

RELATÓRIU ANUAL 2019



**AUTORIDADE NACIONAL DE COMUNICAÇÕES
DE TIMOR-LESTE**



KONTEÚDU

Lia Menon	3
Introdusaun	4
Vizaun no Misaun	4
1. Vizaun	4
2. Misaun	4
Estrutura Organizasaun	4
1. Konsellu Administrasaun.....	5
1.1 Presidente	5
1.2 Diretora Finansas	5
1.3 Diretor Tékniku ba Regulasaun Setorial.....	5
1.4 Diretores Naun-Ezekutivu	6
1.5 Sekretariadu Konsellu Administrasaun	6
2. Diretores la'os Membru Konsellu Administrasaun.....	6
2.1 Diretor Servisu Korporativu.....	6
2.2 Diretor Tékniku ba Dezenvolvimentu Setorial	6
Telekomunikasaun	7
1. Servisu Telefone Fiksu.....	7
1.1 Asinante Servisu Telefone Fiksu.....	7
1.2 Volume Tráfegu.....	7
1.3 Investimentu	7
2. Servisu Móvel	7
2.1 Asinante.....	7
2.2 Volume Tráfegu.....	7
2.3 Banda Espektru Radiufrekuênsia alokadu ba Servisu Móvel	8
3. Servisu Internet	8
4. Reseita	9
5. Servisu Radiudifuzsaun	9
6. Servisu Radiukomunikasaun.....	9
7. Siguransa Sibernética.....	9
8. Servisu Monitorizasaun no Fiskalizasaun Espektru Radiufrekuênsia	10
9. Servisu Jestaun Interferênsia.....	11
10. Servisu Numerasaun Nasional	12
Programa no Atividade	12
1. Orsamentu 2019	12
2. Reseita no Realizasaun Despezas.....	12
2.1 Reseita.....	12
2.2 Realizasaun Despezas.....	13
3. Implementasaun Atividade no Resultadu	13
3.1 Programa, Sub-programa no Atividade sira.....	13
3.2 Resultadu Dezempeñu	14
4. Dezenvolvimentu Rekursu Umanu.....	16
4.1 Rekrutamentu	16
4.2 Treinamentu.....	17
Reprezentasaun Setorial.....	18

1. Partipasaun iha eventu Nasional	18
2. Partipasaun iha eventu Internasional	18
3. Kontribuisaun iha Organismu Regional no Internasional	19
Lensa ANC	19

Lia Menon

Hodi Konsellu Administrasaun, Ekipa Jestores no funsionáriu tomak Autoridade Nacional de Comunicações (ANC) nia naran, hau apresenta ba ita bo'ot sira Relatóriu Anual 2019 ANC nian.



Relatóriu anual ida ne'e foka ba ezekusaun orsamentu 2019 ho ninia programa no atividade sira ne'ebé mak pertense ba ANC nia jurisdisaun hanesan haktuir iha Dekretu-Lei nú. 15/2012, 28 Marsu kona ba Regulasaun Seitor Telekomunikasaun. Ida ne'e inklui mos rezultadu dezempeñu hirak ne'ebé mak ANC konsege atinji iha tinan 2019. Se'es husi ida ne'e, relatóriu ida ne'e apresenta mos atividade dezvoltimentu rekursu umanu ba funsionáriu sira no atividade dezvoltimentu institucional nian inklui kriasaun esbosu regulamentu nesesária sira (ba konsultasaun públiku) hodi bele introduz iha tempu besik atu regula, supervizona no desenvolve di'ak liu tan seitor telekomunikasaun nian.

Tinan 2019 oferese dezafiu significativu lubuk ida iha ne'ebé dudu ANC atu hadia an liu tan hodi bele sai entidade reguladora setorial ida ne'ebe mak professional no forti, tuir Dekretu-Lei nú. 15/2012 haruka, atu asegura di'ak liu tan merkadu telekomunikasaun ida ne'ebé mak kompetitivu no oferese duni servisu telekomunikasaun ho di'ak, qualidade no baratu ba povu Timor-Leste.

Ami hein katak relatóriu ida ne'e bele fornese informasaun atualizadu ne'ebé mak adequadu kona ba dezvoltimentu seitor telekomunikasaun nian no lalaok servisu ANC nian nudar entidade reguladora tuir Dekretu-Lei nú. 15/2012 haruka. Se'es husi eksperênsia hirak ne'ebé hetan ona, ANC kompremetidu atu kontinua aprende no desenvolve an hodi bele servi di'ak liu tan interese sira husi ninia parseiru hotu. Ho hanoin ida ne'e, ANC sei apresia tebes ba hanoin hirak ne'ebé mak konstrutivu ba dezvoltimentu di'ak liu tan iha tinan sira tuir mai.

Atensiozamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'João Olívio Freitas', written in a cursive style.

Eng. João Olívio Freitas

Presidente Konsellu Administrasaun ANC

Introdusaun

Autoridade Nacional de Comunicações (ANC) hanesan institutu públiku ida ne'ebé mak ho personalidade jurídica, investidu ho autonomia financeira no administrativa, orsamentu no patrimóniu próprio, estabelese husi Dekretu-Lei nú. 15/2012, 28 Marsu kona ba Regulasau Seitor Telekomunikaun, ho misaun atu ezerse funsaun sira hanesan entidade reguladora seitor telekomunikaun nian, iha atribuisaun, obrigaun no poder atu regula seitor telekomunikaun iha Timor-Leste liu-liu iha telekomunikaun, radiukomunikaun, radiudifuzau (parte balun) no Internet, no iha biban hanesan, asumi direitu no obrigaun hodi asegura representasaun Governu Timor-Leste iha organismu no eventu sira nasional, regional no internacional seitor telekomunikaun nian.

Vizaun no Misaun

1. Vizaun

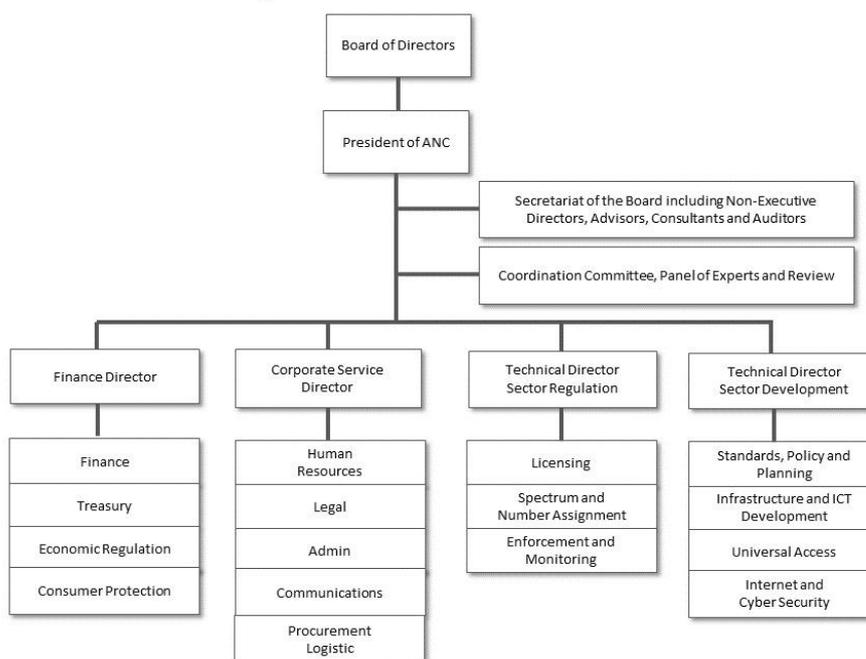
Timor-Leste sei iha rede telekomunikaun modernu ida ne'ebé liga Timor oan sira ba malu no ba mundu; no Timor oan hotu sei bele hetan asesu ba servisu Internet banda-larga ne'ebé mak konfiável, seguru no baratu iha tinan 2030.

2. Misaun

Estabelese ambiente regulatóriu ida ne'ebé mak promove merkadu kompetitivu hodi fornese servisu telekomunikaun ida ne'ebé mak modernu, seguru no baratu hodi suporta realizaun objetivu sira desenvolvimentu nasional nian.

Estrutura Organizasaun

Figura 1. Estrutura organizasaun
Organizational Structure of ANC



To'o tinan fiskal 2019 remata, númeru total funsionáriu ANC mak 43. Prosesu rekrutamentu funsionáriu foun balun konsege ezejuta mos iha tinan 2019 hodi bele fo apoiu ba servisu hirak ne'ebé mak planeadu no aprovalu tiha ona ba tinan 2019.

1. Konsellu Administrasaun

Eleitu husi Konsellu Ministru, Konsellu Administrasaun kompostu husi diretores ezejutivu na'in tolu (3) ho diretores naun-ezejutivu na'in rua (2). Diretores ezejutivu kompostu husi presidente, direktur tékniku (ba regulasaun setorial) no diretora finansas. Konsellu Administrasaun inklui mos diretores naun-ezejutivu na'in rua (2) ne'ebé mak hili husi liur no konsidera independente husi operasaun ANC (Autoridade) nian. Papel importante husi Konsellu Administrasaun mak atu monitoriza operasaun ANC nian, no sai hanesan fornecedor advokasia/konsellu ba Governu Timor-Leste ba seitor telekomunikasaun. Iha prinsípiu, kna'ar husi Konsellu Administrasaun nian mak atu garante katak interese hotu ANC nian hetan duni atendumtu ho di'ak. Membru Konsellu Administrasaun kompostu husi:

1.1 Presidente

Presidente Konsellu Administrasaun mak responsabliza ba asegura funsionamentu ANC nian ho efetivu no efikaz, no implementasaun ho didi'ak desizaun hotu ne'ebé mak foti husi Konsellu Administrasaun. Presidente ninia responsabilidade inklui mos lidera ekipa jestores, formulariza estratéjia operacional Autoridade nian, representa ekipa jestores no Konsellu Administrasaun ba iha públiku no asegura integridade Autoridade nian.

1.2 Diretora Finansas

Diretora Finansas responsabliza ba preparasaun planu orsamentu anual, aprovasaun no monitorizasaun despezas no kustu sira. Se'es husi ida ne'e, Diretora Finansas mos trata asuntu hirak ligadu ho regulasaun ekonômika inklui kompetisaun, tarifáriu no poderes merkadu signifikativu inklui halo análise no revizaun ba dadus finanseira no relatóriu dezempeñu setorial nian. Diretora Finansas responsabliza mos ba asuntu hirak ne'ebé mak ligadu ho protesasaun konsumidor nian.

Diretora Finansas supervizona unidade ha'at (4) hanesan tuir mai:

- a. Finansas (Finance)
- b. Tesouraria (Treasury)
- c. Regulasaun Ekonômika (Economic Regulation)
- d. Protesasaun Konsumidor (Consumer Protection)

1.3 Direktur Tékniku ba Regulasaun Setorial

Diretur Tékniku ba Regulasaun Setorial responsabliza ba asuntu hirak ne'ebé mak ligadu ho jestaun, alokasaun no atribuisaun espektru radiufrekuênsia, númeru no rekursu telekomunikasaun sira seluk, no monitorizasaun no aplikasaun konformidade tékniku nian.

Diretur Tékniku ba Regulasaun Setorial supervizona unidade tolu (3) hanesan tuir mai:

- a. Lisensiamentu (Licensing)
- b. Atribuisaun Espektru no Númeru (Spectrum and Number Assignment)

c. Monitorizasaun no Aplikasaun Konformidade (Enforcement and Monitoring)

1.4 Diretores Naun-Ezekutivu

Diretores naun-ezekutivu sira, maske iha responsabilidade ne'ebé mak hanesan ho diretores ezeutivu sira liliu iha determinasaun polítika no direasaun estratéjiku sira, maibe konsidera diferente tamba la hola parte direita iha ekipa jestores nian. Objektivu husi existencia diretores naun-ezekutivu sira mak atu fornese perspetiva hirak ne'ebé mak imparcial ligadu ho asuntu saida de'it mak sei apresenta iha (inkontru) Konsellu Administrasaun. Diretor naun-ezekutivu ida sei reprezenta interese konsumidores nian.

1.5 Sekretariadu Konsellu Administrasaun

Konsellu Administrasaun hetan apoiu husi sekretariadu ida ne'ebé mak trata asuntu hirak ligadu ho nesesidades sira diretores naun-ezekutivu, asesores, konsultores no auditores sira nian. Se'es husi ida ne'e, sekretariadu Konsellu Administrasaun apoiu mos servisu entidade seluk ne'ebe mak hola parte direita iha estrutura regulatória nian inkluidu komitê koordinasaun no painel especialista no revizaun nian.

2. Diretores la'os Membru Konsellu Administrasaun

Se'es husi Konsellu Administrasaun, ANC kontrata mos diretores hirak ne'ebé mak la'os membru Konsellu Administrasaun hodi lidera direasaun no funsaun balun hodi bele atinji Autoridade ninia obrigasaun no poderes sira.

2.1 Diretor Servisu Korporativu

Diretur Servisu Korporativu fornese apoiu administrativa no operacional ligadu ho kestaun administrativa sira hanesan jestaun funcionáriu, jestaun facilidades, servisu informasaun, aprovizionamentu no lojística.

Diretur Servisu Korporativu supervizona unidade sira hanesan tuir mai:

- a. Administrasaun (Administration)
- b. Rekursu Umanu (Human Resources)
- c. Legal (Legal)
- d. Komunikasaun (Communication)
- e. Aprovizionamentu no Lojística (Procurement and Logistics)

2.2 Diretor Tékniku ba Dezenvolvimentu Setorial

Diretur Tékniku ba Dezenvolvimentu Setorial responsabliza ba servisu hirak ne'ebé mak ligadu ho estudu (peskiza) no dezenvolvimentu setorial nian hodi bele atinji objetivu sira dezenvolvimentu estratéjiku nian hanesan identifika ona iha Planu Estratéjiku Dezenvolvimentu Nasional 2011-2030. Responsabilidade no obrigasaun Diretor ida ne'e nian inklui dezenvolve padraun sira, prepara no hasai rekomendasaun sira ba polítika nian no prepara planu (nesesária) sira hodi bele guia dezenvolvimentu setorial, jere programa asesu universal, dezenvolve planu espektru radiufrekuênsia, jere dezenvolvimentu domínium and siguransa sibernetika.

Diretur Tékniku ba Dezenvolvimentu Setorial supervizona unidade sira hanesan tuir mai:

- a. Padraun, Polítika no Planeamentu (Standards, Policy and Planning)
- b. Dezenvolvimentu ICT no Infraestrutura (Infrastructure and ICT Development)
- c. Asesu Universal (Universal Access)
- d. Siguransa Sibernética no Internet (Internet and Cyber Security)

Telekomunikasaun

1. Servisu Telefone Fiksu

Operador Timor Telecom hanesan operador telekomunikasaun úniku ne'ebé mak fornese servisu telefone fiksu iha teritóriu Timor-Leste.

1.1 Asinante Servisu Telefone Fiksu

Relatóriu dezempeñu trimestre daha'at 2019 nian husi operador Timor Telecom hatudu katak númeru asinante servisu telefone fiksu nian to'o iha loron ikus trimestre daha'at nian hamutuk 2,075.

1.2 Volume Tráfegu

Durante tinan 2019, volume tráfegu husi utilizausaun servisu telefone fiksu (iha minutu) mak: 1,282,000.

1.3 Investimentu

Se'es husi operador Timor Telecom, to'o agora, seidak iha tan operador telekomunikasaun seluk mak halo investimentu ba iha fornese servisu telefone fiksu.

2. Servisu Móvel

Oras ne'e dadaun iha operadores telekomunikasaun tolu (3) mak fornese servisu telekomunikasaun móvel iha teritóriu Timor-Leste. Operadores tolu (3) refere mak: Timor Telecom, S.A. (Timor Telecom), TELIN Timor-Leste, S.A. (Telkomcel) no Viettel Timor Leste Unipessoal, Lda (Telemor). Operadores hirak ne'e ofere servisu móvel ho teknolójia 2G no 3G ne'ebé mak kobre ona kuaze 96% populasaun Timor-Leste. Utilizasaun teknolójia 4G ba servisu móvel mos hahu disponivel ona iha sidade bo'ot sira munisípiu nian hanesan Díli, Baucau, Manatuto, Liquiça, Ermera no seluk tan.

2.1 Asinante

Númeru total asinante servisu telekomunikasaun móvel ba tinan 2019 ne'ebé rejistradu ho operadores telekomunikasaun tolu (3) mak 1,453,731 ho detallu hanesan tuir mai:

- a. Total asinante servisu telekomunikasaun móvel: 1,453,731
- b. Total asinante servisu móvel utiliza servisu pre-pagu: 1,446,150

2.2 Volume Tráfegu

Volume tráfegu utilizausaun servisu móvel ba tinan 2019 husi kada operador telekomunikasaun mak hanesan tuir mai:

- a. Timor Telecom
 - i. On-net (iha minutu): 303,001,000
 - ii. Off-net (iha minutu): 5,692,000
 - iii. Móvel ba fiksi (iha minutu): 366,000
- b. Telkomcel
 - i. On-net (iha minutu): 49,425,299
 - ii. Off-net (iha minutu): 1,920,087
 - iii. Móvel ba fiksi (iha minutu): 0
- c. Telemor
 - i. On-net (iha minutu): 1,304,554,895
 - ii. Off-net (iha minutu): 3,154,549
 - iii. Móvel ba fiksi (iha minutu): 14,688

2.3 Banda Espektru Radiufrekuênsia alokadu ba Servisu Móvel

Lista banda espektru radiufrekuênsia ne'ebé mak alokadu ona ba kada operador hodi bele fornese servisu telekomunikaun móvel iha teritóriu Timor-Leste mak hanesan indika iha tabela sira tuir mai.

a. Timor Telecom

Tabela 1. Lista banda espektru radiufrekuênsia alokadu ba Timor Telecom

Band	Uplink (MHz)			Downlink (MHz)		
	Lower limit	Higher limit	Bandwidth	Lower limit	Higher limit	Bandwidth
850 MHz	829	834	5	874	879	5
900 MHz	902.4	914.8	12.4	947.4	959.8	12.4
1800 MHz	1710	1725	15	1805	1820	15
2100 MHz	1920	1935	15	2110	2125	15

b. Telkomcel

Tabela 2. Lista banda espektru radiufrekuênsia alokadu ba Telkomcel

Band	Uplink (MHz)			Downlink (MHz)		
	Lower limit	Higher limit	Bandwidth	Lower limit	Higher limit	Bandwidth
850 MHz	824	829	5	869	874	5
900 MHz	880	883	3	925	928	3
	890	896.2	6.2	935	941.2	6.2
1800 MHz	1725	1740	15	1820	1835	15
2100 MHz	1935	1950	15	2125	2140	15

c. Telemor

Tabela 3. Lista banda espektru radiufrekuênsia alokadu ba Telemor

Band	Uplink (MHz)			Downlink (MHz)		
	Lower limit	Higher limit	Bandwidth	Lower limit	Higher limit	Bandwidth
900 MHz	883	890	7	928	935	7
	896.2	902.4	6.2	941.2	947.4	6.2
1800 MHz	1740	1755	15	1835	1850	15
2100 MHz	1950	1965	15	2140	2155	15

3. Servisu Internet

Se'es husi fornimentu servisu telefone fiksi no servisu móvel, operadores telekomunikaun sira oferese mos servisu Internet. Servisu refere utiliza "teknolójia

banda-larga ho fiu” (wired technology) no “teknolójia banda-larga la ho fiu” (wireless technology) ho detallu sira hanesan tuir mai:

- a. Dial-up Internet: 107
- b. Fibre-to-the-premise broadband Internet: 605
- c. DSL broadband Internet: 417
- d. Cable TV broadband Internet: 0
- e. 3G mobile broadband Internet (data use only): 8,466
- f. Fixed wireless broadband Internet: 66
- g. Satellite broadband Internet: 0

4. Reseita

Númeru total reseita (bruta) ne’ebé mak operadores telekomunikaun sira konsege kobre husi fornimentu servisu telekomunikaun iha teritóriu Timor-Leste ba tinan 2018 mak: USD 70,611,960.00.

5. Servisu Radiudifuzau

Nu’udar entidade reguladora seitor telekomunikaun nian, ANC responsabliza mos ba regula no supervizona servisu radiudifuzau (parte balun). Iha ne’ebé, ida ne’e ligadu liu ho servisu jestaun, alokasaun no atribuisaun espektru radiufrekuênsia ba servisu radiudifuzau nian hanesan servisu rádiu AM/FM no televizaun.

Iha tinan 2019, ANC prosesa pedidu lisensiamentu no finaliza prosesu atribuisaun espektru rádiu-frekuênsia (inkluindu renovasaun lisensa) ba servisu radiudifuzau nian hamutuk 7 ho detallu hanesan tuir mai:

- a. Rádiu AM: 0
- b. Rádiu FM: 3
- c. Televizaun: 4

6. Servisu Radiukomunikaun

Hanesan entidade reguladora nebe’e mak responsabliza ba jestaun, alokasaun no atribuisaun espektru radiufrekuênsia, iha tinan 2019 ANC emiti lisensa autorizasaun utilizasaun espektru radiufrekuênsia ba servisu radiukomunikaun sira ho detallu hanesan tuir mai:

- a. Rádiu móvel terrestre (private land mobile radio): 43
- b. Rádiu móvel aeronáutiku (aeronautical mobile radio): 3
- c. Rádiu móvel marítima (maritime mobile radio): 0
- d. *Estação da terra* (earth station): 5
- e. Rádiu amadora (amateur radio): 1
- f. Fiksu/microondas (microwave link): 1

7. Siguransa Sibernética

Aumenta ba funsaun hirak ne’ebé mak deskreve ona, Dekretu-Lei nú. 15/2012 atribui mos ba ANC responsabilidade atu garantia siguransa sibernética ne’ebé mak adekuaudu ba rede no servisu telekomunikaun públiku nian.

Atu espesifiku liu tan, Dekretu-Lei nú. 15/2012 ejiji ba ANC atu monitoriza, regula no ezerse funsaun seluk tan hodi bele garantia katak prestasaun servisu telekomunikasaun sira halao ho konfiabilidade no la apresenta ameasa ruma ba siguransa nasional, ordem pública, saúde pública no siguransa pública (Art. 21); telekomunikasaun la sujeitu ba intersepsaun sira ne'ebé mak halo ho intensaun no illegal no iha protesaus ba konsumidor sira (Art. 49 no Art.76); no esforsu sira ne'ebé mak halo ho intensaun no ilegalmente atu impede funsionamentu rede telekomunikasaun nian, liu husi introduz, estraga, hasai (hamos), hafraku, muda (altera), ka hanehan (halakon) dadus telekomunikasaun nian sei identifika no prosesa hanesan (aktu) infrasaun ida (Art. 76).

Iha tinan sira liu dadaun, atividade sira iha área ida ne'e konsentra liu ba iha programa fortalecimento capacidade nasional iha área siguransa rede nian no desenvolvimento sistema Resposta Insidente ida ba Ekipa Resposta Insidente Siguransa Computadores Nacional (Timor-Leste Computer Security Incident Response Team/TL-CSIRT).

8. Servisu Monitorizasaun no Fiskalizasaun Espektru Radiufrekuênsia

Servisu monitorizasaun no fiskalizasaun espektru radiufrekuênsia ne'ebé halao husi ANC baseia ba pontu sira tuir mai:

- a. Sistema jestaun espektru radiufrekuênsia – Sistema jestaun radiufrekuênsia utiliza dadaun husi ANC mak Spectrum Management System for Developing Countries (SMS4DC) husi International Telecommunications Union (ITU) no GEW spectrum monitoring and management system.
- b. Sistema monitorizasaun espektru radiufrekuênsia – Atu asegura jestaun radiufrekuênsia lao ho dí'ak, ANC utiliza mos sistema monitorizasaun hirak ne'ebé mak tuir duni padraun mundial estabesida husi ITU. Sistema sira ne'e hanesan: GEW spectrum monitoring and management system, Nemo Outdoor drive test tool, Spectran spectrum analyzer, Narda broadband field meter, MonitEM electromagnetic emission monitoring system no SMP2 field meter.
- c. Fasilidade téknika ba monitorizasaun radiufrekuênsia – Ba facilita servisu monitorizasaun no fiskalizasaun utilizasaun espektru radiufrekuênsia no qualidade servisu telekomunikasaun nian, ANC utiliza ekipamentu sira hanesan tuir mai:

- i. Mobile Spectrum Monitoring and Direction-Finding (DF) Systems

Figura 2. *Mobile spectrum monitoring and DF systems*



ii. Handheld Analyzer

Figura 3. *Spectran handheld spectrum analyzer*



iii. Broadband and Electromagnetic Field Meters

Figura 4. *Broadband and electromagnetic field meters (EMFs)*



iv. Quality Monitoring System

Figura 5. *Nemo Outdoor drive test tool*



9. Servisu Jestaun Interferênsia

Durante tinan 2019 ANC simu keixa ida ba interferênsia rede servisu telekomunikasaun nian submete husi operador telekomunikasaun ida. Iha keixa refere indika katak iha interferênsia akontese hasoru operador refere ninia rede 2G (900MHz) iha situ tolu (3) hanesan AN00022, BO00133 no VI00072. Hanesan reguladora, ANC foti asaun imediata hodi tun ba situ AN00022, BO00133 no VI00072 atu halo monitorizasaun no fiskalizasaun no ikus liu hetan no identifika fonte interferênsia nian. ANC ofisialmente komunika ba fonte interferênsia refere no keixa ida ne'e hetan ona solusaun ho di'ak no lais tebes.

10. Servisu Numerasaun Nasional

Naran no enderesu nu'udar parte integradu ida husi rede komunikasaun nian. Naran no enderesu hirak ne'e bele iha formatu númeru, alfanumériku ka kombinasaun husi rua ne'e. Iha rede telekomunikasaun, naran no enderesu sira asoiadu ho númeru asinante nian hanaran númeru telefone. Númeru telefone utiliza ba identifikasaun pontu final ne'ebé mak hanaran usuáriu (asinante). Maioria husi nasaun sira utiliza enderesu numériku atu fasil liga ba. Kombinasaun husi enderesu numériku ba servisu sira telekomunikasaun nian hanaran Planu Numerasun Nasional (PNN). Planu Numerasaun Nasional nu'udar rekursu nasional ida iha ne'ebé ninia dezeńu, adosaun no jestaun bele afeita interese nasional nian.

Estrutura planu numerasaun nasional servisu telekomunikasaun ne'ebé implementa dadaun iha Timor-Leste mak hanesan tuir mai:

1. Country Code: 670
2. Mobile Country Code (MCC): 514
3. Mobile Network Code (MNC):
 - a. Telkomcel: 01
 - b. Timor Telecom: 02
 - c. Telemor: 03
4. Díjitu inisial 1: alokadu ba kódigu badak 3-díjitu
5. Díjitu inisial 2, 3 no 4: alokadu ba servisu telefone fiksi
6. Díjitu inisial 7: alokadu ba servisu móvel, ho detallu hanesan tuir mai:
 - a. Telkomcel: 73000000–73999999 ho 74000000–74999999;
 - b. Telemor: 75000000–75999999 ho 76000000–76999999;
 - c. Timor Telecom: 77000000 – 77999999 ho 78000000–78999999;

Programa no Atividade

1. Orsamentu 2019

Iha tinan 2019 ANC hetan alokasaun orsamentu ho montante USD 1,336,207.00 husi Orçamento Geral do Estado (OGE) 2019 nian. Alokasaun orsamentu refere kompostu husi kategoria rua (2) hanesan *Bens e Serviços*, ho montante USD 975,058.00, no *Capital Menor*, ho montante USD 361,149.00.

2. Reseita no Realizasaun Despezas

2.1 Reseita

Artigu 13º husi Dekretu-Lei nú. 15/2012 fo dalan ba ANC atu kobra reseitas husi operadores servisu telekomunikasaun. Polítika kobra reseita refere hahu implementa ona. Ba tinan 2019, ANC konsege kobra reseita ho total montante USD 1,462,430.17 hodi hatama ba kofre Estadu. Montante ida ne'e bo'ot liu tiha montante reseita projetada ba tinan 2019 nian ho ninia detallu hanesan haktuir iha tabela tuir mai.

Tabela 4. Reseita

Nú.	Reseita projetada ba 2019	Reseita atual ba 2019	Persentajem atinjidu
1.	USD 1,120,647.66	1,462,430.17	130.5%

2.2 Realizasaun Despezas

Husi orsamentu alokadu ho total USD 1,336,207.00 iha tinan 2019, ANC konsege ezejuta USD 1,207,942.75 (90%) no saldo fila hikas ba kofre Estadu mak USD 128,264.25 ho detallu realizasaun despezas mak hanesan tuir mai.

Tabela 5. Realizasaun despezas 2019

Nú.	Deskrisaun	Dotasaun original	Despezas	Persentajem Ezejutadu
1.	Bens e Serviços	USD 975,058.00	USD 859,429.61	64%
2.	Capital Menor	USD 361,149.00	USD 348,513.14	26%

3. Implementasaun Atividade no Rezultadu

3.1 Programa, Sub-programa no Atividade sira

Alokasaun orsamentu 2019 ho total USD 1,336,207.00 atu finansia programa, sub-programa no aktividade sira ANC nian hanesan indika iha tabela tuir mai.

Tabela 6. Programa, sub-programa no aktividade 2019

Nú.	Programa	Sub-pograma	Atividade
1.	Governasaun di'ak no jestaun institucional	1). Governasaun di'ak 2). Jestaun institucional	1). <i>Integrated gender approach</i> ; 2). Jestaun financeira, administrasaun no lojística; 3). Jestaun rekursu umanu
2.	Regula, supervizona no dezenvolve seitor telekomunikasaun	1). Regula no jere ho efisiênsia no efikásia rede no servisu telekomunikasaun 2). Jere seitor telekomunikasaun hodi possibilita kresimentu ekonomia dijital 3). Asesu Universal 4). Siguransa sibernética	1). Regula seitor telekomunikasaun; 2). Lisensiamentu no supervizaun ba operadores sira; 3). Jere merkadu telekomunikasaun ida ne'ebé mak kompetitivu; 4). Jere protesau konsumidor servisu telekomunikasaun nian; 5). Jere rekursu telekomunikasaun; 6). Moderniza kuadru normativu seitor telekomunikasaun hodi bele koresponde ba konverjênsia teknolójia; 7). Implementa planu banda-larga nasional; 8). Implementa planu migrasaun televizaun dijital terrestre (DTTB); 9). Asegura rede servisu telekomunikasaun móvel ida

			<p>ne'ebé mak fiável, seguru no asesível ba populasaun tomak;</p> <p>10). Fortifika Rede Nasional ba Peskiza no Ensinu (TLREN);</p> <p>11). Implementa planu siguransa sibernética nasional;</p> <p>12). Promove dezvoltamentu <i>Internet eXchange Point (IXP)</i> neutru no sistema registrasaun servisu móvel;</p> <p>13). Fortifika Ekpa Resposta Insidentes Siguransa Komputadores Nasional (TL-CSIRT);</p> <p>14). Jere domínio kódigu topu nasaun nian .TL ccTLD.</p>
--	--	--	--

3.2 Rezultadu Dezempeñu

Rezultadu dezempeñu ANC nian ba tinan 2019 mak hanesan tuir mai:

3.2.1 *Maritime Identification Digits (MID)*

Timor-Leste ofisialmente hetan ona atribuisaun Díjitu Identifikasaun Marítima (Maritime Identification Digits/MID) husi International Telecommunications Union (ITU) hodi possibilita ANC ba servisu alokasaun Identidade úniku Servisu Móvel Marítima (Maritime Mobile Service Identity/MMSI). Atribuisaun refere ofisialmente publika ona husi ITU iha “*ITU Operational Bulletin No. 1169 – Maritime Identification Digits (MID)*”.

3.2.2 *Rejistrasaun no re-rejistrasaun kartaun SIM*

Finalizasaun servisu rejistrasaun no re-rejistrasaun kartaun SIM (*Subscriber Identity Module*) servisu telekomunikaun móvel husi operadores sira iha 31 Marsu 2019. Prosesu, lalaok no durasaun servisu rejistrasaun no re-rejistrasaun kartaun SIM hotu lao tuir regulamentu ANC nian: “*Guidelines on the Registration of SIM Cards for Prepaid Mobile Services*” ne'ebé hakerek bazeia ba Rezolusaun Governu nú. 9/2008, 16 Abril, katak tenki iha rejistrasaun propriu ba kliente hotu servisu telekomunikaun nian iha rai laran.

3.2.3 *Mobile Service Registry System (MSRS)*

Atu asegura katak Timor-Leste iha *sistema base de dados* propriu ida hodi akumulada dados rejistrasaun asinante/kliente hotu servisu telekomunikaun nian, ANC iha fulan Novembru 2019 lansa ona sistema rejistrasaun ida ho naran “*Mobile Service Registry System (MSRS)*”. Sistema refere sei akumulada dados kliente hotu ne'ebé mak rejistradu ona ho operadores sira iha rai laran. Instalasaun física sistema MSRS no integrasaun sistema operadores telekomunikaun sira ba sistema refere sei finaliza iha tinan 2020.

3.2.4 *Rekolla reseitas*

Ba tinan 2019 ANC konsege rekolla reseitas ba kofre Estadu ho montante total: USD 1,462,430.17. Montante ida ne'e bo'ot liu 30.5% husi montante reseita ne'ebé mak ANC projeta ona ba tinan 2019 nian, USD 1,120,647.66.

3.2.5 *Internet Service Provider (ISP)*

Lansamentu "*Call for Expression-of-Interest*" ba ema no/ka grupu ka kompañia hirak ne'ebé mak iha interese atu rejista no hetan lisensa ba sai fornecedor servisu Internet (Internet Service Provider/ISP) ba faze dahuluk. Hafoin to'o loron ikus publikasaun nian, ANC rejista kompañia hirak tuir mai ne'ebé mak submete ona sira nia interese:

- a. Ace Consultancy, Lda
- b. Cenime Network Satcom Timor, Lda
- c. Gardamor ISP, Lda
- d. Globalnet, Unipessoal, Lda
- e. Metrolink, Lda
- f. Raph Vision Electronic, Unipessoal, Lda
- g. Websatmedia, Unipessoal, Lda
- h. W-Net, Unipessoal, Lda

Submisaun interese ida ne'e tuir kedas ho inkontru preparatória ida entre ANC ho kompañia hirak ne'ebé mak submete ona sira nia interese hodi koalia kona ba asuntu regulasaun no rekejitus tékniku sira ligadu ho rejistrasaun no lisenasiamentu ISP nian. Emisaun lisensa ba ISP sei hahu iha tinan 2020.

3.2.6 *Konsultasaun públiku*

Lansamentu konsultasaun públiku ho operadores telekomunikasaun ba esbosu regulamentu sira hanesan tuir mai:

- a. "*Consumer Complaints and Consumer Disputes*" no "*The ANC's Consumer Dispute Procedure*" ba servisu telekomunikasaun nian ho objetivu atu habo'ot no hadia liu tan servisu atendimentu públiku husi operadores servisu telekomunikasaun nian hodi bele asegura no proteje konsumidor nomos operadores sira nia direitu no obrigasaun sira;
- b. "*Spectrum Pricing – Mobile Services*" ho objetivu atu determina presu husi banda espektu radiufrekuênsia hirak ne'ebé mak utiliza ba servisu móvel nian hanesan: banda 850MHz, 900MHz, 1800MHz, 2100MHz, 2300MHz no 2600MHz.

Konsultasaun públiku refere halo ho objetivu: 1) atu bele hetan *input* husi operadores sira hodi fo apoiu di'ak liu tan ba ANC iha prosesu foti desizaun nian ne'ebé mak bele koresponde ho di'ak situasaun atual rai laran nian; no 2) atu hamosu ambiente regulatória ida ne'ebé mak transparente.

Kompilasaun no redasaun final husi esbosu regulamentu sira iha leten halao dadaun husi ANC no sei lansa ofisialmente iha tinan 2020 hodi bele atinji objetivu hirak ne'ebé mak defini tiha ona.

3.2.7 *Spectrum pricing for radiocommunication services*

Preparasaun no finalizasaun esbosu regulamentu “*Spectrum Pricing for Radiocommunication Services*” hodi bele lansa ba konsultasaun públiku iha inísiu tinan 2020 ho objetivu atu determina presu husi banda espektru radiufrekuênsia hirak ne’ebé mak utiliza ba servisu radiukomunikasaun sira hanesan: rádiu móvel terrestre, *Earth Station* no VSAT, *microwave*, rádiu móvel marítima, rádiu amadora, no seluk tan.

3.2.8 *Internet eXchange Point (IXP)*

Implementa polítika Governu ba servisu banda-larga nasional liu husi preparasaun estabelesimentu facilidade *Internet eXchange Point (IXP)* neutru. Faze formasaun no preparasaun estabelesimentu IXP nian tama ona ba final no sei oficialmente estabelese no lansa iha tinan 2020.

3.2.9 *Timor-Leste Research and Education Network (TLREN)*

Dezenvolve Rede Nasional ba Peskiza no Ensinu (TLREN) ligadu ho implementasaun polítika Governu ba Asesu Universal nian iha ne’ebé ligasaun fíziku (utiliza kabu fibra ótika) entre universidade rua (2), Universidade Nasional Timor Lorosa’e (UNTL – Kampus Sentral) no Dili Institute of Technology (DIT) iha ona fatin.

3.2.10 *Timor-Leste Computer Security Incident Response Team (TL-CSIRT)*

ANC dezenvolve Ekipa Resposta Insidente Siguransa Komputadores Nasional (TL-CSIRT) hamutuk ho Ministériu Defeza, Polícia Científica de Investigação Criminal (PCIC) no Akademia (Universidade Nacional Timor Lorosa’e/UNTL). Atu facilita di’ak liu tan programa formasaun no kapasitasaun membru ekipa TL-CSIRT nian, ANC estabiliza ona kooperasaun ho JICA hahu kedas husi tinan 2016 to’o agora.

ANC disponibiliza ona mos plataforma *online* ida hodi bele fo biban di’ak liu tan ba entidade membru TL-CSIRT nian atu fahe ba malu informasaun nesesáriu sira no oinsa trata insidente sira ligadu ho siguransa sibernética nian. Liu husi plataforma refere, informa mos servisu hirak ne’ebe mak oferese husi TL-CSIRT ba entidade membru sira inkluidu informasaun atualizadu sira kona ba ameasa *malware* nian. Plataforma ida ne’e bele asesu liu husi: www.tlcsirt.org.

4. *Dezenvolvimentu Rekursu Umanu*

Hanesan parte importante ida atu bele fo apoiu no hasa’e di’ak liu tan qualidade servisu Autoridade nian, ANC nafatin halo investimentu significativu iha servisu dezenvolvimentu kapasidade no kompetênsia ba ninia funcionáriu sira. Dezenvolvimentu rekursu umanu ba funcionáriu ANC nian haktuir iha detallu sira hanesan tuir mai.

4.1 *Rekrutamentu*

Ho número atividade ne’ebé mak iha, ANC halo mos rekrutamentu sira atu bele ense pozisaun hirak ne’ebé mak sei mamuk. Liu husi Unidade Rekursu Umanu, ANC rekruta funcionáriu foun nain sia (9) ba pozisaun sira hanesan tuir mai:

- Diretor Servisu Korporativu
- Ekonomista
- Tékniku Reguladora
- Oficial Finansas
- Oficial Mídia
- Resceptionista
- Asistente Administrativa
- Asistente Lojística
- Asistente Aprovizionamentu

4.2 Treinamentu

ANC kompremetidu tebes atu nafatin kontinua dezenvolve no hasae kompetênsia husi ninia funsionáriu sira liu husi dalan sira hanesan: treinamentu, konferênsia, *workshop* no dezenvolvimentu professional. Detallu husi treinamentu, konferênsia, *workshop* no dezenvolvimentu professional mak hanesan haktuir iha tabela tuir mai.

Tabela 7. Treinamentu

Nú.	Tipu treinamentu	Fatin
1.	The 4 th ANC Seminar and Workshop on National Cyber Security	Díli – TL
2.	The ANC and APNIC Network Security and Advanced Routing	Díli – TL
3.	The 5 th ANC Seminar and Workshop on National Cyber Security	Díli – TL
4.	Nemo Outdoor User Training	Díli – TL
5.	Electromagnetic Field Meters (EMFs) User Training	Díli – TL
6.	Mobile Service Registry System (MSRS)	Díli – TL
7.	The 5 th Asia–Pacific Spectrum Management Conference 2019	KL – Malaysia
8.	ITU Centre-of-Excellence face-to-face training on Spectrum Management and IMT-2020 Radio Technology Application	Harbin – China
9.	Workshop on Principles of Building Security in the Use of ICTs in the National Context	Singapore
10.	ITU Centre-of-Excellence face-to-face training on Smart Sustainable Cities, ICT Application & E-Government: Incorporating Data, Network & AI Technologies towards more Efficient Cities	Jeju – South Korea
11.	ITU/Rohde & Schwarz ITU Academy Training Workshop on Implementation of Radio Monitoring Systems According to ITU-12 recommendations	Singapore
12.	APNIC 48 Conference	Chiang Mai – Thailand
13.	ITU Asia–Pacific – CIS Joint Cross Regional Cyber Drill	KL – Malaysia
14.	ITU Asia–Pacific Regional Workshop on ICT Indicators	Hanoi – Vietnam
15.	Training for Information Security Staff in Government	Jakarta – Indonesia
16.	Trainings on: Office Administration, HR Management, Finance, Procurement and Leadership	Jakarta – Indonesia

Reprezentasaun Setorial

1. Partisipasaun iha eventu Nasional

ANC hatudu mos ninia partisipasaun ativu no másimu iha eventu sira iha nível nasional nian hanesan tuir mai:

- a. "Polêmica Media Sosial iha Timor-Leste", organiza husi ONG Hadomi Timor;
- b. Sistema Komandu Insidente (ICS) ba Ofisial Senior Governu nian, organiza husi Gab. Diretor-Geral dos Serviços Operacionais, Ministério Interior;
- c. Cerimônia de assinatura do acordo de implementação da televisão digital terrestre entre a RDTL e a República Popular da China, organiza husi MNEC;
- d. Lansamentu TV Online, organiza husi Televizaun Edukasaun Timor;
- e. Cerimônia de Abertura da Operação do Terminal do Aeroporto Internacional Suai, organiza husi Administração de Aeroportos e Navegação Aérea de Timor-Leste, E.P. (ANATL, E.P.);
- f. Cerimônia Lançamento da Digitalização RTTL, E.P. – DTMB, organiza husi Gab. Secretária de Estado para a Comunicação Social;
- g. 3º Aniversário Tatoli no Transformasaun Embriaun ba Tatoli, I.P., organiza husi Tatoli I.P.;
- h. Cerimônia Assinatura dos Novos Contratos de Partilha de Produção de Timor-Leste, organiza husi ANPM;
- i. Digital Health/eHealth Strategy, organiza husi Ministério Saúde;
- j. Formação Segurança Cibernética, organiza husi Polícia Científica de Investigação Criminal (PCIC), Ministério Justiça;
- k. Seminário Científico Ciência pela Paz e pelo Desenvolvimento: Fortalecer as capacidades de pesquisa Científico e Inovação em Timor-Leste, organiza husi Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia (INCT);
- l. Serimónia Atribuisaun Karteira Profisional, organiza husi Conselho de Imprensa.

2. Partisipasaun iha eventu Internacional

Atu asegura no kumpri nafatin responsabilidade ida hanesan representasaun Governu Timor-Leste nian iha organismu no eventu sira nasional, regional no internacional seitor telekomunikasaun nian, maka iha tinan 2019 ANC partisipa mos iha eventu internacional balun hanesan tuir mai:

- a. XI Assembleia Geral da ARCTEL–CPLP e 10º Forum das Comunicações da CPLP, Fortaleza, Brasil;
- b. ICANN64 Community Forum, Kobe, Japan;
- c. 19th Global Symposium for Regulators (GSR), Port Villa, Vanuatu;
- d. The 5th Meeting of APT Conference Preparatory Group for WRC-19 (APG19-5), Tokyo, Japan;
- e. The 9th APT Policy & Regulatory Forum (PRF-19), Thimphu, Bhutan;
- f. ITU-NBTC Asia–Pacific Regulators Roundtable & ITU NBTC International Training Program, Bangkok, Thailand;
- g. ITU Telecom World 2019, Budapest, Hungary;
- h. World Radiocommunication Conference 2019 (WRC-19), Sharm El-Sheikh, Egypt.

3. Kontribuisaun iha Organismu Regional no Internasional

Hanesan representasaun Governu Timor-Leste nian iha organismu regional no internasional, ANC mos iha papel hodi kontribui ba desenvolvimentu Associação de Reguladores de Comunicações e Telecomunicações da CPLP (ARCTEL-CPLP) nu'udar membru ativu iha ne'ebé ANC hetan konfiansa hodi asumi Presidência ARCTEL-CPLP ba períodu Marsu 2018 – Marsu 2020.

Lensa ANC



Foto hamutuk Presidente ANC, Eng. João Olívio Freitas ho S.E. Primeiru-Ministru RDTL, Sr. Taur Matan Ruak.



Foto hamutuk Presidente ANC, Eng. João Olívio Freitas ho S.E. Sekretáriu-Jeral ITU, Sr. Houlin Zhao.



Sesaun foto hamutuk Presidente ANC, Eng. João Olívio Freitas ho S.E. Ministru Transporte no Komunikaun RDTL, Sr. José Agostinho da Silva, representante JICA Timor-Leste no peritu sira husi ID-SIRTII/CC Indonésia molok hahu "The Fourth ANC Seminar and Workshop on National Cyber Security 2019."



Presidente ANC, Eng. João Olívio Freitas simu vizita kortezia husi CEO TELIN Timor-Leste, S.A., Sr. Yogi Rizkian Bahar.



Presidente ANC, Eng. João Olívio Freitas halao vizita kortezia ba Administrador Delegado Timor Telecom, S.A., Sr. Manuel Capitão Amaro.



Presidente ANC, Eng. João Olívio Freitas ho ekipa halao vizita kortezia ba Viettel Timor Leste Unipessoal, Lda (Telemor).



Presidente ARCTEL-CPLP (período: Março 2018 – Março 2020), Eng. João Olívio Freitas akompañia husi Presidência XI AG (ANATEL, Brazil) no Sekretariadu ARCTEL-CPLP ba preparasaun loka sesaun dahuluk XI Assembleia-Geral ARCTEL-CPLP iha Fortaleza, Brazil.



Inkontru preparatória entre ANC ho kompañia hirak ne'ebé mak submete ona sira nia interese kona ba asuntu regulasaun no rekejitu tékniku nian ba rejistrasaun no lisensiamentu Internet Service Provider (ISP).



Sesaun foto hamutuk Presidente ANC, Eng. João Olívio Freitas ho peritu APNIC no partisipante sira iha “APNIC Workshop on Network Security and Advanced Routing”.



Sesaun foto hamutuk Presidente ANC, Eng. João Olívio Freitas ho peritu APNIC no partisipante sira iha “APNIC Workshop on Internet eXchange Point (IXP) and Routing”.



Sesaun foto hamutuk Presidente ANC, Eng. João Olívio Freitas (no ekipa) ho Ex^{mo}. Diretor-Jeral Transporte no Komunikaun (reprezenta S.E. Ministru Transporte no Komunikaun), Sr. Gaspar de Araújo, Ex^{mo}. Xefi Gabinete Ministru Transporte no Komunikaun, Sr. Ilídio dos Santos no representante sira husi Banco Central de Timor-Leste (BCTL) no Operadores telekomunikaun iha eventu lansamentu “ANC Mobile Service Registry System (MSRS)”



Funshonáriu tékniku reguladora ANC, Sr. Octávio Freitas participa iha programa “ITU ASP COE Training Spectrum Management and IMT-2020 Radio Technology Application” iha Harbin, China.



Membro TL-CSIRT, Sr. Fábio de Magalhães participa iha programa “ITU Cyberdrill for Asia-Pacific and CIS Regions” iha Kuala Lumpur, Malaysia.



Funshonária ANC, Sra. Carmelita Tolentino participa iha “2019 Joint Workshop on Smart Sustainable Cities and e-Government” iha Jeju, Korea.



Delegasaun Timor-Leste kompostu husi Sr. Vidal Gomes (Diretur Tékniku) no Sra. Georgina Garcia (Diretora Finansas) representa Timor-Leste iha eventu WRC-19 iha Egipto.



Autoridade Nacional de Comunicações (ANC)
Avenida Xavier do Amaral No. 8
Caicoli, Dili, Timor-Leste
Telp: (+670) 3311415
Fax: (+670) 3311323
E-mail: info@anc.tl

www.anc.tl