

Análise de impacto orçamentário da provável incorporação de repelente a base de icaridina para gestantes atendidas no SUS

O objetivo desta análise foi o de avaliar as consequências financeiras para o estado de Mato Grosso de uma possível incorporação de repelente a base de icaridina para gestantes atendidas no SUS.

1. Metodologia

1.1-O modelo utilizado no impacto orçamentário (IO)

A análise de impacto orçamentário para o estado de Mato Grosso de uma possível incorporação de repelente a base de icaridina para gestantes atendidas no SUS foi gerada por intermédio de modelagem estática no programa *Microsoft Excel* para um horizonte temporal de 4 anos.

A análise seguiu as diretrizes para impacto orçamentário do Ministério da Saúde¹.

1.2-Delimitação da população de interesse

Com o objetivo de povoar o modelo com o cálculo aproximado da população elegível para repelente foi considerado o fato de que o Ministério da Saúde através do documento intitulado: “Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional” indica o uso deste produto para mulheres grávidas no sentido de prevenir a contaminação com o vírus Zika e o consequente surgimento de microcefalia nos neonatos².

Neste sentido para estimar o número de mulheres grávidas atendidas pelo SUS em Mato Grosso foram considerados o número de partos SUS, subtraídos do número de abortos; usando, para tanto dados de vida real.

Uma série histórica de número de partos SUS dos anos de 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016 no Sistema de Internação Hospitalar (SIH) foi usada para estimar a demanda dos quatro anos subsequentes por intermédio da técnica de alisamento exponencial. Procedimento semelhante foi aplicado ao número de abortos realizados no SUS conforme demonstra as figuras 1 e 2³.

Figura 1 – Número de partos realizados no SUS em Mato Grosso segundo o Sistema de Internação Hospitalar (SIH).

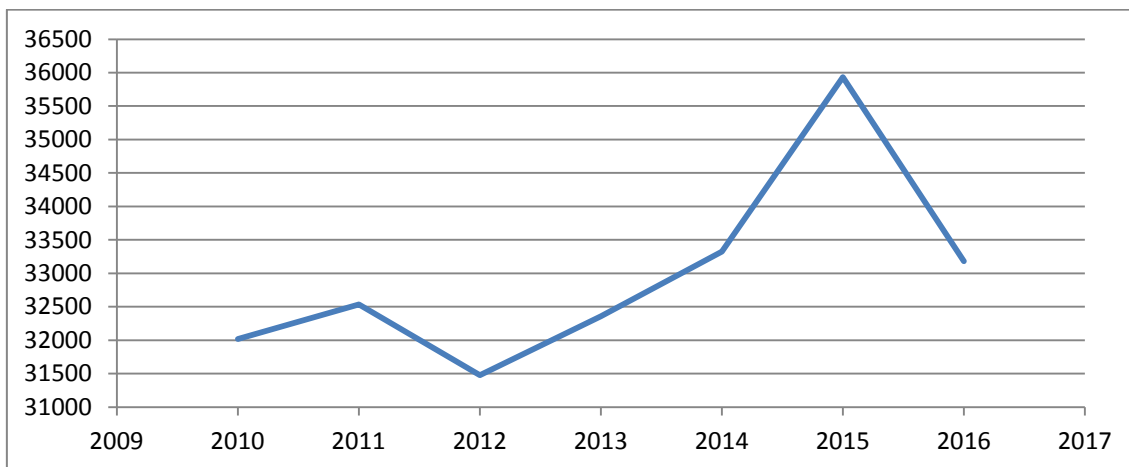
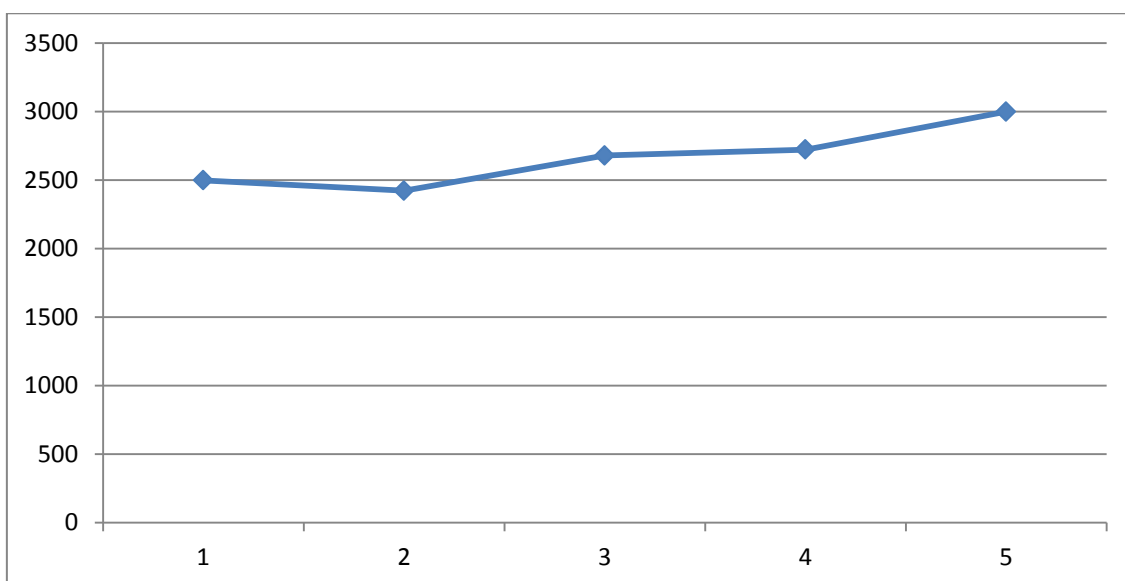


Figura 2 – Número de abortos registrados no SUS segundo SIH.



Inicialmente foi calculado o Coeficiente de Spearman para identificar se as séries apresentavam um comportamento estacionário de forma a permitir a utilização do modelo estático de suavização exponencial para estimar a demanda. Para tanto se considerou o seguinte valor de alfa: $0,1^5$.

Considerou-se ainda que as infecções congênitas normalmente ocorrem até o segundo trimestre da gravidez, sendo no primeiro trimestre a maior concentração de infecções.

1.3. Custos

Considerando que as análises foram feitas sob a perspectiva do SUS foram utilizados preços praticados na administração pública disponíveis no banco de preço público. Para tanto se considerou a média aritmética de cinco dos sete preços ali registrados excluindo o menor e o maior preço⁴.

Foram considerados apenas os custos diretos com a aquisição da tecnologia proposta, repelente.

Tendo em vista que uma das medidas de prevenção da infecção pelo vírus Zika é utilizar roupas que cubram a maior área do corpo possível e ainda considerando que o repelente deve ser aplicado apenas nas áreas do corpo expostas foi calculado um consumo mensal por gestante de um frasco de repelente².

1.4. Análise de sensibilidade

Foi realizada uma análise de sensibilidade multivariada no programa *Microsoft Excel* variando simultaneamente o custo da tecnologia e a população elegível.

1.5. Taxa de implantação da tecnologia

Considerando que a proposta do programa de prevenção da infecção do vírus Zika em grávidas através do uso de repelente é a de repasse financeiro aos municípios de Mato Grosso de forma que estes executem a referida proposta foi considerada uma taxa de implantação de 100% já no primeiro ano. A mesma taxa foi utilizada para os anos subsequentes.

2. Resultados

2.1. População

Os dados de vida real permitiram projetar o número de partos e abortos realizados no SUS nos próximos quatro anos conforme as figuras 3 e 4.

Figura 3- Projeção de número de parto SUS segundo alisamento exponencial.

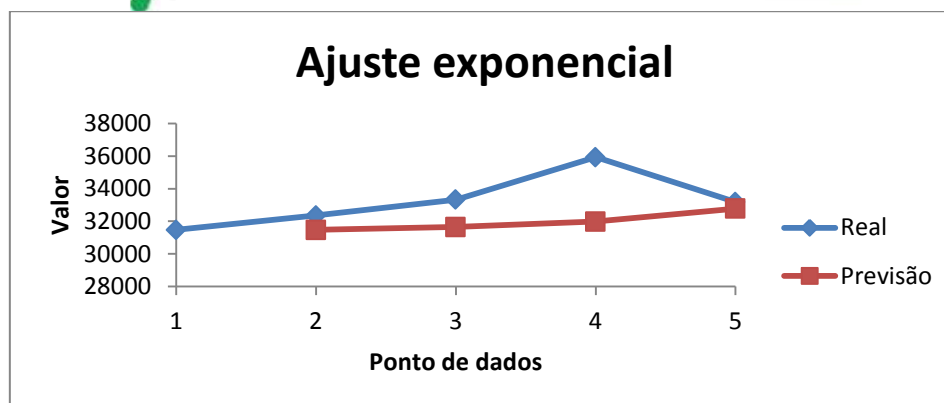
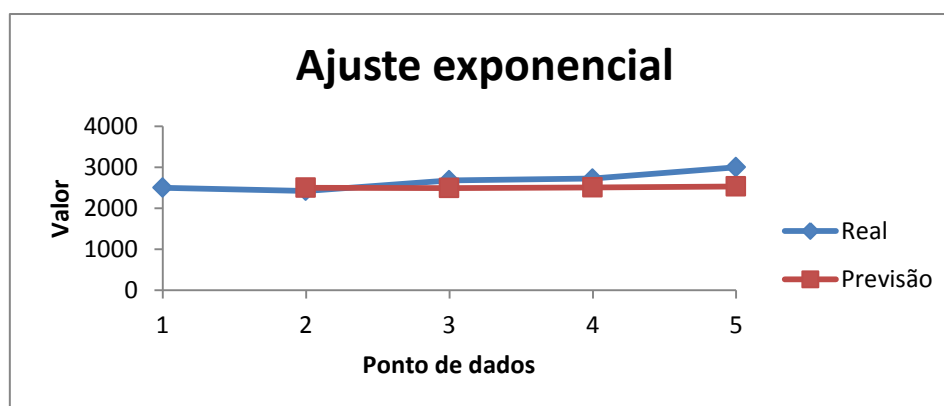


Figura 4 – Número de abortos SUS segundo alisamento exponencial.



Nesses termos a estimativa da população eleita para usufruto de repelente foi calculada para os próximos quatro anos conforme demonstra a tabela 1.

Tabela 1- População estimada a partir de dados de vida real segundo técnica de alisamento exponencial.

Ano	Projeção de partos SUS	Projeção de abortos SUS	Estimativa da população eleita
Ano 1	31.475	2.498	28.977
Ano 2	31.651	2.490	29.161
Ano 3	31.986	2509	29.477
Ano 4	32.775	2531	30.244

2.2. Custos

Foram considerados apenas os custos diretos com a tecnologia proposta de acordo com a tabela 2.

Tabela 2- Custo direto com a tecnologia, segundo preços da administração pública.

Descrição dos custos diretos	Custos(R\$)
Custo unitário repelente a base de icaridina 25%. Frasco com 120 a 200ml.	R\$13,85
Custo mensal/gestante	R\$13,85
Custo do tratamento/gestante (6 meses)	R\$ 83,10

2.3. Impacto orçamentário

O impacto orçamentário da adoção de repelente a base de icaridina para grávidas nos próximos quatro anos, sob a perspectiva do SUS em Mato Grosso encontra-se detalhado ano a ano na tabela 3.

Tabela 3-Impacto orçamentário segundo modelagem estática

Impacto orçamentário	
Ano 1	R\$ 2.407.988,70
Ano 2	R\$ 2.423.279,10
Ano 3	R\$ 2.449.538,70
Ano 4	R\$ 2.513.276,40

2.4. Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade bivariada, tendo sido variada simultaneamente o preço em 10% (para mais e para menos) e a população eleita em 2% (para mais e para menos) podemos obter o menor impacto orçamentário considerando o menor preço e a menor população para cada ano conforme a tabela 4.

Tabela 4- Impacto orçamentário conforme análise de sensibilidade bivariada.

Ano	Menor valor	Maior valor
Ano1(R\$)	2.101.378,00	2.719.152,00
Ano 2(R\$)	2.000.390,00	2.642.608,00
Ano 3(R\$)	2.400.547,00	2.766.121,00
Ano 4(R\$)	2.074.730,00	2.838.016,00

3. Conclusão

O impacto no orçamento para a Secretaria Estadual da Saúde de Mato Grosso em decorrência da adoção de um programa que garante acesso a repelente a base de icaridina para grávidas atendidas no SUS é estimado em R\$ 2.407.988,70 no primeiro ano podendo chegar a R\$ 2.513.276,40 no quarto ano.

4. Limitações

O estudo de impacto orçamentário não leva em consideração o custo da infecção pelo vírus Zika, nem o custo das consequências de possíveis complicações nos neonatos como microcefalia; nem tampouco o custo social desta complicação.

O estudo aqui realizado tem o objetivo de auxiliar o gestor na tomada de decisão pela incorporação ou não da tecnologia (repelente) informando qual seria o impacto no orçamento da readoção da nova tecnologia (repelente).

Referências

1- Diretrizes metodológicas: análise de impacto orçamentário: manual para o Sistema de Saúde do Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. 1. ed., 1. reimpr. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 76 p. : il.

2-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

3-Mato Grosso. SIH_DATASUS - DW/INFORMAÇÃO EM SAÚDE - PERÍODO: JAN a DEZ/2010 a 2016. Acesso em 14/02/2017.

4-Banco de Preços. Preços Administração Pública. [Internet]. Disponível em: <https://www.bancodeprecos.com.br/PrecosPublicos/Pesquisa>. Acesso em: 14/02/2017.

5-Ribeiro, AR. Previsão de demanda: estudo de caso na cadeia de abastecimento [Dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Pontífica Universidade católica do Rio de Janeiro; 2009.