



# Duas forças convergem. *A janela é agora.*

O setor de distribuição elétrica brasileiro vive a maior inflexão da sua história. Cada força traz processos críticos que precisam ser redesenhados — e a distribuidora que automatizar primeiro não apenas reduz custo: ela define o modelo de negócio do setor em 2028.

**45 GW**

GD solar instalada

**2028**

abertura total do mercado

**+60M**

medidores inteligentes previstos

ESTRUTURA DESTE DOCUMENTO — DUAS FORÇAS · DORES · PROCESSOS CRÍTICOS · CAPACIDADE DE SOLUÇÃO

## 1 Abertura do Mercado

- Quando o cliente pode sair
- Migração ACL + 7 processos de atendimento
- Atendimento como retenção
- Orcheon por processo

## 2 Medição Inteligente

- Dados que ninguém processa
- TOI · Ressarcimento · Perdas · Qualidade
- De utility a plataforma
- Facilities como nova receita

FORÇA DE MERCADO 01 · ABERTURA DO MERCADO LIVRE + REN ANEEL 1.148/2026

# 1 Atendimento ruim não é só risco de perder o cliente em 2028. É perda de receita tarifária regulada a partir de 2027.

O cronograma do MME é claro: 2026, consumidores acima de 100 kW migram para o Mercado Livre. 2028, abertura total. Mas em janeiro de 2026, a ANEEL antecipou a urgência com a REN 1.148/2026 — uma mudança estrutural que vincula diretamente a qualidade do atendimento à receita tarifária da distribuidora. A

distribuidora com IASC abaixo de 50 pontos perde até 2,5% da arrecadação. A distribuidora com IASC acima de 70 pontos é recompensada. A média atual do setor é 59,7 pontos. O problema de atendimento já custa dinheiro — antes mesmo da abertura do mercado.



REN ANEEL N° 1.148 · 27 JAN 2026 · VIGÊNCIA: 1º JAN 2027

O Fator Xs passa a incluir o IASC (satisfação do consumidor), o ISgov (nota no Consumidor.gov) e o ICAsgo (volume de reclamações na Ouvidoria da ANEEL) — os três como intensificadores de perda ou redutores de ganho na receita regulada. Serviços fora do prazo regulatório (ISFP) passam a considerar os 10 processos com maior frequência de atraso — incluindo corte/relição, ligação nova e serviços comerciais. Compliance de atendimento deixa de ser boa prática. Vira componente do resultado financeiro.

A DOR — AGORA COM IMPACTO FINANCEIRO REGULATÓRIO DIRETO

## Ouvidoria mal respondida, Consumidor.gov com nota baixa e serviços fora do prazo reduzem a receita da distribuidora. Isso é 2027 — não 2028.

Troca de titularidade que leva 15 dias. Contestação de fatura sem resposta consistente. Ouvidoria na véspera do prazo ANEEL. Corte e relligação com atraso. Cada um desses processos mal executado hoje alimenta o ISFP — o indicador que vai impactar a receita a partir de 2027. E com a abertura do mercado livre em 2026, o mesmo consumidor insatisfeito que antes ficava por falta de opção agora pode ir embora. A distribuidora perde duas vezes: no Fator X e no relacionamento.

- REN 1.148/2026: IASC abaixo de 50 pontos = até -2,5% da arrecadação · média atual do setor: 59,7 pts (referência: 70 pts)

- Consumidor.gov e Ouvidoria ANEEL agora são componentes do Fator X — reclamação formal custa receita regulada

- Abertura ACL 2026: consumidores de maior consumo são os primeiros elegíveis — e os mais insatisfeitos saem primeiro

- Migração ACL: processo novo, sem legado estruturado, onda simultânea de solicitações a partir do segundo semestre de 2026

PROCESSO CRÍTICO — MIGRAÇÃO ACL

### Gestão de migração para o Mercado Livre

PROCESSO NOVO · MÁXIMA VELOCIDADE

Identificação de elegíveis por critério de carga, análise de adequação de medição, notificação formal ao consumidor, habilitação na CCEE, adequação do ponto de medição para telemetria, atualização de faturamento para TUSD. Processo inteiramente novo — construído nativamente no Orcheon, sem legado.

AgentRules — identifica elegíveis

AgentChat — conduz comunicação formal

AgentConnect — integra CCEE e faturamento

7 PROCESSOS CRÍTICOS DE ATENDIMENTO — O CHÃO DA RETENÇÃO

## Corte e Religação

-80% TEMPO · 0 MULTAS

Milhares de OS por dia. Prazos ANEEL rígidos: 4h para urgência médica, 24h padrão. Verificação de elegibilidade, restrições especiais, despacho e controle de prazo — manual, propenso a erro e multa.

AgentRules

AgentConnect

AgentChat

UI Studio

## Troca de Titularidade

1 DIA · SEM AGÊNCIA

Venda de imóvel, locação, falecimento. Validação documental, verificação de débitos, atualização em múltiplos sistemas. Hoje: 5–15 dias, frequentemente exige visita à agência.

AgentRules — valida via OCR

AgentConnect — atualiza CRM

AgentChat — confirma titulares

## Contestação de Fatura

2H SLA · -70% HUMANOS

5–12% das faturas geram questionamentos. Análise exige histórico de leituras, tarifas vigentes, eventualmente re-leitura. Analistas diferentes chegam a respostas diferentes para casos idênticos.

AgentData — histórico GraphDB

AgentRules — regras tarifárias

AgentChat — resposta com memória

## Ouvidoria e Reclamações Formais

100% NO PRAZO ANEEL

Reclamações na ANEEL são monitoradas, publicadas e impactam a revisão tarifária. Cada resposta fora do prazo é penalidade. Triagem e investigação manuais são lentas e inconsistentes.

AgentRules — classifica e roteia

AgentData — histórico da UC

UI Studio — compilado para analista

## Subsídios e Tarifa Social (TSEE / BRT)

0 AUTUAÇÕES · 100% NO PRAZO

Benefício indevido e benefício negado indevidamente — ambos geram autuação ANEEL. Revisão periódica de uma base de milhões de beneficiários é inviável sem automação.

AgentConnect — CadÚnico e RAIS

AgentRules — elegibilidade

AgentChat — renovação digital

## Ligação Nova e Aumento de Carga

PRAZO ANEEL GARANTIDO

Cada tipo tem documentação e prazo regulatório específico — fragmentado entre áreas comercial, técnica e de campo. Primeiro contato do novo consumidor com a distribuidora: a impressão que fica define o relacionamento.

AgentRules — validação

AgentConnect — OS e vistoria

AgentChat — acompanha até energização

## Ressarcimento de Danos a Equipamentos

PRAZO ANEEL · -65% ANÁLISE MANUAL

Direito do consumidor regulado pela REN 414 e REN 956. A distribuidora analisa o laudo, verifica a ocorrência e paga dentro do prazo. Com GraphDB, o agente já sabe se houve falha na rede naquele ponto antes de abrir o processo — acelerando aprovação e reduzindo fraudes.

AgentData — confirma falha na rede

AgentRules — REN 414/956

AgentChat — orienta documentação

## ORCHEON AGENTS — O QUE MUDA QUANDO AGENTES INTELIGENTES EXECUTAM O QUE ANTES SÓ HUMANOS FAZIAM

A automação dos processos de atendimento não é apenas velocidade. É uma mudança de natureza: de trabalho dependente de disponibilidade, memória e consistência humana — para execução precisa, contínua, auditável e escalável. Cada agente tem um prompt específico para sua função. Nenhum se esquece de um prazo, nenhum varia entre turnos, nenhum fica doente.

### ESCALA SEM LIMITE DE HEADCOUNT

#### Volume ilimitado, equipe constante

Corte e religação, contestação, titularidade, ouvidoria — todos rodando em paralelo, 24 horas, 7 dias. O volume de 500 pedidos simultâneos não exige 500 operadores. Exige o mesmo agente.

### PRECISÃO E CONSISTÊNCIA TOTAL

#### Mesma decisão para casos iguais

Contestação de fatura com os mesmos critérios para todo consumidor. Elegibilidade de corte verificada pelas mesmas regras sempre. Sem variação entre analistas, sem esquecimento de critério, sem julgamento inconsistente.

### COMPLIANCE REGULATÓRIO AUTOMÁTICO

#### Prazos ANEEL monitorados em tempo real

Cada processo tem prazo regulatório. O agente monitora todos simultaneamente, alerta com antecedência e escala automaticamente antes do vencimento. Zero multas por descuido humano.

### VELOCIDADE DE RESPOSTA

#### Mínutos onde antes eram dias

Troca de titularidade: de 15 dias para 1 dia. Contestação de fatura: de semanas para 2 horas. Corte e religação: dentro do prazo sempre. A velocidade não é cosmética — é o que faz o consumidor ficar.

### HANDOFF INTELIGENTE — UI STUDIO

#### Humano só onde há julgamento real

Casos de exceção chegam ao operador com contexto já compilado: histórico da UC, problema identificado, sugestão da IA. O operador decide em segundos o que antes exigia horas de levantamento.

### RASTREABILIDADE TOTAL — ORCHEON FLOW

#### Auditoria completa desde o primeiro dia

Cada decisão de agente tem log, timestamp e justificativa. Cada handoff humano é registrado. Cada prazo monitorado tem histórico. O processo inteiro é auditável — por auditores internos ou pela ANEEL.

**-2,5%**

perda máx. de arrecadação por IASC baixo (REN 1.148)

**24x7**

operação contínua sem escala de plantão

**-65%**

custo médio por interação de atendimento

**0**

multas ANEEL por prazo nos 7 processos

FORÇA DE MERCADO 02 · MEDIÇÃO INTELIGENTE · PORTARIA MME 126/2026 · CP ANEEL 001/2026

## 2 O AMI deixou de ser tendência. É obrigação legal — com cronograma, funcionalidades mínimas e investimento remunerável.

A Portaria MME nº 126/2026, publicada em 28 de janeiro de 2026, estabelece que as distribuidoras devem instalar sistemas de medição inteligente em pelo menos 2% das suas unidades consumidoras por ano, a partir de março de 2026. Cada medidor precisa ter leitura remota, corte e religação remotos, registro horário, alarme antifraude e integração AMI. O investimento entra na base regulatória — é remunerável. A questão deixou de ser "se" instalar. É "como extrair valor do que vai ser instalado obrigatoriamente".

Instalação obrigatória de AMI em 2% das UCs/ano a partir de março de 2026 — cerca de 3,6 milhões de medidores no primeiro ciclo. Funcionalidades mínimas obrigatórias: leitura remota, corte/religação remoto, registro horário, alarme antifraude, cibersegurança e tarifação por horário de uso (mín. 4 postos). Investimento incorporado à base regulatória. Análise de custo-benefício obrigatória até fev/2028.

Consulta pública sobre modernização dos sistemas de medição — regras finais ainda em definição. A distribuidora que chegar a essa discussão já com processos de gestão de dados estruturados tem vantagem regulatória real. A ANEEL prefere modelo em que o AMI seja obrigatório apenas onde análise de custo-benefício comprove ganhos — argumento que o Orcheon apoia diretamente. Janela para influenciar o modelo regulatório: agora.

A DOR — O ATIVO INSTALADO SEM PROCESSO PARA USÁ-LO

## A Portaria 126 vai instalar o medidor. Mas nenhuma portaria vai instalar o processo para transformar dados em inteligência.

A distribuidora que instalar o AMI por obrigação regulatória sem estruturar os processos de consumo dos dados terá feito o investimento sem extrair o retorno. Dados chegando a cada 15 minutos, base regulatória remunerando o ativo — e nenhum agente processando as informações em tempo real. Perdas comerciais continuam sendo detectadas por amostragem. Qualidade monitorada por reclamação. O alarme antifraude do medidor dispara, e não há processo para responder. O corte remoto está disponível, e ainda é feito por equipe de campo. O perfil do consumidor fica enterrado em banco de dados sem análise.

- Portaria 126: 3,6 mi de medidores no primeiro ciclo — volume de dados sem precedente · nenhum processo manual absorve isso

- Corte e religação remoto obrigatório no medidor — mas só funciona com processo automatizado de disparo e controle

- Alarme antifraude gera alertas em tempo real — sem AgentData processando padrões no grafo, o alerta fica sem resposta

- Perfil de cliente gerado pelo AMI — curva de consumo, padrão de EV, carga horária — enterrado sem modelo de dados vivo

PROCESSOS CRÍTICOS HABILITADOS PELO AMI

### TOI — Termo de Ocorrência e Inspeção

100% RASTREÁVEL

Irregularidade identificada em campo: furto, bypass, religação clandestina. Cada TOI inicia processo jurídico — cálculo de débito retroativo (até 5 anos), notificação, prazo de contestação, cobrança. Com AMI, o GraphDB já detectou a anomalia de consumo antes mesmo de o técnico chegar ao local.

AgentData — anomalia no grafo AMI

AgentRules — cálculo retroativo

AgentConnect — protocolo formal

UI Studio — casos jurídicos

### Ressarcimento de Danos a Equipamentos

-65% ANÁLISE MANUAL

Com AMI, o evento de oscilação ou interrupção está registrado no grafo com timestamp, UC afetada e extensão da falha. O agente confirma a ocorrência antes de analisar o pedido — aprovação mais rápida, fraude detectada automaticamente.

AgentData — confirma evento no grafo

AgentRules — REN 414/956

AgentChat — orienta documentação

### Gestão de Perdas Técnicas e Comerciais

-2 A 5PTS PERDAS

Anomalias detectadas em horas, não meses. O AgentData analisa padrões no grafo AMI e identifica UCs suspeitas para vistoria prioritária. Redução de 2 a 5 pontos percentuais nas perdas comerciais.

AgentData — padrão de consumo no grafo

AgentRules — classifica suspeita

AgentConnect — OS de inspeção

## Qualidade de Fornecimento e DEC/FEC Preditivos

PREDITIVO · AUTOMÁTICO

AMI reporta eventos de qualidade por UC em tempo real. AgentData antecipa problemas antes que virem reclamações ANEEL. DEC e FEC apurados automaticamente por UC — sem levantamento manual.

AgentData — monitora qualidade real time

AgentRules — apura DEC/FEC auto

AgentConnect — OS manutenção preventiva

## ORCHEON GRAPHDB — O ATIVO ESTRATÉGICO QUE A FORÇA 1 REVELA

Na Força 1, os agentes usam o GraphDB como contexto para executar melhor. Na Força 1, o GraphDB é o produto. É o modelo vivo que acumula, correlaciona e revela o que nenhum humano conseguiria ver em escala. Não é um banco de dados. É uma rede de relações que cresce e fica mais inteligente a cada leitura, a cada atendimento, a cada evento de rede.

### NÓS E RELAÇÕES — NÃO TABELAS

#### O grafo conecta o que os sistemas isolam

Cada UC é um nó. Cada medidor, transformador, técnico, OS, leitura AMI, pagamento, TOI e solicitação é outro nó. As relações entre eles — quem conecta a quem, quando, com qual resultado — são o que gera inteligência. Nenhum ERP faz isso.

### CORRELAÇÃO AUTOMÁTICA

#### Padrões que nenhum analista veria

Carga de 11 kW toda noite às 22h → EV na garagem. Consumo crescendo 8% ao ano sem GD → expansão do imóvel. Dois vizinhos com queda de consumo simultânea → suspeita de desvio na rede. O grafo vê tudo ao mesmo tempo.

### PERFIL VIVO — NÃO CADASTRO ESTÁTICO

#### Atualizado a cada 15 minutos com AMI

O perfil do consumidor não é o que ele declarou quando fez a ligação. É o que o grafo acumulou em anos de leituras, pagamentos, solicitações e eventos de rede. Dado real, não dado declarado.

### CONTEXTO OPERACIONAL PARA OS AGENTES

#### O grafo fundamenta cada decisão

TOI: o grafo já sabia da anomalia antes do técnico chegar. Ressarcimento: o grafo confirma o evento de falha com timestamp. Contestação: o grafo entrega o histórico completo de leituras. Os agentes são tão bons quanto o grafo que consultam.

### UPSELL CONTEXTUAL — NÃO MARKETING EM MASSA

#### Oferta certa · pessoa certa · momento certo

O AgentData identifica o sinal no grafo. O AgentChat apresenta a oferta no momento de um atendimento bem resolvido — quando o consumidor está satisfeito e receptivo. Não é campanha. É relevância com contexto.

### O ATIVO QUE NENHUM CONCORRENTE REPLICA

#### Construído dia a dia, por anos

Um banco pode comprar tecnologia. Uma seguradora pode contratar dados. Ninguém compra o grafo que a distribuidora construiu em 10 anos de relacionamento com cada endereço da sua concessão. É o único ativo genuinamente inimitável.

## DE UTILITY A PLATAFORMA — A TESE ESTRATÉGICA

# A distribuidora não vende energia. Ela conhece o endereço. Isso é muito mais valioso.

Nenhum banco sabe se o cliente tem painel solar. Nenhuma seguradora sabe se ele carrega um EV toda noite às 22h. Nenhum varejista sabe se o consumo cresceu 8% esse ano sem explicação aparente. **A distribuidora sabe tudo isso — porque o Orcheon GraphDB conectou cada dado em um modelo vivo.** A distribuidora que usar esse ativo para oferecer facilities não está fazendo cross-sell. Está se tornando a plataforma de referência para o endereço — e construindo uma receita que nenhuma abertura de mercado consegue tirar.

#### O GRAFO REVELA

##### EV, GD, renda, risco

Padrões de comportamento que nenhuma pesquisa captura. O grafo lê o estilo de vida pelo consumo — sem o consumidor precisar declarar nada.

#### O AGENTE AGE

##### Oferta no momento certo

AgentData identifica o sinal. AgentChat age no canal certo, após um atendimento bem resolvido. Sem campanha, sem cold call — só relevância no contexto.

#### O NEGÓCIO MUDA

##### Nova receita + retenção estrutural

Comissão sobre facilities. LTV estendido. O cliente que compra seguro e eficiência pela distribuidora não sai por 3% no kWh.

#### O QUE O ORCHEON GRAPHDB VÊ — UC 0482.001.234

Consumo médio mensal

**820 kWh · crescendo 8%/ano**

GD solar instalada

**10 kWp · desde março/2022**

TOI na unidade

**Nenhum · consumo dentro do padrão**

Carga noturna AMI

**22h–01h · 11 kW · 5x/semana**

Histórico de pagamento

**100% em dia · 6 anos consecutivos**

Eventos de rede no ponto

**2 interrupções breves · sem ressarcimento**

#### O QUE O GRAFO INFERE — E NENHUM OUTRO DADO ENTREGARIA



EV confirmado — 11kW às 22h · 5 noites por semana



Residência própria · renda média-alta



Early adopter GD · perfil de consciência ambiental



Bom pagador · baixo risco · 6 anos de histórico



Consumo crescendo — expansão do imóvel ou novo equipamento



Sem irregularidades · consumidor de alto valor



#### Seguro para Veículo Elétrico

Seguradora parceira

**Sinal no grafo:** carga de 11 kW entre 22h e 1h, 5 noites por semana — padrão de EV sem ambiguidade.



#### Expansão do Sistema Solar

Fintech / banco parceiro

**Sinal no grafo:** GD instalada + consumo crescendo acima da geração — ROI de expansão mensurável e evidente.



#### Seguro Residencial

Seguradora parceira

**Sinal no grafo:** consumo alto + pagador histórico + zero ocorrências — perfil de imóvel de valor com proprietário estável.



#### Consultoria de Eficiência

Serviço próprio

**Sinal no grafo:** consumo crescendo mais de 10% ao ano sem GD instalada — oportunidade óbvia identificada automaticamente.

#### O GRAPHDB COMO ATIVO — O QUE SE CONSTRÓI AO LONGO DO TEMPO

Cada leitura AMI, cada atendimento resolvido, cada TOI registrado, cada pagamento processado é um novo nó ou relação no grafo. **O modelo fica mais rico e mais preciso a cada dia.** Em 12 meses, o grafo de uma distribuidora com 500 mil UCs contém mais inteligência sobre o endereço do que qualquer empresa de dados conseguiria comprar. Esse é o ativo inimitável — e ele só cresce.

**-2–5pts**

perdas comerciais com correlação no grafo

**100%**

DEC/FEC apurado automaticamente por UC

**5–15%**

conversão em facilities com perfil qualificado

**∞**

o grafo fica mais inteligente a cada interação

O QUE NINGUÉM FALA — MAS PRECISA SER DITO

## O pré-requisito honesto: automação de processo depende de integração com os sistemas existentes. E integração com legado é o desafio mais subestimado do setor.

Toda distribuidora opera sobre uma combinação de sistemas legados pesados — SAP, sistemas proprietários de décadas, bancos de dados sem API documentada, ERPs com integrações customizadas e frágeis. **A velocidade de automação de qualquer processo depende diretamente da disponibilidade e qualidade das APIs desses sistemas.** Processos com APIs bem documentadas e estáveis chegam a produção em 4 a 8 semanas. Processos que dependem de sistemas sem API, com integração via RPA ou extração de banco, podem levar significativamente mais tempo. Não há atalho honesto para essa realidade.

### O que torna a integração complexa

SAP com customizações locais sem documentação. Sistemas de medição com protocolos proprietários. ERPs de campo com APIs parciais ou instáveis. Bases de dados legadas sem camada de serviço. Cada integração precisa ser mapeada, testada e validada antes de qualquer automação.

### Como o Orcheon aborda isso

O Orcheon Connect suporta APIs REST, webhooks, conectores de banco de dados e RPA para sistemas sem API. O primeiro passo de qualquer implantação é um mapeamento técnico dos sistemas envolvidos no processo escolhido — antes de qualquer prazo ser prometido.

⚠ Os prazos de 4 a 8 semanas referem-se a processos com APIs disponíveis e estáveis nos sistemas envolvidos. O diagnóstico técnico de integração é o primeiro entregável de qualquer projeto Orcheon — e é onde o cronograma real é definido, não estimado.

RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO

## Três fontes de retorno — custo, receita nova e retenção

Referência para distribuidora de médio porte — 500 mil unidades consumidoras, 5.000 pedidos GD/ano, 30.000 cortes/religações/mês, perdas comerciais de 8%. Os valores dependem do escopo de integração definido no diagnóstico técnico.

① **REDUÇÃO DE CUSTO · FORÇAS 1 + 2**

**-70%**

custo por pedido de conexão GD com análise automatizada

**-65%**

custo médio por interação de atendimento nos 7 processos

**R\$ 0**

multas ANEEL por prazo nos processos regulados

② **NOVA RECEITA · FORÇA 1**

**-2–5pts**

perdas comerciais com detecção preditiva via AMI

**3–8%**

comissão sobre contratos de facilities fechados via plataforma

**+R\$**

recuperação acelerada de débitos via TOI automatizado

③ **RETENÇÃO · ABERTURA 2028**

**LTV**

cliente que compra facilities pela distribuidora não migra por 3% no kWh

**+NPS**

atendimento excelente retém os consumidores de maior valor — os primeiros elegíveis à migração

**Ativo**

base de clientes vira ativo estratégico — migrados para ACL continuam no ecossistema de serviços

**4–8 sem.\***

go-live do primeiro processo com APIs disponíveis

**3–6 meses**

payback médio sobre o investimento Orcheon

**100%**

rastreabilidade e auditoria desde o primeiro dia

A JANELA DE AÇÃO

## Quem estrutura a operação agora define o padrão do setor em 2028

**2025**

Diagnóstico de integração. Automação da Força 1 (GD) e dos processos de atendimento prioritários. Construção do GraphDB de clientes. Primeiros pilotos de facilities.

**2026**

Abertura para consumidores acima de 100 kW. Plataforma de migração ACL operando. AMI em escala — inteligência de cliente ativa. Receita de facilities crescendo.

**2028**

Abertura total. Distribuidoras-plataforma retêm base e monetizam. Utilities sem relacionamento competem apenas por preço de rede.

# A transformação começa com um diagnóstico. Não com uma promessa.

O primeiro entregável da Vorch é um mapeamento técnico dos sistemas envolvidos no processo escolhido — APIs disponíveis, lacunas de integração e cronograma real. Só depois disso o projeto começa. Em 4 a 8 semanas com APIs disponíveis, o primeiro processo está em produção. O portfólio se expande força por força.

Agendar diagnóstico técnico

Conhecer o Orcheon →

