



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**

**VALDÊNIA VERÍSSIMO DE LIMA**

**QUALIDADE DOS REGISTROS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE  
AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN-NET/PB) NO PERÍODO DE  
2005 A 2008 NO CONTROLE DA TUBERCULOSE, CAMPINA  
GRANDE/PB (2010)**

**CAMPINA GRANDE/PB**

**Dezembro/2010**

**VALDÊNIA VERÍSSIMO DE LIMA**

**QUALIDADE DOS REGISTROS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE  
AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN-NET/PB) NO PERÍODO DE  
2005 A 2008 NO CONTROLE DA TUBERCULOSE, CAMPINA  
GRANDE/PB (2010)**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como pré-requisito para a  
obtenção do título de Bacharel e Licenciada  
em Enfermagem pela Universidade Estadual  
da Paraíba.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Tânia Maria Ribeiro  
Monteiro de Figueiredo

**CAMPINA GRANDE/PB**

**Dezembro/2010**

## FICHA CATALOGRÁFICA

L732q Lima, Valdênia Veríssimo de.  
Qualidade dos registros do sistema de informação de agravos de notificação (SINAN-NET/PB) no período de 2005 a 2008 no controle da tuberculose, Campina Grande/PB (2010) [manuscrito] / Valdênia Veríssimo de Lima. – 2010.  
40 f.: il.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2010.

“Orientação: Profa. Dra. Tânia Maria Ribeiro Monteiro de Figueiredo, Departamento de Enfermagem”.

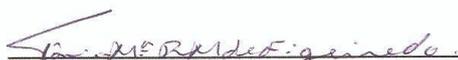
1. Epidemiologia. 2. Sistema de Informação. 3. Saúde Pública. 4. Tuberculose. I. Título.

21. ed. CDD 614.4

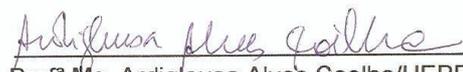
**VALDÊNIA VERÍSSIMO DE LIMA**

**QUALIDADE DOS REGISTROS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE  
AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN-NET/PB) NO PERÍODO DE  
2005 A 2008 NO CONTROLE DA TUBERCULOSE, CAMPINA  
GRANDE/PB (2010)**

Aprovada em 31/12/2010.

  
Profª Drª Tânia Maria Ribeiro M. de Figueiredo/UEPB  
Orientadora

  
Larissa Cristina Carneiro Ribeiro - Enfermeira/ Mestranda  
Membro Avaliador

  
Profª Ms. Ardigleusa Alves Coelho/UEPB  
Membro Avaliador

## *AGRADECIMENTOS*

*À Deus pela graça concedida naquele dia que abri meu coração e ele me escutou com o amor. Por vezes o cansaço me fazia querer parar e a sensação de que já tinha vivido mais do que meu coração poderia suportar. Os encontros foram muitos, as pessoas também e a certeza que Deus as trouxe para perto de mim me fez pensar a grandeza de seu infinito AMOR. Obrigada SENHOR.*

*A Valdir e Tania, meus pais, pelo amor, compreensão, e exemplo de dignidade, caráter e fortaleza diante das dificuldades, sou grata eternamente por tudo que fizeram por mim durante toda a minha vida, permitindo que eu caminhasse na certeza de me tornar uma pessoa melhor a cada dia.*

*A Valdilânia e Valdenize, minhas irmãs, pelo apoio durante toda a minha trajetória acadêmica, pelo ombro amigo e pelo amor de vocês.*

*A Mariana, minha sobrinha, pela amor sincero e por fazer parte do meu cotidiano, ela é a minha alegria eterna.*

*A todos que contribuíram com esse estudo, meus sinceros e eternos agradecimentos.*

*As minhas amigas, mais que especiais: Emmanuele, Ana Carolina, Carolina, Cristianny, Fernanda, Fábía, Mayrla, Talina e Layanne (prima querida), que construíram o alicerce para que esta etapa fosse realizada. A certeza de uma gratidão eterna, pelo amor, compreensão, paciência e confiança. Amo vocês.*

*A todos do nosso grupo de pesquisa em Tuberculose e Hipertensão: Flávia Nunes, Mayrla Pinto, Heloisy Medeiros, Fernanda Ramos, Flávia Albuquerque, Salete Gomes, Andressa Lopes, Érik Cristóvão, Layanne Veríssimo, Julianny Rodrigues, Talina, Fábía, Valkênia, Larissa, Prof<sup>a</sup>. Ms. Ardíglesa Coelho.*

*A Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Aparecida Cardoso, pela oportunidade de ampliar meu conhecimentos participando do Núcleo de Pesquisas*

*Epidemiológicas (NEPE), ao Prof.º Drº Neir Antunes pela oportunidade concedida na pesquisa de Hipertensão, sendo esta o pontapé para um aprendizado único na minha formação como pesquisadora.*

*Em especial a Prof.ª Dr Tânia Maria Ribeiro M. Figueiredo, pela oportunidade e confiança durante toda a etapa acadêmica. Sua experiência e vivência me fizeram acreditar e ir em frente, dentro de uma perspectiva de crescimento, sempre com humildade e responsabilidade.*

*Aos profissionais da saúde que na pessoa dos Enfermeiros, ACSs e gestores colaboraram com o estudo. Em especial a Secretaria Estadual e Municipal de Saúde.*

## RESUMO

LIMA, V.V. **Qualidade dos Registros do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-NET/PB) no período de 2005 a 2008 no Controle da Tuberculose, Campina Grande/PB (2010)**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado e Licenciatura em Enfermagem). Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2010.

Objetivo: Através do estudo objetivou-se investigar a qualidade das informações geradas pelos registros do SINAN-NET/PB no controle da tuberculose no município de Campina Grande/PB no período de 2005 a 2008. Metodologia: Estudo epidemiológico, descritivo, com abordagem quantitativa. Foram selecionados 565 doentes com diagnóstico de tuberculose registrados no SINAN-NET/PB. A investigação ocorreu no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2008. Para a coleta dos dados foi utilizado uma base de informações secundárias, através do banco de dados fornecido pela Secretaria Estadual de Saúde do município de Campina Grande/PB. Foram selecionadas oito variáveis entre as 114 disponíveis no SINAN-NET/PB: baciloscopias do 1º ao 6º mês, situação do 9º mês de tratamento e a situação de encerramento. A análise dos dados ocorreu através do programa estatístico *SPSS 13.0* para identificar a proporção de registros preenchidos, em seguida no programa *Microsoft Office Excel 2007* foi construída uma tabela com indicadores referentes à ausência de registros, além do gráfico de confiabilidade dos dados preenchidos. Resultados: Dos 565 registros, verificou-se em relação à baciloscopia do 1º mês uma ausência de 98,4% no ano de 2005, o mesmo percentual de ausência encontrado na baciloscopia do 3º mês; em relação à baciloscopia do 2º mês o estudo apontou uma estabilidade na ausência, média de 21%. A baciloscopia do 4º mês registrou um quadro positivo no ano de 2006, 10,1% de ausência, já no 5º mês o ano de 2005 registrou 98,9%. A média de ausência referente ao 6º mês nos quatro períodos foi de 36,4%, com destaque para o ano e 2008, 55%. A situação do 9º mês evidenciou uma média de ausência de 1,8%, já a situação de encerramento essa média foi de 4,2%, com destaque para o ano de 2008, 11,6%. Considerações finais: Diante do apreendido no estudo em relação à confiabilidade dos registros do SINAN, podemos destacar a importância em se realizar um acompanhamento e registrar dados fidedignos no sistema, para que se reconheçam as problemáticas que envolvem o registro dos dados. Considerando que o processo de alimentação do sistema e o resgate das informações referentes às variáveis reduzem a proporção de ausência de registros no controle da TB, é preciso sensibilizar os envolvidos para que a prática cotidiana seja repensada gerando informações de qualidade.

Palavras Chave: Sistema de Informação. Tuberculose. Serviços de Saúde

## ABSTRACT

LIMA, V.V. **Records' Quality of Notification Diseases Information System (SINAN-NET/PB) in the period 2005 to 2008 in the Tuberculosis Control, Campina Grande, PB (2010)**. Work's Conclusion of Course (Degree and Bachelor of Nursing ) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2010.

**Objective:** The study aimed to investigate the quality of information generated by SINAN-NET/PB records in tuberculosis control in Campina Grande / PB in the period 2005 to 2008. **Methodology:** Epidemiological study, descriptive and quantitative approach. It was selected 565 patients diagnosed with tuberculosis registered in SINAN-NET/PB. The research was conducted between January 2005 and December 2008. To collect the data we used a database of secondary information through the database provided by the State Health Department in Campina Grande, PB. Eight variables were selected among the 114 available on SINAN-NET/PB: bacilloscopy the 1st to 6th month, the situation of the 9th month of treatment and foreclosure situation. Data analysis was by SPSS 13.0 to identify the proportion of complete record, after in the program Microsoft Office Excel 2007 has built a table with indicators related to the absence of records, besides of the reliability's graphic of the filled data. **Results:** Of 565 records, it was found in relation to bacilloscopy the 1st month a lack of 98.4% in 2005, the same percentage of absence found in the bacilloscopy of the 3rd month, in relation to bacilloscopy the 2nd month, the study found stability in the absence, averaging 21%. The bacilloscopy of the 4th month reported a positive framework in 2006, 10.1% of absence, in the 5th month of 2005 recorded 98.9%. The average absence related to the 6th month in the four periods was 36.4%, especially for the 2008 year, 55%. The situation of the 9th month showed an average absence of 1.8%, the foreclosure situation that average was 4.2%, especially for the year 2008, 11.6%. **Conclusion:** Facing the perceived in the study regarding the SINAN registers' reliability, we highlight the importance of perform a monitoring and register reliable data in the system to recognize that the issues involving the register of data. Considering that the process of feeding the system and redemption of information concerning about the variables reduce the proportion of absence of TB control's register, is necessary to sensitize the involved people for the daily practice that may be rethought generating quality information.

**KEYWORDS:** Information System. Tuberculosis. Health Services

## **LISTA DE TABELAS**

**TABELA 1-** Distribuição das variáveis para identificar a qualidade dos registros do SINAN-NET/PB, Campina Grande, 2005 a 2008.....17

**TABELA 2** - Distribuição da proporção de ausência de registros encontrados no SINAN/PB, Campina Grande/PB, 2005 a 2008.....19

## **LISTA DE GRÁFICOS**

**Gráfico 1-** Dsitribuição do percentual de confiabilidade dos registros preenchidos no SINAN/PB, Campina Grande/PB, 2005 a 2008 .....24

## **LISTA DE SIGLAS**

**CENEPI-** Centro Nacional de Epidemiologia

**CONASS-** Conselho Nacional de Secretários de Saúde

**FUNASA-** Fundação nacional de Saúde

**OMS-** Organização Mundial de Saúde

**SINAN-** Sistema de Informação de Agravos de Notificação

**SIS-** Sistema de Informação em Saúde

**SUS-** Sistema Único de Saúde

**SVS-** Secretaria de Vigilância em Saúde

**TB-** Tuberculose

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>15</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>29</b>

## APRESENTAÇÃO

Estudar o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em Tuberculose pressupõe ampliar discussões acerca da importância da qualidade dos registros e a confiabilidade das informações, no sentido de reorganizar estratégias e ações que corroborem diretamente com assistência que é prestada ao doente, bem como dando suporte epidemiológico para gestores e todos os profissionais envolvidos no controle da TB. O interesse em ampliar o conhecimento acerca do Sistema de Informação em Tuberculose surgiu a partir dos estudos realizados através do projeto de pesquisa intitulado: Avaliação de Desempenho das Unidades de Saúde na Atenção a Tuberculose no Município de Campina Grande - PB (edital: 01/2009 – PRPGP/UEPB), aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba. (ANEXO). Financiado pelo Programa de Iniciação Científica (PIBIC) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico (CNPq). O estudo apreciou o município de Campina Grande/PB, sendo desenvolvido e coordenado na Universidade Estadual da Paraíba/UEPB pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tânia Maria Ribeiro M. de Figueiredo, lotada no Departamento de Enfermagem do Centro de Ciências Biológicas da Saúde (CCBS), e pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas – NEPE/UEPB. Nesse projeto foram inseridas quatro alunas da graduação em Enfermagem da UEPB.

## 1 INTRODUÇÃO

Como princípios norteadores, o Sistema de Informação em Saúde (SIS) aponta que a organização de informações, armazenamento e disseminação das mesmas geram suporte de dados no processo de gerenciamento dentro dos serviços de saúde havendo uma interdependência no uso cotidiano dessas informações.

Durante a década de 90 iniciou-se o desenvolvimento de um sistema de informação para notificar agravos com objetivo de fornecer informações para uma análise do perfil de morbidade da população, trazendo uma contribuição direta para que as três instâncias, governo federal, estadual e municipal tomassem decisões com maior poder de resolubilidade dentro do território nacional (LAGUARDIA *et al*, 2004).

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foi norteado pela organização das três esferas governamentais, por um acesso dinâmico as bases dos dados, e por uma rotina de dados que seriam gerados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Dada a relevância em se notificar agravos, reformulações no sistema foram propostas ao longo dos anos de forma que ainda não havia uma coordenação e um acompanhamento adequado por parte dos gestores da saúde.

O SINAN foi regulamentado no Brasil através da Portaria FUNASA/MS n.º 073 de 09/03/1998, tornando obrigatória alimentação regular da base de dados nacional pelos municípios, estados e Distrito Federal, por meio do Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI), esta responsável por definir fluxos, estratégias e instrumentos para a implantação do Sistema em todo território nacional. Com a criação da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), em 2003, as atribuições do CENEPI passaram a ser de responsabilidade da SVS (SINAN, 2007).

A portaria ministerial n. 05 de 21 de fevereiro de 2006 assinalou que o SINAN deveria ser alimentado principalmente por agravos e doenças que constavam na lista nacional de doenças de notificação compulsória, facultando a estados, municípios e distrito federal a notificação de outros problemas regionais, com o objetivo de coletar, transmitir e disseminar os dados que frequentemente seriam gerados pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica (CONASS, 2007). O SINAN é adaptado à municipalização dos respectivos serviços de vigilância epidemiológica

permitindo uma coleta adequada de informações e um trabalho que une informações desde as unidades de saúde até os níveis mais complexos de atendimento (ROQUAYROL, 2003).

As informações geradas pelo SINAN são alimentadas a partir dos dados coletados nas fichas individuais de investigação e notificação de agravos e no caso da tuberculose através do boletim de acompanhamento, e sua periódica manutenção, atualização de dados e uma avaliação adequada direcionam condições importantes no acompanhamento do perfil epidemiológico da população. O fluxo das informações ocorre da seguinte forma: Unidades de Saúde; Hospitais e/ou outras fontes; Secretarias Municipais de Saúde; Regionais de Saúde; Secretaria Estadual de Saúde e por fim o Ministério da Saúde (BRASIL, 2010).

Os subsídios gerados por essas informações garantem um maior conhecimento acerca de agravos e um acompanhamento contínuo do cenário complexo da saúde no país, que através de um sistema de informação flexível integra melhor todos os processos institucionais que englobam os serviços de saúde, bem como a efetividade das ações na melhoria da qualidade de vida da população e democratização da saúde.

Dos agravos notificados pelo SINAN, encontra-se a Tuberculose (TB) como um dos problemas de grande relevância para saúde no cenário nacional e mundial, de forma que para obtenção de êxito no controle da mesma é necessário, apoio técnico que o sistema de informação oferece, além de profissionais e gestores comprometidos em reduzir os indicadores que apontam a tuberculose como um problema social.

Por ano 100 milhões de pessoas são infectadas pelo bacilo da TB (*Mycobacterium tuberculosis*), dos quais 9,27 milhões desenvolvem a doença. Dos 22 países que concentram 80% da carga global de TB, o Brasil melhorou sua posição, da 18ª para 19ª, no entanto, a incidência da doença permanece elevada. Segundo o Ministério da Saúde, em 2008, foram notificados 70.989 novos casos e dos infectados registrados, 4.735 foram a óbito (BRASIL, 2010). De acordo com dados da Secretaria da Saúde do Estado da Paraíba, entre janeiro e agosto de 2010, foram diagnosticados 602 novos casos de tuberculose, 23 pessoas morreram por complicações da doença, isto representa 8% de letalidade se feita a relação com os casos descobertos neste ano. Durante todo o ano de 2009, teriam sido registrados 1.069 casos novos e 24 óbitos (2,2% do total).

Dados de má qualidade através de fichas de notificação/investigação com a maioria dos campos em branco, informações inconsistentes, duplicidades de registros, entre outros problemas, frequentemente apontam para a necessidade de uma avaliação sistemática da qualidade da informação coletada e digitada no primeiro nível hierárquico de entrada de dados no sistema, antes da transferência dos dados (SINAN, 2007). Apesar de melhorar a sua posição no ranking, o Brasil carece de discussões mais amplas acerca da obtenção de registros mais confiáveis para que os serviços de saúde possam intervir de forma mais eficaz na qualidade de vida do doente e no acompanhamento do tratamento até a sua cura total.

O interesse em ampliar o conhecimento acerca do Sistema de Informação em Tuberculose surgiu com a participação nos estudos realizados através do projeto de pesquisa intitulado: Avaliação de Desempenho das Unidades de Saúde na Atenção a Tuberculose no Município de Campina Grande - PB (edital: 01/2009 – PRPGP/UEPB), financiado pelo Programa de Iniciação Científica (PIBIC) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico (CNPq). O estudo apreciou o município de Campina Grande – PB, sendo desenvolvido e coordenado na Universidade Estadual da Paraíba/UEPB pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tânia Maria Ribeiro M. de Figueiredo, lotada no Departamento de Enfermagem do Centro de Ciências Biológicas da Saúde (CCBS), e pesquisadora do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas/NEPE-UEPB.

Estudar o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) em Tuberculose pressupõe ampliar discussões acerca da importância da qualidade dos registros e a confiabilidade das informações, no sentido de reorganizar estratégias e ações que corroborem diretamente com assistência que é prestada ao doente, bem como dando suporte epidemiológico para gestores e todos os profissionais envolvidos no controle da Tuberculose. No entanto, considerando que o Sistema de Informação é essencial para subsidiá-los, tendo em vista que a temática ainda é pouco estudada no âmbito da saúde pública pelo fato de existirem poucos estudos científicos que abordem a qualidade dos registros.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1.1 Objetivo geral:**

➤ Investigar a qualidade das informações geradas pelos registros do SINAN-NET/PB no controle da tuberculose no município de Campina Grande/PB, no período de 2005 a 2008.

### **2.1.2 Objetivos específicos:**

➤ Identificar a qualidade dos registros referentes às baciloscopias do 1º, 2º, 3º, 4º, 5º e 6º mês, situação do 9º mês e a situação de encerramento dos casos de TB através da ausência das informações no SINAN-NET/PB, período de 2005 a 2008.

➤ Apontar o percentual de confiabilidade das informações que foram preenchidas nos registros do SINAN-NET/PB, período de 2005 a 2008.

### 3 METODOLOGIA

Estudo epidemiológico, descritivo com abordagem quantitativa para distinguir características peculiares e úteis dos registros para o controle da tuberculose no município em estudo. O estudo contemplou o município de Campina Grande-PB, segundo maior município do estado e a mais populosa das cidades da região, segundo o censo 2010 possui uma população estimada em 383.941 habitantes, sendo a maior zona metropolitana do interior nordestino, quarta maior zona metropolitana do interior brasileiro, 24ª maior do Brasil e 787ª maior do mundo. O Sistema de Saúde é composto por 6 Distritos Sanitários com 1 Unidade Básica de Saúde, 6 centros de saúde, 92 equipes da Estratégia Saúde da Família com equipes de Agente Comunitário de Saúde, 1 Ambulatório de Referência em TB, cobrindo cerca de 77% da população do município (Relatório de Gestão do município de Campina Grande/PB, 2008). Polo universitário, esse adjetivo para Campina Grande se deu por ter três instituições de ensino superior público de referência nacional, várias faculdades particulares privadas. O município recebe hoje estudantes de vários Estados do Brasil que buscam melhorar sua formação. Foram selecionados doentes com diagnóstico de tuberculose registrados no SINAN-NET/PB. O total de registros encontrados no período estudado foi de 565 doentes, sendo 183 notificações em 2005; 119 no ano de 2006; 125 em 2007; 138 em 2008. A investigação do estudo ocorreu com os doentes notificados com o diagnóstico de TB no período de janeiro 2005 a dezembro de 2008.

Os registros foram coletados de uma base de informações secundárias do SINAN-NET/PB e o banco de dados foi fornecido pela Secretaria da Saúde do Estado da Paraíba. Foram analisados 565 registros notificados no município de Campina Grande/PB, referentes aos casos de TB digitados no banco de dados SINAN-NET/PB, período de 2005 a 2008. Dentre as 114 variáveis disponíveis no SINAN-NET/PB, existem oito que informam a qualidade do tratamento e acompanhamento dos casos de TB: baciloscopia do 1º ao 6º mês, situação do 9º mês e situação de encerramento. As baciloscopias do 1º e 2º mês se tornam necessárias, pois é quando se obtém o diagnóstico inicial da doença e ocorre início do tratamento medicamentoso, as baciloscopias do 3º, 4º e 5º mês se tornam importantes destinadas ao controle e acompanhamento dos doentes durante o

tratamento, já a baciloscopia do 6º mês aponta a importância do término do tratamento, bem como o seu encerramento.

Mediante a importância de se conter nos registros as informações relativas à consolidação das informações do término do tratamento, utilizou-se a situação do 9º mês e a situação de encerramento, por intermédio destas podemos observar a qualidade das informações referentes à cura, o abandono e/ou óbito no sentido de garantir a legitimação dos registros observando o sucesso ou não do tratamento.

Os indicadores do estudo foram criados a partir das variáveis disponíveis no SINAN-NET/PB para identificar a confiabilidade dos dados e foram agrupados da seguinte forma: ausência de registros de baciloscopias do 1º ao 6º mês, ausência da situação do 9º mês e ausência da situação de encerramento. Os dados foram analisados a partir de indicadores tipo proporção utilizados para compor a qualidade dos registros. O programa estatístico utilizado foi *SPSS 13.0* para identificar a proporção de registros preenchidos, em seguida os resultados foram transportados para o programa *Microsoft Office Excel 2007*, tendo em vista a formulação de uma tabela para mostrar a distribuição desses indicadores e identificar a qualidade dos registros que faltavam informações (Tabela 1). Atendendo às orientações inerentes ao protocolo de pesquisa contido na resolução 196/96 CNS/MS, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, no CAAE. (ANEXO)

**Tabela 1:** Distribuição das variáveis para identificação da qualidade dos registros dos doentes de tuberculose cadastrados no SINAN-NET/PB.

Indicadores	Numeradores/Denominadores
Proporção de registros sem baciloscopia do 1º mês	$\frac{\text{Número de registros sem baciloscopia do 1º mês}}{\text{Número total de registros de cada ano}} \times 100$
Proporção de registros sem baciloscopia de controle do 2º mês	$\frac{\text{Número de registros sem baciloscopia do 2º mês}}{\text{Número total de registros de cada ano}} \times 100$
Proporção de registros sem baciloscopia do 3º mês	$\frac{\text{Número de registros sem baciloscopia do 3º mês}}{\text{Número total de registros de cada ano}} \times 100$

Proporção de registros sem baciloscopia do 4º mês	$\frac{\text{Número de registros sem baciloscopia do 4º mês}}{\text{Número total de registros de cada ano}} \times 100$
Proporção de registros sem baciloscopia do 5º mês	$\frac{\text{Número de registros sem baciloscopia do 5º mês}}{\text{Número total de registros de cada ano}} \times 100$
Proporção de registros sem baciloscopia do 6º mês	$\frac{\text{Número de registros sem baciloscopia do 6º mês}}{\text{Número total de registros de cada ano}} \times 100$
Proporção de registros sem situação do 9º mês	$\frac{\text{Número de registros sem situação do 9º mês}}{\text{Número total de registros de cada ano}} \times 100$
Proporção de registros sem situação de encerramento	$\frac{\text{Número de registros sem situação de encerramento}}{\text{Número total de registros de cada ano}} \times 100$

**FONTE:** SINAN-NET/PB

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Tabela 2:** Distribuição da proporção de ausência de registros encontrados no SINAN/PB no município de Campina Grande/PB, período de 2005 a 2008.

Períodos	2005	2006	2007	2008
Total de registros do SINAN	n=183 %	n=119 %	n=125 %	n=138 %*
Indicadores				
Proporção de registros sem baciloscopia do 1º mês	98,4	44,5	32,8	21,7
Proporção de registros sem baciloscopia do 2º mês	27,9	10	24	22,4
Proporção de registros sem baciloscopia do 3º mês	98,4	46,3	28,8	30,5
Proporção de registros sem baciloscopia do 4º mês	31,7	10,1	31,2	38,5
Proporção de registros sem baciloscopia do 5º mês	98,9	46,3	36,8	47,9
Proporção de registros sem baciloscopia do 6º mês	37,3	14,2	39,2	55
Proporção de registros sem situação do 9º mês	1,1	0,8	3,2	2,1

Proporção de registros sem situação de encerramento	2,8	0,8	1,6	11,6
---	-----	-----	-----	------

n= Total de registros de cada ano encontrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2005 a 2008.

\*Cálculo da proporção= n° de registros sem a informação/ n° total de registros x 100.

Fonte: SINAN-NET-PB.

Analisando a base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, SINAN-NET/PB, observamos no estudo que no período de 2005 a 2008 o número de registros notificados no SINAN-NET/PB totalizou (565), com destaque para o ano de 2005 onde se obteve (183). Os dados são armazenados a partir da ficha de notificação/investigação de tuberculose. O acompanhamento dos casos e a atualização dos dados ocorrem através das baciloscopias e outros exames realizados, da realização de tratamento supervisionado, situação do tratamento até o 9º ou 12º mês e do encerramento (BRASIL, 2010).

Face ao exposto no estudo, na medida em que identificamos a qualidade dos registros, o ano de 2005, em relação ao outros períodos, apresentou uma maior ausência de baciloscopias do 1º mês 98,4%, sendo este um dos registros importantes para complementar o diagnóstico inicial após o início do tratamento medicamentoso. Não foi avaliado o motivo pelo qual a ausência baciloscopia do 1º mês teve um percentual considerável em 2005, visto que se utilizou apenas dados secundários.

A importância em se consolidar registros confiáveis nos remete a compreender como eles podem influenciar nas ações de controle da TB e os serviços de saúde em conjunto com os profissionais responsáveis por alimentar o sistema são importantes para gerar situações de saúde verdadeiras através das informações. A tecnologia vem corroborar adequadamente para o controle da TB, alguns municípios do Brasil são bem estruturados tecnologicamente, mas carecem de suporte essencial no acompanhamento, promoção, prevenção, diagnóstico e tratamento, sendo estas ações suficientes para oferecer qualidade de vida ao doente de TB.

Em estudo realizado para avaliar a qualidade da Vigilância Epidemiológica em municípios brasileiros no período de 2001 a 2003, Braga (2007), observou-se que

uma pequena proporção de casos de TB pulmonar são submetidos à baciloscopia, a média chegou a (12,8%) e (17,7%) em 2001 e 2002 respectivamente, sugerindo que o exame dos sintomáticos respiratórios não fosse feito adequadamente, dessa forma registros referentes à ausência de baciloscopias aumentavam de forma considerável.

Supõe-se a partir da dinâmica apresentada no nosso estudo que ocorreu uma proporção pequena de registros de baciloscopia no 1º mês. Contudo, o acompanhamento do tratamento dos casos notificados depende da atualização periódica desses registros, permitindo uma avaliação adequada dos seus resultados. (BRASIL, 2008). Outro aspecto relevante no processo de tratamento do doente é referente à baciloscopia realizada no final do 2º mês, o município de Campina Grande/PB apresentou durante o período de 2005 a 2008 um quadro positivo em relação à baciloscopia do 2º mês, com média de (20%) de ausência. No ano de 2005 ocorreu uma maior ausência de registros (28,8%) em relação ao ano seguinte (10%), mas o quadro ainda sugere que o empenho em controlar a doença no município decorre de um maior compromisso por parte dos profissionais, doentes, familiares e gestores.

Sugerimos que a relevância na proporção de ausência de baciloscopias nos registros no ano de 2006 se deu ao fato das mudanças ocorridas no município, quando na ocasião foi realizado um concurso público, no entanto, a descontinuidade no processo de trabalho, nas ações de controle da TB, bem como a notificação de novos casos, revelou esta disparidade considerável nos registros. A comparação das proporções realizadas a partir do estudo, comumente devem ser englobadas a momentos históricos vividos em determinados períodos. Mesmo considerando essa hipótese, não se pode deixar de atribuir ao município de Campina Grande/PB uma “boa” média de registros referentes à baciloscopia do 2º mês.

Dentre os anos estudados, o ano de 2005 apresentou uma proporção relevante de ausência de registros referentes às baciloscopias do 3º e 5º mês; 98,4% e 98,9% respectivamente, já em relação a do 4º mês, observou-se pouca oscilação na ausência dos registros durante os quatro períodos estudados, porém o destaque foi para o ano de 2006; (10,1%). Estes dados sugerem que os serviços de saúde podem não está realizando ou solicitando as baciloscopias, no entanto, o sistema fica impossibilitado de ser alimentado adequadamente e de transmitir as informações necessárias para o acompanhamento e consolidação dos dados.

Podemos identificar que a ausência de baciloscopias do 6º mês teve como evidência o ano de 2008 (55%), embora a média dos períodos estudados não ultrapassou os (37%). No município de Campina Grande/PB, constatou-se através do estudo que o acompanhamento se dá através da realização de duas baciloscopias no 6º mês para confirmação do encerramento do tratamento, uma vez confirmada à cura, o usuário retorna ao serviço no 12º mês para uma avaliação clínica. Essa avaliação acontece a cada semestre durante dois anos. No entanto, os pacientes que são imunodeprimidos e/ou portadores de doenças crônicas realizam avaliação clínica com maior frequência, sendo esta realizada a cada trimestre.

Outra constatação foi o percentual satisfatório no que concerne a situação de encerramento no ano de 2006, a ausência dos registros foi de (0,8%), quando comparada aos outros períodos estudados, (2,8%) em 2006; (1,6%) em 2007 e 11,6% em 2008. Para conhecermos através da base de dados do SINAN a real situação de encerramento, é essencial evitar dificuldades dentro do setor inerente à informatização, visto que um desconhecimento e incongruências dos registros não revelam informações referentes à alta, a cura e/ou abandono de tratamento.

Ao analisar a completude dos registros no estado do Espírito Santo, período de 2001 a 2005, Moreira e Maciel (2008) identificaram um percentual de preenchimento dos casos na situação de encerramento de (98,3%). O registro situação de encerramento deve ser uma informação relevante em todos os casos notificados, independente da duração do tratamento, sendo este utilizado para avaliar a efetividade e o fechamento do tratamento (BRASIL, 2010).

Quanto à situação do 9º mês, foi acentuado o número de registros, estes apontaram uma ausência mínima, média de (1,8%), com destaque para o ano de 2006 (0,8%). Em atenção à questão referida anteriormente, o Ministério da Saúde recomenda que a situação do 9º mês deve ser um campo preenchido em todos os casos notificados, exceto quando o doente for portador de meningoencefalite, exclusiva ou não.

Um estudo de coorte realizado no Estado do Paraná em 2008, segundo os dados do SINAN, constatou que de um total de (1.371) registros de casos novos bacilíferos, (6,71%) eram ignorados/brancos. Embora os estudos sejam ainda escassos em relação à ausência de registros, podemos observar a fragilidade que se encontra o sistema, embora as médias identificadas no estudo sejam baixas, dessa forma é importante colocar em questão a vigilância epidemiológica do

município tanto nas atividades assistenciais quanto nas estratégias gerenciais relacionadas com a qualidade das informações.

Contudo, posteriormente devem ser despendidos esforços por parte dos envolvidos para que uma investigação referente aos registros que deixaram de entrar no sistema, visto que são dados que favorecem o conhecimento de forma fidedigna do panorama epidemiológico do município.

Apesar da obrigatoriedade do sistema de informação registrar os dados, ainda são relevantes as ausências dos registros, os mesmos não atingindo os 100% de completude. Observamos com relação ao município de Campina Grande/PB, que a ausência dos registros referentes à situação de encerramento mostrou que os 100% dos dados não foram atingidos, porém a proporção ainda se manteve baixa de ausência de registros alcançando uma média de (4%). A situação evidenciada no estudo fortalece ainda mais a importância que é dada ao uso da informação em saúde durante o processo de controle da TB no município, no sentido de sensibilizar profissionais, gestores na busca da qualidade da atenção à saúde e condições de vida do doente.

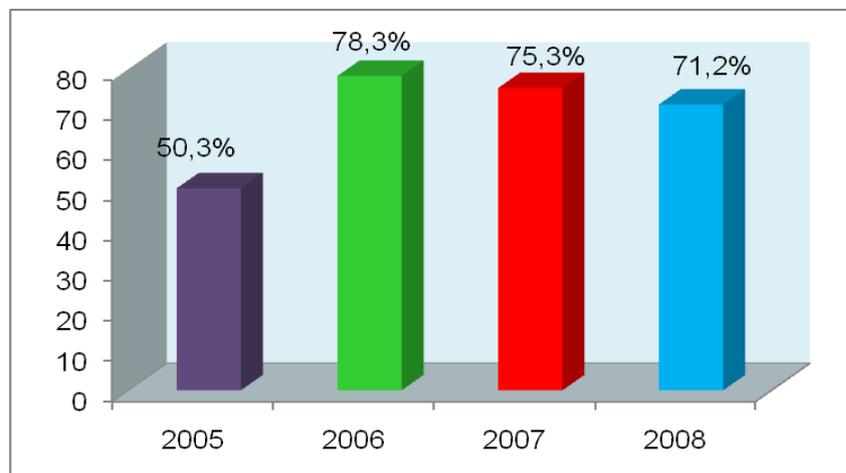
O Relatório Mundial de Saúde da OMS (2008) indicou que os sistemas de informação, em algumas circunstâncias, são caracterizados apenas como estruturas administrativas, fechadas, por onde o fluxo das informações são limitados e utilizados apenas esporadicamente pelos responsáveis, dessa forma o que propomos no estudo foi compreender a necessidade de discutirmos e trazeremos uma mudança de paradigmas no que concerne a importância em identificar o que é prioritário no controle da TB a partir de registros confiáveis do SINAN.

A confiabilidade dos dados atingiu “boa” proporção em relação a todas as variáveis investigadas no estudo, o gráfico 1 aponta essa distribuição e uma média total de (68,7%) de registros preenchidos no SINAN/PB no período de 2005 a 2008, com destaque para o ano de 2006 (78,3%). Solucionar problemas inerentes ao Sistema de Informação depende do nível de prioridade que é dada pelos municípios de forma que as informações propiciem uma adequação da resposta social, uma participação de qualidade e um acesso mais equânime no campo da saúde (NOGUEIRA *et al*, 2009).

Segundo Willmer (1992 *apud* BRANCO, 1996) é necessário garantir que a informação seja dimensionada dentro de uma perspectiva correta na base de dados para que o processamento e análise sejam factíveis.

A supervisão e a qualidade dos dados produzidos em todos os níveis, municipal, estadual e federal comprometem significativamente a confiabilidade das informações, ao passo que a falta de controle e adequada supervisão dentro dos serviços de saúde fazem com que as tomadas de decisões a partir dessas informações sejam inconsistentes. Com vistas a esses quadros evidenciados, é fundamental uma atuação das esferas governamentais no que diz respeito a facilidade no acesso as informações, desde os profissionais da saúde, instâncias acadêmicas e de controle social, promovendo um intercâmbio de dados e a troca de experiências (BRANCO,1996).

Lima *et al* (2009), em estudo que avaliou e revisou as dimensões da qualidade de dados de alguns registros de sistemas de informação, observou que a completude de dados utilizando o próprio banco de dados chegou a (77%). Assim, com relação ao estudo no município de Campina Grande/PB verifica-se uma média de confiabilidade no período de 2005 a 2008 de (68,3%), uma realidade em que ainda nos deparamos com problemáticas referentes ao fluxo das informações diárias em todos os níveis dos serviços de saúde, embora em alguns períodos estudados a proporção de confiabilidade foi satisfatória.



**Gráfico 1: Distribuição do percentual de confiabilidade dos registros preenchidos no SINAN/PB no município de Campina Grande/PB, período 2005 a 2008.**

O município em estudo, mesmo não tendo histórico de pesquisas acerca da temática abordada, não está livre de discussões que visem à melhoria no acompanhamento e atendimento dos doentes de TB, visto que existe a necessidade

de qualificar as informações geradas pelo SINAN. Assim, entende-se que um conhecimento prévio da situação epidemiológica do município garante estratégias e amplia o escopo de intervenções para além da doença, ou seja, reúne um sistema que dá suporte na continuidade das ações no controle da doença. Portanto, é preciso observar através dos estudos, a dimensão regular dos resultados alcançados, indicando com coerências as limitações do sistema.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do trabalho, verificou-se que os registros ainda são ferramentas confiáveis para o conhecimento do quadro epidemiológico da TB no município de Campina Grande/PB, embora ainda apresente déficits nos dados de acompanhamento dos casos de TB através da ausência de baciloscopias, situação no 9º mês e situação de encerramento. Os dados revelam que apesar da tecnologia do SINAN-NET, o município de Campina Grande/PB precisa melhorar na qualidade da alimentação dos dados, entende-se que se faz necessário o envolvimento conjunto dos profissionais da saúde que notificam e tratam os doentes de tuberculose, responsáveis por gerar os dados para o sistema de informação, assim como, o profissional técnico responsável pela digitação e alimentação desse dado e o gestor que supervisiona e acompanhar a qualidade desse dado.

O uso articulado da informação possibilita aos serviços, profissionais da saúde e usuários do sistema, uma ampliação na melhoria da qualidade das ações mediante um conhecimento epidemiológico fidedigno e eficaz. No entanto, de tudo o que foi apreendido no estudo em relação à confiabilidade dos registros do SINAN pode-se destacar que a importância em se realizar um acompanhamento e registrar os dados dá suporte para se reconhecer a necessidade em apontar as problemáticas que envolvem o sistema de informação.

Vale salientar que a ausência dos registros é afetada quando se quer compreender a situação epidemiológica do município bem como desenvolver estratégias a partir do cenário identificado. Urge a necessidade de se verificar a ausência dessas informações, ressaltando a importância de divulgação desses achados com o propósito de sensibilizar profissionais da saúde e gestores para que a prática cotidiana seja repensada, gerando informações de qualidade para subsidiar nas avaliações e planejamento das ações de controle da tuberculose nos serviços públicos de saúde do município de Campina Grande.

## 5 REFERÊNCIAS

BRAGA, José Uereles. Vigilância epidemiológica e o sistema de informação da tuberculose no Brasil, 2001-2003. **Rev Saúde Pública**, 2007; 41(Supl. 1): 77-88. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/rsp/v41s1/6494.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41s1/6494.pdf). Acesso em 24 de setembro de 2010.

BRANCO, Maria Alice Fernandes. Sistemas de informação em saúde no nível local. **Cad. Saúde Públ**, 1996; Rio de Janeiro, 12(2): 267-270. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/csp/v12n2/1512.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csp/v12n2/1512.pdf). Acesso em: 30 de setembro de 2010.

Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Vigilância em Saúde / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília: CONASS, 2007a. 278 p. (**Coleção Progestores – Para entender a gestão do SUS, 6, I**): Sistemas de Informações da Vigilância em Saúde e Análise de Situação de Saúde.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose**. Brasília, 2008. (Caderno de Atenção Básica).

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Tuberculose. **Manual de Recomendações para o controle da Tuberculose no Brasil**. Brasília, 2010. Disponível em: < [http://portal.saude.gov.br/.../manual\\_de\\_recomendacoes\\_controle\\_tb\\_novo.pdf](http://portal.saude.gov.br/.../manual_de_recomendacoes_controle_tb_novo.pdf) >. Acesso em: 06 de Ago de 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Notícias. **Brasil reduz incidência da tuberculose e melhora posição na lista dos países com o maior número de casos no mundo, 2010**. Disponível em: <<http://189.28.128.101/portal/aplicacoes/.../default.cfm?>>>. Acesso em: 26 de Março de 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas / Ministério da Saúde, – 2. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007b. 68 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).**

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. **Dados do Censo 2010 publicados no Diário Oficial da União do dia 04/11/2010**. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/censo2010/dados\\_divulgados/index.php?uf=25](http://www.ibge.gov.br/censo2010/dados_divulgados/index.php?uf=25). Acesso em: 29 de Nov de 2010.

LAGUARDIA, Josué. *et al.* Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 13(3): 135-147 2004. Disponível em: [www.claytonseveriano.com.br/.../SINAN-Sistema-de-Informacoes-Nacional-de-Agravos-e-Notificacoes.pdf](http://www.claytonseveriano.com.br/.../SINAN-Sistema-de-Informacoes-Nacional-de-Agravos-e-Notificacoes.pdf). Acesso em 30 de setembro de 2010.

LIMA, C. R. A. *et al.* **Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(10): 2095-2109, out, 2009. Disponível em: [www.scielo.org/pdf/csp/v25n10/02.pdf](http://www.scielo.org/pdf/csp/v25n10/02.pdf). Acesso em: 7 de outubro de 2010.

MOREIRA, Cláudia Maria Marques; MACIEL, Ethel Leonor Noia. Completude dos dados do Programa de Controle da Tuberculose no Sistema de Informação de Agravos de Notificação no Estado do Espírito Santo, Brasil: uma análise do período de 2001 a 2005. **J Bras Pneumol**, 34(4):225-229, 2008. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/jbpneu/v34n4/v34n4a07.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v34n4/v34n4a07.pdf) . Acesso em: 30 de setembro de 2010.

NOGUEIRA, Jordana de Almeida. *et al.* **O sistema de informação e o controle da tuberculose nos municípios prioritários da Paraíba-Brasil.** Rev Esc Enferm USP, 2009; 43(1): 125:31. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/16.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/16.pdf). Acesso em 30 de setembro de 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório Mundial de Saúde**, 2008: Cuidados de Saúde Primários - Agora mais que nunca. Portugal, 2008. Disponível em: [www.who.int/whr/2008/whr08\\_pr.pdf](http://www.who.int/whr/2008/whr08_pr.pdf). Acesso em: 30 de Setembro de 2010.

Relatório de Gestão do município de Campina Grande. Departamento de Atenção Básica. Campina Grande: Secretária Municipal de Saúde, 2008.

ROUQUAYROL, Maria Zélia. **Epidemiologia & Saúde**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Medsi ed, 2003. 728p.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DA PARAÍBA. Notícias. **Saúde vai ampliar a vigilância epidemiológica da tuberculose, 2009.** Disponível em: <<http://www.saude.pb.gov.br/site/nota/nota075.html>>. Acesso em: 03 de Junho de 2010.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ. **Situação no 9.º mês de tratamento e de encerramento em casos novos bacilíferos. Paraná, coorte 2008.** Disponível em: [www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/DECA/TB/arq\\_capacitacao](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/DECA/TB/arq_capacitacao). Acesso em: 04 de outubro de 2010.

SINAN- NET/PB disponibilizado pela Secretaria Estadual de Saúde do Estado da Paraíba (2007).

XAVIER, Natália. **Índice de mortes por tuberculose aumenta na Paraíba e chega a 8%.** Jornal da Paraíba. Disponível em [http://www.paraiba1.com.br/Noticia/48222\\_INDICE+DE+MORTES+POR+TUBERCULOSE+AUMENTA+NA+PARAIBA+E+CHEGA+A+8%25.html](http://www.paraiba1.com.br/Noticia/48222_INDICE+DE+MORTES+POR+TUBERCULOSE+AUMENTA+NA+PARAIBA+E+CHEGA+A+8%25.html), 11/09/ 2010. Editoriais: Cidades.

WILMER, R., 1992. Discussion of the paper by Thunhurst and MacFarlane. Journal of Royal Statistical Society, 155(part 3):338-352 *apud* BRANCO, Maria Alice Fernandes. Sistemas de informação em saúde no nível local. **Cad. Saúde Públ.** Rio de Janeiro, 12(2): 267-270.

## ANEXO

Andamento do Projeto

[http://portal2.saude.gov.br/sisnep/cep/extrato\\_proje...](http://portal2.saude.gov.br/sisnep/cep/extrato_proje...)

Andamento do projeto - CAAE - 0204.0.133.000-10				
Título do Projeto de Pesquisa				
Avaliação de Desempenho das Unidades de Saúde na Atenção à Tuberculose no Município de Campina Grande/PB.				
Situação	Data Inicial no CEP	Data Final no CEP	Data Inicial na CONEP	Data Final na CONEP
Aprovado no CEP	02/06/2010 08:52:27	21/06/2010 09:36:01		
Descrição	Data	Documento	Nº do Doc	Origem
3 - Protocolo Aprovado no CEP	21/06/2010 09:36:01	Folha de Rosto	0204.0.133.000-10	CEP
2 - Recebimento de Protocolo pelo CEP (Check-List)	02/06/2010 08:52:27	Folha de Rosto	0204.0.133.000-10	CEP
1 - Envio da Folha de Rosto pela Internet	01/06/2010 11:40:27	Folha de Rosto	FR345319	Pesquisador

[Voltar](#)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
PRO-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

  
Profª Dra. Doralucia Pedrosa de Araújo  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa