

14 de novembro, 2022

Grupo Renault lança o primeiro Metaverso industrial

- O Group Renault está a dar um novo passo na transformação digital, ao lançar o primeiro Metaverso industrial.
- Baseia-se em quatro dimensões: recolha de dados em massa, gémeos digitais de processos, ligação do ecossistema da Cadeia de Abastecimento e um conjunto de tecnologias avançadas.
- Até 2025, o Metaverso irá gerar poupanças de 320 milhões de euros, mais 260 milhões de euros em poupanças de inventário, uma redução de 60% no tempo de entrega dos automóveis, uma redução de 50% na pegada de carbono do fabrico de automóveis e um importante contributo para a redução de 60% nos custos de garantias visados pelo Grupo.
- O Group Renault apresenta a sua ambição para o Metaverso, ilustrada por 32 casos de utilização, durante as jornadas, Tech Industry Days, na Refábrica, em Flins.

O Group Renault está a acelerar a digitalização com o primeiro Metaverso industrial. Atualmente, 100% das linhas de produção estão ligadas (8.500 equipamentos), 90% dos fluxos de abastecimento são constantemente monitorizados e 100% dos dados da cadeia de abastecimento estão alojados no Metaverso do Grupo Renault, uma verdadeira réplica do mundo físico controlado em tempo real. Envolvido na Indústria 4.0 desde 2016, a tecnologia digital já levou a uma poupança de 780 milhões de euros. Até 2025, permitirá poupar 320 milhões de euros em várias áreas, às quais se acrescentarão 260 milhões de euros de poupança nos inventários, uma redução de 60% no tempo de entrega dos automóveis e uma redução de 50% na sua pegada de carbono no fabrico de automóveis, bem como uma redução significativa nos ciclos de inovação e uma contribuição para a redução de 60% nos custos de garantia visados pelo Grupo.

"Todos os dias, são recolhidos mil milhões de dados dentro das instalações industriais do Group Renault. O Metaverso proporciona uma supervisão, em tempo real, que aumenta a agilidade e adaptabilidade das operações industriais, assim como a qualidade da produção e da cadeia de abastecimento. O Group Renault está a tornar-se um pioneiro no sector". **José Vicente de los Mozos, Vice-Presidente Executivo Industrial do Grupo e Diretor Geral de Portugal e Espanha**

O Metaverso Industrial: as quatro dimensões

- **Tudo começa com os dados.** Para recolher dados de todas as suas instalações industriais, o Group Renault desenvolveu uma solução única de recolha e normalização de dados. Uma plataforma de recolha de dados em massa para alimentar o Metaverso industrial e, assim, fornecer as alavancas para o desempenho do processo de produção, em tempo real. Esta solução é agora comercializada em parceria com a ATOS e outros agentes industriais, sob a designação de projeto ID@Scale.
- O Group Renault **modelou os seus recursos físicos** em gémeos digitais. Cada fábrica tem a sua réplica no mundo virtual. Tal como as fábricas, a Cadeia de Abastecimento tem o seu próprio universo digitalizado. É uma parte integrante do Metaverso industrial e é também controlada em tempo real por uma torre de controlo.
- Integração num **ecossistema alargado.** A utilização de gémeos digitais é enriquecida com dados de fornecedores, previsões de vendas, informação de qualidade, mas também informação exógena como o tempo ou o tráfego rodoviário, etc., bem como Inteligência Artificial, permitindo o desenvolvimento de cenários preditivos.
- A aceleração desta transformação digital é possibilitada pela convergência de tecnologias avançadas (Nuvem, tempo real, 3D, Big Data...). O Group Renault desenvolveu uma plataforma única para a convergência das tecnologias necessárias ao funcionamento dos gémeos digitais e dos seus ecossistemas, de uma forma resiliente.

Juntas, estas quatro dimensões constituem um Metaverso industrial completo, persistente e em tempo real.

Motivo condutor: o Metaverso ao serviço das pessoas

A supervisão oferecida pelo Metaverso, através de uma melhor visibilidade do ambiente de trabalho, permite aos atores ganharem agilidade e autonomia na tomada de decisões. As tecnologias do mundo dos videojogos tornam as experiências dos utilizadores mais imersivas. Este é o caso da formação em pintura realizada em realidade virtual. Os algoritmos de IA facilitam a capacidade de antecipação dos colaboradores, assim como a otimização do fluxo e funções de gestão para os especialistas da Cadeia de Abastecimento.

"A maturidade tecnológica do Group Renault permite à empresa alcançar um passo importante na sua digitalização e transformação: o controlo dos nossos dados, a escolha de tecnologias avançadas, e a perícia das equipas são tudo alavancas para acelerar rumo a uma Empresa Tecnológica".

Frédéric Vincent, Vice-Presidente Executivo, Sistemas de informação e Digital

Para ilustrar o seu Metaverso industrial em termos concretos, o Grupo Renault apresentou 32 casos de estudo nas suas Jornadas Tech Industry Days. Aqui estão alguns exemplos:

- A **Plataforma de Gestão de Dados Industriais 4.0 (IDM4.0)**, desenvolvida pelo Group Renault, recolhe todos os dados industriais do Grupo. Armazenados na

nuvem (plataforma Google Cloud), estes dados alimentam o Metaverso industrial e permitem corrigir ou melhorar o processo de produção em tempo real. Desde 2019, foram detetados 300 alertas e evitadas 300 paragens de produção.

- A **Torre de Controlo** da Cadeia de Abastecimento alargada é o ponto de convergência das profissões da Cadeia de Abastecimento num espaço dedicado: a Sala de Controlo. Esta ferramenta de supervisão global, que concentra fluxos de informação, alerta em tempo real para riscos ou anomalias em todas as operações de transporte e, graças à Inteligência Artificial, propõe cenários otimizados de gestão de crises.
- A **descarbonização** da indústria como alavanca para a independência energética. O Group Renault está empenhado em ser neutro em Carbono até 2025, para a divisão ElectriCity e para a fábrica de Cléon, até 2030 para locais de fabrico na Europa e até 2050 para todas as instalações industriais no mundo. A monitorização, em tempo real, da pegada de carbono do equipamento e da capacidade de transporte será uma importante alavanca para alcançar a trajetória e um mix de 50% de energias renováveis, em França, até 2026 e 100% até 2030.

"Este Metaverso industrial é único e permite-nos ativar alavancas de eficiência e desempenho anteriormente invisíveis, em benefício das pessoas e do ambiente. A gestão de dados ao nível do Grupo permite-nos monitorizar, por exemplo, o consumo de energia de todas as nossas instalações industriais e não industriais ao detalhe e, sobretudo, otimizá-los em tempo real quando uma instalação é parada".

Patrice Haettel, Vice-Presidente, Estratégia Industrial e Engenharia

2

Renault Group

Sobre o Grupo Renault

O Grupo Renault está na vanguarda de uma mobilidade que se está a reinventar a si própria. Fortalecido pela sua aliança com a Nissan e a Mitsubishi Motors, e pela sua experiência única em eletrificação, o Grupo Renault compreende 4 marcas complementares - Renault, Dacia, Alpine e Mobilize - oferecendo soluções de mobilidade sustentáveis e inovadoras aos seus clientes. Estabelecido em mais de 130 países, o Grupo vendeu 2,7 milhões de automóveis em 2021. Emprega quase 111.000 pessoas que personificam o seu Propósito todos os dias, de modo que a mobilidade aproxime as pessoas. Pronto a enfrentar desafios tanto na estrada como na competição, o Grupo Renault está empenhado numa transformação ambiciosa que irá gerar valor. Esta está centrada no desenvolvimento de novas tecnologias e serviços, e numa nova gama de automóveis ainda mais competitivos, equilibrados e eletrificados. Em consonância com os desafios ambientais, a ambição do Grupo é atingir a neutralidade de carbono na Europa até 2040.

<https://www.renaultgroup.com/en/>