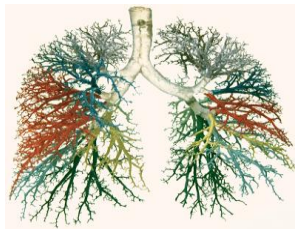


**RESPIRA ES  
PROTOCOLO CPAP PARA SINDROME DA APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO -  
SAOS Grave  
Acesso à Rede de Saúde**

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO  
SANTO**

*Gestão da Secretaria de Estado da Saúde*

*Revisado em novembro de 2017*



**Vitória, 2017**

## **Ficha Catalográfica**

### **Governo do Estado do Espírito Santo – Secretaria de Estado da Saúde**

© Reprodução autorizada somente para uso de atividades de pesquisa e ensino, não sendo autorizada sua reprodução para quaisquer fins lucrativos. Na utilização ou citação de partes do documento é obrigatório mencionar a Autoria e Fontes.

#### **Protocolo da Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono – SAOS GRAVE**

Nome dos autores:

**Comissão de padronização:** Altair Nascimento, Antonia Neuza dos Santos Almeida, Karina Tavares de Oliveira, Maria Cristina Alochio de Paiva, Sandra Regina da Silva Vita.

**Comissão de validação:** Albert Velten Bitran, Carla Cristiana de Castro Bulian, Fabúla Campos Dell’Orto, Fabricia Forza Pereira Lima de Oliveira, Marlon Boechat Martins Molina.

**Colaboradores do programa:** Albert Velten Bitran, Altair Nascimento, Antônia Neuza dos Santos Almeida, Carla Cristiana de Castro Bulian, Karina Tavares Oliveira, Kristiane Rocha Moreira Soneghet, Maria Auxiliadora Mote, Maria Cristina Alochio de Paiva, Maria Lina Rosa Bezerra. Maria Madalena Alves dos Santos nascimento, Marlon Boechat Martins Molina, Ronaldo Sampaio, Suely Zanetti Brioschi Vieira, Tania Regina Soares Bastos.

**Câmara Técnica:** Ricardo Biancardini, Juliana Vervloet Menezes de Almeida, Fabio Bersot, Verônica Lourenço, Mariângela Braga Pereira Nielsen, Stephanie Moulin, Waleska Gonçalves dos Santos Cintra, Lucileia Eller, Neide Fontes, Monique Padilha, Marlon Boechat Martins Molina.

**Palavras Chave:** Apnéia; SAOS, Polissonografia

Cod. 003

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

*Secretaria de Estado da Saúde*

**PAULO CÉSAR HARTUNG**

Governador do Estado

**RICARDO DE OLIVEIRA**

Secretário de Estado da Saúde

**FABIANO MARILY**

Subsecretaria de Estado da Assistência em Saúde

**JOANNA D ARC VICTORIA BARROS DE JAEGHER**

Subsecretaria de Estado da Saúde para Assuntos de Regulação e Organização da Atenção à Saúde

**FRANCISCO JOSÉ DIAS DA SILVA**

Subsecretário de Estado de Gestão Estratégica e Inovação

**CARLOS TESCH**

Subsecretaria de Estado de Administração e Financiamento de Atenção a Saúde

**CLAUDIANO ALMEIDA TIBURCIO**

Gerência de Regulação da Atenção à Saúde

**DAYSE GORZA ALMEIDA**

Gerência de Economia da Saúde e Inovação

**BEATRIZ CORREIA LOPES**

Gerência de Projetos

**MARIA MANCINI DE MORAES RIBEIRO**

Gerência de Compras, Contratos e Convênios

**VICTOR RODRIGUES DALVI**

Gerência de Tecnologia da informação

**MAYANA MEGA ITABORAHY**

Gerência Técnico-Administrativa

**BIANCA LEAL DE FARIAS FIDALGO**  
Gerência de Recursos Humanos

**MARIA DE LOURDES SOARES**  
Fundo Estadual de Saúde

**LILIANE CORTES FERREIRA**  
Grupo de Planejamento e Orçamento

**ELOÁ SENA GUILHEN RIBEIRO**  
Núcleo Especial de Desenvolvimento, Planejamento e Orçamento em Saúde

**PAULO CESAR REBLIN**  
Gerência de Assistência Ambulatorial Especializada

**REGINA APARECIDA AVELAR RUA**  
Gerência de Gestão Hospitalar

**MAGDA CRISTINA LAMBORGHINI**  
Gerência de Controle, Monitoramento e Avaliação de Serviços em Saúde

**GABRIELI FERNANDES FREITAS**  
Gerência de Assistência Farmacêutica

**GILSA APARECIDA PIMENTA RODRIGUES**  
Gerência de Vigilância em Saúde

**ANÉZIA LIMA CHAVES RIBEIRO**  
Laboratório Central do LACEN

**Lucilía Eller**  
Gerência de Regulação e Ordenação do Sistema de Saúde

**SUPERINTENDENTES REGIONAIS DE SAÚDE**  
Fabrícia Forza  
Gilcilene Pretta Cani  
Jair Ferraço  
Luciane Cardozo

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>I-INTRODUÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>II- OBJETIVO GERAL</b>	<b>8</b>
<b>III- DEFINIÇÃO DA INDICAÇÃO CLINICA</b>	<b>8</b>
<b>IV-REQUISITOS PARA A LIBERAÇÃO DO CPAP</b>	<b>9</b>
<b>V- REQUISITOS PARA LIBERAÇÃO DE UMIDIFICADORES</b>	<b>10</b>
<b>VI- CONTROLE DO USO DO CPAP</b>	<b>10</b>
<b>VII- CRITÉRIOS PARA A EXCLUSÃO</b>	<b>11</b>
<b>VIII- FLUXOGRAMA ASSITENCIAL</b>	<b>12</b>
<b>IX-REGIÕES DE SAÚDE DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO</b>	<b>13</b>
<b>X- REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>14</b>

## **APRESENTAÇÃO**

Este Protocolo foi estruturado de modo a oferecer aos gestores, aos profissionais de saúde e a sociedade civil organizada um conjunto de informações que permitam auxiliar as indicações clínicas para o uso do *Contiunous Positive Airway Pressure/CPAP* ofertada por meio dos Centros Regionais de Especialidades do Estado do Espírito Santo. Um dos maiores desafios da equipe consiste em promover as revisões periódicas e desenvolvimento de instrumentos e metodologias que contribuam para o acesso em tempo oportuno ao programa e com a qualidade necessária ao atendimento à população capixaba. A Secretaria de Estado da Saúde vem ao longo da gestão adotando ferramentas para ampliação do acesso aos serviços de saúde no tempo certo, no lugar certo e com os recursos necessários considerando ainda o cenário de crise econômica que nos oportunizam rever nossos processos de trabalho associado à redução dos custos de forma progressiva, tendo como fator importante a conscientização dos serviços administrativos e assistenciais com a intenção de fazer com que esses setores reavaliem seus processos produtivos. É importante lembrar que para operacionalizar e tornar eficaz tal iniciativa dentro de qualquer organização é necessário o comprometimento de todas as áreas envolvidas no processo visando o resultado esperado a médio e em longo prazo, dependente da gestão dos processos, da clínica e da qualidade.

**RICARDO DE OLIVEIRA**  
Secretário de Estado da Saúde

## **I- INTRODUÇÃO:**

A Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono (SAOS) é o distúrbio respiratório mais frequente durante o sono, caracterizado por repetidos episódios de obstrução total (apnéia) ou parcial (hipopnéia) das vias aéreas superiores, resultando em dessaturação da oxihemoglobina e micro despertares, que levam a uma fragmentação do sono.

Estima-se que aproximadamente 2% das mulheres e 4% dos homens adultos sejam portadores de SAOS. Essa prevalência é ainda maior em obesos, idosos e em portadores de doenças cardiovasculares, podendo chegar a até 40% em hipertensos e coronariopatas. Há crescente evidência do papel da SAOS no início e progressão de doenças cardiovasculares como hipertensão arterial sistêmica (HAS), insuficiência cardíaca congestiva (ICC), infarto agudo do miocárdio (IAM), arritmias e acidente vascular cerebral (AVC). Desse modo os pacientes com SAOS apresentam uma maior taxa e risco de mortalidade geral e por eventos cardiovasculares quando comparados com não portadores de SAOS e há uma relação linear dessas taxas e riscos com a gravidade da síndrome.

Além das doenças cardiovasculares, a SAOS está associada à sonolência excessiva com risco de acidentes de trânsito, déficits cognitivos e alterações do humor.

O diagnóstico de SAOS deve ser feito através de história clínica, exame físico detalhado e de polissonografia noturna, exame em que o paciente é monitorizado durante a noite através de uma série de variáveis fisiológicas. O índice de apnéia-hipopnéia (IAH) é o critério mais aceito para quantificar a gravidade e estabelecer o diagnóstico da SAOS. É calculado pela soma dos episódios de IAH dividido pelo número de horas de sono. Na apneia obstrutiva, observa-se movimentação da cinta torácica e abdominal durante o evento respiratório, caracterizando o esforço respiratório, que não se traduz em fluxo aéreo devido à obstrução via aérea superior (VAS) colapsada. Por definição, a SAOS está presente quando o IAH é igual ou maior a 5 eventos por hora de sono acompanhado de características clínicas. A gravidade é classificada como SAOS leve quando o IAH é de 5 a 15 eventos/hora; moderada, de 16 a 30 e grave, maior que 30.

Os aparelhos de pressão positiva, principalmente o CPAP, ainda permanecem como sendo a primeira escolha para o tratamento especialmente nos casos graves. O CPAP é um aparelho que gera e direciona um fluxo contínuo de ar, (40-60L/min) através de

um tubo flexível, para uma máscara nasal firmemente aderida à face do indivíduo. Quando a pressão positiva passa através das narinas ocorre a dilatação de todo o trajeto da VAS, conseqüentemente, ocorre uma redução da sonolência diurna excessiva, a qual é proporcional ao tempo de sono com o uso do CPAP. Esse aparelho tem sido indicado para melhorar as funções neuropsíquicas, o desempenho subjetivo do trabalho e os resultados da depressão e da qualidade de vida. O seu uso reduz as alterações cardiovasculares noturnas, podendo ou não diminuir a hipertensão arterial diurna e o índice de acidentes automobilísticos, também melhora a sobrevida dos indivíduos com a SAOS. O CPAP, quando ajustado à pressão adequada, é quase sempre eficaz para o tratamento da SAOS.

Devido à alta prevalência, a SAOS é atualmente considerada um problema de saúde pública contribuindo para aumento na morbidade e mortalidade, principalmente por doenças cardiovasculares.

Dessa forma, a Secretaria de Saúde do Estado do Espírito Santo, através do Centro Regional de Especialidades Metropolitano desenvolveu o Programa de CPAP em 2009 para regularizar a dispensação de aparelhos de CPAP e a para os pacientes portadores de Síndrome da Apnéia obstrutiva do sono grave.

## **II-OBJETIVO GERAL:**

O Programa de CPAP da SESA tem como objetivo normatizar a indicação e liberação de aparelhos de pressão positiva para uso domiciliar no âmbito do SUS-ES, e dessa forma proporcionar maior sobrevida e qualidade de vida aos pacientes portadores de Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono Grave residentes no Estado do Espírito Santo.

## **III - DEFINIÇÃO DA INDICAÇÃO CLINICA:**

O CPAP será liberado para os pacientes com Síndrome da Apneia e Hipopneia Obstrutiva do Sono Grave (caracterizada por um Índice de IAH acima de 30 eventos por hora de sono, registradas em Polissonografia de Noite Inteira). Esse é tido como critério absoluto de indicação do aparelho.



#### IV- REQUISITOS PARA A LIBERAÇÃO DE CPAP:

##### Documentos necessários para a liberação do CPAP

Relatório médico \*encaminhando para o CRE/Programa de CPAP, contendo diagnóstico principal pelo CID-10, mencionando os respectivos critérios adotados e anexando a cópia dos seguintes exames:

a) Polissonografia\*\* diagnóstica noturna de noite inteira, contendo no laudo:

- Índice de IAH >30 ev/h
- Dados da hipoxemia: valores e tempo com dessaturação  $\leq 88\%$

b) Polissonografia\*\* de titulação, contendo no laudo:

- índice de IAH
- dados da hipoxemia: valores e tempo com dessaturação  $\leq 88\%$
- pressão sugerida do CPAP para correção dos eventos

***\*O médico solicitante deverá ter especialidade registrada no Conselho Regional de Medicina (CRM) em uma das especialidades: clínica médica, otorrinolaringologia, psiquiatria, pediatria, neurologia ou pneumologia.***

2) Critérios de aceitabilidade da Polissonografia\*\* Noturna:

- a) PSG Completa realizada em laboratório do sono
- b) (tipo 1 da ASMS) ou em domicílio (tipo 2 da ASMS)
- c) Realizada até no máximo 24 meses antes da avaliação
- d) Tempo total de sono mínimo de 120 min.

1) Critérios de aceitabilidade da Polissonografia\*\* de titulação:

- a) Completa realizada em laboratório do sono (tipo 1 da ASMS), associada à CPAP com titulação manual ou Automática ou PSG completa realizada em domicílio (tipo 2 da ASMS), associada à CPAP automático.

*Realizada até no máximo 12 meses antes da avaliação*

Tempo total de sono mínimo de 120 min

- b) A pressão sugerida de CPAP deve mostrar melhora do IAH e da saturação da oxi-hemoglobina

***\*\* A Polissonografia deverá ser laudada e assinada por médico com certificação em Medicina do Sono - área de atuação em Medicina do Sono nos moldes da Associação de Medicina Brasileira (AMB), devidamente registrada no CRM.***

**Cópia dos seguintes documentos:**

- a) Comprovante de residência no nome do paciente,
- b) Identidade
- c) CPF do paciente e responsável
- d) Cartão do SUS

***OBS.: Em caso de ser o responsável o requisitante, trazer cópia de CI e CPF.***

Obs.1: o exame de polissonografia\*\* do tipo Split Night será aceito em casos de pacientes com diagnóstico de SAOS grave prévio, mas que necessite rever o diagnóstico e definir a pressão de CPAP. O paciente deve apresentar o exame anterior.

**V- REQUISITOS PARA A LIBERAÇÃO DE UMIDIFICADOR:**

- 1) Relatório médico justificando o uso e com a concordância do médico perito.
- 2) O umidificador não será liberado na perícia inicial.

**VI- CONTROLE DO USO DO CPAP:**

Todo o paciente do Programa de CPAP deverá ser controlado periodicamente, no sentido de se verificar a necessidade da manutenção do tratamento e de avaliar as pressões de CPAP utilizadas, visando correção da apneia do sono e/ou a hipercapnia, sem as quais, o objetivo do programa não será atingido.

Após 30 dias do recebimento do aparelho, é obrigatório o comparecimento do paciente (ou acompanhante – em casos de pacientes acamados) ao CRE-ME para avaliação com médico do programa, com o objetivo de avaliar a adaptação ao CPAP e possíveis ajustes. É preferível que seja o próprio paciente que compareça as consultas juntamente com o aparelho de CPAP.

Se o paciente apresentar qualquer tipo de dificuldade de adaptação, mesmo após as primeiras visitas, o médico assistente também deverá ser consultado para possíveis ajustes.

Se o paciente estiver bem adaptado, deverá retornar a cada 6 meses para nova avaliação médica.

A cada retorno o paciente deve apresentar relatório, emitido pela empresa fornecedora do CPAP, constando horas do uso do aparelho e condição de manutenção da máscara e do aparelho. Esse relatório será emitido durante as trocas periódicas dos filtros.

Obs.2: o não comparecimento (não justificado) por mais de duas vezes será considerado abandono de tratamento e o paciente será desligado do programa.

Obs. 3: o aparelho é emprestado ao paciente para uso próprio, no território do Estado do Espírito Santo, não podendo ser emprestado ou doado a outrem. Caso haja mudança de residência para outro Estado ou o paciente adquira o aparelho de forma particular, o mesmo deverá ser devolvido.

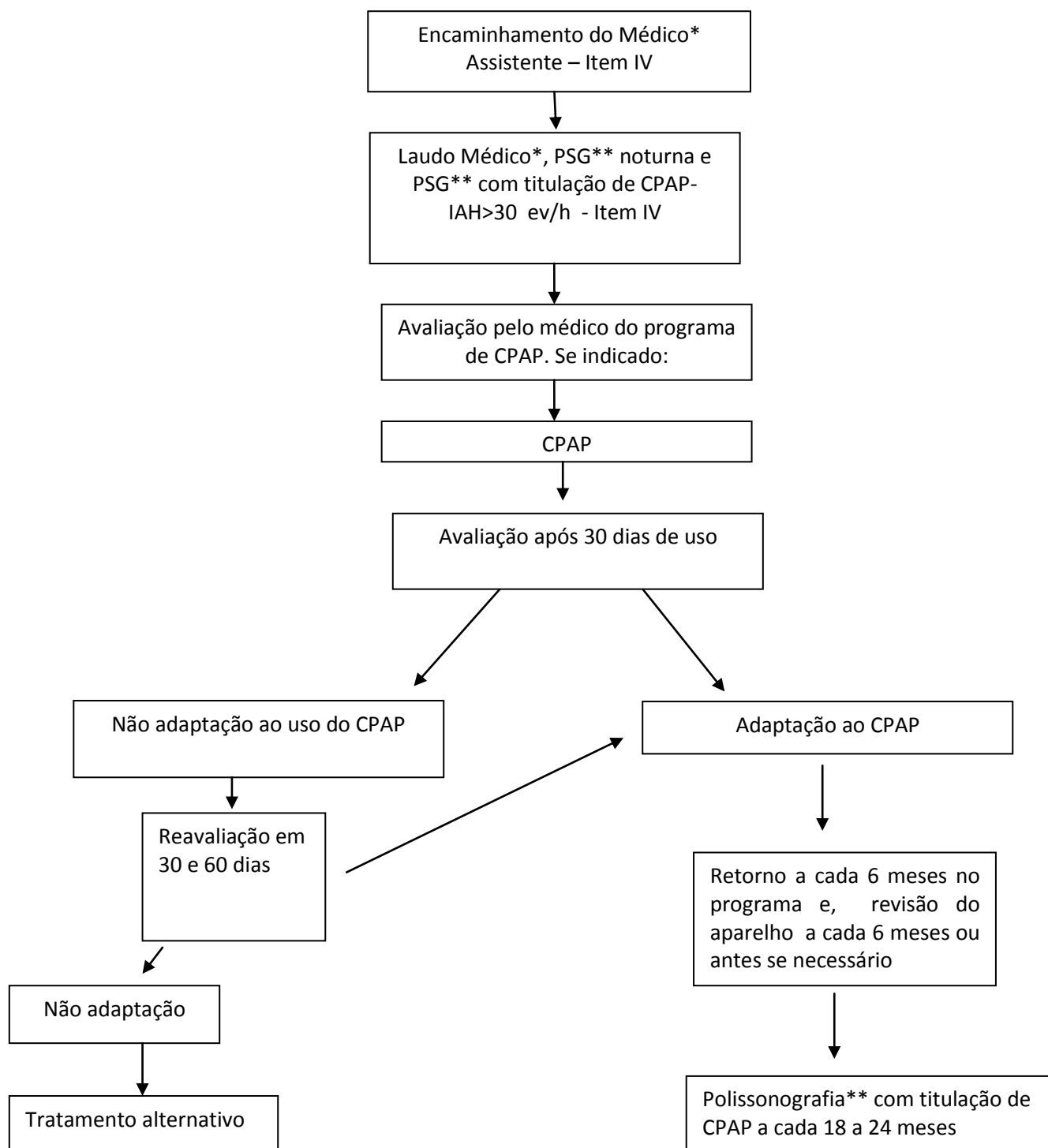
A Polissonografia com titulação de CPAP deve ser atualizada a cada 18 a 24 meses com o objetivo de verificar a pressão de CPAP.

## **VII- CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:**

- 1) Melhora da SAOS (Polissonografia noturna mostrando redução do IAH);
- 2) Suspensão do CPAP pelo médico assistente;
- 3) Abandono do tratamento, sendo considerado abandono falta a duas consultas consecutivas agendadas no Programa de CPAP sem justificativa plausível ou a não utilização do aparelho por pelo menos 5 horas noturnas;
- 4) Morte.

No caso dos itens 2 e 4 o responsável ou o paciente deverá se comunicar com o programa em até 5 dias da cessação do uso. Caso essa comunicação não ocorra no prazo estipulado, o responsável ou paciente poderá ter o nome inscrito no Cadastro de Inadimplentes da Secretaria de Fazenda do Estado.

## VIII- FLUXOGRAMA ASSISTENCIAL



## IX REGIÕES DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO

<b>REGIÃO NORTE</b>	Água D. Norte, Barra de São Francisco, Boa Esperança, Conc. da Barra, Ecoporanga, Jaguaré, Montanha, Mucurici, Nova Venécia, Pedro Canário, Pinheiros, Ponto Belo, São Mateus, Vila Pavão.
<b>REGIÃO CENTRAL</b>	Águia Branca, Alto Rio Novo, Aracruz, Baixo Guandu, Colatina, Governador Lindenberg, Ibirapu, João Neiva, Linhares, Mantenópolis, Marilândia, Pancas, Rio Bananal, São Domingos do Norte, São Gabriel da Palha, São Roque do Canaã Sooretama, Vila Valério.
<b>REGIÃO METROPOLITANA</b>	Afonso Cláudio, Brejetuba, Cariacica, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Fundão, Guarapari, Ibatiba, Itaguaçu, Itarana, Laranja da Terra, Marechal Floriano, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, Serra, Venda Nova do Imigrante, Viana, Vila Velha, Vitória.
<b>REGIÃO SUL</b>	Alegre, Alfredo Chaves, Anchieta, Apiacá, Atílio Vivacqua, Bom Jesus do Norte, Cachoeiro de Itapemirim, Castelo, Divino de São Lourenço, Dolores do Rio Preto, Guaçuí, Ibitirama, Iconha, Irupí, Itapemirim, Iúna, Jerônimo Monteiro, Marataizes, Mimoso do Sul, Muniz Freire, Muqui, Piúma, Presidente Kennedy, Rio Novo do Sul, São José do Calçado, Vargem Alta.

Fonte: SESA/PDR 2011

## X- REFERÊNCIAS:

1. COUTO, R. B.; BULIAN, C. C. C.; MOREIRA, K. R.; PAIVA, M.C. A- Protocolo CPAP/BIPAP do Estado do Espírito Santo. 26/06/2012. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/6402140-Programa-de-cpap-bipap.html>>. Acesso em 19/01/2017.
2. DYKEN, M., et al. Investigating the relationship between stroke and obstructive sleep apnea. **Stroke** 1996;27:401-407.
3. DURAN, J. et al. Obstructive sleep apnea-hypopnea and related clinical features in a population-based sample of subjects aged 30 to 70 yr. **Am J Resp Crit Care Med** 2001;163:685-689.
4. HOFFSTEIN, V.; MATEIKA, S. Cardiac arrhythmias, snoring and sleep apnea. **Chest** 1994;106:466-471.
5. JAVAHERI, S. et al. Sleep apnea in 81 ambulatory male patients with stable heart failure: types and their prevalences, consequences and presentations. **Circulation** 1998;97:2154-2159.
6. MOOE, T. et al. Sleep-disordered breathing and coronary artery disease: long-term prognosis. **Am J Respir Crit Care Med** 2001;164:1910-1913.
7. PEKER, Y. et al. Respiratory disturbance index: an independent predictor of mortality in coronary artery disease. **Am J Respir Crit Care Med** 2000;162:81-86.
8. PEPPARD, P. et al. Prospective study of the association between sleep-disordered breathing and hypertension. *N Engl J Med* 2000;342:1378-1384.
9. VGONTZAS, A. et al. Sleep apnea and sleep disruption in obese patients. *Arch Intern Med.* 1994;154:1705-1711.
10. YOUNG, T. et al. The occurrence of sleep disorder breathing among middle aged adults. *N Engl J Med* 1993;328:1230-1235.
10. YOUNG, T. et al.. Population-based study of sleep-disordered breathing as a risk factor for hypertension. *Arch Intern Med* 1997;157:1746-1752.
11. YOUNG, T.; SKATRUD, J.; PEPPARD, P. Risk Factors for Obstructive Sleep Apnea in Adults. *JAMA* 2004;291:2013-2016.