

**Dossiê ANS – ALECENSA® (alectinibe) para o  
tratamento em primeira linha do câncer de pulmão  
de não pequenas células localmente avançado ou  
metastático, ALK positivo.**

**Dr. Renan Orsati Clara**

**Gerente Geral**

**Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica**

**SBOC**

São Paulo

2019

Dr. Renan Orsati Clara

**Avaliação Econômica em Saúde – ALECENSA® (alectinibe)  
para o tratamento em primeira linha do câncer de pulmão de  
não pequenas células localmente avançado ou metastático,  
ALK positivo.**

Avaliação Econômica em Saúde apresentada à Agência Nacional de Saúde Suplementar como requisito para incorporação do Alectinibe® (alectinibe) para o tratamento em primeira linha do câncer de pulmão de não pequenas células localmente avançado ou metastático, ALK positivo. Este presente dossiê respeita as Políticas de Transparência da SBOC.

São Paulo

2019

## SUMÁRIO

SUMÁRIO .....	1
LISTA DE SIGLAS E ABREVIações .....	4
LISTA DE TABELAS.....	7
LISTA DE FIGURAS.....	8
<b>1. RESUMO EXECUTIVO .....</b>	<b>9</b>
<b>2. AVALIAÇÃO ECONÔMICA .....</b>	<b>12</b>
2.1. Objetivo .....	12
2.2. Métodos.....	12
2.2.1. População-alvo.....	12
2.2.2. Horizonte da análise .....	12
2.2.3. Perspectiva.....	12
2.2.4. Comparadores.....	12
2.2.5. Taxa de desconto .....	13
2.2.6. Desfechos considerados .....	13
2.2.7. Modelo econômico.....	13
2.2.8. Eficácia.....	15
2.2.9. Utilities.....	21
2.2.10. Uso de Recursos e Custos .....	22
2.2.11. Análise de Sensibilidade Determinística .....	24
2.2.12. Análise de Sensibilidade Probabilística.....	25
2.3. Resultados .....	25
2.3.1. Cenário base .....	25
2.3.2. Análise de sensibilidade .....	26
<b>3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>
<b>4. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO 1. EVENTOS ADVERSOS .....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO 2. MICROCASTING .....</b>	<b>36</b>

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ALK	Quinase do linfoma anaplásico
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
AVAQ	Anos de vida ajustados por qualidade
AVG	Anos de vida ganhos
BCRP	<i>Breast cancer resistance protein</i>
CADTH	<i>Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health</i>
CMED	Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos
CPNPC	Câncer de pulmão de não pequenas células
CPCP	Câncer de pulmão de células pequenas
CRD	<i>Centre for Reviews and Dissemination</i>
DDT	Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do câncer de pulmão
DF	<i>Degrees of freedom</i>
DP	Desvio padrão
EA	Evento adverso
EAS	Evento adverso sério
ECOG	<i>Eastern Cooperative Oncology Group</i>
EGFR	Receptor do fator de crescimento epidérmico
EMA	<i>European Medicines Agency</i>
ESMO	<i>European Society of Medical Oncology</i>
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>

HR	<i>Hazard Ratio</i>
IC	Intervalo de confiança
ICMS	Imposto sobre a circulação de mercadorias e medicamentos
INCA	Instituto Nacional do Câncer
ITT	Intenção-de-tratar
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
NCCN	<i>National Comprehensive Cancer Network</i>
NICE	<i>National Institute for Health and Care Excellence</i>
NLST	<i>National Lung Screening Trial</i>
PCDT	Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas
PF	Preço Fábrica
PS	<i>Performance status</i>
QALY	<i>Quality Adjusted Life-years</i>
QV	Qualidade de vida
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
RCEI	Razão de custo-efetividade incremental
RECIST	<i>Response Evaluation Criteria In Solid Tumours</i>
RET	<i>Rearranged during transfection</i>
SBOC	Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica
SG	Sobrevida global
SLP	Sobrevida livre de progressão
SNC	Sistema Nervoso Central

SSS	Sistema de saúde suplementar
TC	Tomografia computadorizada
TNM	Tumor, linfonodo, metástase
TPPT	Tempo para o próximo tratamento
VI	Variância inversa

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características demográficas da população modelada.....	15
Tabela 2. Escores AIC e BIC por comparador e função de sobrevivência. ....	16
Tabela 3. Escores AIC e BIC por comparador e função de sobrevivência. ....	18
Tabela 4. Escores AIC e BIC por comparador e função de sobrevivência. ....	20
Tabela 5. Valores de <i>utility</i> utilizados na modelagem econômica. (1) .....	21
Tabela 6. Custo de medicamentos.....	22
Tabela 7. Custo de acompanhamento.....	23
Tabela 8. Custo mensal da metástase cerebral.....	23
Tabela 9. Parâmetros avaliados em análise de sensibilidade univariada.....	24
Tabela 10. Resultados de custo-efetividade.....	26

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Estrutura do modelo de sobrevida particionada. ....	14
Figura 2. Parametrização das curvas de SG (Weibull – alectinibe; log-normal – crizotinibe). ....	17
Figura 3. Parametrização das curvas de SLP (Exponencial – alectinibe; Weibull – crizotinibe). ....	18
Figura 4. Parametrização do tempo até a descontinuação (KM + cauda paramétrica utilizando a distribuição exponencial). ....	19
Figura 5. Parametrização das curvas de SLP (Exponencial – alectinibe; Log-normal – crizotinibe). ....	20
Figura 6. Resultado da análise de sensibilidade univariada – Desfecho: AVAQ.....	27
Figura 7. Resultado da análise de sensibilidade probabilística – Desfecho: AVAQ.....	28



## 1. RESUMO EXECUTIVO

Resumo Executivo
<p><b>Título/pergunta:</b> Alectinibe (Alecensa®) é eficaz, seguro e custo-efetivo para a primeira linha de tratamento de câncer de pulmão de não-pequenas células localmente avançado ou metastático, ALK-positivo?</p> <p><b>Recomendação quanto ao uso da tecnologia:</b> (x) Favor ( ) Incerta ( ) Contra</p> <p><b>Breve justificativa para a recomendação:</b> Atualmente, o crizotinibe é o padrão de tratamento em primeira linha para pacientes com câncer de pulmão de não pequenas células (CPNPC) localmente avançado ou metastático, ALK positivo no sistema de saúde suplementar brasileiro. O crizotinibe é um inibidor oral seletivo da ALK e de c-MET, de primeira geração. A sua ação resulta na inibição da proliferação celular e indução de apoptose. Entretanto, seu uso vem sendo associado a eventos adversos graves, especialmente no aumento de enzimas hepáticas e toxicidade gastrointestinal, levando a frequentes reduções de dose e interrupções do tratamento. Adicionalmente, observa-se que os pacientes progridem no primeiro ano de tratamento ou desenvolvem intolerância ao tratamento com crizotinibe, sendo o sistema nervoso central (SNC) o sítio de metástase mais comum.</p> <p>Nesse cenário, destaca-se o desenvolvimento inibidores de ALK de segunda geração, como o alectinibe. Em geral, esses inibidores são mais potentes, ultrapassando a barreira hematoencefálica, e podem superar as mutações em ALK que conferem resistência.</p> <p><b>População-alvo:</b> Pacientes com câncer de pulmão de não-pequenas células localmente avançado ou metastático, ALK-positivo.</p> <p><b>Tecnologia:</b> Alectinibe (Alecensa®).</p> <p><b>Comparador:</b> Crizotinibe.</p> <p><b>Local de utilização da tecnologia:</b> medicamento oncológico de administração oral.</p> <p><b>Processo de busca e análise de evidências científicas:</b> Revisão sistemática foi conduzida até agosto de 2018 nas bases <i>The Cochrane Library</i>, MEDLINE via Pubmed, LILACS, CRD e Embase. Buscas complementares foram conduzidas em listas de referências dos artigos identificados e artigos de revisão relevantes. Também foi realizada busca adicional pela literatura nacional e cinza. Na construção de</p>

estratégias de buscas, descritores, palavras-chave e termos MeSH foram utilizados para cada base de dado especificamente. Não foram utilizados limites de idioma ou temporais.

**Resumo dos resultados dos estudos selecionados:** De acordo com o estudo ALEX, a taxa de sobrevida livre de progressão (SLP) avaliada pelo investigador foi significativamente maior no grupo alectinibe versus crizotinibe [taxa de sobrevida livre de evento em 12 meses: 68,4%; intervalo de confiança (IC) 95%: 61,0 a 75,9] com alectinibe versus 48,7% (IC 95%: 40,4 a 56,9) com crizotinibe; hazard ratio (HR) para progressão da doença ou morte: 0,43 (IC 95%: 0,32 a 0,58);  $p < 0,001$ ). A mediana da SLP com alectinibe foi de 34,8 meses (IC 95%: 17,7-não atingido) versus 10,9 meses (IC 95%: 9,1 a 12,9) com crizotinibe.

O tempo até progressão das metástases do sistema nervoso central (SNC) foi significativamente maior com o alectinibe versus crizotinibe na população por intenção de tratar (ITT) (HR causa-específico: 0,16; IC 95%: 0,10 a 0,28;  $p < 0,001$ ). Adicionalmente, 18 pacientes (12%) no grupo alectinibe tiveram um evento de progressão das metástases do SNC, em comparação com 68 pacientes (45%) no grupo crizotinibe. A taxa de incidência cumulativa da progressão das metástases do SNC, com ajuste para os riscos de progressão de metástases fora do SNC e morte, foi consistentemente menor ao longo do tempo com alectinibe na comparação versus crizotinibe. A taxa de incidência cumulativa em 12 meses da progressão de metástases do SNC foi de 9,4% (IC 95%: 5,4 a 14,7) versus 41,4% (IC 95%: 33,2 a 49,4).

Os eventos adversos (EAs) sérios foram reportados em 28% dos pacientes tratados com alectinibe e em 29% dos pacientes tratados com crizotinibe. EAs fatais ocorreram em 3% e 5% dos pacientes, respectivamente. Duas mortes com crizotinibe e nenhuma com alectinibe foram reportadas e relacionadas ao tratamento. Adicionalmente, os EAs que levaram à redução de dose, interrupção ou descontinuação foram reportados em 16%, 19% e 11%, respectivamente, dos pacientes tratados com alectinibe e em 21%, 25% e 13%, respectivamente, dos pacientes tratados com crizotinibe.

**Qualidade da evidência:**

Sobrevida Livre de Progressão

( ) Alta (x) Moderada ( ) Baixa ( )  
Muito baixa

Sobrevida Global	( ) Alta (x) Moderada ( ) Baixa ( ) Muito baixa
Taxa de resposta objetiva	( ) Alta (x) Moderada ( ) Baixa ( ) Muito baixa
Duração de resposta	( ) Alta (x) Moderada ( ) Baixa ( ) Muito baixa
Taxa de resposta objetiva no SNC	( ) Alta (x) Moderada ( ) Baixa ( ) Muito baixa
Duração de resposta no SNC	( ) Alta (x) Moderada ( ) Baixa ( ) Muito baixa
Tempo até a progressão para o SNC	( ) Alta (x) Moderada ( ) Baixa ( ) Muito baixa
Segurança	( ) Alta (x) Moderada ( ) Baixa ( ) Muito baixa
<p><b>Síntese de informações econômicas:</b> A análise de custo-efetividade, sob a perspectiva do sistema de saúde suplementar brasileiro, demonstrou que cloridrato de alectinibe foi dominante quanto comparado ao crizotinibe, ou seja, apresentou maior efetividade e menor custo. A análise de impacto orçamentário estimou que, em 5 anos, a incorporação de alectinibe pode gerar um impacto de R\$ 327 milhões, o que se justifica pelo maior tempo de tratamento e estabilização da doença, comparado ao crizotinibe e quimioterapia.</p>	

## **2. AVALIAÇÃO ECONÔMICA**

### **2.1. Objetivo**

Realizar uma análise de custo-efetividade do cloridrato de alectinibe no tratamento de primeira linha de CPNPC localmente avançado ou metastático, *ALK* positivo, comparado ao crizotinibe, sob a perspectiva do sistema de saúde suplementar (SSS).

### **2.2. Métodos**

#### **2.2.1. População-alvo**

Pacientes adultos com CPNPC localmente avançado ou metastático, *ALK* positivo, sem tratamento sistêmico prévio, de acordo com as características dos pacientes incluídos no estudo ALEX. (1)

#### **2.2.2. Horizonte da análise**

Adotou-se um tempo de seguimento de 20 anos, considerado como acompanhamento por toda a vida (*lifetime*), uma vez que, neste horizonte de tempo, mais de 90% dos pacientes já haviam progredido para a morte. A idade média inicial dos pacientes foi de 55 anos. (1)

#### **2.2.3. Perspectiva**

Foi adotada a perspectiva do SSS como fonte pagadora de serviços de saúde.

#### **2.2.4. Comparadores**

A intervenção adotada na análise econômica foi o cloridrato de alectinibe, tendo como comparador o crizotinibe.

A escolha deste comparador é justificada por tratar-se do único medicamento oncológico de administração oral, para a mesma indicação pretendida para o cloridrato de

alectinibe, atualmente incorporado ao *rol* de medicamentos oncológicos orais de reembolso obrigatório da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

#### **2.2.5. Taxa de desconto**

Uma taxa de desconto anual de 5% para custos e desfechos foi aplicada, de acordo com as recomendações das Diretrizes Metodológicas para Estudos de Avaliação Econômica de Tecnologias em Saúde, publicado pelo Ministério da Saúde. (2)

#### **2.2.6. Desfechos considerados**

Os desfechos de saúde considerados foram:

- AVG – anos de vida ganhos;
- AVLPG – anos de vida livres de progressão ganhos;
- AVAQ – anos de vida ajustados por qualidade.

Os desfechos econômicos contemplados foram custos médicos diretos, considerando os custos com recursos médicos utilizados diretamente no tratamento do paciente, incluindo custos com medicamentos, monitoramento e manejo de EAs.

#### **2.2.7. Modelo econômico**

A análise de custo-efetividade baseia-se em um modelo de sobrevida particionada para avaliar a relação de custo e efetividade de do cloridrato de alectinibe quando comparado ao crizotinibe.

Modelos de sobrevida particionada utilizam uma abordagem de tempo até um evento para definir a proporção de pacientes que se encontram em SLP, progressão ou mortos, a partir do início do tratamento. A SG é particionada em pré e pós progressão com base na curva de SLP. A proporção de pacientes em pós progressão é definida pela diferença entre a proporção e pacientes que estão vivos e aqueles que estão em SLP.

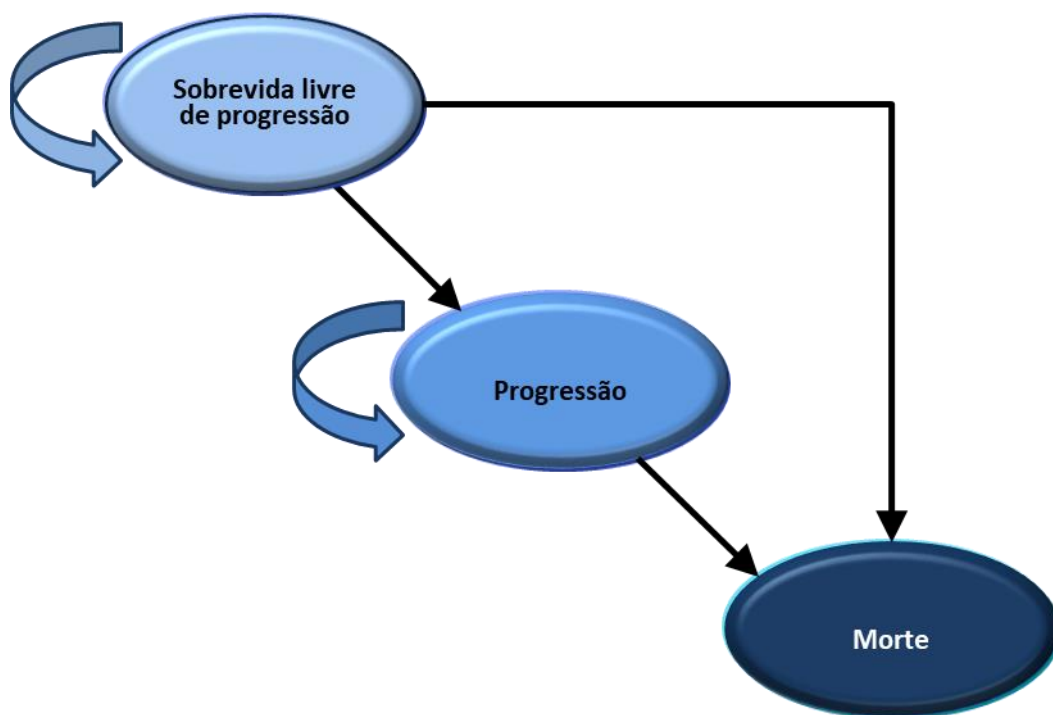
Os pacientes iniciam o modelo em SLP e, a cada ciclo semanal, pode permanecer neste estado ou transitar para os estados de progressão ou morte. Pacientes que progridem

podem permanecer neste estado ou transitar para a morte. Uma vez que os pacientes que transitam para a morte permanecem neste estado de saúde até o final da simulação.

A SG, SLP e o tempo para o próximo tratamento (TPPT) foram extrapolados para um horizonte de tempo superior ao tempo de acompanhamento do estudo através da parametrização das curvas do estudo ALEX por funções de sobrevivência paramétricas, conforme detalhado nas próximas seções.

A adoção de ciclos semanais se deu com o objetivo de tornar mais acurada a determinação do tempo em que o paciente passa em cada estado de saúde. Isso acontece, pois trata-se de um modelo de tempo discreto, onde a transição dos pacientes entre estados de saúde acontece no início do ciclo. No entanto, é sabido que esta transição acontece continuamente ao longo do tempo. Ao se aplicar um ciclo de menor duração esse viés é reduzido. Além da aplicação de um ciclo de duração reduzida, outra medida adotada para reduzir o viés da análise foi a correção de meio ciclo, que considera que, em média, a transição entre estados de saúde ocorre na metade de cada ciclo.

A Figura 1 apresenta a representação esquemática do modelo econômico.



**Figura 1. Estrutura do modelo de sobrevivência particionada.**

### 2.2.8. Eficácia

#### 2.2.8.1. Características da população

Os dados demográficos da população modelada (idade média, peso, altura e superfície corporal) foram definidos de acordo com os dados basais da população ITT do estudo ALEX e informações antropométricas da população brasileira, conforme apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1. Características demográficas da população modelada.**

Parâmetros (em linha de base)	Valor	Referência
Idade (anos)	55	(1)
Peso (kg)	67	(3)
Altura (cm)	165	(3)
Superfície corporal (m <sup>2</sup> )	1,74	Calculado (fórmula de Dubois)

#### 2.2.8.2. Sobrevida global

Segundo as Diretrizes Metodológicas para Avaliações Econômicas desenvolvida pelo Ministério da Saúde, o horizonte temporal de uma análise de custo-efetividade deve capturar prioritariamente toda a expectativa de vida dos pacientes. Uma vez que os dados de sobrevida, provenientes de ensaios clínicos randomizados, são limitados ao tempo de seguimento do estudo, é necessária a extrapolação estatística destes dados para tornar possível a modelagem do tempo horizonte necessário. Estes métodos são amplamente utilizados nacional e internacionalmente para a condução de avaliações econômicas em saúde (4,5).

A partir da análise estatística conduzida com dados de SG extraídos do estudo ALEX realizou-se a parametrização individual das curvas de ambos os comparadores por meio de funções de sobrevivência paramétricas. A curva de melhor ajuste foi selecionada por

meio de critérios estatísticos (*Akaike Information Criteria* - AIC e *Bayesian Information Criteria* – BIC) e clínicos.

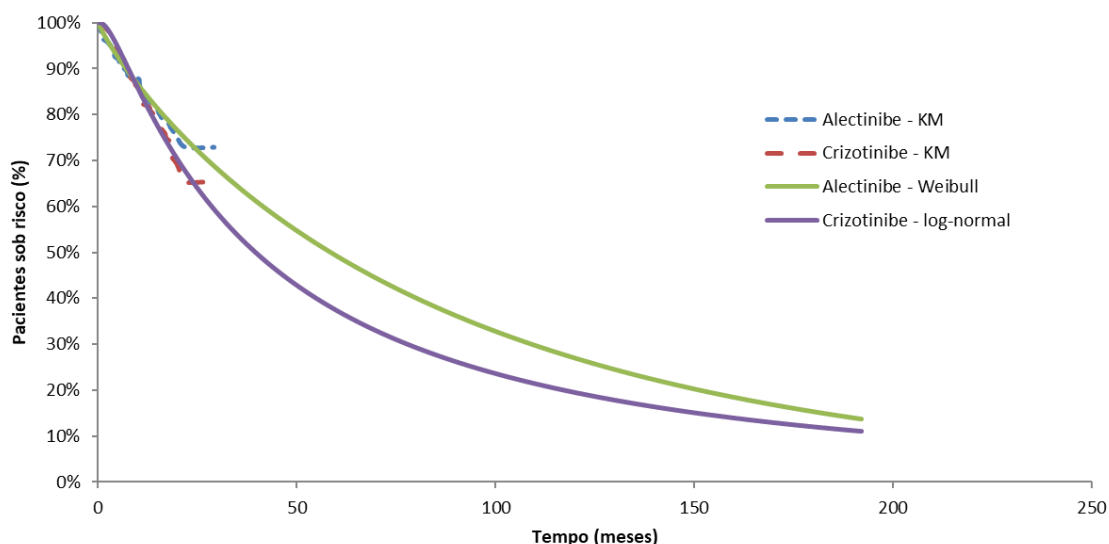
As curvas que apresentaram melhor ajuste, por meio de critérios estatísticos e pela validação de especialistas clínicos, foram a Weibull e log-normal, para cloridrato de alectinibe e crizotinibe, respectivamente (Tabela 2).

**Tabela 2. Escores AIC e BIC por comparador e função de sobrevivência.**

Função	Alectinibe		Crizotinibe	
	AIC	BIC	AIC	BIC
<b>Exponencial</b>	<b>246,58579</b>	<b>249,60967</b>	234,24073	237,25801
Weibull	247,98453	254,03229	232,70701	238,74157
<b>Log-normal</b>	247,96883	254,0166	<b>230,87676</b>	<b>236,91132</b>
<b>Gamma</b>	249,78755	258,85919	232,7888	241,84064
<b>Log-logística</b>	247,91255	253,96031	232,09904	238,1336
<b>Gompertz</b>	248,58579	254,63355	234,72256	240,75712

A Figura 2 apresenta a parametrização das curvas de SG utilizadas no modelo econômico.





**Figura 2. Parametrização das curvas de SG (Weibull – alectinibe; log-normal – crizotinibe).**

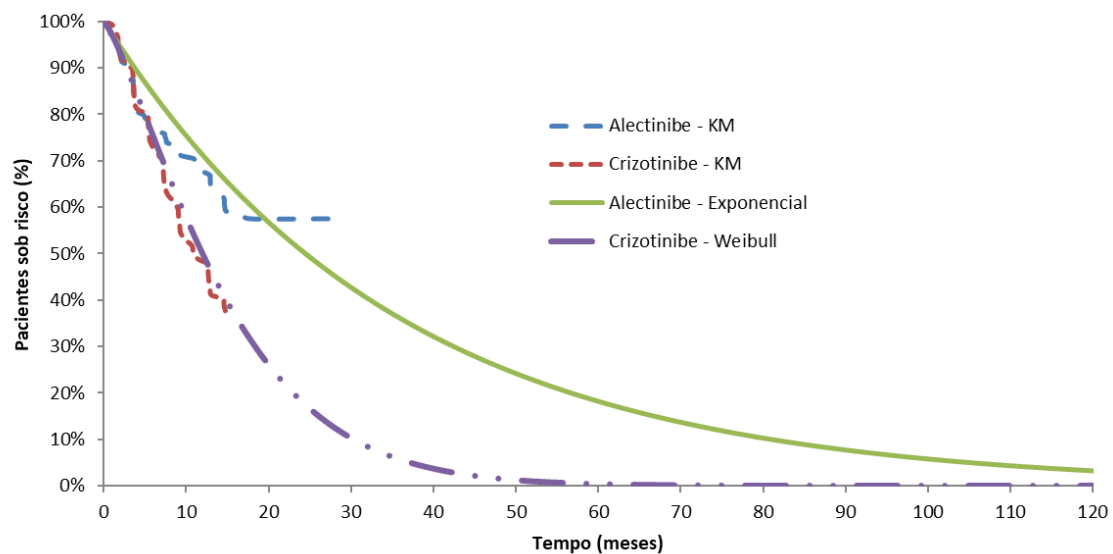
### 2.2.8.3. Sobrevida livre de progressão

Assim como para a SG, a mesma estratégia de modelagem utilizada para a SG foi adotada para a SLP.

As curvas que apresentaram melhor ajuste, por meio de critérios estatísticos, foram a gamma e log-normal, para cloridrato de alectinibe, e log-normal, para crizotinibe (Tabela 3). No entanto, após consulta com especialistas, o uso destas curvas foi desaconselhado para a modelagem econômica, uma vez que seus resultados de longo prazo são extremamente otimistas, quando comparado com a evolução natural da doença (10% dos pacientes permaneciam em SLP após 10 anos do início do tratamento). Dessa forma, o grupo de especialistas recomendou a utilização da curva exponencial, para cloridrato de alectinibe, e Weibull para crizotinibe.

**Tabela 3. Escores AIC e BIC por comparador e função de sobrevivência.**

Função	Alectinibe		Crizotinibe	
	AIC	BIC	AIC	BIC
<b>Exponencial</b>	372,49852	375,5224	381,96791	384,98519
Weibull	370,83019	376,87795	375,26459	381,29915
<b>Log-normal</b>	363,60827	<b>369,65603</b>	<b>368,66477</b>	<b>374,69933</b>
<b>Gamma</b>	<b>362,42352</b>	371,49516	370,66365	379,71548
<b>Log-logística</b>	367,4278	373,47556	370,65872	376,69328
<b>Gompertz</b>	374,49853	380,54629	381,19981	387,23437

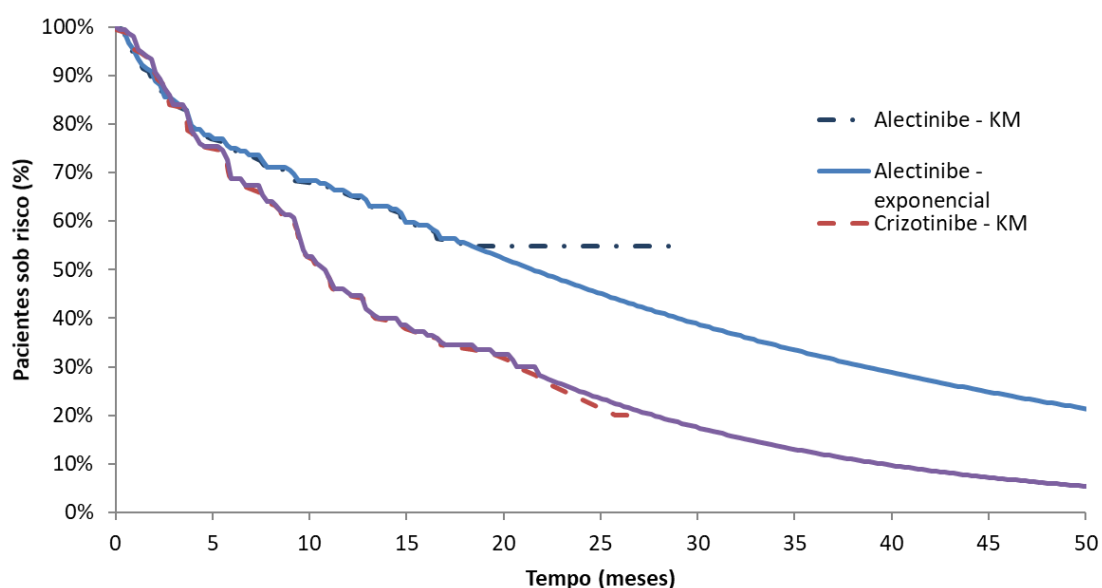


**Figura 3. Parametrização das curvas de SLP (Exponencial – alectinibe; Weibull – crizotinibe).**

#### 2.2.8.4. Tempo até a descontinuação do tratamento

O tempo até a descontinuação do tratamento foi modelado a partir de dados de descontinuação do estudo ALEX e parametrizados de acordo as curvas de KM do estudo, (1) durante a sua duração, com uma cauda exponencial para o período pós estudo

A Figura 4 mostra a curva de descontinuação parametrizada, conforme utilizada no modelo econômico.



**Figura 4. Parametrização do tempo até a descontinuação (KM + cauda paramétrica utilizando a distribuição exponencial).**

#### 2.2.8.5. Tempo até a metástase no SNC

Assim como para a SG e SLP, a mesma estratégia de modelagem paramétrica foi utilizada para o desenvolvimento de metástase no SNC.

As curvas que apresentaram melhor ajuste, por meio de critérios estatísticos, foram a exponencial, para cloridrato de alectinibe, e log-normal, para crizotinibe (Tabela 4), sendo referendadas pelos especialistas clínicos.

A Figura 5 apresenta a parametrização das curvas de SLP.

Tabela 4. Escores AIC e BIC por comparador e função de sobrevivência.

Função	Alectinibe		Crizotinibe	
	AIC	BIC	AIC	BIC
Exponencial	225,15602	228,1799	256,56574	259,58302
Weibull	227,06938	233,11714	233,81657	239,85113
Log-normal	225,91487	231,96263	<b>223,76666</b>	<b>229,80122</b>
Gamma	227,82249	236,89413	225,74211	234,79395
Log-logística	226,80575	232,85351	227,08308	233,11764
Gompertz	227,15602	233,20378	245,99132	252,02588

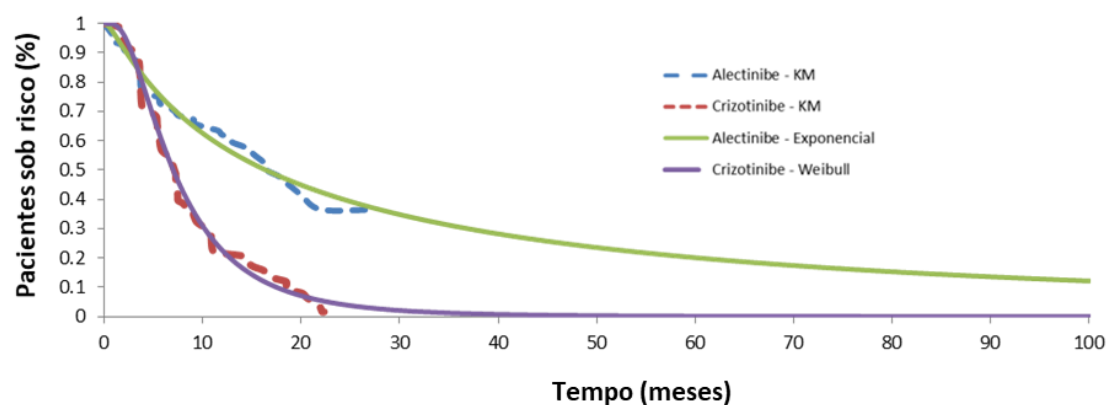


Figura 5. Parametrização das curvas de SLP (Exponencial – alectinibe; Log-normal – crizotinibe).

#### 2.2.8.6. Eventos adversos

Foram incluídos no modelo todos os EAs, de grau 3 a 5, com incidência maior ou igual a 1%, com base nos dados do estudo ALEX. (1)

Os eventos incluídos, bem como, suas respectivas incidências e custos de manejo, estão apresentados no ANEXO 1.

#### 2.2.9. Utilities

Uma vez que não há *utilities* estimadas para a perspectiva brasileira, os dados de qualidade de vida foram coletados por meio do instrumento EQ-5D-3L, entre as semanas 0 e 124, do estudo ALEX, (1) em intervalos de 4 semanas. Dessa forma, dados de qualidade de vida, para a estimativa de *utilities*, estavam disponíveis, tanto para o estado de SLP, quanto pós progressão.

A Tabela 5 apresenta os valores de *utility*, por estado de saúde, utilizados no modelo econômico.

**Tabela 5. Valores de *utility* utilizados na modelagem econômica. (1)**

Estado de saúde	Valor
SLP	0,814
Progressão (2ª linha com inibidor de <i>ALK</i> )	0,725
Progressão (2ª linha sem inibidor de <i>ALK</i> )	0,660
Progressão (3ª linha com BSC)	0,470

## 2.2.10. Uso de Recursos e Custos

### 2.2.10.1. Custo de medicamentos

O cálculo do custo com medicamentos considerou o PF com 18% de ICMS (PF18%). Os preços foram retirados da lista de preços da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED), com atualização de dezembro de 2018 (Tabela 6). (6)

**Tabela 6. Custo de medicamentos.**

Tratamento	Unidade	Custo unitário	Posologia
<b>Alectinibe</b>	Comprimido de 150 mg	R\$ 113,79	1.200 mg via oral uma vez ao dia
<b>Crizotinibe</b>	Comprimido de 250 mg	R\$ 495,34	500 mg via oral uma vez ao dia
<b>Pemetrexede</b>	Frasco de 100 mg	R\$ 1.460,62	500 mg/m <sup>2</sup> intravenoso em ciclos de 21 dias
	Frasco de 500 mg	R\$ 7.303,07	
<b>Carboplatina</b>	Frasco de 50 mg	R\$ 99,77	AUC 5-6 intravenoso em ciclos de 21 dias
	Frasco de 450 mg	R\$607,48	
<b>Cisplatina</b>	Frasco de 10 mg	R\$ 64,15	75 mg/m <sup>2</sup> intravenoso em ciclos de 21 dias
	Frasco de 50 mg	R\$ 300,15	

A duração do tratamento com cloridrato de alectinibe e crizotinibe foi definido de acordo com o TPPT, conforme a seção 2.2.8.4. Já a quimioterapia teve duração de 6 ciclos na combinação de pemetrexede com cisplatina e 4 ciclos na combinação com carboplatina. Após este período manteve-se a manutenção com pemetrexede, em ciclos de 21 dias, até a progressão.

O custo de administração de medicação intravenosa foi definido por *microcosting*, com valor de R\$ 377,76 por infusão, conforme definido no ANEXO 2.

#### **2.2.10.2. Custo de acompanhamento**

O custo de acompanhamento dos pacientes em SLP e progressão (tratamento com BSC, nas linhas subsequentes) foi definido por *microcosting* e está detalhado no ANEXO 2.

Os custos de acompanhamento estão definidos na Tabela 7.

**Tabela 7. Custo de acompanhamento.**

Estado	Custo semanal	Referência
SLP	R\$ 432,35	ANEXO 2
Progressão	R\$ 622,33	ANEXO 2

#### **2.2.10.3. Custo da metástase no SNC**

O custo da metástase cerebral foi definido por *microcosting* e está detalhado no ANEXO 2.

O custo mensal de tratamento está definido na Tabela 8.

**Tabela 8. Custo mensal da metástase cerebral.**

Estado	Custo mensal	Referência
Metástase cerebral	R\$ 5.151,59	ANEXO 2

#### 2.2.10.4. Custo de manejo de EAs

O custo de manejo de EAs foi definido por *microcosting* ou a partir de estudos de custo, extraídos da literatura, os dados detalhados do microcusteio estão disponíveis no ANEXO 2, enquanto o custo por EA está definido no ANEXO 1.

#### 2.2.11. Análise de Sensibilidade Determinística

Parâmetros de custo e efetividade foram avaliados em análise de sensibilidade univariada com o objetivo de se determinar aquelas de maior influência no resultado final da análise.

Os parâmetros foram variados em  $\pm 10\%$  em relação aos seus valores no cenário base, conforme apresentado na Tabela 9.

**Tabela 9. Parâmetros avaliados em análise de sensibilidade univariada.**

Parâmetro	Limite inferior	Limite superior
Utility SLP - Alectinibe	0,70	0,85
Utility SLP - Crizotinibe	0,70	0,85
Utility SLP - BSC	0,66	0,80
Utility progressão	0,65	0,80
Custo SLP alectinibe	389,12	475,59
Custo SLP crizotinibe	389,12	475,59
Custo progressão alectinibe	560,10	684,56
Custo progressão crizotinibe	560,10	684,56
Custo progressão quimioterapia	560,10	684,56

SLP: sobrevida livre de progressão; BSC: melhor cuidado de suporte.



### 2.2.12. Análise de Sensibilidade Probabilística

A análise de sensibilidade probabilística foi conduzida seguindo as recomendações de Briggs e colaboradores (4). Os parâmetros foram variados de acordo com uma distribuição normal e foram realizadas 1.000 simulações de Monte-Carlo para garantir a robustez da análise.

## 2.3. Resultados

Os resultados comparativos das estratégias alternativas de tratamento foram medidos pela RCEI. Esta é definida, pelas alternativas de tratamento específicas, como o custo adicional proporcionado pela tecnologia em análise dividido pelo ganho adicional em saúde alcançado pelo mesmo, conforme a Equação 1.

**Equação 1. Definição da RCEI.**

$$RCEI = \frac{\Delta \text{Custo}}{\Delta \text{Efetividade}}$$

O cenário base da análise apresenta os resultados do modelo para os desfechos avaliados, AVG e AVAQ em um horizonte *lifetime* (20 anos de acompanhamento), considerando um desconto de 5% a custos e desfechos.

### 2.3.1. Cenário base

Os resultados de custo-efetividade do tratamento com cloridrato de alectinibe comparado ao crizotinibe estão apresentados na Tabela 10.

**Tabela 10. Resultados de custo-efetividade.**

	<b>Alectinibe</b>	<b>Crizotinibe</b>	<b>Incremental</b>
<b>Custo total</b>	<b>R\$ 1.609.909</b>	<b>R\$ 1.631.015</b>	<b>R\$ -21.107</b>
<b>Custo em SLP</b>	<b>R\$ 820.695</b>	<b>R\$ 507.978</b>	<b>R\$ 312.717</b>
<b>Custo em progressão</b>	<b>R\$ 89.782</b>	<b>R\$ 108.010</b>	<b>-R\$ 18.228</b>
<b>Custo da metástase no SNC</b>	<b>R\$ 669.432</b>	<b>R\$ 1.015.027</b>	<b>-R\$ 315.595</b>
<b>AVG</b>	<b>5,40</b>	<b>4,52</b>	<b>0,87</b>
<b>AVLPG</b>	<b>2,63</b>	<b>1,20</b>	<b>1,44</b>
<b>AVAQ</b>	<b>3,37</b>	<b>2,50</b>	<b>0,87</b>
<b>RCEI (R\$ / AVG)</b>			<b>Dominante</b>
<b>RCEI (R\$ / AVLPG)</b>			<b>Dominante</b>
<b>RCEI (R\$ / AVAQ)</b>			<b>Dominante</b>

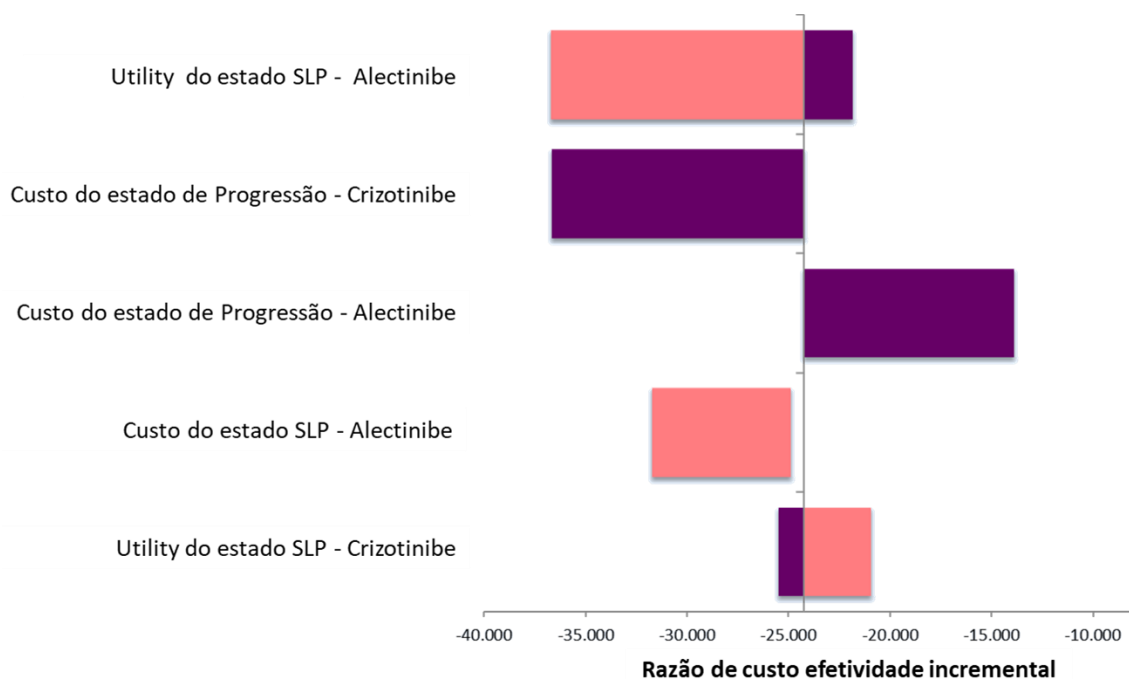
AVAQ: anos de vida ajustados por qualidade; AVG: anos de vida ganhos; RCEI: Razão de custo-efetividade incremental.

O tratamento com cloridrato de alectinibe proporcionou uma melhora da sobrevida e qualidade de vida, e redução de custos, quando comparado ao tratamento com crizotinibe, sendo; portanto, considerado dominante. Além disso, é importante ressaltar a significativa redução da ocorrência de metástases no SNC, que proporciona uma consequente redução significativa dos custos relacionados a progressão.

### **2.3.2. Análise de sensibilidade**

#### **2.3.2.1. Análise de sensibilidade determinística**

Os resultados da análise de sensibilidade univariada estão apresentados no diagrama de tornado da Figura 6.



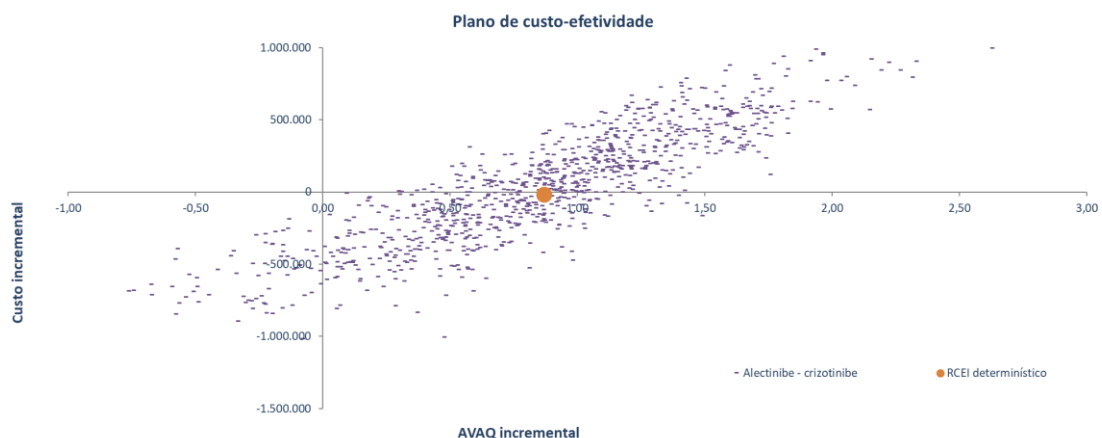
**Figura 6. Resultado da análise de sensibilidade univariada – Desfecho: AVAQ.**

Notas: SLP: sobrevida livre de progressão.

O parâmetro de maior influência nos resultados da análise foi o *utility* em SLP para pacientes tratados com cloridrato de alectinibe, porém, a variação do parâmetro não foi capaz de alterar de maneira significativa o resultado final da análise. Mesmo com todas as variações, o Alecensa® (alectinibe) demonstrou-se dominante ao crizotinibe, com maior efetividade e menores custos.

### 2.3.2.2. Análise de sensibilidade probabilística

Os resultados da análise de sensibilidade probabilística estão apresentados na Figura 7



**Figura 7. Resultado da análise de sensibilidade probabilística – Desfecho: AVAQ.**

Os resultados da análise de sensibilidade probabilística se dividiram entre os quadrantes I, III e IV, com 54%, 7% e 39% das iterações, respectivamente. Com base nestes resultados, sugere-se que não há diferença significativa em termos de custos entre as opções de tratamento avaliadas (cloridrato de alectinibe e crizotinibe), porém, com ganhos significativos em AVAQ para o tratamento com cloridrato de alectinibe.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A eficácia clínica, a segurança e a custo-efetividade de Alecensa® (cloridrato de alectinibe) em primeira linha no tratamento de pacientes diagnosticados com CPNPC localmente avançados ou metastáticos, *ALK* positivo foram analisadas por meio de uma revisão sistemática da literatura. Foram incluídos quatro artigos completos, sendo dois estudos clínicos (1,7) e dois estudos econômicos (8,9).

O uso de alectinibe em primeira linha, avaliado em comparação ao crizotinibe no estudo ALEX (1), apresentou eficácia superior, com uma menor toxicidade no tratamento de pacientes com CPNPC localmente avançado ou metastático *ALK* positivo. Adicionalmente, a taxa de incidência cumulativa da progressão das metástases do SNC, com ajuste para os riscos de progressão de metástases fora do SNC e morte, foi consistentemente menor ao longo do tempo com alectinibe *versus* crizotinibe. (1)

Alectinibe também se mostrou superiormente eficaz ao crizotinibe independente da presença de doença no SNC no *baseline* e realização de radioterapia prévia, com aumento significativo da SLP, aumento da duração da resposta no SNC e melhora significativa da taxa de resposta objetiva no SNC. (7)

A análise de custo-efetividade sob a perspectiva do SSS brasileiro que cloridrato de alectinibe foi dominante quando comparado ao crizotinibe, ou seja, apresentou maior efetividade e menor custo global de tratamento. Os principais direcionadores deste resultado foram o custo de alectinibe – mais baixo que o comparador – associado a ganhos significativos em eficácia.

Ainda, sob perspectiva do sistema de saúde dos Estados Unidos, o alectinibe foi considerado uma alternativa custo-efetiva em comparação ao crizotinibe, de acordo com os limiares de disposição a pagar comumente utilizados. (9) A maioria dos custos do tratamento de pacientes com CPNPC localmente avançado ou metastático, *ALK* positivo é atribuído ao surgimento de metástase no SNC, progressão comum observada nestes pacientes e que se traduz em um impacto econômico significativo, devido ao aumento do número de internações e gastos relacionados ao tratamento. (8) Embora a maior duração do tratamento com alectinibe cause um aumento marginal dos custos, os gastos relacionados às metástases no SNC foram consideravelmente menores para este agente. Desta forma, o maior custo de tratamento observado para alectinibe é compensado pela economia gerada em virtude da redução da ocorrência de metástase para o SNC. (8,9)

Em resumo, Alecensa® (cloridrato de alectinibe) é um inibidor altamente seletivo e potente dos receptores tirosina quinase ALK e RET, responsável pela indução de apoptose e morte tumoral. (10,11) Alecensa® (cloridrato de alectinibe) apresentou eficácia superior, comparado ao tratamento padrão com crizotinibe em primeira linha, além de permanecer ativamente no SNC após a penetração da barreira hematoencefálica, controlando efetivamente as metástases cerebrais através da proteção e atraso da progressão da doença para o SNC.

#### 4. REFERÊNCIAS

1. Peters S, Camidge DR, Shaw AT, Gadgeel S, Ahn JS, Kim D-W, et al. Alectinib versus Crizotinib in Untreated ALK -Positive Non–Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med*. 2017;377:829–38.
2. Ministério da Saúde (Brasil). Secretária de Ciência- Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: elaboração de pareceres técnico-científico. 4th ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. 80 p.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares: 2008-2009. Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2011. 150 p.
4. Briggs A, Claxton K, Sculpher M. Decision Modelling for Health Economic Evaluation. New York: Oxford University Press; 2006. 237 p.
5. BRASIL. Diretrizes metodológicas : Diretriz de Avaliação Econômica. Ministério da Saúde, Secr Ciência, Tecnol e Insumos Estratégicos, Dep Ciência e Tecnol – 2 ed – Brasília Ministério da Saúde. 2014;
6. Ministério da Saúde (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Listas de preços de medicamentos. 2018.
7. Gadgeel S, Peters S, Mok T, Shaw AT, Kim DW, Ou SI, et al. Alectinib versus crizotinib in treatment-naïve anaplastic lymphoma kinase-positive (ALK+) non-small-cell lung cancer: CNS efficacy results from the ALEX study. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. 2018;
8. Burudpakdee C, Wong W, Seetasith A, Corvino FA, Yeh W, Gubens M. Economic impact of preventing brain metastases with alectinib in ALK-positive non-small cell lung cancer. *Lung Cancer*. 2018;119:103–11.
9. Carlson JJ, Suh K, Orfanos P, Wong W. Cost Effectiveness of Alectinib vs. Crizotinib in First-Line Anaplastic Lymphoma Kinase-Positive Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer. *Pharmacoeconomics*. 2018;36(4):495–504.
10. Ministério da Saúde (Brasil). Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA). Câncer de Pulmão: Sintomas. 2018.
11. Shaw AT, Gandhi L, Gadgeel S, Riely GJ, Cetnar J, West H, et al. Alectinib in

ALK-positive, crizotinib-resistant, non-small-cell lung cancer: A single-group, multicentre, phase 2 trial. *Lancet Oncol.* 2016;17(2):234–42.

12. Fernandes R, Takemoto M, Bines J, Tolentino A, Takemoto M, Santos P, et al. PCN31 Sequential Treatment of Metastatic Renal Cell Carcinoma with Targeted Therapies: Adverse Events Associated Costs, from the Public and Private Perspectives in Brazil. *Value Health.* 2011;14:A439.



## ANEXO 1. EVENTOS ADVERSOS

Eventos incluídos na análise econômica conforme descrição na seção 2.2.8.6.

Evento adverso	Custo de manejo	Alectinibe	Crizotinibe
<b>Infecção por acinetobactéria</b>	R\$ 4.557,02 (12)	0%	1%
<b>Lesão renal aguda</b>	R\$ 10.992,62	2%	0%
<b>Aumento da alanina aminotransferase</b>	R\$ 513,78	4%	14%
<b>Anemia</b>	R\$ 4.350,52	2%	0%
<b>Aumento do aspartato aminotransferase</b>	R\$ 513,78	5%	9%
<b>Astenia</b>	R\$ 439,38 (12)	1%	0%
<b>Fibrilação atrial</b>	R\$ 5.432,71	0%	1%
<b>Aumento da bilirrubina conjugada</b>	R\$ 513,78	1%	0%
<b>Aumento da bilirrubina sanguínea</b>	R\$ 513,78	2%	0%
<b>Aumento da creatina fosfoquinase sanguínea</b>	R\$ 866,23	1%	0%
<b>Aumento da creatinina sanguínea</b>	R\$ 238,65	1%	1%
<b>Aumento do hormônio estimulador da tireóide</b>	R\$ 577,89	0%	1%
<b>Parada cardíaca</b>	R\$ 29.229,17 (12)	0%	1%

<b>Diarreia</b>	R\$ 1.860,65 (12)	0%	2%
<b>Lesão hepática induzida por medicação</b>	R\$ 513,78	1%	1%
<b>Prolongamento da QT no eletrocardiograma</b>	R\$ 866,23	0%	3%
<b>Fadiga</b>	R\$ 439,38 (12)	1%	0%
<b>Aumento da gama-gutamiltransferase</b>	R\$ 513,78	0%	1%
<b>Hepatotoxicidade</b>	R\$ 513,78	1%	0%
<b>Hiperbilirrubinemia</b>	R\$ 513,78	1%	0%
<b>Hipogeusia</b>	R\$ 91,65	1%	0%
<b>Coma hipoglicêmico</b>	R\$ 7.091,02	1%	0%
<b>Hipocalemia</b>	R\$ 562,07	0%	1%
<b>Hiponatremia</b>	R\$ 562,07	1%	0%
<b>Leucopenia</b>	R\$ 17.055,32 (12)	0%	1%
<b>Linfoedema</b>	R\$ 1.612,02	0%	1%
<b>Nausea</b>	R\$ 2.289,75 (12)	0%	2%
<b>Neutropenia</b>	R\$ 17.055,32 (12)	0%	3%
<b>Redução da contagem de neutrófilos</b>	R\$ 17.055,32 (12)	0%	1%
<b>Edema</b>	R\$ 230,98	1%	0%
<b>Edema periférico</b>	R\$ 230,98	0%	1%
<b>Candidíase esofágica</b>	R\$ 1.099,94 (12)	0%	1%
<b>Inflamação do esôfago</b>	R\$ 1.099,94 (12)	0%	1%

<b>Fotossensibilidade</b>	R\$ 1.028,55	1%	0%
<b>Redução da contagem de plaquetas</b>	R\$ 2.187,69	1%	0%
<b>Pneumonia</b>	R\$ 4.557,02 (12)	1%	0%
<b>Pneumonite</b>	R\$ 2.593,41 (12)	0%	2%
<b>Proteinúria</b>	R\$ 472,88	0%	1%
<b>Embolismo pulmonar</b>	R\$ 7.816,20 (12)	0%	1%
<b>Pirexia</b>	R\$ 1.281,87	0%	1%
<b>Rash</b>	R\$ 1.028,55	1%	0%
<b>Parada respiratória</b>	R\$ 17.214,07	1%	0%
<b>Vômito</b>	R\$ 2.289,75 (12)	0%	2%
<b>Ganho de peso</b>	R\$ 91,65	1%	0%

ANEXO 2. MICROCOSTING

DOENÇA LIVRE DE PROGRESSÃO (custo recorrente mensal)

Procedimentos ambulatoriais	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta com clínico geral	100%	0,17	R\$ 91,65	R\$ 15,28	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Consulta com especialista	100%	0,25	R\$ 91,65	R\$ 22,91	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Fisioterapia respiratória	50%	4	R\$ 43,27	R\$ 86,54	CBHPM 2016	2.01.03.22-0
Hemograma	100%	0,17	R\$ 17,02	R\$ 2,84	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Glicose	100%	0,17	R\$ 7,67	R\$ 1,28	CBHPM 2016	4.03.02.04-0
Ureia	100%	0,17	R\$ 7,67	R\$ 1,28	CBHPM 2016	4.03.02.58-0
Creatinina	100%	0,17	R\$ 7,67	R\$ 1,28	CBHPM 2016	4.03.01.63-0
Sódio	100%	0,17	R\$ 7,67	R\$ 1,28	CBHPM 2016	4.03.02.42-3
Potássio	100%	0,17	R\$ 7,67	R\$ 1,28	CBHPM 2016	4.03.02.31-8
Transaminase glutâmico-piruvica (ALT)	100%	0,17	R\$ 14,11	R\$ 2,35	CBHPM 2016	4.03.02.50-4
Glutâmico-oxalacética (AST)	100%	0,17	R\$ 14,11	R\$ 2,35	CBHPM 2016	4.03.02.51-2
Fosfatase Alcalina	100%	0,17	R\$ 14,11	R\$ 2,35	CBHPM 2016	4.03.01.88-5
Gama GT	100%	0,17	R\$ 14,11	R\$ 2,35	CBHPM 2016	4.03.01.99-0
Bilirrubinas	100%	0,17	R\$ 7,67	R\$ 1,28	CBHPM 2016	4.03.01.39-7
Tempo de protrombina	100%	0,17	R\$ 11,15	R\$ 1,86	CBHPM 2016	4.03.04.59-0
Radiografia de tórax (PA e perfil)	100%	0,17	R\$ 65,54	R\$ 10,92	CBHPM 2016	4.08.05.02-6
Tomografia computadorizada de tórax	100%	0,17	R\$ 661,33	R\$ 110,22	CBHPM 2016	4.10.01.07-9
Tomografia computadorizada de abdome	100%	0,17	R\$ 1.006,43	R\$ 167,74	CBHPM 2016	4.10.01.09-5
Tomografia computadorizada de crânio	100%	0,17	R\$ 584,94	R\$ 97,49	CBHPM 2016	4.10.01.01-0
RNM de tórax	100%	0,17	R\$ 1.303,18	R\$ 217,20	CBHPM 2016	4.11.01.12-0
USG de tórax	100%	0,17	R\$ 117,47	R\$ 19,58	CBHPM 2016	4.09.01.04-1
Cintilografia óssea	100%	0,08	R\$ 397,09	R\$ 33,09	CBHPM 2016	4.07.06.01-0
PET-TC	100%	0,08	R\$ 1.235,72	R\$ 102,98	CBHPM 2016	4.10.01.22-2
Procedimentos intra-hospitalares	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Hospitalizações imprevistas	5%	5	R\$ 3.779,24	R\$ 944,81	Unidas, 2018	-
Visitas à emergência	5%	1	R\$ 460,06	R\$ 23,00	Planserv	71.00.118-1
TOTAL				R\$ 1.873,53		

Ib. PROGRESSÃO SNC (custo anual)

Metástase cerebral	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta com clínico geral	100%	6	R\$ 91,65	R\$ 549,90	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Consulta com especialista	100%	3	R\$ 91,65	R\$ 274,95	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Consulta com enfermeiro	100%	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-	-
Consulta com terapeuta ocupacional	100%	48	R\$ 40,56	R\$ 1.946,88	CBHPM 2016	2.01.03.06-9
Fisioterapia motora	50%	120	R\$ 34,75	R\$ 2.085,00	CBHPM 2016	2.01.03.11-5
Fisioterapia respiratória	100%	120	R\$ 43,27	R\$ 5.192,40	CBHPM 2016	2.01.03.22-0
Hemograma	100%	6	R\$ 17,02	R\$ 102,12	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Glicose	100%	6	R\$ 7,67	R\$ 46,02	CBHPM 2016	4.03.02.04-0
Ureia	100%	6	R\$ 7,67	R\$ 46,02	CBHPM 2016	4.03.02.58-0
Creatinina	100%	6	R\$ 7,67	R\$ 46,02	CBHPM 2016	4.03.01.63-0
Sódio	100%	6	R\$ 7,67	R\$ 46,02	CBHPM 2016	4.03.02.42-3
Potássio	100%	6	R\$ 7,67	R\$ 46,02	CBHPM 2016	4.03.02.31-8
Transaminase glutâmico-piruvica (ALT)	100%	6	R\$ 14,11	R\$ 84,66	CBHPM 2016	4.03.02.50-4
Glutâmico-oxalacética (AST)	100%	6	R\$ 14,11	R\$ 84,66	CBHPM 2016	4.03.02.51-2
Fosfatase Alcalina	100%	6	R\$ 14,11	R\$ 84,66	CBHPM 2016	4.03.01.88-5
Gama GT	100%	6	R\$ 14,11	R\$ 84,66	CBHPM 2016	4.03.01.99-0
Bilirrubinas	100%	6	R\$ 7,67	R\$ 46,02	CBHPM 2016	4.03.01.39-7
Tempo de protrombina	100%	6	R\$ 11,15	R\$ 66,90	CBHPM 2016	4.03.04.59-0
Radiografia simples de tórax	100%	2	R\$ 65,54	R\$ 131,08	CBHPM 2016	4.08.05.02-6
Tomografia computadorizada de tórax	100%	1	R\$ 661,33	R\$ 661,33	CBHPM 2016	4.10.01.07-9
Tomografia computadorizada de abdome	100%	1	R\$ 1.006,43	R\$ 1.006,43	CBHPM 2016	4.10.01.09-5
Tomografia computadorizada de crânio	100%	1	R\$ 584,94	R\$ 584,94	CBHPM 2016	4.10.01.01-0
Ressonância de crânio	100%	2	R\$ 1.303,18	R\$ 2.606,36	CBHPM 2016	4.11.01.12-0
Transfusão sanguínea	50%	4	R\$ 4.024,52	R\$ 8.049,04	Calculado	-
Oxigenoterapia (valor por hora)	50%	5475	R\$ 11,00	R\$ 30.112,50	Operadora	-
Procedimentos intra-hospitalares	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Hospitalizações imprevistas	10%	20	R\$ 3.779,24	R\$ 7.558,48	Unidas, 2018	-
Visitas à emergência	10%	6	R\$ 460,06	R\$ 276,04	Planserv	71.00.118-1
TOTAL				R\$ 61.819,11		

Best supportive care

	% uso	Quantidade	Custo semestral	Custo semanal	Fonte
Internação (UTI)	2%	1	R\$ 323,61	R\$ 12,45	Fernandes et al., 2010 IBGE - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
Internação (enfermaria)	18%	1	R\$ 2.912,51	R\$ 112,02	
Home Care	28%	1	R\$ 4.530,57	R\$ 174,25	
Ambulatório	52%	1	R\$ 8.413,92	R\$ 323,61	
TOTAL			R\$ 16.180,61	R\$ 622,33	

CUSTO DE ADMINISTRAÇÃO IV

	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Taxa de sala	100%	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00	Planserv	71.00.301-X
Taxa de infusão/aplicação/punção	100%	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00	Planserv	73.00.304-X
Profissional farmacêutico (1 hora)	100%	1	R\$ 28,05	R\$ 28,05	Piso salarial	-
Profissional de enfermagem (1 hora)	100%	1	R\$ 26,45	R\$ 26,45	Piso salarial	-
Curativo 10 cm	100%	1	R\$ 3,24	R\$ 3,24	Revista SIMPRO	0128274
luva cirúrgica 7,0 (par)	100%	2	R\$ 1,85	R\$ 3,70	Revista SIMPRO	5195048
Luva procedimento	100%	3	R\$ 0,33	R\$ 0,98	Revista SIMPRO	0241470
Compressa de gaze pacote com 10	100%	1	R\$ 1,80	R\$ 1,80	Revista SIMPRO	0110506
Polifix 2 vias	100%	1	R\$ 5,50	R\$ 5,50	Revista SIMPRO	0150881
SF 0,9% 100 mL	100%	1	R\$ 5,61	R\$ 5,61	CMED, 08/2018, PF 18%	520912100013603
SF 0,9% 500 mL	100%	1	R\$ 5,80	R\$ 5,80	CMED, 08/2018, PF 18%	520901503157311
Equipo bomba	100%	1	R\$ 195,56	R\$ 195,56	Revista SIMPRO	0000042
Seringa desc 10 mL	100%	2	R\$ 1,40	R\$ 2,80	Revista SIMPRO	0175036
Seringa desc 20 mL	100%	1	R\$ 2,42	R\$ 2,42	Revista SIMPRO	0074275
Agulha desc 40x12	100%	3	R\$ 0,28	R\$ 0,84	Revista SIMPRO	0120270
<b>Total</b>				<b>R\$ 377,76</b>		

Anemia	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta médica	100%	3	R\$ 91,65	R\$ 274,95	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	3	R\$ 17,02	R\$ 51,05	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Concentrados de hemácias	100%	1	R\$ 4.024,52	R\$ 4.024,52	Calculado	4.04.02.04-5
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 4.350,52</b>		

Custo da transfusão de concentrado de hemácia

Doador	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Deleucotização de unidade de concentrado de hemácias por unidade	100%	3	R\$ 334,15	R\$ 1.002,45	CBHPM 2016	4.04.02.11-8
S. Hepatite B anti-HBC por componente hemoterápico	100%	3	R\$ 28,07	R\$ 84,21	CBHPM 2016	4.04.03.46-7
S. Hepatite B (HBs-Ag) RIE ou EIE por componente hemoterápico	100%	3	R\$ 26,13	R\$ 78,39	CBHPM 2016	4.04.03.66-1
S. Hepatite C anti-HCV por componente hemoterápico	100%	3	R\$ 61,17	R\$ 183,51	CBHPM 2016	4.04.03.48-3
S. HIV - EIE por componente hemoterápico	100%	3	R\$ 231,54	R\$ 694,62	CBHPM 2016	4.04.03.28-9
S. Chagas EIE por componente hemoterápico	100%	3	R\$ 28,84	R\$ 86,52	CBHPM 2016	4.04.03.44-0
S. Sífilis EIE por componente hemoterápico	100%	3	R\$ 29,04	R\$ 87,12	CBHPM 2016	4.04.03.54-8
S. Anti-HTLV I + HTLV II por componente hemoterápico	100%	3	R\$ 60,01	R\$ 180,03	CBHPM 2016	4.04.03.42-4
Grupo sanguíneo ABO e RH	100%	3	R\$ 19,74	R\$ 59,22	CBHPM 2016	4.04.03.17-3
<b>Total doador</b>				<b>R\$ 2.456,07</b>		
Receptor	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Grupo sanguíneo ABO e RH	100%	1	R\$ 19,74	R\$ 19,74	CBHPM 2016	4.04.03.17-3
Teste de Coombs direto	100%	1	R\$ 17,23	R\$ 17,23	CBHPM 2016	4.04.03.68-8
Teste de Coombs indireto monoespecífico - gel teste	100%	1	R\$ 68,92	R\$ 68,92	CBHPM 2016	4.04.03.71-8
Prova de compatibilidade pré-transfusional completa	100%	1	R\$ 20,52	R\$ 20,52	CBHPM 2016	4.04.03.40-8
Transfusão (ato médico hospitalar de responsabilidade)	100%	3	R\$ 17,38	R\$ 52,14	CBHPM 2016	4.04.01.03-0
Transfusão (ato médico de acompanhamento)	100%	3	R\$ 343,70	R\$ 1.031,10	CBHPM 2016	4.04.01.02-2
Unidade de concentrado de hemácias	100%	3	R\$ 119,60	R\$ 358,80	CBHPM 2016	4.04.02.04-5
<b>Total receptor</b>				<b>R\$ 1.568,45</b>		
<b>Transfusão de Concentrado de Hemácias Custo Total ( 3 bolsas)</b>				<b>R\$ 4.024,52</b>		

Alterações laboratoriais hepáticas	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta com especialista	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	2	R\$ 17,02	R\$ 34,03	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Provas de função hepática (bilirrubinas, eletroforese de proteínas)	100%	2	R\$ 99,14	R\$ 198,28	CBHPM 2016	4.03.12.15-1
USG fígado	50%	1	R\$ 196,34	R\$ 98,17	CBHPM 2016	4.09.01.13-0
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 513,78</b>		

Alteração TSH	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta com especialista	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	1	R\$ 17,02	R\$ 17,02	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Provas de função tireoideana	100%	2	R\$ 118,72	R\$ 237,44	CBHPM 2016	4.03.05.62-7
USG tireoide	100%	1	R\$ 140,13	R\$ 140,13	CBHPM 2016	4.09.01.20-3
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 577,89</b>		

Elevação de creatinina	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta com especialista	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	1	R\$ 17,02	R\$ 17,02	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Ureia	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.02.58-0
Creatinina	100%	2	R\$ 7,67	R\$ 15,33	CBHPM 2016	4.03.01.63-0
Sódio	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.02.42-3
Potássio	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.02.31-8
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 238,65</b>		

**Fibrilação atrial**

	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Ida à emergência	100%	1	R\$ 460,06	R\$ 460,06	Planserv	71.00.118-1
Diária em enfermaria	100%	2	R\$ 709,20	R\$ 1.418,39	Calculado	-
Diária em UTI	100%	1	R\$ 2.163,87	R\$ 2.163,87	Calculado	-
Hemograma	100%	2	R\$ 17,02	R\$ 34,03	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Gasometria	100%	1	R\$ 35,89	R\$ 35,89	CBHPM 2016	4.03.02.01-6
Coagulograma	100%	1	R\$ 48,26	R\$ 48,26	CBHPM 2016	4.03.04.92-2
CK	100%	1	R\$ 21,08	R\$ 21,08	CBHPM 2016	4.03.01.64-8
CK MB	100%	1	R\$ 42,34	R\$ 42,34	CBHPM 2016	4.03.01.66-4
Troponina	100%	1	R\$ 64,99	R\$ 64,99	CBHPM 2016	4.03.02.57-1
Mioglobina	100%	1	R\$ 64,99	R\$ 64,99	CBHPM 2016	4.03.02.24-5
ECG	100%	3	R\$ 49,27	R\$ 147,81	CBHPM 2016	4.01.01.01-0
Ecocardiograma	100%	2	R\$ 465,50	R\$ 931,00	CBHPM 2016	4.09.01.10-6
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 5.432,71</b>		

**Edema**

	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta com especialista	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	1	R\$ 17,02	R\$ 17,02	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Ureia	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.02.58-0
Creatinina	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.01.63-0
Sódio	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.02.42-3
Potássio	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.02.31-8
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 230,98</b>		

**Linfedema**

	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta com especialista	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	1	R\$ 17,02	R\$ 17,02	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Ureia	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.02.58-0
Creatinina	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.01.63-0
Sódio	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.02.42-3
Potássio	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.02.31-8
Doppler	100%	2	R\$ 516,77	R\$ 1.033,54	CBHPM 2016	4.09.01.47-5
Drenagem	100%	10	R\$ 34,75	R\$ 347,50	CBHPM 2016	2.01.03.11-5
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 1.612,02</b>		

**Hipocalemia**

	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta com especialista	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	2	R\$ 17,02	R\$ 34,03	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Potássio	100%	2	R\$ 7,67	R\$ 15,34	CBHPM 2016	4.03.02.31-8
Eletrocardiograma	100%	2	R\$ 49,27	R\$ 98,54	CBHPM 2016	4.01.01.01-0
Visita à emergência	50%	1	R\$ 460,60	R\$ 230,30	Planserv	71.00.118-1
KCI 10%	50%	3	R\$ 0,37	R\$ 0,56	CMED 08/2018, PF18%	5,07914E+14
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 562,07</b>		

**Pirexia**

	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
<b>TRATAMENTO HOSPITALAR</b>						
Diária em enfermaria	40%	2	R\$ 709,20	R\$ 567,36	Calculado	-
Hemograma	40%	2	R\$ 17,02	R\$ 13,61	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Glicose	40%	2	R\$ 7,67	R\$ 6,13	CBHPM 2016	4.03.02.04-0
Ureia	40%	2	R\$ 7,67	R\$ 6,13	CBHPM 2016	4.03.02.58-0
Gasometria arterial	40%	2	R\$ 35,89	R\$ 28,71	CBHPM 2016	4.03.02.01-6
VHS	40%	2	R\$ 7,67	R\$ 6,13	CBHPM 2016	4.03.04.37-0
Proteína C reativa	40%	1	R\$ 22,83	R\$ 9,13	CBHPM 2016	4.03.07.64-6
Hemocultura	40%	1	R\$ 44,60	R\$ 17,84	CBHPM 2016	4.03.10.24-8
EAS	40%	2	R\$ 16,38	R\$ 13,10	CBHPM 2016	4.03.11.21-0
Cultura urina	40%	2	R\$ 35,54	R\$ 28,43	CBHPM 2016	4.03.10.21-3
ECG	40%	1	R\$ 49,27	R\$ 19,71	CBHPM 2016	4.01.01.01-0
Radiografia tórax	40%	1	R\$ 65,54	R\$ 26,22	CBHPM 2016	4.08.05.02-6
<b>TOTAL - Tratamento Hospitalar</b>				<b>R\$ 742,51</b>		
<b>TRATAMENTO AMBULATORIAL</b>						
Consulta com especialista	100%	3	R\$ 91,65	R\$ 274,95	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	2	R\$ 17,02	R\$ 34,03	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
VHS	100%	2	R\$ 7,67	R\$ 15,33	CBHPM 2016	4.03.04.37-0
Proteína C reativa	100%	2	R\$ 22,83	R\$ 45,66	CBHPM 2016	4.03.07.64-6
EAS	100%	2	R\$ 16,38	R\$ 32,76	CBHPM 2016	4.03.11.21-0
Cultura urina	100%	2	R\$ 35,54	R\$ 71,08	CBHPM 2016	4.03.10.21-3
Radiografia tórax	100%	1	R\$ 65,54	R\$ 65,54	CBHPM 2016	4.08.05.02-6
<b>TOTAL - Tratamento Ambulatorial</b>				<b>R\$ 539,36</b>		
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 1.281,87</b>		

Coma hipoglicêmico	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Diária em enfermaria	100%	3	R\$ 709,20	R\$ 2.127,59	Calculado	-
Diária em UTI	100%	2	R\$ 2.163,87	R\$ 4.327,73	Calculado	-
Hemograma	100%	5	R\$ 17,02	R\$ 85,09	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Glicose	100%	5	R\$ 7,67	R\$ 38,33	CBHPM 2016	4.03.02.04-0
Ureia	100%	5	R\$ 7,67	R\$ 38,33	CBHPM 2016	4.03.02.58-0
Creatinina	100%	5	R\$ 7,67	R\$ 38,35	CBHPM 2016	4.03.01.63-0
Sódio	100%	5	R\$ 7,67	R\$ 38,35	CBHPM 2016	4.03.02.42-3
Potássio	100%	5	R\$ 7,67	R\$ 38,35	CBHPM 2016	4.03.02.31-8
Gasometria	100%	10	R\$ 35,89	R\$ 358,90	CBHPM 2016	4.03.02.01-6
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 7.091,02</b>		

Proteinúria	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta médica	100%	3	R\$ 91,65	R\$ 274,95	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Rotina de urina	100%	2	R\$ 16,38	R\$ 32,75	CBHPM 2016	4.03.11.21-0
Proteinúria de 24 horas	100%	2	R\$ 44,26	R\$ 88,51	CBHPM 2016	4.03.11.30-9
Glicose	100%	2	R\$ 7,67	R\$ 15,33	CBHPM 2016	4.03.02.04-0
Ureia	100%	2	R\$ 7,67	R\$ 15,33	CBHPM 2016	4.03.02.58-0
Creatinina	100%	2	R\$ 7,67	R\$ 15,33	CBHPM 2016	4.03.01.63-0
Sódio	100%	2	R\$ 7,67	R\$ 15,33	CBHPM 2016	4.03.02.42-3
Potássio	100%	2	R\$ 7,67	R\$ 15,33	CBHPM 2016	4.03.02.31-8
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 472,88</b>		

**Aumento do intervalo QT/Aumento CK**

	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta com especialista	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Eletrcardiograma	100%	2	R\$ 49,27	R\$ 98,54	CBHPM 2016	4.01.01.01-0
Visita à emergência	50%	1	R\$ 460,60	R\$ 230,30	Planserv	71.00.118-1
CK	50%	1	R\$ 21,08	R\$ 10,54	CBHPM 2016	4.03.01.64-8
CK MB	50%	1	R\$ 42,34	R\$ 21,17	CBHPM 2016	4.03.01.66-4
Troponina	50%	1	R\$ 64,99	R\$ 32,50	CBHPM 2016	4.03.02.57-1
Mioglobina	50%	1	R\$ 64,99	R\$ 32,50	CBHPM 2016	4.03.02.24-5
ECG	50%	1	R\$ 49,27	R\$ 24,64	CBHPM 2016	4.01.01.01-0
Ecocardiograma	50%	1	R\$ 465,50	R\$ 232,75	CBHPM 2016	4.09.01.10-6
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 866,23</b>		

**Insuficiência renal aguda (manejo agudo)**

	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Diária em enfermaria	100%	8,8	R\$ 709,20	R\$ 6.240,92	Calculado; Ferreira 2009	-
Diária em UTI	100%	1,5	R\$ 2.163,87	R\$ 3.245,80	Calculado; Ferreira 2009	-
Hemodálise	100%	3,4	R\$ 313,20	R\$ 1.064,88	PLANSERV; Ferreira 2009	3.09.09.03-1
Hemograma	100%	1	R\$ 17,02	R\$ 17,02	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.04.36-1
Glicose	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,00	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.02.04-0
Ureia	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,00	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.02.58-0
Creatinina	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,01	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.01.63-0
Ácido úrico	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,01	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.01.15-0
Clearance de creatinina	100%	3	R\$ 21,08	R\$ 63,24	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.01.50-8
Proteínas totais	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,01	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.02.37-7
Sódio	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,01	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.02.42-3
Potássio	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,01	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.02.31-8
Cálcio	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,01	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.01.40-0
Magnésio	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,01	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.02.23-7
Fosfato	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,01	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.01.93-1
Gasometria	100%	3	R\$ 35,89	R\$ 107,67	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.02.01-6
Cloro	100%	3	R\$ 7,67	R\$ 23,01	CBHPM 2016; Ferreira 2009	4.03.01.55-9
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 10.992,62</b>		

**Insuficiência respiratória**

	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Diária em enfermaria	100%	5	R\$ 709,20	R\$ 3.545,98	Calculado	-
Diária em UTI	100%	5	R\$ 2.163,87	R\$ 10.819,34	Calculado	-
Hemograma	100%	5	R\$ 17,02	R\$ 85,09	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Glicose	100%	5	R\$ 7,67	R\$ 38,33	CBHPM 2016	4.03.02.04-0
Ureia	100%	5	R\$ 7,67	R\$ 38,33	CBHPM 2016	4.03.02.58-0
Creatinina	100%	5	R\$ 7,67	R\$ 38,35	CBHPM 2016	4.03.01.63-0
Sódio	100%	5	R\$ 7,67	R\$ 38,35	CBHPM 2016	4.03.02.42-3
Potássio	100%	5	R\$ 7,67	R\$ 38,35	CBHPM 2016	4.03.02.31-8
Gasometria	100%	10	R\$ 35,89	R\$ 358,90	CBHPM 2016	4.03.02.01-6
Radiografia de tórax (PA e perfil)	100%	2	R\$ 65,54	R\$ 131,08	CBHPM 2016	4.08.05.02-6
Tomografia computadorizada de tórax	100%	1	R\$ 661,33	R\$ 661,33	CBHPM 2016	4.10.01.07-9
RNM de tórax	100%	1	R\$ 1.303,18	R\$ 1.303,18	CBHPM 2016	4.11.01.12-0
USG de tórax	100%	1	R\$ 117,47	R\$ 117,47	CBHPM 2016	4.09.01.04-1
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 17.214,07</b>		

**Rash**

	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	
Consulta com especialista	100%	2	R\$ 91,65	R\$ 183,30	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	2	R\$ 17,02	R\$ 34,03	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
VHS	100%	1	R\$ 7,67	R\$ 7,67	CBHPM 2016	4.03.04.37-0
Proteína C reativa	100%	1	R\$ 22,83	R\$ 22,83	CBHPM 2016	4.03.07.64-6
Diária em enfermaria	50%	2	R\$ 709,20	R\$ 709,20	Calculado	-
Creme de ureia	50%	1	R\$ 25,21	R\$ 12,61	CMED, PF18% 08/2018	522601501163411
Hidrocortisona creme	50%	2	R\$ 14,03	R\$ 14,03	CMED, PF18% 08/2018	520729803161115
Clinagel	50%	2	R\$ 38,50	R\$ 38,50	CMED, PF18% 08/2018	522600801163419
Doxiciclina	50%	2	R\$ 1,77	R\$ 1,77	CMED, PF18% 08/2018	511503402114110
Diclofenaco	50%	6	R\$ 1,54	R\$ 4,62	CMED, PF18% 08/2018	520714090092406
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 1.028,55</b>		

**Trombocitopenia**

	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Consulta com especialista	100%	3	R\$ 91,65	R\$ 274,95	CBHPM 2016	1.01.01.01-2
Hemograma	100%	2	R\$ 17,02	R\$ 34,04	CBHPM 2016	4.03.04.36-1
Coagulograma	100%	2	R\$ 48,26	R\$ 96,52	CBHPM 2016	4.03.04.92-2
Transfusão de plaquetas	100%	1	R\$ 2.187,69	R\$ 2.187,69	Calculado	4.04.03.17-3
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 2.593,20</b>		

**Transfusão de Plaqueta**

Doador	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Operação de processadora automática de sangue em aférese	100%	1	R\$ 343,70	R\$ 343,70	CBHPM 2016	4.04.03.30-0
S. Hepatite B anti-HBC por componente hemoterápico	100%	1	R\$ 28,07	R\$ 28,07	CBHPM 2016	4.04.03.46-7
S. Hepatite B (HBs-Ag) RIE ou EIE por componente hemoterápico	100%	1	R\$ 26,13	R\$ 26,13	CBHPM 2016	4.04.03.66-1
S. Hepatite C anti-HCV por componente hemoterápico	100%	1	R\$ 61,17	R\$ 61,17	CBHPM 2016	4.04.03.48-3
S. HIV - EIE por componente hemoterápico	100%	1	R\$ 231,54	R\$ 231,54	CBHPM 2016	4.04.03.28-9
S. Chagas EIE por componente hemoterápico	100%	1	R\$ 28,84	R\$ 28,84	CBHPM 2016	4.04.03.44-0
S. Sífilis EIE por componente hemoterápico	100%	1	R\$ 29,04	R\$ 29,04	CBHPM 2016	4.04.03.54-8
S. Anti-HTLV I + HTLV II por componente hemoterápico	100%	1	R\$ 60,01	R\$ 60,01	CBHPM 2016	4.04.03.42-4
Grupo sanguíneo ABO e RH	100%	1	R\$ 19,74	R\$ 19,74	CBHPM 2016	4.04.03.17-3
<b>Total doador</b>				<b>R\$ 828,24</b>		
Receptor	% uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Grupo sanguíneo ABO e RH	100%	1	R\$ 19,74	R\$ 19,74	CBHPM 2016	4.04.03.17-3
Teste de Coombs direto	100%	1	R\$ 17,23	R\$ 17,23	CBHPM 2016	4.04.03.68-8
Teste de Coombs indireto monoespecífico - gel teste	100%	1	R\$ 68,92	R\$ 68,92	CBHPM 2016	4.04.03.71-8
Prova de compatibilidade pré-transfusional completa	100%	1	R\$ 20,52	R\$ 20,52	CBHPM 2016	4.04.03.40-8
Transfusão (ato médico hospitalar de responsabilidade)	100%	1	R\$ 17,38	R\$ 17,38	CBHPM 2016	4.04.01.03-0
Transfusão (ato médico de acompanhamento)	100%	3	R\$ 343,70	R\$ 1.031,10	CBHPM 2016	4.04.01.02-2
Unidade de concentrado de plaquetas por aférese	100%	3	R\$ 61,52	R\$ 184,56	CBHPM 2016	4.04.02.06-1
<b>Total receptor</b>				<b>R\$ 1.359,45</b>		
<b>Transfusão de Plaqueta Custo Total ( 3 bolsas)</b>				<b>R\$ 2.187,69</b>		

**Diárias**

Diária em Enfermaria	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	
Visita médica	100%	1	R\$ 69,53	R\$ 69,53	CBHPM 2016	1.01.02.01-9
Custo diária internação	100%	1	R\$ 328,00	R\$ 328,00	PROAHS A 41	Categoria A
Metoclopramida (Plasil)	100%	4	R\$ 1,54	R\$ 6,17	CMED, PF18% 05/2018	502809804156313
Dipirona 2ml ampola	100%	4	R\$ 2,18	R\$ 8,74	CMED, PF18% 05/2018	502808306152318
Sol fisiológica 0,9% 500ml	100%	4	R\$ 5,77	R\$ 23,08	CMED, PF18% 05/2018	520100903157415
Compressa gaze estéril	100%	10	R\$ 0,53	R\$ 5,30	SIMPRO	91690
Aguilha 25x8	100%	2	R\$ 0,15	R\$ 0,30	SIMPRO	97047
Aguilha 40x12	100%	2	R\$ 0,26	R\$ 0,52	SIMPRO	97050
Cat. Intrav. Periférico 18	100%	0,3	R\$ 8,70	R\$ 2,90	SIMPRO	120273
Equipo injetor lateral	100%	1	R\$ 17,51	R\$ 17,51	SIMPRO	71164
Equipo bomba Baxter	100%	1	R\$ 195,56	R\$ 195,56	SIMPRO	42
Equipo intermediário 2 vias	100%	1	R\$ 12,30	R\$ 12,30	SIMPRO	51175
Esparadrapo	100%	1	R\$ 4,43	R\$ 4,43	SIMPRO	3955074
Luva estéril 7.5	100%	10	R\$ 2,95	R\$ 29,50	SIMPRO	137823
Luva procedimento G	100%	10	R\$ 0,30	R\$ 3,00	SIMPRO	137829
Seringa 5 ml	100%	2	R\$ 0,47	R\$ 0,94	SIMPRO	74273
Seringa 10 ml	100%	2	R\$ 0,71	R\$ 1,42	SIMPRO	74274
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 709,20</b>		



Diária em UTI	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Visita médica	100%	1	R\$ 91,65	R\$ 91,65	CBHPM 2016	1.01.04.01-1
Custo diária internação	100%	1	R\$ 980,34	R\$ 980,34	PROAHSA 50	Média UTI
Sol fisiológica 0,9% 500ml	100%	4	R\$ 5,77	R\$ 23,08	CMED, PF18% 05/2018	520100903157415
Sol glicosado 5% 250 ml	100%	2	R\$ 3,51	R\$ 7,02	SIMPRO	766074
Compressa gaze estéril	100%	8	R\$ 0,53	R\$ 4,24	SIMPRO	91690
Esparadrapo	100%	1	R\$ 4,43	R\$ 4,43	SIMPRO	3955074
Luva estéril 7.5	100%	10	R\$ 2,95	R\$ 29,50	SIMPRO	137823
Luva procedimento G	100%	10	R\$ 0,30	R\$ 3,00	SIMPRO	137829
Fixador p/ tubo endotraqueal adulto trachfix	40%	0,5	R\$ 29,00	R\$ 5,80	SIMPRO	44866
Agulha 25x8	100%	2	R\$ 0,15	R\$ 0,30	SIMPRO	97047
Agulha 30x7	100%	2	R\$ 0,17	R\$ 0,34	SIMPRO	97048
Agulha 30x8	100%	2	R\$ 0,17	R\$ 0,34	SIMPRO	97049
Agulha 13x4,5	100%	2	R\$ 0,18	R\$ 0,36	SIMPRO	97045
Agulha 40x12	100%	4	R\$ 0,26	R\$ 1,04	SIMPRO	97050
Cat. Intrav. Periférico 18	100%	0,3	R\$ 8,70	R\$ 2,90	SIMPRO	120273
Eletrodo adulto	100%	5	R\$ 0,32	R\$ 1,60	SIMPRO	31589
Equipo injetor lateral	100%	1	R\$ 17,51	R\$ 17,51	SIMPRO	71164
Equipo bomba Baxter	100%	1	R\$ 195,56	R\$ 195,56	SIMPRO	42
Equipo intermediário 2 vias	100%	1	R\$ 12,30	R\$ 12,30	SIMPRO	51175
Filtro bacteriológico Adulto	40%	1	R\$ 56,16	R\$ 22,46	SIMPRO	140806
Seringa 1 ml	100%	2	R\$ 1,08	R\$ 2,16	SIMPRO	101274
Seringa 5 ml	100%	2	R\$ 0,47	R\$ 0,94	SIMPRO	74273
Seringa 10 ml	100%	4	R\$ 0,71	R\$ 2,84	SIMPRO	74274
Seringa 20 ml	100%	4	R\$ 1,44	R\$ 5,76	SIMPRO	74275
Sonda de Aspiração 14	100%	1	R\$ 1,50	R\$ 1,50	SIMPRO	43863
Tubo endotraqueal com cuff 7,5	50%	0,2	R\$ 31,46	R\$ 3,15	SIMPRO	7950
Sonda Foley 100% Sil 30 cc 14	100%	1	R\$ 140,00	R\$ 140,00	SIMPRO	132729
Coletor de urina sistema fechado	100%	1	R\$ 38,00	R\$ 38,00	SIMPRO	131466
Dobutamina 250 mg (1 amp)	50%	1	R\$ 33,95	R\$ 16,98	CMED, PF18% 05/2018	533004701151413
Propofol 20 mg/ml 50 ml	50%	2	R\$ 198,76	R\$ 198,76	CMED, PF18% 05/2018	502301305151319
Midazolam 1mg/ml 5ml ampola (Dormonid)	50%	1	R\$ 6,81	R\$ 3,40	CMED, PF18% 05/2018	529201404151318
Metoclopramida (Plasil)	100%	4	R\$ 1,54	R\$ 6,17	CMED, PF18% 05/2018	502809804156313
Dipirona 2ml ampola	100%	4	R\$ 2,18	R\$ 8,74	CMED, PF18% 05/2018	502808306152318
Acesso venoso central	100%	0,25	R\$ 1.326,82	R\$ 331,70	Calculado	-
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 2.163,87</b>		

Acesso venoso central	% em uso	Quantidade	Custo unitário	Custo total	Fonte	Código
Honorários médicos	100%	1	R\$ 628,64	R\$ 628,64	CBHPM 2016	3.09.13.01-2
Cateter venoso central duplo lumen 7frx20cm	100%	1	R\$ 540,00	R\$ 540,00	SIMPRO	121386
Radiografia de tórax	100%	1	R\$ 65,54	R\$ 65,54	CBHPM 2016	4.08.05.02-6
Fio sutura mononylon 4-0	100%	1	R\$ 20,19	R\$ 20,19	SIMPRO	3950261
Equipo injetor lateral	100%	1	R\$ 17,51	R\$ 17,51	SIMPRO	71164
Adap. p/sol. Amp. plást. Sist. Fech.	100%	1	R\$ 3,25	R\$ 3,25	SIMPRO	134959
Luva estéril 7.0	100%	1	R\$ 2,95	R\$ 2,95	SIMPRO	137823
Luva estéril 8.0	100%	1	R\$ 2,95	R\$ 2,95	SIMPRO	137823
Luva procedimento G	100%	4	R\$ 0,30	R\$ 1,20	SIMPRO	137829
Sol fisiológica 0,9% 500ml	100%	1	R\$ 5,77	R\$ 5,77	CMED, PF18% 05/2018	520100903157415
Seringa 10 ml	100%	1	R\$ 0,71	R\$ 0,71	SIMPRO	74274
Máscara descartável	100%	2	R\$ 0,23	R\$ 0,46	SIMPRO	114551
Touca descartável	100%	2	R\$ 0,13	R\$ 0,26	SIMPRO	108455
Povidine tóxico	100%	1	R\$ 21,18	R\$ 21,18	CMED, PF18% 05/2018	510500503132424
Povidine degermante	100%	1	R\$ 13,28	R\$ 13,28	BPS	BR0398705
Lidocaína 1%	100%	1	R\$ 2,93	R\$ 2,93	CMED, PF18% 05/2018	506715120061403
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 1.326,82</b>		