

# POLÍTICAS DE TRANSPLANTES FACULDADE DE SÃO LOURENÇO-MG

Ellen de Jesus Silva Castro<sup>1</sup>, Neide Ferreira Rodrigues<sup>1</sup>, Ana Aparecida Parreira de Castro<sup>1</sup>, Michelly Tereza dos Santos<sup>1</sup>, Giovani Pereira Gonçalves Junior<sup>1</sup>, Mirella Dias Monteiro<sup>1</sup>, Miriam Borges Xavier<sup>2</sup>, Lilian de Oliveira Nunes Gangana<sup>2</sup>.

- 1- Discentes do curso de Biomedicina
- 2- Docentes da disciplina de Saúde Coletiva e Políticas Públicas, Anatomia do curso de Biomedicina.

#### Resumo

A realização de transplantes representa um grande avanço na medicina e significa para os a oportunidade de readquirir qualidade devida. Realizada no Brasil desde a década de 1960, a atividade transplantadora teve que ser adequada e aperfeiçoamentos legais foram obtidos. Contudo, a política de transplante ainda possui entraves quanto a diagnóstico de morte encefálica, filas e desigualdades regionais. Nesse trabalho, pretende-se descrever a evolução histórica dos transplantes no Brasil; analisar a evolução de dados e avaliar os determinantes do número de transplantes realizados. Por meio da bibliografia selecionada e de modelo estatístico é possível concluir que as políticas de transplantes no Brasil, embora tenha avançado, ainda encontram várias dificuldades em controlar e reduzir os problemas apresentados.

Palavras-chave: transplante de órgãos. Administração, Saúde.

### **ABSTRACT**

The performance of transplants is a major breakthrough in medicine and means for the opportunity to reacquire proper quality. Held in Brazil since the 1960s, the transplantadora activity had to be appropriate and legal improvements were obtained. However, the transplantation policy still has obstacles as the diagnosis of brain death, queues and regional inequalities. In this work, we intend to describe the historical development of transplants in Brazil; analyze the evolution of data and evaluate the determinants of the number of transplants performed. Through the selected bibliography and statistical model is possible to conclude that transplantation policies in Brazil, although it has advanced, are still a number of difficulties in controlling and reducing the problems presented.

Keywords: Organ transplantation. Administration. Cheers



## Introdução

Os transplantes iniciaram-se no Brasil na década de 1960, na Região Sudeste. Houve, desse período para os dias atuais, um considerável avanço da medicina em geral, o que possibilita uma maior quantidade e qualidade dos procedimentos de transplantes. O atendimento da demanda social, que apresenta alto custo ensejou a criação do Sistema Nacional de Transplantes (Decreto nº 2268/97) dessa forma, buscou-se estabelecer condições favoráveis à política pública.

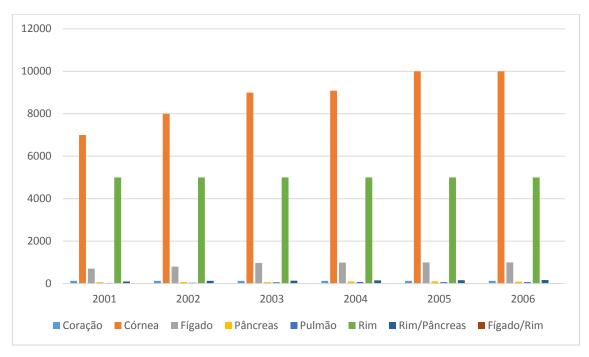
A Lei dos Transplantes (Lei 9434/97) dispõe sobre a retirada de órgãos, tecidos e partes do corpo humano com finalidade de transplantes, tanto em vida, como post-mortem. Para procedimentos realizados post-mortem é indispensável o diagnóstico de morte encefálica, realizado por dois médicos não participantes das equipes de remoção e transplantes.

No mesmo ano de 1997, ocorreu a regulamentação dos procedimentos relativos a transplantes, por meio do Decreto nº 2268/97, que também organiza o Sistema Nacional de Transplantes (SNT), objetivando a captação e distribuição de órgãos e partes do corpo humano para fins terapêuticos. São integrantes do SNT: o Ministério da Saúde, as Secretarias de Saúde dos Estados, Distrito Federal, Município ou órgãos equivalentes, estabelecimentos hospitalares autorizados, além da rede de serviços auxiliares à execução da atividade de transplante.

Atualmente, o Brasil possui o maior programa de transplante público do mundo, contudo, a lista de espera tem aumentado progressivamente. O SNT constitui uma instituição em pleno crescimento, sendo cada vez maior a exigência em termos de eficiência dos recursos empregados, entretanto, diversos problemas de gerenciamento operacional e administrativo, dificuldades em adotar mecanismos que propiciem a prática de inovações pertinentes à área e ausência de garantias ao acesso equitativo e tempestivo da população alvo, conforme demonstrou recente auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU) (BRASIL, 2006)

Figura 1. Evolução dos transplantes no Brasil por tipo de órgão ou tecido. Brasil, 2001-2006.





Fonte: Ministério da Sáude – Sistema Nacional de Transplantes (SNT/MS)

Os transplantes de órgãos e tecidos, assim, têm se convertido em última fonte de esperança de vida para pacientes portadores de várias doenças, em particular, devido às melhorias em termos de técnicas cirúrgicas, cuidados intensivos e utilização de drogas imunossupressoras, passando de um procedimento extremamente arriscado a intervenções de sucesso e significativa reabilitação dos pacientes (GARCIA, 2000).

"Para a maioria dos pacientes urêmicos crônicos, o transplante oferece a melhor oportunidade de sobrevida a longo prazo e de reabilitação, com menor custo social que a diálise. Para aqueles enfermos com cardiopatia, hepatopatia ou pneumopatia terminal, é, ainda, de maior valor, por ser a única opção terapêutica capaz de evitar a morte certa, em poucos meses, oferecendo a expectativa de uma nova vida." (GARCIA, 2000, p.19).

A realização de transplantes tem, assim, proporcionado grandes vantagens, tanto às pessoas enfermas, como ao Poder Público, pois favorece a recuperação da saúde da população, aumentando sua qualidade de vida e reduzindo a mortalidade. Além disso, contribui para a redução de gastos em saúde do governo, especialmente quanto a procedimentos de alta complexidade, significativo risco e amplo comprometimento do tempo do paciente, como a diálise.



## **Objetivos**

O presente trabalho tem como objetivo geral analisar as políticas públicas de saúde relacionadas a transplantes de órgãos e tecidos no Brasil.

## Histórico das políticas de transplantes no Brasil

Os transplantes de órgãos e tecidos iniciaram-se no Brasil na década de 1960, sendo em 1964 na cidade do Rio de Janeiro e, no ano de 1965, em São Paulo. Da década de 1960 até os dias atuais, houve significativos avanços técnicos que ampliaram a utilização do procedimento cirúrgico, criando novas perspectivas de vida para pacientes debilitados, outrora condenados à perspectiva de morte precoce ou tratamentos de características degradantes.

O Brasil possui legislação sobre transplantes desde 1968 (Lei 5479/68), posteriormente revogada pela Lei 8489/92, que dispunha sobre retirada e transplantes de tecidos, órgãos e partes de cadáver para finalidade terapêutica e científica. Porém, a legislação vigente ainda não era suficiente para atender aos anseios da sociedade. Havia algumas poucas regulamentações regionais, sem, contudo, existir um marco regulatório em âmbito nacional.

Em 1997, a Lei 9434, em conjunto com o Decreto 2268 do mesmo ano, veio para suprir necessidades regulatórias e normatizadoras do setor de transplantes, criando o Sistema Nacional de Transplantes (SNT).

Vinculado ao Ministério da Saúde (MS) por meio da Secretaria de Atenção a Saúde, o SNT é responsável pelo desenvolvimento do "processo de captação e distribuição de órgãos, tecidos e partes retiradas do corpo humano para fins terapêuticos" (Decreto 2268, art 2°). É constituído por organizações dos três entes federados – Ministério da Saúde, as Secretarias de Saúde dos Estados e Distrito Federal e as Secretarias de Saúde Municipais – além de serviços hospitalares autorizados e rede de serviços necessários à realização dos procedimentos.

O Ministério da Saúde, por meio da Coordenação Nacional do Sistema Nacional de Transplantes, exerce funções de órgão central do SNT.

As Secretarias de Saúde devem realizar a implantação e credenciamento das Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDOs), que, por sua vez, formam a base operacional do sistema, e, entre outras funções, coordenam as atividades de transplante no âmbito estadual, recebem notificações de morte encefálica e encaminham-nas ao órgão central do SNT. Tais instituições são, também, responsáveis pela aplicação de sanções cabíveis a quem proceder em contrariedade ao disposto na legislação.



Em agosto de 1998, foi publicado o Regulamento Técnico sobre atividades de Transplantes (Portaria 3407), que, entre outras ações, estabelece normas técnicas para realização de transplantes e instala a lista única em conformidade com o Decreto 2268/97, segundo critérios específicos para cada órgão e tecido.

Atualmente, o SNT tem alcançado, por meio das CNCDOs, a quase totalidade dos Estados brasileiros, com exceção a Tocantins e Roraima. Há 25 Centrais Estaduais e sete Centrais Regionais.

A integração das ações interestaduais, atendimento sobre questões de articulação e logística, e melhoria no aproveitamento de órgãos captados é realizada pela Central Nacional de Transplantes, que foi criada em 2000, com funcionamento ininterrupto no Aeroporto de Brasília. Complementarmente, o Ministério da Saúde firmou termo de cooperação com quinze empresas aéreas que realizam o transporte gratuito de órgãos e, se necessário, profissionais médicos.

O Ministério da Saúde atuou, também, em benefício de melhorias em recursos humanos, ministrando cursos para Formação de Coordenadores Hospitalares.

O financiamento da atividade recebe atenção especial do Ministério da Saúde sob a forma de incentivo à atividade transplantadora, incluindo novos procedimentos relacionados a transplantes na Tabela SUS, a partir de 1998; criação do Fundo de Ações Estratégicas e de Compensação (FAEC), em 1999, incluindo, assim, o pagamento de todos os procedimentos de transplantes pelo Ministério da Saúde; além de medidas que visassem à reestruturação e reajuste da Tabela de Transplantes do SUS.

# Legislação sobre transplantes no Brasil

Embora os primeiros transplantes tenham sido realizados no Brasil durante a década de 1960, a ocorrência de significativos avanços tecnológicos, especificamente no campo da medicina, resultou em alterações na demanda da sociedade quantidade e qualidade dos procedimentos relativos aos transplantes. Assim, a legislação necessitou de revisão pertinente ao tema. Embora, existisse a Lei 5479/68, o país ansiava por uma legislação mais apropriada às políticas públicas em saúde face aos avanços em transplantes.

A Constituição Brasileira de 1988 apresentou diretrizes sobre transplantes em âmbito nacional:

"A lei disporá sobre as condições e os requisitos que facilitem a remoção de órgãos, tecidos e substâncias humanas para fins de transplante, pesquisa e



tratamento, bem como a coleta, processamento e transfusão de sangue e seus derivados, sendo vedado todo tipo de comercialização." (BRASIL 1988: Art. 199,

§ 4°).

A Lei 8489/92, regulamentada pelo Decreto 879/93, ainda precisou de uma reformulação adicional. Em 1997, criou-se a Lei dos Transplantes (Lei 9434/97), que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplantes e tratamento e dá outras providências. A legislação estabelece normas para retirada de órgãos, tecidos e partes do corpo humano com finalidade de transplantes, tanto em vida, como postmortem. Os procedimentos realizados post-mortem devem, indispensavelmente, apresentar o diagnóstico de morte encefálica, realizado por dois médicos que não sejam participantes das equipes de remoção e transplantes.

Entretanto, a lei previa o princípio de doação presumida (art. 4º), pois indivíduos que não tivessem mencionado em seu documento de identificação – Carteira de Identidade Civil e Carteira Nacional de Habilitação – a expressão "não-doador de órgãos e tecidos", após o diagnóstico de morte encefálica, poderia ter seus órgãos removidos para fins de transplantes, independente da vontade da família. A legislação também possibilita a doação em vida, desde que obedeça a critérios que preservem a vida do doador:

"Só é permitida a doação referida neste artigo quando se tratar de órgãos duplos, de partes de órgãos, tecidos ou partes do corpo cuja retirada não impeça o organismo do doador de continuar vivendo sem risco para a sua saúde e não apresente grave comprometimento de suas aptidões vitais e saúde mental e não cause mutilação ou deformação inaceitável, e corresponda a uma necessidade terapêutica comprovadamente indispensável à pessoa receptora" (BRASIL, 1997: Art. 9°, § 3°).

Há, também, a previsão de penas e sanções administrativas àqueles que desrespeitarem a lei, via comercialização de órgãos, procedimentos realizados sem autorização. A punição estende-se às instituições envolvidas e aos profissionais envolvidos com os crimes.

Em 2001, a doação presumida deixou de existir, por meio da Lei 10.211/01. Agora, cabe à família decidir sobre o destino de órgãos, tecidos e partes do familiar falecido: "a retirada de tecidos, órgãos e partes do corpo de pessoas falecidas para transplantes ou outra finalidade terapêutica, dependerá da autorização do cônjuge ou parente, maior de idade, obedecida a linha sucessória, reta ou colateral, até o segundo grau inclusive, firmada em documento subscrito por duas testemunhas presentes à verificação da morte" (BRASIL 2001: Art. 4º).



O Decreto nº 2268/97 regulamenta a Lei 9437 de 1997 e cria o Sistema Nacional de Transplantes (SNT), com o objetivo de captar e distribuir órgãos e partes do corpo humano para fins terapêuticos. São integrantes do SNT: o Ministério da Saúde, as Secretarias de Saúde dos Estados, Distrito Federal, Município ou órgãos equivalentes, estabelecimentos hospitalares autorizados, além da rede de serviços auxiliares à execução da atividade de transplante.

# Metodologia

O levantamento bibliográfico para o trabalho foi realizado por meio de ferramentas de busca da Internet. Durante a execução do trabalho, houve dificuldades em encontrar dados indicadores sobre as filas de transplantes. Nessa linha, Marinho (2006), em estudo sobre as filas de transplantes no Brasil diz que, para uma boa administração da fila de transplante, é importante que se trabalhe com indicadores e informações que possibilitem entender, aprimorar, enfim, avaliar o SNT, assim "recomenda-se (...) a produção e publicação detalhada e sistemática de dados sobre os transplantes no país." (MARINHO, 2006, p. 2238). Juntamente a essa dificuldade, observou-se falta de integração dos dados do SNT com DATASUS.

### Resultados

Segundo o resultado observado no modelo, nota-se que o número de transplantes tem correlação muito grande com as variáveis independentes (número de doações, número de notificações de ME, e valor unitário pago pelo transplante, número de intervenções cirúrgicas), sendo explicado em 94, 66% (Tabela 1). Embora, deve-se notar que o número de internações cirúrgicas tem um peso pequeno em relação às outras variáveis.

Variável Dependente: úmero de Transplantes				
R <sup>2</sup>	0,945	Sig.		
Variável Independente	β	,014		
α	-72,096	,000		
Doações de Órgãos	,458	,000		
Notificações Morte Encefálica	1,351	,000		
Valor Unitário Transplante	-,272	,000		



Número	de	Internações	,002	,000
Cirúrgicas				

 $\overline{OBS}$ .: N = 156.

**Tabela 1.** Resultados do modelo de regressão simples para transplantes no Brasil. Brasil, 2001-2006.

Mostrando nesse modelo, que a relação acompanha a evolução no número de transplantes. Assim, quanto maior for o número de doações, notificações de ME e internações cirúrgicas, também será maior o número de transplantes realizados.Notam-se grandes variações entre os dados selecionados caracterizando desvios padrões muito elevados (Tabela 2).

**Tabela 2.** Estatísticas descritivas do modelo de regressão simples para transplantes no Brasil. Brasil, 2001-2006.

Caracterização	Média	Desvio Padrão
número de Internações	110.856,17	140.396,89
Cirúrgicas		
Notificações Morte	180,04	315,33
Encefálica		
Número de	463,01	1.020,33
Transplantes		
Doações de Órgãos	277,94	763,99
Valor Unitário	250,80	296,01
Transplante		

OBS.: N = 156.O

O coeficiente de β4 (valor unitário pago pelo transplante), por sua vez, apresenta uma relação negativa (embora pequena), indicando que o número total de transplantes realizados sofre uma influência negativa do valor pago pelo SUS para esses procedimentos. Nesse caso, é possível dizer que trata-se de eficiência, pois reduz custos em determinadas condições: se aumentado for o volume de transplantes realizados, menor há de ser o custo para o SUS.



#### Conclusão

O aproveitamento de órgãos e tecidos para fins de transplantes se configura como grande exemplo de eficiência e efetividade na busca por aproveitamento de recursos. Realizados no Brasil a partir da década de 1960, os transplantes passaram a significar melhoria da qualidade de vida de pessoas fragilizadas por várias doenças. Dessa forma, o gerenciamento da atividade ganha importância de natureza fundamental no processo.

No Brasil, cabe ao Departamento de Atenção Básica da Secretaria de Atenção a Saúde a incumbência de regular e coordenar as ações do Sistema Nacional de Transplantes. Todavia, têm sido observadas falhas de gerenciamento operacional e administrativo, dificuldades em adotar mecanismos que propiciem a prática de inovações pertinentes à área e ausência de garantia ao acesso eqüitativo e tempestivo da população alvo. Esses problemas podem comprometer a eficiência de tal política pública.

Dos objetivos traçados nesse trabalho, pode-se afirmar que a implementação da atividade transplantadora de órgãos e tecidos tem sido positiva no Brasil.

Como observa-se no modelo criado para verificação da influência de diferentes variáveis sobre o número de transplantes, deve-se atuar diretamente sobre questões relativas a número de doações ; número de notificação de morte encefálica ; valor dos transplantes ; e número de internações cirúrgicas . Durante a consecução do modelo, foram criadas variáveis dummies (binárias) para ano e região, entretanto não apresentaram efeito sobre o modelo, assim, foram eliminadas da análise. Desse modo pode se afirmar que, não há uma tendência temporal ou regional clara no curto prazo para os transplantes no Brasil, embora sejam significativamente influenciados pelo número de doações, número de intervenções cirúrgicas, notificações de ME e valor unitário pago pelo transplante, sendo maior a influência das três primeiras variáveis.

Ainda é possível concluir que há necessidade de atuar no sentido de educação da sociedade para favorecimento do número de transplantes. A principal maneira de obtenção de órgãos e tecidos pra fins de transplantes é a notificação de morte encefálica. Atuar educativamente em relação à formação de recursos humanos e esclarecimento da população nessa área é fator primordial para melhoria na captação de órgãos e tecidos. Os profissionais de saúde devem ter constante aprimoramento quanto às regras e técnicas de apoio e efetivação de transplantes, tanto para melhoria do diagnóstico, como para abordagem das famílias dos potenciais doadores. Enquanto a população em geral deve ter maior acesso a campanhas educativas de incentivo e esclarecimentos que visem a redução da resistência a doação pelas famílias.

Além disso, como constatado quanto à evolução do número de transplantes segundo unidades da federação no Brasil, o desempenho dos



estados é muito variado quanto à realização de transplantes, de modo que fazse necessária a adoção de medidas de estímulo ao credenciamento de organizações para aumento da capilaridade do sistema.

Em suma, é indispensável ampliar o debate sobre as políticas relacionadas a transplantes e doação de órgãos e tecidos e buscar formas que possibilitem a minoração de problemas apresentados.

### **Bibliografia**

Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em:

<a href="http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/">http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/</a> >. Acesso em 15/04/2008

Brasil. Decreto nº 2.268 de 30 de junho de 1997 - Regulamenta a Lei 9.434 e cria o Sistema nacional de Transplantes - S6T e as Centrais de 6otificação, Captação e Distribuição de Órgãos – C6CDOs. Disponível em:

<a href="http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/legislacao.htm#">http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/legislacao.htm#</a>. Acesso em 28/10/2007.

Brasil. Lei nº 9.434 de 04 de fevereiro de 1997 - Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano, para fins de transplante, tratamento e dá outras providências. Disponível em: <a href="http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/legislacao.htm#">http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/legislacao.htm#</a>>. Acesso em 28/10/2007.

Brasil. Lei nº 10.211 de 23 de março de 2001 - Altera dispositivos da Lei nº 9.434 de 04 de fevereiro de 1999. Disponível em:

<a href="http://dtr2001.saude.gov.br/transplantes/legislacao.htm#">. Acesso em 28/10/2007.Brasil. Ministério da Saúde. Sistema 6acional de Transplantes. Disponível em:

<a href="http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\_area=1004">http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\_area=1004</a>. Acesso em 12/10/2008.

Brasil. Relatório de avaliação de programa. Programa doação, captação e transplante de órgãos e tecidos. Relator: Ministro Marcos Vinicios Vilaça. Brasília: Tribunal de Contas da União, 2006. Disponível em:

<http://www2.tcu.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/TCU/CONTROLE\_EXTERNO/FI SCALIZACAO/AVALICAO\_PROGRAMAS\_GOVERNO/RELATORIOS/TRANSP LANTES.PDF>. Acesso em 19/04/2008.Castro, MCR. A ABTO e o transplante de órgãos e tecidos no Brasil. Uma visão pessoal.Disponível em:<http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/profissionais/biblioteca/AABTOe oTransplante.aspx>.



Acesso em 25/11/2007.Garcia VD. A política de transplantes no Brasil. Revista da Amrigs, v. 50, n. 4, p. 313-320,out-dez 2006. Disponível em: <a href="http://www.amrigs.org.br/revista/50-04/aesp01.pdf">http://www.amrigs.org.br/revista/50-04/aesp01.pdf</a>>.Acesso em 24 nov. 2007.

Garcia VD. Por uma política de transplantes no Brasil. São Paulo: Office, 2000. 165 p.Marinho A. Um estudo sobre as filas para internações e para transplantes no Sistema Único

de Saúde Brasileiro. Rio de Janeiro, Ipea, nov. 2004 (Texto para discussão, n. 1.055). Disponível em:

<a href="http://www.ipea.gov.br/pub/td/2004/td\_1055.pdf">http://www.ipea.gov.br/pub/td/2004/td\_1055.pdf</a>. Acesso em 07/05/2008.

Marinho A. Um estudo sobre as filas para transplantes no Sistema Único de Saúde Brasileiro. Cadernos de Saúde Pública, v. 22, n. 10, p. 2.229-2.239, out. 2006. Disponível em:

<a href="http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n10/22.pdf">http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n10/22.pdf</a>. Acesso em 19/05/2008.

Marinho A, Cardoso, SS. Avaliação da eficiência técnica e da eficiência de escala do Sistema Nacional de Transplantes. Rio de Janeiro, Ipea, fev. 2007 (Texto para discussão, n.1.260). Disponível em:

<a href="http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td\_1260.pdf">http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td\_1260.pdf</a>. Acesso em 19/05/2008.

Marinho A, Cardoso, SS, Almeida, VV. Os transplantes de órgãos nos estados brasileiros. Rio de Janeiro, Ipea, dez. 2007 (Texto para discussão, n. 1.317). Disponível em:

<a href="http://desafios.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td\_1317.pdf">http://desafios.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/tds/td\_1317.pdf</a>>. Acesso em 19/05/2008.

Pereira, LA, Coria SA, Monteiro F, Scandiuzzi MC. Sistema Estadual de Transplantes em São Paulo: histórico, resultados e perspectivas. Disponível em:

<a href="http://portal.saude.sp.gov.br/resources/profissional/documentos\_tecnicos/estudos">http://portal.saude.sp.gov.br/resources/profissional/documentos\_tecnicos/estudos analis</a>

es/sistema\_estadual\_transplantes%5Bpereira%5D.pdf>. Acesso em 26/11/2007.