



**TÉCNICO**  
**LISBOA**

# **Integração Empresarial**

2º semestre - 2016/2017

3ª Entrega -  
Relatório Final

## **Grupo 9**

79023 - Carolina Fernandes

79055 - Pedro Ribeiro

## **1. Business Drivers**

- Permitir às boutiques chegarem a um maior número de clientes, permitindo assim, aumentarem o seu volume de negócios;
- Tornar a plataforma mais atrativa para os clientes, simplificando as comunicações com as boutiques.

## **2. Visão dos Business Objectives**

Para que as boutiques consigam chegar a um maior número de clientes é necessário que a nossa plataforma tenha registado um vasto número dos mesmos (as boutiques têm margem de lucro reduzida, uma vez que, por cada produto que vendem têm de nos pagar uma percentagem). A mesma coisa se aplica aos clientes: eles só estão interessados em usar a plataforma se houver diversificação de produtos e se o modo de fazer compras for fácil e mais barato. Para se poder reduzir o custo dos produtos é necessário um grande número de boutiques inscritas. Com o uso da plataforma simplifica-se o esforço de aquisição, pois os clientes não têm de visitar várias lojas para obter os produtos com o melhor preço. É também importante referir que o nosso objetivo não é alcançar os grandes retalhistas, mas sim, pequenas boutiques espalhadas pelo globo. Posto isto, será criada uma "carteira virtual" para facilitar o pagamento dos clientes.

### 3. Business Processes List

Nome	Descrição	Human centric/M2M
Placing orders	É obtido o custo total do carrinho. O cliente revê os itens e aprova ou não a compra. Se aprovar, fornece as informações de pagamento, se não aprovar o carrinho é eliminado. O pagamento é verificado manualmente se for superior a 100. Se a encomenda for autorizada é enviada uma mensagem com a fatura da compra ao cliente.	Human centric
Add Merchandise Cart	Adicionar compras ao carrinho. Se o número de itens for menor que 50 então o processo termina, se for maior é necessário revisão do gestor.	Human centric
Adicionar fundos à conta do cliente	Recebe um pedido para adicionar fundos à "carteira virtual" do cliente e chama o serviço correspondente ao método de pagamento escolhido (PayPal, Visa, etc.).	M2M
Integração com a boutique	Receber uma solicitação de uma boutique para se registrar na plataforma. Os dados do pedido devem ser revistos e o web service da boutique testado.	Human centric
Compras através da rede social	O cliente pode realizar uma compra através de uma rede social (no nosso caso com o Twitter).	M2M
Tracing da encomenda	É feito o acompanhamento total da encomenda, desde que é feito o pedido até chegar à morada do cliente final.	M2M
Devoluções	Se o cliente não gostar do produto que recebeu em casa, envia novamente o produto para a boutique de onde encomendou. O valor gasto é devolvido em forma de cartão para poder gastar através da plataforma noutros produtos.	Human centric
Alteração do catálogo	Sempre que um produto esgota a boutique pode substituir por outro produto no catálogo.	Human centric
Notificação de descontos	Quando uma boutique coloca um artigo em desconto é enviada uma mensagem para os clientes a informar dos mesmos.	M2M
Descontos em massa	Quando um cliente adiciona mais de 100 itens ao seu carrinho é feito um desconto de 30% no total do carrinho.	M2M

#### 4. Key Performance Indicator

Business Goal KPI	Metric	Metric Value	How to Collect	Frequência
Aumentar número de clientes registrados	Registrar clientes	Número de clientes registrados	Baseado no número de chamadas bem-sucedidas para o serviço "Register client".	Mensalmente
Aumentar as vendas	Vendas	Número de vendas	Baseado no número de itens do carrinho de cada instância completa com sucesso do processo "placing orders"	Semanalmente
Aumentar os fundos adicionados à "carteira virtual"	Fundos adicionados	Montante dos fundos adicionados	Cálculo com base nos fundos adicionados em cada instância do processo "Adicionar Fundos à Conta do Cliente".	Semanalmente
Aumentar as encomendas através da rede social	Encomendas através da rede social	% de encomendas através da rede social	Baseado no número de instâncias do processo "Compras através da rede social"	Semanalmente
Reduzir tempo de espera do processo de Encomenda	Tempo de espera do cliente na recepção da encomenda	2 dias no máximo	Baseado no tempo do processo de "Tracing da encomenda"	Semanalmente
Diminuir o número de devoluções	Número de devoluções	% de devoluções de produtos	Baseado no número de instâncias do processo "Devoluções"	Mensalmente
Aumentar número de boutiques na plataforma	Boutiques registradas	Número de boutiques	Baseado no número de instâncias com sucesso do processo "Integração com a boutique"	Mensalmente

## 5. Risks

Issue	Descrição	Mitigação	Owner
Modificações na API da rede social	A social media usada para as vendas altera a sua API.	Estar preparado para a mudança, estando alerta para futuras alterações à API	IT Manager
Cyber attacks	Os web services externos podem estar sujeitos a Cyber attacks, como DDOS.	Monitorar o tráfego dos web services e considerar as situações anormais que possam ocorrer	IT Manager
Grande número de encomendas devolvidas	Os clientes rejeitam um número elevado de encomendas	Verificar a qualidade dos produtos antes do envio e/ou aplicar descontos extra quando apropriado	Quality Manager e Financial Manager
A rede social suportada deixar de estar na moda	A rede social utilizada para as vendas perde os utilizadores para outros concorrentes	Integrar com outras redes sociais e controlar o número de registos de novos utilizadores na rede social	Marketing Manager
Boutique não entregar encomendas a tempo	A boutique não entregar as encomendas no tempo máximo estipulado	Monitorizar constantemente o estado das encomendas	Quality Manager
Um item é colocado a um preço errado e comprado pelo cliente	Um preço é introduzido de forma incorreta na plataforma	Monitorizar uma amostra significativa de itens quanto aos seus preços e características	Marketing Manager

## 6. Service Architecture

Nome do Business Service	Descrição	Composto/Simples	Exposed externo/interno
RegisterClient	(String Email, String Address, String PhoneNumber) -> (String Response); Tenta criar um utilizador, caso este não exista, e introduzi-lo na base de dados <i>client</i> . Para tal, atribui-lhe um user id e gera uma password aleatória, a qual é enviada ao cliente através de um SMS. Retorna se teve ou não sucesso.	Composto	Externo
Check Register	(String Email) -> (String Response); Usa um adaptador para aceder à base de dados de modo a validar se um cliente está registado na base de dados <i>client</i> .	Simples	Interno
Verify Address	(String Address) -> (Boolean IsOk); Utiliza o serviço externo dos CTT para validar se a morada introduzida é válida	Simples	Interno
Password Generator	( ) -> (String Password); Gera uma password alfanumérica aleatória com um tamanho específico (8 caracteres).	Simples	Interno
SMS Sender	(String To, String PhoneNumber) -> (boolean isOk); Utiliza o serviço externo do Nexmo para mandar uma SMS de confirmação para o número indicado no registo, com o id do novo cliente e a password gerada.	Simples	Interno
Create Client	(String Email, String Password, String Address, String PhoneNumber) -> ( ); Usa um adaptador para aceder à base de dados de modo a criar um novo cliente na base de dados <i>client</i> .	Simples	Interno
Send Email	Utiliza o serviço externo Gmail SMTP para enviar um email de confirmação para o endereço indicado no registo	Simples	Interno
ShoppingCart	(int Userid, String password, int Itemid, int Quantity) -> (String Response);	Composto	Interno

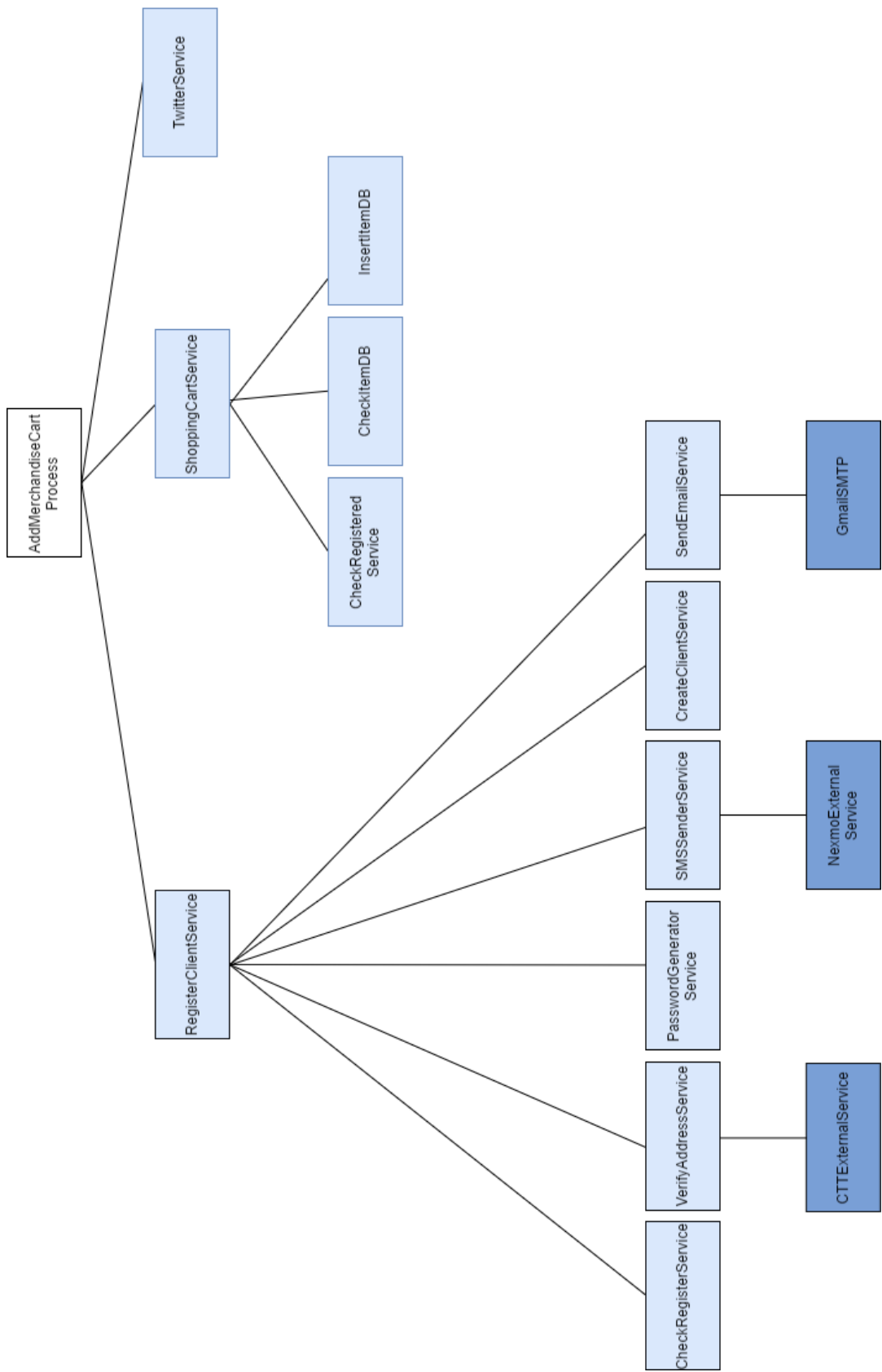
	Tenta inserir um item no carrinho de compras de um utilizador registado. Retorna se teve sucesso ou não		
Check Registered	(int Userid, String password) -> (boolean isRegistered); Usa um adaptador para aceder à base de dados de modo a validar se um cliente está registado na base de dados <i>client</i> .	Simples	Interno
CheckItemDB	(int Itemid) -> (String Response); Adaptador para verificar se um determinado produto existe na base de dados <i>stock</i> .	Simples	Interno
InsertItemDB	(int Userid, String password, int Itemid, int Quantity) -> ( ); Adaptador para aceder à base de dados <i>cart</i> e inserir o produto no carrinho de compras.	Simples	Interno
Twitter	(String url) -> ( ); Recebe o url da foto do produto e <i>tweeta</i> a foto com a informação de que o item está a ser muito procurado.	Simples	Externo
Calculate Coordinates Distance	Utiliza o serviço externo do Google Maps para calcular a distância (em km) entre dois conjuntos de coordenadas (latitude e longitude).	Simples	Interno
Obtain Shipping Rate	(String boutiqueAddress, String clientAddress, int shippingTimes) -> (String carrierName, double shippingRate, string status); Verifica se a morada de envio é válida e, caso seja, calcula entre dois providers A e B qual o que oferece um preço mais baixo. Retorna se teve sucesso ou não.	Composto	Interno
Get Shipping Rate	(String boutiqueAddress, String clientAddress, int shippingTimes) -> (double shippingName, String carrierName); Compara as ofertas das duas shipping carriers (A e B) e devolve a melhor taxa e o respectivo Shipping Carrier. Invoca os serviços de ShippingCarrierA e	Composto	Interno

	ShippingCarrierB, que calculam um número random entre 2 algarismos correspondente à taxa.		
Add Funds with Paypal	Adiciona fundos à “carteira virtual” usando o Paypal.	Simples	Interno

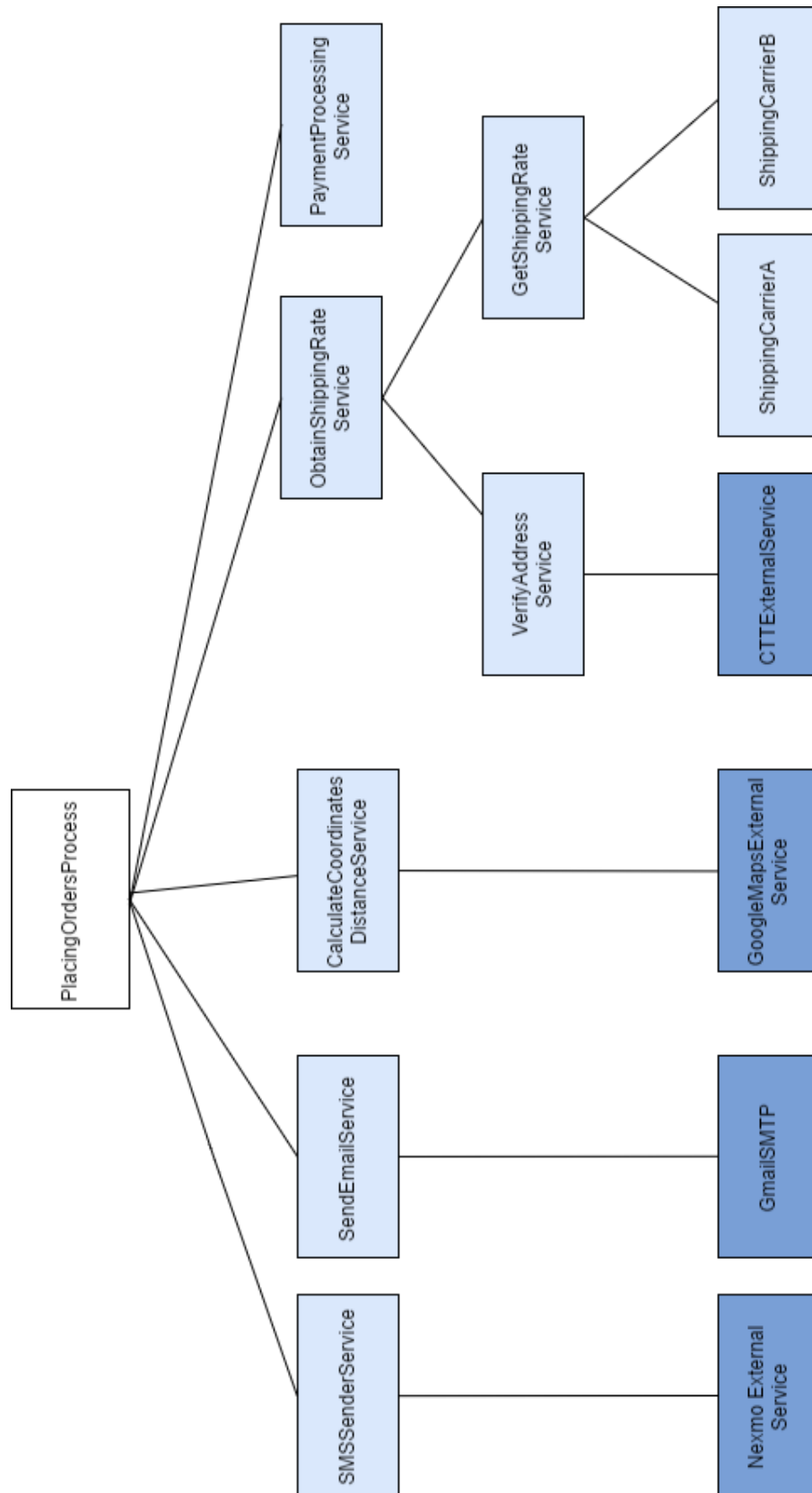


## 7. Service Tree

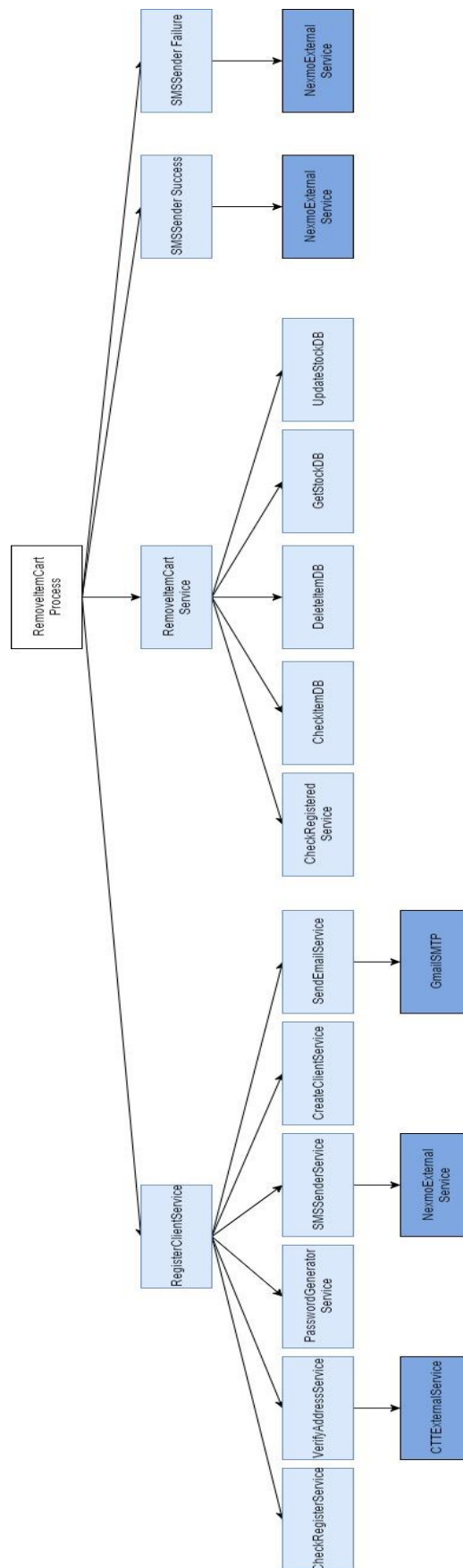
### 7.1 Processo Add Merchandise Cart



## 7.2 Processo Placing Orders

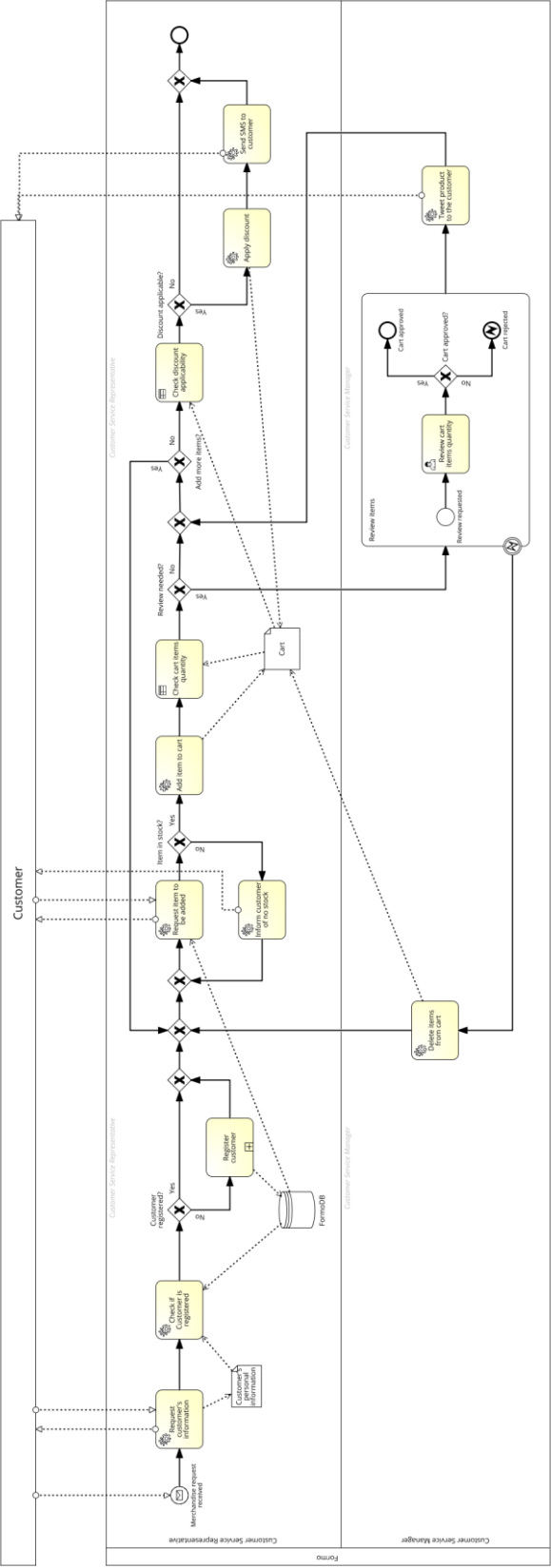


## 7.3 Processo Remove Item Cart



# 8. Business Process Model

O Business Process modelado é o “Add Merchandise Cart”, uma vez que, está diretamente relacionado com os Business Drivers escolhidos.



## 9. Technical Extension

As entregas anteriores foram estendidas ao adicionar novos serviços e reutilizar serviços já existentes em novos contextos.

- **Integração com Twitter:** Quando um utilizador faz uma inserção com quantidade maior que a permitida na regra de negócio (>50 itens), e a *review* para essa inserção é aceite, o sistema *tweeta* uma foto do produto com a descrição de que este está a ser muito procurado e que o cliente o deve comprar antes que esgote.
- **Integração de Stock:** A quantidade disponível de cada produto passou a ser guardada e atualizada em cada inserção. Quando o utilizador tenta inserir um item que já está sem stock, é informado através do serviço de SMS.
- **Integração de Desconto:** Uma regra de negócio foi adicionada, especificando a quantidade de itens no carrinho necessária para o utilizador poder ter um desconto. Quando este número é atingido (>100 itens), o utilizador recebe um SMS alertando-o que tem agora um desconto de 30%. Ao calcular o preço final do carrinho, o desconto é aplicado.
- **Integração de processo de remoção:** Como já existia um processo destinado à inserção de itens no carrinho, criámos também um destinado à remoção. O utilizador é notificado por SMS caso a remoção tenha sido feita com sucesso ou se o item não existe no carrinho. Este processo fica em loop até o utilizador não querer remover mais itens.