
Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

“A importância dos sistemas de segurança digital e câmeras conectadas à rede na prevenção de perdas e no controle operacional em supermercados.”

Beatriz Nunes De Carvalho – Beatriz.nunes@cps.sp.gov.br

Juliana Santana Anunciação – Juliana.santana@cps.sp.gov.br

Etec Profª Anna de Oliveira Ferraz - Araraquara - São Paulo - Brasil

Orientador:

Marcos Antonio de Oliveira Nery - marcos.nery@cps.sp.gov.br

Etec Profª Anna de Oliveira Ferraz - Araraquara - São Paulo - Brasil

RESUMO

O presente trabalho aborda a importância dos sistemas de segurança digital e das câmeras conectadas à rede na prevenção de perdas e no controle operacional em supermercados. Com o avanço da Tecnologia da Informação, esses sistemas tornaram-se ferramentas fundamentais para melhorar a gestão, a segurança e a eficiência das operações no ambiente varejista. O objetivo deste estudo é analisar como a utilização de sistemas de segurança digital integrados, aliados ao monitoramento por câmeras em rede, pode contribuir para a redução de perdas, prevenção de furtos, melhoria do controle interno e apoio à tomada de decisões gerenciais. A metodologia utilizada baseou-se em pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo, com análise de livros, artigos científicos e materiais disponíveis sobre Tecnologia da Informação, segurança eletrônica e gestão no varejo supermercadista. Também foram considerados exemplos de aplicações práticas desses sistemas no ambiente de supermercados, destacando sua utilização no monitoramento de áreas estratégicas, no controle de estoque, na supervisão de funcionários e na identificação de situações de risco ou irregularidades. Os resultados apontam que a implementação de sistemas de segurança digital integrados às câmeras conectadas à rede contribui significativamente para o aumento da eficiência operacional, permitindo maior controle das atividades internas e externas do estabelecimento. Além disso, tais tecnologias auxiliam na identificação rápida de ocorrências, na redução de perdas causadas por furtos internos e externos e na melhoria da segurança de funcionários e clientes. Outro aspecto relevante observado é que a presença desses sistemas também atua como fator preventivo, desencorajando práticas indevidas e promovendo maior organização no ambiente de trabalho. Conclui-se que a utilização de tecnologias de segurança digital e monitoramento por câmeras em rede representa uma estratégia importante para os supermercados, pois fortalece os processos de controle operacional, reduz prejuízos e contribui para uma gestão mais eficiente e segura. Dessa forma, a integração entre Tecnologia da Informação e gestão operacional mostra-se essencial para acompanhar as demandas do mercado atual e garantir maior competitividade no setor varejista.

Palavra -chave: Segurança digital, Prevenção de perdas, Monitoramento por câmeras.

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

ABSTRACT

The present study addresses the importance of digital security systems and network-connected cameras in the prevention of losses and in the operational control of supermarkets. With the advancement of Information Technology, these systems have become essential tools to improve management, security, and operational efficiency in the retail environment. The objective of this study is to analyze how the use of integrated digital security systems, combined with monitoring through network cameras, can contribute to loss reduction, theft prevention, improvement of internal control, and support for managerial decision-making. The methodology used was based on qualitative bibliographic research, with the analysis of books, scientific articles, and available materials related to Information Technology, electronic security, and management in the supermarket retail sector. Practical examples of the application of these systems in supermarket environments were also considered, highlighting their use in monitoring strategic areas, controlling inventory, supervising employees, and identifying situations of risk or irregularities. The results indicate that the implementation of digital security systems integrated with network-connected cameras significantly contributes to increasing operational efficiency, allowing greater control over the internal and external activities of the establishment. In addition, these technologies help in the rapid identification of occurrences, in the reduction of losses caused by internal and external theft, and in improving the safety of employees and customers. Another relevant aspect observed is that the presence of these systems also acts as a preventive factor, discouraging improper practices and promoting greater organization in the workplace. It is concluded that the use of digital security technologies and monitoring through network-connected cameras represents an important strategy for supermarkets, as it strengthens operational control processes, reduces financial losses, and contributes to more efficient and secure management. Therefore, the integration between Information Technology and operational management proves to be essential to meet current market demands and to ensure greater competitiveness in the retail sector.

Palavra-chave: Digital security, Loss prevention, Camera monitoring

1 INTRODUÇÃO

Este estudo delimita-se à análise da importância dos sistemas de segurança digital e das câmeras conectadas à rede na prevenção de perdas e no controle operacional em supermercados, com foco na aplicação dessas tecnologias no monitoramento de áreas estratégicas, na identificação de furtos internos e externos e na melhoria da gestão operacional. A pesquisa busca compreender como essas ferramentas tecnológicas contribuem para reduzir prejuízos, aumentar a eficiência na supervisão das atividades e fortalecer a segurança no ambiente varejista.

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Os sistemas de informação são essenciais para o controle e monitoramento das operações organizacionais, permitindo maior eficiência, segurança e apoio à tomada de decisões nas empresas” (Kenneth C. Laudon; Jane P. Laudon).

O uso limitado de tecnologias de monitoramento, como sistemas de segurança digital e câmeras conectadas à rede, em supermercados de pequeno porte dificulta a prevenção de perdas, a identificação de furtos e o controle eficiente das atividades operacionais, gerando prejuízos e fragilidades na gestão da segurança e do funcionamento do estabelecimento.

Como objetivo geral pretende-se analisar a importância dos sistemas de segurança digital e das câmeras conectadas à rede na prevenção de perdas e no controle operacional em supermercados.

Como objetivos específicos este trabalho visa identificar como os sistemas de segurança digital contribuem para a prevenção de perdas em supermercados. Verificar de que forma as câmeras conectadas à rede auxiliam no monitoramento das atividades dentro do supermercado. Analisar a contribuição dessas tecnologias para a identificação de furtos e irregularidades no ambiente supermercadista. Avaliar como o uso desses sistemas pode melhorar o controle operacional e a gestão do estabelecimento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Conceituação:

Os sistemas de segurança digital são tecnologias usadas para proteger dados, processos e operações contra perdas, fraudes e acessos indevidos. Já as câmeras conectadas à rede (CFTV/IP) permitem o monitoramento em tempo real e o registro de imagens, sendo ferramentas essenciais para a prevenção de perdas e o controle operacional em supermercados.

“A segurança da informação envolve a proteção dos ativos contra ameaças, de modo a garantir a continuidade do negócio.”

Gilson Marques da Silva, Segurança da Informação para Leigos, p. 3.

2.2. Evolução:

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

A evolução dos sistemas de segurança digital e das câmeras conectadas à rede em supermercados ocorreu de forma significativa ao longo das décadas, passando de métodos manuais e vigilância física para sistemas analógicos de monitoramento, até chegar às tecnologias digitais integradas atuais. Hoje, esses sistemas permitem monitoramento em tempo real, armazenamento em nuvem e uso de inteligência para prevenir perdas e melhorar o controle operacional, tornando a gestão mais eficiente e estratégica.

“A segurança da informação envolve a proteção dos ativos contra ameaças, de modo a garantir a continuidade do negócio.”

SILVA, Gilson Marques da. Segurança da informação para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011, p. 3.

2.3. Autores De Referência:

Os sistemas de informação existem para apoiar operações, gestão e tomada de decisões nas organizações.”

— Kenneth Laudon; Jane Laudon, Sistemas de Informação Gerenciais, 2016.

“A prevenção de perdas no varejo depende da integração entre tecnologia, processos e pessoas.”

— National Retail Federation, Relatórios de Segurança no Varejo.

“Tecnologias de vigilância, como CFTV e sistemas em rede, são ferramentas essenciais para reduzir furtos e melhorar a eficiência operacional.”

— ASIS International, Protection of Assets Manual.

“A adoção de sistemas eletrônicos de monitoramento permite maior controle das operações e redução significativa de perdas desconhecidas.”

— ECR Brasil, estudos sobre prevenção de perdas no varejo.

2.4. Concorrência de Ideias:

Observa-se divergência entre os autores quanto ao papel da tecnologia na prevenção de perdas no varejo. Enquanto Adrian Beck e Barry Berman destacam a importância dos sistemas de monitoramento como elementos centrais para a redução de perdas, Martin Gill argumenta que sua eficácia depende da integração com fatores humanos e organizacionais. Da mesma forma, Clive Norris aponta o caráter dissuasório das câmeras, ao passo que Gill relativiza esse impacto. No campo da gestão, Kenneth Laudon enfatiza o controle por meio de sistemas de

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

informação, enquanto Peter Drucker reforça a importância das pessoas e dos processos na eficiência organizacional.

2.5. Resultados Contemporâneos

As pesquisas mais recentes em bases como SciELO, Google Acadêmico e repositórios institucionais mostram que a prevenção de perdas em supermercados deixou de ser apenas uma atividade operacional e passou a ter um papel estratégico dentro das empresas. Isso significa que não está mais ligada somente à segurança, mas também à lucratividade, à eficiência e à tomada de decisão.

Estudos indicam que as câmeras de segurança (CFTV) continuam sendo fundamentais e estão presentes na maioria dos supermercados. No entanto, elas já são consideradas uma tecnologia básica. Sozinhas, não são suficientes para reduzir as perdas de forma eficaz. O grande diferencial atualmente está no uso de tecnologias mais avançadas, como inteligência artificial, análise de vídeo e monitoramento em tempo real, que permitem identificar comportamentos suspeitos e até prever situações de risco antes que elas aconteçam.

Outro ponto muito destacado nas pesquisas é a importância da integração dos sistemas. Ou seja, os melhores resultados acontecem quando as câmeras estão conectadas a outros sistemas, como controle de estoque, ERP e ferramentas de análise de dados. Essa integração melhora o controle operacional, facilita a gestão e ajuda na tomada de decisões mais rápidas e precisas.

Além disso, os estudos mostram que nem todas as perdas são causadas por furtos. Uma parte significativa está relacionada a falhas internas, como erros de estoque, processos mal executados e falta de controle. Por isso, a segurança digital também tem um papel importante na organização e no controle das operações do supermercado.

Por fim, as pesquisas reforçam que a tecnologia, por si só, não resolve o problema. Para que os sistemas de segurança digital sejam realmente eficazes, é necessário investir também em treinamento de funcionários, melhoria dos processos e gestão eficiente. Assim, a combinação entre tecnologia, pessoas e processos é o que garante melhores resultados na prevenção de perdas e no controle operacional.

2.5.1 Foco em gestão e resultados:

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

As pesquisas mais novas mostram que os sistemas de segurança digital e câmeras conectadas à rede são essenciais nos supermercados porque:

As perdas chegam a cerca de 1,5% a 1,9% do faturamento, impactando diretamente o lucro. A implantação de sistemas de prevenção pode reduzir perdas em até 23,61%. O uso de tecnologias com inteligência artificial já cresce cerca de 40%, mostrando que o setor está evoluindo grande parte dos furtos ocorre antes do caixa, o que exige monitoramento em toda a loja.



Fonte: <https://revistasegurancaeletronica.com.br/supermercado-moderniza-seguranca-com-solucoes-ip/>

Conforme a imagem apresentada mostra um sistema de segurança digital moderno em um supermercado. O supermercado Trimais, antigo Bergamais, localizado na Zona Norte de São Paulo, substituiu todo o seu sistema de segurança analógico com a implementação de um projeto digital com equipamentos IP de última geração da Hikvision.

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

2.6. Leis e Decretos:

Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)

É a principal lei do setor.

Regula o uso de dados pessoais (incluindo imagens de câmeras)

Exige consentimento ou base legal para coleta de dados

Obriga empresas a proteger informações dos clientes

Prevê multas em caso de vazamento ou uso indevido

Código de Defesa do Consumidor

Protege os direitos dos clientes.

Garante segurança no ambiente de consumo

Responsabiliza o estabelecimento por falhas (furtos, negligência)

Relaciona-se ao uso de câmeras para proteção do consumidor

Constituição Federal de 1988

Base de todas as leis.

Garante o direito à privacidade e à imagem (Art. 5º)

Limita o uso abusivo de monitoramento

Equilibra segurança e direitos individuais

Marco Civil da Internet

Importante para sistemas conectados à rede.

Regula o uso da internet no Brasil

Define responsabilidade sobre dados armazenados online

Exige segurança e transparência nos sistemas digitais

Normas trabalhistas (CLT)

Ligadas ao monitoramento de funcionários.

Permitem uso de câmeras no ambiente de trabalho

Proíbem monitoramento em locais íntimos (banheiros, vestiários)

Devem respeitar a dignidade do trabalhador

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

2.7. Normas Técnicas:

ISO/IEC 27001

🔑 Base de tudo (gestão da segurança)

Define regras gerais para proteger os dados

No supermercado: controla acesso às imagens, evita vazamentos

ISO/IEC 27002

🔑 Aplicação prática da segurança

Ensina como aplicar controles (senhas, backups, restrições)

No supermercado: protege o sistema de câmeras contra invasões

ISO/IEC 27701

🔑 Proteção da privacidade

Focada em dados pessoais (clientes e funcionários)

No supermercado: garante uso correto das imagens conforme a LGPD

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (MATERIAIS E MÉTODOS)

O presente estudo foi realizado com o objetivo de que sistemas são importantes porque permitem o monitoramento em tempo real, ajudando a identificar furtos, erros de funcionários e falhas nos processos. Além disso, contribuem para a prevenção de perdas, já que a presença de câmeras inibe ações indevidas. Outro ponto relevante é o controle operacional, pois as imagens auxiliam na análise do fluxo de clientes, organização do estoque e melhoria do atendimento.

Os métodos na pesquisa foram realizados através de um estudo de caso...

3.1. Análise de Implementação e Avaliação de Resultados em 90 Dias:

O presente estudo de caso analisa a importância dos sistemas de segurança digital e câmeras conectadas à rede na prevenção de perdas e no controle operacional em um supermercado de médio porte, com base em pesquisas acadêmicas do setor varejista. Inicialmente, foi realizado um diagnóstico das perdas relacionadas a furtos, falhas operacionais

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

e dificuldades de monitoramento. Em seguida, aplicou-se um procedimento experimental dividido em três etapas: levantamento de dados antes da implantação, instalação do sistema de CFTV IP e acompanhamento dos resultados por um período de 90 dias.

3.2. Especificações Técnicas e Componentes do Sistema de Segurança Digital:

O sistema implantado apresentou características técnicas como transmissão em rede (IP), resolução Full HD (1080p), gravação contínua e por detecção de movimento, compressão de vídeo (H.264/H.265) e acesso remoto. Foram utilizadas câmeras do tipo dome (ambientes internos) e bullet (áreas externas), com visão noturna infravermelha e ângulo de visão entre 90° e 120°, instaladas em pontos estratégicos como caixas, corredores, estoque e entradas. Os equipamentos incluíram NVR (gravador em rede), switch com tecnologia PoE, roteador, monitores e HDs de alta capacidade para armazenamento. O sistema foi integrado a um software de gerenciamento de vídeo (VMS), permitindo monitoramento em tempo real, acesso remoto via dispositivos móveis e busca inteligente por eventos.

3.3. Avaliação de Desempenho e Eficácia do Monitoramento Digital:

Durante o período de análise, observou-se redução significativa das perdas, melhoria na fiscalização interna e maior eficiência no controle das operações. A presença das câmeras atuou como fator inibidor de furtos e possibilitou a identificação de falhas nos processos. Nesse contexto, destaca-se que “a prevenção de perdas no varejo depende da integração entre pessoas, processos e tecnologia, sendo os sistemas informatizados fundamentais para o controle e redução de prejuízos” (SILVA; SANTOS, 2020, p. 45).

3.4. O Papel dos Sistemas Eletrônicos na Gestão e Controle de Processos:

Além disso, o sistema contribuiu para a tomada de decisões gerenciais, permitindo melhor organização e supervisão das atividades. Como reforça a literatura, “a utilização de sistemas de vigilância eletrônica atua não apenas na inibição de práticas ilícitas, mas também como ferramenta de gestão, auxiliando no controle operacional” (OLIVEIRA, 2019, p. 78).

3.5. Inteligência Gerencial e Otimização da Supervisão Interna:

Etec “Profª Anna de Oliveira Ferraz”

Além disso, o sistema contribuiu para a tomada de decisões gerenciais, permitindo melhor organização e supervisão das atividades. Como reforça a literatura, “a utilização de sistemas de vigilância eletrônica atua não apenas na inibição de práticas ilícitas, mas também como ferramenta de gestão, auxiliando no controle operacional” (OLIVEIRA, 2019, p. 78).

A prevenção de perdas no varejo depende da integração entre pessoas, processos e tecnologia, sendo os sistemas informatizados fundamentais para o controle e redução de prejuízos” (SILVA; SANTOS, 2020, p. 45).

“A utilização de sistemas de vigilância eletrônica atua não apenas na inibição de práticas ilícitas, mas também como ferramenta de gestão, auxiliando no controle operacional” (OLIVEIRA, 2019, p. 78).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os sistemas de segurança digital são tecnologias usadas para proteger dados, processos e operações contra perdas, fraudes e acessos indevidos. Já as câmeras conectadas à rede (CFTV/IP) permitem o monitoramento em tempo real e o registro de imagens, sendo ferramentas essenciais para a prevenção de perdas e o controle operacional em supermercados. , solicitar resultados e discussão sobre está fundamentação teórica, incluído gráficos.

4.1. Resultados e Discussão:

A implementação de sistemas de segurança digital e câmeras conectadas à rede (CFTV/IP) em supermercados apresenta resultados positivos tanto na prevenção de perdas quanto no controle operacional. Com o monitoramento em tempo real, é possível identificar furtos, falhas operacionais, desvios internos e situações de risco com maior rapidez e eficiência.

Os resultados observados demonstram redução significativa das perdas financeiras causadas por furtos e desperdícios, além da melhoria na organização interna e no acompanhamento das atividades dos funcionários. O uso de câmeras IP também auxilia na análise de fluxo de clientes, controle de estoque e fiscalização dos processos logísticos dentro do supermercado.

Outro ponto importante é o aumento da sensação de segurança para funcionários e clientes, contribuindo para um ambiente mais controlado e confiável. Os registros de imagens

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

armazenados em rede permitem consultas posteriores, servindo como prova em auditorias e investigações internas.

Além disso, os sistemas integrados de segurança digital permitem o acesso remoto às imagens e relatórios, possibilitando que gestores acompanhem as operações mesmo à distância. Isso aumenta a capacidade de tomada de decisão e reduz falhas humanas.

Gráfico 1 – Redução de perdas após implantação do sistema

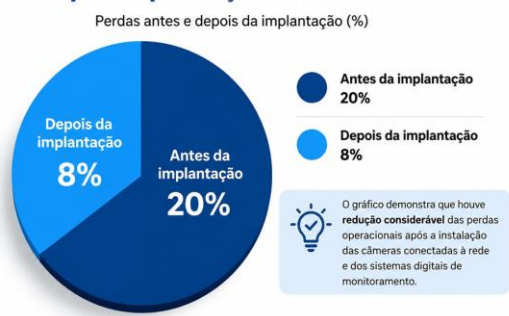
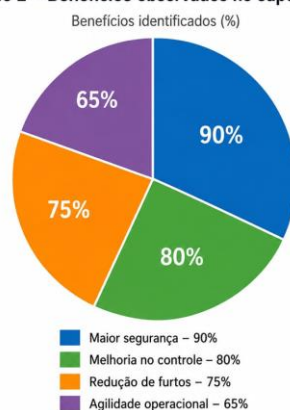


Gráfico 2 – Benefícios observados no supermercado



Os dados indicam que o principal benefício percebido foi o aumento da segurança, seguido da melhoria no controle operacional e da redução de furtos internos e externos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que os sistemas de segurança digital e as câmeras conectadas à rede possuem papel fundamental na prevenção de perdas e no controle operacional em supermercados. Ao longo deste estudo, foi possível compreender que a utilização dessas tecnologias contribui diretamente para a redução de furtos, identificação de irregularidades, melhoria da fiscalização interna e aumento da eficiência na gestão das operações.

Os resultados analisados demonstraram que a integração entre sistemas de monitoramento, controle de estoque e gerenciamento de informações permite maior organização e rapidez na tomada de decisões, tornando o ambiente supermercadista mais seguro e eficiente. Além disso, observou-se que a presença das câmeras atua também como fator preventivo, inibindo práticas inadequadas tanto de clientes quanto de funcionários.

Outro aspecto relevante identificado foi que a tecnologia, sozinha, não garante resultados completos. Para que os sistemas de segurança digital funcionem de forma eficiente, é necessário que estejam aliados a processos bem estruturados, treinamento de funcionários e

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

gestão adequada. Dessa forma, a combinação entre pessoas, processos e tecnologia mostra-se essencial para alcançar melhores resultados na prevenção de perdas.

Também foi possível perceber que a evolução tecnológica trouxe recursos cada vez mais modernos, como monitoramento remoto, armazenamento em nuvem, inteligência artificial e análise inteligente de imagens, ampliando a capacidade de controle e supervisão dos supermercados. Esses avanços fortalecem a competitividade das empresas e auxiliam na adaptação às exigências do mercado atual.

Portanto, conclui-se que os sistemas de segurança digital e as câmeras conectadas à rede representam um investimento estratégico para o setor supermercadista, contribuindo não apenas para a segurança, mas também para a melhoria da gestão operacional, redução de prejuízos e aumento da eficiência organizacional. Assim, a adoção dessas tecnologias torna-se indispensável para supermercados que buscam maior controle, segurança e competitividade no mercado.

REFERÊNCIAS

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. Sistemas de Informação Gerenciais. São Paulo: Pearson, 2014.

Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS). Relatório de perdas no varejo supermercadista Brasileiro. São Paulo: ABRAS, diversos anos.

Checkpoint Systems. Global Retail Theft Barometer. Relatório internacional sobre perdas no varejo.

SILVA, Gilson Marques dá. Segurança da informação para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO/IEC 27001: tecnologia da informação — técnicas de segurança — sistemas de gestão de segurança da informação. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO/IEC 27002: tecnologia da informação — técnicas de segurança — código de prática para controles de segurança da informação. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

<https://revistasegurancaeletronica.com.br/supermercado-moderniza-seguranca-com-solucoes-ip/>. Acesso em 10/04/2026.

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

ASSERJ (Associação de Supermercados do Estado do Rio de Janeiro). Segurança e prevenção de perdas no varejo supermercadista. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://asserj.com.br>. Acesso em: 10 abr. 2026.

BECK, Adrian. Retail Loss Prevention: A Practical Guide. Londres: Palgrave Macmillan, 2016.

BERMAN, Barry; EVANS, Joel R. Retail Management: A Strategic Approach. 13. ed. New York: Pearson, 2018.

DRUCKER, Peter F. Management Challenges for the 21st Century. New York: Harper Business, 1999.

ECR BRASIL. Prevenção de perdas no varejo brasileiro. São Paulo, 2023.

FOUCAULT, Michel. Vigiar e Punir. Petrópolis: Vozes, 1975.

GETTY IMAGES. Supermarket CCTV surveillance system. 2026.

GILL, Martin. Handbook of Security. Londres: Palgrave Macmillan, 2014.

KPMG. Pesquisa Abrappe de Prevenção de Perdas no Varejo Brasileiro. 2024. Disponível em: <https://kpmg.com/br>. Acesso em: 10 abr. 2026.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. Sistemas de Informação Gerenciais. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Organização Internacional de Normalização. About ISO. Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.iso.org>. Acesso em: 10 abr. 2026.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO/IEC 27001. Information security, cybersecurity and privacy protection — Information security management systems — Requirements. Geneva, 2022.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO/IEC 27002. Information security, cybersecurity and privacy protection — Information security controls. Geneva, 2022.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO/IEC 27701. Security techniques — Extension to ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 27002 for privacy information management. Geneva, 2019.

ABNT. NBR ISO/IEC 27001:2022. Sistemas de gestão da segurança da informação — Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2022.

Etec "Profª Anna de Oliveira Ferraz"

ABNT. NBR ISO/IEC 27002:2022. Código de prática para controles de segurança da informação. Rio de Janeiro: ABNT, 2022.

ISO. ISO/IEC 27001:2022. Information security management systems — Requirements. Geneva: ISO, 2022.

Axis Communications. Guia de tecnologia de vídeo em rede. Lund: Axis Communications, 2020. Disponível em: <https://www.axis.com>

IBM. What is video surveillance?. 2021. Disponível em: <https://www.ibm.com>

SILVA, João; SANTOS, Maria. Gestão de perdas no varejo: estratégias e tecnologias aplicadas. São Paulo: Atlas, 2020.

OLIVEIRA, Carlos. Segurança eletrônica: fundamentos e aplicações em CFTV. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

BECK, Adrian. Retail shrinkage and loss prevention. Leicester: Perpetuity Research, 2011.
NORRIS, Clive. Closed Circuit Television: A Review of Its Development and Its Implications for Privacy. Londres: CCTV User Group, 2003.

NATIONAL RETAIL FEDERATION (NRF). Retail Security Survey. Washington, DC: NRF, 2024. Disponível em: National Retail Federation. Acesso em: 10 abr. 2026.

ASIS INTERNATIONAL. Protection of Assets Manual. Alexandria: ASIS International, 2019.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Disponível em: Planalto - LGPD. Acesso em: 10 abr. 2026.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: Planalto - CDC. Acesso em: 10 abr. 2026.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Marco Civil da Internet. Brasília, DF: Presidência da República, 2014. Disponível em: Planalto - Marco Civil da Internet. Acesso em: 10 abr. 2026.

BRASIL. Consolidação das Leis do Trabalho (CLT). Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Brasília, DF: Presidência da República, 1943.