**Assunto:** Problemas DNS e Email ESTGV

**Situações detectadas da análise das zonas de DNS e do Serviço de Email da ESTGV:**

**1 – Vários registos MX diferentes no DNS para a mesma máquina (193.137.7.3) com a mesma prioridade e aliases MX a apontar para nomes diferentes mas para o mesmo IP nos domínios “estgv.ipv.pt” e “estv.ipv.pt”:**

**Situação/ões que pode gerar**: O servidor DNS quando questionado poderá retornar qualquer um dos nomes especificados nos registos MX, uma vez que todos os registos MX estavam configurados com a mesma prioridade na mesma zona, como por exemplo os registos infante.ipv.pt, infante.estv.ipv.pt. Esclareça-se que o registo que tiver o valor de prioridade mais baixo é o retornado numa resposta DNS. Os registos com a mesma prioridade são utilizados para balanceamento de carga entre servidores (Exemplo: Se tivermos dois servidores de email para a mesma instituição/escola, a definição de dois registos MX, um correspondente a cada servidor, permite que seja efectuado o balanceamento de carga de entrega de mensagens entre os dois servidores). Caso exista apenas um servidor de email é recomendado que seja definido apenas um registo MX por domínio/subdomínio, que identifique inequivocamente o servidor responsável pela recepção das mensagens, por forma a evitar problemas de resolução DNS.

Verificou-se na zona “estv.ipv.pt” a existência de um alias MX designado “mail” a apontar para o nome “mail.estv.ipv.pt”, que apesar de resolver para o mesmo IP do servidor de email era diferente do nome efectivo do servidor de email (infante.estv.ipv.pt), e estava a provocar problemas na configuração das contas SMTP no gmail.

**2 – Registo da zona de reverse DNS com vários registos para o mesmo IP 193.137.7.3:**

**Situação que pode gerar**: Uma vez que existiam vários registos MX para o mesmo servidor/endereço IP na zona de reverse DNS, a resposta do servidor reverse DNS, da mesma forma que a situação referida anteriormente, poderá responder com qualquer um dos registos. Como tal, a verificação correta do Reverse DNS poderá ficar comprometida no caso de servidores de email que façam esta verificação ao receberem mensagens, situação que se tem tornado mais recorrente, pois o servidor DNS ao ter vários registos pode enviar uma resposta que não é a que quem efectuou o pedido pretende obter. (Exemplo: Um servidor DNS com 2 registos no reverse DNS a apontar para o IP 193.137.7.3, infante.estv.ipv.pt e infante.ipv.pt. A consulta reverse DNS pode falhar caso o servidor que efectuar o pedido reverse DNS estiver à espera que a resposta seja infante.ipv.pt e receba infante.estv.ipv.pt, o que pode provocar falhas/demoras na entrega de emails).

**3 – Nome retornado pelo servidor SMTP, quando efectuados testes de conectividade a partir do exterior, diferente do registado no DNS:**

**Situação que pode gerar**: Verificou-se que quando efectuado um teste SMTP a partir do exterior, o servidor de email da ESTGV retornava o nome “infante.estv.ipv.pt” (teste efectuado através do site: <http://www.test-smtp.com/>, ver anexos). Esta situação conjugada com as duas situações anteriores, indicava existir um problema de identificação clara da máquina responsável pelo serviço de email da ESTGV. Conforme explicado na situação anterior, caso a consulta DNS/reverse DNS falhe, ou seja diferente da esperada, podem-se verificar falhas/demoras na entrega de emails. Uma vez que praticamente todos os registos da zona DNS “estv.ipv.pt” estavam a apontar para o nome “infante.ipv.pt”, surgia então um problema ao nível de verificação de reverse DNS, uma vez que o servidor de email quando consultado sobre o seu nome, este respondia com “infante.estv.ipv.pt”, ou seja, contrariando o indicado pelo DNS (“infante.ipv.pt”).

**4 – Zona primária de reverse DNS de IPs da gama pública para o IPV, 193.137.7.0/24, no servidor na ESTGV e também como primária no servidor do domínio IPV.PT:**

**Situação que pode gerar**: Só deve haver um servidor primário de zonas independentemente de serem *forward lookup zones* ou *reverse lookup zones*. Caso contrário serão gerados erros na resolução de nomes pois os servidores que tem as zonas primárias poderão ter registos diferentes e não estando sincronizados poderão responder de forma diferente, causando problemas na resolução de nomes, podendo inclusive ser consultados indiferenciadamente, uma vez que se assumem os dois como servidores primários. A arquitectura normal para a implementação destes serviços é haver um servidor primário e os restantes funcionam como secundários.

**5 – Existência de 2 registos SPF em cada uma das zonas, “estv.ipv.pt” e “estgv.ipv.pt”:**

Zona ESTV.IPV.PT

"v=spf1 a mx ip4:193.137.7.3 -all

v=spf1 a mx ptr ip4:193.137.7.3 ptr:estv.ipv.pt mx:infante.ipv.pt ip4:193.137.7.0/26 a:estv.ipv.pt mx:estv.ipv.pt -all"

Zona ESTGV.IPV.PT

"v=spf1 a mx ip4:193.137.7.3 -all

v=spf1 a mx ptr ip4:193.137.7.3 ptr:estgv.ipv.pt mx:infante.ipv.pt ip4:193.137.7.0/26 a:estgv.ipv.pt mx:estgv.ipv.pt -all"

Alertamos para o facto da maioria da informação disponível sobre a configuração deste tipo de registos no DNS aponta apenas para a inexistência do registo ou apenas a configuração de um registo, nunca mais que um. Isto para assegurar o bom funcionamento e coerência do serviço pois pode-se correr o risco de definir registos com regras que se contrariem ou sobreponham.

**Abordagem para resolução:**

Relativamente à correta identificação/resolução do nome do servidor de email da ESTGV (situações 1 e 3) foram apresentadas 2 abordagens:

* Alterar o valor retornado pelo serviço SMTP do servidor de email da ESTGV para “infante.ipv.pt”;
* Alteração de todos os registos MX onde constava “infante.ipv.pt” para “infante.estv.ipv.pt”, nas zonas “estgv.ipv.pt”, “estv.ipv.pt”, no servidor da ESTGV, e “ipv.pt”, no servidor dos Serviços Centrais;

Após se ter falado com os técnicos da ESTGV, eles deram preferência à 2ª abordagem, a alteração dos registos no DNS. Sendo assim, foi efectuado o seguinte:

1. Alteração de todos os registos MX onde constava “infante.ipv.pt” para “infante.estv.ipv.pt” nas zonas “estgv.ipv.pt”, “estv.ipv.pt”, no servidor da ESTGV, e “ipv.pt”, no servidor dos Serviços Centrais;

Por forma a se obter a resolução correta do reverse DNS do nome/IP do servidor de email da ESTGV (situações 2 e 4) e tendo por base a abordagem de resolução escolhida pelos técnicos da ESTGV foi efectuado o seguinte:

1. Remoção de todos os registos do ip 193.137.7.3 da zona reverse DNS, no servidor da ESTGV e dos Serviços Centrais, deixando apenas a correspondente ao servidor de email da ESTGV: infante.estv.ipv.pt.
2. Remoção da zona primária de reverse DNS dos IPs 193.137.7.0/24 do servidor da ESTGV, ficando no servidor dos Serviços Centrais a zona primária, e configuração de zona secundária com réplica dos registos no servidor da ESTGV.

Posteriormente verificou-se ainda a utilização do nome “infante.ipv.pt” nos registos SPF (situação 5) no DNS das zonas “estgv.ipv.pt” e “estv.ipv.pt”, no Servidor da ESTGV, e na sequência do trabalho realizado solicitou-se a alteração destes registos para “infante.estv.ipv.pt”.

Ainda relativamente à situação nº 5, recomendamos a revisão dos registos SPF por forma a prevenir a possível ocorrência do indicado na descrição da situação.

Estas alterações permitiram que as respostas DNS e reverse DNS passassem a ser coerentes com o pretendido, ou seja, o nome efectivamente configurado no servidor de email.

Para além das situações reportadas, na origem dos problemas, aparentemente poderá estar alguma alteração efectuada no nome retornado pelo serviço SMTP do Servidor de Email da ESTGV, uma vez que o serviço de email, segundo sabemos, antes de ocorrer os problemas reportados pela ESTGV, sempre esteve a funcionar normalmente. Isto porque não nos parece razoável que uma falha de luz, altura a partir da qual indicaram ter tido problemas, tivesse efectuado alterações em registos DNS de qualquer uma das zonas envolvidas, quando muito poderia haver ficheiros corrompidos e nesse caso indisponibilidade total dos serviços/sistemas.

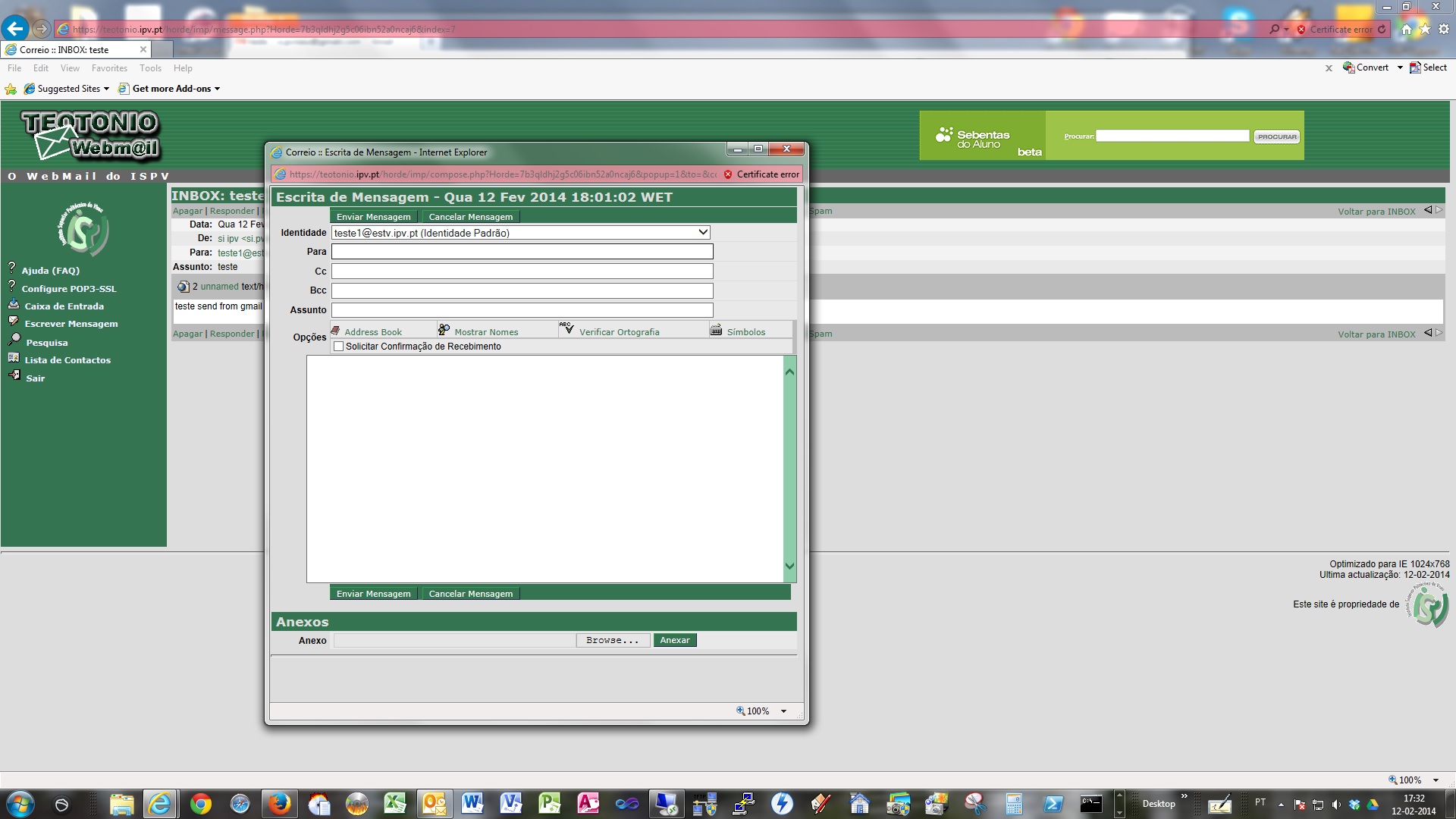
Após se ter efectuado as alterações (ver configurações anexas após alterações) indicadas neste documento foram efectuados testes de envio e recepção de emails, de e para uma conta da ESTGV fornecida para o efeito ([teste1@estv.ipv.pt](mailto:teste1@estv.ipv.pt)), a partir de emails de Internet (Gmail, Hotmail,…) e Instituições exteriores (FCCN, FEUP,…) tendo os mesmos decorrido com sucesso com tempos de entrega normais (ver logs em anexo).

Foi testado o reverse DNS para o IP 193.137.7.3 no site [http://www.reverse-DNS.org](http://www.reverse-dns.org), e também através do comando “ping –a infante.estv.ipv.pt”, o qual resolveu o nome pretendido (infante.estv.ipv.pt) (ver resultados testes).

Foi testada a resolução do nome “infante.estv.ipv.pt” no site [http://www.DNS-query.net](http://www.dns-query.net), e também através do comando “ping infante.estv.ipv.pt”, o qual foi resolvido normalmente para o IP 193.137.7.3 (ver resultados testes).

Denotamos ainda um adiantamento na hora indicada no servidor de webmail da ESTV de cerca de meia hora, o que, caso continue a aumentar, pode causar problemas de sincronização entre servidores e informação incorrecta acerca das horas de envio/recepção das mensagens.

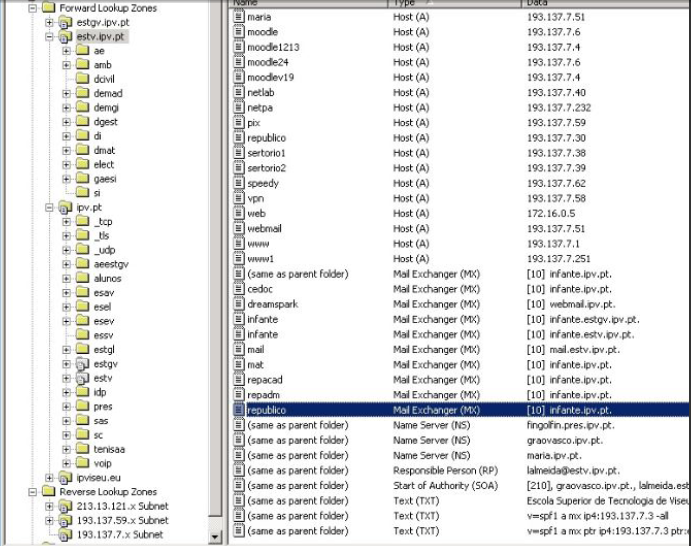
**Configuração hora servidor webmail da ESTGV**



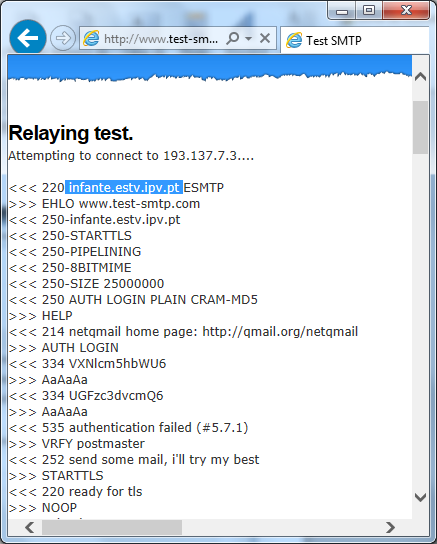
**Hora do computador:** 17:32

**Hora da mensagem:** 18:01

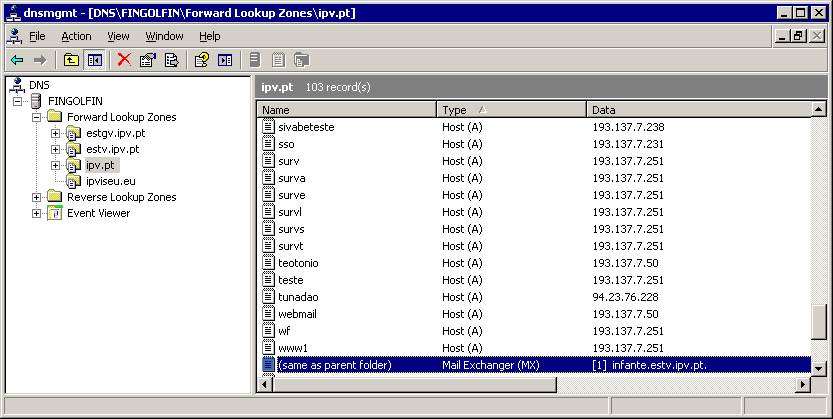
**Zona “estv.ipv.pt” antes das alterações**



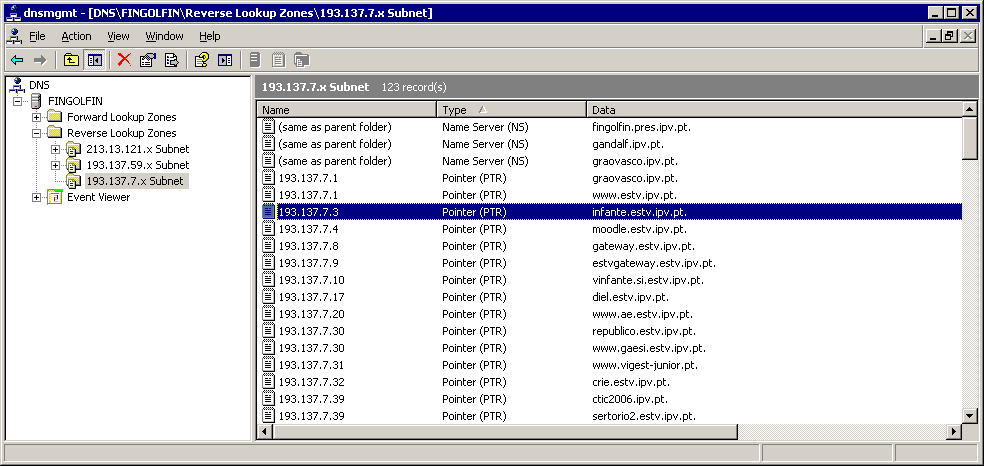
**Resposta do serviço SMTP do servidor de email da ESTGV**



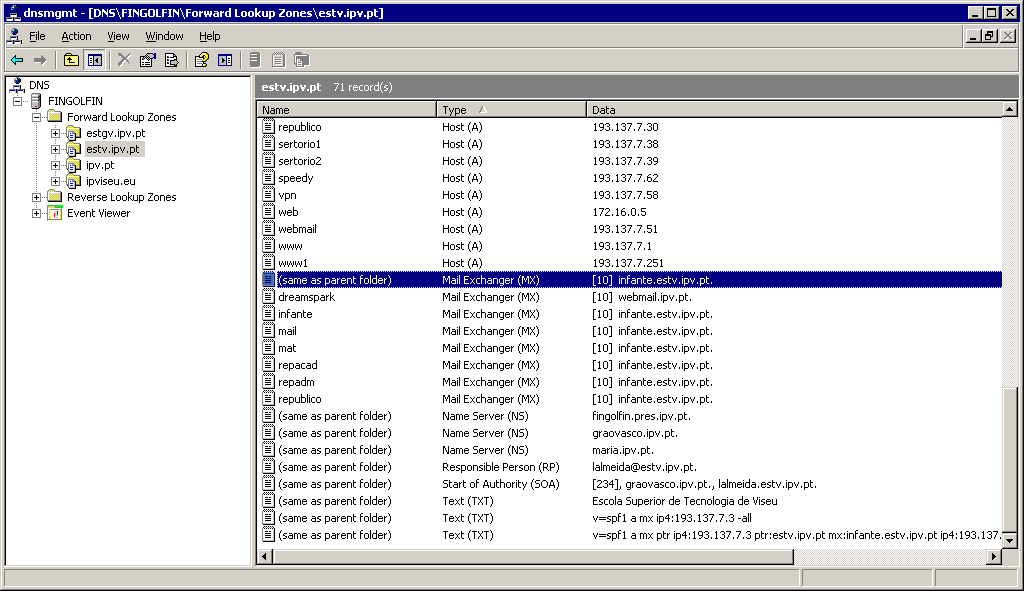
**Zona “ipv.pt” após alterações**



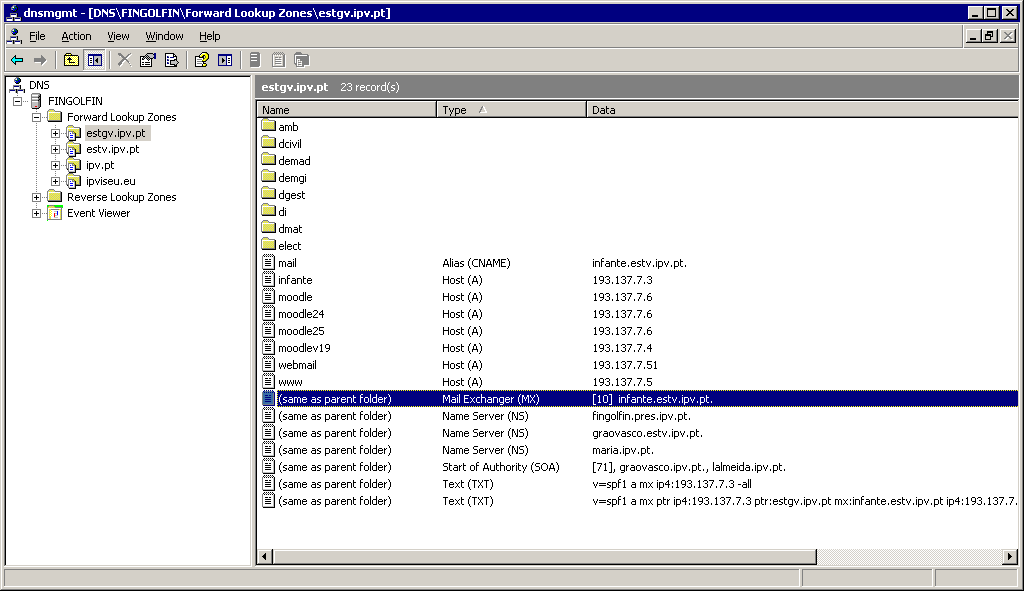
**Zona reverse DNS “193.137.7.0/24” após alterações**



**Zona “estv.ipv.pt” após alterações**



**Zona “estgv.ipv.pt” após alterações**



**Testes de envio / recepção de emails**

Return-Path: <mrodrigues@isvouga.pt>

Delivered-To: teste1@estv.ipv.pt

Received: (qmail 22431 invoked by uid 89); 17 Feb 2014 12:01:16 -0000

Received: by simscan 1.3.1 ppid: 22385, pid: 22386, t: 5.5957s

scanners: regex: 1.3.1 attach: 1.3.1 clamav: 0.90.2/m: spam: 3.2.3

X-Spam-Checker-Version: SpamAssassin 3.2.4 (2008-01-01) on infante.estv.ipv.pt

X-Spam-Level:

X-Spam-Status: No, score=0.1 required=4.5 tests=AWL,BAYES\_00,HTML\_MESSAGE,

MIME\_HTML\_MOSTLY,RDNS\_NONE,TVD\_SPACE\_RATIO autolearn=no version=3.2.4

Received: from unknown (HELO mx1.ftsmf.pt) (84.91.2.114)

by 0 with ESMTPS (AES128-SHA encrypted); 17 Feb 2014 12:01:11 -0000

Received-SPF: pass (0: SPF record at isvouga.pt designates 84.91.2.114 as permitted sender)

Received: from SRVMX01.isv.local (172.30.1.2) by mx1.ftsmf.pt (172.30.5.11)

with Microsoft SMTP Server (TLS) id 14.2.347.0; Mon, 17 Feb 2014 12:00:59

+0000

Received: from SRVMX01.isv.local ([::1]) by SRVMX01.isv.local ([::1]) with

mapi id 14.02.0347.000; Mon, 17 Feb 2014 12:00:57 +0000

From: Marco Rodrigues <mrodrigues@isvouga.pt>

To: "teste1@estv.ipv.pt" <teste1@estv.ipv.pt>

Subject: teste3

Thread-Topic: teste3

Thread-Index: Ac8r1978wolERs8/RJCaK+SrMytQqg==

Importance: high

X-Priority: 1

Disposition-Notification-To: Marco Rodrigues <mrodrigues@isvouga.pt>

Return-Receipt-To: <mrodrigues@isvouga.pt>

Date: Mon, 17 Feb 2014 12:00:56 +0000

Return-Path: <thmroot@gmail.com>

Delivered-To: teste1@estv.ipv.pt

Received: (qmail 22445 invoked by uid 89); 17 Feb 2014 12:01:19 -0000

Received: by simscan 1.3.1 ppid: 22394, pid: 22410, t: 5.9002s

scanners: regex: 1.3.1 attach: 1.3.1 clamav: 0.90.2/m: spam: 3.2.3

X-Spam-Checker-Version: SpamAssassin 3.2.4 (2008-01-01) on infante.estv.ipv.pt

X-Spam-Level:

X-Spam-Status: No, score=-3.5 required=4.5 tests=BAYES\_00,HTML\_MESSAGE,

RCVD\_IN\_DNSWL\_LOW,RDNS\_NONE autolearn=ham version=3.2.4

Received: from unknown (HELO mail-qa0-f46.google.com) (209.85.216.46)

by 0 with ESMTPS (RC4-SHA encrypted); 17 Feb 2014 12:01:13 -0000

Received-SPF: pass (0: SPF record at \_netblocks.google.com designates 209.85.216.46 as permitted sender)

Received: by mail-qa0-f46.google.com with SMTP id k15so8168123qaq.19

for <teste1@estv.ipv.pt>; Mon, 17 Feb 2014 04:00:59 -0800 (PST)

DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/relaxed;

d=gmail.com; s=20120113; h=mime-version:date:message-id:subject:from:to:content-type;

bh=kE7uSzoQeVHXAKcuozuiW/ufCAQwVe+3fJmun7N35xA=;

b=P3/+seBNbG60d6vamCbSKkEIEtD0WiGMFU7GM+kMMURzl2N0FzGe99CTib9rzsFePL

amtmenWEl5E5SnY8h3iBOM298pzuUY7VUxgEy/mxCkXIHYWtTqwpFrmxQX/tduA20i4I

VDk/nGyFy+GNqbiSRsslWe62RRmqbZo8U1BHOszjD8BzYrIK+wzwaIC1wY4IFE65QraV

50DOFDgg5T6kc7y5uU2xOrr7wbZo28sFUFmuQrRq/6efvTzhsw2/pn2blFfY9q0u9Dic

01R+iKHfOrT6srS5GEUQXpXux36qe4g491jesBTsNfQDx1bfK8izOBnNvpm83/zOeduf

VU0Q==

MIME-Version: 1.0

X-Received: by 10.140.37.146 with SMTP id r18mr31757649qgr.61.1392638458807;

Mon, 17 Feb 2014 04:00:58 -0800 (PST)

Received: by 10.96.191.131 with HTTP; Mon, 17 Feb 2014 04:00:58 -0800 (PST)

Date: Mon, 17 Feb 2014 12:00:58 +0000

Return-Path: <thm@mail.pt>

Delivered-To: teste1@estv.ipv.pt

Received: (qmail 22876 invoked by uid 89); 17 Feb 2014 12:03:00 -0000

Received: by simscan 1.3.1 ppid: 22834, pid: 22836, t: 5.8936s

scanners: regex: 1.3.1 attach: 1.3.1 clamav: 0.90.2/m: spam: 3.2.3

X-Spam-Checker-Version: SpamAssassin 3.2.4 (2008-01-01) on infante.estv.ipv.pt

X-Spam-Level:

X-Spam-Status: No, score=-0.5 required=4.5 tests=AWL,BAYES\_20,MISSING\_MID,

RDNS\_NONE autolearn=no version=3.2.4

Received: from unknown (HELO mailrly07.isp.novis.pt) (195.23.133.238)

by 0 with SMTP; 17 Feb 2014 12:02:54 -0000

Received-SPF: pass (0: SPF record at mail.pt designates 195.23.133.238 as permitted sender)

Received: (qmail 13315 invoked from network); 17 Feb 2014 12:02:41 -0000

Received: from unknown (HELO mailfrt06.isp.novis.pt) ([195.23.133.198])

(envelope-sender <thm@mail.pt>)

by mailrly07.isp.novis.pt with compressed SMTP; 17 Feb 2014 12:02:41 -0000

Received: (qmail 28660 invoked from network); 17 Feb 2014 12:02:40 -0000

Received: from unknown (HELO mail.pt) ([195.23.131.51])

(envelope-sender <thm@mail.pt>)

by mailfrt06.isp.novis.pt with SMTP; 17 Feb 2014 12:02:40 -0000

Content-Type: text/plain; charset="iso-8859-1"

Content-Disposition: inline

Content-Transfer-Encoding: 7bit

MIME-Version: 1.0

Date: Mon, 17 Feb 2014 12:02:30 +0000

Return-Path: <kaligula\_maximus@hotmail.com>

Delivered-To: teste1@estv.ipv.pt

Received: (qmail 23184 invoked by uid 89); 17 Feb 2014 12:04:14 -0000

Received: by simscan 1.3.1 ppid: 23145, pid: 23151, t: 6.3571s

scanners: regex: 1.3.1 attach: 1.3.1 clamav: 0.90.2/m: spam: 3.2.3

X-Spam-Checker-Version: SpamAssassin 3.2.4 (2008-01-01) on infante.estv.ipv.pt

X-Spam-Level:

X-Spam-Status: No, score=-2.5 required=4.5 tests=BAYES\_00,HTML\_MESSAGE,

RDNS\_NONE autolearn=no version=3.2.4

Received: from unknown (HELO dub0-omc1-s15.dub0.hotmail.com) (157.55.0.214)

by 0 with SMTP; 17 Feb 2014 12:04:07 -0000

Received-SPF: pass (0: SPF record at spf-a.hotmail.com designates 157.55.0.214 as permitted sender)

Received: from DUB127-W53 ([157.55.0.238]) by dub0-omc1-s15.dub0.hotmail.com with Microsoft SMTPSVC(6.0.3790.4675);

Mon, 17 Feb 2014 04:03:53 -0800

X-TMN: [+kYILAs/S3cEmi2LSSwtfmfKmdYBa7ts]

X-Originating-Email: [kaligula\_maximus@hotmail.com]

Message-ID: <DUB127-W53D8ACCFE29B79EF20763EF6990@phx.gbl>

Return-Path: kaligula\_maximus@hotmail.com

Content-Type: multipart/alternative;boundary="\_1ed71d2e-47fa-46eb-a736-0ed3c251656f\_"

From: Tiago Moreira <kaligula\_maximus@hotmail.com>

To: "teste1@estv.ipv.pt" <teste1@estv.ipv.pt>

Subject: teste hotmail

Date: Mon, 17 Feb 2014 12:03:54 +0000

Return-Path: <NOC@fccn.pt>

Delivered-To: teste1@estv.ipv.pt

Received: (qmail 24237 invoked by uid 89); 17 Feb 2014 12:07:49 -0000

Received: by simscan 1.3.1 ppid: 24196, pid: 24206, t: 5.6128s

scanners: regex: 1.3.1 attach: 1.3.1 clamav: 0.90.2/m: spam: 3.2.3

X-Spam-Checker-Version: SpamAssassin 3.2.4 (2008-01-01) on infante.estv.ipv.pt

X-Spam-Level:

X-Spam-Status: No, score=-2.5 required=4.5 tests=BAYES\_00,RDNS\_NONE

autolearn=no version=3.2.4

Received: from unknown (HELO app01.fccn.pt) (193.137.198.36)

by 0 with ESMTPS (DHE-RSA-AES256-SHA encrypted); 17 Feb 2014 12:07:43 -0000

Received-SPF: pass (0: SPF record at fccn.pt designates 193.137.198.36 as permitted sender)

Received: from mx.anubis.local (ste [10.1.2.2])

by outbound.anubis.local (Postfix) with ESMTP id 282F02FC8A

for <teste1@estv.ipv.pt>; Mon, 17 Feb 2014 12:07:30 +0000 (WET)

Received: from [IPv6:2001:690:2080:8009:2a0:d1ff:fe6f:8879] (unknown [IPv6:2001:690:2080:8009:2a0:d1ff:fe6f:8879])

(using TLSv1 with cipher DHE-RSA-AES128-SHA (128/128 bits))

(No client certificate requested)

(Authenticated sender: operador01-asr@fccn.pt)

by mx.anubis.local (Postfix) with ESMTP id 248A52FC7E

for <teste1@estv.ipv.pt>; Mon, 17 Feb 2014 12:07:30 +0000 (WET)

Message-ID: <5301FADD.3080202@fccn.pt>

Date: Mon, 17 Feb 2014 12:04:45 +0000

Return-Path: <mferraz@fe.up.pt>

Delivered-To: teste1@estv.ipv.pt

Received: (qmail 25820 invoked by uid 89); 17 Feb 2014 12:13:03 -0000

Received: by simscan 1.3.1 ppid: 25763, pid: 25768, t: 6.9645s

scanners: regex: 1.3.1 attach: 1.3.1 clamav: 0.90.2/m: spam: 3.2.3

X-Spam-Checker-Version: SpamAssassin 3.2.4 (2008-01-01) on infante.estv.ipv.pt

X-Spam-Level:

X-Spam-Status: No, score=-2.3 required=4.5 tests=BAYES\_00,HTML\_MESSAGE,

LOCALPART\_IN\_SUBJECT,RCVD\_IN\_DNSWL\_MED,RDNS\_NONE,TVD\_SPACE\_RATIO autolearn=no

version=3.2.4

Received: from unknown (HELO smtp.fe.up.pt) (193.136.28.30)

by 0 with SMTP; 17 Feb 2014 12:12:56 -0000

Received-SPF: pass (0: SPF record at fe.up.pt designates 193.136.28.30 as permitted sender)

Received: from localhost (localhost [127.0.0.1])

by smtp.fe.up.pt (Postfix) with ESMTP id 945D6226C3

for <teste1@estv.ipv.pt>; Mon, 17 Feb 2014 12:12:55 +0000 (WET)

Received: from smtp.fe.up.pt ([127.0.0.1])

by localhost (smtp2.fe.up.pt [127.0.0.1]) (amavisd-new, port 10024)

with ESMTP id uQ4RA0EZ\_y1R for <teste1@estv.ipv.pt>;

Mon, 17 Feb 2014 12:12:55 +0000 (WET)

Received: from webmail.fe.up.pt (webmail.fe.up.pt [193.136.28.170])

by smtp.fe.up.pt (Postfix) with ESMTP id 78E9C20400

for <teste1@estv.ipv.pt>; Mon, 17 Feb 2014 12:12:55 +0000 (WET)

Received: from D00BP0204.fe.up.pt ([192.168.51.95])

via D00BP0204.fe.up.pt ([192.168.51.95]) by webmail.fe.up.pt

with HTTP (HTTP/1.1 POST); Mon, 17 Feb 2014 12:12:55 +0000

MIME-Version: 1.0

Content-Type: multipart/alternative;boundary="=\_85b1b11469365828c4dad18d616539d6"

Date: Mon, 17 Feb 2014 12:12:55 +0000

Delivered-To: thmroot@gmail.com

Received: by 10.96.191.131 with SMTP id gy3csp156747qdc;

Mon, 17 Feb 2014 10:11:47 -0800 (PST) verifica-se situação da hora do servidor da estgv

X-Received: by 10.14.108.1 with SMTP id p1mr1158853eeg.97.1392660706634;

Mon, 17 Feb 2014 10:11:46 -0800 (PST)

Return-Path: <teste1@estv.ipv.pt>

Received: from infante.estv.ipv.pt (infante.estv.ipv.pt. [193.137.7.3])

by mx.google.com with ESMTPS id t5si33828778eeo.64.2014.02.17.10.11.45

for <thmroot@gmail.com>

(version=TLSv1 cipher=RC4-SHA bits=128/128);

Mon, 17 Feb 2014 10:11:46 -0800 (PST)

Received-SPF: pass (google.com: domain of teste1@estv.ipv.pt designates 193.137.7.3 as permitted sender) client-ip=193.137.7.3;

Authentication-Results: mx.google.com;

spf=pass (google.com: domain of teste1@estv.ipv.pt designates 193.137.7.3 as permitted sender) smtp.mail=teste1@estv.ipv.pt

Received: (qmail 13838 invoked by uid 89); 17 Feb 2014 18:11:51 -0000

Received: from unknown (HELO localhost) (teste1@mail.estv.ipv.pt@193.137.7.50)

by 0 with ESMTPA; 17 Feb 2014 18:11:51 -0000

Received: from 193.137.7.226 ( [193.137.7.226])

as user teste1@mail.estv.ipv.pt@193.137.7.3 by webmail.ipv.pt with HTTP;

Mon, 17 Feb 2014 18:41:11 +0000

Message-ID: <1392662471.530257c7e42b1@webmail.ipv.pt>

Date: Mon, 17 Feb 2014 18:41:11 +0000

Authentication-Results: hotmail.com; spf=permerror (sender IP is 193.137.7.3) smtp.mailfrom=teste1@estv.ipv.pt; dkim=none header.d=estv.ipv.pt; x-hmca=none header.id=teste1@estv.ipv.pt

X-SID-PRA: teste1@estv.ipv.pt

X-AUTH-Result: NONE

X-SID-Result: NONE

X-Message-Status: n:n

X-Message-Delivery: Vj0xLjE7dXM9MDtsPTE7YT0xO0Q9MTtHRD0xO1NDTD0w

X-Message-Info: NhFq/7gR1vQRHV6jbdvQfsKUeeVAoUVojAJS6DKEC2GNUUM0G+Idi2Q/eiaD2VtL5r26eUlOg1338eEmHUFxq9cJABCR8lLC9KvgT/YUL3zofij1Ajg1crDdXOxPsIZwlZYaewy//7gGbriyZDV8RfOL9d7KOCT/6DWd6oq+JjoOFLul71X6Z7LhUVKatmzq93E7vKIVlS8Oc3oS6VbbBxsDLk4gr8cN

Received: from infante.estv.ipv.pt ([193.137.7.3]) by BAY0-MC1-F59.Bay0.hotmail.com with Microsoft SMTPSVC(6.0.3790.4900);

Mon, 17 Feb 2014 10:26:00 -0800 verifica-se situação da hora do servidor da estgv

Received: (qmail 18301 invoked by uid 89); 17 Feb 2014 18:26:05 -0000

Received: from unknown (HELO localhost) (teste1@mail.estv.ipv.pt@193.137.7.50)

by 0 with ESMTPA; 17 Feb 2014 18:26:05 -0000

Received: from 193.137.7.226 ( [193.137.7.226])

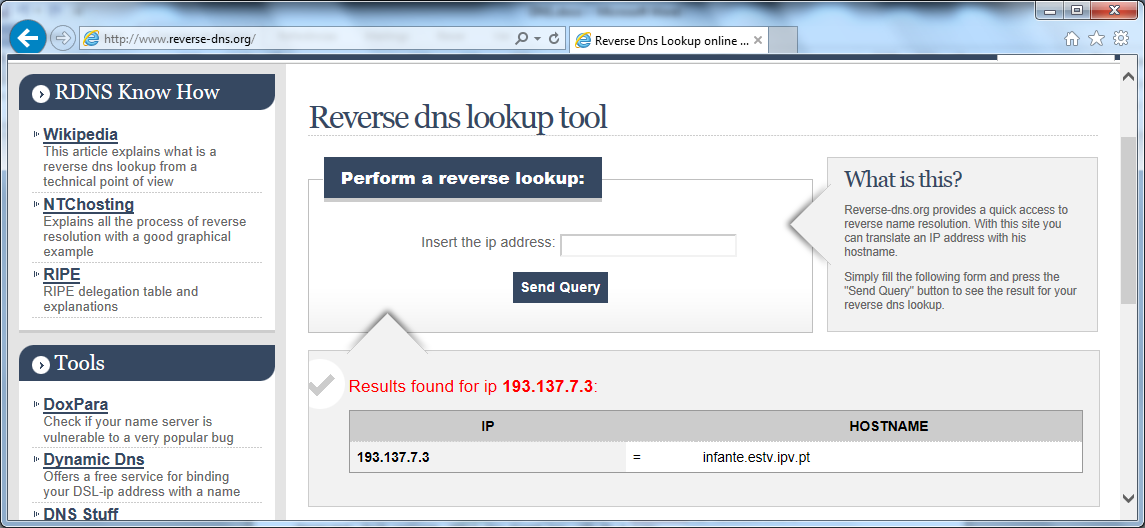
as user teste1@mail.estv.ipv.pt@193.137.7.3 by webmail.ipv.pt with HTTP;

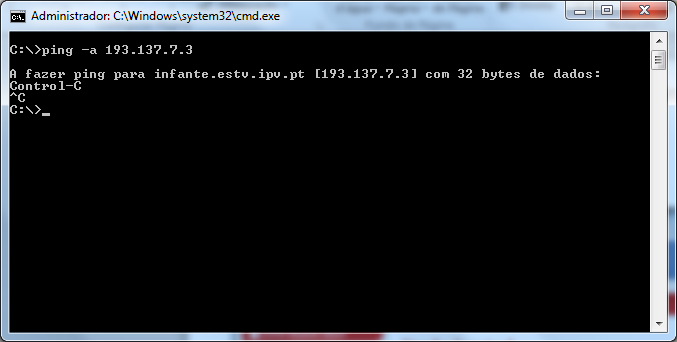
Mon, 17 Feb 2014 18:55:25 +0000

Message-ID: <1392663325.53025b1dda97d@webmail.ipv.pt>

Date: Mon, 17 Feb 2014 18:55:25 +0000

**Testes reverse DNS**





**Testes DNS**

