5s pode ajudar na vida pessoal

Em seguida, o capítulo dois apresenta “Como o 5S pode ajudar em sua vida pessoal”, abordando os cinco sentidos em um aspecto residencial e pessoal (ver figura 5). O programa, com sua execução focada na organização e limpeza, traz como consequência a melhor utilização do tempo, reduzindo-o e, também, dispensa atividades desnecessárias, aprimorando a autoestima e a satisfação pessoal. Dessa forma, trazendo uma melhor qualidade de vida e criando um hábito, através do senso de disciplina e de autodisciplina. É com base na autogestão da pessoa, com o comprometimento de todos os sentidos anteriores e na melhoria pessoal constante, que gera, para além de uma melhoria, um estilo de vida mais harmonioso.

Esse capítulo ainda traz separadamente a explicação de como cada sentido é significativo para a vida pessoal, fazendo uma reflexão de como relacionar uma ferramenta da qualidade ao nosso cotidiano. Esse capítulo é essencial para atrair a atenção do leitor para o próximo capítulo, que contém as dicas de como fazer a aplicação desse programa.

Figura 5 - Página do capítulo 2.

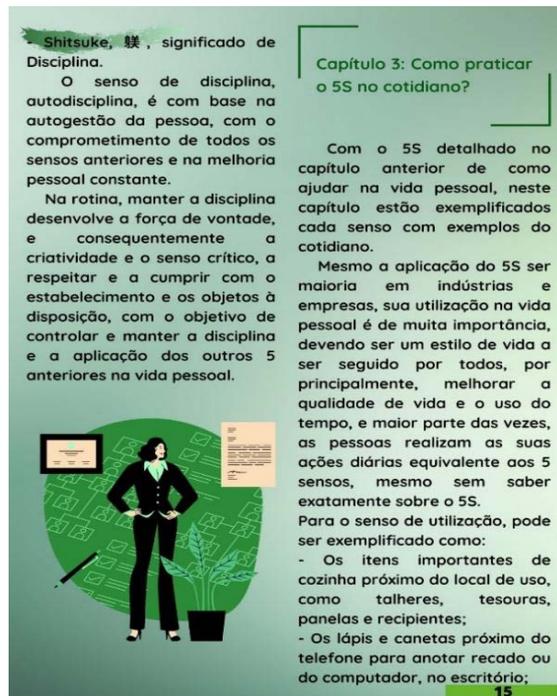


Fonte: Próprio autor.

## 6.4 Como aplicar o 5s no cotidiano

O capítulo 3 aborda “Como praticar o 5S no cotidiano?” (ver figura 6). No capítulo 3, são trazidos de forma prática os modos de aplicação e os devidos locais onde devem ser aplicados cada senso.

Figura 6 - Página do capítulo 3 do e-book produzido.



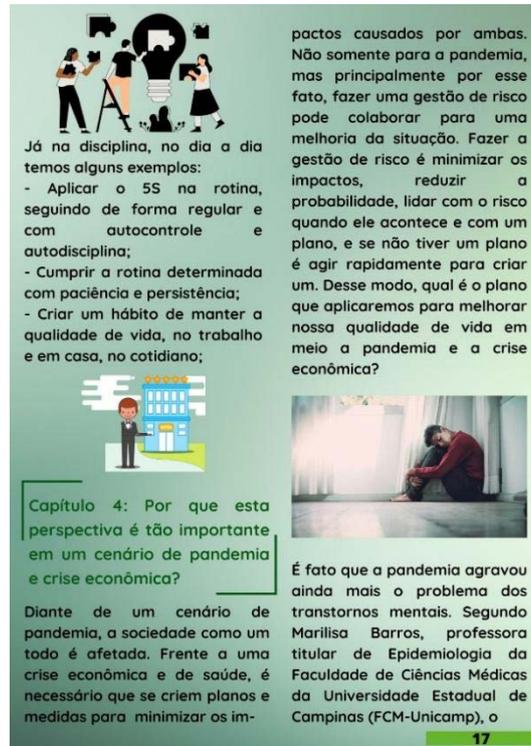
Fonte: Próprio autor.

Alguns exemplos são manter itens importantes de cozinha próximos do local de uso (senso de utilização), organizar o guarda roupa com as roupas seguindo algum critério como cor, de frio ou calor, trabalhar ou ficar em casa (senso de organização), rearranjar os objetos dos lugares para além de uma limpeza melhor, poder mudar o ambiente trazendo mais luz ou mais espaço-uma limpeza ambiente (senso de limpeza), estabelecer um dia e/ou hora para a limpeza pesada completa da casa e dos objetos (senso de padronização) e aplicar o 5S na rotina, seguindo de forma regular e com autocontrole e autodisciplina o cronograma com todos os outros sentidos (senso de disciplina).

## 6.5 Por que esta abordagem é tão importante em um cenário de pandemia e crise econômica?

Já no capítulo 4, que finaliza a primeira seção do e-book, a temática é “Por que esta abordagem é tão importante em um cenário de pandemia e crise econômica?”. Essa parte traz números acerca da pandemia e de seus impactos na sociedade, justificando a importância de procurar modos de minimizar os impactos da pandemia em nossa vida (ver figura 7) e, também, modos do 5S melhorar o trabalho em “home-office”, modelo de trabalho muito empregado durante a pandemia. Esse capítulo assemelha-se ao terceiro tópico deste artigo e é indispensável para justificar a importância deste trabalho e de outras medidas que atuem diretamente na vida das pessoas de forma a minimizar os impactos da pandemia e de seus reflexos na sociedade.

Figura 7 - Página do capítulo 4 do e-book produzido.



Fonte: Próprio autor.

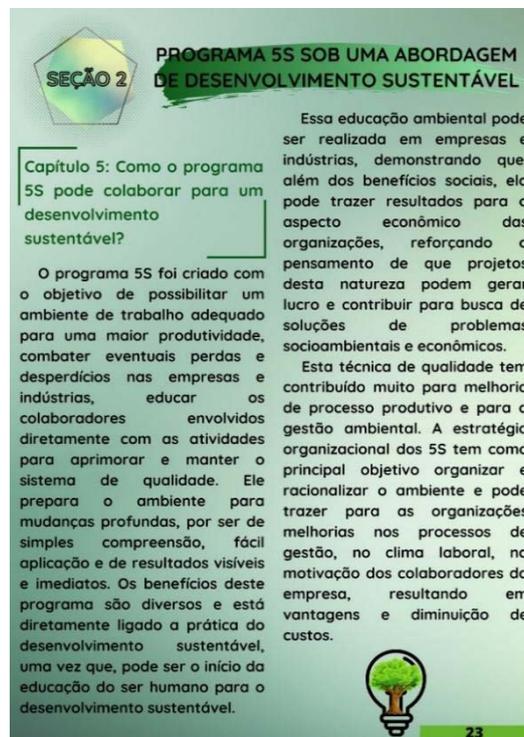
Assim, não é apenas o trabalho que foi afetado pela pandemia e toda mudança que se deu perante a ela, mas toda a rotina de vida, incluindo os afazeres domésticos e hábitos, que também não deixam de ser mais um “home-office”. Independentemente se o ambiente é físico ou digital, os princípios podem ser aplicados da mesma maneira, alcançando ótimos resultados em ambos. O 5S pode ser aplicado no cotidiano de maneira geral, promovendo melhores hábitos e é uma ótima ferramenta para ambientes que prezam pelo trabalho remoto durante a pandemia e que exigem um grande fluxo de compartilhamento de dados, já que os mesmos 5 sentidos podem ser aplicados no ambiente virtual de maneira análoga ao ambiente residencial. Por exemplo, deve-se descartar documentos sem utilidade, organizar os arquivos do computador em pastas para melhor identificação, fazer um bom uso de softwares e assim por diante.

## 6.6 Como o programa 5s pode colaborar para um desenvolvimento sustentável?

Na segunda seção, como foi dito anteriormente, foi abordado o tema sustentabilidade. O capítulo 5, o primeiro acerca do tema, tratou de “Como o programa 5S pode colaborar para um desenvolvimento sustentável?”.

A técnica de qualidade contribui muito para a melhoria do processo produtivo e para a gestão ambiental. A estratégia organizacional dos 5S tem como principal objetivo organizar e racionalizar o ambiente e pode trazer para as organizações melhorias nos processos de gestão, no clima laboral, na motivação dos colaboradores da empresa, resultando em vantagens e diminuição de custos. Assim, de uma forma geral, os administradores das empresas consideram os treinamentos relacionados ao programa 5S, segurança e destinação correta de resíduos como essenciais para auxiliar na busca da sustentabilidade (Sehnem e Oliveira, 2016).

Figura 8 - Página 23, com o capítulo 5 da segunda seção.

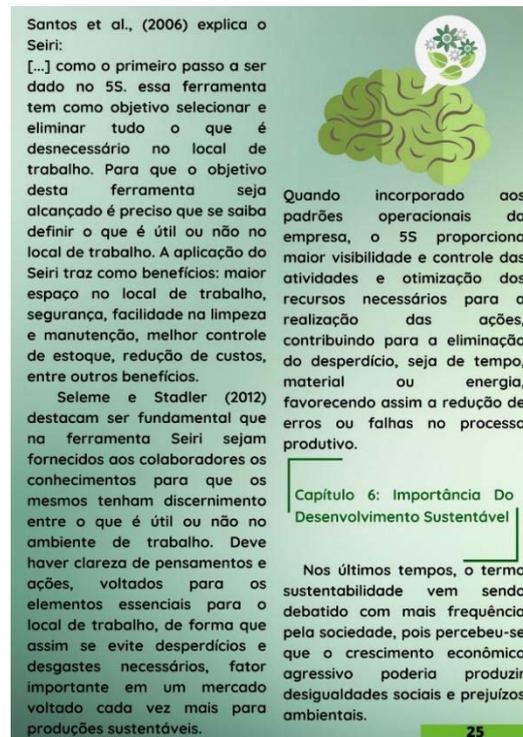


Fonte: Próprio autor.

## 6.7 Importância do desenvolvimento sustentável

No sexto capítulo, abordou-se a “Importância do Desenvolvimento Sustentável”, mostrando fatos que corroboram com a questão (ver figura 9 a seguir).

Figura 9 - Página 25, com o início do sexto capítulo.



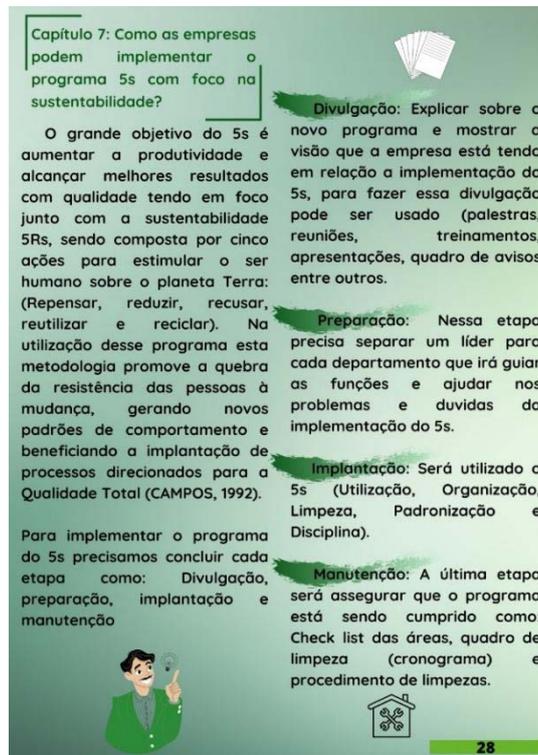
Fonte: Próprio autor.

O desenvolvimento sustentável é fundamentado em três pilares: econômico, social e ambiental. Os sistemas de produção muitas vezes utilizam recursos finitos, em vasta quantidade e ritmo acelerado, além de substâncias nocivas e poluentes em seu processo de transformação. Assim, gerou-se uma expectativa sobre os reflexos das atividades empresariais perante a sociedade e meio ambiente, e o tema sustentabilidade. Utilizando o programa 5S nesse tema de sustentabilidade irá reduzir desperdícios nas empresas, aumentando a produtividade e a qualidade dos produtos ou serviços ofertados. O programa provoca nas pessoas uma grande mobilização, através de palestras que trazem informações dos problemas que são gerados. Como esses problemas são acumulativos, despertam e incentivam bons hábitos e atitudes, porém percebe-se que esse estado participativo e colaborativo quanto às questões ambientais tende a cair no esquecimento se não houver frequentemente novos encontros e palestras, que são motivadas pelo senso de padronização e disciplina.

## 6.8 Como as empresas podem implementar o programa 5s com foco na sustentabilidade?

No capítulo 7, foi trazido “Como as empresas podem implementar o programa 5S com foco na sustentabilidade?”. Como o próprio nome sugere, esse capítulo visa apresentar ao empresário as formas de se aplicar o 5S visando um desenvolvimento sustentável e lucrativo para as empresas (ver figura 10).

Figura 10 - Página do capítulo 7 do e-book, na segunda seção.



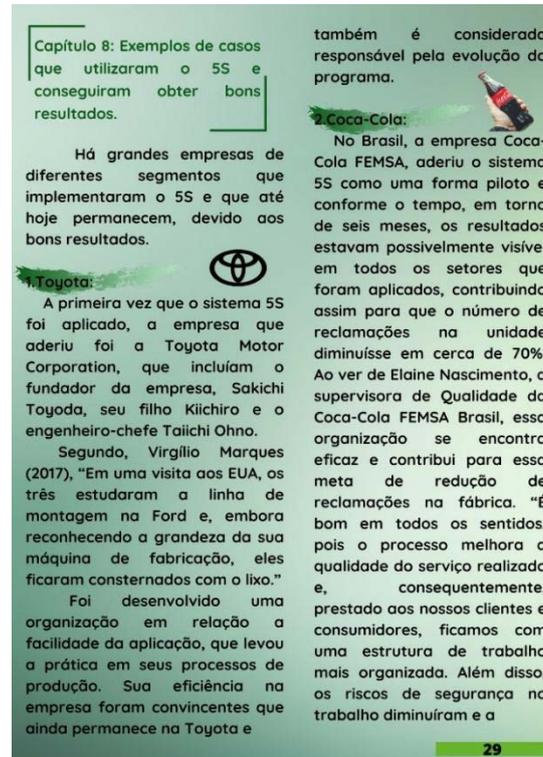
Fonte: Próprio autor.

O grande objetivo do 5S é aumentar a produtividade e alcançar resultados melhores com qualidade tendo em foco também a sustentabilidade com os 5Rs, composta por cinco ações para estimular o ser humano sobre o planeta Terra (repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar). Na utilização desse programa, essa metodologia promove a quebra da resistência das pessoas à mudança, gerando novos padrões de comportamento e beneficiando a implantação de processos direcionados para a Qualidade Total (CAMPOS, 1992).

## 6.9 Exemplos de empresas que utilizaram o 5s e obtiveram resultados satisfatórios

No capítulo 8, abordou-se “Exemplos de casos que utilizaram o 5S e conseguiram obter bons resultados”. Através de exemplos de grandes empresas que utilizaram esse modelo e tiveram sucesso em sua aplicação (ver figura 11), objetivamos influenciar o leitor para uma adesão ao programa para favorecer o desenvolvimento sustentável das organizações.

Figura 11 - Página do capítulo 8 do e-book, na segunda seção.



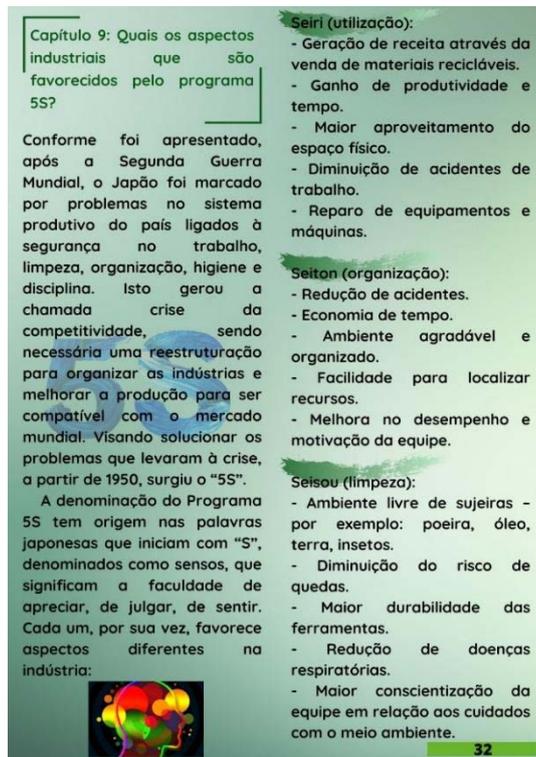
Fonte: Próprio autor.

Alguns dos exemplos trazidos foram a Toyota, Coca-Cola, Inflex e até mesmo a Solucone (Empresa Jr da UNIVASF), dentre outras. Essas referências visam trazer estímulo aos leitores para a aplicação também em suas respectivas organizações.

## 6.10 Aspectos industriais favorecidos pelo programa 5s

No último capítulo do e-book (capítulo 9, ver figura 12), foi abordado “Quais os aspectos industriais que são favorecidos pelo programa 5S?”. Dos aspectos favorecidos, podemos citar a geração de receita através da venda de materiais recicláveis (utilização), ganho de produtividade e tempo (utilização), ambiente agradável e organizado (organização), facilidade para localizar recursos (organização), maior durabilidade das ferramentas (limpeza), redução de doenças respiratórias (limpeza), aumento a produtividade e da qualidade dos produtos (padronização), redução de custos, maior durabilidade de máquinas e equipamentos e crescimento da receita (autodisciplina).

Figura 12 - Página 32 com o capítulo final do e-book (9).



Fonte: Próprio autor.

Por fim, agradecemos aos leitores e trouxemos todas as referências utilizadas para consulta, de forma análoga a este artigo e com conteúdo semelhante. Vale ressaltar que não há um material como o e-book produzido pelos autores, no entanto, esse e-book ainda não está disponível para acesso ao público, já que necessita de uma revisão especial antes que seja de amplo acesso. O e-book foi encaminhado para análise de uma empresa de cursos sobre gestão da qualidade e poderá estar disponível no site dessa empresa, futuramente, caso seja aprovado.

## 7. CONCLUSÃO

Este artigo tencionou, de modo geral, mostrar a elaboração do e-book e de forma resumida os detalhes de uma boa aplicação do programa 5S na vida particular das pessoas, instruir uma demanda de organização com relação a qualquer atividade prática do dia a dia, interagindo de forma mais preparada. Além desses conteúdos, abordou o programa 5S no interior de uma empresa, indústria, e como esse padrão pode levá-los ao aumento da produtividade de forma mais simples, sem desperdícios, ou seja, com boa economia sustentável, prolongada e com grandes benefícios para as empresas.

Se tratando de uma produção mais limpa, leve e prática, é preciso entender que o sistema também auxilia como eixo para incluir outros programas, progressos no expediente de trabalho, redução de despesas e acidentes, e tendo uma boa eficiência.

Nos tempos atuais, ensinar o programa 5S, sendo ele um processo de educação, tornou-se uma necessidade de amparar a qualidade de vida e também da produção (tanto em ambiente físico como em ambiente virtual), com resultados garantidos tanto para a empresa, quanto para aquele que aplica o sistema, pois se deixam levar pela busca da qualidade. Dessa maneira, a simplicidade fornecerá espaços livres no cotidiano dedicado às necessidades de estima e autorrealização.

Por fim, foi de extrema importância a produção deste trabalho em forma de *e-book*, pois os alunos foram levados a aplicar uma ferramenta de gestão da qualidade em seu próprio cotidiano e, também, para sua sociedade, retornando para ela um pouco do que se é aprendido em sala de aula, mostrando que, independentemente da área em que atuará, o profissional deverá sempre melhorar o ambiente em que vive e contribuir para um mundo melhor.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, W. M. 5S PARA O JEITO DE AGIR. Soluções Criativas em Organização, 2017. Disponível em: <<https://solucoes-criativas.com.br/5s-para-o-jeito-de-ser-e-de-agir/>>. Acesso em 07 jan. 2022.
- ARANTES, J. T. BRASILEIROS TIVERAM TRANSTORNOS MENTAIS AGRAVADOS PELA PANDEMIA DE COVID-19. Agência Fapesp, 2020. Disponível em: <<https://agencia.fapesp.br/o-agravamento-dos-transtornos-mentais-durante-a-pandemia/34505/>>. Acesso em: 5 mai. 2021.
- BARBOSA, C. ADESÃO AO SELO SUSTENTABILIDADE TESOURO VERDE CRESCE 678% EM 2020. Portal do Agro, 2021 Disponível em: <<https://portaldogro.com/2021/03/18/adesao-ao-selo-sustentabilidade-tesouro-verde-cresce-678-em-2020/>>. Acesso em: 08 jan. 2021.
- BÜCKER, J.; ROSA, A. R.; CZEPIELEWSKI, L. S. IMPACTO DA PANDEMIA COVID-19 SOBRE A SAÚDE MENTAL ENTRE MORADORES LOCAIS DO SUL DO BRASIL: DURANTE OS TEMPOS DE PANDEMIA, O SONO DOS JOVENS IMPORTA. *Tendências Psiquiatria Psicother.* 7 de maio de 2021.
- CALLIARI, E. P.; FABRIS, I. A IMPORTÂNCIA DOS 5S'S NA ORGANIZAÇÃO. UNIEDU, 2011. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/Ediany-Patricia-Calliari.pdf>.
- CAMPOS, V. F. QUALIDADE TOTAL: PADRONIZAÇÃO DE EMPRESAS. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Otoni, 1992.
- DINAKARAN, D.; MANJUNATHA, N.; NAVEEN KUMAR, C.; SURESH, B. M. ASPECTOS NEUROPSIQUIÁTRICOS DA PANDEMIA COVID-19: UMA REVISÃO SELETIVA. *Psiquiatria Asiática J.* 2020 Out; 53:102188. DOI: 10.1016/j.ajp.2020.102188. Epub 2020 30 de maio. PMID: 32512530; PMCID: PMC7261092.
- DONIDA, I. C. IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIDADE 5S EM EMPRESA DE MODA ÍNTIMA. Artigo apresentado na disciplina de Estágio, na linha de formação específica em Técnico em Química – Univates. Lajeado, 2014. Disponível em: <[https://www.univates.br/tecnicos/media/artigos/ISABEL\\_C\\_DONIDA.pdf](https://www.univates.br/tecnicos/media/artigos/ISABEL_C_DONIDA.pdf)>. Acesso em: 03 nov. 2021.

- FRANCIA, G. SIGNIFICADO DA COR VERDE NA PSICOLOGIA. *Psicologia Online*, 2021. Disponível em: <<https://br.psicologia-online.com/significado-da-cor-verde-na-psicologia-778.html>>. Acesso em: 05 nov. 2021.
- IPIRANGA, A. S. R. GODOY, A. S. BRUNSTEIN, J. INTRODUÇÃO. RAM - Revista de Administração Mackenzie, Vol. 12, Núm. 3, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ram/i/2011.v12n3/>>. Acesso em 08 jan. 2022.
- LEONEL, J. C. R. da R. P. O PROGRAMA 5S E SUA APLICAÇÃO EM UMA FÁBRICA DE EMBALAGENS DE PAPEL. UFJF, 2011. Disponível em: <[https://www.ufjf.br/ep/files/2014/07/2011\\_1\\_Jos%C3%A9-Carlos.pdf](https://www.ufjf.br/ep/files/2014/07/2011_1_Jos%C3%A9-Carlos.pdf)>. Acesso em: 05 nov. 2021.
- PASSOS, L. PRAZERES, F. TEIXEIRA, A. & MARTINS, C. (2020). IMPACT ON MENTAL HEALTH DUE TO COVID-19 PANDEMIC: CROSS-SECTIONAL STUDY IN PORTUGAL AND BRZIL. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 6794.
- PEGORIN, F. A BAGUNÇA É INIMIGA DA SAÚDE. Oswaldo Cruz. Disponível em: <<https://www.oswaldocruz.com/site/dicas-de-saude/dicas-de-saude/a-bagunca-e-inimiga-da-saude>>. Acesso em: 26 abr. 2021.
- PINTO, A. C. de O.; ALCANTRA, L. S. de. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O MÉTODO 5S: PROPOSTA PARA A REDUÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE PAPEL EM UM COLÉGIO ESTADUAL. Jaguará, p. 1-14, 2018. Disponível em: [http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/1042/1/20182\\_TCC\\_PintoAmandaCristinadeOliveira.pdf](http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/1042/1/20182_TCC_PintoAmandaCristinadeOliveira.pdf).
- PROGRAMA 5S: O QUE É E COMO IMPLEMENTAR NA SUA INDÚSTRIA. Ifope, 2020. Disponível em: <<https://ifope.com.br/conteudo-gratuito/>>. Acesso em: 23 abr. 2021.
- Programa 5S: uma solução para seu home-office. Química Júnior, 2020. Disponível em: <<https://quimicajr.com.br/blog/metodologia-5s-uma-solucao-em-tempos-de-pandemia/>>. Acesso em: 05 mai. 2021.
- PROPONDO UM FRAMEWORD PARA DIAGNÓSTICO. PUCRS, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/10363/1/000483999-Texto%2BCompleto-0.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2021.
- RAMALHO, Eliseu. ENTENDENDO REAL CONCEITO DO PROGRAMA 5S. 2009. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/entendendo-real-conceito-do-programa-5s>. Acesso em: 05 nov. 2021.
- SARTORI, S. LATRÔNICO, F. CAMPOS, L. M. S. SUSTENTABILIDADE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UMA TAXONOMIA NO CAMPO DA LITERATURA. *Ambiente & Sociedade*, vol. XVII, n. 1, p. 1-22. São Paulo, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/asoc/a/yJ9gFdvcwTxMR5hyWtRR6SL/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 08 jan. 2022.
- SEHNEM, S. OLIVEIRA, G. P. P. GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT: AN ANALYSIS OF THE SUPPLIER-AGRO INDUSTRY RELATIONSHIP OF A SOUTHERN BRAZILIAN COMPANY. *Brazilian Business Review*, 13(6), 158–190, 2016.
- SILVA, E. P. da; DELES, K. P. S.; PAULA, V. M. F. de. IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S EM UMA ESCOLA MUNICIPAL. *Em Extensão*, Uberlândia, v. 12, n. 2, p. 128-140, 2013. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20985/13554>. Acesso em: 04 nov. 2021.

SLIMANE, M. ROLE AND RELATIONSHIP BETWEEN LEADERSHIP AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT TO RELEASE SOCIAL, HUMAN, AND CULTURAL DIMENSION. *Social and Behavioral Sciences*, v. 41, p.92-99, 2012.

SOUSA, A. S. de; OLIVEIRA, G. S. de; ALVES, L. H. A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS. Fucamp, 2021. Disponível em: <<https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/download/2336/1441#:~:text=A%20pesquisa%20bibliogr%C3%A1fica%20%C3%A9%20o,publicados%2C%20para%20apoiar%20o%20trabalho>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

SOUZA, B. C. de; PINTO, G. A.; PAULA, P. P.; LOBO, R. J.; SOUZA, F. V. P. IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S ATRAVÉS DA METODOLOGIA DMAIC. *Braz. J. Of Develop.* Curitiba, PR. 2163-2179. ago. 2018. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/245/204>. Acesso em: 06 nov. 2021.

SUSTENTABILIDADE. CCSA - Centro de Ciências Sociais Aplicadas. UFRN, 2020. Disponível em:<<https://ccsa.ufrn.br/portal/?p=12274>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

VILHENA, B. SIMPLIFIQUE E VIVA MELHOR USANDO O MÉTODO 5S. 2009. Disponível em: < <https://dinheirama.com/simplifique-e-viva-melhor-usando-o-metodo-5s/>>. Acesso em: 5 mai. de 2021.