

Serviço de ALERGIA e IMUNOLOGIA

CENTRO PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO AVANÇADOS  
DE PACIENTES COM DOENÇAS ALÉRGICAS E  
IMUNOLÓGICAS - HCFMRP-USP

Prof. Dra. L. Karla Arruda  
Dra. Janaina M. Lima Melo  
Dra. Mariana P. L. Ferriani  
Dr. Orlando Trevisan Neto

***Colaboradora:***

Dra. Sarah Sella Langer (Pós-Graduanda)

## I. INTRODUÇÃO

Doenças alérgicas afetam atualmente mais que 30% da população brasileira, e são causa importante de doença crônica no mundo inteiro. Alergias e asma causam mortes desnecessárias: no Brasil, aproximadamente 3000 pessoas morrem por asma a cada ano; nos Estados Unidos, a cada ano 140 pessoas morrem por anafilaxia a alimentos ou a picadas de insetos, e 4000 morrem por asma. Para muitos pacientes com asma e doenças alérgicas, o cuidado por alergista-imunologista pode ajudá-los no manejo de sua doença e na prevenção de morbidade e mortalidade.

## II. O MÉDICO ALERGISTA-IMUNOLOGISTA

O alergista-imunologista é um médico que foi treinado por dois anos para cuidar de pacientes com **doenças alérgicas**:

- Anafilaxia (reação alérgica sistêmica)
- Asma: diagnóstico, tratamento (medicamentoso, controle ambiental, imunoterapia, aderência, prevenção de morbidade e mortalidade)
- Rinite e rinossinusite com ou sem polipose nasal
- Conjuntivite
- Tosse
- Dermatite atópica e dermatite de contato
- Urticária e angioedema
- Angioedema hereditário e adquirido
- Alergia a drogas
- Alergia alimentar
- Hipersensibilidade a venenos de insetos
- Aspergilose broncopulmonar alérgica
- Pneumonia de hipersensibilidade
- Doenças alérgicas ocupacionais
- Imunodeficiências primárias

Para cuidar de pacientes com essas doenças, o médico alergista-imunologista é treinado especificamente na realização e interpretação de procedimentos e testes que vão ajudar no diagnóstico e tratamento desses pacientes, que incluem:

- Testes para alergia (testes cutâneos, testes de contato, estudos *in vitro*)
- Avaliação por testes alérgicos no contexto da história clínica
- Testes de broncoprovocação (metacolina e exercício)
- Instruções sobre controle ambiental
- Imunoterapia subcutânea e sublingual com alérgenos inalantes
- Imunoterapia com venenos de insetos
- Testes de provocação com alimentos e drogas
- Dessensibilização com drogas
- Avaliação da competência imunológica
- Terapia com imunobiológicos e imunomoduladores (ex. anti-IgE, anti-IL-5/IL5R, anti-IL4R, Imunoglobulina IV)
- Educação (doença, medicações, monitorização)
- Manejo de condições clínicas crônicas como rinossinusite, asma, conjuntivite, tosse, urticária-angioedema, eczema, anafilaxia, mesmo quando uma alergia específica não é identificada.

### III. O SERVIÇO DE ALERGIA DO HC-FMRP-USP

Nos Ambulatórios de Alergia do HCRP vinculados ao Departamento de Clínica Médica (ALE, ALE-601/602, ADC, ALE-TRI, ALEIT, ALEIT-PATCH, URC, AFAR, AEH, IDPA, DA, AERD e INF-ALE) é feito o atendimento de **6.000 a 7.000 pacientes adultos por ano**, incluindo realização de mais de **2.000 procedimentos diagnósticos e terapêuticos** anualmente. A equipe é constituída por uma Docente da FMRP-USP (Prof. Dra. L. Karla Arruda), três Médicos Assistentes (Dras. Janaina M. Lima Melo, Dra. Mariana Paes Leme Ferriani, e Dr. Orlando Trevisan Neto), e Médicos Residentes da Especialidade (dois R3 e dois R4). Dispomos também de um leito na Enfermaria de Imunologia Clínica no 4º. Andar.

Nossa especialidade tem por característica **baixas taxas de internação hospitalar**, pois cabe ao alergista-imunologista **identificar e prevenir de forma efetiva as situações agudas e de risco** para o paciente, com tratamento apropriado, educação e orientação. Portanto **a baixa taxa de internação é um parâmetro de qualidade do Serviço.**

Nossa atuação nos Ambulatórios compreende:

**ALE- Ambulatório de Alergia:** é o nosso maior ambulatório, que se realiza no corredor 6, às quartas-feiras de 8 as 12h. Dispomos de 11 salas para atendimento, e são atendidos pacientes com vários tipos de doenças alérgicas e imunodeficiências.

**ALE-601:** ambulatório de **testes cutâneos**, dá suporte ao ALE, realizado concomitantemente ao ALEIT em sala no corredor 4, às segundas-feiras de 8 as 12h.  
**ALE-602:** ambulatório de **prova de função pulmonar**, dá suporte ao ALE, e se realiza concomitantemente ao ALE em uma sala no corredor 6, às quartas-feiras de 8 as 12h.

**ALE-TRI:** é o ambulatório de **Triagem de Alergia**, aonde avaliamos pacientes referenciados por médicos não-especialistas da rede pública. Funciona às quintas-feiras, de 8 as 12h, no corredor 7.

**ADC:** é o ambulatório de **Asma de Difícil Controle** (Centro de Referência), aonde atendemos pacientes com asma que não apresentaram controle de seus sintomas, referenciados por pneumologistas e alergistas da rede pública, para investigação diagnóstica e tratamento especializado.

**URC:** Ambulatório de **Urticária, Angioedema e Anafilaxia**, que funciona às quintas-feiras, de 13 às 17h, no corredor 4. Nesse ambulatório, cuidamos de pacientes que apresentam risco de reações alérgicas graves ou mesmo fatais. Também realizamos testes físicos diagnósticos. Em abril de 2017 recebemos certificação internacional como Centro de Referência e Excelência em Urticária UCARE.

**AFAR:** Ambulatório de **Alergia a Fármacos**, que funciona às quartas-feiras, de 13 às 17h, no corredor 4, com uma sala para consulta. No centro de procedimentos ambulatoriais (**CPAFAR**) são realizados procedimentos de provocação com fármacos e testes cutâneos. Nesse ambulatório, cuidamos de pacientes que apresentam risco de reações alérgicas graves ou mesmo fatais com alta resolutividade.

**ALEIT:** Ambulatório de **Alergia e Imunoterapia**, que funciona às segundas-feiras, de 8 às 12h, no corredor 4. Neste ambulatório são realizados procedimentos de ponta com vacinas para alergia, único tratamento que pode mudar a história natural da doença e com alta resolutividade.

**ALEIT- PATCH:** Neste dia também são realizados testes de contato para pacientes com alergia a diversas substâncias, com extrema importância nos diagnósticos de doenças ocupacionais.

**AEH:** Ambulatório de **Angioedema Hereditário**, que funciona às quartas-feiras, de 8 às 12h, no corredor 6. Este ambulatório provê serviço de referência, aonde são realizados triagem, diagnóstico e tratamento de pacientes com esta doença genética rara.

**DA:** Ambulatório de **Dermatite Atópica**, que funciona às quartas-feiras, de 8 às 12h, no corredor 6. Neste ambulatório são atendidos pacientes adultos com dermatite atópica, em sua maioria com doença moderada e grave.

**IDPA:** Ambulatório de **Imunodeficiência Primária Aguda**, que funciona às quartas-feiras, de 8 às 12h, no corredor 6. Neste ambulatório damos assistência a pacientes adultos com imunodeficiências primárias, particularmente com Imunodeficiência Comum Variável.

**AERD:** Ambulatório de **Doença Respiratória Exacerbada por Aspirina**, que funciona às quartas-feiras, de 8 às 12h, no corredor 6. Atende pacientes com esta síndrome clínica complexa, caracterizada por asma grave, rinosinusite crônica com polipose nasal e reações de hipersensibilidade a Aspirina/antiinflamatórios não esteroidais AINEs

**Sala de Medicação INF-ALE:** Ambulatório de avaliação de pacientes com diagnóstico de imunodeficiências e outras doenças alérgicas que necessitam de aplicação de medicamentos de alto custo como imunoglobulina, omalizumabe (anti -IgE) e mepolizumabe (anti-IL-5). Funciona às quintas-feiras, de 13 às 17h, no centro de procedimentos ambulatoriais (CPA).

**DESSENSIBILIZAÇÃO - ENFERMARIA:** Procedimentos como dessensibilização com medicamentos são realizados nas segundas e terças-feiras em período integral na enfermaria.

#### **IV. O PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ALERGIA E IMUNOLOGIA DO HC-FMRP-USP**

Atualmente vivemos epidemia de alergia no Brasil e no mundo. Estudos mostram que o sucesso no cuidado a pacientes com doenças alérgicas é significativamente maior quando esse cuidado é feito por alergista/imunologista, quando comparado a médico não-especialista. De forma paradoxal, existem poucos alergistas/imunologistas no Brasil; muitas Faculdades de Medicina não têm Disciplina de Alergia e muitos Hospitais Universitários não têm Serviço de Alergia, tornando a Especialidade menos conhecida que as especialidades tradicionais como Cardio, Nefro, Endócrino e outras.

O Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto dispõe de Programa de Residência Médica em Alergia e Imunologia, credenciado pelo MEC e iniciado em 2005. O Programa tem como um dos aspectos inovadores o treinamento do Residente em Alergia e Imunologia em adultos e crianças. Isso se deve a uma parceria com o Departamento de Pediatria, de forma que o Residente de Alergia e Imunologia da Clínica Médica recebe parte de seu treinamento na especialidade em Alergia Pediátrica, e o Residente de Pediatria da Área de Atuação em Alergia e Imunologia Pediátrica recebe parte de seu treinamento em Alergia e Imunologia de adultos. A programação didática é conjunta. Essa interação funciona muito bem e tem sido enriquecedora para ambas as partes.

Enfatizamos que o Residente tenha a oportunidade de conhecer outros Serviços e temos cooperação com *Asthma and Allergic Diseases Center* da University of Virginia, Charlottesville, VA, USA (serviço do Prof. Thomas Platts-Mills); Icahn School of Medicine at Mount Sinai Medical Center, New York, USA (serviço da Prof. Emma Guttman-Yassky); Charité Hospital, Berlin (serviço do Prof. Marcus Maurer) para estágios de curta duração de 1 a 2 meses; e com outras instituições no país (Escola Paulista de Medicina, Faculdade de Medicina da USP em São Paulo). Além disso, o programa oferece treinamento sistemático em aspectos de alergia nas áreas de dermatologia, otorrinolaringologia e pneumologia, e dá a opção de participação em trabalhos de pesquisa.

O Programa é coordenado pela **Prof. Dra. Luisa Karla de Paula Arruda**, Professora Titular da Divisão de Reumatologia, Alergia, Imunologia e Terapia Imunológica do Departamento de Clínica Médica da FMRP-USP; médica especialista em Alergia e Imunologia Clínica pela ASBAI; *Fellow* da *American Academy of Allergy Asthma and Immunology*. Conta com a colaboração dos Prof. Drs. Virginia Ferriani e Pérsio Roxo Jr (Alergia Pediátrica), Prof. Dr. Élcio Vianna (Pneumologia), Prof. Dr. Roberto Bueno e Dra. Renata Nahas (Dermatologia), e Prof. Drs. Wilma Anselmo Lima, Fabiana Valera e Edwin Tamashiro (Otorrino).

Nossas atividades didático-científicas incluem o “Clube do Título” onde são apresentadas semanalmente revisões atuais de temas importantes de Alergia e Imunologia com o intuito de preparar o residente para o Título de especialista e também na sua formação didática; “Journal Club” onde são discutidos artigos originais, semanalmente; e Discussão de Casos Clínicos quinzenal.

#### *Indicadores de qualidade do Programa.*

Nosso Programa está totalmente alinhado com a Resolução de número 12, de 8 de abril de 2019, do Ministério da Educação/Comissão Nacional de Residência Médica, que regulamenta as competências dos Programas de Residência Médica em Alergia e Imunologia. Ao final de 2 anos de Residência nas Especialidades de Alergia e Imunologia, e de Alergia e Imunologia Pediátricas, nossos médicos Residentes são elegíveis para prestar a Prova de Título de Especialista pela ASBAI.

Nos 15 anos de existência do Programa de Alergia e Imunologia da Clínica Médica, formamos 17 Alergistas-Imunologistas; 15/16 que prestaram a prova de Título de Especialista foram aprovados (**taxa de aprovação de 93,7%**). Acompanhamos de perto o desempenho dos nossos Egressos do Programa de Residência, e observamos que todos eles têm atuado na Especialidade em âmbitos de consultório, serviço público, e Faculdades de Medicina públicas e privadas. Em 2019 tivemos a honra de ter 2 dos nossos ex-Residentes de Alergia e Imunologia, Drs. Melissa Tumelero e Gil Bardini Alves, aceitos como *Fellows* da *American Academy of Allergy Asthma and Immunology*, pelas suas trajetórias profissionais e contribuições à especialidade. Este é um título de grande prestígio dentro da especialidade de Alergia e Imunologia nos Estados Unidos, com amplitude internacional.

**V. FOTOS**



Testes cutâneos em realização em Ambulatório de Testes Cutâneos (ALE-601)



Prova de função pulmonar em realização no Ambulatório de Alergia (ALE)



Administração de imunoterapia a paciente com anafilaxia por picada de formiga lava-pé (ALEIT)



Discussão de caso em andamento no Ambulatório de Alergia (ALE)



Equipe do Ambulatório de Alergia a Fármacos – Centro de procedimentos ambulatoriais (CPAFAR)

coordenada pela Dra. Janaina Michelle Lima Melo (Alergia e Imunologia Clínica Médica) e pelo Dr. Ullisses Menezes Padua (Alergia e Imunologia Pediátrica) (centro)



Procedimento com fármacos no Ambulatório de Alergia a Fármacos (CPAFAR). Paciente com anafilaxia perioperatória e teste cutâneo positivo para Cisatracúrio (bloqueador neuromuscular)



Teste do cubo do gelo no Ambulatório de Urticária, Angioedema e Anafilaxia (URC)



Família com Angioedema Hereditário: avó e filha com mutação no gene do Fator-XII da coagulação, que causa AEH com Inibidor de C1 normal. Análise genética mostrou ausência da mutação na neta (Ambulatório AEH)



Certificação internacional do Serviço de Alergia e Imunologia do HC-FMRP-USP como Centro de Referência e Excelência em Urticária UCARE. Auditoria realizada pela Dra. Solange Valle (quarta a partir da esquerda) e certificação aprovada em abril de 2017



## UCARE

Urticaria Center of Reference and Excellence



Drs. Gil Bardini Alves e Melissa Tumelero (da direita para a esquerda), ex Residentes de Alergia e Imunologia do HC-FMRP-USP, receberam o prestigioso título de *Fellow* da *American Academy of Allergy Asthma and Immunology* (FAAAAI) em 2019. Foto em evento de Alergia em São Paulo, 2019



Dra. Maria Rita Meyer, R4 de Alergia e Imunologia do HC-FMRP-USP, com Prof. Thomas Platts-Mills, durante estágio no exterior na University of Virginia, Charlottesville, VA, USA, em outubro de 2019.





The GA²LEN office hereby certifies that the

**Clinical Hospital of Ribeirão Preto Medical School  
Division of Allergy and Immunology  
University of São Paulo  
of Professor L. Karla Arruda, Ribeirão Preto, SP, Brazil**

has been externally audited and fulfills the GA²LEN | HAEi quality criteria as a

**GA²LEN | HAEi Angioedema Center of Reference and Excellence  
(GA²LEN | HAEi ACARE).**

Date: 06.02.2019

Valid until: 05.02.2022

  
\_\_\_\_\_  
Professor Marcus Maurer  
GA²LEN/HAEi ACARE Coordinator

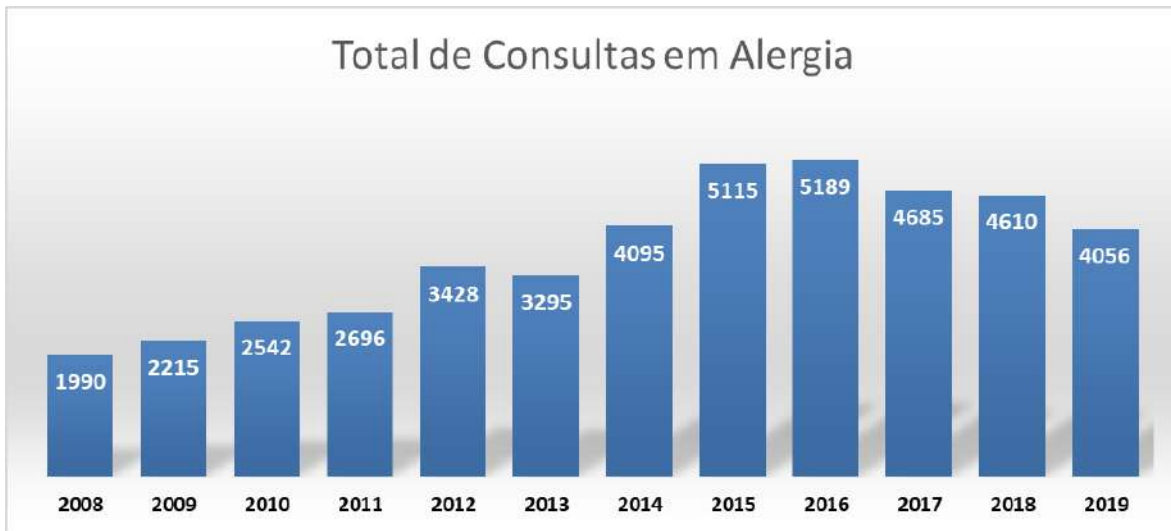
  
\_\_\_\_\_  
Anthony Castaldo  
President & CEO HAEi

**Certificação internacional  
do Serviço de Alergia e  
Imunologia do HC-  
FMRP-USP como Centro  
de Referência e  
Excelência em  
Angioedema ACARE.  
Fevereiro de 2020**

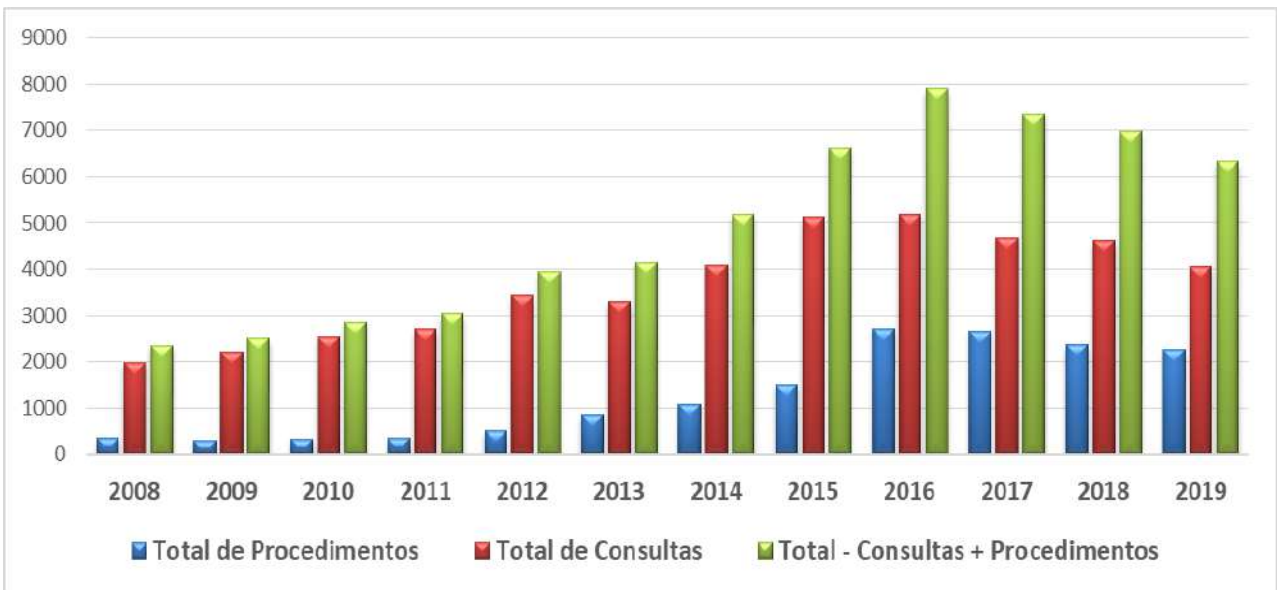
**VI. INDICADORES DE ATENDIMENTO NO SERVIÇO DE ALERGIA E IMUNOLOGIA**

**Perfil de atendimentos do Serviço de Alergia – 2008 a 2019**

Nº de consultas



Nº de consultas e procedimentos



<b>Consultas</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Alergia (ALE) - Balcão 4 e 6 *	1.828	1.985	2.126	2.131	2.089	1.768	2.057	2.100	1.786	1645	1841	1813
Alergia a Fármacos (AFAR)	-	-	32	114	156	155	108	101	126	124	123	114
Alergia - Imunoterapia (ALEIT)	-	-	-	-	652	861	1.442	2.229	2.372	1858	1428	984
Angioderma Hereditário (AEH)	-	-	-	-	-	-	-	50	81	93	94	104
Asma de Difícil Controle (ADC)	-	47	157	129	149	146	139	184	212	191	242	217
Imunodeficiência Primária Adulto (IDPA)	-	-	-	-	-	-	-	31	43	52	49	53
Dermatite Atópica (DA)	-	-	-	-	-	-	-	-	15	59	99	92
Doença Respiratória Exacerbada por AINES (AERD)	-	-	-	-	-	-	-	-	26	139	183	181
Urticária, Angiodema e Anafilaxia (URC)	162	183	227	322	382	365	349	420	528	524	551	498
<b>Total de Consultas</b>	<b>1.990</b>	<b>2.215</b>	<b>2.542</b>	<b>2.696</b>	<b>3.428</b>	<b>3.295</b>	<b>4.095</b>	<b>5.115</b>	<b>5.189</b>	<b>4.685</b>	<b>4.610</b>	<b>4056</b>
<b>Procedimentos</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Patch teste	-	-	-	-	53	332	459	518	472	133	276	206
Alergia à Fármacos - CPAFAR	-	-	-	22	60	138	168	153	171	217	202	172
Prick teste	358	287	320	320	373	332	342	294	503	489	248	471
Espirometria (PFP)	-	-	-	-	22	56	121	497	565	582	610	552
Sala de Infusão da Alergia (SINFA/ INF-ALE)	-	-	-	-	-	-	-	50	1.005	1243	1026	864
<b>Total de Procedimentos</b>	<b>358</b>	<b>287</b>	<b>320</b>	<b>342</b>	<b>508</b>	<b>858</b>	<b>1.090</b>	<b>1.512</b>	<b>2.716</b>	<b>2.664</b>	<b>2.362</b>	<b>2.265</b>
<b>Total - Consultas + Procedimentos</b>	<b>2.348</b>	<b>2.502</b>	<b>2.862</b>	<b>3.038</b>	<b>3.936</b>	<b>4.153</b>	<b>5.185</b>	<b>6.627</b>	<b>7.905</b>	<b>7.349</b>	<b>6.972</b>	<b>6.321</b>

## VI. DESAFIOS ATUAIS

Temos uma demanda grande da rede pública, pelo fato de que a prevalência de doenças alérgicas é muito alta, e há poucos médicos especialistas na área. Somos uma especialidade com predomínio de atividades clínicas a nível de Ambulatório. O nosso maior desafio atual é manter o atendimento especializado, de elevada qualidade aos pacientes que são referenciados ao nosso Serviço com doenças alérgicas e imunológicas. Para isso, é necessário que tenhamos uma equipe de médicos altamente competentes e qualificados, trabalhando com muito entusiasmo e dedicação para o sucesso do cuidado aos nossos pacientes. Dessa forma, solicitamos a contratação de mais um Médico Assistente para o Serviço de Alergia e Imunologia do HCFMRP-USP. Em particular, planejamos aplicar para certificação internacional como ADCARE (*Atopic Dermatitis Center of Reference and Excellence*) expandindo nossas atividades para pacientes com Dermatite Atópica.