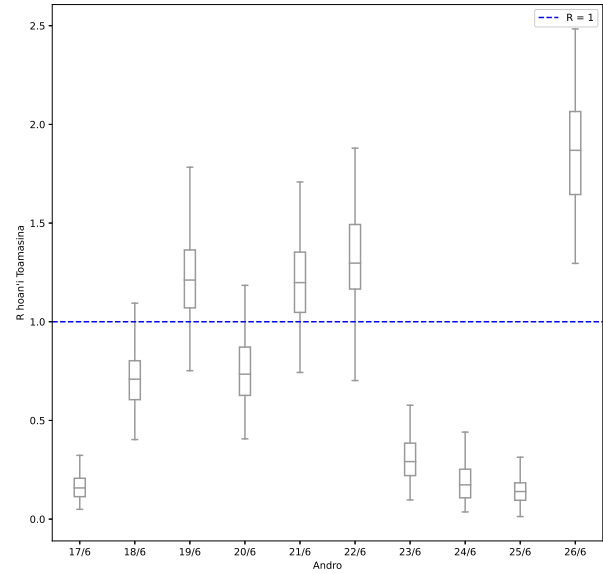
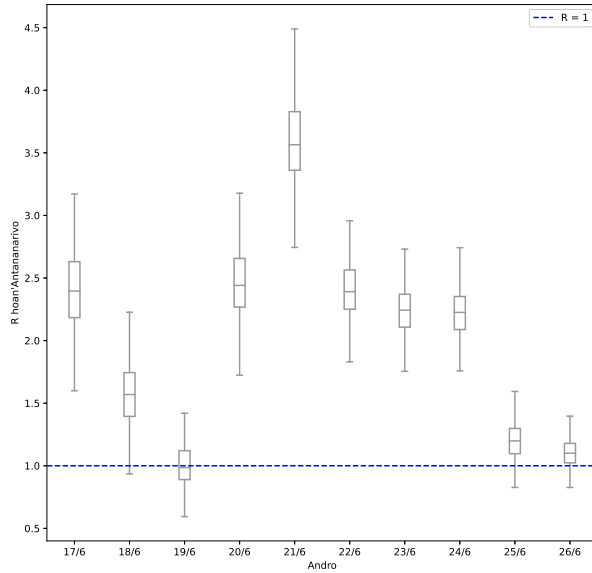


Tombana hoan'ny isa fitomboana (reproduction number) sy vinavina hoan'ny isan'ny voa vaovao: 26/06/20.

Ny tanjona dia hanombana ny isa fitomboana hoan'ny daty farany mifanaraka amin'ny antontan'isa ananana. Vinavinaina ihany koa ny isan'ny voa vaovao hoan'ireo andro 7 manaraka.

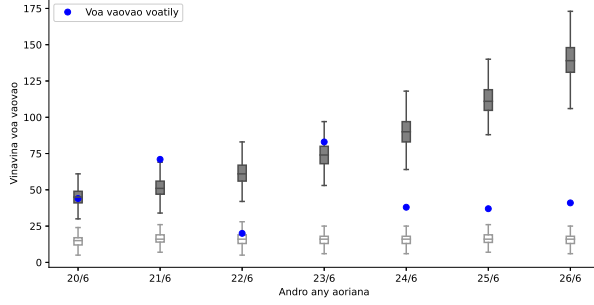
Tombana sy jeritodika ary vinavina hoan'Antananarivo sy Toamasina.

Ireo antonan'isa noraisina dia manomboka ny 19/05/20 hatramin'ny 24/06/20.

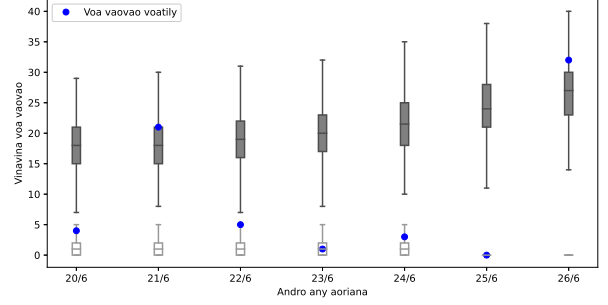


Sary 1: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Antananarivo**. $R(25/06/20) = 1,19053$; 75%-kartily hoan'ny R t@ 25/06/20 = 1,27947 ary 25%-kartily hoan'ny R t@ 25/06/20 = 1,09592.

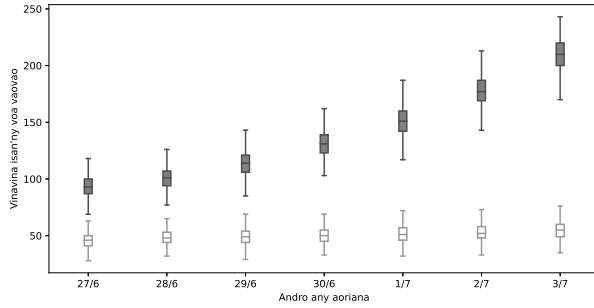
Sary 2: Tombana hoan'ny 10 andro teo aloha ao **Toamasina**. $R(25/06/20) = 0,15905$; 75%-kartily hoan'ny R t@ 25/06/20 = 0,20701 ary 25%-kartily hoan'ny R t@ 25/06/20 = 0,09332.



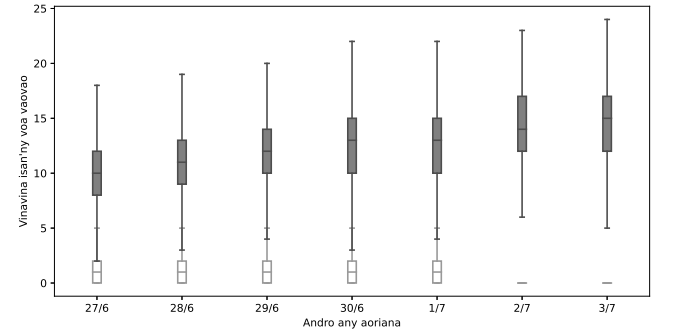
Sary 3: Jeritodika hoan'ny 7 andro teo aloha ao **Antananarivo**. Ireo boaty tsy miloko no vinavina ambany izay nalaina tamin'ny R(15/06) ary ireo miloko no vinavina ambony izay nalaina tamin'ny R(17/06) = 2,42679.



Sary 4: Jeritodika hoan'ny 7 andro teo aloha ao **Toamasina**. Ireo boaty tsy miloko no vinavina ambany izay nalaina tamin'ny R(17/06) ary ireo miloko no vinavina ambony izay nalaina tamin'ny R(10/06) = 1,52891.



Sary 5: **Vinavina ambany** hoan'ny isan'ny voa vaovao ao **Antananarivo**. Ohatra, $R(28/06/20) = 1,18316$; Isan'ny voa vaovao (Ivao) @ $28/06/20 = 48$; 75%-kartily hoan'ny Ivao @ $28/06/20 = 60$ ary 25%-kartily hoan'ny Ivao @ $28/06/20 = 43$. **Vinavina ambony** hoan'ny isan'ny voa vaovao ao **Antananarivo**. Ohatra, $R(28/06/20) = 2,38877$; Isan'ny voa vaovao @ $28/06/20 = 101$; 75%-kartily hoan'ny Ivao @ $28/06/20 = 118$ ary 25%-kartily hoan'ny Ivao @ $28/06/20 = 94$.



Sary 6: **Vinavina ambany** hoan'ny isan'ny voa vaovao ao **Toamasina**. Ohatra, $R(28/06/20) = 0,12031$; Isan'ny voa vaovao (Ivao) @ $28/06/20 = 1$; 75%-kartily hoan'ny Ivao @ $28/06/20 = 3$ ary 25%-kartily hoan'ny Ivao @ $28/06/20 = 0$. **Vinavina ambony** hoan'ny isan'ny voa vaovao ao **Toamasina**. Ohatra, $R(28/06/20) = 1,23816$; Isan'ny voa vaovao @ $28/06/20 = 11$; 75%-kartily hoan'ny Ivao @ $28/06/20 = 17$ ary 25%-kartily hoan'ny Ivao @ $28/06/20 = 9$.

Fanamarihana.

Fivoarana ankapobeny: Hita amin'ireo sary 7, 8, 9, 10 ary 11 amin'ireo pejy manaraka.

Hoan'ny tombana: Manodidina ny 1 hatramin'ny 1,5 ny isa fitomboana R hoan'Antananarivo ny 25-26/06 teo.

Ny isan'ny voa vaovao tao Antananarivo (ary koa Toamasina) ny 26/06 dia eo anelanelan'ny 11 (2 hoan'i Toamasina) sy 88 (79 hoan'i Toamasina) fa **tsy fantatra mazava** ka nofidiana ho 41 (32 hoan'i Toamasina).

Hoan'ny jeritodika:

Hoan'Antananarivo:

Manakaiky ny tombana ambony nalaina avy amin'ny $R = R(17/06) + 0,6$ ireo isan'ny voa vaovao tamin'ny 20-21/06 sy 23/06. Izany hoe ny fivoaran'ny isan'ny voa voatily tamin'ireo vanim-potoana ireo dia **sahala amin'ny fivoaran'aretina** manana isa fitomboana $R = 2,42679 + 0,6$ (75%-kartily = $2,62478 + 0,6$ ary 25%-kartily = $2,21491 + 0,6$) mandritry ny andro vitsivitsy nanomboka ny 17/06. Midika izany fa **mihoatra** ny isan'ny voa vaovao voatily ny isan'ny voa vaovao voatily sy tsy voatily tamin'ny 18/06 sy 19/06.

Ny vanim-potoana 24-26/06 dia zavatra roa no mety nitranga hoe: na 1) nahomby ny fepetra noraisina hampihena ny fihanaka ny aretina, na 2) vitsy ireo voa voatily oharina amin'ny ireo voa vaovao rehetra.

Hoan'i Toamasina:

Ny tombana ambony nalaina avy amin'ny $R = R(10/06) + 0,5$ dia manome isa ambony kokoa noho ireo isa voa voatily hoan'ny 20/06 sy 22-25/06.

Hoan'ny vanim-potoana 24-26/06 dia na 1) nahomby ny fepetra noraisina hampihena ny fihanaka ny aretina, na 2) vitsy ireo voa voatily oharina amin'ny ireo voa vaovao rehetra.

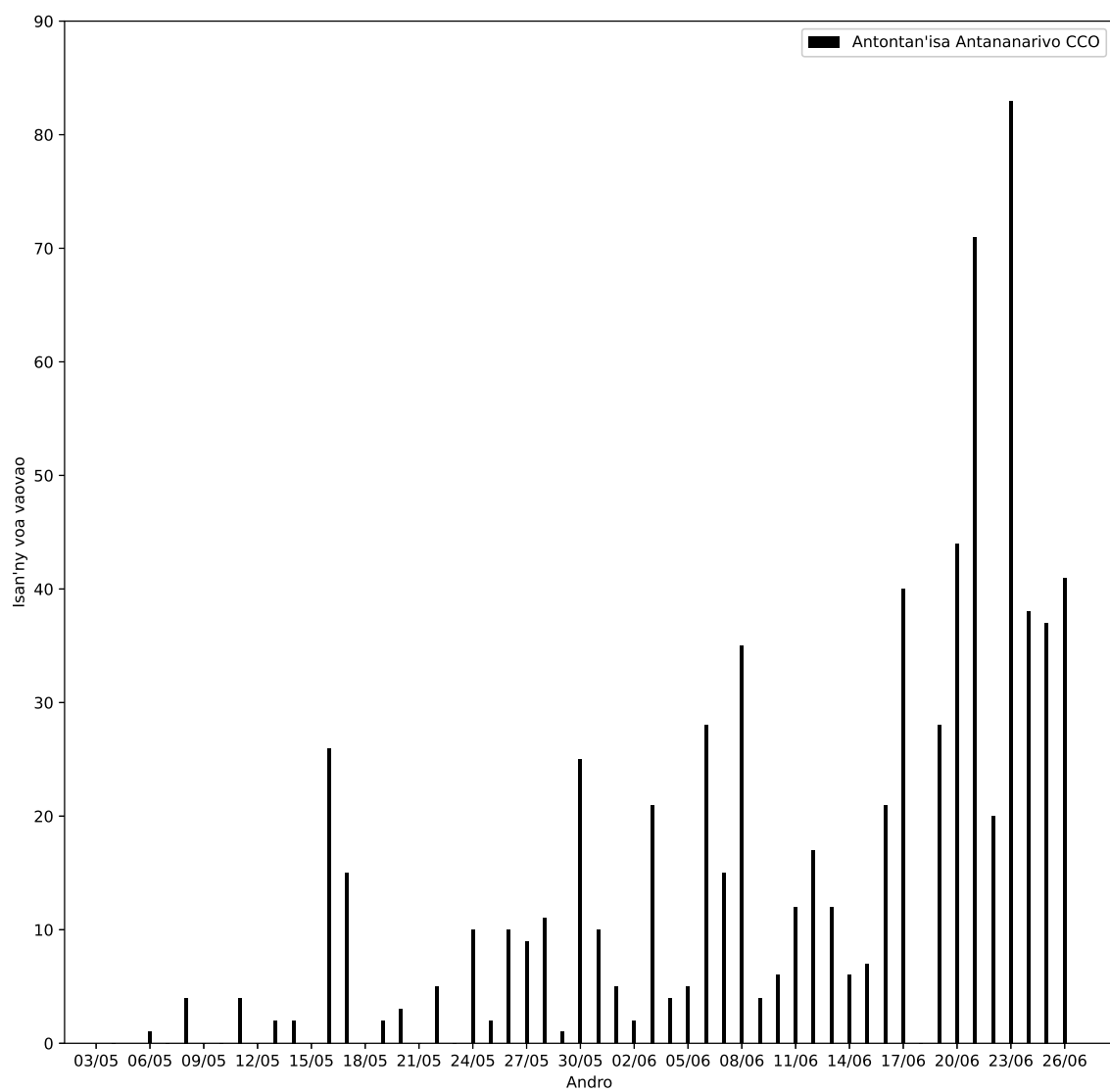
Hoan'ny vinavina:

Raha ny **vinavina ambony** hoan'Antananarivo dia **mihoatra ny 100** ireo voa vaovao afaka 3 andro raha tsy fepetra raisina. Hoan'i Toamasina dia **vinavinaina ambony** ho **mihoatra ny 10** ireo voa vaovao afaka 3 andro raha tsy misy fepetra raisina.

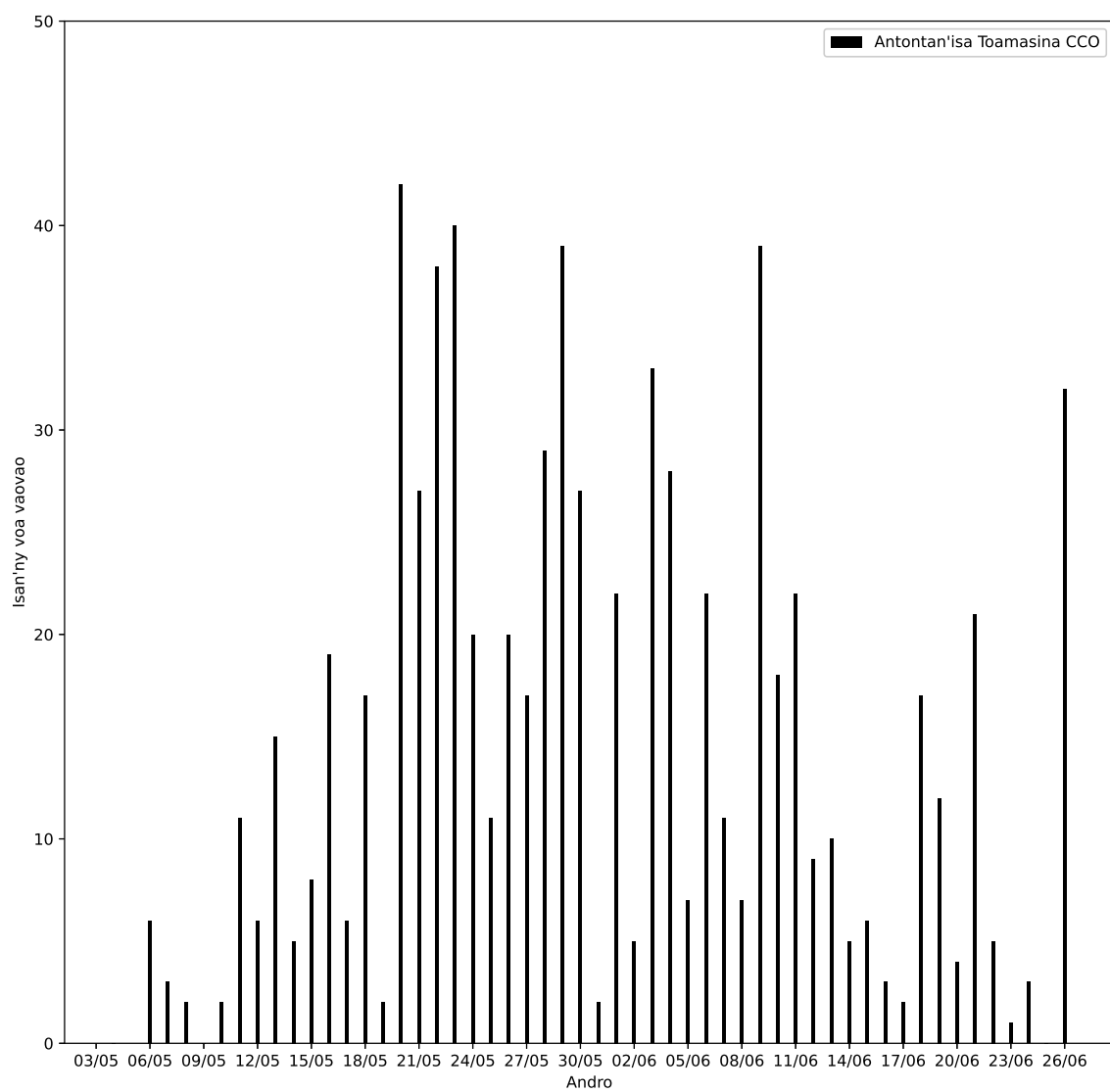
Mahasedra, naoty t@ 27/06/2020.

Lahatsoratra fameno

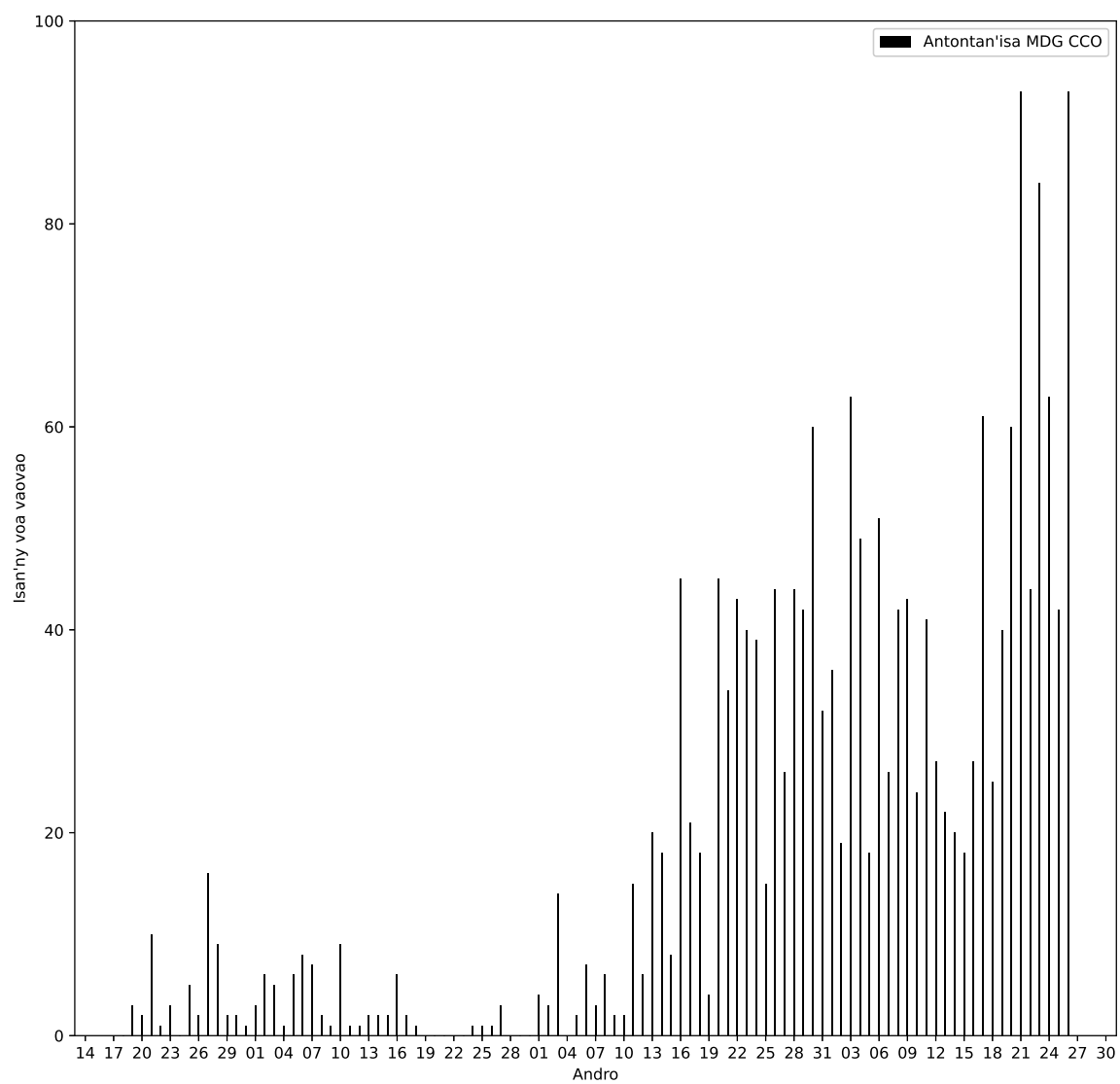
- [1] Ivotoera-pibaikoana malagasy momba ny ady amin'ny Covid-19 (CCO). *Vaovao CCO TVM*. Jiona 2020.
- [2] H. Mahasedra Ratsimbarison. *Tombana hoan'ny isa fitomboana (reproduction number) ao Madagasikara*. Naoty manokana. 9 Jiona 2020.
- [3] H. Mahasedra Ratsimbarison. *Tabilao ankapobeny sy modely vitsivitsy ijerena ny fivoaran'ny Covid-19 ao Madagasikara*. Tranokala Github. May 2020. https://github.com/herysedra/ady_cov.



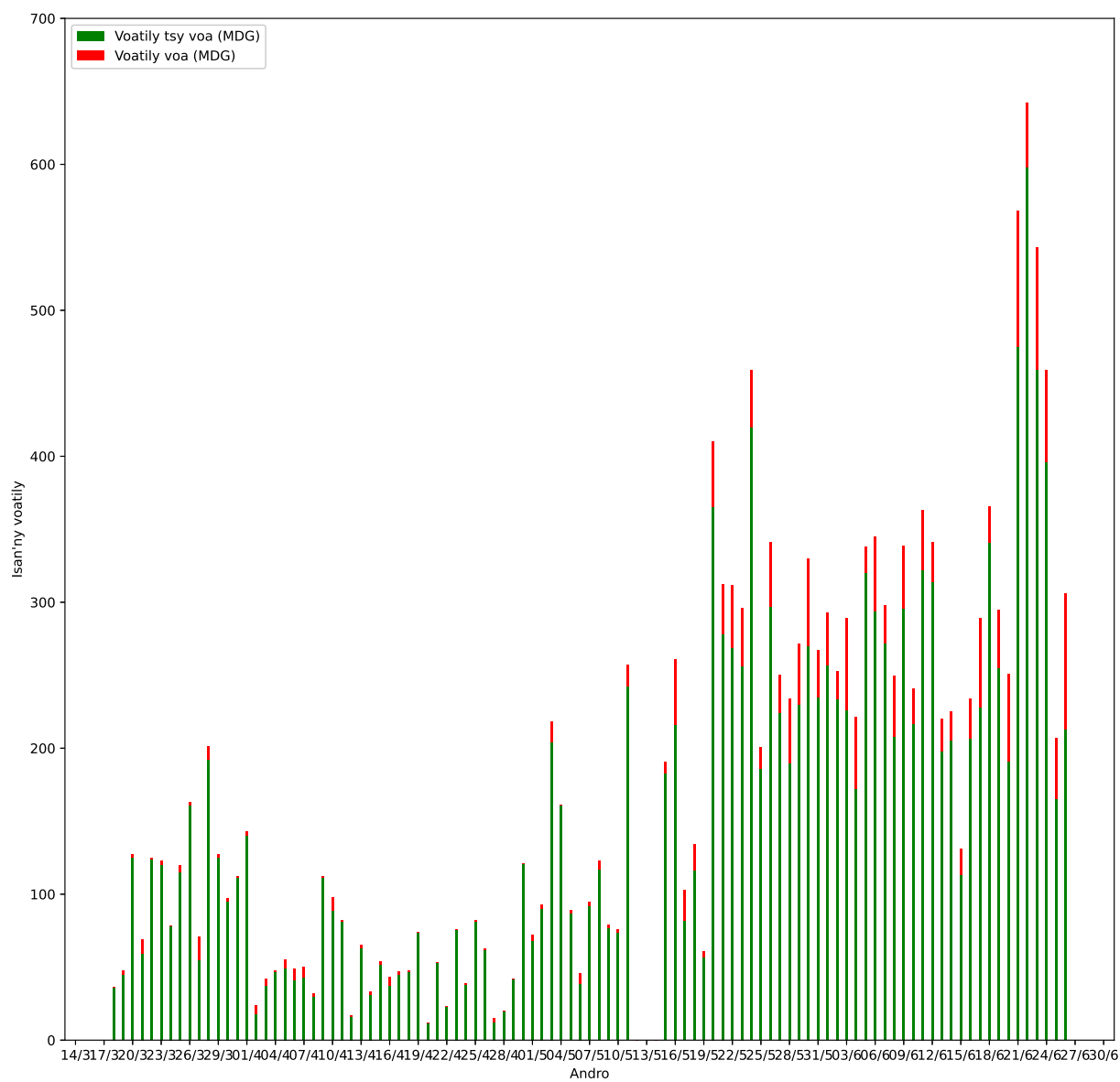
Sary 7: Isan'ny voa vaovao voatily ao **Antananarivo**.

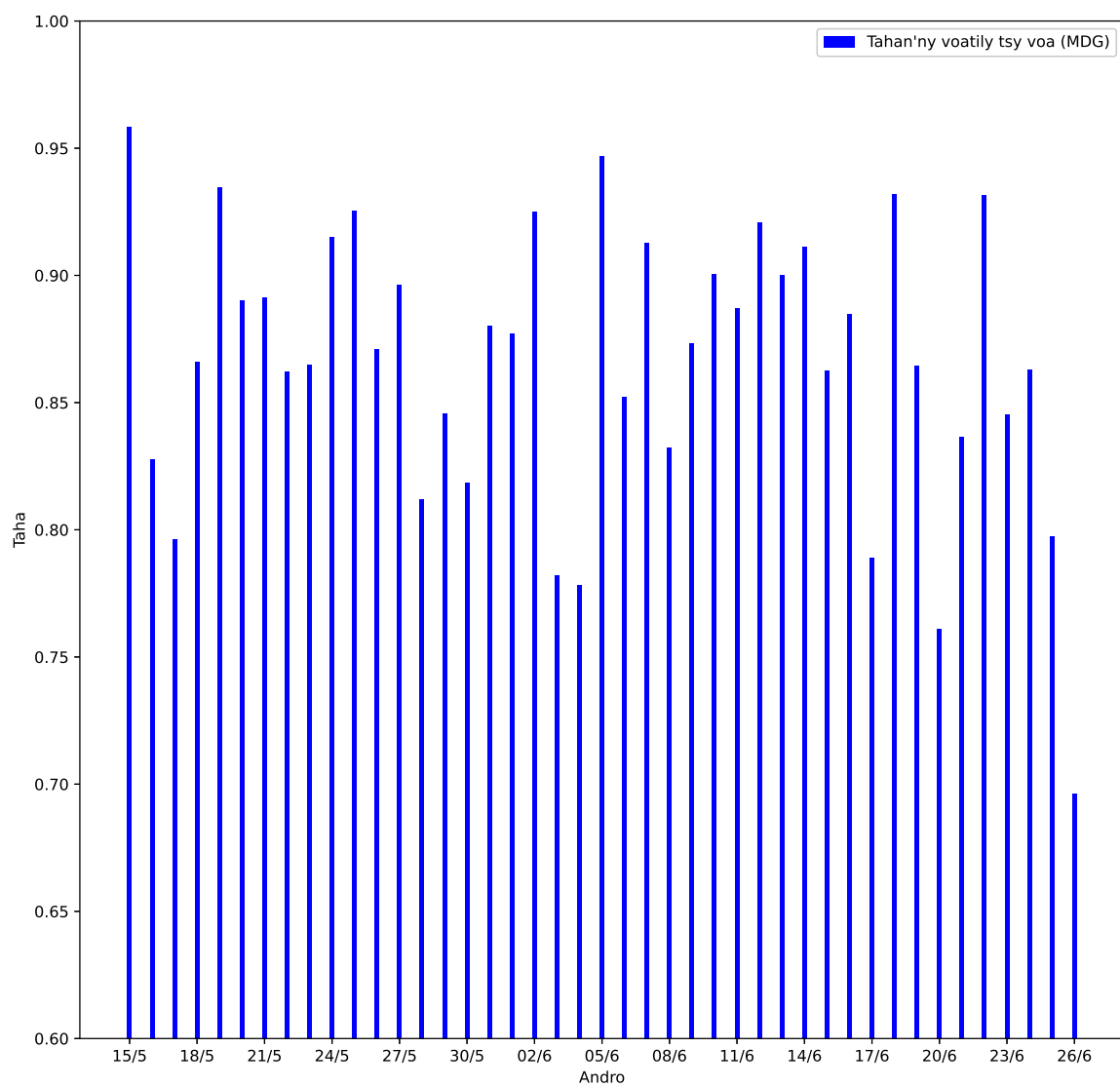


Sary 8: Isan'ny voa vaovao voatily ao **Toamasina**.

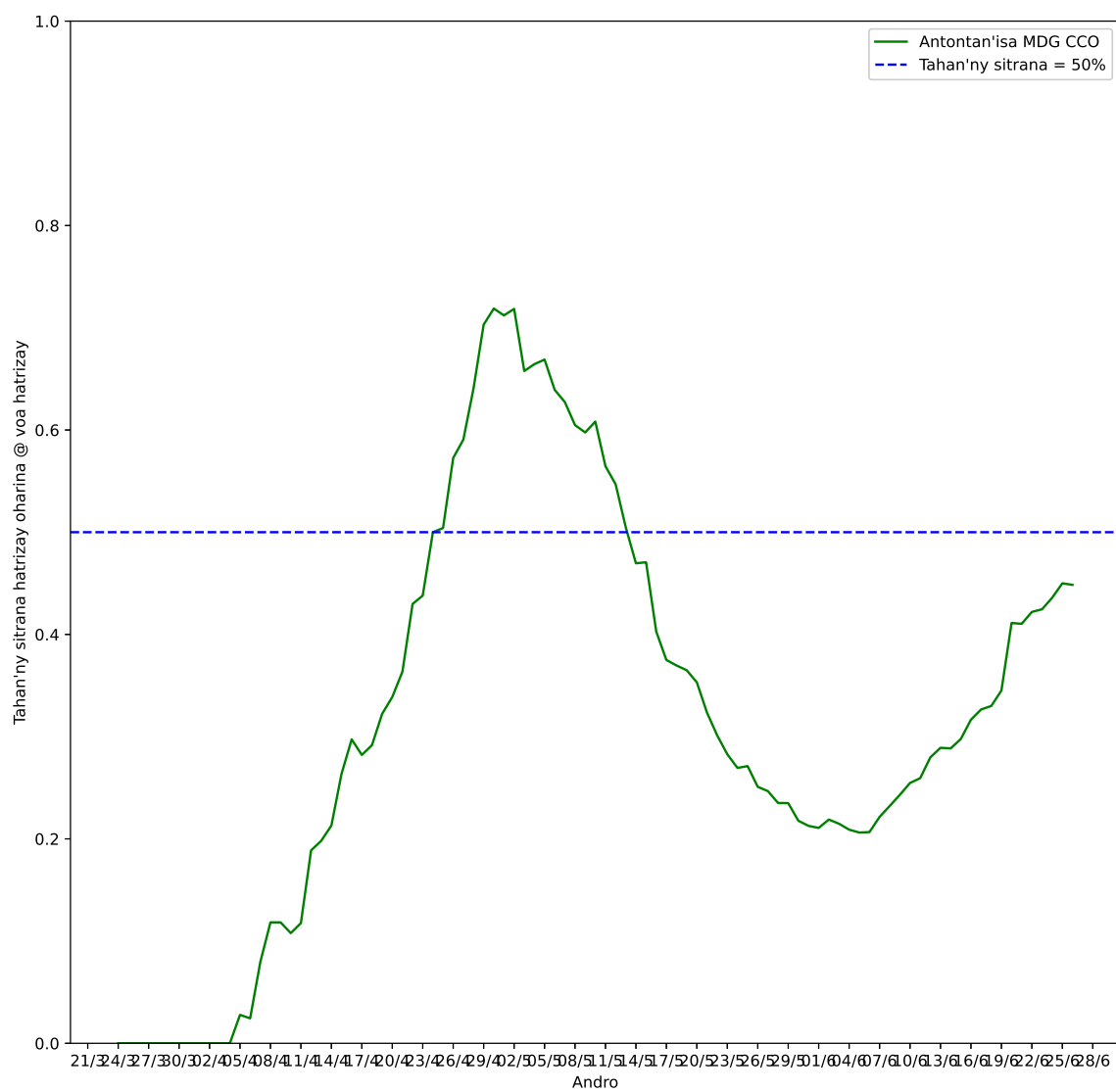


Sary 9: Isan'ny vao vaovao voatily ao **Madagasikara**.





Sary 11: Tahan'ny voatily tsy voa.



Sary 12: Tahan'ny sitrana hatrizay oharina amin'ny isan'ny voa hatrizay.