

Saab

Uma publicação
da **Saab** do Brasil
3 | 2021

em foco

Entrevista

Dimas Salvia, diretor de
Operações da RIOgaleão

Aéreo

Gripen realiza teste
Water Spray



Criando tempo
para agir

Índice

8 **Vigilância**
Criando tempo para agir



4 **News**
Websérie conta a preparação para o início da operação do Gripen



5 **você Saabia ?**

Giraffe é um avançado sistema de radar de defesa aérea tridimensional



6 **Entrevista**
Dimas Salvia, diretor de Operações da RIOgaleão



12 **Aéreo**
Gripen realiza teste Water Spray

Uma estratégia sustentável

Para criar recursos de segurança e defesa de forma responsável e sustentável, a Saab prioriza uma série de questões, intrínsecas a nossa estratégia de negócios. Elas podem também ser traduzidas por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU com os quais temos contribuído.

Ao longo desta edição, você vai conhecer uma série de ações da Saab que ratificam nossa responsabilidade com temas relevantes para a sociedade. São vários os exemplos: diversidade no mercado de trabalho, parcerias locais e produtos que atendem às reais e atuais demandas de nossos clientes em sintonia com as transformações mundiais. Como

uma empresa internacional com uma base de clientes global, olhar ao redor sempre fez parte da nossa cultura de inovação.

A Saab abraça essas parcerias, especialmente em pesquisa, tecnologia e inovação, pois aspiramos nos tornar parceiros de longo prazo nos mercados onde atuamos. Para continuar a criar valor no longo prazo, é fundamental que operemos de forma ambiental e socialmente sustentável.

Quando uma nação investe em defesa, como aquisição de equipamentos ou aeronaves de caça, os acordos para transferência de tecnologia reverberam na sociedade em forma de novos empregos e fortalecimento da indústria de defesa local. O Programa Gripen é um exemplo desta premissa e, nesta edição, trazemos detalhes sobre o teste Water Spray, mais uma importante atividade do novo caça no Brasil.

Esperamos que tenha uma boa leitura.

PAULA NAUHARDT
Diretora de Comunicação para a América Latina

siga a Saab

facebook.com/saabdobrasil

youtube.com/saabdobrasil

twitter.com/saabdobrasil

www.saab.com/pt



Responsável
Paula Nauhardt

Impressão
Mentor Media

Produção
PUBLICIS CONSULTANTS

Foto da capa
Saab AB

A Saab atende ao mercado global com produtos líderes mundiais, serviços e soluções no âmbito de defesa militar e de segurança civil. A Saab mantém operações e aproximadamente 17.500 funcionários em todos os continentes. Por meio de um pensamento inovador, colaborativo e pragmático, a Saab adota e desenvolve novas tecnologias para atender às necessidades de seus clientes. As vendas anuais em 2020 foram superiores a 35 bilhões de coroas suecas, e o investimento em pesquisa e desenvolvimento correspondeu a cerca de 25% deste valor.



Treinamento e simulação para Polônia

A Saab e as Forças Armadas da Polônia assinaram um contrato para a entrega de sistemas e serviços de treinamento ao vivo. O investimento será de cerca de SEK 1 bilhão, de 2021 a 2026. Haverá o fornecimento de uma solução de treinamento ao vivo para um batalhão mecanizado reforçado e em quatro centros de treinamentos para unidades de tamanho de uma companhia, com suporte por três anos.

"Ao optar por uma solução Saab, a Polônia permanecerá totalmente interoperável com a OTAN e nações aliadas. Esse contrato confirma a Saab como fornecedora mundial líder de soluções de treinamento ao vivo escaláveis, implantáveis e de alta fidelidade", afirmou Åsa Thegström, head da unidade operacional de Treinamento e Simulação da Saab.

Por meio do uso inovador de tecnologia e de uma filosofia de treinamento comprovada, a Saab oferece soluções e capacidades de treinamento líder mundiais que permitem a interoperabilidade e verdadeiro realismo para forças terrestres.



Nova temporada

A quarta temporada da websérie Colaboração Real acaba de chegar aos canais da Saab do Brasil. A nova série mostra a preparação da Força Aérea Brasileira (FAB) para o início da operação dos caças Gripen, a campanha de ensaios em voo e o treinamento dos pilotos na Suécia, entre outros temas.

"Enquanto nas três primeiras temporadas da websérie Colaboração Real mostramos o processo de transferência de tecnologia e o envolvimento da Indústria Nacional de Defesa no programa, agora o foco passa a ser a Força Aérea Brasileira e os preparativos para o início das operações do novo caça. O Programa Gripen está em constante evolução e conversamos com diversos oficiais da FAB diretamente envolvidos no projeto para explicar como a chegada do novo caça vai impactar as operações da Força Aérea. Tudo isso, claro, acompanhado de imagens inéditas dos ensaios em voo no Brasil", explica Cristiana Pontual, diretora de Comunicação para o Programa Gripen brasileiro na Saab.

Acompanhe a quarta temporada da websérie Colaboração Real no YouTube da Saab do Brasil. Compartilhe os episódios nas redes sociais e impulse o assunto com as hashtags #ColaboracaoReal e #GripenBrasileiro.

Aponte o celular para o QR Code ao lado e assista ao primeiro episódio da nova temporada de Colaboração Real.



Cluster Tecnológico Naval-RJ anuncia nova parceria

Em agosto de 2021, a Saab se tornou parceira de primeira hora do Cluster Tecnológico Naval do Rio de Janeiro. A associação sem fins lucrativos, reconhecida pelo Ministério da Economia e pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Energia e Relações Internacionais do Estado do Rio de Janeiro, tem o objetivo de contribuir e criar um ambiente de cooperação entre a academia, a indústria e o governo.

Na Suécia, a Saab conta com um histórico de trabalhar em estreita colaboração com a academia, indústria e órgãos governamentais em grandes projetos. A companhia busca parceria com indústrias, empresas e universidades em mercados de todo o mundo para contribuir com inovações, considerando sua abrangência internacional e base de clientes em todos os continentes.

Nova munição multifuncional guiada



A Saab revelou a sua mais nova munição multifuncional guiada (GMM), que é resultado de uma parceria com a Raytheon Missiles & Defense, custeada por um Financiamento Rápido para Inovação do Governo dos Estados Unidos (do inglês, *Rapid Innovation Funding - RIF*).

A partir do *Yuma Proving Ground*, campo de provas do exército americano, foi feita uma demonstração das munições guiadas pela primeira vez com ogivas ativas. O GMM foi disparado do canhão sem recuo Carl-Gustaf e de uma adaptação de um sistema descartável AT4. As munições foram guiadas até o alvo usando um designador e sistema de orientação a laser semiativo.

Por meio de uma série de combates de fogo real, vários alvos foram engajados e destruídos em intervalos de 1.550 a 2.500 metros. Eles eram parede tripla de tijolos, outra de concreto reforçado duplo e um veículo blindado. O maior alcance, em combinação com a capacidade do Espaço Confinado, oferece às tropas maior flexibilidade tática ao selecionar uma posição de tiro.

"Raytheon e Saab têm trabalhado juntas no GMM e se orgulham de fornecerem ao Exército uma munição guiada padrão que pode ser disparada de lançadores transportados por soldados, de estações de armas e de veículos não tripulados. Esta munição universal aumentará a letalidade geral e ajudará na preparação para conflitos concebíveis no espectro", disse Tom Laliberty, vice-presidente de Guerra Terrestre e Defesa Aérea, da Raytheon Missiles & Defense.

Torre Remota em Kiruna

O aeroporto de Kiruna, ao norte do Círculo Polar Ártico, é operado a partir de um centro de controle a mais de 1.000 km do local, em Estocolmo. A ação marca a introdução da segunda geração da Torre Digital Remota (r-TWR) da Saab. Este sistema aumenta a capacidade dos controladores de tráfego aéreo de tomar decisões rápidas para melhorar a segurança e a eficiência operacional.

Ele é composto por 14 câmeras e sensores de alta resolução montados em um mastro, proporcionando uma visão de 360 graus do aeroporto. Åre Östersund, Umeå e Malmö são os aeroportos da Suécia programados para receber este sistema antes do final de 2022.



você Saabia ?



Um dos sistemas de radar de defesa aérea tridimensional mais avançados do mundo compartilha o mesmo nome do animal terrestre vivo mais alto: Giraffe – ou, Girafa, em português. Os dois podem ser reconhecidos pelo "pescoço" característico, que se estende bem acima da copa das árvores.

Assim como o tamanho do pescoço da girafa é fruto de uma evolução genética – as que tinham o pescoço menor sofriam com a falta de alimento em períodos de seca –, o Giraffe foi criado a partir da necessidade de detectar ataques inimigos e transmitir rapidamente os dados do alvo às unidades de fogo.

A partir dessa ideia, a Administração Sueca de Materiais de Defesa abordou a Ericsson para que desenvolvesse uma solução adequada. As primeiras entregas do Giraffe ocorreram em 1977 e, embora o radar tenha sido feito para guerra antiaérea, nos anos que se seguiram, o conceito básico foi expandido, incluindo uma versão para a Marinha Sueca, o Sea Giraffe, instalado na corveta Visby.

Os radares Giraffe servem para vigilância e defesa antiaérea e detecção e alerta de tiros de artilharia de curto e longo alcances. O equipamento é capaz de monitorar o espaço aéreo em 360° em busca de alvos e, simultaneamente, localizar e alertar sobre disparos de foguetes, artilharia e morteiros.

Hoje, eles são utilizados desde a guerra antiaérea até o monitoramento de grandes eventos esportivos e instalações ultrassecretas, como na vigilância do espaço aéreo nos Jogos Olímpicos de Londres de 2012, e na visita do presidente Obama a Estocolmo, em 2013.

”

Uma gestão de aeroporto 4.0, baseada em dados e inteligência artificial gera eficiência e impacta na capacidade. A tecnologia é fundamental para alcançar essa meta, antes de pensar em fazer grandes investimentos, por uma demanda que pode ser afetada por uma crise.

Tecnologia: como promover a segurança e eficiência aeroportuária

O transporte aéreo é um dos setores que tem sido impactado fortemente pela pandemia da Covid-19. O Brasil registrou apenas 51,9 milhões de passageiros pagos em 2020. As restrições de viagens ocasionaram uma queda significativa da demanda no país: 56,4% entre 2020 e 2019, sendo o menor índice desde 2005, segundo a Agência Nacional de Aviação Civil.

A recuperação do setor ao nível de atividade pré-2020 é um processo lento e gradual. O momento, então, é favorável à reflexão do uso de novas tecnologias e conceitos para que seja possível garantir a eficiência das operações dentro de um contexto seguro. Para discutir os impactos da pandemia e como a adoção de novas práticas, a exemplo do controle do pátio dos aeroportos (*Apron Control*), ajuda na segurança das operações, conversamos com **Dimas Salvia, diretor de Operações da concessionária RIOgaleão**. Responsável pelo Aeroporto Internacional Tom Jobim, no Rio de Janeiro, a empresa foi pioneira ao se responsabilizar pela movimentação do pátio do aeroporto em 2016, com auxílio da ferramenta de consciência situacional da Saab, o *Aerobahn Surface Manager*.

O RIOgaleão foi o primeiro aeroporto brasileiro a conquistar o selo *Safe Travels*, concedido pelo WTTC (Conselho Mundial de Viagens e Turismo). Quais foram as principais ações realizadas pela concessionária para garantir a segurança de sua operação durante a pandemia?

Dimas Salvia A maior iniciativa foi a reação rápida. Nosso acionista asiático estava à frente em relação ao impacto inicial da pandemia. Sabíamos que demorar para tomar uma decisão iria impactar o aeroporto. Tomamos decisões de dimensionamento para demanda do momento para otimizar recursos. E, depois, de acordo com a retomada dos serviços, reagimos. E mesmo antes da definição e disseminação dos protocolos de segurança, tomamos a iniciativa de buscar literatura em descontaminação de áreas, com foco em três pilares: comunicação, limpeza e tecnologia. O primeiro passo foi informar as pessoas sobre higiene e distanciamento social. A questão da máscara foi polêmica no início, mas mesmo assim adotamos medidas para a comunidade aeroportuária e passageiros que viriam a embarcar aqui. Também trabalhamos em conjunto com as Forças Armadas para fazer a primeira descontaminação de aeroportos

do Brasil. Isso nos deu a vanguarda das ações preventivas e nos tornamos o primeiro aeroporto a receber a certificação de *Safe Travels*.

Por que é importante que os aeroportos invistam cada vez mais em tecnologia para gestão de tráfego aéreo?

Dimas Salvia: Uma gestão de aeroporto 4.0, baseada em dados e inteligência artificial gera eficiência e afeta a capacidade. Se você gerir melhor o seu aeroporto com a infraestrutura que tem e for mais eficiente, é preciso construir outro terminal? Outra pista? Antes de pensar em fazer grandes investimentos, por uma demanda que pode ser afetada por uma crise, é melhor fazer mais com menos e a tecnologia é fundamental para alcançar essa meta. Hoje, independentemente do porte do aeroporto, é preciso pensar em soluções tecnológicas, pois se não houver uma atualização, chega o momento em que tudo trava. Quanto mais os aeroportos têm de área para crescer? E os criados longe dos centros urbanos, geram novos desafios. Então, temos que fazer o melhor com o que há de disponível e a tecnologia nos dá ferramentas para subir esse limite, sem necessariamente investir recursos demais.

O RIOgaleão teve uma iniciativa pioneira ao adotar o *Apron Control* para o controle de pátio, além da rede de multilateração MDS, ambos da Saab. Como que a adoção dessa ferramenta colocou a concessionária na vanguarda do setor da América Latina?

Dimas Salvia: Foi uma aposta de quem sonha grande, trabalha a eficiência como um de seus pilares e quer prover o melhor serviço para atrair cada vez mais clientes por meio da excelência. E não só o cliente passageiro, mas também o piloto, a companhia aérea e o *ground handler*. O Rio de Janeiro é uma das principais portas de entrada de turismo, então a ideia era ter um crescimento de tráfego oferecendo o melhor serviço na chegada e na partida.

Aponte o celular para o QR Code ao lado e leia a continuação da entrevista no site da Saab.





Criando tempo para agir

O **mundo moderno** apresenta as mais diversas ameaças, que vão desde mísseis, navios, projéteis de artilharia até pequenos drones. Os riscos atuais atingem unidades militares e, também, infraestruturas civis, edifícios oficiais e grandes eventos, como as Olimpíadas.

Independentemente do tipo, o fator tempo é crucial: cada segundo deve ser considerado e a incerteza pode se tornar uma questão de vida ou morte. Quanto mais cedo uma ameaça é detectada, mais tempo haverá para se preparar e ser proativo, a fim de manter o controle da operação.

Por serem capazes de detectar alvos e transmitir dados com elevada precisão e em poucos segundos, os radares são capazes de oferecer a iniciativa de transformar ameaças em alvos. A Saab, que conta com mais de 60 anos de experiência em defesa antiaérea, entende que consciência situacional e capacidade de identificar ameaças são fundamentais para que a segurança e a defesa sejam efetivas.

Para ajudar as autoridades civis e a defesa de países de todo o mundo, na missão conjunta de manter as pessoas e a sociedade seguras, a empresa sueca dispõe, em seu portfólio, o Giraffe 4A. Trata-se de um radar de médio a longo alcance, combinando vigilância do espaço aéreo, defesa antiaérea e localização de armas inimigas em uma única unidade de radar

de varredura eletrônica ativa (do inglês, *Active Electronically Scanned Array - AESA*), banda S.

“Os radares Giraffe foram projetados para ter um bom custo-benefício e uma vida útil longa. Quando agilidade e reações rápidas são essenciais, o equipamento é eficaz para a proteção de tropas e instalações contra as ameaças vindas do ar, detectando e oferecendo alerta antecipada na fronteira terrestre, litoral e aeroportos”, explicou Johan Reis, diretor sênior de Marketing e Vendas da Saab no Brasil.

O Giraffe 4A pode ser empregado a partir de uma instalação fixa ou móvel, sendo controlado local ou remotamente. O equipamento multifuncional cria tempo para agir, a partir de recursos que incluem vigilância do espaço aéreo, localização de armas inimigas e defesa antiaérea.

“Essa solução flexível oferece uma cobertura de 360 graus para apoiar as forças, fornecendo consciência situacional e dados para o engajamento do alvo. Também permite que o operador se concentre em um determinado setor, o que possibilita um alcance de detecção ainda maior ou uma otimização para lidar com alvos muito rápidos”, disse Reis.

Na função de defesa antiaérea, o radar fornece às forças um rápido entendimento da situação aérea, o que permite uma resposta imediata e eficaz às mudanças de ameaças e novas táticas no câmbio das condições operacionais. ▶



Família Giraffe

O Giraffe 4A faz parte de uma família de radares que conta com uma tecnologia de busca e vigilância antiaérea altamente precisa. Os equipamentos incluem um sistema de Comando, Controle, Coordenação, Comunicações e Inteligência (C4I) integrados, compostos por:

- **Giraffe 1X e Sea Giraffe 1X**
Curto alcance, com unidade AESA banda X e funções 3D.
- **Giraffe 4A e Sea Giraffe 4A**
Médio a longo alcance, combina vigilância do espaço aéreo, defesa antiaérea e localização de armas inimigas em uma unidade AESA banda S.
- **Giraffe AMB e Sea Giraffe AMB**
Médio alcance, cria tempo para garantir a liberdade de manobra e apoiar a superioridade aérea.
- **Giraffe 8A**
Longo alcance, capacidade de detecção de mísseis balísticos, com unidade AESA banda S.

Giraffe 4A em números:

- Tempo entre falhas críticas extremamente longo: **2.500 horas**
- Tempo médio de reparo: **inferior a 45 minutos**
- Pode ser implantado por **2 pessoas em menos de 10 minutos**
- Tempo para saída de posição: **até 5 minutos**



Você Saabia?

Entenda onde o Giraffe 4A pode ser utilizado:

- **Vigilância aérea:** identifica e acompanha um grande número de objetos simultaneamente. Pode ser usado na vigilância aérea e marítima e para o controle de tráfego aéreo militar.
- **Defesa antiaérea:** acompanha e classifica alvos aéreos juntamente com a capacidade de identificação que suporta vários engajamentos simultâneos.
- **Localização de armas:** acompanha projéteis balísticos, classifica e calcula o ponto de origem e o ponto de impacto para o fogo de contrabateria ou ajuste do próprio tiro.



Gripen realiza teste Water Spray no Brasil

O **F-39 Gripen**, novo caça da Força Aérea Brasileira, realizou mais um importante avanço em sua campanha de certificação: o teste Water Spray. A atividade aconteceu no Centro de Ensaios em Voo do Gripen (do inglês, *Gripen Flight Test Centre – GFTC*), em Gavião Peixoto, interior de São Paulo.

O exercício foi conduzido dentro das instalações da Embraer, que possui uma estrutura para esse tipo de ensaio, além de ampla experiência na preparação da lâmina de água na superfície da pista, também chamada de “piscina”, necessária para realização da atividade.

No teste, a aeronave passa por essa “piscina”, em várias velocidades para avaliar se o *spray* que é gerado pelos trens de pouso da aeronave afeta as entradas de ar do motor, partes do próprio trem de pouso em contato com a água ou se houve a ingestão de água pela unidade de energia auxiliar (do inglês, *Auxiliary Power Unit – APU*).

“Na velocidade que o Gripen realiza o teste, a capa de água na pista é o suficiente para um carro aquaplanar. Durante a atividade, a aeronave teve o comportamento

esperado. Ficamos satisfeitos. Não há nada para modificar no momento”, explicou Sven Larsson, *head* do Centro de Ensaios em Voo do Gripen, da Saab.

Esse foi um importante marco para o Programa Gripen, uma vez que os resultados dos ensaios feitos no Brasil servem também para as aeronaves suecas – assim como todos os ensaios em voo realizados com a aeronave brasileira, uma vez que o GFTC é uma importante estrutura do processo de transferência de tecnologia.

“Juntar as forças de Saab e Embraer traz muitos avanços para o desenvolvimento do Gripen E. O objetivo do GFTC não é só conduzir voos, é também capacitar o Brasil para que tenha autonomia para continuar as atividades após a conclusão do Programa”, reforçou Larsson.



Aponte o celular para o QR Code ao lado e veja a performance do Gripen durante o teste Water Spray.



Eduardo Rodrigues



Carlos Moreira Chester



Sven Larsson

Equipe 100% brasileira conduz ensaio em voo pela primeira vez

Recentemente, o GFTC foi palco de outro marco importante para o Programa Gripen: pela primeira vez, uma equipe 100% brasileira conduziu uma campanha de ensaios em voo do caça brasileiro. Pilotos, engenheiros e técnicos da Embraer foram responsáveis desde o preparo do teste até o voo em si.

“Nessa campanha, testamos o radar altímetro (do inglês, *Radar Altimeter Equipment*), um sistema que mede a distância da aeronave ao solo, auxiliando na determinação de altitude, em diversos tipos de terreno. Foi uma atividade importante para demonstrar a nossa capacidade de fazer ensaios em voo do Gripen com uma equipe toda brasileira”, contou Carlos Chester, piloto de provas da Embraer.

Essa também representa a etapa final da preparação da equipe de ensaios em voo, que iniciou em 2020, com treinamentos teóricos e práticos, em Linköping, na Suécia.

Ao retornarem ao Brasil, esses profissionais executaram as mesmas atividades fora do ambiente de formação, nos chamados pacotes de trabalho. Essa capacitação é um dos objetivos finais do GFTC, cujos profissionais colaboram com o desenvolvimento e certificação da aeronave.

“Com isso, conseguimos realizar um ciclo e um voo completo de ensaio já valendo para a campanha de desenvolvimento, não mais um voo de treinamento. O processo foi todo efetuado por uma equipe da Embraer”, ressaltou Eduardo Rodrigues, piloto de provas da Embraer.



Aponte o celular para o QR Code ao lado e confira o depoimento dos pilotos sobre o teste.

Saab na Noruega

Desde os anos 1980, a Saab fornece ao país tecnologias inovadoras e personalizadas de múltiplos domínios

Na Noruega, a Saab está presente com uma empresa economicamente independente do grupo, a Saab Technologies Norway AS. No país desde 1984 e com sede em Halden, a companhia também tem escritórios em Oslo, Rena, Setermoen, Skjold e Stavanger. São cerca de 60 especialistas, que trabalham para garantir que os clientes noruegueses recebam as soluções adequadas as suas reais necessidades.

A Saab mantém contato constante e próximo com todos os usuários finais e com a Agência Norueguesa de Material de Defesa (NDMA) para fornecer tecnologias inovadoras e personalizadas de múltiplos domínios. A companhia concebe que são fundamentais para uma forte parceria o conhecimento detalhado do mercado e a compreensão das necessidades dos

clientes em sintonia com as constantes mudanças e processos do setor.

Para a Saab, os parceiros industriais e as forças armadas norueguesas se beneficiam de produtos inovadores e com boa relação custo-benefício e serviços vitalícios para proteger a sociedade das ameaças de um mundo em constante mudança. A empresa funciona também como um integrador de sistema confiável em cooperação com empresas de segurança militar e civil.

Atualmente, a Saab na Noruega trabalha na entrega do Ceros 200 para direção de tiro e do sistema de comunicação integrado TactiCall para a guarda costeira e as fragatas. A empresa também é responsável pela manutenção dos helicópteros Sikorsky S92, dos radares e dos sistemas de simulação.

Como a indústria de defesa criou uma cidade

Conheça a história de Karlskoga, cidade que nasceu em uma fria noite de ano novo graças ao desenvolvimento da Saab Dynamics



A transformação de pequeno vilarejo para cidade de Karlskoga é estritamente ligada ao desenvolvimento da indústria de defesa local. Berço da Saab Dynamics, a região abrigava uma pequena fábrica da então Bofors e cresceu rapidamente, principalmente após a Primeira Guerra Mundial, nas áreas em torno da empresa.

Para se ter ideia desse rápido crescimento, em 1936 havia 19.027 pessoas morando na cidade. Já em 1945 esse número havia saltado para 29.464. O aumento no número de funcionários da planta exigiu que a região entre os distritos de Värmland e Bergslagen oferecesse condições melhores de moradia, ao invés de se tornar um "Oeste Selvagem".

A discussão sobre os limites geográficos da nova Karlskoga resultou em uma transformação de todo o município, que ficou uma área maior que Londres

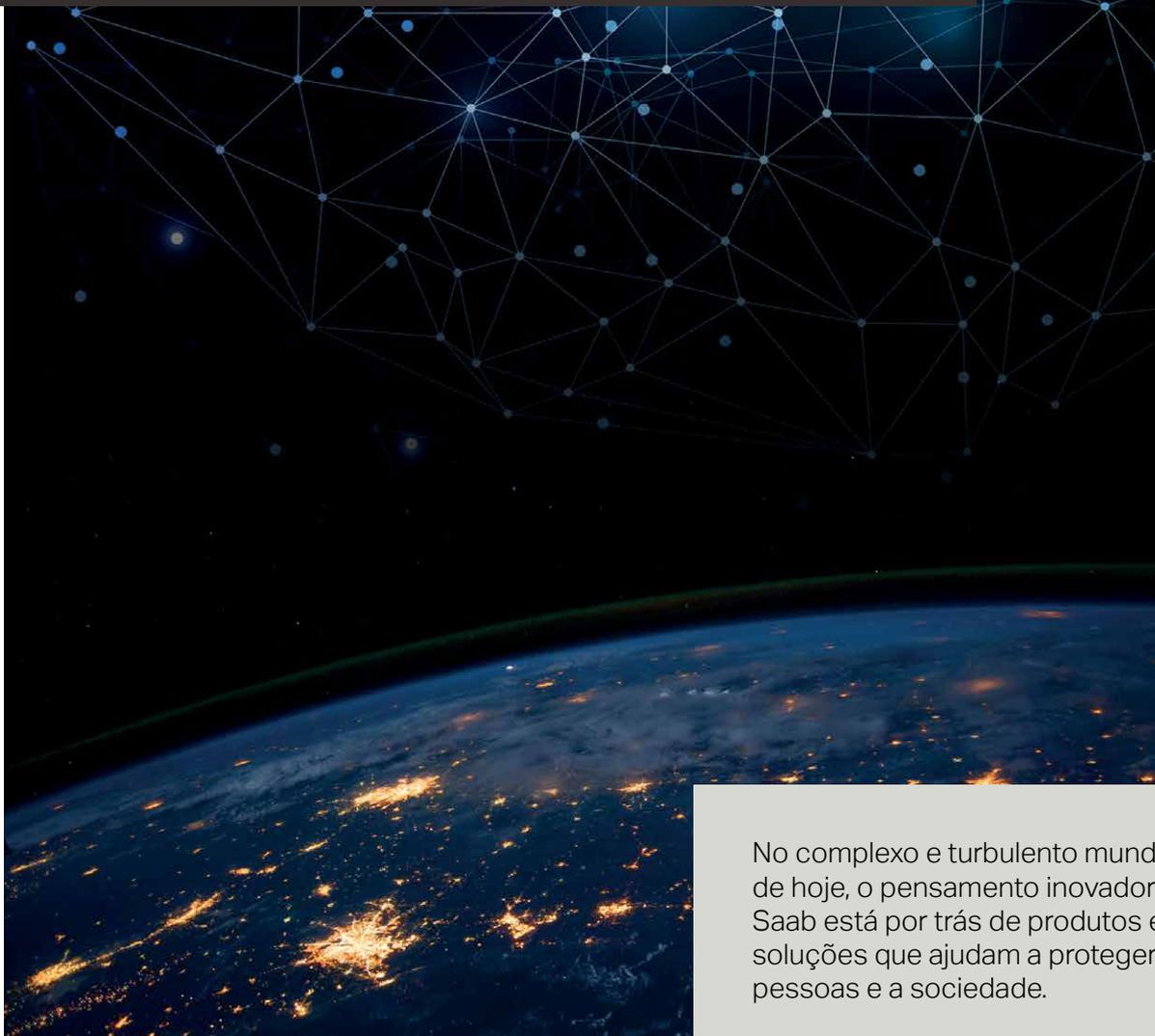
e a maior da Suécia – até Kiruna ultrapassá-la anos depois. Houve até um animado debate para a escolha do nome na câmara municipal, embora no fim das contas se manteve a nomenclatura do antigo povoado.

Foi em meio à Segunda Guerra Mundial, em um gelado 1º de janeiro de 1940, que as armas da Bofors dispararam uma saudação pelo nascimento da nova Karlskoga. Desde então, houve uma estreita cooperação em questões práticas entre cidade e empresa, incluindo a grave escassez de moradias.

Se a Bofors não tivesse se desenvolvido em uma indústria de defesa internacional, hoje como Saab Dynamics, Karlskoga provavelmente ainda teria sido uma pequena vila paroquial com campos agrícolas e florestas ondulantes. Não há como negar que a sorte da empresa e da cidade estão intimamente conectadas.



A Saab desenvolve, adota e aprimora novas tecnologias para atender às constantes mudanças nas necessidades dos clientes.



No complexo e turbulento mundo de hoje, o pensamento inovador da Saab está por trás de produtos e soluções que ajudam a proteger as pessoas e a sociedade.

saab.com/br



SAAB