



ANEXO IV

Publicação Casper H Rasmussen
(LinkedIn, 20 março 2025)



Publicação Casper H Rasmussen (LinkedIn, 20 março 2025)

CEO & Co-founder at Monta

Link original da publicação: <https://www.linkedin.com/posts/casper-h-rasmussen>



The EMP squeeze

EMP businesses are struggling. Many have shut down. Others are in deep trouble.

The ones which thrive are either directly attached to a strategic partner (mostly Car OEM), or running the EMP business parallel to something else (Monta included).

A lot of CPOs rely on EMPs, they didn't invest into driver payments themselves.

The EMPs are stuck with razor-thin margins and little control over pricing. They are promised margins at scale, but they never get there and if they do they get 1-2%. This is unlikely covering costs.

- They pay the payment gateway fees
- They pay the fees to roaming hubs while CPOs are free!
- They take a ton of risk on fraud.

Some numbers from the real world:

Transaction cost:

A transaction via credit card will cost the EMP ~ 2% EU / 4% US (once you hit 5m EUR/USD a month, you can half it)

A transaction via a roaming hub will cost the EMP ~1 EUR / ~1 USD.

Fraud on credit cards and charge keys / RFIDs: 0.5-1%

Hosting:

Roaming tech is broken. You are asked to keep the status of all the chargers at all times.

To use <1% of the data to show your customers. Needs a redesigned to scale 10x!

Anexo IV

Resposta UVE à Consulta Pública relativa ao Novo Regime Jurídico da Mobilidade Elétrica

On Hubject we are pulling a json document every single minute which is by now many MB large. Loop through it and detect changes in statuses, crazy!

On OCPI we get pinged real-time on all status updates,

With 900k roaming chargers, this is already +10k EUR a month in hosting.

As an EMP we done all above and run around 1K charges per day.

At 1% margin, this does not even cover the hosting fees.

Support cost:

~1% of public charges ends up in a support ticket / call. Which takes ~6 mins to solve.

List price in the market is 2 EUR per min for outsourced support

Summary:

To break-even on a 30kwh charge @ 0.4 eur / usd per kwh (12 eur/ usd)

Via direct: 0.24-0.48 (card) + 0.12-0.24 = 0.36 (fraud) + 0.33 (hosting) + 0.12 (support). Total: 0.81 - 1.17 (6.75% - 9.75% fee is required)

Via roaming hub + 1 (roaming hub fee). Total: 1.81 - 2.17 (15 - 18% fee is required)

Insane scale is needed, and mainly direct connections to make this sustainable. Or you need to find customers which are willing to pay extra for your services, or you turn into a ProServ business doing contract work for customers - which often is the case for fleet businesses.

Direct OCPI connections are tricky. CPOs don't want to do them, before you can proof scale. And they might charge you 5-15K EUR for it!

You need to invest a lot into RnD, it's not a small task to build a great driver experience.

And then you need to acquire users.

Obviously it's a very unique place to be as an EMP, if you succeed.

EMP business is currently not a good place to be. We looked at the model in 2020 when we started Monta. And concluded the same, 4 years later it's still like this.

Why do so many players still separate CPO and EMP when the EMP leg is so difficult to self-sustain?

(Tradução)

A Pressão sobre os EMPs

As empresas de EMP (Prestadores Serviços Mobilidade Elétrica) estão a passar por dificuldades. Muitas encerraram, e outras enfrentam sérios problemas financeiros.

As que prosperam são, em grande parte, aquelas que estão diretamente ligadas a um parceiro estratégico (principalmente fabricantes de automóveis) ou que operam o negócio de EMP como um complemento a outra atividade (como é o caso da Monta).

Dependência dos EMPs e Margens Insustentáveis

Muitos CPOs (Charge Point Operators) dependem dos EMPs, pois não investiram em sistemas próprios de pagamento para condutores. No entanto, os EMPs enfrentam

Anexo IV

Resposta UVE à Consulta Pública relativa ao Novo Regime Jurídico da Mobilidade Elétrica

margens extremamente reduzidas e têm pouco controlo sobre os preços. É-lhes prometido que, à medida que crescem, obterão margens sustentáveis, mas isso raramente acontece. Mesmo quando atingem escala, as margens são apenas de 1-2%, o que dificilmente cobre os custos operacionais.

Os EMPs suportam custos significativos, incluindo:

- **Taxas das plataformas de pagamento** (gateways de pagamento);
- **Taxas dos hubs de roaming**, enquanto os CPOs não pagam nada;
- **Riscos elevados de fraude**, assumindo os custos associados.

Custos Reais no Mercado

Custos por transação

- Um pagamento **via cartão de crédito** custa ao EMP cerca de **2% na UE / 4% nos EUA** (e apenas com volumes superiores a 5 milhões de EUR/USD por mês é possível reduzir esse custo para metade).
- Uma transação **via hub de roaming** custa cerca de **1 EUR/USD por transação**.
- **Fraude em cartões de crédito e chaves RFID**: representa entre **0,5% e 1% das transações**.

Custos de Hosting e Infraestrutura

A tecnologia de roaming é ineficiente. Os EMPs são obrigados a manter em tempo real o estado de todos os carregadores, mas apenas usam **menos de 1% desses dados** para apresentar aos clientes. Isto precisa de ser redesenhado para escalar 10 vezes mais eficientemente.

- Na **Hubject**, é necessário descarregar um ficheiro JSON **a cada minuto**, que já tem vários MB de tamanho, apenas para detectar alterações nos estados dos carregadores – um processo completamente ineficiente.
- No **OCPI**, os EMPs recebem notificações em tempo real sobre todas as atualizações de estado.
- Com **900.000 carregadores em roaming**, os custos de hosting já ultrapassam **10.000 EUR por mês**.

Custos de Suporte ao Cliente

- **Cerca de 1% dos carregamentos públicos resulta num pedido de suporte**.
- Cada chamada de suporte demora aproximadamente **6 minutos a ser resolvida**.
- O custo médio de suporte terceirizado no mercado é de **2 EUR por minuto**.

Análise de Rentabilidade

Para um carregamento de **30 kWh a 0,40 EUR/USD por kWh** (total: 12 EUR/USD), os custos são os seguintes:

Via pagamento direto

- **Cartão de crédito**: 0,24 - 0,48 EUR/USD
- **Fraude**: 0,12 - 0,24 EUR/USD
- **Hosting**: 0,33 EUR/USD
- **Suporte**: 0,12 EUR/USD
- **Total**: **0,81 - 1,17 EUR/USD** → **Taxa necessária: 6,75% - 9,75%**

Via hub de roaming

- Custos acima + Taxa do hub de roaming: 1 EUR/USD
- Total: 1,81 - 2,17 EUR/USD → Taxa necessária: 15% - 18%

A conclusão é clara: **é necessário um volume de transações gigantesco e, preferencialmente, ligações diretas para tornar este modelo sustentável.** Alternativamente, um EMP precisa de encontrar clientes dispostos a pagar um extra pelos seus serviços ou transformar-se num negócio de serviços profissionais, fornecendo soluções sob contrato, como acontece frequentemente com frotas empresariais.

Desafios das Ligações OCPI Diretas

As conexões diretas via OCPI são complexas. Os CPOs raramente querem implementá-las antes que o EMP comprove que tem uma escala significativa. Além disso, **podem cobrar entre 5.000 e 15.000 EUR pela integração!**

Além de todos os desafios operacionais, um EMP precisa de **investir fortemente em Investigação e Desenvolvimento (I&D)** para criar uma excelente experiência para o utilizador final. Depois, precisa de captar utilizadores – um processo difícil e dispendioso.

Conclusão: O Negócio de EMP é Insustentável?

Atualmente, o mercado de EMPs é extremamente desafiante. Quando iniciámos a Monta, em 2020, analisámos este modelo de negócio e chegámos à mesma conclusão. Quatro anos depois, nada mudou.

A questão que se coloca é: porque **é que tantos players ainda separam CPO e EMP, quando a parte do EMP é tão difícil de sustentar por si só?**