



Proposta de Deliberação Conselho de Administração Executivo

| Sociedade/Área de Negócio: | Administrador: | Data: |
|----------------------------|-------------------|------------|
| DGU / EDPC | Ana Paula Marques | 08-12-2021 |

| Assunto | EDPC: Componente Heroku (Salesforce) |
|---------|--------------------------------------|
|---------|--------------------------------------|

Enquadramento:

No âmbito dos seguintes cenários em que surgiu a necessidade de efectuar a sincronização de dados de aplicações/instancias Salesforce (Sales Cloud), entre si ou entre aplicações externas:

- Sincronização de dados entre instâncias Multigeografia Salesforce - Sales Cloud (aplicações CRM-ES ; CRM-Internacional ; SFC-Iberia), para integração dos dados de venda/contratualização e serviços e respectiva execução do projecto de Obras necessário;
- Sincronização de dados/entidades comerciais/técnicas, entre a instância de Venda de Componentes de Energia/Serviços B2B/Bronze (aplicação SFC-Iberia – Sales Cloud), e as aplicações externas CM-ML e Commercial Data Caching EDPC, para garantir que a aplicação SFC-Iberia – Sales Cloud, tem sempre os dados das entidades comerciais/técnicas correctamente sincronizados, para executar correctamente os fluxos de Vendas/Contratualização das Componentes/Contratos de Energia/Serviços B2B/Bronze;

Foi necessário analisar uma solução que respondesse às necessidades de negócio/cenários acima indicados, no curto-prazo de acordo com o “time-to-market” indicado pelas equipas de negócio (idealmente até ao final do ano de 2021, tendo sido estendido para o final do 1º trimestre de 2022), tendo sido analisadas as seguintes possibilidades/cenários de curto prazo:

- **Cenário – Sincronização de dados de entidades de CRM-ML para SFC-Iberia (Salesforce) via IDOCs**
 - Necessário efectuar uma customização em CRM-ML, para permitir a publicação de WebServices (via protocolo HTTPs), referentes aos dados das várias entidades a serem enviadas/publicadas para SFC-Iberia (Salesforce), sendo necessário customizar também os triggers de eventos de publicação desses dados e quais os dados a serem publicados por entidade criada/alterada;
 - Necessário efectuar mecanismos customizados de monitorização e retry internos em CRM-ML, relativos à sincronização de dados de entidades por WebServices (via protocolo HTTPs);
 - Não será necessário efectuar transformações complexas nas plataformas Middleware (EAI-SAP e/ou EAI-SG (Datapower)), para conversão de formatos e filtragem dos dados necessário para as entidades em SFC-Iberia (Salesforce), sendo que a publicação via WebServices customizados já terá em consideração apenas os dados necessários por entidade;
 - Poderá ser efectuada essa publicação de forma síncrona, e directamente à plataforma EAI-SG (DataPower) (via protocolo HTTPs), não sendo necessário efectuar essa exposição em EAI-SAP (semelhante à solução em curso de publicação de eventos para o micro-serviço “Data Caching Commercial EDPC”);

Nota: Este cenário após uma análise alto nível pela equipa técnica, em conjunto com os Platform Experts, foi tido como o cenário aparentemente mais complexo e que em princípio teria um tempo/custo de implementação mais elevado, pelo que em princípio deverá ser desconsiderado.

- **Cenário – Sincronização de dados de entidades de CRM-ML para SFC-Iberia (Salesforce) via WebServices customizados**
 - Necessário efectuar uma customização em CRM-ML, para permitir a publicação de WebServices (via protocolo HTTPs), referentes aos dados das várias entidades a serem enviadas/publicadas

para SFC-Iberia (Salesforce), sendo necessário customizar também os triggers de eventos de publicação desses dados e quais os dados a serem publicados por entidade criada/alterada;

- Necessário efectuar mecanismos customizados de monitorização e retry internos em CRM-ML, relativos à sincronização de dados de entidades por WebServices (via protocolo HTTPs);
- Não será necessário efectuar transformações complexas nas plataformas Middleware (EAI-SAP e/ou EAI-SG (Datapower)), para conversão de formatos e filtragem dos dados necessário para as entidades em SFC-Iberia (Salesforce), sendo que a publicação via WebServices customizados já terá em consideração apenas os dados necessários por entidade;
- Poderá ser efectuada essa publicação de forma síncrona, e directamente à plataforma EAI-SG (DataPower) (via protocolo HTTPs), não sendo necessário efectuar essa exposição em EAI-SAP (semelhante à solução em curso de publicação de eventos para o micro-serviço “Data Caching Commercial EDPC”);

Nota: Este cenário após uma análise alto nível pela equipa técnica, em conjunto com os Platform Experts, foi tido como o cenário aparentemente recomendado mas que a nível de tempo/custo de implementação, e impactos na aplicação CRM-ML, poderá ser menos viável face ao cenário utilizando a nova **componente Heroku (Salesforce)**.

- **Cenário – Sincronização de dados de entidades de CRM-ML para SFC-Iberia (Salesforce) via “push” da componente Heroku (Salesforce)**

- A sincronização dos dados das entidades não seria efectuada de forma proactiva (metodologia “push” dos eventos), mas sim de forma passiva (metodologia “pull” desse eventos), sendo que seria efectuado de forma periódica uma consulta ao micro-serviço “Data Caching Commercial EDPC” (via componente Heroku – por conector ODBC por exemplo) para obtenção dos dados das entidades que tenham sido refrescadas desde a ultima execução/obtenção de dados com sucesso;
- Os dados obtidos no ponto anterior seriam colocados e tratados em filas Kafka/PubSub paralelizadas para sincronização/refrescamento das entidades correspondentes na aplicação SFC-Iberia (ex: via conector directo à camada dados da instancia Salesforce da aplicação SFC-Iberia);
- Será necessário efectuar alterações consideráveis tanto em CRM-ML, como no micro-serviço “Data Caching Commercial EDPC”, para disponibilizar todas as entidades, respectivos dados e segmentação necessários:
 - Disponibilização das entidades em falta necessárias (ex: Instalação e Local Consumo);
 - Reforço/Complemento dos dados publicados nas entidades já disponibilizadas, para serem considerados os dados de segmentos não B2C (B2B e Bronze), assim como incluir as entidades desses segmentos na publicação dessas entidades;
- Este cenário poderá causar alguns constrangimentos a nível de atrasos no refrescamento dos dados, que poderão ser minimizados via consultas unitárias ao CRM-ML (via APIs/WebServices específicos) para obter os dados em falta das entidades específicas, no âmbito do início/actualização de uma nova Oferta/Proposta para um determinado Cliente específico (ex: caso os dados associados tenham um timestamp de refrescamento superior a x minutos);

Nota: Este cenário por questões de aceleração de disponibilização da solução pretendida numa prazo menor, associado a um esforço de customização menor, foi aceite como uma solução de contenção/curto-prazo aceitável, até à possibilidade de implementação da solução final/longo-prazo.

Análise de prós e contras de cada cenários, assim como decisão final conjunta, presente no seguinte documento PDF anexo:



ArqB2B_CenariosBid
irrecionalidade_SFCCI

Nota: A solução aqui apresentada/recomendada (contratualização da componente/conector Heroku - Salesforce), consiste numa solução de contenção/curto-prazo, para dar resposta às necessidades curto-prazo e num time-to-market aceitável, levantadas nos cenários acima indicados, sendo que a solução de longo-prazo enquadrada na evolução da arquitectura aplicacional pretendida para a EDP Comercial, consiste em:

- **Cenário Multigeografia instancias Salesforce** – Uniformização das instancias das aplicações de Sales Cloud (aplicações CRM-ES ; CRM-Internacional ; SFC-Iberia), numa única instancia de vendas/contratualização Multigeografia – Portugal ; Espanha ; Internacional (Itália e Polónia), contendo as componentes de (Vendas/Contratualização ; Gestão Obras ; Gestão Activos);
- **Cenário sincronização dados de entidades Comerciais/técnicas B2B/Bronze** – Utilização de uma nova peça de arquitectura/integração de “Event Streaming”, para publicação de eventos por parte de aplicações externas, para filas de recepção/tratamento desses eventos, que poderão ser publicados para aplicações destino (caso metodologia “push” desse eventos), ou aplicações subscritoras que vão obter esses eventos (caso metodologia “pull” desse eventos);

Proposta (quantificar investimento/custo, resultados e TIR, se aplicável):

Em face ao exposto, e com base nos timings pretendidos pelas equipas da EDP Comercial, é aceite que a solução de curto -prazo, passe pela aquisição desta nova componente/conector Heroku (Salesforce), de forma a permitir uma disponibilização da solução pretendida de acordo com os cenários acima indicados, de forma a cumprir os prazos/time-to-market pretendidos pelas equipas da EDP COemrcial, assim como a simplificar e reduzir o esforço/tempo de implementação e respectivos custos desta solução de contenção/curto-prazo.

Existe dotação orçamental? Sim

Previsto no Plano de Negócios 2021-2025? Sim

Realização da *Due Diligence* de Integridade de Terceiros? Sim

Responsáveis/Equipa de Projecto:

João Nascimento | Nelson Pinho | Dora Sampaio | Carlos Nunes

Principais marcos e data de conclusão:

Prevê-se a disponibilização desta solução de curto-prazo no final do 1º trimestre de 2022 (âmbito sincronização e dados Arquitectura B2B ; Multigeografia vendas Serviços/execução obras B2B).

Adicionalmente prevê-se que esta solução de curto-prazo seja necessária durante o ano de 2022/2023, até ao desenvolvimento da solução final/longo-prazo (solução de sincronização de dados assente em nova plataforma “Streaming Event” ; uniformização das instancias de Sales Cloud - Salesforce).

Divulgação:

Assinaturas:

