

venturus
CENTRO DE TECNOLOGIA

Anuário de Tecnologia

2025

03 Prefácio

Radar 2055

05

08

Futurus, o podcast
do Venturus

18

Eventos
que participamos

29

Livros

33

Área de Produtos

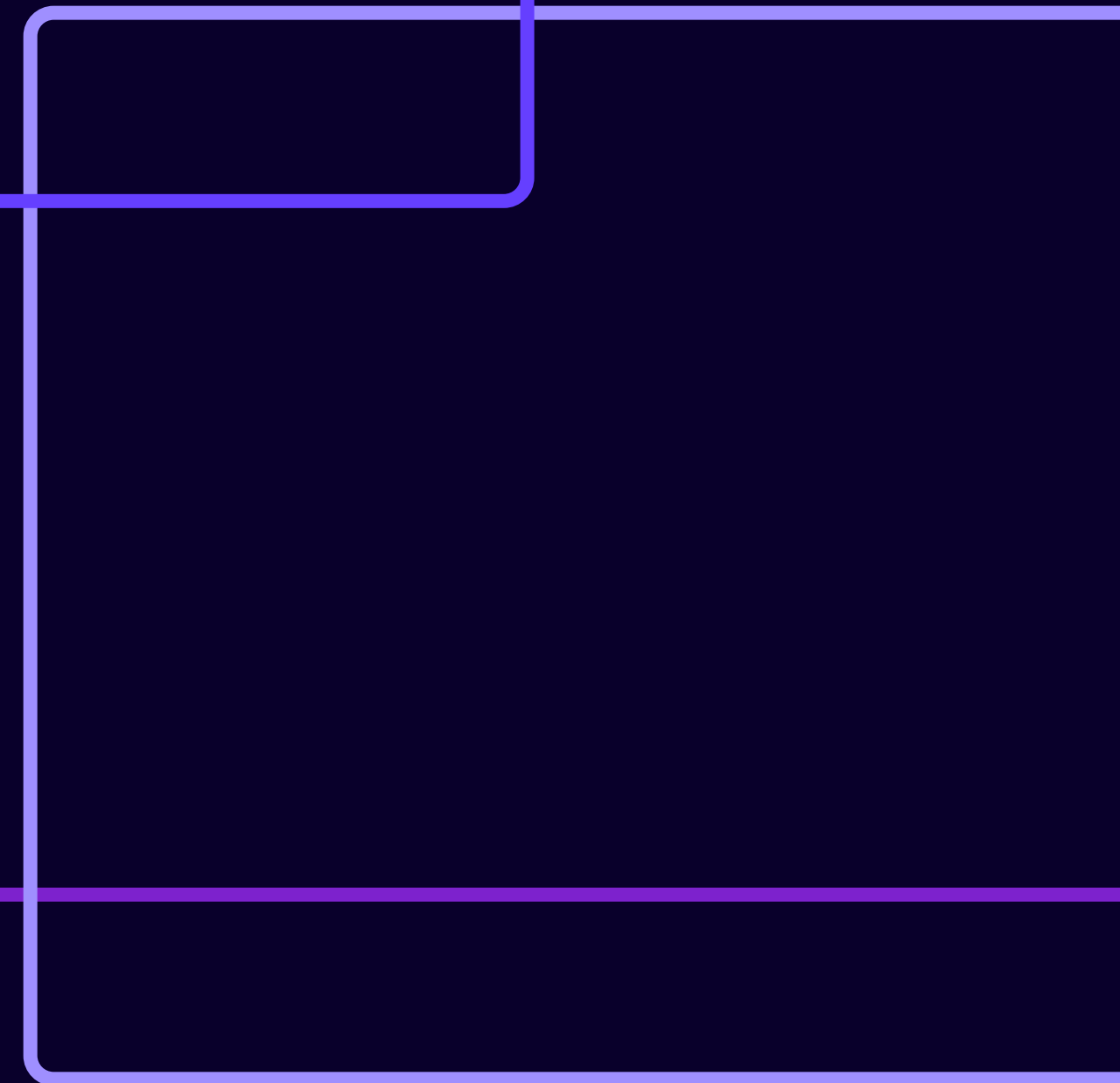
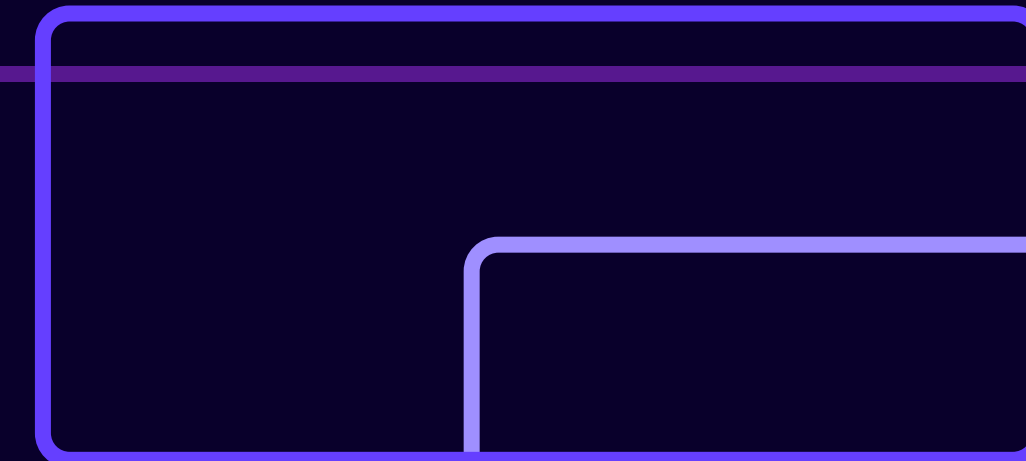
40

Propriedade
Intelectual

44

Parcerias e
Fomentos

Sumário



Prefácio



2025 ficará marcado para sempre na história do Venturus.

Foi o ano em que celebramos **30 anos de trajetória**, três décadas acompanhando — e muitas vezes antecipando — as grandes revoluções tecnológicas do país. De um instituto nascido em 1995 com DNA fortemente ligado ao **Telecom**, evoluímos para nos tornar um dos **Centros de Tecnologia mais longevos, relevantes e influentes do Brasil**.

O tempo passou, o mundo mudou, e nós mudamos junto.

Ao longo dessa jornada, incorporamos novas áreas e ampliamos nossa atuação para muito além da origem: **Sistemas Embarcados e de Tempo Real, IoT, Cloud Computing, Hardware, Inteligência Artificial, Blockchain, Visão Computacional, Computação Quântica** e outras tecnologias que hoje moldam o futuro.

Mas o Venturus não é construído apenas por histórias, é entrega também.

Mais de 60 clientes ativos foram atendidos pela nossa operação em 2025, com projetos de P&DI que aceleram negócios, melhoram processos e impulsionam setores inteiros. Paralelamente, nossos **Centros de Excelência** e áreas de **Produtos** consolidaram um ano vibrante, guiado pelo nosso **Radar Tecnológico**, que aponta tendências e direciona nossos investimentos em inovação.

Este Anuário nasceu para contar essa jornada.

Aqui você vai encontrar um retrato fiel do que construímos: **pesquisas, produtos, eventos, avanços em propriedade intelectual, conexões com startups, parcerias nacionais e internacionais**, tudo reunido em um só lugar. Mais do que celebrar, queremos mostrar como o **Venturus está ajudando a desenhar o futuro da tecnologia brasileira**, com um ecossistema de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação que já é referência no país.

Prepare-se para revisitar um ano intenso, inspirador e cheio de conquistas.

**Boa leitura! E seja bem-vindo ao
Anuário Tecnológico Venturus 2025.**

Rad

2055

Tudo começou quase como uma brincadeira. Enquanto planejávamos as comemorações de **30 anos do Venturus**, alguém lançou a pergunta provocadora:

“E como serão os próximos 30 anos da tecnologia?”

A brincadeira rapidamente virou desafio. E o desafio virou projeto.

Percebemos que ali havia algo grande: uma chance de enxergar além das tendências imediatas e imaginar **como será viver em 2055**, em um mundo onde a disrupção tecnológica acelera a cada ano.

Foi assim que nasceu o **Radar 2055**, um exercício ousado de prospecção tecnológica. Reunimos nossos **Heads e Pesquisadores**, especialistas de áreas como IA, Computação Quântica, Blockchain, Data Science e Visão Computacional, e iniciamos uma jornada para mapear **sinais fracos, fortes e incertezas críticas** que podem moldar o futuro.

Diferente do nosso Radar convencional — baseado em **Horizontes Tecnológicos claros, estruturados e próximos da aplicação prática** — este mergulha em futuros possíveis, mais longínquos, mais especulativos e igualmente fascinantes.

É uma jornada de imaginação, sim, mas profundamente ancorada em ciência e nas pesquisas que já conduzimos hoje.

A verdade é que o futuro sempre foi uma obsessão humana.

Livros, filmes e pensadores dedicam vidas inteiras a imaginar o amanhã. Mas nunca estivemos tão próximos dele quanto agora. Tecnologias que eram ficção (IA generativa, robôs autônomos, interfaces neurais, computação quântica) estão **no nosso laboratório, nos nossos produtos, nos nossos estudos, no código que escrevemos todos os dias.**

E em todas essas viradas de chave, o Venturus esteve presente. Foram três décadas pesquisando, construindo, testando, errando, aprendendo e criando soluções que ajudaram empresas e pessoas a viver um futuro que antes só era imaginado.

Então, por que não olhar ainda mais longe?

Por que não mapear as tecnologias que podem redefinir a sociedade, a economia, a saúde, a energia e até a própria ideia de humanidade?

O Radar 2055 nasce dessa inquietação.

Ele não pretende prever o futuro (ninguém pode). Mas pretende fazer algo ainda mais valioso: **preparar-nos para ele.**



Foram 23 tecnologias mapeadas e dos mais diversos setores, como saúde e tecnologia espacial. Falamos de Inteligência Artificial Geral a imortalidade biológica, relatando os sinais e os impactos de cada uma delas.

Afinal, tudo aquilo que será rotina em 2055 **já começou agora**. Em laboratórios, em papers, em startups DeepTech, em universidades e, claro, nos **Centros de Excelência do Venturus**, onde nossos pesquisadores exploram Inteligência Artificial, Computação Quântica, Blockchain e Visão Computacional com profundidade e entusiasmo.

Este capítulo traz uma visão panorâmica desse estudo, que pode ser baixado, gratuitamente, [no nosso site](#).

Uma leitura provocadora e inspiradora para quem quer entender **como os próximos 30 anos podem transformar o mundo** — e qual será o papel do Venturus nessa história.

Radar 2055

venturus

venturus

Radar 2055

Biotecnologia, Genômica e Longevidade

6. CRISPR 2.0

Sinal: Forte

Setores: Saúde

O CRISPR 2.0 representa a evolução das técnicas de edição genética, tornando o processo mais preciso, eficiente e seguro. Hoje, o CRISPR tradicional já é usado experimentalmente em terapias para doenças raras e genéticas, mas a nova geração promete ir além: permitir tratamentos personalizados, corrigir mutações e ampliar significativamente a expectativa de vida. Diferente da nanomedicina, que atua na entrega localizada de terapias, o CRISPR modifica diretamente o DNA, tratando a causa dos problemas e não apenas os sintomas. Essa abordagem pode redefinir os limites da biotecnologia e abrir caminho para avanços sem precedentes na saúde.

7. Computação em DNA

Sinal: Fraco

Setores: Tecnologia

A computação em DNA utiliza moléculas biológicas para armazenar e processar informações, oferecendo uma alternativa aos sistemas tradicionais baseados em silício. Sua principal vantagem é a complexidade de forma paralela e altamente eficiente, o que pode reduzir drasticamente o consumo de energia. Embora ainda experimental, essa tecnologia pode transformar áreas que exigem processamento massivo de dados, como criptografia, modelagem molecular e simulações científicas avançadas.

Baixe o conteúdo

Futurus



Podcast Futurus - Temporada 2

O Brasil que Inova, Inspira e Se Reinventa

Se existe um lugar onde o futuro se senta para conversar, esse lugar é o **Futurus**, o podcast do Venturus.

Em sua **segunda temporada**, que engloba os episódios **11 a 22**, o programa ganhou um ritmo mais maduro, mais ousado e — por que não? — mais necessário.

Foram mais de **20 convidados**, entre colaboradores internos do Venturus, parceiros, clientes e especialistas nos mais diversos temas.

Tudo isso para traduzir o período que o Brasil vive: uma era de transformação acelerada.

O Futurus capturou esse momento com entrevistas profundas, provocações inteligentes e convidados que respiram inovação na prática.

A 2ª temporada funciona como **um raio-X do presente e um esboço do futuro**, discutindo desde cibersegurança até computação quântica, passando por agronegócio, carreira, sustentabilidade e tendências globais.

E isso se traduziu em números mais expressivos:

Passamos dos **2 mil** ouvintes

Ficamos no top **15%** dos podcasts em vídeos do Spotify

Somos ouvidos além do Brasil, na **Irlanda**, **EUA** e **Portugal**

Todos os episódios estão disponíveis no nosso [YouTube](#) e também no [Spotify](#), em áudio e vídeo.

A seguir, um panorama em formato editorial que sintetiza os temas mais marcantes dessa jornada.



Assista aqui



Ep. 11

A Era da Cibersegurança: quando segurança vira estratégia

Abrindo a temporada com impacto, **Roberto Gallo** (Kryptos) e **Professor Anderson Santos**, pesquisador do Venturus, discutiram a nova fronteira da segurança digital.

Num cenário em que **IA generativa, nuvem e dispositivos conectados** expandem exponencialmente a superfície de ataque, as empresas perceberam algo fundamental: **segurança não é mais projeto de TI, é pilar estratégico.**

Os especialistas destacam três mensagens que deveriam estar coladas na parede de qualquer CTO:

- **Governança é a base da segurança moderna.**
- **Responsabilidade compartilhada é cultura, não slogan.**
- **Zero Trust** não é tendência, mas sim uma necessidade.

É um episódio que fala diretamente com quem lidera times de tecnologia, escalabilidade e proteção de dados.



Ep. 12

Inovar no Brasil: força, fragilidade e futuro do ecossistema

Com **Marcos Magnus** e **Marina Barboza**, dois especialistas em inovação, o podcast mergulha no fascinante (e complexo) ecossistema de inovação brasileiro.

O episódio traz contrastes muito reais:

Os motores:

- Startups mais maduras
- Crescimento de corporate ventures
- Avanço dos ecossistemas regionais
- Maior conexão academia–mercado

As travas:

- Juros altos
- Burocracia
- Escassez de capital de risco
- Dificuldade de transformar pesquisa em produto

A mensagem central é clara: inovar não é improvisar.

É construir estrutura, cultura e musculatura interna que permitam experimentação com risco calculado.

futurus podcast
venturusEP 13 Os avanços da
IA Generativa

Ep. 13

Os Avanços da IA
Generativa

Nosso episódio mais escutado da temporada não poderia ser outro.

Aqui, convidamos **Sidney Leal**, pesquisador e cientista de dados do Venturus, e **Roberto Lotufo**, CTO da NeuralMind, uma das mentes mais brilhantes quando falamos de Inteligência Artificial.

Nesse papo, abordamos o tsunami chamado **DeepSeek**, que abalou o mundo das big techs americanas, as disputas geopolíticas e a corrida por IAs.

Nele, conseguimos “adiantar” alguns temas que permeariam o ano, como:

- A corrida por modelos cada vez mais velozes e mais eficientes economicamente;
- As disputas entre China e EUA no mercado de chips;
- A discussão sobre data centers e como o Brasil deveria se posicionar nesse caso.

Para quem quer entender o **futuro da IA** e como essa tecnologia pode **redefinir o xadrez de poder global**, esse episódio é imperdível.

futurus podcast
venturusEP 14 Computação
Quântica 2.0

Ep. 14

Computação Quântica:
do hype à realidade

Com **Luiz Augusto** (o “Econofísico”) e **Professor Anderson Santos**, o episódio desmonta mitos, traz lucidez ao tema e mostra onde realmente estamos.

Três pontos saltam aos olhos:

- Vivemos a fase **NISQ**, com máquinas ainda instáveis.
- Há pioneiros abrindo caminho, mas tempo e investimento são longos.
- Empresas devem se preparar **hoje** para riscos **pós-quânticos amanhã**.

O episódio reforça que a corrida quântica já começou, e ignorá-la é criar dívidas tecnológicas que serão impagáveis no futuro.



Ep. 15

A Carreira do Desenvolvedor na Era da IA

Com **Dimitri Lopes** e **Priscila Nitta**, este episódio é, ao mesmo tempo, técnico e humano.

A provocação central: **O desenvolvedor não será substituído pela IA — ele será ampliado por ela.**

Os destaques:

- O valor não está em “saber tudo”, mas em **resolver problemas complexos** com IA.
- Copilots e ferramentas generativas elevam a produtividade a novos patamares.
- A profissão exige **aprendizado contínuo**.
- O dev se transforma em **designer de soluções**, não apenas codificador.

Um episódio inspirador sobre futuro do trabalho e do talento.



Ep. 16

Tecnologia no Agro: a nova fronteira da inovação brasileira

Com **Vitor Mondo**, supervisor de Inovação da Embrapa e **Cristian Demétrio**, CEO da InPlant, o episódio mostra por que o Agro é hoje um dos setores mais tecnológicos do país.

Algumas das ideias mais marcantes:

- O Agro representa **22% do PIB** e depende **50–60%** de tecnologia para sua produtividade.
- Agricultura Digital usa dados para decisões mais inteligentes e sustentáveis.
- Startups brasileiras já competem em desafios globais — até mesmo **NASA**.
- Israel é referência em transformar escassez em tecnologia (como irrigação avançada).

O episódio mostra o Agro como um laboratório vivo de inovação e impacto.



Ep. 17

Um papo sobre Cloud

Com **Felipe “Kiko” Freitas** e **Kairo Jesus**, especialistas em Cloud, o episódio tira a computação em nuvem da caixa técnica e a coloca como o motor invisível da inovação global. A premissa central: **A Nuvem não é mais sobre armazenamento, é uma plataforma habilitadora**. Sem ela, tecnologias como IA e Blockchain não teriam escala para existir.

Os destaques:

- **Inovação por necessidade:** A AWS nasceu quase “por acaso”, transformando a infraestrutura robusta de **Black Friday** da Amazon em um modelo de negócio trilionário.
- **Segurança em escala:** Ao contrário do senso comum, dados na nuvem possuem camadas de proteção e certificações muito superiores à maioria dos **Data Centers locais** (On-Premise).
- **O futuro é AIOps:** A próxima fronteira é usar **Inteligência Artificial** para monitorar a própria nuvem, prevendo falhas e lendo logs complexos automaticamente.

Um episódio essencial para entender a infraestrutura que permite que a transformação digital realmente aconteça.



Ep. 18

Como impulsionar a inovação nas empresas

Ao lado de **Marina Barbosa** e **Andressa Ferro**, especialista em Cultura e Comunicação, mergulhamos nos bastidores de como o Venturus transformou seu ambiente corporativo para além da tecnologia. A mensagem é clara: **Inovação é, antes de tudo, gestão de pessoas**. De nada adianta criar um “departamento de inovação” se ele se torna um silo isolado e se a cultura interna pune o erro.

Principais insights:

- **Segurança Psicológica:** O debate reforça que sem um ambiente seguro para expor ideias vulneráveis (e falhar), a criatividade morre.
- **A Ciência das Redes (ONA):** O Venturus utilizou Análise de Redes Organizacionais para mapear cientificamente quem eram os influenciadores de confiança na empresa, ignorando a hierarquia tradicional.
- **Embaixadores da Inovação:** O resultado foi um grupo de 40 multiplicadores de áreas diversas — do Jurídico ao RH — provando que inovação não é exclusividade de desenvolvedores ou engenheiros.
- **Cultura Bottom-up:** A estratégia focou em descentralizar o poder, incentivando que a base da empresa questionasse a burocracia e propusesse melhorias nos processos.

Um episódio que conecta metodologias ágeis, comportamento humano e estratégia corporativa de forma prática e aplicável.



Ep. 19

Desenvolvimento Sustentável: ciência, território e futuro

Aqui, o foco é o **HIDS — Hub Internacional de Desenvolvimento Sustentável**, com **Roberto Donato** e **Renato Lopes**, dois pesos pesados da Unicamp.

O episódio apresenta uma visão inspiradora:

- Transformar a antiga Fazenda Argentina em um **distrito de inovação inteligente**.
- Potencializar um território que responde por **16% da produção científica nacional**.
- Integrar ICTs, universidades, startups e governo para criar soluções sustentáveis.
- Formar empresas, talentos e tecnologias que impactem o planeta.

É um convite para enxergar sustentabilidade não como pauta, mas como **estratégia tecnológica e econômica**.



Ep. 20

Tecnologia para Segurança do Trabalho: o fator humano no centro

Na companhia de **José Baldassim** e **Paulo Milan**, fundadores da startup Cognitiv, o Venturus traz uma conversa que mistura neurociência, IA e a dura realidade dos acidentes de trabalho. O ponto de partida: **Ninguém sai de casa para se acidentar**. 90% dos acidentes são atribuídos a “erro humano”, mas a Cognitiv defende que o erro é consequência de um ambiente que ignora os limites biológicos do cérebro.

Pontos-chave:

- **O Mito do “Erro Humano”**: A indústria costuma culpar a pessoa, mas fatores como privação de sono, sobrecarga cognitiva e estresse são as verdadeiras raízes de tragédias que ocorrem **a cada 8 segundos no mundo**.
- **Prontidão Cognitiva**: Em vez de formulários que podem ser manipulados, a startup usa testes baseados em **neurociência** (atenção, memória, reação) para avaliar se um operador está apto para tarefas de risco naquele dia específico.
- **Da “Foto” para o “Filme”**: Hoje, a segurança baseia-se em exames anuais (uma foto estática). O objetivo é usar IA para criar um monitoramento contínuo (um filme), capaz de prever riscos em tempo real, como desidratação ou fadiga.
- **Deep Tech com Propósito**: A parceria com o Venturus une a agilidade de uma startup com a robustez de um ICT de 30 anos, visando aplicar tecnologias como voz e visão computacional para salvar vidas em setores como Óleo & Gás e Saúde.

Um episódio revelador sobre como a tecnologia pode deixar de ser apenas uma ferramenta de produtividade para se tornar uma guardiã da vida humana.



Ep. 21

Tendências que Redesenham o Amanhã

Em comemoração aos 30 anos do Venturus, este episódio traz para o debate a mesma premissa do Radar 2055: como será o mundo nas próximas três décadas?

A conversa entre **Celso Roberti**, Diretor Geral da Forrester Brasil, e **Fernando Seabra**, Conselheiro do PoolIA da Bossa Invest, propõe uma inversão de lógica: a tecnologia muda rápido, mas é a mudança no **comportamento humano** que dita as regras do jogo.

Por que as previsões falham? Quem olhava para 1995 não imaginava o smartphone, mas a necessidade de comunicação já existia. O debate relembra o caso **Blockbuster vs. Netflix** para provar que a inovação não é sobre o suporte (fita ou streaming), mas sobre resolver a dor do cliente (conveniência).

Outro ponto alto é a comparação geopolítica. Enquanto o ocidente opera no curtoprazismo dos resultados trimestrais, a **China** executa planos de hegemonia tecnológica desenhados para **20 anos**, focando massivamente na base educacional.

O verdadeiro risco da IA Para os convidados, o perigo dos próximos 30 anos não é a rebelião das máquinas, mas a **atrofia cognitiva**. O risco real é criarmos uma geração tão dependente da tecnologia que perde a capacidade de questionar, planejar e pensar estrategicamente.

“Tentar adivinhar a tecnologia do futuro é inútil se não entendermos primeiro quais problemas humanos precisaremos resolver.”



Ep. 22

Computação Quântica em Manaus

Diretamente de Manaus, encerramos a temporada com **Anderson Santos** e o **Cel. Manoel Fernandes Amaral** (Chefe do Escritório do SisDIA), explorando como a Amazônia pode se tornar um polo de tecnologia de ponta.

A conversa redefine “defesa” como **soberania tecnológica**: dominar a quântica, proteger o sistema financeiro, garantir a saúde em fronteiras isoladas e, crucialmente, conhecer a biodiversidade da Amazônia antes que outros o façam.

Destaques da conversa:

- **A Urgência da Criptoagilidade:** Com a computação quântica ameaçando quebrar as senhas atuais, a migração para **algoritmos pós-quânticos** não é ficção científica — é uma corrida que já começou. Quem não se adaptar, ficará isolado comercialmente.
- **O Potencial Oculto de Manaus:** A região não tem apenas recursos naturais; tem infraestrutura e capital humano. O desafio, segundo o Cel. Amaral, é de **modelagem**: conectar a academia com a indústria.
- **Otimização vs. Segurança:** A quântica é uma faca de dois gumes. Ao mesmo tempo que pode revolucionar a eficiência no **Agro** e na descoberta de novos fármacos, exige um escudo cibernético robusto para proteger esses avanços.

Um episódio que conecta a floresta ao futuro, mostrando que a verdadeira riqueza do Brasil está na capacidade de transformar conhecimento em soberania.

Conclusão

O que esta temporada nos ensina?

A segunda temporada do Futurus funciona como um mapa estratégico para organizações que desejam permanecer relevantes em um mundo que muda sem pedir permissão.

Mais do que um podcast, o Futurus se consolida como um espaço de reflexão, aprendizado e construção coletiva do amanhã.



Os episódios deixam claro que:

1

Segurança é estratégica.

2

Inovar exige método, cultura e coragem.

3

IA transforma empresas e profissões.

4

Cloud é a base da escalabilidade moderna.

5

O futuro precisa ser antecipado — antes que ele nos ultrapasse.

Eventos

2025

O ano em que o Venturus foi para o mundo

2025 foi, sem exagero, **o ano em que o Venturus ocupou os palcos.**

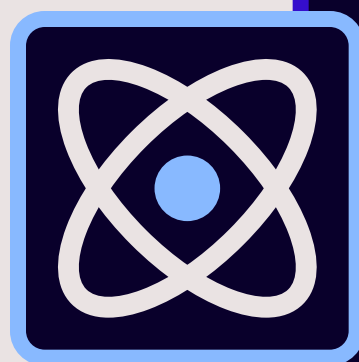
Foram **mais de 120 participações em eventos**, no Brasil e no exterior: congressos, simpósios, painéis estratégicos, workshops, conferências científicas e espaços de mídia. Não fomos só assistir — **fomos palestrar, liderar debates, receber reconhecimento e ajudar a desenhar agendas de futuro.**

Os **Centros de Excelência**, o TIP e os Ventureiros tiveram um protagonismo que consolidou o Venturus como **referência nacional em IA, Computação Quântica, Inovação e Tecnologia aplicada à indústria, à ciência e à sociedade.**

A seguir, um passeio pelos principais destaques dessa agenda intensa.

+120
participações





Computação Quântica no centro do palco

Se existe um eixo que costura boa parte da nossa presença em 2025, é a Computação Quântica — conectada à sustentabilidade, segurança, indústria e soberania tecnológica.

8 a 12 de dezembro

WECIQ – VIII Workshop–School on Quantum Information

No **VIII WECIQ/WCQ**, o Venturus subiu ao palco com **Daniel Moraes**, nosso Head de Tecnologias Emergentes, apresentando a visão da empresa sobre Computação Quântica e mostrando **avanços reais de pesquisa e próximos passos dessa tecnologia dentro de casa**. Mais do que presença, foi um recado: estamos na mesma mesa dos principais nomes da área.

14 de novembro

Quantum and Sustainability Workshop

Organizado por **Venturus, IBM, OQI (Open Quantum Institute) e Université de Sherbrooke**, o **Quantum and Sustainability Workshop** foi um daqueles encontros em que a conversa realmente avança.
O foco: **Como a Computação Quântica pode acelerar soluções sustentáveis?**
Pesquisadores, executivos e instituições discutiram aplicações quânticas para desafios ambientais, energéticos e climáticos.
Para o Venturus, o workshop reforçou nosso papel de **ponte entre pesquisa avançada, mercado e impacto socioambiental**, mostrando que tecnologia de fronteira e sustentabilidade caminham juntas.

11 de novembro

COP30 – Painel sobre ciência de fronteira e clima

Na **COP30**, em um dos espaços mais estratégicos do debate climático mundial, o Venturus esteve presente no painel:
“Harnessing Frontier Science and Technology Through Anticipatory Governance for the Prosperity of People and the Planet”

Mediado por **Marieke Hood (GESDA)**, o painel contou com a participação de Daniel Moraes, ao lado de nomes como **Alexandre Antonelli e Karl Thibault**.
Daniel trouxe uma mensagem clara: **IA, Blockchain e Computação Quântica** não são “futuro distante” — são ferramentas concretas para:

- Edição genética voltada a super sementes e produção de alimentos mais eficiente;
- Aplicações em sustentabilidade e uso responsável de recursos;
- Construção de soluções que precisam ser **globais**, mas com **forte protagonismo de países com florestas tropicais e economias emergentes**.

Foi um momento de afirmação: o Venturus não só acompanha o debate — **ele ajuda a escrevê-lo**.

6 de novembro

ALESP – Debate sobre Computação Quântica

Na **Assembleia Legislativa de São Paulo**, o debate sobre Computação Quântica reuniu especialistas para discutir o futuro tecnológico do país.

Luiz Augusto, o Econofísico e **Daniel Moraes** levaram ao plenário uma leitura acessível, mas profunda, sobre como a Computação Quântica impacta:

- Estratégia nacional,
- Educação,
- Pesquisa,
- E políticas públicas.

Foi um passo importante para aproximar decisão política, ciência e inovação.

8 a 11 de outubro

Amazonian Quantum Initiative & Amazonian Quantum Expedition

Na Amazonian Quantum Initiative (AQI), o Venturus assumiu um papel de protagonista ao discutir Computação Quântica aplicada à Amazônia.

Na sede de Manaus, reunimos: Exército Brasileiro, academia, institutos, pesquisadores, autoridades e empresas, para debater como a tecnologia quântica pode apoiar o desenvolvimento da **Região Amazônica**, infraestrutura crítica e soberania nacional.

O encerramento, o **Amazonian Quantum Expedition (AQExp)**, foi simbólico: um encontro flutuante no **Rio Negro**, unindo ciência, tecnologia, programa Amazônia Conectada e propósito.

4 a 7 de novembro

IEEE-LANANO 2025 – Cusco, Peru

Em Cusco, durante o **IEEE-LANANO 2025**, o pesquisador **Anderson Santos** foi palestrante convidado em um congresso focado em **nanotecnologia e tecnologias emergentes**.

Na sua fala, conectou:

- Computação Quântica,
- Algoritmos pós-quânticos,
- Criptoagilidade,
- E o futuro da cibersegurança.

Além da palestra, o evento criou uma rede de colaboração internacional e reforçou o Venturus como **ator global em pesquisas quânticas e segurança digital**.

13 de outubro | Ao longo de 2025

GESDA 2025 | Entre o Zero e o Um – Inovabra

GESDA 2025 marcou o **segundo ano consecutivo** de participação de **Daniel Moraes** e pavimentou o caminho para a participação do Venturus na COP30. É o reconhecimento internacional pelo trabalho do CDE Quantum.

Ao longo do ano, estivemos praticamente em todos os episódios da série **“Entre o Zero e o Um” (Inovabra)**, com diversos pesquisadores do CDE discutindo:

- “Apocalipse quântico” e segurança,
- Chips quânticos nacionais,
- Corrida global por tecnologias quânticas,
- E o papel do Brasil nessa agenda.

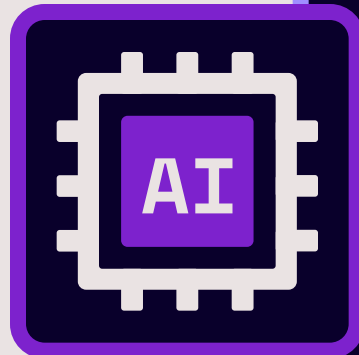
11 de setembro | 7 de maio

IBM Quantum Summit Latin America | Microsoft Reactor

Em 2025, também marcamos presença em:

• **IBM Quantum Summit 2025 – América Latina**, com **Anderson Santos** discutindo o futuro da Computação Quântica na região.

• **Microsoft Reactor**, com **Luiz Augusto** e **Anderson Santos**, em um espaço dedicado aos **novos paradigmas do século quântico**.



Inteligência Artificial, IA Generativa e o futuro da computação

2025 também consolidou o Venturus como hub de IA aplicada, generativa e responsável.

30 a 31 de outubro AI Brasil Experience 2025

No **AI Brasil Experience**, o Head de IA **Maurício Schiezero** apresentou a palestra:

“Uso de IA em Hospitais: Desafios de Linguagem e Privacidade”

Ele detalhou duas frentes essenciais de pesquisa do Venturus:

- **Modelos de ASR (reconhecimento de fala)** adaptados ao português brasileiro;
- **Anonimização de prontuários médicos**, preservando privacidade sem perder valor científico.

É IA aplicada a um dos contextos mais sensíveis que existem: **saúde**.

11 a 13 de agosto

Ai4 – Artificial Intelligence Conferences, EUA

Na maior conferência de IA da América do Norte, a **Ai4**, estivemos presentes com **Frederico Gonçalves**, nosso Head de Tecnologia.

Foram:

- +8.000 participantes,
- 600 palestrantes,
- 250 expositores.

Com temas como **IA Generativa, Agentes Inteligentes e Research Summit**, além de keynotes de nomes como **Geoffrey Hinton** e **Fei-Fei Li**.

Frederico trouxe na bagagem:

- Tendências de IA aplicadas a negócios,
- Networking com giants e startups DeepTech,
- E insights para manter o Venturus na fronteira da inovação.

30 de junho a 5 de julho
IJCNN 2025 — Roma

Na **International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)**, em Roma, o Venturus participou com **Fernando Santos**, Cientista de Dados em Visão Computacional.

Ele apresentou o artigo:

“Saliency Map Explainability for Breast Ultrasounds”

Uma pesquisa voltada a **explicar visualmente as decisões de modelos de IA em exames de mama**, gerando:

- Mais clareza para médicos,
- Mais confiança para pacientes,
- E um modelo leve, acessível a hospitais com menos recursos.

IA salvando vidas de forma **compreensível e responsável**.

19 a 24 de janeiro
COLING 2025 — Abu Dhabi

No **COLING 2025**, uma das conferências mais prestigiadas de **Processamento de Linguagem Natural (PLN)**, o Venturus esteve lá com **Sidney Leal**.

Ele apresentou o trabalho **“MuPe Life Stories”**, fruto de uma parceria entre USP, UNESP, UFG, Museu da Pessoa, Nvidia e Venturus (grupo Tarsila do C4AI). Ele foi um dos poucos brasileiros no evento, dentre mais de 2.500 artigos submetidos e 760 aceitos.

25 de março

AAAI-25 — 39th Annual AAAI Conference

Em **Philadelphia**, na AAAI-25, o Venturus foi representado por **Alexandre Ribeiro Lopes**, Data Scientist.

Ele acompanhou discussões sobre:

- Aprendizado de máquina,
- IA avançada,
- E tendências que, em poucos anos, estarão impactando diretamente produtos, serviços e operações.



Agro, Indústria e Inovação em rede

3 a 5 de novembro

AgGateway Annual Conference – Clearwater, Flórida

Na conferência anual da **AgGateway**, nosso CTO **Marcelo Abreu** recebeu **uma homenagem especial** pelo trabalho voluntário na liderança da AgGateway América Latina.

Desde 2019, o Venturus:

- Atua no desenvolvimento de **padrões e soluções para Agricultura Digital**,
- Ajuda a construir uma base tecnológica robusta para um setor que representa boa **parte do PIB brasileiro**,
- E reafirma seu compromisso com transformação digital do Agro.

Num ano simbólico — os **20 anos da AgGateway global** — o reconhecimento a Marcelo foi também um reconhecimento ao **Venturus como parceiro estratégico do setor agrícola**.

7 e 8 de outubro

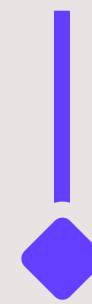
SAE Brasil – Tecnologia da Mobilidade

No **32º Congresso e Mostra Internacionais de Tecnologia da Mobilidade (SAE Brasil)**, o Venturus marcou presença com **Eduardo Zanlorenzi** e equipe, discutindo:

- Tendências em mobilidade,
- Aplicações de tecnologia em projetos automotivos,
- E iniciativas para um setor em plena transformação.



Defesa, Segurança e Soberania Digital



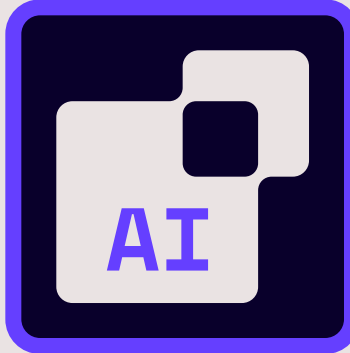
15 a 19 de setembro

Guardião Cibernético — Brasília

Organizado pelo **Comando de Defesa Cibernética**, o exercício **Guardião Cibernético** tem como objetivo:

- Treinar e integrar ações de defesa cibernética,
- Em cenários de ataque simulados realistas.

O Venturus participou com **Anderson Santos, Felipe Dappolo e José Roberto**, contribuindo tecnicamente para um tema crítico: **segurança em infraestrutura nacional e operações sensíveis.**



Ecossistemas de Inovação e IA no Brasil

9 a 13 de junho

Campinas Innovation Week

Na **Campinas Innovation Week**, o Venturus participou de painéis e palestras e mostrou na prática como aplica tecnologia para impulsionar negócios de diversos setores.

No palco, **Marcelo Abreu** participou do painel:

“IA para a Indústria: O Papel Estratégico de Campinas no Futuro da Competitividade Brasileira”

Refletindo sobre:

- O papel da região como polo tecnológico;
- A importância de IA na indústria;
- E como juntar pesquisa, empresas e governo em uma mesma mesa.

26 e 27 de março

Fórum da Gestão e Inovação 2025 — Rio de Janeiro

No **Fórum da Gestão e Inovação 2025**, **Maurício Schiezero** levou a visão do Venturus para o painel:

“Inteligência Artificial como vetor de inovação para o Exército”

Conectando IA, inovação e defesa, mostrou como tecnologias emergentes ajudam a modernizar operações críticas.

20 a 23 de outubro

Gartner IT Symposium | Xpo™ 2025

No **Gartner IT Symposium**, a Agile Inc e o Venturus dividiram palco para mostrar como **agilidade + IA Generativa** estão transformando:

- Criação de valor,
- Eficiência operacional,
- E tomada de decisão data-driven.

A mensagem: **IA Generativa é motor de uma nova era de inovação rápida e integrada**, e o Venturus está no centro dessa conversa.

3 de setembro

Câmara de Comércio França-Brasil

Na **CCIFB**, em São Paulo, **Luiz Augusto** participou de um encontro da Comissão de Tecnologia e Inovação para discutir:

- Como a Computação Quântica já está transformando negócios e sociedade,
- E por que experiências práticas com tecnologias quânticas são essenciais para empresários, executivos e tomadores de decisão.



Um ano entre o zero e o um, e muito além

2025 foi, para o Venturus, um divisor de águas em visibilidade, protagonismo e influência.

Mais do que presença, deixamos nossa marca: levamos a visão do Venturus sobre um futuro em que IA, Computação Quântica, Blockchain e tecnologias emergentes trabalham a favor de pessoas, negócios, território e planeta.

Estivemos:

- Em conferências científicas de ponta (COLING, IJCNN, AAAI, IEEE-LANANO),
- Em eventos globais de IA e inovação (Ai4, AI Brasil Experience, Gartner),
- Em debates estratégicos de clima, soberania e segurança (COP30, GESDA, Guardião Cibernético, ALESP),
- Em iniciativas de ecossistema e Agro (AgGateway, Campinas Innovation Week, SAE Brasil).

Livros



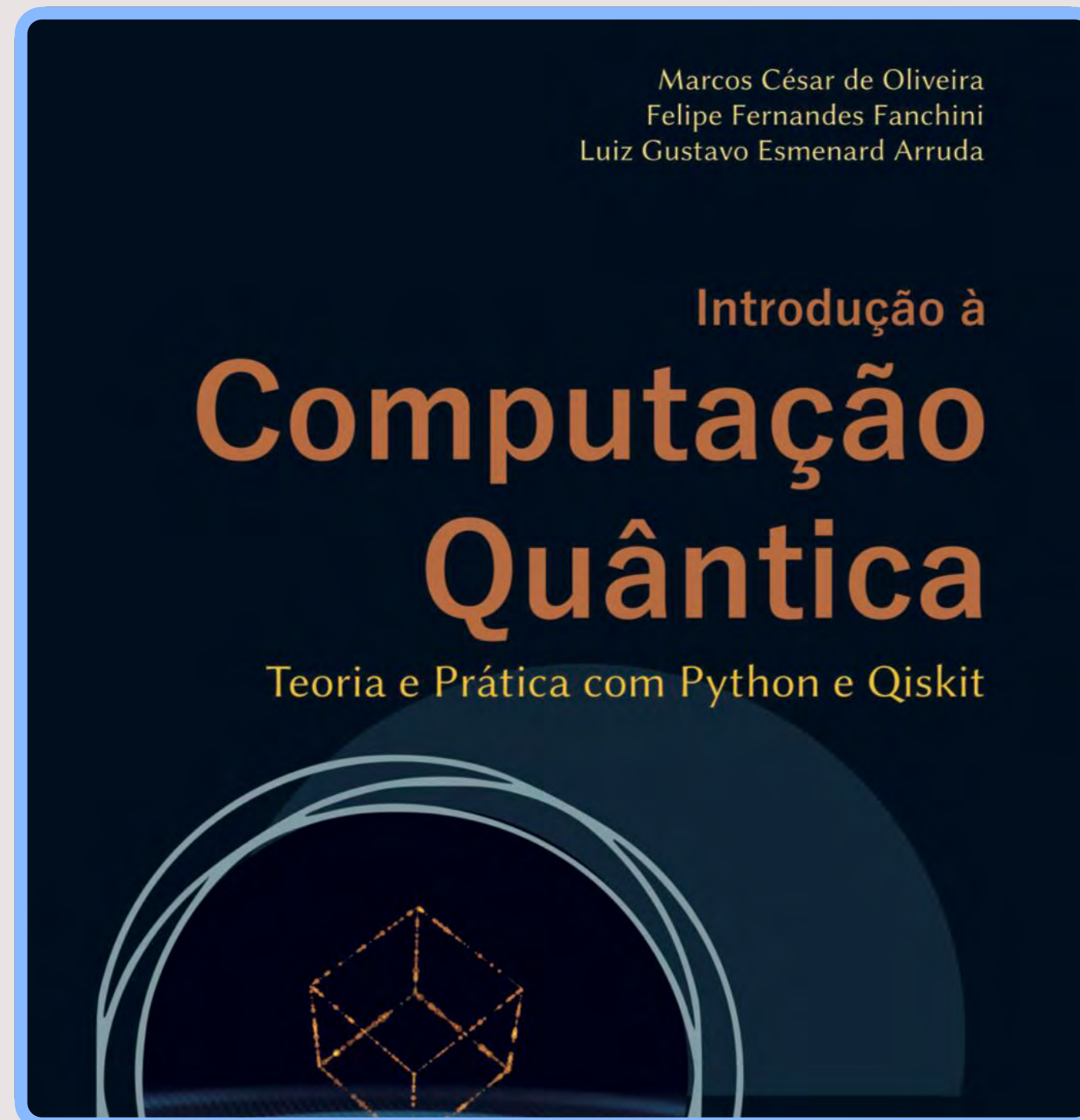
2025

O ano em que o
Venturus também
virou **literatura**

Se 2025 já havia sido marcante para o Venturus em eventos, pesquisas e inovação, um movimento inesperado reforçou ainda mais nossa identidade como **referência nacional em tecnologia: lançamos dois livros.**

Sim — o Venturus agora também está nas prateleiras. E não apenas como coadjuvante: fomos protagonistas em publicações que fortalecem ecossistemas, ampliam conhecimento e ajudam a formar a próxima geração de talentos em tecnologia.

A seguir, os dois grandes destaques editoriais do ano.



O primeiro livro didático em português sobre o tema “Introdução à Computação Quântica”

Um marco histórico para a educação tecnológica no Brasil.

A **QuaTI**, nossa startup incubada focada em Computação Quântica, lançou o primeiro livro didático **em português** voltado para quem deseja aprender programação quântica do zero.

E o Venturus esteve presente em cada capítulo:

- O livro foi **patrocinado pelo Venturus**, dentro do nosso compromisso de fomentar DeepTechs nacionais.
- Teve **revisão técnica do pesquisador Anderson Santos**, garantindo rigor científico e precisão conceitual.
- Ganhou um **prefácio escrito por João Sato**, Diretor Geral do Venturus, reforçando a importância estratégica dessa área para o país.

A publicação consolida o Venturus como **pioneiro** no suporte à educação e ao avanço da Computação Quântica no Brasil — uma área onde já atuamos com laboratórios próprios, pesquisas de fronteira e presença internacional.

Nossa cultura virou livro

“Carreira Técnica Venturus”



Acesse aqui

Outro lançamento que nos enche de orgulho é o livro inspirado na **Iniciativa de Carreira Técnica do Venturus**, um dos movimentos internos mais importantes dos últimos anos.

Escrito por **Dimitri Augusto, Victor Scarpa e Antonio Salgado**, o livro transforma em conteúdo acessível e estruturado tudo aquilo que desenvolvemos para construir carreiras técnicas sólidas, valorizadas e estratégicas dentro da empresa.

O livro apresenta:

- A estrutura da Carreira Técnica do Venturus,
- Descrição de cargos e funções,
- Competências essenciais,
- Modelos de avaliação,
- A visão por trás de uma cultura que incentiva autonomia, profundidade técnica e protagonismo.

Não é apenas um manual interno — é um **guia para qualquer empresa que deseja criar trilhas técnicas de verdade**, alinhadas às transformações do mercado e às necessidades de talentos especializados. A versão digital já está disponível nas principais plataformas: **Amazon, Google Livros, Apple Books e Rakuten Kobo**. Esse livro posiciona o Venturus como **referência em gestão de carreiras técnicas** no país, mostrando que nossa cultura é tão inovadora quanto nossas soluções tecnológicas.

Do laboratório às livrarias

Com esses dois lançamentos, o Venturus reforça algo essencial: **nosso impacto vai além do código, do laboratório e dos projetos — ele também toca educação, formação de talentos e difusão de conhecimento.**

2025 foi o ano em que mostramos que inovar também é **compartilhar**.

Produtos



Ofertas e Produtos

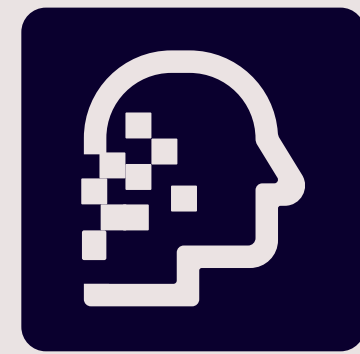
Se existe um capítulo que mostra claramente a virada estratégica do Venturus, é este.

2025 foi o ano em que deixamos de ser somente uma potência em P&D para nos tornarmos também criadores de produtos e ofertas próprias, com impacto direto no mercado e receita concreta.

Pela primeira vez, tivemos um Objetivo Estratégico dedicado à venda de ofertas e produtos, e o resultado não poderia ter sido melhor:
mais de R\$ 3 milhões em vendas no ano.

Esse marco não apenas valida nossa estratégia, como abre perspectivas promissoras para 2026, onde produtos e ofertas ganham ainda mais protagonismo.

A seguir, os destaques que marcaram essa transformação.



vnt/GEN AI

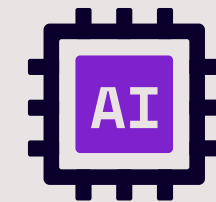
O agente corporativo que lê, entende e trabalha por você

O VNT GEN AI, antes conhecido como *Chapa VNT*, amadureceu rapidamente e se tornou **uma solução de gestão de conteúdo baseada em IA**, criada para transformar como empresas lidam com documentos, dados e rotinas operacionais.



Ele combina três superpoderes:

- Instância privada de LLM
- RAG (Retrieval Augmented Generation) de alta qualidade
- Integração leve e segura via nuvem



Na prática, o VNT GEN AI consegue:

- Ler e interpretar milhares de documentos corporativos,
- Criar agentes especializados que interagem com colaboradores,
- Automatizar fluxos que antes exigiam horas de trabalho manual.



Exemplos reais:

- Agente de RH que explica políticas internas e normas de compliance;
- Agente de TI que ajuda a abrir chamados, consultar procedimentos e orientar usuários;
- Agentes personalizados para jurídico, atendimento, engenharia ou qualquer área que dependa de documentação pesada.



Fechamos o ano com 4 clientes ativos, desenvolvimento acelerado e uma nova arquitetura já planejada para 2026:

- Suporte a múltiplas LLMs,
- Integração com múltiplas nuvens,
- Ferramentas ainda mais fáceis para criação de ações automatizadas.

É IA aplicada com propósito — feita para resolver problemas reais de empresas reais.

PrecAVISION

Visão Computacional a serviço da segurança do trabalho

O Precavision consolidou-se como nosso produto de **Visão Computacional para identificação de EPIs** usando câmeras de segurança já existentes.



Em uma arquitetura leve, 100% em nuvem, o sistema:

- Detecta automaticamente o uso (ou a falta) de EPIs,
- Sem identificar pessoas, garantindo privacidade,
- Gera relatórios que ajudam setores de Qualidade e Segurança a agir de forma preventiva.

Resultado direto:
menos acidentes,
mais controle e mais
cultura de segurança.



É um exemplo perfeito de como IA e Visão Computacional podem melhorar ambientes industriais sem complexidade ou altos investimentos. Também terminamos o ano com 4 clientes ativos!



Squads de Excelência

Blockchain, AI & Data Science

Além dos produtos, nossas **Ofertas de Squads Especializados** tiveram um papel fundamental em 2025.



Squad de Blockchain

O grande destaque foi o trabalho com o cliente **Hamsa**, desenvolvendo soluções avançadas com **Zero Knowledge Proof (ZKP)** — uma das tecnologias mais promissoras para segurança, privacidade e conformidade.

Por meio dessa oferta, ajudamos empresas a:

- Criar soluções descentralizadas,
- Validar transações sem revelar dados sensíveis,
- Explorar casos de uso modernos em Web3, rastreabilidade e contratos inteligentes.



Squads de AI & Data Science

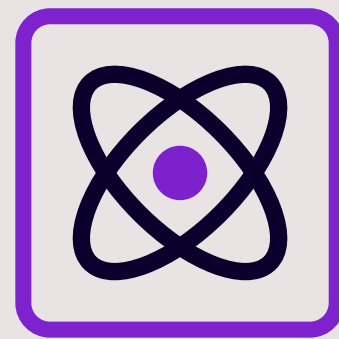
Com equipes altamente qualificadas, atuamos junto a:

- **MOTIV,**
- **Banco Honda,**
- **Spartan,**
- Entre outros parceiros estratégicos.

Esses squads funcionam como **extensões avançadas dos times dos clientes**, levando expertise em:

- IA generativa,
- Machine Learning,
- Analytics,
- Engenharia de Dados,
- MLOps,
- E desenvolvimento de modelos de negócio apoiados por tecnologia.

Para muitos clientes, esses squads foram o primeiro passo para acelerar sua jornada de digitalização e IA.



Quantum Readiness

Preparando empresas para a era quântica

A equipe de Quantum encerrou o ano apresentando uma das ofertas mais inovadoras do nosso portfólio: o **Quantum Readiness**, uma consultoria tecnológica criada para preparar empresas para o impacto da Computação Quântica.

A oferta atua em duas frentes:



1. Oportunidades de inovação disruptiva

Apoio às empresas para identificar problemas de:

- Otimização,
- Simulação,
- Logística,
- Energia,
- Finanças;

Todos esses podendo ser acelerados ou transformados com algoritmos de Otimização Quântica.



2. Segurança e Criptografia Pós-Quântica (PQC)

Uma frente cada vez mais urgente:

- Avaliação de riscos,
- Identificação de sistemas vulneráveis,
- Planejamento da transição para algoritmos resistentes a ataques quânticos.

O recado ao mercado é claro: a revolução quântica já começou, e empresas que se prepararem agora terão vantagem competitiva nos próximos anos.



Um portfólio que amadureceu e vendeu

2025 consolidou o Venturus como:

- Criador de produtos robustos,
- Desenvolvedor de ofertas estratégicas,
- Parceiro tecnológico de alto impacto,
- E referência em IA, Blockchain e Computação Quântica.

Os mais de

R\$3 milhões
em vendas

mostram que estamos no caminho certo —
construindo um Venturus mais forte, mais
inovador e mais preparado para 2026 e além.

Propriedade Intelectual

0 ano em que o Venturus virou case nacional de inovação

Se 2025 trouxe novos produtos, ofertas e uma presença global crescente, ele também consolidou um dos pilares mais estratégicos para qualquer ICT que busca relevância: Propriedade Intelectual (PI).

Neste ano, o Venturus não apenas acelerou sua produção técnica — ele se posicionou definitivamente como referência nacional em pesquisa aplicada, inovação profunda e proteção de ativos tecnológicos.

De patentes a registros de software, passando por políticas internas, startups DeepTech e reconhecimento governamental, foi um ano de maturidade e expansão.

A seguir, os principais marcos dessa trajetória, em que destacamos as proteções de ativos da base de conhecimento do Venturus (em que detém a titularidade). Além delas, muitas outras foram realizadas em autoria com clientes e parceiros.



Patentes

Inovação que vira patrimônio

Os números de 2025 refletem um ecossistema de pesquisa vibrante e conectado:

- **9 pedidos de patentes depositados desde 2024**

Nesses pedidos estão inclusas temáticas como “Revisão de código assistida por Inteligência Artificial” e “Otimização combinatória assistida por simulação quântica”. Essas patentes evidenciam um movimento claro: o Venturus domina tecnologias de fronteira — IA, visão computacional, PQC, algoritmos quânticos — e transforma esse conhecimento em propriedade estratégica, protegendo diferenciais competitivos.



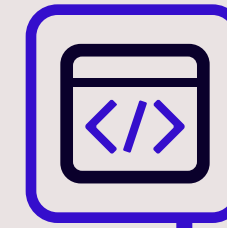
Direito Autoral

Carreira Técnica que virou livro

Outro marco foi o reconhecimento editorial:

- **1 Direito Autoral registrado na Biblioteca Nacional**, referente ao **e-book da Carreira Técnica VNT**, que virou publicação oficial em 2025.

Esse livro consolidou um de nossos projetos internos mais transformadores — e abriu caminho para que outras empresas adotem modelos de carreira técnica mais estruturados e sustentáveis.



Registros de Software

Entregas que viram legado

Em 2025, alcançamos:

- **22 Registros de Software depositados**,
 - Sendo **18 somente nos últimos dois anos** (2024 e 2025), mostrando o salto na produção técnica.
- Esses registros abrangem:
- soluções de IA generativa,
 - pipelines de dados,
 - sistemas embarcados,
 - ferramentas de visão computacional,
 - algoritmos quânticos,
 - soluções em blockchain,
 - produtos do Venturus, como o Precavision e o Eagle Audit
 - e softwares desenvolvidos para projetos de P&DI.

O aumento expressivo reforça a capacidade de o Venturus transformar pesquisa e engenharia em **produtos e tecnologias concretas**.



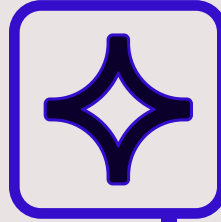
Marcas

Venturus como plataforma de inovação

O ano também fechou com:

- 12 marcas registradas,
- 8 delas somente em 2024.

É a evidência de que estamos criando não só tecnologias, mas **identidades próprias**, produtos, ofertas e iniciativas que precisam de proteção de marca porque conquistaram vida própria e impacto real no mercado.



Política de Inovação

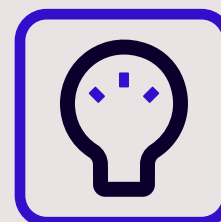
A casa em ordem para crescer

Em 2025, lançamos a **nova Política de Inovação do Venturus**, revisada e assinada por:

- **João Sato (15/10/2025)**,
- Após recomendação formal do Conselho Técnico-Científico (19/09/2025).

Disponível internamente, a política:

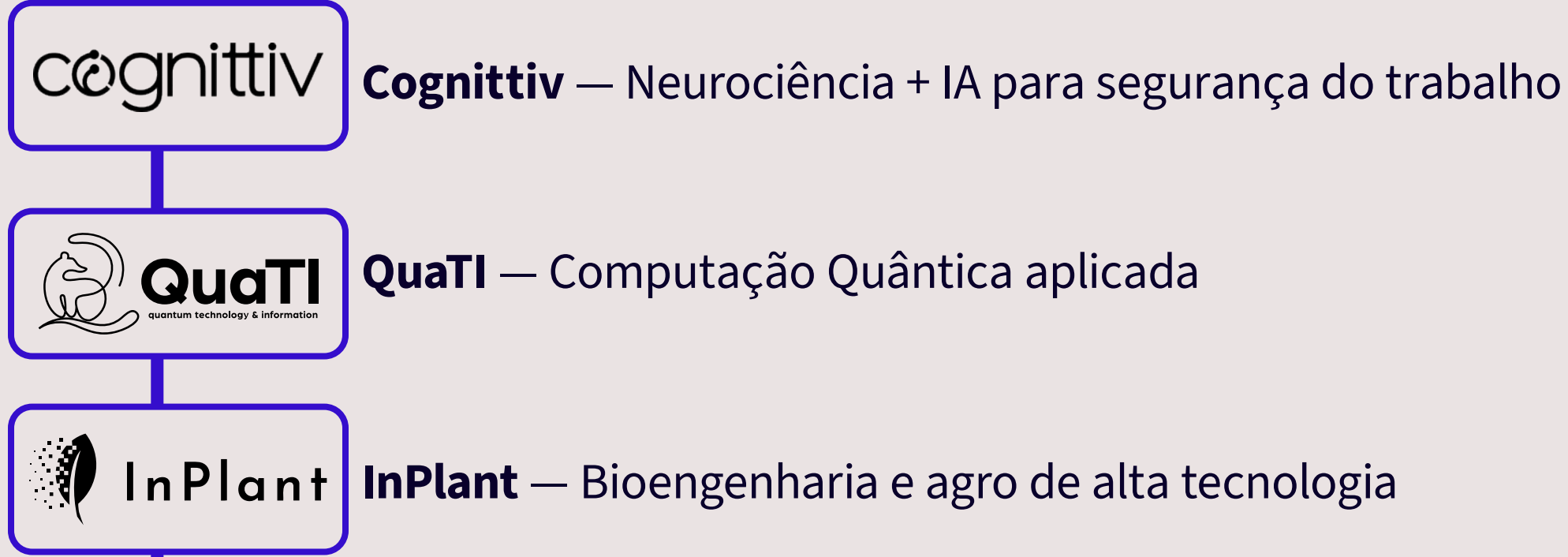
- Organiza processos,
- Define governança,
- Facilita parcerias,
- Estrutura o fluxo de PI,
- E fortalece nosso papel como ICT independente e reconhecido.



Venturus 4 Startups

DeepTech como estratégia de futuro

Além dos ativos próprios, nosso programa **Venturus 4 Startups** se fortaleceu ao apoiar startups que atuam em áreas de fronteira tecnológica:



Essas parcerias criam sinergia entre:

- Pesquisa aplicada,
- Transferência tecnológica,
- Testes em laboratório e infraestrutura avançada,
- E desenvolvimento de soluções escaláveis.

Parcerias e Fomentos

Fomento à Inovação

Aproximação com governo e instituições

2025 também foi ano de abrir portas em Brasília e no ecossistema nacional de CT&I:

Ministério da Defesa

Processo de credenciamento do Venturus como **Empresa Estratégica de Defesa (EED)**, abrangendo as unidades de Campinas e Manaus.

O processo está em análise e segue para o **DCT**, com marco importante previsto para **abril de 2026**.

EMBRAPII

Participação na **Chamada Pública 01/2025**, com:

- **Aprovação na Etapa 1** (Dispositivos Médicos Inteligentes),
- **Submissão final realizada em 17/10,**
- Avaliação in loco agendada de **12/01 a 06/02/2026**.



Esses movimentos elevam o Venturus ao patamar de instituições que influenciam políticas de inovação, fortalecem cadeias industriais e ampliam impacto nacional.

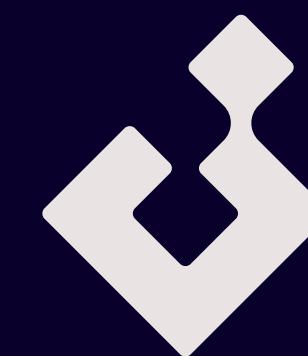
2025

O ano em que a inovação virou patrimônio

Sem exagero, este foi o ano em que o Venturus consolidou um sistema completo de inovação:

- Pesquisa aplicada,
- Produtos,
- Ofertas,
- Startups,
- Parcerias,
- Políticas internas,
- E um pipeline sólido de propriedade intelectual.

Mais do que números, são **provas de maturidade tecnológica, visão de longo prazo e capacidade de transformar conhecimento em ativos estratégicos.**



venturus
CENTRO DE TECNOLOGIA

Anuário de Tecnologia

2025