Projeto Sementes de Futuro em Defesa

TIC Internet das Coisas – Vol. 3, N° 20

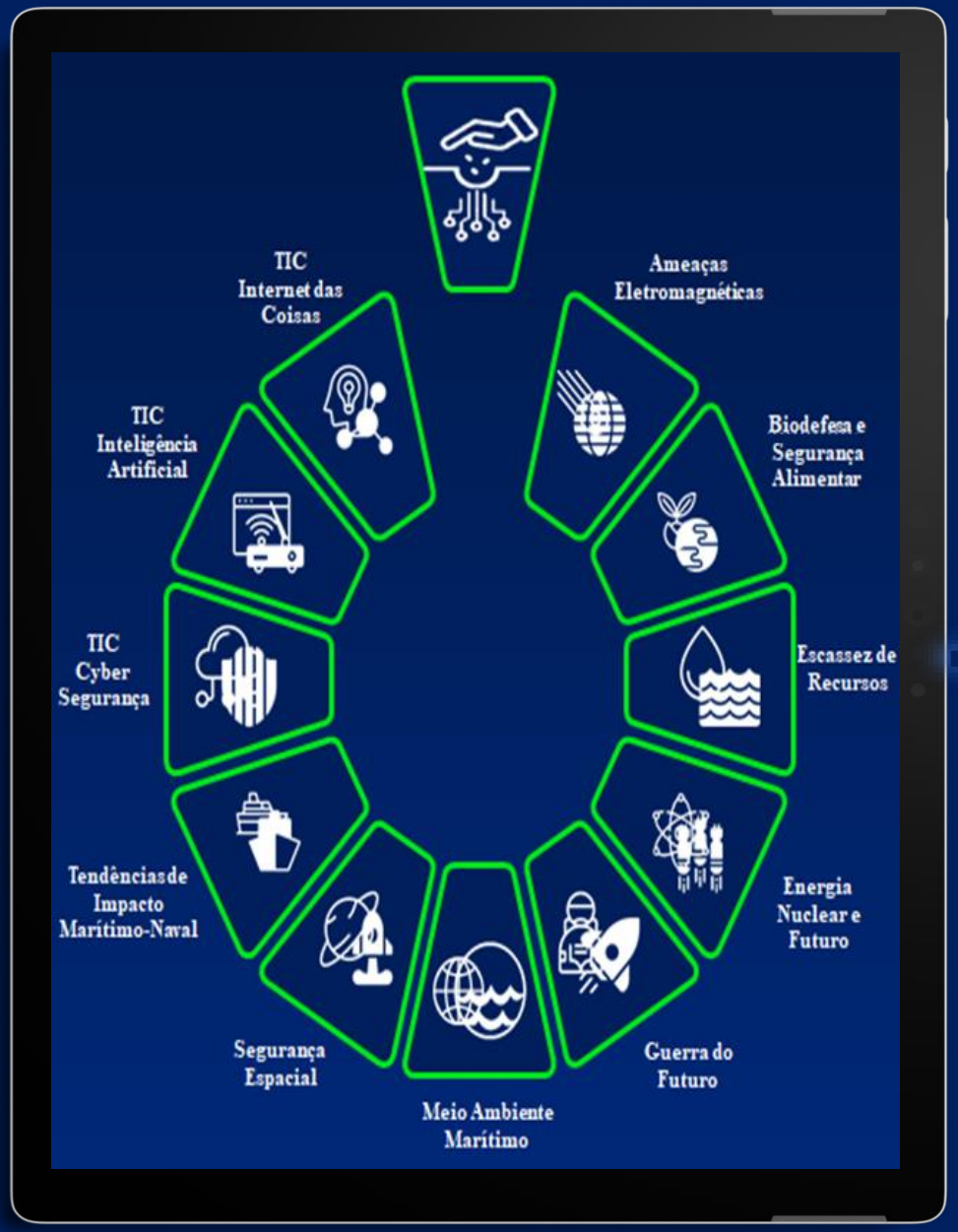
EXPEDIENTE

O Projeto Sementes de Futuro em Defesa faz parte do Programa de Cooperação Acadêmica em Defesa Nacional (PROCAD-DEFESA) “Prospectiva para Segurança e Defesa”, projeto da CAPES e do Ministério da Defesa (MD) liderado pela Escola de Guerra Naval (EGN) com 10 outras IES, Instituições e Empresas, para formar uma rede colaborativa de pesquisa e monitoramento de sementes do ambiente futuro, apoiada em plataforma computacional, análise multicritério, com abrangência nacional, participação social pública e privada, civil e militar para acompanhamento dos cenários prospectivos do Ministério da Defesa e uso dual.

O Sementes de Futuro em Defesa é um produto digital e semanal desenvolvido pelos pesquisadores das Linhas de Pesquisa Cenários Prospectivos de Segurança e Defesa do Laboratório de Simulações e Cenários (LSC) da EGN, cuja divulgação visa estimular e disseminar sementes de futuro para temas estratégicos sobre defesa e segurança, subsidiando análises prospectivas altamente qualificadas para auxiliar as Forças Armadas brasileiras no desenvolvimento de estratégias de longo prazo. As matérias deste informativo não representam o posicionamento institucional de qualquer setor das Forças Armadas.

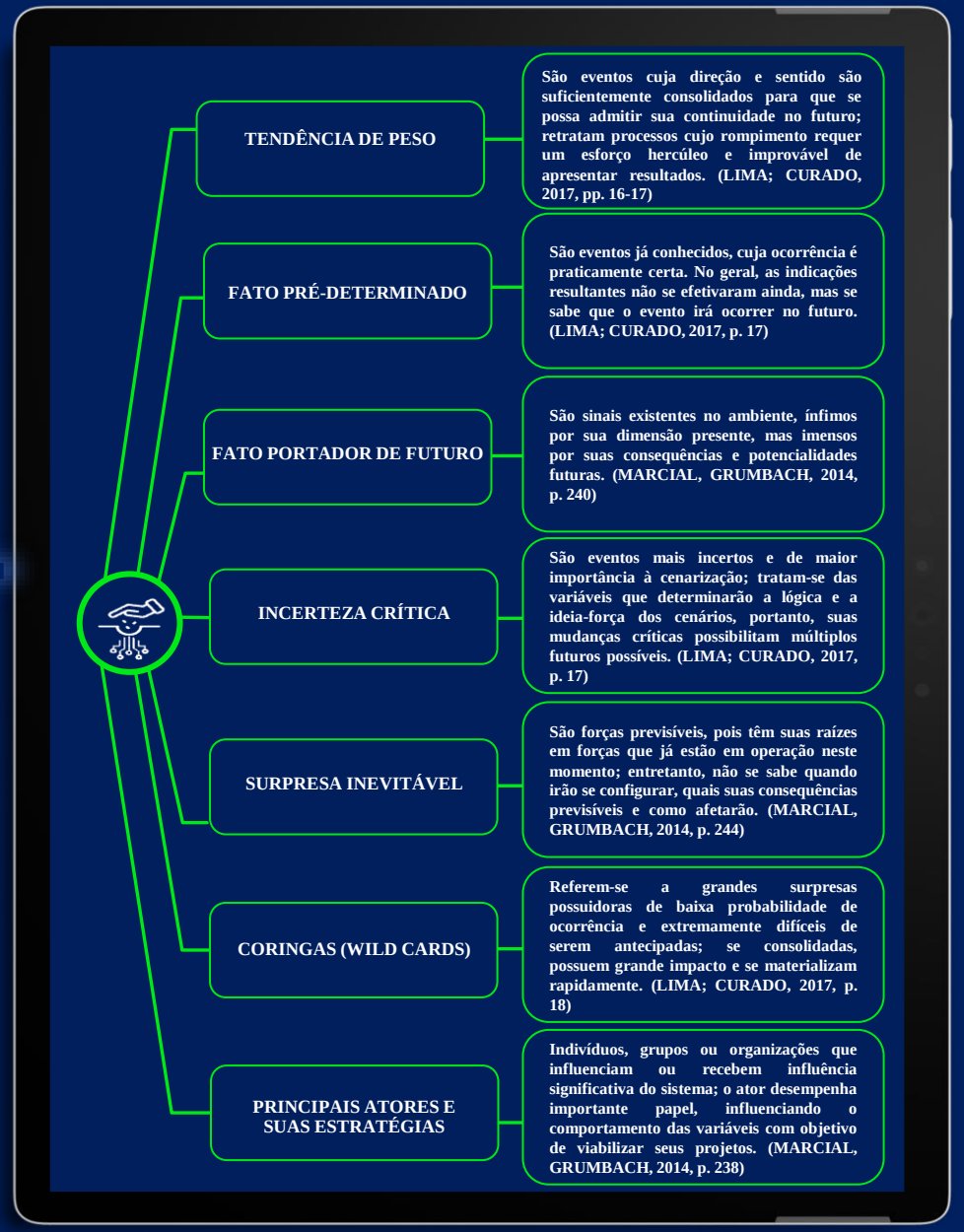
Acompanhe-nos nas Redes Sociais

Laboratório de Simulações e Cenários
Linha de Pesquisa Cenários Prospectivos para Segurança e Defesa
Avenida Pasteur, 480 – Urca, Rio de Janeiro – RJ – Brasil – CEP: 22290-240



Linhas de Pesquisa

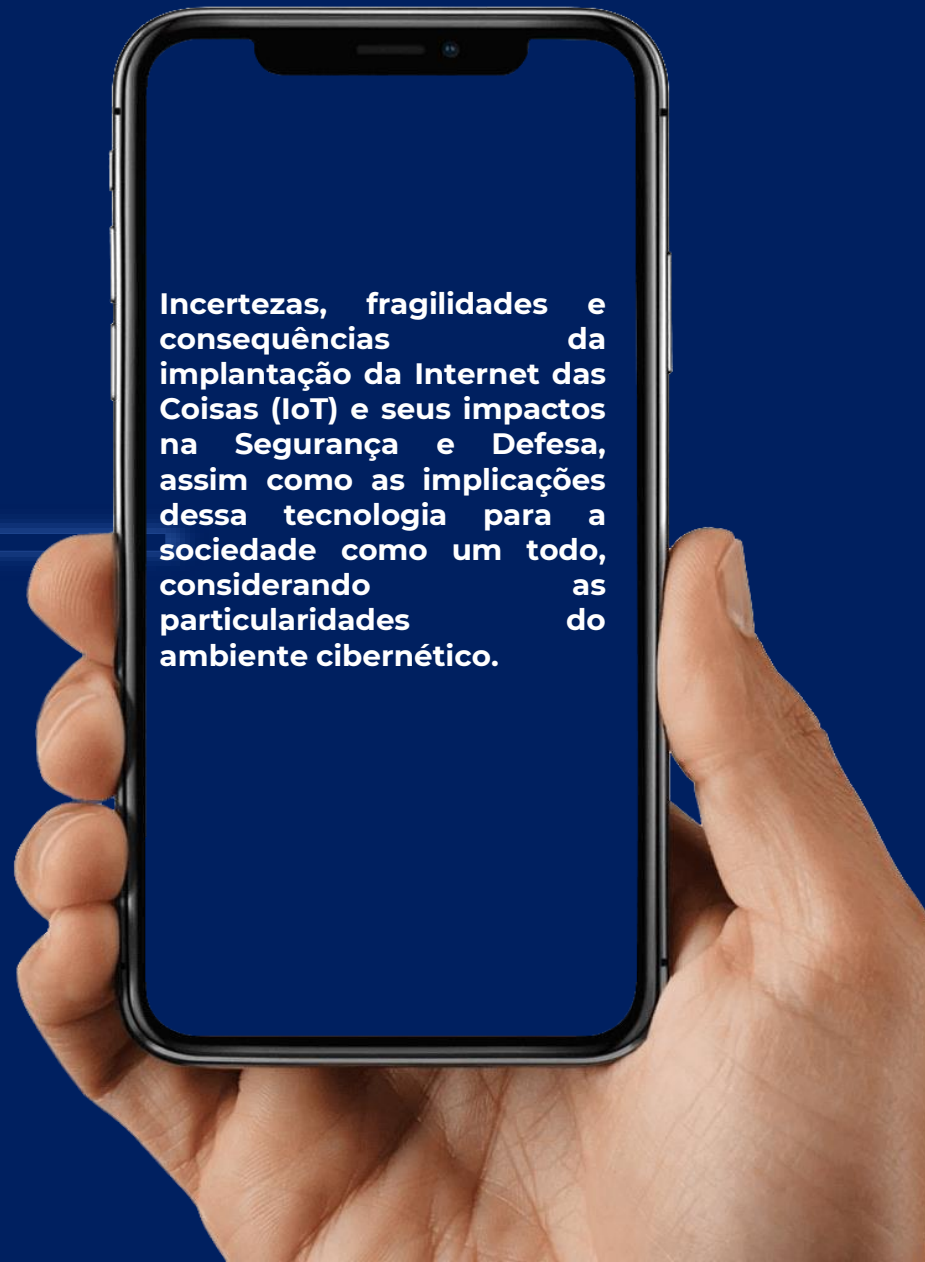
Sementes de Futuro em Defesa




DATA E FONTE
AUTOR
DESCRIÇÃO
IMPACTOS FUTUROS EM DEFESA
SEMENTES DE FUTURO EM DEFESA
PALAVRAS-CHAVE
LINK DE ACESSO
PESQUISADOR DO LSC

Legendas

TIC Internet das Coisas



IOT ESTÁ REVOLUCIONANDO OPERAÇÕES MILITARES E DE DEFESA

18/07/2023 – Fagen Wasanni

Redação

A Internet das Coisas (IoT) está desempenhando um papel revolucionário nas operações militares e de defesa, melhorando a eficiência e garantindo a segurança nacional. A IoT está sendo usada para melhorar a consciência situacional, gerenciar e manter equipamentos militares, aumentar a segurança do pessoal militar e aprimorar o treinamento. No entanto, a integração da IoT traz desafios, incluindo o risco de ataques cibernéticos e a necessidade de coordenação eficaz dos dados.

A IoT está sendo definida para desempenhar um papel cada vez mais significativo no setor militar e de defesa. Apesar dos desafios, como a necessidade de medidas robustas de segurança cibernética e estratégias eficazes de gestão de dados, a IoT é uma ferramenta revolucionária que está transformando essas operações. À medida que a tecnologia evolui, espera-se que a integração da IoT continue seu crescimento, trazendo novas oportunidades e desafios.

Fato Portador de Futuro

IoT; operações militares; eficiência; desempenho; segurança nacional.

https://fagenwasanni.com/news/the-revolutionary-role-of-iot-in-military-and-defense-operations/49349/

Marcelo Andrade de Barros – Pós-graduado em Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação (UCAM)

COMPUTADORES QUÂNTICOS E DISPOSITIVOS DE IOT ESTÃO IMPACTANDO A SEGURANÇA DAS REDES

07/07/2023 – Security

Ruth Hoebeke

A proliferação de dispositivos de Internet das Coisas (IoT) vulneráveis e o avanço dos computadores quânticos são desafios que exigem uma abordagem proativa para garantir a segurança das redes. Os computadores quânticos representam uma ameaça devido à sua capacidade de quebrar algoritmos de criptografia utilizados em criptografia de chave-pública, o que pode expor dados e comunicações protegidos, cenário conhecido como “Q-day”. A perspectiva de um “Q-day” iminente destaca a urgência de se proteger os dados em trânsito contra o risco dos ataques “Store-now-decrypt-later” (SNDL), nos quais atores maliciosos interceptam e armazenam dados sensíveis que trafegam nas redes atuais. Esses dados podem ser explorados posteriormente, quando os computadores quânticos se tornarem capazes de quebrar a criptografia atual, tornando necessária a adoção de medidas preventivas e robustas para fortalecer a segurança das redes e proteger contra riscos emergentes, como os provenientes de dispositivos de IoT vulneráveis.

A segurança das redes reforça a urgência em adotar estratégias proativas para enfrentar ameaças complexas que estão presentes no cenário atual– e futuro – da segurança das redes. Ampliar o investimento em tecnologia e capacidade de detecção e resposta a ameaças cibernéticas é fundamental para garantir a segurança e defesa de um país. Ainda, a crescente presença de dispositivos IoT vulneráveis atenta para a necessidade de proteção das Infraestruturas Críticas, que podem sofrer ataques e paralisar serviços essenciais, afetando a estabilidade e a capacidade de resposta do Estado.

Tendência de Peso

IoT; tecnologia; segurança; defesa cibernética.

https://www.securitymagazine.com/articles/99604-the-impact-of-quantum-computers-and-iot-devices-on-network-security

Monah M P Carneiro – Mestra em Estudos Marítimos (PPGEM/EGN)
Marcelo Andrade de Barros – Pós-graduado em Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação (UCAM)

IOT AUXILIA NA PRODUÇÃO DE BICOMBUSTÍVEL A PARTIR DE RESÍDUOS DE VINHO

24/07/2023 – EnergyPortal.eu

Redação

A produção de vinho gera resíduos como cascas e sementes de uva, que podem ser transformados em biocombustível, uma fonte de energia renovável. A Internet das Coisas (IoT) tem um papel crucial nessa conversão, pois dispositivos conectados monitoram e controlam fatores como temperatura e pressão em tempo real, otimizando a produção e reduzindo a necessidade de intervenção manual. A IoT também possibilita a manutenção preditiva, evitando falhas inesperadas nos equipamentos e aumentando a eficiência e sustentabilidade da produção. Com o avanço contínuo da tecnologia, espera-se que mais indústrias aproveitem os benefícios da IoT para aprimorar seus processos e resultados.

A otimização e automação do processo de produção de biocombustíveis habilitadas pela IoT têm potencial para reduzir a dependência de combustíveis fósseis. Além disso, a IoT pode ser aplicada em outras áreas da defesa, como monitoramento e manutenção de equipamentos críticos, prevenindo falhas e reduzindo interrupções operacionais. A sustentabilidade aprimorada pela IoT também é uma preocupação crescente nas Forças Armadas, e a capacidade de maximizar a energia renovável a partir de resíduos de vinho pode ser um passo importante para tornar as operações militares mais ecológicas e eficientes, principalmente em países produtores de biocombustível, como o Brasil.

Tendência de Peso

IoT; energia renovável; sustentabilidade; otimização.

https://www.energyportal.eu/news/the-role-of-internet-of-things-in-the-production-of-biofuel-from-wine-waste/66208/

Gabriella Nichols – Mestra em Estudos Marítimos (PPGEM/EGN)

IOT VERDE É UTILIZADA PARA SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

14/07/2023 – Fagen Wasanni Tecnologies

Redação

A IoT (Internet das Coisas) tem sido uma ferramenta para aplicar soluções inovadoras para os desafios ambientais. Embora o uso da IoT seja observado mais claramente nas redes de interconectividade e comunicação, as “Green IoT Solutions” têm sido cada vez mais desenvolvidas para monitorar, gerenciar e mitigar impactos ambientais com foco na eficiência energética, práticas sustentáveis e economia ambiental. É importante reforçar que, mesmo que os benefícios sejam promissores, o desafio da privacidade de dados e a cibersegurança dos dispositivos conectados ainda é um desafio para evitar violações de dados e/ou manipulação de informações ambientais.

A adoção de uma infraestrutura própria de IoT Verde pode impulsionar a segurança e defesa ambiental do Brasil ao promover, com o apoio de dados, a preservação e a conservação dos recursos naturais. Embora os riscos de cibersegurança sejam um desafio, considerar o desenvolvimento de tecnologia própria de IoT permitirá maior gestão dos recursos hídricos, como os alteres Guarani e Alter do Chão, controle da eficiência energética, monitoramento de emissões e resposta eficaz a desastres naturais, assegurando a soberania dos dados coletados em todo o vasto território nacional.

Tendência de Peso

IoT; IoT verde; tecnologia; segurança; defesa ambiental; monitoramento.

https://fagenwasanni.com/news/bridging-the-gap-between-environment-and-technology-the-rise-of-global-green-iot-solutions/36305/

Monah M P Carneiro – Mestra em Estudos Marítimos (PPGEM/EGN)

REGULAMENTAÇÃO DE IOT NA UNIÃO EUROPEIA PODE INFLUENCIAR OUTROS PAÍSES

14/10/2022 – TechBrew

Jordan McDonald

A União Europeia (UE) tem avançado nas discussões para aprovar o Ato de Resiliência Cibernética para dispositivos da Internet das Coisas (IoT). Esta nova regulamentação, surge após a aprovação da Lei de Serviços Digitais e a GDPR (General Data Protection Regulation). O “Ato de Resiliência Cibernética” exige maiores proteções de cibersegurança para dispositivos em IoT, obrigando fabricantes a informar autoridades e clientes sobre ataques cibernéticos. Se aprovado, esta seria a primeira regulamentação de cibersegurança para a Indústria de IoT da União Europeia, afetando empresas multinacionais, e podendo influenciar medidas semelhantes em outros países.

A proposta da União Europeia para regulamentar a IoT pode ter efeitos muito mais amplos que apenas na área de segurança e defesa. O primeiro impacto surge para as empresas multinacionais que produzem dispositivos de IoT, obrigando-os a uma abordagem mais padronizada, além de um novo canal de comunicação junto às autoridades quando ocorrerem ciberataques. Para os países, a tendência é que ocorra maior ênfase na segurança cibernética, com medidas mais robustas, maior investimento nacional em pesquisa e desenvolvimento, com o objetivo de avançar e dominar a inovação tecnológica nacional e ampliar a cooperação em segurança cibernética e dados sensíveis.

Principais Atores e suas Estratégias

IoT; regulamentação; tecnologia; segurança; defesa cibernética; cooperação.

https://www.emergingtechbrew.com/stories/2022/10/14/how-the-eu-s-proposed-iot-cybersecurity-law-could-affect-device-makers

Monah M P Carneiro – Mestra em Estudos Marítimos (PPGEM/EGN)
Marcelo Andrade de Barros – Pós-graduado em Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação (UCAM)

Sementes de Futuro em Defesa

Sinalizar o futuro para defender o presente

facebook.com/people/Sementes-de-Futuro-em-Defesa/100076353903885/

instagram.com/sementesdefuturoemdefesa

linkedin.com/company/sementes-de-futuro-em-defesa/about/