
 <b>FUNDAÇÃO DO ABC</b> Desde 1967	<b>PROTOCOLO</b>				 <b>AME</b> Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
	<b>ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR</b>					
<b>Área</b> Médica	<b>Código</b> PR.ASSIST.096	<b>Elaboração</b> 02/05/2024	<b>Última Revisão</b> 05/2024	<b>Próxima Revisão</b> 05/2026	<b>Versão</b> 000	<b>Página</b> 1-9

## 1. INTRODUÇÃO

Procedimento utilizado para medir volume de ar inspirado e expirado dos pulmões e fluxos respiratórios durante manobra padronizada. Baseado na realização de esforço máximo. É um exame indolor e não invasivo, mas que exige compreensão e participação do paciente para realizar corretamente as manobras respiratórias.

## 2. OBJETIVO















É um exame que auxilia na prevenção, permite o diagnóstico e a quantificação dos distúrbios ventilatórios, avaliação prognóstica e monitorização de doenças respiratórias e casos pré-operatórios além de auxiliar e padronizar o processo utilizado na realização de Prova de Função Pulmonar e auxiliar na identificação dos casos que demandam para exame e ajudar na integração com as demais especialidades do Ambulatório.

## 3. ABRANGÊNCIA









 Setor pneumologia.



## 4. CRITÉRIOS














### 4.1. Critérios de inclusão:

-  Encaminhamento externo e interno de pacientes pela rede com indicação de avaliação pulmonar.
-  Avaliação pulmonar para auxílio em diagnóstico e tratamento.
-  Achados anormais em exames complementares (imagem, gases sanguíneos ou oximetria de pulso)
-  Mensuração do impacto fisiológico de uma patologia no sistema respiratório.
-  Avaliação prognóstica (gravidade).
-  Triagem de indivíduos de risco para doenças respiratórias.
-  Avaliação de risco pré-operatório.
-  Avaliação pós-operatória de cirurgia torácica.
-  Avaliar a eficácia de um tratamento.
-  Avaliar a progressão e exacerbação das doenças respiratórias.
-  Medir os efeitos de exposição ocupacional ou ambiental.
-  Avaliação do uso de drogas com toxicidade pulmonar.
-  Derivação de equações de referência.
-  Avaliar o estado de saúde antes de iniciar atividades físicas de risco/extenuantes.











### 4.2. Critérios de Exclusão:

-  Paciente portadores de tuberculose respiratória ativa.
-  Fase aguda de infecção Covid 19.
-  Infecções respiratórias aguda.
-  Hemoptise (escarro com sangue)
-  Vigência de crise de asma ou bronquite.
-  Infarto agudo do miocárdio dentro de uma semana.
-  Hipotensão sistêmica sintomática ou hipertensão grave;
-  Arritmia atrial ou ventricular significativa;









 <b>FUNDAÇÃO DO ABC</b> Desde 1967	<b>PROTOCOLO</b>				 <b>AME</b> Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
	<b>ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR</b>					
<b>Área</b> Médica	<b>Código</b> PR.ASSIST.096	<b>Elaboração</b> 02/05/2024	<b>Última Revisão</b> 05/2024	<b>Próxima Revisão</b> 05/2026	<b>Versão</b> 000	<b>Página</b> 2-9



-  Insuficiência cardíaca não compensada;
-  Embolia pulmonar clinicamente instável.
-  História de síncope relacionada à expiração forçada/tosse.
-  Aneurisma cerebral
-  Cirurgia cerebral (dentro de quatro semanas);
-  Concussão recente com sintomas persistentes;
-  Cirurgia ocular (dentro de uma semana, ou até um mês, dependendo da cirurgia).
-  Presença de pneumotórax em menos de duas semanas;
-  Cirurgia torácica (aguardar quatro semanas);
-  Cirurgia abdominal (aguardar quatro semanas);
-  Cognição prejudicada impedindo a realização do teste.
-  Distúrbios de cognição/concentração prejudicada;
-  Síndrome demencial.






## 5. CONDUTA

-  Preparação e calibração do equipamento;
-  Conferência de guia/pedido médico, chamada do paciente;
-  Aplicado questionário de triagem Covid;
  
-  Baixo risco: realizar exame;
-  Caso negativa respostas – Conforme recomendação SBPT COVID 19 (Anexo 1).
  
-  Alto risco: não realizar exame;
-  Caso respostas positivas – Conforme recomendação SBPT COVID 19 (Anexo 1).
-  Colhida as assinaturas de paciente ou responsável em formulários;
-  Verificação e confirmação de preparo;
-  Preparação e instrução ao paciente como serão realizadas manobras em aparelho, denominado espirometro que é conectado no computador, importância da cooperação do mesmo ao esforço solicitado.

### 5.1. Realização do exame 1ª fase:

-  Pausa com administração broncodilador (Salbutamol): adultos quatro jatos de 100 mcg;
-  Relaxa a musculatura dos brônquios, abrindo vias aéreas, facilitando entrada e saída de ar dos pulmões;
-  Após intervalo (média 10 minutos) é realizada anamnese (questionário Espirometria - Anexo 2);
-  Iniciam-se novas manobras pós-broncodilatador;
-  Verificação dos critérios de aceitação e reprodutibilidade das manobras obtidas;
-  Obtenção de dados finais e preparação e relatório para interpretação;
-  Realiza-se evolução do paciente (FAA PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR);
-  Inserido paciente em planilha produtividade PFP;

 <b>FUNDAÇÃO DO ABC</b> Desde 1967	<b>PROTOCOLO</b>				 Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
	<b>ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR</b>					
<b>Área</b> Médica	<b>Código</b> PR.ASSIST.096	<b>Elaboração</b> 02/05/2024	<b>Última Revisão</b> 05/2024	<b>Próxima Revisão</b> 05/2026	<b>Versão</b> 000	<b>Página</b> 3-9

-  Orientação ao paciente quando retornar para retirada de laudo e liberação do paciente;
-  Limpeza e antissepsia do equipamento e seus acessórios;
-  Envios de relatórios para médico pneumologista responsáveis para serem analisados;
-  Quando recebido laudos, conferência realização de protocolos de entrega para envio à central de laudos;
-  Ao término da agenda relacionar pacientes em livro de controle entrega de FAA para faturamento entrega de materiais CME.

## 6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA/ANEXOS

### ANEXO 1 – FOR.ASSIST.293 - Questionário espirometria

#### Sintomas:



1. Você habitualmente tosse ou pigarreja pela manhã? Não ( ) Sim ( )
2. Você habitualmente elimina catarro? Não ( ) Sim ( )
3. Seu peito chia com frequência? Não ( ) Sim ( )
4. O chiado melhora com algum remédio? Não ( ) Sim ( )

#### Você tem falta de ar:

5. Grau 0 (esperada) - com atividades extraordinárias, tais como correr, carregar cargas pesadas no plano ou cargas leves subindo escadas. Não ( ) Sim ( )
6. Grau 1 (leve) - com atividades maiores, tais como subir ladeira muito inclinada, 2 ou mais andares ou carregando pacote pesado de compras no plano. Não ( ) Sim ( )
7. Grau 2 (moderada) - com atividades moderadas, tais como: subir 1 andar, caminhar depressa no plano, ou carregar cargas leves no plano. Não ( ) Sim ( )
8. Grau 3 (acentuada) - com atividades leves, tais como: tomar banho, andar uma quadra em passo regular. Não ( ) Sim ( )
9. Grau 4 (muito acentuada) - em repouso ou para se vestir ou caminhar poucos passos devagar. Não ( ) Sim ( )

#### Doenças pulmonares:

10. Já teve alguma doença pulmonar? Não ( ) Sim ( )  
Qual? \_\_\_\_\_
11. Tem ou teve asma? Não ( ) Sim ( )
12. Toma atualmente remédio para asma? Não ( ) Sim ( )

 <b>FUNDAÇÃO DO ABC</b> Desde 1967	<b>PROTOCOLO</b>				 <b>AME</b> Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
	<b>ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR</b>					
<b>Área</b> Médica	<b>Código</b> PR.ASSIST.096	<b>Elaboração</b> 02/05/2024	<b>Última Revisão</b> 05/2024	<b>Próxima Revisão</b> 05/2026	<b>Versão</b> 000	<b>Página</b> 4-9

**Espirometria:**

13. Já se submeteu a alguma cirurgia no tórax ou no pulmão? Não ( ) Sim ( )

14. Já precisou respirar por aparelho alguma vez? Não ( ) Sim ( )

**Outras doenças:**

15. Cardíacas? Não ( ) Sim ( )

16. Doenças sistêmicas com possível envolvimento respiratório? Não ( ) Sim ( )

Qual? \_\_\_\_\_

17. HIV positivo? Não ( ) Sim ( )

**História profissional:**

18. Já trabalhou em ambiente com poeira por um ano ou mais? Não ( ) Sim ( )

Especifique o trabalho \_\_\_\_\_

**Tabagismo:**

19. Fuma ou fumou cigarros? Não ( ) Sim ( )

20. Com que idade começou a fumar regularmente? Aos \_\_\_\_\_ anos.



21. Caso você tenha parado de fumar totalmente, há quanto tempo você parou? Há \_\_\_\_\_ anos.

22. Quantos cigarros, desde que começou a fumar, você têm fumado por dia? \_\_\_\_\_

23. Cálculo dos anos-maço. Multiplique o número de anos fumados pelo número de cigarros fumados ao dia/20. \_\_\_\_\_ anos-maço.

Assinatura do paciente: \_\_\_\_\_

Assinatura do profissional: \_\_\_\_\_

 <b>FUNDAÇÃO DO ABC</b> Desde 1967	<b>PROTOCOLO</b>				 <b>AME</b> Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
	<b>ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR</b>					
<b>Área</b> Médica	<b>Código</b> PR.ASSIST.096	<b>Elaboração</b> 02/05/2024	<b>Última Revisão</b> 05/2024	<b>Próxima Revisão</b> 05/2026	<b>Versão</b> 000	<b>Página</b> 5-9

## ANEXO 2 – FOR.ASSIST.295 - Questionario triagem PFP sintomas covid

- Apresentou algum sintoma que possa estar relacionado com COVID nos últimos 14 dias – febre, tosse, coriza, falta de ar, perda de olfato e paladar, dor de garganta, dor no corpo, diarreia?

---



---

**\*Caso esteja presente algum dos sintomas acima descritos, aguardar 14 dias para a realização do exame.**

- Teve diagnóstico de COVID nos últimos 14 dias?

---

**\*Agendar exames apenas após 14 dias do término da quarentena.**

- Teve contato com alguém, sabidamente com COVID, nos últimos 14 dias?

---



**\*Caso tenha tido contato, agendar o exame para 14 dias após o contato.**

Assinatura do paciente: \_\_\_\_\_

Assinatura do profissional: \_\_\_\_\_

**BAIXO RISCO: caso negativo em todas as respostas.**

**ALTO RISCO: caso positivo qualquer resposta.**

 <b>FUNDAÇÃO DO ABC</b> Desde 1967	<b>PROTOCOLO</b>				 <b>AME</b> Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
	<b>ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR</b>					
<b>Área</b> Médica	<b>Código</b> PR.ASSIST.096	<b>Elaboração</b> 02/05/2024	<b>Última Revisão</b> 05/2024	<b>Próxima Revisão</b> 05/2026	<b>Versão</b> 000	<b>Página</b> 6-9

### ANEXO 3 – Questionário espirometria do Sistema Salutem

QUESTIONÁRIO ESPIROMETRIA

SINTOMAS:

1. VOCÊ HABITUALMENTE TOSSE OU PIGARREIA PELA MANHÃ?

☐ SIM  
☐ NÃO

2. VOCÊ HABITUALMENTE ELIMINA CATARRO?

☐ SIM  
☐ NÃO

3. SEU PEITO CHIA COM FREQUÊNCIA?

☐ SIM  
☐ NÃO

4. O CHIADO MELHORA COM ALGUM REMÉDIO?

☐ SIM  
☐ NÃO

VOCÊ TEM FALTA DE AR:

5. GRAU 0 (ESPERADA) - COM ATIVIDADES EXTRAORDINÁRIAS, TAIS COMO CORRER, CARREGAR CARGAS PESADAS NO PLANO OU CARGAS LEVES SUBINDO ESCADAS.



☐ SIM  
☐ NÃO

6. GRAU 1 (LEVE) - COM ATIVIDADES MAIORES, TAIS COMO SUBIR LADEIRA MUITO INCLINADA, 2 OU MAIS ANDARES OU CARREGANDO PACOTE PESADO DE COMPRAS NO PLANO.

☐ SIM  
☐ NÃO

7. GRAU 2 (MODERADA) - COM ATIVIDADES MODERADAS, TAIS COMO: SUBIR 1 ANDAR, CAMINHAR DEPRESSA NO PLANO, OU CARREGAR CARGAS LEVES NO PLANO.

☐ SIM  
☐ NÃO

 <b>FUNDAÇÃO DO ABC</b> Desde 1967	<b>PROTOCOLO</b>				 <b>AME</b> Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
	<b>ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR</b>					
<b>Área</b> Médica	<b>Código</b> PR.ASSIST.096	<b>Elaboração</b> 02/05/2024	<b>Última Revisão</b> 05/2024	<b>Próxima Revisão</b> 05/2026	<b>Versão</b> 000	<b>Página</b> 7-9

8. GRAU 3 (ACENTUADA) - COM ATIVIDADES LEVES, TAIS COMO: TOMAR BANHO, ANDAR UMA QUADRA EM PASSO REGULAR.

☐ SIM

☐ NÃO

9. GRAU 4 (MUITO ACENTUADA) - EM REPOUSO OU PARA SE VESTIR OU CAMINHAR POUCOS PASSOS DEVAGAR.

☐ SIM

☐ NÃO

DOENÇAS PULMONARES:

10. JÁ TEVE ALGUMA DOENÇA PULMONAR?

☐ SIM

☐ NÃO

QUAL?

---

11. TEM OU TEVE ASMA?

☐ SIM

☐ NÃO

12. TOMA ATUALMENTE REMÉDIO PARA ASMA?

☐ SIM

☐ NÃO

ESPIROMETRIA:

13. JÁ SE SUBMETEU A ALGUMA CIRURGIA NO TÓRAX OU NO PULMÃO?

☐ SIM



☐ NÃO

14. JÁ PRECISOU RESPIRAR POR APARELHO ALGUMA VEZ?

☐ SIM

☐ NÃO

OUTRAS DOENÇAS:

 <b>FUNDAÇÃO DO ABC</b> Desde 1967	<b>PROTOCOLO</b>				 <b>AME</b> Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
	<b>ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR</b>					
<b>Área</b> Médica	<b>Código</b> PR.ASSIST.096	<b>Elaboração</b> 02/05/2024	<b>Última Revisão</b> 05/2024	<b>Próxima Revisão</b> 05/2026	<b>Versão</b> 000	<b>Página</b> 8-9

15. CARDÍACAS?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

16. DOENÇAS SISTÊMICAS COM POSSÍVEL ENVOLVIMENTO RESPIRATÓRIO?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

QUAL?

17. HIV POSITIVO?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

HISTÓRIA PROFISSIONAL:

18. JÁ TRABALHOU EM AMBIENTE COM POEIRA POR UM ANO OU MAIS?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

ESPECIFIQUE O TRABALHO

TABAGISMO:

19. FUMA OU FUMOU CIGARROS?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

20. COM QUE IDADE COMEÇOU A FUMAR REGULARMENTE?

AOS

ANOS.

21. CASO VOCÊ TENHA PARADO DE FUMAR TOTALMENTE, HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ PAROU?

HÁ

ANOS.

22. QUANTOS CIGARROS, DESDE QUE COMEÇOU A FUMAR, VOCÊ TEM FUMADO POR DIA?




23. CÁLCULO DOS ANOS-MAÇO. MULTIPLIQUE O NÚMERO DE ANOS FUMADOS PELO NÚMERO DE CIGARROS FUMADOS AO DIA/20.

ANOS-MAÇO

ASSINATURA DO PACIENTE: \_\_\_\_\_

 Salvar  Salvar & Imprimir



## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-  Pereira CAC, Neder JA. Diretrizes para Testes de Função Pulmonar SBPT. Cap.1: Espirometria. J Bras Pneumol 2002; 28; Supl 3: S1-S82.
-  Diretrizes para testes de Função Pulmonar SBPT
-  Consenso de critérios atuais conforme SBPT.

## 8. REVISÕES/ATUALIZAÇÕES

Não se aplica.



 <b>FUNDAÇÃO DO ABC</b> Desde 1967	<b>PROTOCOLO</b>				 <b>AME</b> Ambulatório Médico de Especialidades do Governo do Estado de São Paulo "Vilobaldo Carvalho Teixeira Filho" ITAPEVI	
	<b>ESPECIALIDADE DE PROVA DE FUNÇÃO PULMONAR</b>					
<b>Área</b> Médica	<b>Código</b> PR.ASSIST.096	<b>Elaboração</b> 02/05/2024	<b>Última Revisão</b> 05/2024	<b>Próxima Revisão</b> 05/2026	<b>Versão</b> 000	<b>Página</b> 9-9

## 9. HISTÓRICO DE REVISÕES/APROVAÇÕES

Data da Elaboração	Área	Nome do Responsável	Cargo
02/05/2024	Prova de função pulmonar	Bianca de Castro	Técnicologa

Data da Revisão	Área	Nome do Responsável	Cargo
03/05/2024	Médica	Vânia Aranha Zito	Coordenadora médica

Data da Aprovação	Área	Nome do Responsável	Cargo
22/05/2024	Gerência	Andreia Godoi	Gerente administrativa