

# **Custos no tratamento ambulatorial da HIV/AIDS: um estudo de caso no Hospital-Dia de Natal/RN**

**Daniele da Rocha Carvalho** (UFS) - drc\_rn@yahoo.com.br

**César Augusto Tibúrcio Silva** (UnB) - cesartiburcio@unb.br

**Ridalvo Medeiros Alves de Oliveira** (UFRN - FARN) - ridalvo@ufrnet.br

**Anailson Marcio Gomes** (UFRN) - anailson@ufrnet.br

**Rinaldo Medeiros Alves de Oliveira** (IFRN - Campus Apodi) - rinaldomedeiros@gmail.com

## **Resumo:**

*A AIDS, quinta maior causa de morte do mundo, atinge anualmente 2,8 milhões de mortes, para uma população de 40 milhões de portadores, sendo 25 milhões só no continente africano. A epidemia da doença é uma carga crescente sobre os sistemas de atenção à saúde em todo o mundo, principalmente pelos números da mortalidade que pesam sobre os países com poucos recursos, para os quais a necessidade de eficácia a baixo custo é fundamental. Esse estudo apresenta o custo médio do tratamento ambulatorial dos portadores do HIV/AIDS no Hospital-Dia localizado em Natal/RN no ano de 2009. É um estudo exploratório, que identificou os custos do tratamento que chega ao portador, sob a forma de medicamentos e/ou serviços. A coleta de dados foi realizada em fontes primárias, consultas aos sistemas de informação do governo federal e realização de entrevistas com gestores das entidades do sistema. Os resultados apontam que em 2009 havia 2.238 portadores sendo atendidos, mas que apenas 1.848 destes portadores consumiram ARVs naquele ano. Considerando essa particularidade, os resultados indicam que o custo médio anual do tratamento ambulatorial de um portador no ano de 2009 foi de R\$ 9.268,58, sendo os ARVs responsáveis por 52,41% desse custo. Em números totais, o valor dos ARVs consumidos aproximou-se dos R\$ 9 milhões, 200% maior que no ano anterior. Cabe ressaltar, entretanto, que mesmo havendo significativas reduções nos custos dos ARVs, o número de unidades consumidas desses medicamentos em 2009 foi de 611.700 unidades, contra apenas 288.780 unidades em 2008.*

**Palavras-chave:** Custos. AIDS. Tratamento ambulatorial.

**Área temática:** Custos aplicados ao setor público

## **Custos no tratamento ambulatorial da HIV/AIDS: um estudo de caso no Hospital-Dia de Natal/RN**

### **RESUMO**

A AIDS, quinta maior causa de morte do mundo, atinge anualmente 2,8 milhões de mortes, para uma população de 40 milhões de portadores, sendo 25 milhões só no continente africano. A epidemia da doença é uma carga crescente sobre os sistemas de atenção à saúde em todo o mundo, principalmente pelos números da mortalidade que pesam sobre os países com poucos recursos, para os quais a necessidade de eficácia a baixo custo é fundamental. Esse estudo apresenta o custo médio do tratamento ambulatorial dos portadores do HIV/AIDS no Hospital-Dia localizado em Natal/RN no ano de 2009. É um estudo exploratório, que identificou os custos do tratamento que chega ao portador, sob a forma de medicamentos e/ou serviços. A coleta de dados foi realizada em fontes primárias, consultas aos sistemas de informação do governo federal e realização de entrevistas com gestores das entidades do sistema. Os resultados apontam que em 2009 havia 2.238 portadores sendo atendidos, mas que apenas 1.848 destes portadores consumiram ARVs naquele ano. Considerando essa particularidade, os resultados indicam que o custo médio anual do tratamento ambulatorial de um portador no ano de 2009 foi de R\$ 9.268,58, sendo os ARVs responsáveis por 52,41% desse custo. Em números totais, o valor dos ARVs consumidos aproximou-se dos R\$ 9 milhões, 200% maior que no ano anterior. Cabe ressaltar, entretanto, que mesmo havendo significativas reduções nos custos dos ARVs, o número de unidades consumidas desses medicamentos em 2009 foi de 611.700 unidades, contra apenas 288.780 unidades em 2008.

**Palavras-chave:** Custos. AIDS. Tratamento ambulatorial.

**Área temática:** 5 – Custos aplicados ao setor público.

### **1 INTRODUÇÃO**

A epidemia de AIDS vem consumindo volumosos recursos dos sistemas de atenção à saúde em todo o mundo, principalmente pela incidência e pelos números da mortalidade que são mais frequentes em países com poucos recursos, para os quais a necessidade de cuidados eficazes de baixo custo se torna fundamental.

Segundo o Ministério da Saúde (2008), por ter caráter pandêmico e devido à sua gravidade, a AIDS tornou-se um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade, tendo registrado cerca de 506 mil casos da doença no Brasil, desde o primeiro caso detectado no país em 1980, até junho de 2008. Ocorreu um agravamento nos casos entre os anos de 1987 e 2007, período em que o número de infectados saltou de 2.775 para 474.273, números estes apresentados até julho/2007, gerando uma epidemia, tendo evoluído aproximadamente 17.000% no período. A infecção ao longo dos anos foi aumentando em mulheres, idosos, população de baixa escolaridade e renda, e dirigindo-se para os interiores dos estados.

Nesse contexto, os custos do tratamento da AIDS ainda são muito elevados, conforme demonstrado na Tabela 1, apesar das conquistas alcançadas pelo Brasil, desde a redução nos preços dos remédios importados, até o surgimento de fabricantes brasileiros, bem como redes de laboratórios para aplicação dos testes para detecção do HIV (carga viral, contagem das células CD4 e genotipagem). Mesmo assim, há a necessidade de quantificar os custos desde as campanhas até o próprio tratamento, por portador de HIV (campanha-testagem-tratamento).

Tabela 1 – Custo anual do Ministério da Saúde com AIDS (R\$ mil)

Ano	A	B	C	D	E	F	G
2000	35.614	2.760	17.914	472.559	0	55.038	583.885
2001	41.997	1.394	19.108	582.633	0	62.108	707.239
2002	46.774	1.951	21.676	489.866	0	173.483	733.750
2003	42.526	3.486	23.730	602.052	49.085	116.393	837.272
2004	41.984	4.596	24.428	522.516	98.409	101.871	793.803
2005	45.170	4.571	24.405	608.038	121.400	144.973	948.557
2006	46.549	5.103	23.845	769.216	123.994	124.870	1.093.577
2007	49.346		25.746	637.992	146.925	102.260	969.185

A – Procedimentos laboratoriais; B – Procedimentos ambulatoriais; C – Internações hospitalares; D – Aquisição de ARV; E – Política de incentivo (iniciou em 2003 – Portaria nº 2.313/GM); F – Outros custos do PN DST AIDS/MS; G – Total

Fonte: DATASUS (2009)

No Brasil a Lei nº 9.313, de 13 de novembro de 1996, garantiu aos portadores do vírus HIV a distribuição gratuita dos medicamentos, conforme expresso em seu Artigo 1º: “Os portadoras do HIV (vírus da imunodeficiência humana) e doentes de AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) receberão, gratuitamente, do Sistema Único de Saúde, toda a medicação necessária a seu tratamento”. Essa gratuidade, aliada a várias campanhas desenvolvidas mundialmente, proporcionou à população portadora do HIV/AIDS uma qualidade de vida melhor e percebe-se que, devido a tantos investimentos, houve também uma considerável redução da mortalidade dos pacientes com AIDS.

Face ao exposto, o presente estudo buscou a identificação, classificação e mensuração dos gastos relacionados ao tratamento ambulatorial da AIDS, tendo como problema central: como é composto o custo do tratamento ambulatorial dos portadores do vírus HIV no Hospital-Dia do município de Natal?

### 1.1 Objetivos do estudo

O objetivo geral da pesquisa é identificar a composição dos custos ambulatoriais no tratamento aos portadores de HIV participantes do Programa Nacional de DST AIDS, no Hospital-Dia localizado em Natal/RN.

Observando os números apresentados na Tabela 1, verifica-se na coluna B os custos dos procedimentos ambulatoriais, que representa um dos componentes do foco deste estudo, que é apurar o custo total no tratamento ambulatorial da AIDS, tanto o valor relativo aos custos diretos (medicamentos – coluna D; exames – coluna A), quanto aos custos indiretos (custos de estrutura das unidades).

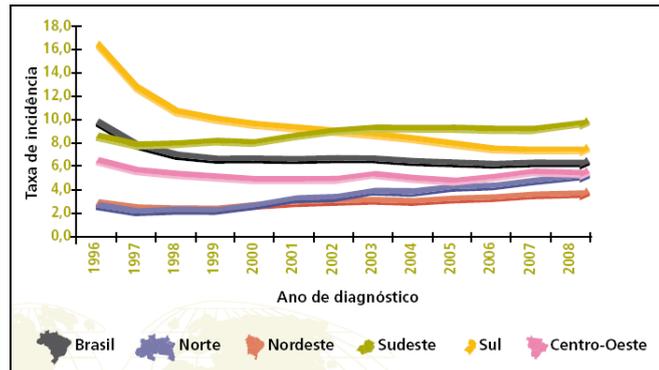
Os objetivos específicos expostos abaixo são os itens detalhados para cumprimento do objetivo geral da pesquisa: Identificar e classificar os custos que ocorrem no tratamento ambulatorial dos portadores do HIV; e Mapear os fluxos de custos de cada órgão que compõe a estrutura de combate à AIDS no Rio Grande do Norte.

### 1.2 Justificativa do estudo

A taxa de mortalidade específica por AIDS é calculada e divulgada pela Secretaria de Vigilância à Saúde, do Ministério da Saúde. O número de óbitos de residentes por AIDS é dividido pela população total residente ajustada ao meio do ano. O resultado dessa divisão é multiplicado por 100.000, chegando à taxa de mortalidade. Essa taxa tem aumentado nos últimos anos nas regiões sul, norte e nordeste, e tem reduzido na região sudeste; na região centro-oeste tem se mantido constante. No Brasil, a taxa de mortalidade passou de 9,7 em 1995, caindo para 6,3 no ano 2000 e para 5,8 em 2007. Mais recentemente, no início do ano

de 2010, o DST AIDS divulgou o Relatório de Progresso do País, onde foi apresentado o comportamento da taxa de mortalidade no período de 1996 a 2008, conforme Figura 1.

Observa-se nessa figura uma tendência à estabilização da taxa de mortalidade em todas as regiões do país. Analisando a taxa do país como um todo, verifica-se uma grande e constante redução no período. Dentre os motivos que levaram à redução da taxa de mortalidade no Brasil, se destacam a intensificação dos gastos no tratamento e na prevenção, a gratuidade do tratamento e a própria adesão por parte dos portadores de HIV/AIDS a este tratamento.

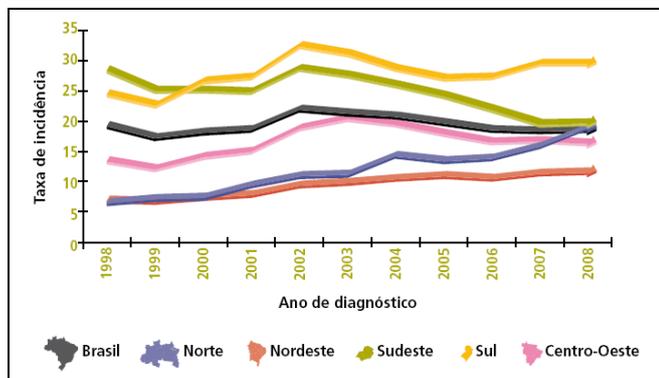


Fonte: Departamento de DST AIDS (2010, p. 24)

Figura 1 – Coeficiente de mortalidade por AIDS segundo região de residência e ano de óbito – 1996 a 2008

Porém, conforme afirmam Reis, Santos e Cruz (2007, p. 1) “A mortalidade por AIDS no Brasil é um relevante problema de Saúde Pública que atinge, de forma heterogênea, diferentes segmentos da população”. São evidentes os esforços do governo desde o surgimento da doença na década de 1980 para o combate à AIDS, cuja participação é crescente entre as principais causas de morte, conforme já citado anteriormente, particularmente de jovens, adultos e pessoas em situação de pobreza. Os mesmos autores chamam a atenção para o fato de que houve uma desaceleração no decréscimo da taxa de mortalidade nos últimos anos, o que aponta a necessidade de uma nova aproximação para melhor compreender esse fenômeno.

Observa-se que a taxa de incidência de AIDS no Brasil, assim como a taxa de mortalidade, tem apresentado tendência à estabilização, conforme demonstrado na Figura 2; porém, essa estabilização está acontecendo em patamares elevados nos últimos anos, quando foram identificados cerca de 35.000 novos casos por ano.



Fonte: Departamento de DST AIDS (2010, p. 18)

Figura 2 – Taxa de incidência de AIDS segundo região de residência e ano de diagnóstico – 1998 a 2008

Essa taxa de incidência ainda apresenta fortes diferenças regionais, como pode ser observado na Figura 1. Ocorreu um declínio da taxa de incidência nas regiões Sudeste e Centro-Oeste e um aumento nas regiões Norte, Nordeste e Sul entre o período de 2000 a 2007. Destaca-se, ainda, que o Sudeste é a região que ainda concentra o maior percentual de casos identificados no país com 59,3%, seguida das regiões Sul, com 19,2%, Nordeste, com 11,9%, Centro-Oeste, com 5,7%, e Norte, com 3,9%. (DEPARTAMENTO DE DST AIDS, 2010)

Face ao exposto, o presente estudo justifica-se pela necessidade de apurar os custos envolvidos em outra frente de combate à AIDS, que é o tratamento ambulatorial dos portadores do vírus HIV, objetivando servir como referência para verificar a efetividade das ações governamentais no combate à AIDS no Hospital-Dia em Natal/RN.

## 2 CUSTOS NO TRATAMENTO DA AIDS

A preocupação em apurar os custos e verificar sua efetividade no tratamento da AIDS já é uma preocupação mundial. O ONUSIDA (1998) ressaltou que em resposta à epidemia de AIDS, os gestores deveriam conhecer os custos e as consequências das iniciativas propostas num programa de combate à AIDS, para que pudessem aproveitar melhor os recursos limitados.

Essa preocupação ficou evidente em alguns estudos desenvolvidos em outros países: Dodds et al (2000) no Canadá; nos Estados Unidos, Hellinger e Fleishman (2000), e Sax et al (2005); Bautista et al (2003) no México; Kahn, Marseille e Auvert (2006), Harling e Wood (2007), e Martinson et al (2009) na África do Sul; e Koenig et al (2008) no Haiti, dentre outros.

No Brasil, um estudo realizado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FIEPE (1999) detectou que em 1996 os estudos sobre custos no tratamento de portadores de HIV/AIDS ainda eram escassos e um dos primeiros estudos no Brasil que apresentou informações sobre estimativas a níveis internacionais e nacionais foi o estudo de Médici e Beltrão em 1992. Nesse estudo realizado pela FIEPE, o custo direto médio estimado no tratamento de HIV/AIDS era em torno de R\$ 2.659,72 (US\$ 2.432,07), e adicionando os custos indiretos, o custo total médio estimado era de R\$ R\$ 5.342,31 (US\$ 4.885,07) por paciente. Pode-se perceber que com a adição dos custos indiretos, o custo total passou a representar um pouco mais que o dobro dos custos diretos. Este estudo foi realizado no conjunto de unidades de saúde credenciadas na CN DST/AIDS, para atendimento a esses pacientes, no Estado de São Paulo.

Informações recentes divulgadas pelo Departamento de DST e AIDS (2010, p. 81), mostram que os gastos anuais com AIDS no Brasil superaram a cifra de R\$ 1 bilhão nos anos de 2007 e 2008.

Vários estudos denotam a preocupação não só no tratamento da doença, mas também se observa que há muito enfoque nos custos deste tratamento. A seguir serão apresentadas algumas pesquisas relacionadas com custos do combate à AIDS.

Dodds et al (2000) desenvolveram uma pesquisa no Canadá, na qual demonstraram que a prevenção e a educação podem reduzir a incidência do vírus HIV, e que o custo de prevenir um caso de AIDS representa apenas uma fração do custo que seria necessário para tratar uma pessoa que se tornasse infectada pelo vírus. Os autores ressaltam que, mesmo ainda não existindo cura para a AIDS, os tratamentos realizados conseguiram prolongar significativamente as vidas dos portadores do vírus HIV.

Destaca-se no estudo de Dodds et al (2000), o acompanhamento da relação existente entre os custos diretos e os custos indiretos. Conforme os valores levantados no estudo, os custos indiretos representam 2,4 vezes os custos diretos no tratamento da AIDS no Canadá.

Hellinger e Fleishman (2000) publicaram os resultados de uma pesquisa realizada nos Estados Unidos sobre os custos com o tratamento dos portadores do vírus HIV. Essa pesquisa foi desenvolvida com informações referentes ao ano de 1996, partindo da existência de estimativas nacionais de custos de tratamento elaboradas a partir de uma amostra da população de portadores do vírus HIV (enfoque *patient-based*), que apontavam para um custo médio anual de 20.000 dólares por portador, o que representava um custo total de 6,7 bilhões de dólares.

A pesquisa teve como inovação o fato de que os pesquisadores abordaram o problema dos custos do tratamento sob dois novos enfoques (*payer-based* e *provider-based*) e compararam os resultados encontrados com as estimativas nacionais existentes.

No enfoque *payer-based* foram examinados os fluxos de gastos dos patrocinadores do tratamento, sendo identificados como principais o governo federal (por meio de contribuições ao *Medicaid*, *Medicare* e *Ryan White Care Act programs*) e o *Department of Veterans Affairs* (VA). O total dos gastos apurados nesse enfoque foi de cerca de 7,2 bilhões de dólares.

Pela abordagem *provider-based* foram consideradas as informações coletadas das duas principais categorias desse grupo: os hospitais e as indústrias farmacêuticas. Nessa abordagem, o custo total apurado foi de 7,8 bilhões de dólares. Os autores concluíram que o custo anual do tratamento de AIDS em 1996 foi estimado entre 6,7 e 7,8 bilhões de dólares, representando um custo médio entre 20.000 e 24.000 dólares por portador/ano.

Sax et al (2005) realizaram uma pesquisa, também nos Estados Unidos, sobre a determinação do impacto clínico e a relação custo-benefício do teste de resistência genótipo para pacientes em tratamento inicial, já que foi constatada resistência aos medicamentos antirretrovirais em pacientes (cerca de 8% a 10%). O estudo justificou-se devido aos elevados custos, tanto no que se refere ao tratamento, que pode ou não ser rejeitado pelo paciente, quanto no teste de genotipagem.

No estudo foram utilizadas duas variáveis, sendo uma as características (sexo, idade, contagem de CD4, nível de RNA no HIV, pacientes que começaram o tratamento dividido por tipo de terapia) e custos (determinando o custo unitário do teste de resistência genótipo, custo unitário da contagem do CD4, custo unitário do teste HIV *RNA level* e o custo anual por tipo de terapia antirretroviral). Quanto ao resultado, a estratégia de testagem aumentou por pessoa a expectativa de vida em um mês com custo incremental de US\$ 23.900 por qualidade de vida, sendo que a relação custo-efetividade para testes de resistência permaneceu menos de US\$ 50.000 por qualidade de vida corrigida por ano adquirida. Concluiu-se que deve haver o teste de genotipagem no início do tratamento devido à melhora dos resultados clínicos e o custo-efetividade.

O estudo de Harling e Wood (2007), realizado com 212 pacientes inscritos em um programa de tratamento de uma organização não-governamental utilizando ARVs, na Cidade do Cabo, na África do Sul, foi desenvolvido considerando três períodos: pré-ART (duração média de 30 dias); primeiras 48 semanas de ART (primeiro ano); e semanas 49 a 112 (segundo ano). Os valores dos custos médios por paciente em cada período foram US\$ 404, US\$ 2.502 e US\$ 1.372, respectivamente.

Harling e Wood (2007) também identificaram no estudo que a proporção de custos imputáveis ao tratamento hospitalar caiu de 70% no período pré-ART para 24% no segundo ano de tratamento; porém, a proporção atribuível ao custo do ART subiu de 31% no primeiro ano para 55% no segundo ano. O estudo concluiu que o custo total do tratamento caiu quase pela metade depois de um ano, em grande parte atribuível a uma redução dos custos hospitalares.

Krentz, Auld e Gill (2004) realizaram um estudo de comparação dos custos diretos (medicamentos, exames laboratoriais, tratamento ambulatorial em meio hospitalar e *home*

*care*) de cuidados médicos para pacientes que apresentaram diagnósticos HIV com uma contagem de CD4 < 200 células/uL e aqueles que apresentam CD4 > 200 células/uL. O estudo foi realizado para os 12 meses após o diagnóstico HIV, no sul da região de Alberta, no Canadá, no período de abril de 1996 a abril de 2001. O resultado apresentou que dos 241 pacientes estudados, 39% apresentam contagem CD4 < 200 células/uL. A média dos custos para *late presenters* (\$ 18.448) era duas vezes maior que a dos *early presenters* (\$ 8.445). Os custos diretos eram 15 vezes maiores para os cuidados do ano seguinte ao diagnóstico HIV, sendo mais de 200% para pacientes *lates presenters*.

Nunes (1997) destaca a preocupação do controle dos custos para sustentação do programa DST AIDS no Brasil. Nesse estudo, sobre o tema do impacto econômico da AIDS/HIV no Brasil, foram analisados os principais aspectos da epidemia da AIDS nos últimos dez anos no Brasil, calculando uma estimativa do custo da doença para o SUS. Foram estimados U\$\$ 963 milhões para o ano de 1997. Com a gratuidade do tratamento e remédios distribuídos para todos os portadores de HIV no Brasil, o custo foi estimado entre U\$\$2,29 e U\$\$ 2,90 bilhões/ano. Foi constatado também que o crescimento da soropositividade se dá na população brasileira heterossexual, principalmente em mulheres e usuários de drogas injetáveis. A pesquisa foi realizada em três hospitais na rede pública do SUS.

A preocupação das políticas públicas brasileiras está voltada à redução dos custos totais, o que se pode perceber através das pesquisas relacionadas anteriormente, e não especificamente no custo unitário que o portador de HIV/AIDS absorve, principalmente no que se refere à escassez de recursos. Tem-se o fato também que para fins de avaliação de uma política pública busca-se apurar o custo total desta política, e não o custo unitário já que este é uma mera aproximação, uma vez que os recursos consumidos individualmente por cada paciente são diferenciados em função das diversas fases da doença. Saber quanto custa, em média, um paciente, no tratamento ambulatorial está direcionado a uma melhor gestão hospitalar, bem como uma melhor alocação dos recursos destinados ao programa.

Tais reduções nos gastos com o tratamento aos portadores de HIV/AIDS devem-se às conquistas alcançadas pelo Brasil, desde a redução nos preços dos remédios importados, até o surgimento de fabricantes brasileiros, bem como redes de laboratórios para aplicação dos testes para detecção do HIV (carga viral, contagem das células CD4/CD8 e genotipagem). Mesmo assim, há a necessidade de quantificar os custos desde as campanhas preventivas até o próprio tratamento, por portador de HIV (campanha-testagem-tratamento).

### 3 O COMBATE À AIDS NO RIO GRANDE DO NORTE

#### 3.1 Os sistemas de informação no apoio ao Programa DST/AIDS

As políticas públicas da área de saúde, emanadas do Ministério da Saúde e de suas diversas subdivisões, compõem normas e procedimentos para que sejam atingidos os objetivos de cada política. No âmbito do combate à AIDS, o Ministério da Saúde, devido ao elevado número de óbitos entre os portadores do vírus HIV, criou, em 1986, o Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Passados pouco mais de vinte anos, o país já contava com 636 unidades de serviço de atendimento ambulatorial em HIV/AIDS. A seguir são apresentados os principais sistemas utilizados pelo Programa Nacional.

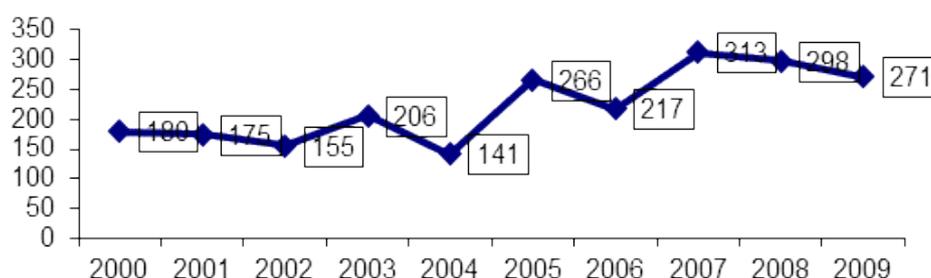
Sistema	Descrição
Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM)	O SICLOM foi concebido com o objetivo principal de gerenciar a logística dos medicamentos ARV em todo o país. Por meio desse sistema o Programa Nacional DST AIDS se mantém atualizado com relação ao fornecimento de medicamentos aos pacientes em

	tratamento com medicamentos ARV em todas as regiões do país. O SICLOM é composto por três funcionalidades e objetivos principais, que englobam o cadastramento dos pacientes em tratamento, o controle da dispensação e dos estoques dos ARV nas farmácias.
Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL)	O SISCEL tem por objetivo controlar os exames de CD4/CD8 e carga viral. Foi concebido para desburocratizar a solicitação de exames, emissão de laudos e controle de cotas de exames por paciente. Esse sistema foi implantado devido ao alto volume de investimentos anuais para a compra dos kits de realização dos exames, consequência do grande número de pacientes que realizam tais exames, e trouxe como principais benefícios a melhoria do controle dos processos de cadastramento de pacientes e a possibilidade de armazenar o histórico dos exames realizados, que é informação útil ao médico na prescrição da terapia para o portador.
Programa de Autoavaliação da Qualidade da Organização da Assistência Ambulatorial a pessoas vivendo com HIV ou AIDS (QUALIAIDS)	O QUALIAIDS tem como objetivo auxiliar as Coordenações de DST e AIDS, gerentes e equipes responsáveis, bem como os próprios portadores na avaliação da qualidade do atendimento.

Quadro 1 – Sistemas de informação no apoio ao Programa DST/AIDS

### 3.2 A AIDS no Rio Grande do Norte

Os números da AIDS no Rio Grande do Norte têm acompanhado as tendências e estatísticas apontadas em nível nacional. Nesses últimos 10 anos, entre os anos de 2000 e 2009 foram diagnosticados 2.222 casos, sendo 1.432 pessoas do sexo masculino e 790 pessoas do sexo feminino, o que representa uma razão de infectados de 1,8 homens para cada mulher. Dentre esses infectados, a faixa etária predominante está entre 20 e 49 anos. Se considerado o ano de incidência, 2007, com 313 casos detectados foi o ano que apresentou o maior número de casos detectados nos últimos 10 anos, conforme se observa na Figura 3.

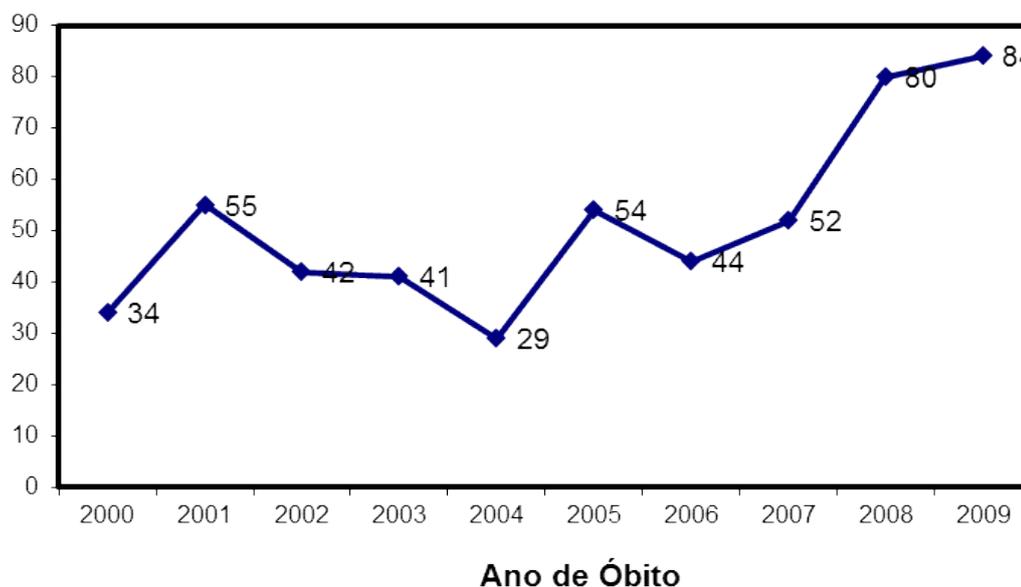


Fonte: Dantas (2010)

Figura 3 – Casos de AIDS no Rio Grande do Norte por ano de detecção

Os municípios com maior incidência de casos de AIDS, em números absolutos, são Natal e Mossoró, com 946 e 243 casos, respectivamente, se considerado o período de 2000 a 2009.

No que diz respeito ao número de óbitos de portadores, o ano de 2009 foi o que apresentou o maior dos últimos 10 anos, conforme demonstrado na Figura 4. Nesse ano, o coeficiente de mortalidade no Estado atingiu o índice de 2,7 (2,7 / 100.000 habitantes).



Fonte: Dantas (2010)

Figura 4 – Óbitos de portadores de AIDS no Rio Grande do Norte – 2000 a 2009

No Rio Grande do Norte, o tratamento dos portadores de AIDS envolve diversos órgãos da Secretaria de Estado da Saúde Pública (SESAP), dentre os quais se destacam:

- Coordenação Estadual DST AIDS – responsável pelo controle dos recursos financeiros para assistência, prevenção e estratégias do programa no Estado;
- Unidade Central de Agentes Terapêuticos (UNICAT) – responsável pelo recebimento dos medicamentos enviados pelo Ministério da Saúde ou pelos fornecedores, e pela distribuição desses medicamentos para as unidades de tratamento de portadores da AIDS;
- Laboratório Central Dr. Almino Fernandes (LACEN) – laboratório responsável por doenças que possuem agravo e que podem provocar surto; é o laboratório que realiza, dentre outros exames, o teste para verificar a infecção por HIV;
- Hospital Geral Giselda Trigueiro (HGGT) – principal unidade de Serviço de Atendimento Especializado (SAE) e Unidade Dispensadora de Medicamentos (UDM) do Estado, onde foi instalado o Hospital-Dia;
- SAE/UDM Macaíba; e
- SAE/UDM Mossoró.

## **4 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS**

### **4.1 Classificação da pesquisa**

A pesquisa encontra-se delineada em três categorias: quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem do problema.

Quanto aos objetivos, esse estudo enquadra-se como uma pesquisa exploratória e descritiva. Quanto aos procedimentos, esta pesquisa caracteriza-se como estudo de caso, bibliográfica e documental. Quanto à abordagem do problema como uma pesquisa qualitativa, pois tem um tratamento classificatório quanto aos processos e os respectivos custos; porém, também se enquadra como quantitativa, por envolver a própria apuração dos custos.

### **4.2 Processo de coleta de dados**

Os dados foram coletados *in loco*, por meio da análise de fontes primárias e da realização de entrevistas no Hospital-Dia, na UNICAT, no LACEN e na Coordenação Estadual do Programa DST AIDS do Estado do Rio Grande do Norte, em Natal/RN.

Também foram coletadas informações relevantes para o desenvolvimento desse trabalho a partir do instrumento desenvolvido pela Universidade de São Paulo para o Ministério da Saúde, o QUALIAIDS, que foi um questionário de avaliação da qualidade da assistência ambulatorial nos serviços públicos de atenção à AIDS no Brasil.

### **4.3 Procedimentos para mensuração de custos**

Inicialmente, através da coleta de dados, foram identificados os gastos relacionados ao tratamento ambulatorial da AIDS nos portadores do HIV, assistidos pelo Programa DST AIDS.

O primeiro componente dos custos do tratamento ambulatorial é o gasto com medicamentos antirretrovirais e com medicamentos de combate às infecções oportunistas.

Em seguida foi efetuada a identificação dos outros gastos, tais como: Materiais; Pessoal; Edifício; Equipamentos; Móveis; e Custos Gerais: energia elétrica, seguro, água, aluguéis e arrendamentos, serviços profissionais, despesas de viagem, comunicações, publicidade, imposto predial e territorial urbano, entre outros.

As fontes de dados utilizadas para valorar cada elemento de custo estão descritas no capítulo 5, que expõe a análise e discussão dos dados coletados.

### **4.4 Análise dos dados**

Após coletados, os dados foram classificados e agrupados por tipo de custo e por procedimento, buscando apurar o custo médio no tratamento ambulatorial dos portadores do vírus HIV.

O foco do trabalho foram os custos de curto prazo (investimentos de longo e médio prazos não foram considerados). Os custos totais apurados em 2009 foram divididos pelo número de pacientes assistidos pelo programa neste ano, para se obter o custo médio anual de um portador, caracterizando uma estimativa, já que os gastos do tratamento dos pacientes do ambulatório variam com a gravidade da doença e tempo de diagnóstico.

## **5 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS**

### **5.1 Visão global**

O presente estudo foi desenvolvido por meio de coleta de informações nos vários órgãos envolvidos no combate à AIDS no Estado do Rio Grande do Norte. A Figura 5 apresenta a visão global do fluxo de custos envolvidos.

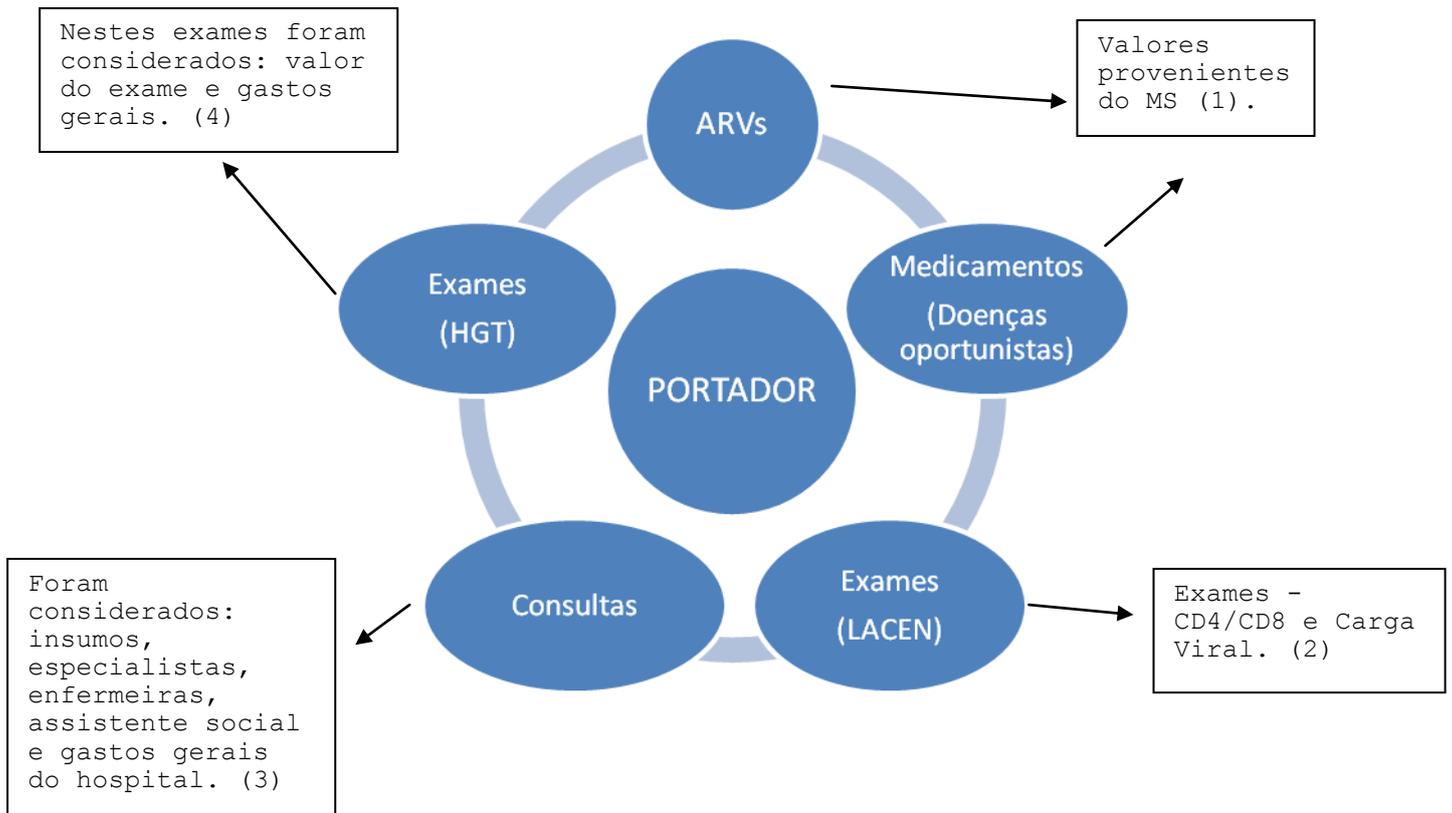


Figura 5 – Fluxo de custos no combate à AIDS no Estado do Rio Grande do Norte

## 5.2 Descrição dos dados coletados

Cabe ressaltar que na descrição dos cálculos foram utilizados dois divisores diferentes para a determinação do custo unitário por portador. Esse procedimento tornou-se necessário porque no ano de 2009 o SAE/HGGT atendeu 2.238 portadores, enquanto apenas 1.848 portadores efetivamente consumiram medicamentos ARVs nesse mesmo período. Segue abaixo as explicações para utilização destes divisores.

Encontravam-se cadastrados no SICLOM, no ano de 2009, 1.848 pacientes (parturientes, recém-nascidos, exposições - ocupacionais ou não ocupacionais) que estavam em tratamento ou receberam nesse ano os medicamentos ARVs. Esse foi o número utilizado para calcular o custo unitário de medicamentos ARVs por portador, pois foram estes portadores que efetivamente consumiram tais recursos. Caso fosse utilizado o número de 2.238 portadores, o custo unitário estaria sendo subestimado.

Todos os demais custos foram distribuídos pela quantidade de casos de HIV/AIDS acompanhados no SAE/HGGT que, no ano de 2009, totalizaram 2.238 portadores. Esses pacientes, mesmo não estando em tratamento com ARVs, participam de acompanhamentos mensais, utilizando-se das consultas, exames laboratoriais, exames de alta e média complexidade (principalmente os exames CD4/CD8 e carga viral), como forma de monitoramento da doença. Nesse caso, se fossem considerados apenas os 1.848 portadores que estão consumindo os ARVs, o custo unitário referente aos demais itens de custos estaria sendo superestimado.

### 5.2.1 Exames laboratoriais realizados no HGGT

O portador de HIV/AIDS, dependendo do seu quadro clínico, necessita ser avaliado por meio de exames laboratoriais. Esses exames são realizados no próprio Hospital Geral Giselda Trigueiro, sendo suportados financeiramente com recursos do SUS.

Na apuração do custo dos exames realizados pelos portadores, foi considerada a média de exames anuais por portador.

### 5.2.2 Medicamentos para infecções oportunistas e DST

Devido à baixa imunidade, os portadores de HIV/AIDS são expostos a vários tipos de vírus e bactérias, as chamadas infecções oportunistas como, por exemplo, tuberculose, hepatite, toxoplasmose, citomegalovírus, entre outras.

A relação dos medicamentos com os respectivos valores identificáveis solicitados foi disponibilizada pela Farmácia Central do Hospital Geral Giselda Trigueiro. Sendo utilizado para se chegar ao custo médio anual de medicamentos para doenças oportunistas por portador.

### 5.2.3 Medicamentos antirretrovirais

Para o cálculo do gasto total com ARVs apurado no ano de 2009, para os portadores do HIV/AIDS atendidos no SAE Natal, foi considerado o consumo efetivo de cada medicamento, extraído do SICLOM, multiplicado pelo respectivo valor unitário extraído das notas fiscais do período de janeiro a dezembro de 2009, no setor de programas estratégicos do Ministério da Saúde, na UNICAT.

### 5.2.4 Exames de alta e média complexidades realizados pelo LACEN

#### 5.2.4.1 CD4/CD8 e carga viral

As quantidades de exames realizados foram extraídas do SISCEL, no período de janeiro a dezembro de 2009, constatando 3.477 exames realizados de CD4/CD8 e 3.780 exames realizados de Carga Viral.

Para calcular o custo médio estimado por exame, utilizou-se o total de kits recebidos pelo MS (considerados consumidos pelo almoxarifado – entrada e saída para o setor biomolecular), acrescido do valor repassado pelo SUS para cada procedimento.

#### 5.2.4.2 Demais exames de alta e média complexidades

Para o cálculo estimado do custo médio por exame, utilizou-se o total de kits enviados para o LACEN, verificado nas respectivas notas de compras disponibilizadas pelo almoxarifado, multiplicado pela quantidade de testes provenientes de cada kit, sendo adicionado a esse resultado o valor do repasse do SUS para cada tipo de exame.

### 5.2.5 Outros gastos – LACEN

No Departamento de Biomolecular do LACEN são realizados os exames de CD4/CD8 e de Carga Viral, bem como os relacionados à Hepatite C.

Dessa forma, se fez necessária apuração dos gastos com pessoal desse departamento e aplicar a proporcionalidade dos exames realizados objetos dessa pesquisa, para encontrar o custo médio anual por portador

### 5.2.6 Outros gastos – UNICAT

Para a alocação dos custos com pessoal geral (pessoal que trabalha nos outros setores da UNICAT), bem como dos custos gerais, foi utilizado o percentual de alocação que representa a participação do volume de medicamentos movimentados pelo programa

estratégico do HIV/AIDS em relação ao volume total de medicamentos movimentados pela UNICAT no ano de 2009.

### 5.2.7 Outros gastos – HGGT

No Hospital Geral Giselda Trigueiro são incorridos diversos custos que necessitam ser alocados aos portadores do HIV/AIDS. Dentre esses custos, aqueles que são específicos do Hospital-Dia podem ser considerados diretos. São eles: pessoal do Hospital-Dia, vacinas, preservativos, PMMA e seus insumos, materiais diversos e telefone.

Além dos custos anteriormente citados, foi necessário considerar que o Hospital-Dia está fisicamente localizado nas instalações do HGGT, compartilhando, assim, de sua estrutura, o que significa que alguns custos dessa estrutura precisam ser rateados para os portadores do HIV/AIDS, sendo, portanto, custos indiretos. Dentre esses custos estão: pessoal geral do HGGT, água, energia, serviços terceirizados (higienização e segurança), manutenção de equipamentos, telefonia, material hospitalar, medicamentos, gêneros alimentícios, oxigênios, GLP, locação de equipamentos, material de limpeza e conservação, etc.

Outro gasto que também se refere aos portadores do HIV/AIDS é o das refeições servidas no Hospital-Dia. No departamento de nutrição há um controle do consumo efetivo de refeições (6 refeições diárias), produzidas no próprio hospital. O custo médio de cada refeição foi calculado dividindo o valor das compras pela quantidade de refeições servidas (disponibilizado pelo setor de nutrição).

### 5.2.8 Resumo dos custos

Após o levantamento de todos os elementos que compõem o custo do portador de HIV/AIDS no tratamento ambulatorial desenvolvido no Hospital-Dia (SAE-Natal) durante o ano de 2009, chegou-se ao valor final de R\$ 9.268,58. A Tabela 2 resume todos os elementos considerados na apuração desse custo.

Tabela 2 – Resumo dos custos médios anuais do tratamento ambulatorial de um portador do HIV/AIDS

ELEMENTOS	VALOR (R\$)	%
	4.857,91	52,41
Medicamentos para doenças oportunistas	183,95	1,98
Exames CD4/CD8	81,19	0,88
Exames Carga Viral	71,41	0,77
Exames Alta e Média Complexidades	673,89	7,27
Exames Laboratoriais	78,30	0,84
Consultas (especialistas e enfermagem)	876,79	9,46
Preventivos	3,89	0,04
Vacinas	182,86	1,97
PMMA e insumos	2,34	0,03
Materiais diversos (expediente/descartáveis)	3,93	0,04
Telefone	0,27	0,00
Gêneros alimentícios	21,84	0,24
Gastos gerais (UNICAT, LACEN e Hospital-DIA)	2.230,01	24,06
<b>TOTAL</b>	<b>9.268,58</b>	<b>100,00</b>

O custo mais representativo, como se pode observar na Tabela 9, foi o de medicamentos antirretrovirais, correspondente a 52,41% do custo total.

Se fossem aplicados os mesmos valores unitários dos ARVs de 2009 nos ARVs consumidos em 2008, o custo total seria de R\$ 3.132.672,64, para um número de portadores de 1.515. Dessa forma, o custo médio anual por portador naquele ano seria de R\$ 2.067,77. Já em 2009, o custo total dos ARVs consumidos foi de R\$ 8.977.425,59, para 1.848 portadores, o que representa um custo anual de R\$ 4.857,91 por portador, conforme apresentado

anteriormente. Esse aumento nos custos se deve, em parte, ao aumento do número de medicamentos consumidos entre os períodos de 2009 (611.700 unidades) e 2008 (288.780 unidades), segundo informações disponíveis no SICLOM.

Esse comportamento dos custos com ARVs corrobora com a pesquisa de Vieira (2009), que investigou os custos com medicamentos do Ministério da Saúde no período de 2002 a 2007. Nessa pesquisa, se verificou que ocorreu uma expressiva redução de preço em 11 dos 14 medicamentos analisados, mesmo ainda não tendo ocorrido a quebra de patentes, visto que muitos dos medicamentos analisados ainda continuavam protegidos por patentes. Nesse mesmo estudo, Vieira (2009, p. 681) alerta que, apesar da redução de preço nos medicamentos ARVs em 2007, os gastos ainda continuavam altos justificando que, “o aumento dos gastos com medicamentos podem estar associados mais ao número de medicamentos prescritos para determinadas faixas etárias/sexo e tipo de medicamentos em diferentes classes terapêuticas”.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo principal do estudo foi identificar a composição dos custos ambulatoriais no tratamento dos portadores de HIV/AIDS, participantes do programa DST/AIDS, no Hospital-DIA localizado em Natal/RN.

A escolha do estudo de caso deu-se, principalmente, pela acessibilidade aos dados. Foi identificado um custo médio anual estimado, por portador, no valor de R\$ 9.268,58. Os custos mais representativos foram os referentes aos medicamentos ARVs, com valor de R\$ 4.857,91 (52,41%), seguidos dos gastos gerais custos com o valor de R\$ 2.230,01 (24,06%), considerando os custos do LACEN, da UNICAT e do Hospital-DIA.

O presente estudo buscou percorrer os caminhos que de forma direta ou indireta contribuíram com a formação dos custos ao portador, no período de janeiro a dezembro de 2009, sendo eles: UNICAT, unidade responsável pelo recebimento e dispensação dos medicamentos antirretrovirais aos SAEs hoje existentes no Rio Grande do Norte – SAE/Natal, SAE/Macaíba, SAE/Mossoró e SAE/São José de Mipibu; LACEN, unidade responsável pela realização dos exames de alta e média complexidades, tais como CD4/CD8 e Carga Viral, dedicados ao monitoramento do vírus HIV, e de identificação das doenças oportunistas, tais como: Toxoplasmose, Citomegalovírus, Leshmaniose, Chagas, Hepatites A, B e C, entre outras; e o Hospital-Dia, ala específica para as consultas e tratamentos dos portadores do vírus HIV, dentro do Hospital Geral Giselda Trigueiro. Deixou de ser considerada a Coordenadoria Estadual do Programa DST/AIDS por falta de dados, principalmente no controle dos gastos quanto à estrutura.

Na apuração dos custos foi utilizado o custeio por absorção, por ser esse indicado para utilização de identificação e controle dos custos nos vários hospitais públicos, segundo estudos indicados pelo PNGC. Os custos indiretos foram alocados tomando por base os controles mais fiéis de cada unidade, tais como: UNICAT – volumes de medicamentos dispensados pela unidade; LACEN – volume de exames realizados pela unidade; e HGGT – quantidades de procedimentos ambulatoriais e de pronto-socorro realizados. Todos os dados considerados tomaram como base o período de janeiro a dezembro de 2009.

Na identificação das variáveis que compõem os custos foram relacionados os seguintes: medicamentos antirretrovirais, medicamentos para combate às doenças oportunistas, recursos humanos que trabalham no setor de dispensação dos ARVs da UNICAT, exames CD4/CD8, carga viral, exames de alta e média complexidades, recursos humanos que trabalham no setor da biologia molecular, exames laboratoriais, recursos humanos do Hospital-Dia, preservativos, vacinas, polimetacrilato (PMMA) e seus insumos e gastos gerais das unidades envolvidas no estudo – UNICAT, LACEN e Hospital-Dia, tais

como: energia, água, serviços terceirizados (segurança e higienização), telefonia, contrato de manutenção preventiva, locação de equipamentos, gêneros alimentícios, material de limpeza, material de conservação, material de expediente, descartáveis, combustíveis, medicamentos e material médico-hospitalar, sendo estes dois últimos considerados apenas no LACEN e Hospital-Dia.

Na relação dos gastos gerais só não foram considerados os gastos relativos à depreciação, pois os permanentes são, em sua maioria, muito antigos, quase todos já depreciados. Outro fator que impediu o cálculo da depreciação foi a falta de controle dos valores de aquisição, já que as notas fiscais são direcionadas para a SESAP para o devido pagamento e, com o passar do tempo, cerca de 5 anos, o arquivo destas notas é destruído.

Foi calculada uma estimativa de custo médio por portador, devido ao fato de o tratamento variar de acordo com os estágios da doença. A quantidade de portadores que receberam tratamento com medicamentos antirretrovirais, no período de 2009, foi de 1.848 portadores, sendo 1.640 adultos, 37 crianças, 15 parturientes, 19 recém-nascidos e 137 em exposição, segundo informações coletadas no SICLOM.

Porém, alguns dados de custos foram distribuídos para 2.238 portadores, que estavam sendo acompanhados no SAE/HGGT no ano de 2009. Cabe ressaltar, todavia, que o número de casos identificados no município de Natal no período de 2000 a 2009, foi de apenas 946 casos; mas, em termos de acompanhamento, o SAE/Natal atendeu durante o ano de 2009, 2.238 portadores, ou seja, 1.292 portadores de outros municípios que preferiram se tratar no HGGT, principalmente pelo sigilo quanto à doença.

## REFERÊNCIAS

BAUTISTA, S. A. et al. *Costing of HIV/AIDS treatment in Mexico*. Technical Report 20. Bethesda, MD: The Partners for Health Reformplus Project, Abt Associates Inc, jun, 2003.

BRASIL. Lei n. 9.313, de 13 de novembro de 1996. Dispões sobre a distribuição gratuita de medicamentos aos portadores do HIV e doentes de AIDS. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 14 nov, 1996. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=144779>>. Acesso em: 02 abr. 2009.

DANTAS, Maria Tereza da Costa. **AIDS: Uma epidemia fora de controle! Situação do Brasil e do RN**, 2010.

DATASUS. **Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS**. Disponível em: <[www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)>. Acesso em: 21 dez. 2009.

DEPARTAMENTO DE DST AIDS. **Avaliação da assistência ambulatorial dos adultos vivendo com HIV/AIDS – QUALIAIDS – Relatório 2007/2008**. 2008. Disponível em: <[http://sistemas.aids.gov.br/qualiaids/Relat%F3rio\\_Qualiaids\\_2008\\_PDF.pdf](http://sistemas.aids.gov.br/qualiaids/Relat%F3rio_Qualiaids_2008_PDF.pdf)>. Acesso em: 24 mar. 2010.

\_\_\_\_\_. **Metas e compromissos assumidos pelos Estados-Membros na Sessão Especial da Assembléia Geral das Nações Unidas sobre HIV/AIDS – UNGASS – HIV/AIDS – Resposta Brasileira 2008-2009 – Relatório de Progresso do País**. 2010. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/data/documents/storedDocuments/%7BB8EF5DAF-23AE-4891-AD36-1903553A3174%7D/%7B52ACDA2-900A-4C09-984B-728D54F159EF%7D/ungass2010-01-portugue5.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2010.

- DODDS, Colin; COLMAN, Ronald; AMARATUNGA, Carol; WILSON, Jeff. *The cost of HIV/AIDS in Canada. Genuine Progress Index*. 2000. Disponível em: <<http://www.gpiatlantic.org/pdf/health/costofaids.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2010.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (FIPE). **Estimativas dos Custos dos Tratamentos da Aids no Brasil**. São Paulo: FIPE, 1996.
- HARLING, Guy; WOOD, Robin. *The evolving cost of HIV in South Africa: Changes in health care cost with duration on antiretroviral therapy for public sector patients. Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, v. 45, n. 3, jul. 2007.
- HELLINGER, F. J.; FLEISHMAN, J. A. *Estimating the national cost of treating people with HIV disease: patient, payer, and provider data. Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, v. 24, n. 2, p. 182-188, jun. 2000.
- KAHN, J. G.; MARSEILLE, E.; AUVERT, B. *Cost-effectiveness of male circumcision for HIV prevention in a South African setting*. 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17194197>>. Acesso em: 15 abr. 2010.
- KOENIG, S.P. et al. The cost of antiretroviral therapy in Haiti. *Cost effectiveness and resource allocation*. 2008. Disponível em: <<http://www.resource-allocation.com/content/6/1/3>>. Acesso em: 04 jan. 2010.
- KRENTZ, H.B.; AULD, M.C.; GILL, M.J. *The high cost of medical care for patients who present late (CD4 < 200 cells/ $\mu$ L) with HIV infection. HIV Medicine – British HIV Association*, v. 5, p. 93-98, 2004.
- MARTINSON, Neil; MOHAPI, Lerato; BAKOS, Darryl; GRAY, Glenda E.; MCINTYRE, James A.; HOLMES, Charles B. *Costs of providing care for HIV-infected adults in an urban HIV clinic in Soweto, South Africa. Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, v. 50, n. 3, mar. 2009.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Epidemiologia: AIDS**. 2008. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/data/Pages/LUMISD3352823PTBRIE.htm>>. Acesso em: 20 set. 2009.
- NUNES, André. O impacto econômico da AIDS/HIV no Brasil. **Texto para discussão n. 505**. IPEA – Instituto de Pesquisa Aplicada. Ministério do Planejamento e Orçamento. Brasília, 1997.
- ONUSIDA. Atualização Técnica. **Coleção Boas Práticas**. ONUSIDA, 1998.
- REIS, Ana Cristina; SANTOS, Elizabeth Moreira dos; CRUZ, Marly Marques da. A mortalidade por AIDS no Brasil: um estudo exploratório de sua evolução temporal. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, v. 16, n. 3, set. 2007.
- SAX, Paul E. et al. *Should Resistance Testing Be Performed for Treatment-Naive HIV-Infected Patients? A Cost-Effectiveness Analysis. Chicago Journal – Clinical Infectious Diseases*, v. 41, n. 9, nov. 2005.
- VIEIRA, Fabíola S. Gasto do Ministério da Saúde com medicamentos: tendência dos programas de 2002 a 2007. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 4, 2009.