

## **ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos**

### **Relatório de auditoria nos termos do Regulamento de Relações Comerciais- Avaliação dos sistemas e procedimentos de recolha e envio de informação acerca das mudanças de comercializador ocorridas nos pontos de entrega ligados às Redes de Distribuição da Beiragás**

Índice:

Glossário.....	3
1. Sumário executivo .....	5
1.1. Motivações da auditoria .....	5
1.2. Principais situações identificadas .....	5
1.3. Principais recomendações .....	9
2 Procedimentos de reporte de informação.....	10
3 Processo de apuramento e revisão da informação reportada .....	11
3.1 Anterior metodologia.....	11
3.1.1 Metodologia de apuramento da informação reportada .....	11
3.1.2 Análise da consistência da informação reportada.....	12
3.1.3 Síntese crítica dos resultados da auditoria .....	13
3.2 Atual metodologia.....	14
3.2.1 Metodologia de apuramento da informação reportada .....	14
3.2.2 Análise da consistência da informação reportada.....	15
3.2.3 Síntese crítica dos resultados da auditoria .....	17
4 Alterações na metodologia de apuramento da informação reportada .....	18
4.1 Carteira de clientes .....	18
4.2 Consumo de gás natural .....	19
5 Recomendações .....	19

## Glossário:

### Conceitos

**Acerto de Contas** - função da atividade de Gestão Técnica Global do SNGN, que procede às repartições, balanços e à determinação das existências dos agentes de mercado nas infraestruturas.

**Agente de Mercado** - entidade que transaciona gás natural nos mercados organizados ou por contratação bilateral, correspondendo às seguintes entidades: comercializadores, comercializador do SNGN, comercializadores de último recurso retalhistas, comercializador de último recurso grossista e clientes elegíveis que adquirem gás natural nos mercados organizados ou por contratação bilateral.

**Alta Pressão** - pressão cujo valor, relativamente à pressão atmosférica, é superior a 20 bar.

**Ano Gás** - período compreendido entre as 00:00h de 1 de julho e as 24:00h de 30 de junho do ano seguinte.

**Baixa Pressão** - pressão cujo valor, relativamente à pressão atmosférica, é inferior a 4 bar.

**Carteira de Comercializador** - Conjunto de clientes associados a um comercializador.

**Comercializador** - Entidade titular de licença de comercialização, cuja atividade consiste na compra a grosso e na venda a grosso e ou a retalho de gás natural, em nome próprio ou em representação de terceiros.

**Comercializador de Último Recurso (CUR)** - Comercializador que no exercício da sua atividade está obrigado a assegurar o fornecimento de gás natural aos clientes que o requeiram, sujeitando-se ao regime de tarifas e preços regulados, conforme definido no RRC.

**Contador** - equipamento destinado a medir, totalizar e indicar a quantidade de gás que passa através dele.

**Cliente ou Titular de PE** - Entidade que, nos termos legais, é utilizador da instalação para a qual se solicita o acesso ao RPE, a entrada direta no ML, a mudança de comercializador, a denúncia de contrato ou a modificação do RPE.

**Distribuição** - veiculação de gás natural através de redes de distribuição de média ou baixa pressão, para entrega às instalações fisicamente ligadas à RNDGN, excluindo a comercialização.

**Mercado Liberalizado (ML)** - Mercado em que a compra e venda de gás natural se processam no âmbito das modalidades de contratação correspondentes à celebração de contratos de fornecimento com comercializadores, com recurso a plataformas de mercados organizados ou à celebração de contratos bilaterais, nos termos definidos no RRC.

**Operador de rede** - Entidade titular de concessão ou licença, ao abrigo da qual é autorizada a exercer a atividade de distribuição ou transporte de gás natural.

**Operador da Rede de Transporte** - entidade concessionária da RNTGN, responsável pela exploração, manutenção e desenvolvimento da rede de transporte em condições de segurança, fiabilidade e qualidade de serviço, bem como das suas interligações com outras redes, quando aplicável, devendo assegurar a capacidade da rede a longo prazo para atender pedidos razoáveis de transporte de gás natural.

**Operador de Armazenamento Subterrâneo de Gás Natural** - entidade concessionária do respetivo armazenamento subterrâneo, responsável pela exploração e manutenção das capacidades de armazenamento e das infraestruturas de superfície, em condições de segurança, fiabilidade e qualidade de serviço.

**Sistema de Medição** - conjunto de equipamentos, devidamente interligados, com o objetivo de determinar o volume de gás transacionado em um determinado ponto do SNGN.

**Sistema de Telecontagem** - conjunto de equipamentos que permite enviar os valores dos volumes de gás medidos para uma base de dados central, com vista ao seu tratamento informático.

### **Siglas e abreviaturas**

AP – Alta Pressão

BP – Baixa Pressão

CUI – Código Universal de Instalação

CUR – Comercializador de Último Recurso (Mercado Regulado)

CURG – Comercializador de Último Recurso Grossista

CURR – Comercializador de Último Recurso Retalhistas

ERSE – Entidade Reguladora do Sector Energético

GN – Gás Natural

GPMC – Gestor do Processo de Mudança de Comercializador

ML – Mercado Liberalizado

MP – Média Pressão

ORPE – Operador da rede que interliga o PE

ORD – Operadores das redes de distribuição

ORT – Operadores das redes de transporte

REN – Rede de Energia Nacional

RNDGN – Rede Nacional de Distribuição de Gás Natural

RNTGN – Rede Nacional de Transporte de Gás Natural

## 1. Sumário executivo

### 1.1. Motivações de auditoria

Ao longo do ano de 2012, foram identificados estrangulamentos no envio de informação, bem como incoerências na informação prestada pela Beiragás (“Empresa”), razão pela qual a ERSE determinou a realização de uma auditoria independente destinada a avaliar os critérios e as circunstâncias em que têm sido apurados os valores de consumo e o número de clientes em cada uma das redes de distribuição e a sua comunicação ao GPMC.

### 1.2. Principais situações identificadas

A revisão da informação relacionada com o reporte dos consumos e da carteira de clientes, do período compreendido entre outubro de 2010 e abril de 2013, revelou algumas incorreções, inconsistências e debilidades no processo de apuramento da carteira de clientes (movimentos e saldo final) e consumos, bem como no processo de reporte desses mesmos indicadores.

#### 1) Processo de apuramento dos indicadores

No processo de apuramento mensal, segregado por classe de consumo e nível de pressão, identificámos algumas incorreções relacionadas com:

- Movimentos da carteira de clientes de cada comercializador;
- Carteira final do Mercado Livre de cada comercializador;
- Consumo de gás natural; e
- Segregação por classe de consumo.

#### Movimentos da carteira de clientes

As incorreções identificadas nos movimentos da carteira de clientes, têm as seguintes origens:

##### a) Dinamismo e não rastreabilidade do modelo de dados do sistema de informação OpenSGC:

Até dezembro de 2012 (anterior metodologia), o processo de apuramento da informação de determinado período, não era efetuado com periodicidade, com data fixa de extração da informação de base do OpenSGC. Tendo em consideração que o sistema é dinâmico, não sendo possível a rastreabilidade da informação reportada à data em que os mesmos eram extraídos do sistema, foram originadas inconsistências e a incomparabilidade dos dados.

Nestas circunstâncias, os movimentos apurados e reportados numa determinada data/período não refletiam corretamente as alterações ocorridas na carteira de cada um dos comercializadores. Adicionalmente, alertamos para o facto de que os dados relativos ao período compreendido entre janeiro e junho de 2012 foram apurados e reportados apenas em agosto desse ano, pelo que o dinamismo do modelo de dados do sistema teve impacto nos dados apurados, uma vez que incorporam informação atualizada a agosto de 2012.

Este aspeto originou distorções nos dados relativos aos movimentos apurados, de acordo com a anterior metodologia, para o Mercado Livre e para o Mercado Regulado e cujo impacto, com base na informação disponível, não nos foi possível de determinar.

##### b) Limitação na identificação de todos os movimentos da carteira de clientes no OpenSGC:

Verificámos que não é possível extrair do OpenSGC, a informação relativa aos processos manuais, nomeadamente os processos de reposição e anulação, com a identificação do respetivo momento de ativação, pelo que não estão considerados nos movimentos reportados da carteira de clientes do Mercado Regulado.

Tendo em consideração esta limitação, a Empresa determinou que o apuramento dos movimentos da carteira de clientes do Mercado Livre passaria a basear-se na informação disponível na plataforma e-Switch (que apresenta igualmente algumas debilidades conforme descrito na alínea d)) e os movimentos do Mercado Regulado passariam a ser apurados pela variação entre os saldos final e inicial da carteira (apresentados pelo líquido).

Esta limitação apenas teve impacto no apuramento efetuado de acordo com a anterior metodologia, para o mercado livre e para o mercado regulado, resultado do facto da Empresa utilizar o OpenSGC para o apuramento da carteira para ambos os mercados, e tem impacto no apuramento do mercado regulado na atual metodologia.

Com base na informação disponível, não nos foi possível determinar os movimentos corretos segregados por natureza (entradas, saídas e mudanças). No entanto, tendo por base a informação relativa à carteira final do OpenSGC de cada mês, calculámos a variação mensal da carteira que deveria corresponder aos movimentos reportados na plataforma e-Switch, a qual contribuiu em parte para as diferenças evidenciadas no quadro I apresentado na página 8.

c) Incorreção no apuramento do movimento da carteira de clientes do Mercado Regulado:

De acordo com as informações obtidas, os movimentos ocorridos na carteira de clientes do Mercado Regulado seriam determinados com base no OpenSGC, através dos relatórios de contratação, e corresponde à diferença entre os saldos final e inicial, tendo em consideração os movimentos por mudança de comercialização com impacto no MR, identificados no processo de apuramento do ML.

No entanto, verificámos que, aquando do apuramento dos movimentos da carteira de clientes, e ao contrário do que seria expectável, não estão efetivamente a ser consideradas as mudanças de comercializador com impacto no Mercado Regulado, pelo que o saldo líquido das entradas e saídas apuradas por diferença, considera novamente o impacto dessas mudanças, gerando uma duplicação desse efeito.

Esta incorreção tem apenas efeitos no apuramento dos movimentos do Mercado Regulado na anterior e na atual metodologia, a qual contribuiu em parte para as diferenças evidenciadas no quadro I, apresentado na página 8.

d) Dependência da utilização do sistema de informação da plataforma e-Switch:

Os movimentos da carteira de clientes do Mercado Livre são determinados com base na informação extraída da plataforma do e-Switch, através da extração da listagem dos pedidos concluídos. A informação incluída na listagem é tratada tendo como referência base, a data de conclusão dos processos.

No entanto, verificámos que esta data é dinâmica e que se altera ao longo do processo, conforme vão sendo concluídas as várias fases de cada processo. Nestas circunstâncias, para os casos em que os processos sejam iniciados e concluídos em meses diferentes, esta situação vai gerar uma duplicação na carteira de ML, sendo reportados como novos processos mais do que uma vez.

Esta limitação tem efeito direto no apuramento dos movimentos do Mercado Livre, de acordo com a atual metodologia, cujo impacto, com base na informação disponível, não nos foi possível de determinar.

e) As deficiências identificadas no processo de reporte da informação relacionadas com os movimentos da carteira de clientes e com o reporte propriamente dito estão descritas no ponto 2) "Processo de reporte".

### Carteira final do Mercado Livre

Foram identificadas incorreções no processo de apuramento da carteira final de clientes do Mercado Livre, as quais têm origem na dependência da Empresa em um sistema de informação externo (plataforma do e-Switch e no facto de se verificar que o modelo de informação desse sistema ser dinâmico (conforme já descrito acima). O saldo final da carteira é determinado pela soma do saldo inicial com os movimentos ocorridos no período, na carteira.

As deficiências identificadas na informação relacionada com os movimentos da carteira de clientes e com o seu reporte estão descritas no ponto 2) “Processo de reporte”.

Estas debilidades têm apenas efeitos no apuramento da carteira final do Mercado Livre, na atual metodologia, a qual contribuiu em parte para as diferenças evidenciadas no quadro II apresentado na página 8.

### Consumo de gás natural

De acordo com o despacho 20/2010 – Fixação extraordinária Tarifas GN, a partir de janeiro de 2012, o conceito de UGS desdobrou-se em duas parcelas (UGS I e UGS II).

De acordo com a anterior metodologia, a *query* utilizada para o cálculo dos consumos agregava os associados ao conceito da tarifa UGS. A partir de janeiro de 2012 e até 31 de agosto de 2012, com o desdobramento deste conceito em duas parcelas (UGS I e UGS II), os consumos passaram a apresentar valores em duplicado. Esta situação diverge em alguns casos, uma vez que o desdobramento do conceito UGS para os clientes de Alta Pressão (H41) foi apenas parametrizado em fevereiro de 2012.

Após 31 de agosto de 2012, voltam a surgir consumos associados ao conceito UGS, cuja utilização havia sido descontinuada e substituída pelos conceitos UGS I e UGS II em janeiro de 2012 (fevereiro de 2012 para clientes de alta pressão). Esta situação é justificada pela necessidade de a Empresa retomar o conceito UGS, para comunicação dos consumos aos comercializadores do ML, que não tinham a obrigação de desagregação do conceito UGS. Nestes termos, no OpenSGC, os relatórios extraídos agregavam os consumos das parcelas UGS, UGS I e UGS II. No entanto, a sobrevalorização não corresponde a uma triplicação dos consumos reportados, pois a parcela UGS apenas inclui os consumos do ML.

Esta incorreção, na anterior metodologia, tem apenas efeitos no consumo, cujos dados foram corrigidos aquando da implementação da atual metodologia.

As deficiências identificadas na informação relacionada com os movimentos da carteira de clientes e com o seu reporte estão descritas no ponto 2) “Processo de reporte”.

## 2) Processo de reporte

A nossa revisão do processo de reporte dos consumos e carteira de clientes, evidenciou algumas incorreções nos dados reportados, originados por erros ocorridos no carregamento manual da informação na plataforma e-Switch. O risco de existirem erros nos dados reportados pode ser relevante. Com base na informação disponível, não nos foi possível determinar o seu eventual impacto.

Adicionalmente, não identificámos procedimentos de controlo/revisão efetuados pela Empresa sobre os dados carregados na plataforma do e-Switch, situação que revela uma falha de controlo relevante.

Por outro lado, verificámos ainda que esta plataforma não está parametrizada de forma a assegurar a validação (integridade, plenitude, consistência) das informações carregadas. De facto a revisão do e-Switch, revelou as seguintes situações:

- Inconsistência entre a variação do saldo da carteira de clientes e os movimentos carregados de entradas e saídas,; e
- Inconsistência dos níveis de consumo face à dimensão da carteira de clientes de cada comercializador (comercializadores com clientes e sem consumos e vice-versa).

Como resultado das situações acima descritas, foram identificadas algumas incorreções nos resultados reportados de acordo com a atual metodologia, sobre a carteira de clientes (movimentos e saldo final) e os consumos, conforme segue:

:

### I) Movimentos da carteira de clientes entre outubro de 2010 e abril de 2013

Carteira inicial (out-10)	Movimentos reportados (A)	Carteira final OpenSGC (abr-13)	Movimento OpenSGC (out-10 a abr-13) (B)	Diferença absoluta (C) = (B) - (A)	Diferença % (C) / (A)
43.017	535	48.311	5.294	4.759	890%

### II) Carteira de clientes em abril de 2013

Carteira final OpenSGC (A)	Carteira final reportada (abr-13) (B)	Diferença absoluta (C) = (A) - (B)	Diferença % (C) / (B)
48.311	48.418	(107)	-0,2%

### III) Consumos acumulados de outubro de 2010 a abril de 2013

Consumos apurados pela Baker Tilly (acumulados)	Consumos reportados (acumulados)	Diferença absoluta	Diferença %
2.258.263.359	2.254.975.984	3.287.375	0,1%



### 1.3. Principais recomendações

Face às situações identificadas (nomeadamente erros de informação, inconsistência de dados e deficiências de controlo interno), entendemos que a Empresa deverá:

- i) Efetuar uma revisão detalhada das atuais metodologias utilizadas na preparação e reporte da informação à entidade reguladora;
- ii) Rever e promover alterações que se manifestem necessárias para eliminar erros e inconsistências; e
- iii) Promover a melhoria dos processos e procedimentos, assegurando a sua correta formalização, divulgação e implementação.

De forma construtiva e genérica, e para uma definição mais clara e concisa dos processos em análise e cumprimento das obrigações regulamentares, apresentamos as seguintes recomendações:

- Definir formalmente os procedimentos adequados para o apuramento da carteira de clientes (movimentos e saldo final) e consumos de gás natural, que contemplem:
  - a) As tarefas a executar por cada membro da equipa envolvida nas várias fases do processo;
  - b) Os prazos de extração, tratamento e reporte da informação; e
  - c) Os procedimentos de revisão da informação preparada e reportada, tendo em consideração a segregação de funções.
- Sistematizar o controlo de alterações dos *queries* dos relatórios pré-definidos para a extração de informação do *software* Open SGC. Numa primeira fase, a definição de requisitos deverá ser elaborada pela equipa de negócio e o desenvolvimento dos *queries* pela equipa de IT;
- Revisão regular e aprovação das alterações na parametrização dos *queries* dos relatórios pré-definidos para a extração de informação do *software* Open SGC. As funções de revisão e aprovação deverão ser efetuadas por equipas distintas, para garantir a segregação de funções entre quem desenvolve, revê e aprova essas alterações;
- Definir uma nova metodologia de apuramento da carteira de clientes do Mercado Livre, com base no *software* OpenSGC, não dependendo de informação extraída de uma plataforma cujo conteúdo e gestão dos dados não é controlado pela Empresa;
- Efetuar desenvolvimentos no *software* OpenSGC ou, alternativamente, a automatização do processo de reposição e anulação no OpenSGC que permita a identificação destes processos para efeitos de apuramento dos movimentos da carteira de clientes de cada comercializador; e
- Introdução de melhorias no processo de reporte na plataforma e-Switch, que permita mitigar o risco de inserção incorreta de dados (processo automático e revisão dos dados carregados)

Estamos disponíveis para discutir em maior detalhe a natureza destas recomendações, bem como para analisar e assistir as entidades envolvidas no processo de implementação de medidas corretivas e de melhoria contínua.

## 2. Procedimentos de reporte de informação

Nos termos previstos no Regulamento das Relações Comerciais do sector do Gás Natural, a Empresa procede mensalmente ao reporte dos dados relativos à carteira de clientes e consumos, através da plataforma E-Switch, de forma manual.

No entanto, os dados da carteira de clientes relativos ao período compreendido entre janeiro e junho de 2012 foram reportados apenas em agosto de 2012. Esta situação teve origem na incapacidade interna e dificuldade no tratamento da informação que evidenciava já algumas incoerências.

Na revisão do processo de reporte, verificámos as seguintes deficiências:

- Não existe uma definição formal dos procedimentos adotados neste processo (ao nível de definição de tarefas);
- Não está definida uma data de extração e tratamento da informação que permita a consistência/comparabilidade dos dados tendo em consideração o dinamismo do sistema comercial;
- Não é efetuado qualquer controlo dos dados mensalmente carregados, tendo em consideração que o processo de carregamento é integralmente manual;
- Não é efetuada qualquer análise crítica dos dados apurados e carregados, nomeadamente incoerências mensais entre a dimensão da carteira de clientes e os respetivos consumos, sendo apenas confirmado o saldo final da carteira de clientes de cada mês.

Na sequência das situações acima identificadas e das incorreções de apuramento descritas no ponto 3 deste relatório, as obrigações de reporte não foram integralmente cumpridas ao nível dos prazos e da fiabilidade dos dados carregados.

Aquando da alteração da metodologia de apuramento, a Empresa procedeu ao recálculo dos dados reportados desde outubro de 2010 e reporte dos dados corrigidos na plataforma do e-Switch, cuja informação apresentou dados diferentes, em determinados períodos, face à reportada de acordo com a anterior metodologia, descrito em maior detalhe no ponto 6 deste relatório.

### 3. Processo de apuramento e revisão da informação reportada

#### 3.1 Anterior metodologia

##### 3.1.1 Metodologia de apuramento da informação reportada

###### Carteira de Clientes

De acordo com a informação obtida da Empresa, de acordo com a anterior metodologia de reporte, a carteira de clientes era determinada mensalmente pelo departamento de Sistemas de Informação, com base nos dados extraídos do sistema OpenSGC (movimentos de entradas e saídas e saldo final da carteira).

Até ao início do ano de 2013 (informação relativa ao período decorrido até dezembro de 2012), o processo de reporte na plataforma e-Switch incluía a preparação, por parte da Empresa/ORD, do resumo mensal dos movimentos e carteira final por comercializador, segregado por nível de pressão e por classe de segmento e envio dessa informação à RENG, que efetuava o carregamento da informação na plataforma e-Switch. Após aquela data, essa informação passou a ser carregada diretamente pela Empresa na plataforma E-Switch.

A carteira final era apurada com base nos movimentos identificados através da informação extraída do OpenSGC, informação essa que é dinâmica, não permitindo um fiel retrato dos movimentos do período que se pretende reportar e, conseqüentemente da carteira final mensal

No apuramento dos movimentos da carteira, eram apenas identificadas as entradas diretas (novas contratações com determinado comercializador) sendo o restante apurado por diferença entre os saldos final e inicial da carteira e que contemplava as baixas por anulação de contratos e mudanças entre comercializadores do Mercado.

A plataforma e-Switch não permite a extração de informação histórica, reportada de acordo com a anterior metodologia e verificámos que a Empresa não dispunha de *backup* da informação carregada na plataforma e-Switch, mas apenas dos ficheiros de carregamento que preparava e enviava para a RENG para esta efetuar o seu carregamento na plataforma. Nestas circunstâncias, solicitámos esta informação junto da ERSE.

###### Consumos

De acordo com informação obtida da Empresa, o apuramento mensal dos consumos tinha por base a informação extraída do sistema comercial da Empresa (OpenSGC), agregando o conceito tarifa UGS. Os consumos reportados correspondem aos volumes faturados no mês, incluindo estimativas de acordo com a parametrização definida no guia de medição.

A fragilidade da anterior metodologia, no que diz respeito ao apuramento dos consumos mensais, reside no desdobramento em duas parcelas do conceito tarifa UGS utilizado para esse efeito.

De acordo com o Despacho 20/2010 – Fixação extraordinária Tarifas GN, o conceito de UGS desdobrou-se em duas parcelas (UGS I e UGS II) a partir de janeiro de 2012:

- a) Parcela I (“UGS I”): associada aos custos de gestão técnica global do sistema e outros custos; e
- b) Parcela II (“UGS II”): associada aos desvios da atividade de compra e venda de gás natural definidos no âmbito da sustentabilidade dos mercados. É composta por dois preços de energia distintos aplicáveis às entregas a clientes com consumos anuais inferiores ou iguais a 10.000 m<sup>3</sup> e às entregas a clientes com consumos anuais superiores a 10.000 m<sup>3</sup>.

Nesse sentido, os consumos associados a cada uma das parcelas são idênticos, o que resultou num reporte de valores de consumo significativamente superiores (em duplicado) face aos apurados na atual metodologia, para o período de janeiro a 2012 a setembro 2012.

A utilização deste conceito está associado à definição de tarifas relacionados com a cadeia de valor no fornecimento de gás natural, tarifas essas que são aplicadas aos comercializadores e, conseqüentemente, ao cliente final, ou seja, sobre o mesmo consumo são aplicadas diferentes tarifas consoante o tipo de cliente (consoante o nível de pressão que está a ser fornecido, nível de consumo anual, entre outros critérios).

### 3.1.2 Análise da consistência da informação reportada

Procedemos à extração dos consumos (em KWh) faturados pela Empresa em cada um dos meses em análise, através de um relatório extraído do sistema comercial, cuja parametrização foi por nós devidamente validada.

Por forma a simplificar a apresentação dos resultados, e esclarecimentos por parte da Empresa, em baixo são identificados os comercializadores que operaram com a Beiragás, ao longo do período temporal analisado, conforme segue:

- Beiragás;
- EDP Comercial;
- EDPGás,COM;
- Endesae,S.A.;
- Galp Gás Natural;
- Gás Natural;
- Galp Power;
- Gold Energy;
- Iberdrola;
- Transgás.

De modo a aferir sobre a fiabilidade dos consumos apurados, procedemos ao recálculo desse indicador através da leitura do conceito tarifa UGS, tendo sido identificadas as seguintes incorreções:

#### Segregado por classe de consumo

Período	Consumo calculado pela Baker Tilly			Consumo reportado no e-Switch			Diferença			Total
	Segmento A	Segmento B	Segmento C	Segmento A	Segmento B	Segmento C	Segmento A	Segmento B	Segmento C	
out-10	7.136.194	29.760.494	24.117.822	7.162.170	26.343.967	24.117.822	(25.976)	3.416.527	-	3.390.551
nov-10	10.371.037	29.578.772	20.775.179	10.460.955	29.578.772	20.775.179	(89.918)	-	-	(89.918)
dez-10	18.159.232	39.201.938	23.323.220	18.171.768	39.201.938	23.323.220	(12.536)	-	-	(12.536)
jan-11	21.987.199	41.503.989	18.761.268	21.987.199	41.503.989	18.761.268	-	-	-	-
fev-11	23.847.382	44.702.807	33.491.277	23.847.382	41.389.397	33.491.277	-	3.313.410	-	3.313.410
mar-11	21.166.455	40.706.200	26.286.293	21.166.455	40.706.200	26.286.293	-	-	-	-
abr-11	16.333.975	44.080.377	29.014.019	16.333.975	44.080.377	29.014.019	-	-	-	-
mai-11	11.384.070	30.354.057	23.406.318	11.384.070	30.354.057	23.406.318	-	-	-	-
jun-11	9.554.630	32.385.088	21.081.887	9.554.630	32.385.088	21.081.887	-	-	-	-
jul-11	7.324.928	28.404.235	18.317.585	7.324.928	28.404.235	18.317.585	-	-	-	-
ago-11	7.138.474	28.221.261	17.668.102	7.138.474	28.221.261	17.668.102	-	-	-	-
set-11	6.347.143	22.943.396	20.060.924	6.347.143	22.943.396	20.060.924	-	-	-	-
out-11	7.225.489	28.760.419	23.626.357	7.225.489	28.760.419	23.626.357	-	-	-	-
nov-11	9.387.304	30.444.610	21.939.763	9.387.304	30.444.610	21.939.763	-	-	-	-
dez-11	14.486.490	39.512.716	21.652.417	14.486.490	39.512.716	21.652.417	-	-	-	-
jan-12	34.063.156	37.587.933	24.652.973	34.063.156	37.587.933	24.652.973	-	-	-	-
fev-12	44.051.457	93.227.150	60.312.284	44.051.457	93.227.150	60.312.284	-	-	-	-
mar-12	38.334.592	88.220.394	56.691.052	38.334.592	88.220.394	56.691.052	-	-	-	-
abr-12	31.439.553	74.294.302	54.079.614	31.439.553	74.294.302	54.079.614	-	-	-	-
mai-12	27.239.420	66.076.572	51.735.920	27.239.420	66.076.572	51.735.920	-	-	-	-
jun-12	23.614.254	66.349.655	49.852.870	23.614.254	66.349.655	49.852.870	-	-	-	-
jul-12	15.556.842	51.901.634	40.788.728	15.556.842	51.901.634	40.788.728	-	-	-	-
ago-12	15.289.341	76.893.927	59.292.363	15.289.341	76.893.927	59.292.363	-	-	-	-
set-12	12.355.647	67.687.076	50.366.112	12.355.647	67.687.076	50.366.112	-	-	-	-
out-12	15.155.443	81.075.875	51.623.499	7.430.557	27.496.979	17.207.833	7.724.886	53.578.896	34.415.666	95.719.448
nov-12	20.320.397	100.128.149	62.169.575	9.910.378	34.430.548	20.859.797	10.410.019	65.697.601	41.309.778	117.417.398
dez-12	31.400.799	112.420.549	67.067.172	15.286.277	39.270.785	22.355.724	16.114.522	73.149.764	44.711.448	133.975.734

Tendo em consideração as diferenças apresentadas, procurámos obter esclarecimento por parte dos elementos chaves do processo de reporte da Empresa. Segregamos os mesmos por ano de reporte, conforme detalhe:

## 2010

De acordo com o responsável de Sistemas de Informação, o tratamento e apuramento da informação extraída do OpenSGC, estaria a ser efetuada incorretamente, originando as diferenças acima apresentadas, ou seja, níveis de consumo reportados inferiores face aos valores reais de consumo. Estas diferenças resultam do apuramento errado dos ficheiros internos. Os consumos corretos de 2010 são os apurados com base nas nossas análises.

## 2011

- fevereiro de 2011– A diferença resulta do facto da Empresa não ter reportado na plataforma e-Switch, os consumos do comercializador EDP Gás Comercial, para o respetivo mês.

## 2012

- outubro de 2012 a dezembro de 2012 – Neste período, a Empresa apurou e reportou os consumos apenas em 2013 considerando já os pressupostos da atual metodologia (baseado no conceito URT), o que justifica as diferenças acima identificadas. Verificámos ainda que os consumos apurados pela Empresa estão concordantes com as nossas análises, de acordo com a atual metodologia

Verificámos que as diferenças no apuramento dos consumos segregados por nível de pressão se comportam de forma semelhante às diferenças apuradas por classe de consumo.

### **3.1.3 Síntese crítica dos resultados da auditoria**

Foram identificadas inconsistências entre a variação da carteira de clientes em cada um dos meses e os movimentos de entradas e saídas que eram identificados no OpenSGC. A Empresa reconhecia que essas inconsistências eram essencialmente resultado dos movimentos efetuados manualmente no OpenSGC, nomeadamente os processos de anulação e reposição.

Ainda assim, a Empresa constatou que o sistema OpenSGC não tem atualmente capacidade para gerar informação sobre a data de efeito desses processos manuais, para que possa aferir que a incoerência acima referida é integralmente justificada por esses processos.

Adicionalmente, o sistema OpenSGC apresenta um elevado grau de dinamismo ao nível dos movimentos da carteira de clientes, não sendo possível efetuar uma rastreabilidade da informação comparativa de períodos homólogos com fiabilidade.

Ao nível dos consumos, a fragilidade da anterior metodologia, no que diz respeito ao apuramento dos consumos mensais, reside no desdobramento em duas parcelas do conceito tarifa UGS utilizado para esse efeito, a partir de janeiro de 2012.

O excesso no apuramento e reporte dos consumos ocorre a partir dessa data que, até agosto de 2012, assumiam valores similares de consumos, originando uma duplicação de consumos apurados.

## 3.2 Atual metodologia

### 3.2.1 Metodologia de apuramento da informação reportada

#### Carteira de Clientes

A Empresa foi evidenciando algumas deficiências na anterior metodologia que distorciam a informação que tinha sido, até então, divulgada ao mercado relativamente à dimensão e movimentos da carteira de clientes.

Na sequência dessa situação, foi definida e implementada uma nova metodologia de recolha e tratamento da informação necessária para o cálculo daqueles indicadores.

O departamento de Sistemas de informação procedeu ao recálculo da carteira de clientes, com data referência de outubro de 2010, de acordo com os seguintes pressupostos:

- Carteira inicial ML – Carteira de acordo com a listagem de pedidos concluídos nessa data, extraída da plataforma e-Switch; e
- Carteira inicial MR – Carteira de acordo com informação do OpenSGC, através da extração dos relatórios de contratação.

Os movimentos da carteira de clientes do mercado livre, para o período de outubro de 2010 a fevereiro de 2013, foram apurados com base na informação da plataforma e-Switch, através da extração dos relatórios de pedidos concluídos.

Os movimentos da carteira de clientes do mercado regulado, para o mesmo período, foram apurados com base na informação extraída do OpenSGC, tendo em consideração que o GPMC não dispõe de informação sobre movimentos neste mercado, à exceção dos casos de mudança de comercializador, que envolvam comercializadores que operem nesse mercado.

A partir de fevereiro de 2013, e de acordo com a atual metodologia, o processo de apuramento mensal da carteira de clientes (movimentos de entradas e saídas e saldos finais), para reporte na plataforma e-Switch processa-se da seguinte forma:

- 1) Apuramento dos movimentos de entradas, baixas e mudanças de comercializadores do Mercado Livre com base na informação extraída da plataforma e-Switch;
- 2) Apuramento da carteira de Mercado Regulado através da determinação do número de CUI's ativos por comercializador ("Saldo final") com base nos relatórios de contratação extraído do sistema OpenSGC; e
- 3) Apuramento dos movimentos da carteira de clientes do Mercado Regulado por diferença, tendo em consideração a variação do saldo identificado conforme explicado no ponto 2) acima e os movimentos da carteira já identificados no e-Switch, em casos de mudança de comercializador que envolva comercializadores que operem no Mercado Regulado.

## Consumos

A fragilidade da anterior metodologia, no que diz respeito ao apuramento dos consumos mensais, reside no desdobramento em duas parcelas do conceito tarifa UGS utilizado para esse efeito.

Como consequência, a Empresa adotou um novo critério de apuramento deste indicador, tendo por base a informação extraída do sistema comercial (OpenSGC) relativa aos consumos faturados no conceito tarifa URT, sendo este conceito considerado como mais estável, não tendo sido, até à data, sujeito a qualquer alteração por parte de legislação emitida pela entidade reguladora.

Em 2013, de forma a prevenir eventuais erros no apuramento e carregamento de informação na plataforma e-Switch, a Empresa definiu um relatório parametrizado para agregar os consumos faturados pelo conceito tarifa URT, segregados por nível de pressão e por classe de consumo para cada comercializador.

### **3.2.2 Análise da consistência da informação reportada**

Na validação dos dados relativos à carteira de clientes reportados na plataforma do e-Switch, foram identificadas as seguintes incorreções:

- Comparação entre os movimentos apurados pela Empresa (validados pela Baker Tilly) e os movimentos reportados:

Movimentos reportados (A)	Movimento OpenSGC (out-10 a abr-13) (B)	<i>Diferença absoluta</i> <i>(C) = (B) - (A)</i>	<i>Diferença %</i> <i>(C) / (A)</i>
535	5.294	4.759	890%

- Comparação da carteira de clientes final (abril de 2013) do OpenSGC (“*Relatório de contratação*”) e a informação reportada no e-Switch.

Carteira final OpenSGC (A)	Carteira final reportada (abr-13) (B)	<i>Diferença absoluta</i> <i>(C) = (A) - (B)</i>	<i>Diferença %</i> <i>(C) / (B)</i>
48.311	48.418	(107)	-0,2%

Procedemos à extração dos consumos faturados (em KWh) pela Empresa em cada um dos meses em análise, através de um relatório extraído do sistema comercial, cuja parametrização foi por nós devidamente validada.

Por forma a aferir sobre a fiabilidade dos consumos apurados, procedemos ao recálculo desse indicador através da leitura do conceito tarifa URT, tendo sido identificadas as seguintes incorreções:

Período	Consumo calculado pela Baker Tilly			Consumo reportado no e-Switch			Diferença			Total
	Segmento A	Segmento B	Segmento C	Segmento A	Segmento B	Segmento C	Segmento A	Segmento B	Segmento C	
out-10	7.136.019	29.760.494	24.117.822	7.162.018	26.343.967	24.117.822	(25.999)	3.416.527	-	3.390.528
nov-10	10.371.375	29.578.772	20.775.179	10.460.955	29.578.772	20.775.179	(89.580)	-	-	(89.580)
dez-10	18.159.208	39.201.938	23.323.220	18.171.638	39.201.938	23.323.220	(12.430)	-	-	(12.430)
jan-11	21.987.199	41.503.989	18.761.268	21.987.199	41.503.989	18.761.268	-	-	-	-
fev-11	23.847.382	44.702.807	33.491.277	23.847.382	44.702.807	33.491.277	-	-	-	-
mar-11	21.166.455	40.706.200	26.286.293	21.166.455	40.706.200	26.286.293	-	-	-	-
abr-11	16.333.975	44.080.377	29.014.019	16.333.975	44.080.377	29.014.019	-	-	-	-
mai-11	11.384.070	30.354.057	23.406.318	11.384.070	30.354.057	23.406.318	-	-	-	-
jun-11	9.554.630	32.385.088	21.081.887	9.554.630	32.385.088	21.081.887	-	-	-	-
jul-11	7.324.928	28.404.235	18.317.585	7.324.928	28.404.235	18.317.585	-	-	-	-
ago-11	7.138.474	28.221.261	17.668.102	7.138.474	28.221.261	17.668.102	-	-	-	-
set-11	6.347.143	22.943.396	20.060.924	6.347.143	22.943.396	20.060.924	-	-	-	-
out-11	7.225.489	28.760.419	23.626.357	7.225.489	28.760.419	23.626.357	-	-	-	-
nov-11	9.387.304	30.444.610	21.939.763	9.387.304	30.444.610	21.939.763	-	-	-	-
dez-11	14.486.490	39.512.716	21.652.417	14.486.490	39.512.716	21.652.417	-	-	-	-
jan-12	19.077.850	37.587.933	24.652.973	19.077.850	37.587.933	24.652.973	-	-	-	-
fev-12	21.958.587	46.994.275	30.465.117	21.958.587	46.994.275	30.465.117	-	-	-	-
mar-12	19.168.341	44.110.143	28.345.526	19.168.341	44.110.143	28.345.526	-	-	-	-
abr-12	15.717.926	37.147.151	27.039.807	15.717.926	37.147.151	27.039.807	-	-	-	-
mai-12	13.619.407	33.038.286	25.867.960	13.619.407	33.038.286	25.867.960	-	-	-	-
jun-12	11.806.953	33.194.123	24.926.435	11.806.953	33.194.123	24.926.435	-	-	-	-
jul-12	7.778.912	25.950.817	20.394.364	7.778.912	25.950.817	20.394.364	-	-	-	-
ago-12	7.514.728	26.537.612	19.764.121	7.514.728	26.537.612	19.764.121	-	-	-	-
set-12	6.060.329	22.993.553	16.788.704	6.060.329	22.993.553	16.788.704	-	-	-	-
out-12	7.430.557	27.496.979	17.207.833	7.430.557	27.496.979	17.207.833	-	-	-	-
nov-12	9.910.378	34.430.548	20.859.797	9.910.378	34.430.548	20.859.797	-	-	-	-
dez-12	15.286.277	39.270.785	22.355.724	15.286.277	39.270.785	22.355.724	-	-	-	-
jan-13	20.093.212	36.690.608	19.909.326	20.093.212	36.690.608	19.909.326	-	-	-	-
fev-13	20.617.517	45.760.179	25.064.995	20.617.517	45.760.179	25.064.995	-	-	-	-
mar-13	19.280.560	38.100.847	27.395.503	19.281.703	38.100.847	27.395.503	(1.143)	-	-	(1.143)
abr-13	18.558.487	55.056.568	43.051.815	18.558.487	55.056.568	43.051.815	-	-	-	-

Tendo em consideração as diferenças apresentadas, procurámos obter esclarecimento por parte dos elementos chaves do processo de reporte da Empresa. Segregamos os mesmos por ano de reporte, conforme detalhe:

## 2010

De acordo com o responsável de Sistemas de Informação, o tratamento e apuramento da informação extraída do OpenSGC, estaria a ser efetuada incorretamente, originando as diferenças acima apresentadas, ou seja, níveis de consumo reportados inferiores face aos valores reais de consumo. Estas diferenças resultam do apuramento errado dos ficheiros internos. Os consumos corretos de 2010 são os apurados com base nas nossas análises.

Verificámos que as diferenças no apuramento dos consumos segregados por nível de pressão se comportam de forma semelhante às diferenças apuradas por classe de consumo.



### 3.2.3 Síntese crítica dos resultados da auditoria

Com base na revisão do processo de apuramento e reporte da carteira de clientes e nos resultados dos testes efetuados, identificámos as seguintes fragilidades:

- Apuramento em duplicado de movimentos na carteira de clientes do ML:

Os movimentos da carteira de clientes do ML são apurados com base em informação extraída da plataforma e-Switch. No cálculo da carteira de clientes, a Empresa tem como referência base, a data de conclusão dos processos. Verificámos que esta data é dinâmica e que, se altera, ao longo do processo, conforme vão sendo concluídas as várias fases intrínsecas de cada processo. Nestas circunstâncias, nos casos em que os processos se iniciam e concluem em meses diferentes, esta situação origina uma duplicação na carteira apurada do ML, sendo reportados como novos processos mais do que uma vez.

Por forma a entender a dimensão dessas duplicações, no decorrer desta auditoria, a Empresa procedeu ao apuramento dos movimentos duplicados até agosto de 2013, o qual não nos foi possível validar.

- Erro na introdução dos valores inseridos na plataforma do e-Switch (processo manual):

Todos os dados são inseridos manualmente na plataforma e-Switch (apenas a carteira final de determinado mês é transposta automaticamente como carteira inicial do mês seguinte), pelo que o risco de erro de inserção de dados é significativo;

- Apuramento dos movimentos da carteira de MR

Os movimentos da carteira de clientes do MR são apurados com base no OpenSGC, através dos relatórios de contratação (filtrar por todas as tarifas à exceção de "O" e "H"), pela diferença entre saldo final e saldo inicial, tendo em consideração os movimentos por mudança de comercialização com impacto no MR, identificados no processo de apuramento da carteira de clientes do ML.

No entanto, verificámos que, aquando do apuramento dos movimentos da carteira de clientes do MR, ao contrário do que seria expectável, não estão efetivamente a ser consideradas as mudanças de comercializador com impacto no Mercado Regulado pelo que o líquido das entradas e saídas apuradas por diferença considera novamente o impacto dessas mudanças, gerando uma duplicação desse efeito.

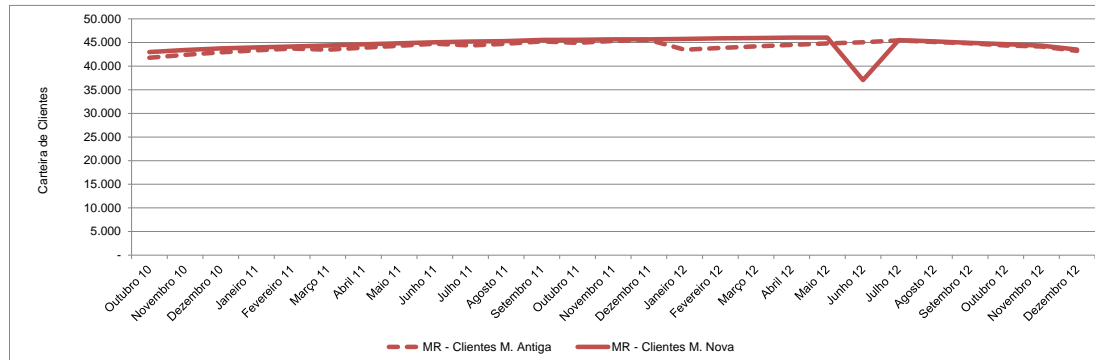
Ao nível dos consumos, o reporte é efetuado através do carregamento manual na plataforma e-Switch, pelo que o risco de erro de inserção de dados é significativo, que justifica uma parte das diferenças apresentadas ao longo do relatório.

#### 4. Alterações na metodologia de apuramento da informação reportada

##### 4.1 Carteira de clientes

As diferenças identificadas no apuramento da carteira de clientes (saldo final e movimentos) efetuada com base nas duas metodologias (anterior e atual) reportados ao GPMC são as seguintes:

##### Carteira de clientes de Mercado Regulado de acordo com a anterior e a atual metodologia



O gráfico evidencia as diferenças de apuramento da carteira final de clientes do Mercado Regulado ao longo do período em análise entre a anterior (linha tracejada) e a atual metodologia (linha contínua).

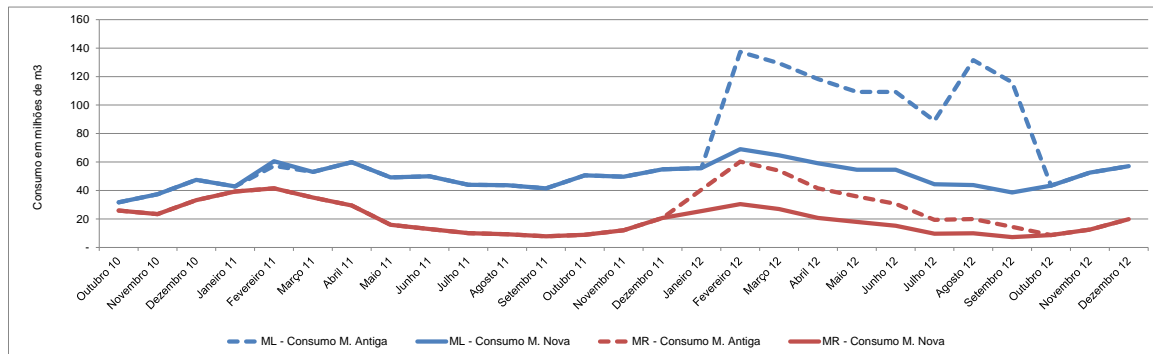
No período que decorre entre outubro de 2010 e dezembro de 2011, as diferenças identificadas resultam diretamente do método de apuramento da carteira final. De acordo com a anterior metodologia, a carteira final era apurada com base nos movimentos identificados através da informação extraída do OpenSGC, informação essa que é dinâmica, não permitindo um fiel rastreamento dos movimentos do período que se pretende reportar e, conseqüentemente da carteira final mensal. Atualmente, este indicador é apurado com base em relatórios extraídos do OpenSGC, cuja informação é estática e permite obter informação retroativa credível.

A diferença determinada entre janeiro e junho de 2012 é justificada pelo facto de ter sido reportado apenas em agosto de 2012 (desfasamento entre a data do apuramento da carteira e os meses em questão), tendo sido afetado pelo impacto da situação descrita no parágrafo anterior, nomeadamente, o dinamismo da informação. Verificámos que o cálculo utilizado pela Empresa evidencia falhas ao nível do desfasamento temporal resultante do facto de o sistema não possibilitar o rastreamento dos movimentos e dos processos manuais que o sistema envolve. Este desfasamento esteve na origem da definição da atual metodologia de apuramento.

## 4.2 Consumo de gás natural

As diferenças no apuramento dos consumos reportados ao GPMC (KWh) entre as duas metodologias (anterior e atual), no período de outubro de 2010 a dezembro de 2012, são as seguintes:

### Consumos de Mercado Regulado de acordo com a anterior e a atual metodologia



O gráfico evidencia comportamentos distintos do conceito UGS (linha a tracejado), ao longo do período em análise, face aos valores de consumo apurados com base no conceito URT (linha contínua), sendo mais relevante no período compreendido entre janeiro e setembro de 2012. Esta situação teve origem no desdobramento do conceito UGS em duas parcelas (UGS I e UGS II) com efeitos a partir de janeiro de 2012. Sendo os consumos associados a cada uma das parcelas idênticos, resultou num reporte de valores de consumo significativamente superiores (em duplicado) face aos apurados na atual metodologia para esse mesmo período.

Adicionalmente, verificámos que, a partir de agosto de 2012, voltam a surgir consumos associados ao conceito UGS (apenas associado ao Mercado Livre) cuja utilização havia sido descontinuada. A reutilização deste conceito está apenas associada a necessidades de comunicação dos consumos aos comercializadores do ML, que não tinham a obrigação de desagregação do conceito UGS. Assim, no OpenSGC, os relatórios apresentam as parcelas UGS, UGS I e UGS II, não se verificando uma triplicação clara dos consumos reportados, pois, conforme referido, a parcela UGS apenas contempla os consumos do ML.

Verificámos ainda que não existem diferenças nos consumos apurados/reportados no período de outubro a dezembro de 2012 entre a anterior e a atual metodologia. Esta situação deve-se ao facto de os consumos neste período terem sido apurados e reportados em 2013 considerando já os pressupostos da atual metodologia (baseado no conceito URT).

## 5 Recomendações

Na sequência das diversas situações identificadas e descritas ao longo deste relatório, verificou-se o incumprimento das obrigações de reporte ao nível de cumprimento de prazos e consistência de dados reportados.

Tendo em consideração as deficiências identificadas ao nível do processo de apuramento e reporte, assim como as incorreções da informação reportada resultantes dessas deficiências, recomendamos que a Empresa efetue uma revisão detalhada das atuais metodologias utilizadas na preparação e reporte da informação à entidade reguladora, a rever e promover alterações que se manifestem necessárias para eliminar erros e inconsistências.

Verificámos ainda que não existe uma definição formal, documentada e divulgada dos procedimentos adotar nestes processos, bem como a documentação e comunicação formal de todas as alterações efetuadas na parametrização dos *queries* dos relatórios utilizados para extração de informação necessária para o apuramento dos dados.

De forma construtiva, apresentamos as seguintes recomendações:

- Definir formalmente os procedimentos adequados para o apuramento da carteira de clientes (movimentos e saldo final) e consumos de gás natural, que contemplem:
  - a) As tarefas a executar por cada membro da equipa envolvida nas várias fases do processo;
  - b) Os prazos de extração, tratamento e reporte da informação; e
  - c) Os procedimentos de revisão da informação preparada e reportada, tendo em consideração a segregação de funções.
- Sistematizar o controlo de alterações dos *queries* dos relatórios pré-definidos para a extração de informação do *software* Open SGC. Numa primeira fase, a definição de requisitos deverá ser elaborada pela equipa de negócio e o desenvolvimento dos *queries* pela equipa de IT;
- Revisão regular e aprovação das alterações na parametrização dos *queries* dos relatórios pré-definidos para a extração de informação do *software* Open SGC. As funções de revisão e aprovação deverão ser efetuadas por equipas distintas, para garantir a segregação de funções entre quem desenvolve, revê e aprova essas alterações;
- Definir uma nova metodologia de apuramento da carteira de clientes do Mercado Livre, com base no *software* OpenSGC, não dependendo de informação extraída de uma plataforma cujo conteúdo e gestão dos dados não é controlado pela Empresa;
- Efetuar desenvolvimentos no *software* OpenSGC ou, alternativamente, a automatização do processo de reposição e anulação no OpenSGC que permita a identificação destes processos para efeitos de apuramento dos movimentos da carteira de clientes de cada comercializador; e
- Introdução de melhorias no processo de reporte na plataforma e-Switch, que permita mitigar o risco de inserção incorreta de dados (processo automático e revisão dos dados carregados).