

The logo for ZON TVCABO is located in the top right corner. It consists of the word "ZON" in a large, stylized font with a glowing, multi-colored effect (blue, purple, and yellow). Below it, the words "TVCABO" are written in a smaller, white, sans-serif font. The entire logo is set against a black, rounded rectangular background that is tilted slightly to the right.

ZON  
TVCABO

Interligação

---

Palestra da ComSoc/POSTIT

Lisboa, 19 de Janeiro 2010

Fernando Luís

Director

Planeamento e Engenharia de Rede

ZON TV Cabo Portugal, S.A.

[www.zon.pt](http://www.zon.pt)

[Fernando.F.Luis@zon.pt](mailto:Fernando.F.Luis@zon.pt)

# Agenda

---



1. O que é a Interligação
2. Principais Conceitos – tráfego de Voz
3. Interligação - relação com outras áreas da organização
4. Rede de Interligação da ZON com outros operadores
5. Serviço 16990 - Caso prático sobre a Importância da Interligação

# 1. O que é a Interligação

---

- Actividade facilitadora da relação entre Operadores de Telecomunicações,
- Dinamização do acesso dos clientes directos às redes e serviços dos outros operadores;
- Gestão da utilização de serviços adquiridos a outros operadores (Capacidade/Circuitos; IP; Trânsitos, Serviços Especiais, aberturas numeração etc, ...);
- Facturação e validação das facturas emitidas pelos outros operadores no âmbito das trocas de tráfego realizadas, bem como dos serviços adjudicados para o desenvolvimento da sua actividade.

## 2. Principais Conceitos – aplicados ao tráfego Voz

- O conceito típico da Interligação aplica-se quando dois operadores se interligam fisicamente de forma a permitir que os seus clientes comuniquem;
- Neste âmbito há tocas de tráfego que mensalmente resultam em custos ou receitas;
- Neste contexto são estabelecidas um conjunto de regras, deveres e obrigações que vão regular a relação estabelecida, de forma a permitir a eficiente prestação do serviço de telecomunicações;

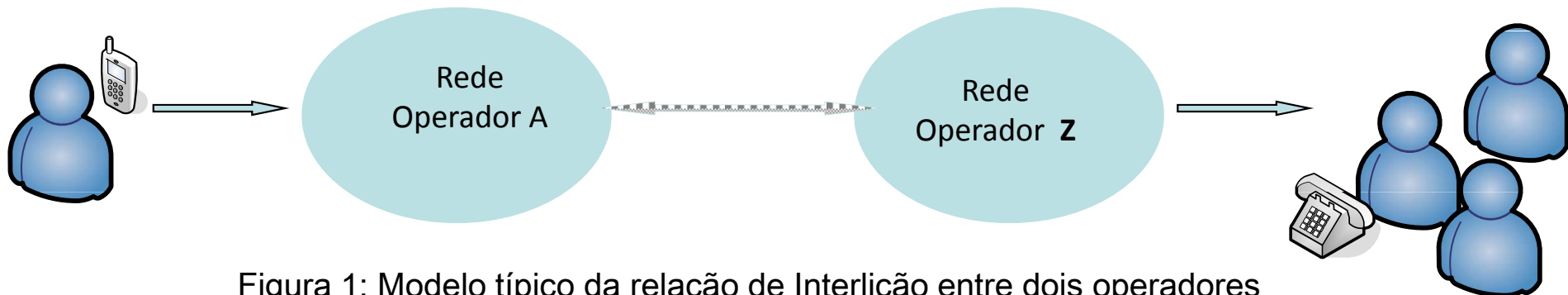


Figura 1: Modelo típico da relação de Interlição entre dois operadores

## 2. Principais Conceitos – aplicados ao tráfego Voz

---

- Assim, mensalmente os operadores contabilizam o tráfego telefónico trocado de acordo com o conceito da Propriedade do tráfego, aplicando-se as tarifas de interligação ao operador proprietário do tráfego;
- Neste âmbito registamos os três conceitos de Interligação que definem as regras base que suportam a valorização do tráfego tocado entre operadores:
  - Terminação de chamadas
  - Originação de chamadas e facturação
  - Trânsito

## 2. Principais Conceitos

### Terminação de chamada:

- Cenário típico de chamadas entre clientes directos de dois operadores;
- O Operador na rede do qual a chamada é iniciada (proprietário do tráfego) será facturado pela tarifa de interligação de Terminação de chamada, aplicada pelo operador na rede do qual a chamada se destina;

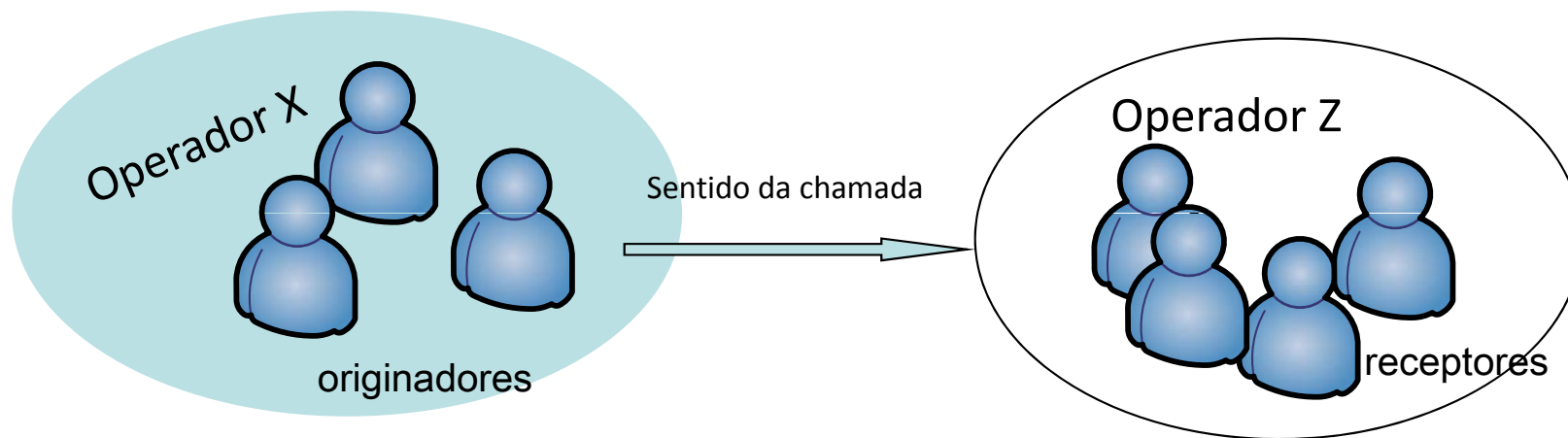


Figura 2: Modelo de Terminação de chamada entre dois operadores

## 2. Principais Conceitos

### Originação de chamada:

- Cenário típico de chamadas entre clientes directos de um operador e serviços especiais do outro operador (serviços do tipo Informativo ou Valor acrescentado);
- Aplica-se aos Serviços Especiais, em que a propriedade do tráfego é do operador onde a chamada será terminada;
- Facturação e Cobrança: Igualmente aplicadas aos Serviços Especiais, representa a compensação pelos custos de emissão da factura e respectiva cobrança, suportado pelo operador onde a chamada foi originada;

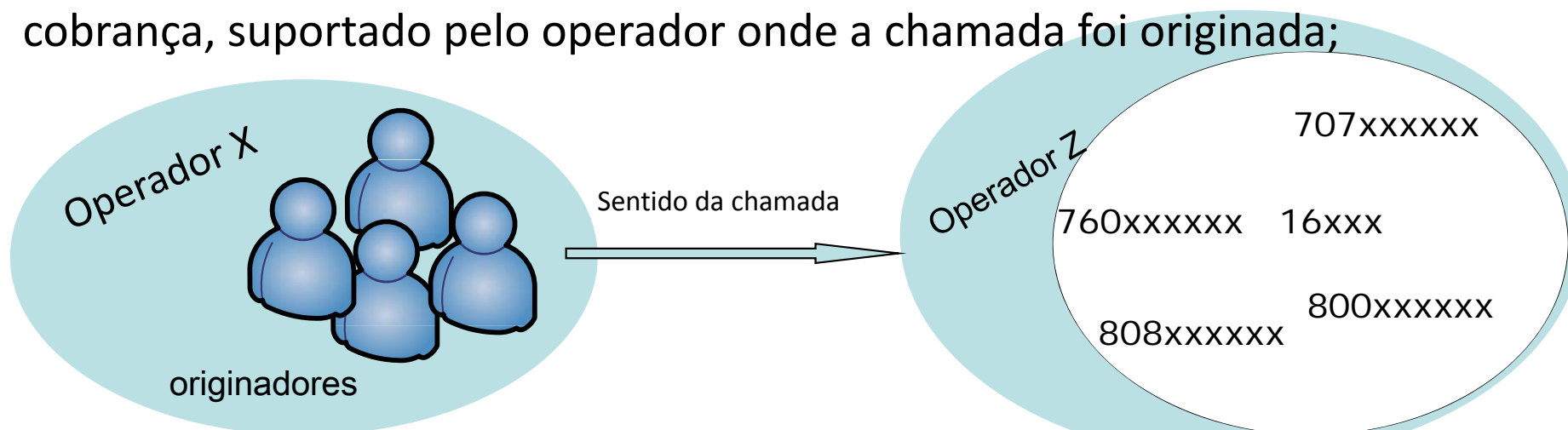


Figura 3: Modelo de Originação de chamada entre dois operadores



## 2. Principais Conceitos

### Trânsito:

- Serviço que permite ao operador que origina a chamada (proprietário), encaminhar através de outro operador, o tráfego para o seu destino final, nacional ou internacional;

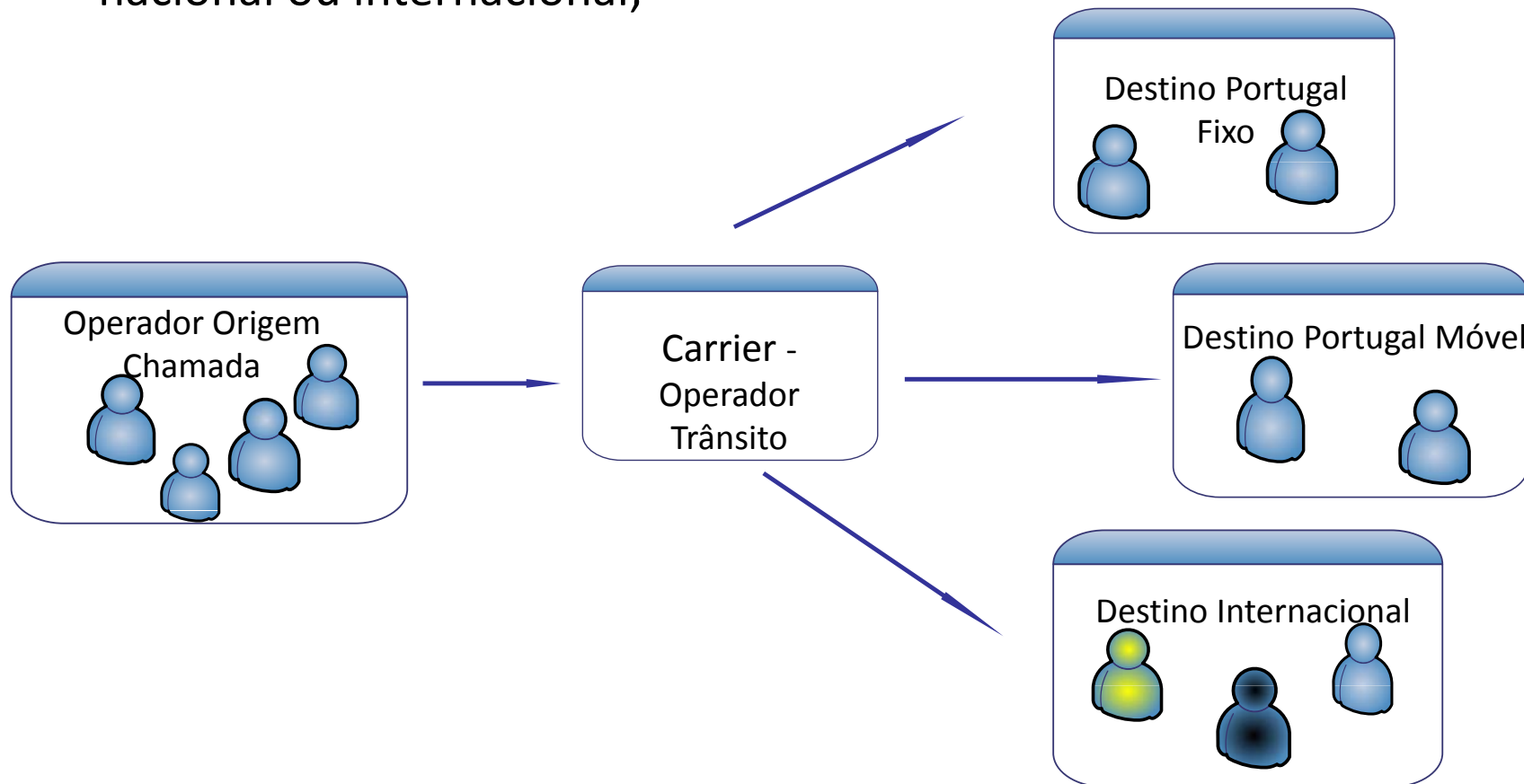


Figura 4: Modelo de Trânsito entre operadores



### 3. Interligação - relação com outras áreas da organização

A Gestão da relação Diária com os outros operadores implica constante interacção com outras áreas da Organização, destacando-se:

#### Área Técnica – Soluções de interligação/dimensionamento rede

- Como Interligar (meios próprio ou Trânsitos);
- Onde interligar (centrais locais, Carrier House, etc);
- Quando Interligar (timing certo com base em volumes e distribuição do tráfego);
- Evolução tráfego/Planemanto capacidades.

#### Área de Produto – Abertura de Serviços/Pricing;

- Abertura a terceiros dos serviços do Operador;
- Disponibilização actualizada dos planos de numeração nacional e internacional;
- Disponibilização regular de indicadores com custos, de forma a adequar os tarifários dos clientes;

### 3. Interligação - relação com outras áreas da organização

---

#### Áreas Financeira e Controlo – Custos/Receitas interligação;

Indicadores mensais (Estimativas custos e receitas, histórico de tráfego: custos médios, valores por minuto, distribuição volumes, info ANACOM, etc);

Validação das facturas pelos serviços de interligação adquiridos;

Receitas de facturação de Interligação (Terminação de tráfego, Originação, Portabilidades, Serviços Gestão Operação e Manutenção).

#### Área Regulação - Suporte

Comentários às consultas emitidas pela Anacom;

# 3. Interligação - relação com outras áreas da organização

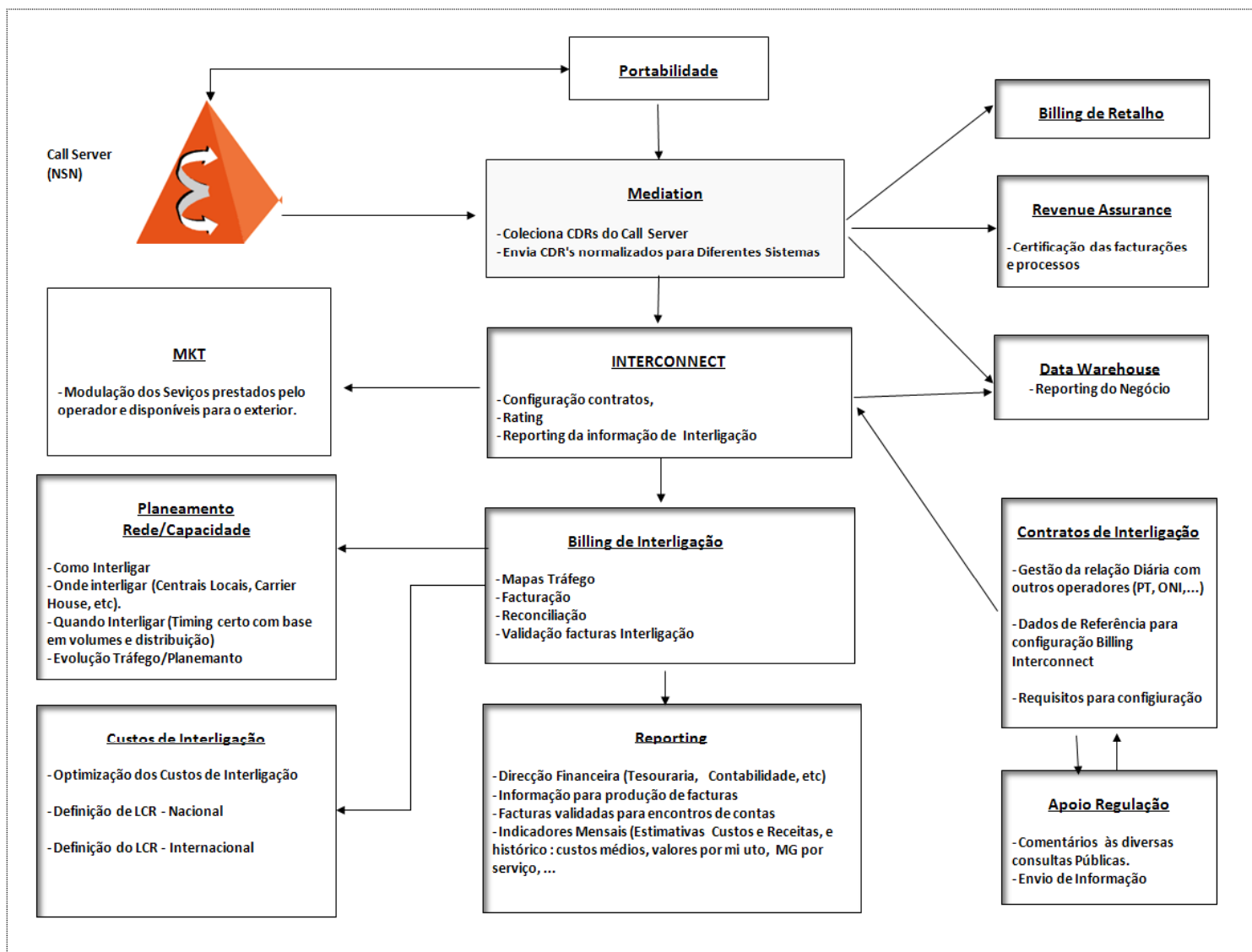





Figura 5: Quadro resumo da interacção da Interligação na Organização

## 4. Rede de Interligação da ZON

---

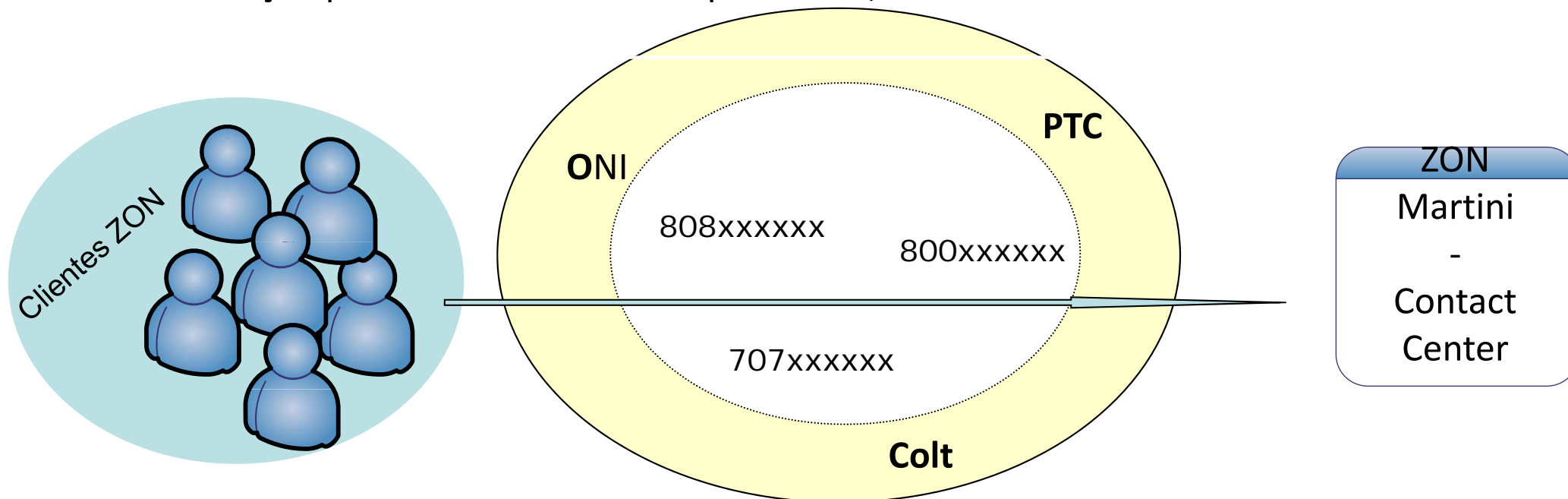
- O novo enquadramento da ZON pós Spin Off, dinamizou o crescimento da rede de interligação a outros operadores, com o objectivo imediato de baixar os custos do tráfego e aumentar a qualidade do serviço prestado por gestão directa dos meios envolvidos;
- Histórico da evolução da rede da ZON ao nível das Interligações:
  -  2005 PTC
  -  2008 ONI; ARTelecom; PT Prime; Vodafone Móvel; Sonaecom Fixo
  -  2009 Sonaecom Móvel; Cabovisão; Colt; Refer, TMN
- +100 Milhões de minutos mês entrada e saída;

## 5. Serviço 16990 – Apoio ao Cliente

*(Caso prático sobre a Importância da Interligação)*



- Por razões históricas os serviços de apoio aos clientes ZON, eram suportados em numeração pertencentes a outros operadores;



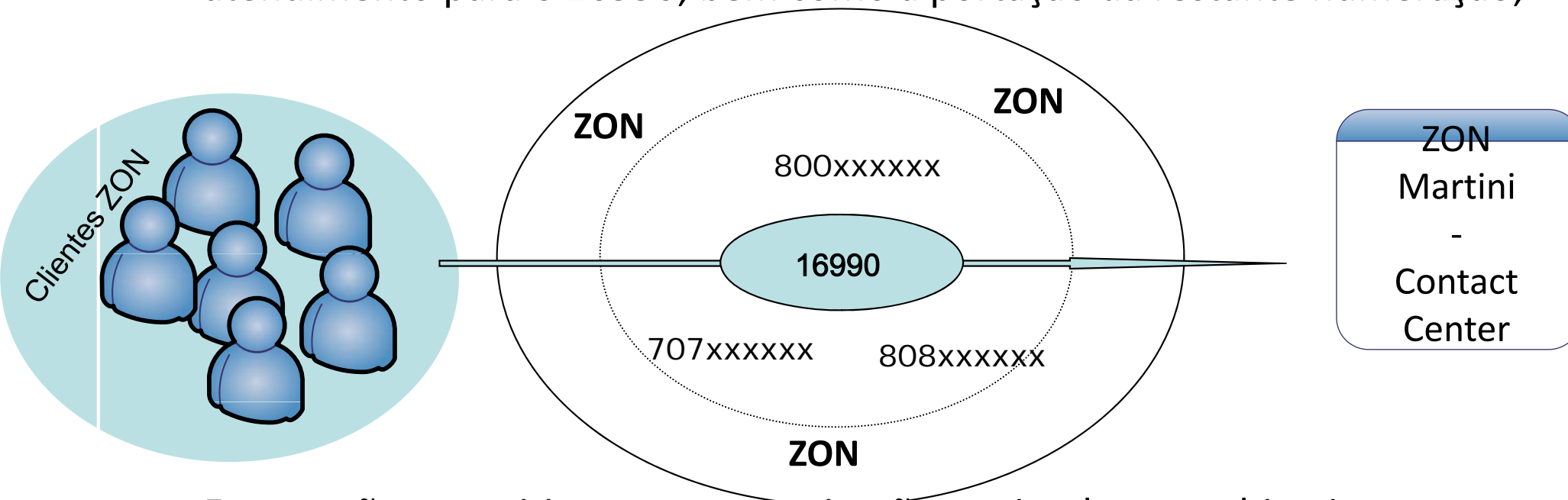
- Este modelo permitia a prestação do serviço, mas com significativa penalização das receitas, pois a ZON era obrigada a partilhar grande parte desse valor com os operadores detentores da numeração;

## 5. Serviço 16990 – Apoio ao Cliente

*(Caso prático sobre a Importância da Interligação – Cont.)*



- Em Out/Nov 08 a dinamização da Interligação, possibilitou a abertura na rede dos outros operadores das numerações de Serviços Especiais ZON;
- Iniciando-se assim o processo de convergência dos múltiplos números de atendimento para o 16990; bem como a portação da restante numeração;



- Esta acção permitiu uma comunicação mais clara e objectiva para os clientes, e em paralelo uma significativa inversão do modelo de custeio deste serviço, que passou a ser claramente positivo para a ZON.