



**2022**

AVALIASON DI  
ALTERASONS  
KLIMÁTIKUS DI  
MASSACHUSETTS

# **2022**

# **Avaliason di Alterasons Klimátikus di Massachusetts**

**Dizenbru di 2022**  
**Volumi III - Apoius Rigionai**



# Avaliason di Alterasons Klimátikus di Massachusetts di 2022 Tabela di Kontiúdus

## Volumi I – Rizumu Izekutivu

### Volume II – Avaliason di Klima di Stadu Interu

Karta di Sikritaria

Rikunhisimentus

1. Intruduson

2. Abordagen

3. Mudansa Klimatika na Massachusetts

4. Inpatu di Mudansa Klimatika na Massachusetts

5. Diskubertas i Próximus Pasus

Glossáriu

Apêndisi A. Rankings i Pontuasons di Impakitu na Tudu Stadu

Apêndisi B. Informasons adicional sobri inputs klimátikus i métodu di avaliason

Apêndisi C. Involvimentu di Partis Interessadus

## Volumi III – Rilatorius Rigionai

Impakitus klimátikus di Rigion di Berkshires i Hilltowns

Impakitus klimátikus di Rigion Greater Connecticut River Valley

Impakitus Klimátikus di Rigion Sentral

Impakitus klimátikus di Rigion di Eastern Inland

Impakitus klimátikus di Rigion di Boston Harbor

Impakitus klimátikus di Rigion di North i South Shores

Impakitus klimátikus di Cabo, Ilhas i Kosta Sul

## Karta di Sikritaria



M ten prazer di aprizenta Avaliason di Alterasons Klimátikus di Massachusetts, ki ta furnesi pa Kumunidadi un roteiro baziadu na dadus pa impakitus klimátikus ki ta afeta más signifikatvamenti kumunidadis di Massachusetts i undi é nisisárius mididas urgentes. Embora esforsus sobri kistons identifikadus na és rilatoriu ser atualmenti, Avaliason di Alterasons Klimátikus di MA ta informa diretamente Planu di Mitigason i Adaptason klimática di Stadu di Commonwealth di 2023 i ta sirvi komu un rikursu orientador krítico na tudu Stadu, na midida ki nu ta trabadja kuletivamente pa riduzi risku i konstrui riziliênsia.

Ason klimática stratégika, abrangenti i baziadu na dadus tem stadu sentral pa Administrason Baker-Polito na últimus oito anos, un vez ki Massachusetts ten lideradu país tantu na planiamento di deskarbonizason como na riziliênsia, na parserias i na implimentason. Na 2016, Ordem Izekutiva 569 Stalisendu un stratégia Integrado pa Alterasons Klimátikus pa Commonwealth foi sinadu pa Governador Baker pa garanti un abordagem abrangenti pa riduzi imison di gazis ku ifeitu di stufa, salvaguarda rizidentis, munisípius i imprezas di impakitus di alterasons klimátikus, i konstrui un Commonwealth más rizilienti. Des di enton, Administrason ten trabadjadu entri agênsias i kumunidadis pa komprendi midjor i prpara pa impakitus di alterasons klimátikus, ki ta inklui:

- **Invisti más di mil milhôes di dólares na iniciativas klimátikus** através di Gabineti Izekutivu di Inirgia i Assuntus Ambiental (EEE) i di sés agênsias, pa podi imolimenta isforsus di mitigason i adaptason;
- Lansamentu di **Prugrama Municipal di Priparason di Vulnerabilidadis**, na kal más di 97% di kumunidadis ki ta riprizona kuazi tudu populason di Commonwealth sta inskritus i ki ta resebi más di 100 milhôes di dólares des di 2017, pa apoia prujetos lokal di riziliênsia i adaptason klimática;
- Kriason di **Prugrama di Konseson di Riziliênsia Kosteira**, aberto pa 78 munisipius localizados dentu di zona kosteira di Massachusetts i ki dja atribui 23 milhôes di dólares;
- Implimentason di **Planu di Mitigason di Riskus di stadu i di Planu di Ason Klimática (SHMCAP)**, ki é un isforsu líder nasional pa integra globalmente impakitus i stratégias di adaptason di alterasons klimátikus ku planiamento di mitigason di riskus; i,
- Konvokason di **Ikipa di Ason Rizilienti MA (RMAT)**, un kumison di direson inter-agênsias responsável pa implimentason, monitorizason i manutenson di SHMCAP. RMAT dizinvolvi un ferramenta online di design di riziliênsia klimática pa facilita aplikason di dadus klimátikus na tudu stadu pa planeamento i konseson di prujetos di kapital, i tem stadu aplikadu anualmente através di prugramas municipal di infraestruturas di subvensions i di prusessu di planiamento di kapital.

Na tudu guvernu di stadu, nu ta kontinua fokadus na kumpri amnsiozus metas di deskarbonizason di Stadu inkantante ta ta prpara pa impakitus klimátikus prjetados. Na 2021 i 2022, governador Baker sina un legislason abrangenti sobri alterasons klimátikus ki codifika na lei kumpromissu di Administrason di alkansa imison Zero Likidu na 2050 i prumovi isforsus di Commonwealth pa konbatí alterasons klimátikus i prutegi kumunidadis vulnerávil.

Avaliason di Alterasons Klimátikus di Massachusetts ta riprizona un kunprimisu kontinu pa midjora kunprienson di impakitus di alterasons klimátikus na pissoas, lokal i rikursus di Commonwealth, i disponibiliza informason atualizada i midjorada. Nu ta kontinua ta assosia i apoia kumunidadis pa konstrui sés riziliênsia pa alterasons klimátikus i invisti na kapasidadi i kumpitênsia nisisárius pa garanti dizinvolvimento, manutenson i aplikason intergovernadista di és informason. Nu sta ansiozuz pa trabadja ku tudu nhos pa konstrui un Kumunidadi más rizilienti i ekuitativa.

Atensiozamenti,

**BETHANY A. CARD**

Sikritaria Inirgia i Assuntus di Ambiente



## Avaliason di Alterasons Klimátikus di Massachusetts di

Avaliason di Alterasons Klimátikus di Massachusetts (Avaliason di Klima) avalia impakitus di alterasons klimátikus na Commonwealth, ki ta inklui saúdi i siguransa humanus, rikursus natural i bens públikus i privadus. Avaliason di Klima ta sirvi pa informa diretamenti atualizason di 2023 di Planu di Mitigason di Riskus di Stadu i adaptason klimátika (SHMCAP).

Alinhadu ku SHMCAP, Avaliason di Klima avalia 37 impakitus klimátikus na sinku sektoris: Umanus, Infrastruturas, Ambienti Natural, Guvernason i Ikunumia; i seti rigion di Kumunidadi.

Pa kada impakitu, Avaliason di Klima ta respondi:

- Ki tamanhu ki kel ifeitu li ta ten?
- Populasons ki ta vivi na áreas di justisa ambiental ta ser afetadas desproporcionalmenti?
- Nu sta na és momentu ta fazi sufisienti pa na nu adapta pa es impakitu?

És rizumu izekutivu (Volumi I) furnesi un vizon geral di métodu i distaka konkluzons di stadu di Avaliason di Klima pa sektor. Más ditalhis na metudus, prujesons klim' stikus, rizultadus di tudu stadu podi ser atxadu na Volumi II di kel rilatóriu li. Volumi III ta rilata impakitus nívil rigionai.

Ikipa di konsultoris di prjetus é liderada pa Industrial Economics i inklui Eastern Research Group, Konsensus Building Institute i Woods Hole Group, além di spisialistas indipendentis di assuntus di universidadis sediadus na Massachusetts.

# Identika Impakitus di Alterasons Klimátikus

És Avaliason Klimática identika impakitus di stressis klimátikus (temperatura, prisipitason, subida di nível di mar, etc.) i riskus klimátikus (kalor ixtemu, inundasons, sekus, etc.) na sinku sektoris ki izigem un ason di adaptason ku más urgênsia.

## Prusesu di Priorizason di Impakitu

Djobi paginas ES3-6 pa mas ditalhis na siguintis pasus.

- 1 Rivisiona Prugesons Klimatikus**
- 2 Identika Impakitus**
- 3 Konstrui Bazi di Provas**
- 4 Kalkula Pontuasons di Urgênsia**

Rivisiona prugesons klimatikus izistentis i dadus i konvoka un painel di rivision di spesialistas.

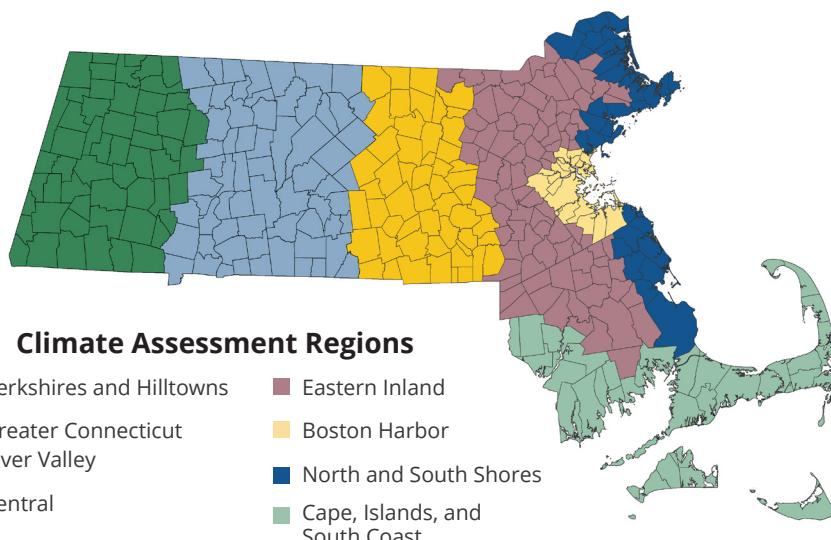
Konsulta pisoal di agênsia di studu i público atraves di un série di workshops.

Rivisiona rilatóriois izistentis i utiliza dadus i mudelus disponível pa avalia impakitus.

Aplika kuadru di klassifikason di urgênsia pa identika maioris impakitus prioritárius pa sektor.

## Impakitus É Avaliadus Na Tudu Stadu i Na Seti Rigion

Seti rigion di Avaliason di Klima ta distina ikilibra alinhamentu ku jurisdisions izistentis i plania rigion ku similhansas na dizafius di alterasons klimátikus infrentadus.



## Impakitus É Avaliadus Na Sinku Sektoris



### Umanu

Impakitus na saúdi, bem-estar i siguransa di pisoas



### INFRASTRUTURA

Impakitus na idifísus i sistemas di transporti, i modi ki nu ta ten nós iletrisidadi i áqua



### AMBIENTI NATURAL

Impakitus na ekossistemas i rikursus natural, i komu plantas i animal podi pruspera li



### GUVERNASON

Impakitus na instalasons públikus i di guvernu lokal, finansas públikus i prokura di sirvisus públikus



### IKUNUMIA

Impakitus na kapasidadi di trabadja i ganha vida di pisoas, pamodi pa danus kauzadus pa infrastruturas, pa nós ambienti natural, ou pa saúdi di pisoas, i pa kapasidadi di pisoas atxa presus abitason asessívil.

## 1

Riviziona Prugesons  
Klimatikus

Midjor siênsia klimátika pa Massachusetts ta kontinua ta sublinha três diskubertas: temperaturas ta subi au longu di anus i ta kontinua ta aumenta; podi ten menus dias ku txuba i tempestadis más intensus; i nívil di mar ta subi i kombina ku tempestadis kosteiras más puderozus

Más risenti siênsia klimática pa Massachusetts foi rivisionadu i aplikadu pa istima impakitus pa pupulasons umanus, i ativus natural i di infrastruturas. Prinsipal riskus klimatikus ta inklui temperaturas más kénti i más ondas di calor (sima mostra númerus di és página) ki sta ligadus pa saúdi humanu, sekus, rendimentus agrikulas i nisisidadi di riparasons di infrastruturas. Otus alterasons privistas ta inklui sekus sazonal más frikuentis ki afeta abastesimento di águia i agrikultura; dias más intensus di txuba fortis, inundasons kressentis; Tempestadis kosteiras más intensas i frikuentis ki kauza kortis di iletrisidadi, feridus i mortis i infrastruturas danifikadus; i subida gradual di nívil di mar, ki altera ekossistemas i ambienti konstruído kosteiro. Sima diskritu na pagina ES4, un spisialista na Painel di Siensia Klimatiku ki ta konsisti di alunus di Massachusetts furnesi opinion kritiku pa uza dadus di prujeson klimatiku uzadu na Avaliason Kliamtiku.

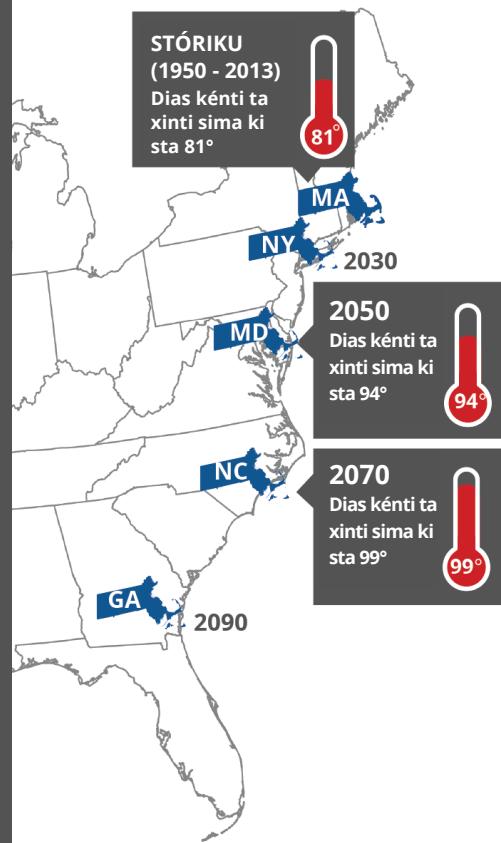
Kapitulu 3 di Volume II ta ditalha un futuru klimatiku pa Massachusetts si imisons di gasis ku ifeitu di estufa aumenta pa taxas atual – mas kumpri objetivu di Massachusetts di Imisons Zeru ti 2050 ta kontribui pa diminui tudu és impakitus di alterasonse – djobi [U](#) pa mas ditalhis na Planu di Inirgia Limpia i Klima di Massachusetts.

# Modi ki Prigus Klimatikus Muda na Massachusetts?

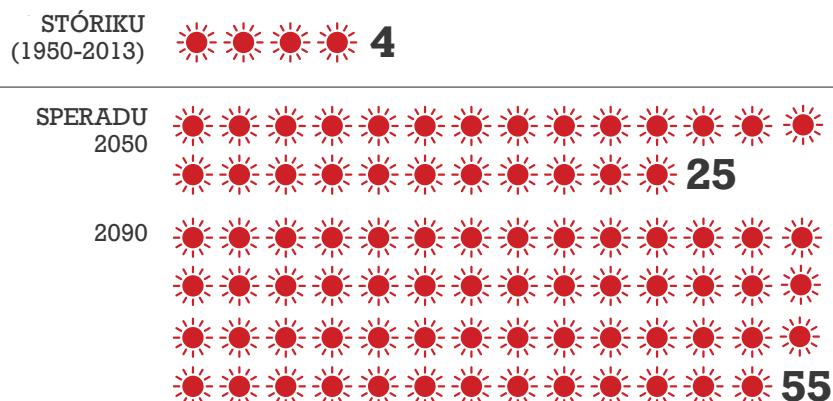
## Mudansa di Temperaturas Médias di Veron pa Massachusetts Temperatures

**Verons di Massachusetts devi ser más kénti na futuru i ta kumesa xinti komu verons atualmenti sentidus na otus stadus di Sudesti di EUA. Ti 2030, temperatura média di veron ta bai parsi veron na di New York; na 2050, sima Maryland; na 2070, i sima North Carolina; i na 2090, veron na Massachusetts podi parsi veron na Geórgia oji.**

**Umidadi també ta muda – inkantu alta temperatura na dias di veron di Massachusetts storikamenti kénti (de 1950-2013) parisia 81°F, na 2050 pudia parsi 94°F, i na 2070, podi parsi 99°F.**



## Númeru di Dias pa Anu Riba di di 90°F - Áreas Intirioris



Prujesons di riba aprizentadus é pa áreas intirioris. Zonas kosteiras ta odja serka di 25 i 30 pursentu menus dias pa anu ku temperaturas riba di di 90°F

2

Identifika  
Impakitus

## OpinionsdiPartisInteresadus: Kalki éimpakitus di alterasons klimátikus rilevantis pa Massachusetts?

Prujetus di ikpa di consultaria identifika impakitus klimátikus através di konversasons ku funzionárius di agênsia di stadu, parseirus di guvernu lokal i federal, reprezentantis di grupus sem fins lukrativus i di grupus kumunitárius i partis interessadus públikus.

**Ikpa di Konsultoria di Prujetos:** Ikpa di konsultoris di prujetos é liderada pa Industrial Economics i inklui Eastern Research Group, Konsensus Building Institute i Woods Hole Group, além di spisialistas indipendentis di assuntus di universidadis na Massachusetts.

**Prujetu Grupu di Trabadju:** Grupu di Trabadju di Prujetu inkluía reprezentantis di stadu, lokal i federal, bem komu otus peritus di organizasons sem fins lukrativus i organizasons kumunitárius. Membrus di Grupu di Trabadju di Prujetu ta djuda na dizinvolvimentu di lista di 37 impakitus, ta furnesi fontis di dadus pa avalia impakitus, i rivé rankings di urgênsia i análise subjasentis. Além di keli, un painel spisializadu na Siênsias di Klima, kompostu pa akadémikus di Massachusetts ku kunhisimentus profundus di siênsia klimátika i avaliason di impakitu, furnesi kontributus krítikus pa utilizason di dadus di prujeson klimátika uzadus na Avaliason Klimática.

**Partis Interessadus Públikus:** Involvimentu di partis interessadus públikus kontisi na três ondas au longu di Avaliason Klimática. Na kada onda, foi sulisitadu pa partis interessadus ki és respondi un pergunta-xavi pa informa avaliason. Un ikpa di dez ligasons kumunitárius di tudu Stadu insertiu partisipason na konversas públikus. Kontributus distas konversas ta rizulta na impakitus adisional adisionadus pa Avaliason di Klima i pa aperfeisoamento di pontuasons di urgênsia ku bazi na evidênsias transmitidas pa partis interesadus. Más informasons sobri prusesu di involvimentu di partis interessadus podi ser atxadus na Apêndisi C.

### Ispiriênsia Vivida di Rizidentis

“És impakitus dja kumesa ta afetam i pa nha kumunidadi.”

“N’ta priokupa ku mundo na ki nha fidjus adultus i netusta viver pa midida ki krizi piora.”

“COVID mostranu importânsia di nós áreas di rikursus natural asessívil pa públiku i invistimentu ki nu mesti pa kuida di és - prinsipalmenti pamodi alterasons klimátikus têm impakitu na saúdi di florestas, na distribuison di spésis invasoras, etc.”

### Opinions di Partis Interessadus pa Prusesu di Klassifikason di Urgênsia

Prujetu Grupu di  
Trabadju

Impatu Brainstorming  
Riunions pa Sektor

Inkéritu di Shortlisting di  
Impakitu i Workshops

Pré-visualizason i  
Feedback di Ranking

Ikpa di Konsultoria di  
Prujetos

Fazi Brainstorm di di  
Pusivil Impakitus  
Klimatikus

Identifika Impakitus  
pa Avaliason  
Ditalhada

Avalia i Klassifikasi  
Impakitus pa Urgênsia

Involvimentu di Partis  
Interessadus Públiku

Impata Scoping  
Workshops Virtual

Rikursus Kultural Foka  
Workshops Virtual

Inkéritu Online pa  
Impakitus di Klassifikason

## 3

Konstrui Bazi di  
ProvasKuze Ki Nu Sabi Sobri Impakitus  
Klimátikus Na Massachusetts?

Rankings di urgênsia di impakitu ta bazia na un bazi di evidênsia, prinsipalmenti provenienti di rilatórius izistentis, di mudelus i dadus dispunível, i di ispiriênsia na tirenu di pisoal di agênsia di stadu, di grupus sem fins lukrativus i di kumunidadi, bem komu di partis interessadus públikus. Avaliasons ta konsidera informason kualitativa i kuantitativa sobri rizultadus ikunómikus i fízikus.

**Rilatórius i Mudelus Refirensiadus:** Avaliasons di impakitu ta bazia na rilatórius dispunível, literatura, dadus, mudelus i funsons di danus. Izemplus di mudelus utilizadus na és Avaliason Klimática ta inklui:

- Mudelu di risku di inundason na costa di Massachusetts (MC-FRM) – un ferramenta personalizada di risku di inundason kosteira ki integra mudansas na nível di mar, atividadi di tempestadis tropikal i "inundasons di dia ensolaradu"
- Nivil di Mar ki sta Afetta Mudelu Marshis (SLAMM) konkluídu pa MA Office of Coastal Zone Management na 2016
- Mudelu di Temperatura di Superfísie di Área Metropolitana (MAPC)

- Gerador Meteorológičku Estokástiku i Konjuntu di Dadus di Kurva IDF Dimensionada, ki é saídas di Prujetu di Risku Klimátiku i Hidrológičku di Massachusetts (Fase 1) di EEE.
- Prugrama di Análisi di Binifísius i Mapeamento (BenMAP) pa análisis di polusion atmosférica i pólen
- Un vasta gama di otus mudelus di impakitu na saúdi, infrastruturas i rikursus natural dizinvolvidus pa USEPA pa pa kuadru di Istimativa di Danus i Impakitus (FrEDI)
- Publikada literatura akadémika, livrus Brankus i rilatórius ki prujeta impakitus di alterasons klimátikus na Massachusetts

## 4

Kalkula Pontuasons  
di Urgênsia

## Magnitudi di Konsikuênsias

**Kal importânsia di ifeitu klimátiku ki nu ta spera di és impakitu?**

Pontuasons di konsikuênsias é konstruídas partir di un bazi di evidênsia di impakitus fízikus i ikunómikus kuantifikadus (pur izemplu, hektaris prujetadus di pântanu perdidos, númeru di lendifisius inundadus, alterasons na reseitas, kusto di duensa) i mididas kualitativas, spisifikadus pa kada sektor. Digräu di priokupason ki partis interessadus també tem fatoris na magnitudi di klassifikason di konsikuênsias pa riskus imirgentis ki sta falta provas.

## Disrupursionaldadi di Ixpuzison

**Pupulasons ki ta vivi na zonas di justisa ambiental ta ser más afetadus di ki resto di pupulason?**

Pontuasons di disrupursionaldadi ta avalia si pupulasons ki ta vivi na áreas di justisa ambiental (EJ) sta disrupursionadamentu ipuztas pa impakitu. Dipos di Polítika di Justisa Ambiental di Commonwealth di 2021, áreas di EJ é definidus ku bazi na pupulason minoritariu, na baixo rendimento médio di famílias i na isolamentu di língua Ingles. Un midida di disrupursionaldadi é kalkulada na kumpara magnitudi média di konsikuênsias na zonas di EJ ku tudu otus áreas di Commonwealth. Alguns impakitus ta dipendi di avaliações kualitativas di disrupursionaldadi.

## Nisisidadi di Adaptason Ifisienti

**Nu sta na és momentu fazi sufisienti pa nu adapta és impakitu ou ta izisti lakunas na asons di adaptason ifisientes? Kuandu ki ason é nisisáriu?**

Pontuason di lakunas di adaptason faz un balansu di asons atualmenti na kursu pa fazi kada impakitu i identifika kuallker preson tenpural pa nisisidadi di adaptason en brevi (ker pamodi impakitus kurtu prazu é signifikativus ou pamodi rizulusion di impakitus longu prazu ta dimora txeu tenpu). Pontuasons di adaptason é atribuídas ku bazi na vaziu entri ason atual i sulusons disponívil, i na urgênsia di nisisidadi di agir agora na vez di espera pa futurus isforsus di planiamentu di adaptason.

**Pontuasons di Urgênsia é Uzaduspa Klassifikasi Impakitus na Kada Setor**

Kada impakitu é dadu un pontuason pa kada komponenti riba di deskrito i pontuasons é médias na konjuntu pa pruduzir un pontuason final di urgênsia uzada pa prioriza impakitus na kada setor. Na uza és kuadru, impakitus ki resebi pontuason di maior urgênsia (ou maioris impakitus prioritários pa asons di adaptason) é kés ki têm grandis ifeitus prujetadus pamodi pa alterasons klimátikus, afeta disrupursionadamentu pupulasons ki ta vivi na zonas di EJ, i pa kal é nisisárius asons di adaptason na brevi i asons atual ka ta fazi sufisienti pa mitiga riskus.



# Impakitus Más Urgentis Pa Sektor na Tudu Commonwealth

Impakitus dibaxu ta reprizenta impakitus más urgentis pa sektor na tudu stadu identifikadus através di prusesu di klassifikason di urgênsia. Volumi II di és rilatòriu ta furnesi rizultadus porminorizadus pa três prinsipal impakitus pa sektor; (kuatu na kazu di Ambienti Natural pamodi pontuason inpakitu); impakitus restantis podi ser atxadus na Apêndisi A di Volumi II.



Umanu	Infrastrutura	Ambienti Natural	Guvernason	Ikunumia
<b>Sáudi i Ifeitus Cognitivus di Kalor Istremu</b> , ki ta inklui morti primaturu i perda di aprendizagem.	<b>Danus na Idifísius Interioris</b> pamodi fortis txuba i sistemas di drenagem sobrikarregadus.	<b>Digradason di Ekossistema di Água Dosi</b> pamodi akesimentu di águas, seku i aumentu di eskoamentu.	<b>Riduson di Reseitas di Stadu i Municipal</b> , ki ta inklui un riduson di bazi di tributason imobiliária pamodi risku di inundason kosteira.	<b>Kapasidadi Riduzida di Trabadju</b> , prinsipalmenti pa trabalhadoris au ar livri duranti kalor istremu, bem komu atrasus di dislokason pamodi infrastruturas danifikadus.
<b>Ifeitus pa Sáudi di Kualidadi di Ar Digradadu</b> , ki ta inklui kazus di asma infantil i morti primaturu pamodi impakitu klimátiku na partikulas i na kualidadi ar di ozono.	<b>Danus pa Transmison di Ilitrisidadi i Infrastrutura di Distribuison di Utilitarius</b> assosiadu ku stress di kalor i iventus ixtremu.	<b>Digradason di Ekossistema Marinho</b> pamodi akesimentu, partikularmenti na Golfo di Maine, i asidifikasiōn di osianus	<b>Aumentu di Kustus di Risposta pa Migrason Klimática</b> , ki ta inklui planiamentu di mudansas abruptas na pupulasons lokal.	<b>Diminuison di Prudutividadi di Peskas Marinhais i di Aquikultura</b> pamodi pa alterason di temperaturas di osianus i pa asidifikasiōn ki leva pa diminuison di kapturas i reseitas i pa impakitus na indústrias konexas.
<b>Atrazus na Risposta a Sirvisu di Imirgênsia</b> i Perturbasons di lvakuason di tempestadis istremas, levando fermentus, perda di vidas i ta iziji saúdi, siguransa i sokorristas di trâncitu.	<b>Danus na Kaminhos-di-Ferru i na Perda di Sirvisu Ferroviáriu/di Trâncitu</b> , ki ta inklui inundasons i kurvas na vias duranti iventus di kalor ilivadu.	<b>Digradason di Zonas Modjadu Kostal di</b> subidi na nivil di mar i txeu tempestadis.	<b>Aumentu di Prokura di Sirvisus di Stadu i di Guvernu Municipal</b> , ki ta inklui risposta di imirgênsia, assistênsia alimenta i kuidadus di saúdi patrosinadus pa Stadu.	<b>Riduson di Dispunibiliadadi di abitason Presus Asessívil</b> pamodi danus diretus (pur izemplu, inundasons) i pa iskassez kauzadu pa aumentu di prokura.
<b>Danus na Kaminhos-di-Ferru i na Perda di Sirvisu Ferroviáriu/di Trâncitu</b> , ki ta inklui inundasons i kurvas na vias duranti iventus di kalor ilivadu.	<b>Degradaso di Saudi Florestal di</b> akesimentu di temperaturas, mudansa di pirsipitason, aumentu di insendoius florestal ku frikuensi, i aumentu di pestisidu ki sta kontisi.	<b>Degradaso di Saudi Florestal di</b> akesimentu di temperaturas, mudansa di pirsipitason, aumentu di insendoius florestal ku frikuensi, i aumentu di pestisidu ki sta kontisi.	<b>Degradaso di Saudi Florestal di</b> akesimentu di temperaturas, mudansa di pirsipitason, aumentu di insendoius florestal ku frikuensi, i aumentu di pestisidu ki sta kontisi.	<b>Degradaso di Saudi Florestal di</b> akesimentu di temperaturas, mudansa di pirsipitason, aumentu di insendoius florestal ku frikuensi, i aumentu di pestisidu ki sta kontisi.

# Rizultadus Rigionai

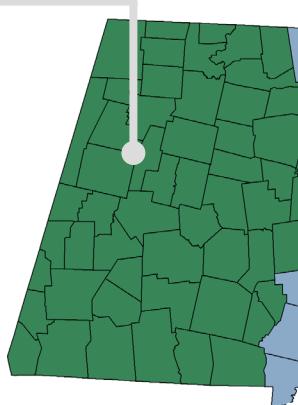
Impakitus prioritárius pa rigion podi diferir di prioridadis di studu baziadus na pirigus spisifikus, na ambientis natural i konstruídos i na dimugrafia di rigion. Inkuantu alguns inpatus ta aumenta pa top na tudu rigionis di Commonwealth (Pur izenplu Digradason di Ekosistema di Agua Linpu i Riduson na Dispunibilidadi di Abitason na Presu Asesivil), otu inpakitus ki é prioridadi apena na sertus rigionis mostrandu di baxu. Más pirminoris sobri rizultadus rigionai podi ser atxadus na Rilatóriu Rigionai (Volumi III) di es Avaliason Klimátika.

## Sisionadus Impakitus Únikus di Priokupason pa Rigion

Íkonis di markador identifika prioridadis rigionai únikas, ou seja, pa kada sektor, impakitus ki ka é un di três maioris impakitus más urgentis na tudu studu, mas é un impakitu di topu nívil rigionai. Undi múltiplu impakitus ta satisfazi és kritérius, é dadu prioridadi pa impakitus ki ta parsi na dós primerus pa sektor na apena un rigion. Konsulta Volumi III pa ten lista kompleta di impakitus más urgentis pa rigion.

### Berkshires i Hilltowns

-  Atrações turísticos i komunidade kriativos
-  i aumento de incidênciia di duensas vensagens i infesons baterianas



### Eastern Inland

-  Riduson di Siguransa Alimentar
-  i Siguransa na Isidentis di Duensas Vector Borne i Infesons Bakterial

### Greater Connecticut River Valley

-  Diminusion di Prudutividadi Agrícola
-  i Ifeitus di Saúdi di Tempestadis Istremas i Kortis di Iletrisdadi

### Central

-  Riduson di Siguransa Alimentar
-  i Siguransa i Perda di Urban Tree Cover

### PRIORITY IMPACTS COMMON ACROSS REGIONS

Siguntis inpakitus prioridadi di studu interu tanbe aumenta pa top sinku ou mas rigion a volta di Commonwealth.

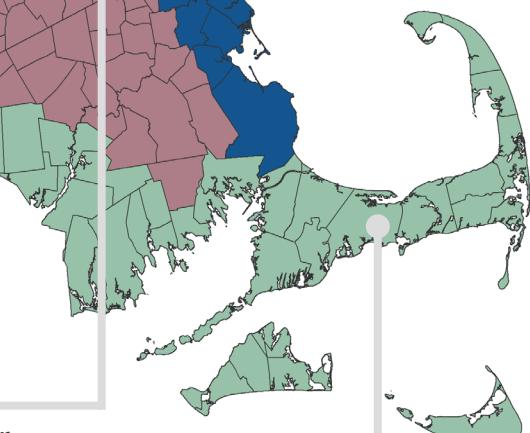
-  Danus pa Transmison Iletriku & Distribusion di Infraestruturas
-  Degradason di Ekosistema di Agu Linpu
-  Risuson di Dispunibilidadi di Abitason na Presu Asesivil
-  Aumentu di Dlmandia pa Studu & Sirvisus Muisipal Guvernamental
-  Aumentu na Kustus di Aterndi a Miigrason di Klima

### Eastern Inland

-  Prijuiúzus Ikunómikus di Danus na Strutura Kumirsial i Interrupsons imprezarial
-  i Perda di Kubertura di Árvoros Urbanus

### North i South Shores

-  Danus na Idifísius Kosteirus i Portus
-  i Riduson di Siguransa Alimentar i Siguransa



### Boston Harbor

-  Prijuiúzus Ikunómikus di Danus na Strutura Kumirsial i Interrupsons imprezarial
-  i Perda di Kubertura di Árvoros Urbanus

### Cabo, Ilhas i Rigion di Kosta Sul

-  Riduson di abastesimento di áqua limpu i iruzon kosteira
- 



## Rizumus di Sektor di Stadu

És Avaliason Klimátika ta konsidera impakitus na sinku sektoris ki ta reprizenta grandis katigurias di impakitus prujetadus di alterasons klimátikus ku agrupamentus kumuns di ativus, indivídus ou rikursus ixpostus, i ki geralmenti é di responsabilidadi di agênsias di stadu similhantis Pa sektor, páginas ki ta sigui aprizenta primeru trés impakitus más urgentis siguidus di un rizumu di tudu impakitus avaliadus.

### Un Anotason Sobri Uzu di Sektoris

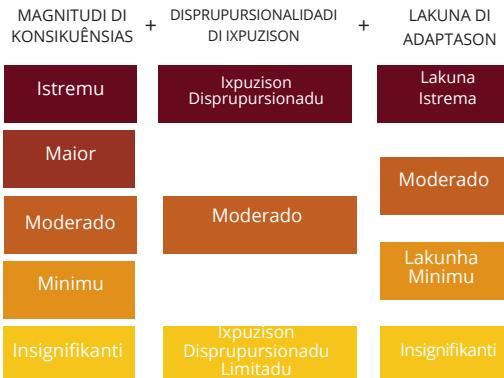
SSektoris é un strutura organizasional útil i ta pirmi priorizason entri impakitus ku tipus di ifeitus similhantis. Nu intantu, é importanti nota ki ifeitus di alterasons klimátikus ka ta inkuadra perfeitamenti na sektoris difinidus, i ta izisti txeu interasons entri impakitus tantu dentu komu na tudu sektoris. Na midida di pusivil, kés interasons é observadus na Avaliason Klimátiku, fim di djuda dizenha és ligasons ki podi ka ser vistus na análise kuantitativa sektorial.



# SEKTOR UMANU

IMPAKITUS NA SAÚDI, BEM-ESTAR I SIGURANSA DI PISOAS

Txeu impakitus más urgentis na Sektor Umanu têm un ipuzison disrupusionada, ki signifika ki ifeitus inkremental pa saúdi di alterasons klimátikus ta afeta inkargus disrupusionadus izistentis pa pupulasons ki ta vivi na Justisa Ambiental blokia grups.



## Três Impakitus Más Urgentis

<b>Saúdi i Ifeitus Kognitivus di Kalor Istremu</b>	Impakitus di episódius di kalor istremu na saúdi, aprendizagem i lesions na lokal di trabadju - abrange tudu aspetus di saúdi di mudansas di frikuensia i gravidadi di dias ku temperaturas istremus.		
Nível Istremu di Konsikuênsias	+	Ipuzison Disrupusionadu	+
Ta antisipadu ki más di 400 mortis pur anu ti 2090. Grups di blokus EJ difinidus ku bazi na agregadus linguístikus izuladus têm 28% más probabilidadi di sufri di mortalidadi pa kalor istremu.			
<b>Ifeitus pa Saúdi di Kualidadi di Digradadu</b>	Impakitus di alterasons klimátikus na kualidadi di ambienti i intirior na saúdi (pur izemplu, perda primaturu di vidas, kustus di kuidadus di saúdi, falta di skola). Fokadu na mudansas di impakitu diretu di klima en partikular na kualidadi di ar di ozono i rizultadus di ifeitus di saudi asosiadu ku ké poluentis li.		
Nível Istremu di Konsikuênsias	+	Ipuzison Disrupusionadu	+
Rizultadu na más di 100 diagnóstikus adisional di asma anualmenti ti 2030; más di 900 kazus adisional di asma i 200 mortis ti 2090. Individus Pretus i Afro-Amerikanus têm 40 pursentu más probabilidadi di vivi na áreas ku maioris aumentus privistus na diagnóstikus di asma na infânsia.			
<b>Atrazus na Rispondi pa Sirvisu di Imrigênsia i Perturbasons na Ivakuason</b>	Tempestadis istremas ta kauza atrazus na tenpu di risposta, putensialmenti na leba pa perda di vidas. Iventus istremus di tempestadis kosteiras i inundasons na intirior podi inunda rotas di ivakuason, ki ta prendi rizidentis, ki ta rizulta maior perda di vidas i fermentus.		
Nível Istremu di Konsikuênsias	+	Ipuzison Disrupusionadu	+
Ifeitus di inundasons na stradas podi atraza asesu pa sirvisus di saúdi di imrigênsia i di primeru sokoru, prinsipalmenti hospital, sirvisus di imrigênsia médica, risposta di bombeirus i di aplikason di lei, ki ta rizulta un duplikason di ifeitus sobri mortalidadi i morbilidadi ti 2050. Tudu klassifikasons di grups di blokus EJ ta sufri maioris impakitus di ki restu di Kumunidadi.			



## Lista Kompleta di Impakitus pa Ranking di Urgênsia

*Na Kapitulu 4 di vulumi II podi atxa avaliasons porminorizadus sobri impakitus más urgentis. Ditalhis di impakitus restantis podi ser atxadus na Apêndisi A.*

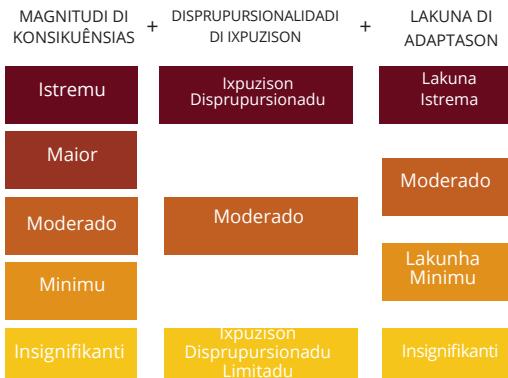
IMPAKITU	DISKRISON	IXPUZISON		LAKUNA DI ADAPTASON
		MAGNITUDE	DISRUPURSIONADU	
<b>Saúdi i Ifeitus Kognitivus di Kalor Istremu (MÀS URGENTI)</b>	Impakitus di episódios di kalor istremo na saúdi, aprendizagem i lesos na lokal di trabadju - abrange tudu aspetus di saúdi di mudansas di frikuensia i gravidadi di dias ku temperaturas istremus.	Istremu	Disrupursionadu	Moderado
<b>Ifeitus pa Saúdi di Kualidadi di Digradadu (MÀS URGENTI)</b>	Impakitus di alterasons klimátikus na kualidadi di ambienti i intírior na saúdi (pur izemplu, perda primaturu di vidas, kustus di kuidadus di saúdi, falta di skola). Fokada na mudansas di impakitu diretu di klima en partikular na kualidadi di ar di ozono i rizultadus di ifeitus di saudi asosiadu ku kés poluentis li.	Maior	Disrupursionadu	Moderado
<b>Atrazus na Rispondi pa Sirvisu di Imrigênsia i Perturbasons na Ivakuason (MÀS URGENTI)</b>	Tempestadis istremas ta kauza atrazus na tenpu di risposta, putensialmenti na leba pa perda di vidas. Iventus istremus di tempestadis kosteiras i inundasons na intírior podi inunda rotas di ivakuason, ki ta prendi rizidentis, ki ta rizulta maior perda di vidas i fermentus.	Maior	Disrupursionadu	Moderado
<b>Riduson di Siguransa i Siguransa Alimentar</b>	Aumentus di temperatura, ditiriorason i falhas di iletrisadadi podi leba un aumento di kontaminason di alimento. Mudansas na pruduson alimentar i na disrupuson di kadeia di abastesimentu ligadus pa alterasons klimátikus ta agrava insiguransa alimentar izistenti.	Moderado	Disrupursionadu	Moderado
<b>Aumentu di Stressantis di Saúdi Mental</b>	Ifeitus negativus di klima i di alterasons klimátikus na saúdi mental, ki ta inklui un bom gama di impakitus na ben star geral asosiadu maioria ku stress di temperatura.	Maior	Putensial	Moderado
<b>Ifeitus pa Saúdi di Aeroalegénus i Moldes</b>	Impakitus di stasons di pôlen perlongadu, partikularmenti na pisoas ki ten asthma i febre hay, i aumentus na ixpuzison pa sporus di moldes asosiadu ku iventus di transbordu frikuenti i aumento di kondisons di umididadi.	Moderado	Putensial	Moderado
<b>Ifeitus pa Saúdi di Tempestadis Istremas i Kortis di Iletrisadadi</b>	Falhas di iletrisadadi i inundasons, ki pudia aumenta ku iventus istremus más frikuentis, ta leba un série di morbilidadiis i rizultadus fatal di saúdi i un aumento di pididus di sirvisus di imrigênsia.	Moderado	Putensial	Moderado
<b>Danus na Rikursus Kultural</b>	Stressantis klimátikus podi danifika importantis rikursus kultural ki têm un valor spisial pa rizidentis di Commonwealth.	Moderado	Putensial	Moderado
<b>Aumentu di Insidênsia di Duensas Votor Borne i Infesons Baterianas</b>	Aumentu di insidênsia di Vírus di Nilo Osidental, duensa di Lyme i otus duensas, i rizultadus fatal i não fatal assusiadus, komu rizultadu di alterasons de temperatura i di un stason pirlongadu pa votoris y/ou impakitu na kargas baterianas.	Maior	Limitadu	Moderado



# SEKTORDIINFRASTRUTURAS

IMPAKUTUS NA IDIFÍSIUS I SISTEMAS DI TRANSPORTI, I MODI KI NU TA TEN NÓS ILETRISIDADI I ÁGUA

Inundasons (kosteiras i intirioris) é un grandi amiasa pa infrastruturas, mas seku, siklus di kongelamento, calor ilevadu i vento també é priokupantis. Pamodi tenpu di vida di infrastruturas i pa orizontis di planiamentu, é txeu vezis nisisárius mididas di adaptason kurtu prazu.



## Três Impakitus Más Urgentis

<b>Danus na Idifísius Intirioris</b>	Aborda risku di inundasons na struturas intirioris pamodi pa prisipitason (inundasons pluvial) kuandu sistemas di drenagem é ismagadus pa grandis tempestadis i rius (inundasons fluvial).
--------------------------------------	--

Nível Maior di Konsikuênsias

+

Ixpuzison Disrupursionadu

+

Intirvalu di Adaptason Muderadu

Danus na imóvil rizidensial na intirior aumenta 44 pursentu en rilason pa linha di bazi ti 2050. Baxu rendimentus i pupulasons linguístikus isoladus têm 24 pursentu i 39 pursentu más probabilidadi di vivi na áreas ku maioris prijuízus privistus, rispetivamente.

<b>Danus na Infrastrutura di Distribuison di Transmison i Utilidadi Ilétrika</b>	Kustus pa kompu falhas di infrastrutura di transmison assusiadus pa stress térmiku i iventus istremus ki afeta diretamenti sistema di transmison i distribuison. Ta inklui sistemas di kumunikason ku fius i teknologias di informason.
--	---

Nível Maior di Konsikuênsias

+

Putensial Disrupursionadu

+

Lakuna di Adaptason Istremu

Só kustus di riparason di infrastrutura di transporti ilétriku i di distribuison di sirvisus di utilidadi pública devi aumenta na \$87 milhons di dólaris pur anu ti 2050. Impakitus risultantis di interrupsons forsadus podi kai disrupturionalmenti na pupulasons di baxu rendimentus ku fraku asesu fontis di iletrisadadi di rizerva.

<b>Danus na Kaminhus-di-Ferru i Perda di Sirvisu Ferroviáriu/di Trâncitu</b>	Iventus di temperatura istrema ta riduzi vida útil di pista i kauza iventus di inkurvamento, ki també ta leba impakitus indiretus di atrazus ki ta kontisi pamodi pa kurva i riparason di pista. També abordadus é ifeitus di tempestadis i di subida di nível di ma na operason ferroviária di metro i di transportis ferroviárius.
--	--

Nível Moderado di Konsikuênsias

+

Ixpuzison Disrupursionadu

+

Intirvalu di Adaptason Muderadu

Só kustus adisional di riparason ferroviária di ifeitus di temperatura istrema podi atingi 6 milhons di dólaris pur anu ti 2050 i 35 milhons di dólaris pur anu ti 2090. Grupus di blokus Ej difinidus ku bazi na pupulason minoritáriu têm un ipuzison 24 pursentu más ilevadu pa kustus di manutenson di Kaminhus-di-Ferru di ki restu di Commonwealth.



# SEKTOR DI INFRASTRUTURAS

IMPAKITUS NA IDIFÍSIUS I SISTEMAS DI TRANSPORTI, I MODI KI NU TA TEN NÓS ILETRISIDADI I ÁGUA

## Lista Kompleta di Impakitus pa Ranking di Urgênsia

Na Kapitulu 4 di vulumo II podi atxa avaliasons porminorizadus sobri impakitus más urgentis. Ditalhis di impakitus restantis podi ser atxadus na Apêndisi A.

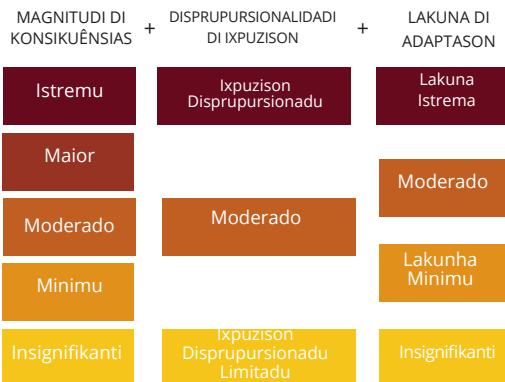
IMPAKITU	DISKRISON	MAGNITUDE	IXPUZISON	LAKUNA DI ADAPTASON
			DISPRUPURSIONADU	
Danus na Idifísius Intirioris <b>(MÁS URGENTI)</b>	Aborda riscu di inundasons na struturas intirioris pamodi pa prisipitason (inundasons pluvial) kuandu sistemas di drenagem é ismagadus pa grandis tempestadis i rius (inundasons fluvial).	Maior	Disrupursionadu	Moderado
Danus na Infrastrutura di Distribusion di Transmison i Utilidadi Ilétrika <b>(MÁS URGENTI)</b>	Kustus pa kompu falhas di infrastrutura di transmison assusiadus pa stress térmiku i eventus istremus ki afeta diretamente sistema di transmison i distribusion. Ta inklui sistemas di kumunikacion ku fius i teknologias di informason.	Maior	Putensial	Istremu
Danus na Kaminhus-di-Ferru i Perda di Sirvisu Ferroviáriu/di Trâncitu <b>(MÁS URGENTI)</b>	Iventus di temperatura istrema ta riduzi vida útil di pista i kauza eventus di inkurvamento, ki també ta leba impakitus indiretus di atrazus ki ta kontisi pamodi pa kurva i riparason di pista. També abordadus é ifeitus di tempestadis i de subida di nível di ma na operason ferroviária di metro i di transportis ferroviárius.	Moderado	Disrupursionadu	Moderado
Perda di Kubertura di Árvore Urbanu	Árvoris urbanus é susetível pragas invasoras i kondisons di calor/seku ilevadus i ta oferesi txeu sirvisus, ki ta inklui ifeitus atenuantis di ilhas di calor, rimuson di poluison, etc.	Moderado	Disrupursionadu	Minimu
Danus na Idifísius Kosteirus i Portus	Subida di nível di mar, iruzon kosteira i onda di tempestadis, bem komu ilevadus eventus eólikus provenientis di tempestadis tropical i extratropical, ta pruvoka danus kressentis na struturas kosteiras, terras i infrastruturas konexas, komu portus i marinias.	Istremu	Limitadu	Moderado
Riduson di Fornesimentu di Água Limpu	Aborda alterasons na kuantidadi di água i kualidadi pa água fornesida pa tudu uzus umanus. Alterasons na padrons di prisipitason i intruszon na água salgadu podi leba un oferta difisienti di superfícies i águas subterrâneas disponívil pa uzus municipal, industrial, kumirsial i agrikulas.	Maior	Putensial	Minimu
Danus na Stradas i Perda di Sirvisu Rodoviáriu	Danus na stradas pamodi pa prisipitason istrema, inundasons i temperatura aumenta nisisidadi di riparason i manutenson i ifeitus indiretus di aumento di kustus di ixplorason di veículos pa konduson na stradas di mau stadi. Ta inklui ifeitus na pontis i fossas na passagens rodoviárius.	Maior	Limitadu	Moderado
Perda di Pruduson i Rikursus Inrigétikus	Alterasons na temperatura aumenta prokura di iletrisidadi i ta riduzi efisiéncia di pruduson, ki ta izigi alterasons na kusto global di redi pa satisfazi prokura ilétrika. É igualmenti konsideradus ifeitus na pruduson di iletrisidadi solar putensialmenti sujeitus inundasons.	Moderado	Limitadu	Minimu
Risku Aumentadu di Sobritus ou Falha na Barragem	Alterasons klimátikus podi leba un sobrisídula más frikuenti di barragens di Altu ou Signifikativu Risku, ki ta kauza inundasons na áreas di dixida.	Minimu	Limitadu	Minimu



# SETOR DI AMBIENTI NATURAL

IIMPAKITUS NA EKOSSISTEMAS I RIKURSUS NATURAL, I KOMU PLANTAS I ANIMAL PODI PRUSPERA LI

Un klima na mudansa ta altera permanentementi abitats na Commonwealth, ki ta rizulta na perturbasons i digradason di sirvisus di ekosistema duranti tranzison i perda di ekossistemas nativus. Impakitus na Sektor di Ambienti natural sta interligadus i txeu vezis têm ligasons ku impakitus na otus sektoris.



## Três Impakitus Más Urgentis

<b>Degradason di Ekosistema di Agu Linpu</b>	Aumentu di temperatura i alterason di padrozsna ta leba un riduson di kualidadi i kuantidadi di áqua ambienti, ki ta rizulta na alterasons na kuantidadi i mudadnsa na agua di abitats na rius, ribeiros, lagoas, lagus i zonas húmidas di áqua dosi.		
Nível Istremu di Konsikuênsias	+	Putensial pa Ixpuzison Disrupusionada	+ Lakuna di Adaptason Istremu
Ta speradu ki maioria di abitantis di águas frias na tudu Commonwealth pa muda assusiaso pa agua kenti pelu menus pa stason. Floris di algas nosivas amisa abitats di áqua dosi i podi perturba ekossistemas nativus.			
<b>Degradason di Ekosistema di Agu Linpu</b>	Alterason di temperatura di superfície di mar, asidifikasião di osianus i kistons di kualidadi di áqua risultantis di aumentu di skuamento próximo di kosta altera kondisons di abitat na ambientis marinhus (ki ta inklui vegetason aquática submersa) ki ta rizulta pa alterason di distribuson di spésis marinhas.		
Nível Istremu di Konsikuênsias	+	Putensial pa Ixpuzison Disrupusionada	+ Lakuna di Adaptason Istremu
Temperatura di superfície di mar na Golfo di Maine devi aumenta di 5 pa 10 graus Fahrenheit ti 2100, na altera signifikativamenti kondisons atual di abitat. Asidifikasião di osianus é també un priokupason pa ekossistemas marinhos.			
<b>Digradason di Zonas Húmidas Kosteiras</b>	Klima ta impakita tal komu un amuenty di temperatura, aumentu runoff/pirsipitason, spesias invazivu i leis di seka komu stressantis di ambientis kosal zonas umidas Kuandu ta konsidera digradason di zonas umida kosal na skala rigionai, aumentu di nível di mar pa mas altu digrau di mudansas di abitat i pisivil perda salmarshes i sirvisus di ikosistema impoertanti.		
Nível Istremu di Konsikuênsias	+	Putensial pa Ixpuzison Disrupusionada	+ Intirvalu di Adaptason Muderadu
Au longu di kosta, 77 pursentu di pantanus (Ka frikuentimenti ku txeia na zonas umidu) sta prujetadu pa konverti pa pantanus baxu (txeia frikuenti na zonas unimdu) to 2017.			
<b>Digradason di Saudi Florestal</b>	Ttemperatura kenti, mudansa di pirsipitason, aumentu di okurensia di pestis, tempestadis mas frikuenti i intensu, aumentu risku di fogu na floresta ta riska kauza dikliniu na saudi florestal (pur izenplu, biodiversidadi, biomass, rizilensia) au longu di perda di karbonu i otus sirvisus di ekosistema. Impakitus ta varia pa tipu di floresta.		
Nível Istremu di Konsikuênsias	+	Putensial pa Ixpuzison Disrupusionada	+ Intirvalu di Adaptason Muderadu
Mas ki metadi di tirenu di Massachusetts (63 pursentu) é kubridu di floresta. Mudansas di klima ta kauza alterasons na ambienti, na riduzu alguns tipus floresta i aumenta sustentabilidadi pa otus. Kés tranzisons li, djuntu ku aumentu di frikuensi di shokis, tal komu pestis i fogu na floresta, ta rizulta na perda sirvisus florestal di ekosistema.			



# SETOR DI AMBIENTI NATURAL

IMPAKITUS NA EKOSSISTEMAS I RIKURSUS NATURAL, I KOMU PLANTAS I ANIMAL PODI PRUSPERA LI

## Lista Kompleta di Impakitus pa Ranking di Urgênsia

*Na Kapitulu 4 di vulumo II podi atxa avaliasons porminorizadus sobri impakitus más urgentis. Ditalhis di impakitus restantis podi ser atxadus na Apêndisi A.*

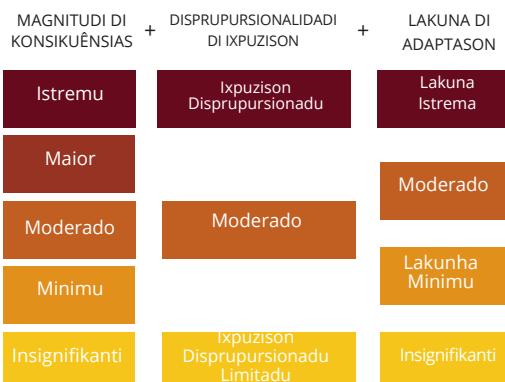
IMPAKITU	DISKRISON	MAGNITUDE	IXPUZISON DISPRUPURSIONADU	LAKUNA DI ADAPTASON
<b>Degradason di Ekosistema di Agu Linpu (MÀS URGENTI)</b>	Aumentu di temperatura i alterason di padrons ta leba un riduson di kualidadi i kuantidadi di água ambienti, ki ta rizulta na alterasons na kuantidadi i mudansa na agua di abitats na rius, ribeiroas, lagoas, lagus i zonas úmidas di água dosi.	Istremu	Putensial	Istremu
<b>Degradason di Ekosistema di Marino (MÀS URGENTI)</b>	Alterason di temperatura di superfísie di mar, asidifikason di osianus i kistons di kualidadi di água risultantis di aumentu de skuamenti próximu di kosta altera kondisons di abitat na ambientis marinhus (ki ta inklui vegetason aquática submersa) ki ta rizulta pa alterason di distribusion di spésis marinhas.	Istremu	Putensial	Istremu
<b>Digradason di Zonas úmidas Kosteiras (MÀS URGENTI)</b>	Subida di nível di mar ta leba mudansas di abitat i un pusivil perda di salinas i importantis sirvisus di ekossistema.	Istremu	Putensial	Moderado
<b>Digradason di Saudi Florestal (MÀS URGENTI)</b>	Ttemperatura kenti, mudansa di pirsipitason, aumentu di okurenzia di pestis, tempestadis mas frikuenti i intensu, aumentu risku di fogu na floresta ta riska kauza dikliniu na saudi florestal (pur izenplu, biodiversidadi, biomass, rizilensia) au longu di perda di karbonu i otus sirvisus di ekosistema. Impakitus ta varia pa tipu di floresta.	Istremu	Putensial	Moderado
<b>Distribusion na Mudansa di Spésis Nativas i Invasoras</b>	Alterason di kondisons klimátikus disloka i ilimina abitat adikuadu pa spésis autóktonis (flora i fauna), aumenta risku di introdusions di novus spésis i aumenta konkorrênsia di invasoris stabilisidos, ki ta kauza perdas na biodiversidadi nativa i perda di spésis kulturalmenti importantis.	Maior	Putensial	Moderado
<b>Iruzon Kosteira</b>	Ta speradu ki alterasons klimátikus aumenta iruzon kosteira, prinsipalmente dirigido pa subida di nível di mar, nomiadamenti na zonas não prutegidus pa zonas húmidas (pur izemplu, dunas, bankos, praias), ki tem konsikuênsias pa kualidadi di água, pa uzu di terra i pa kualidadi di abitats.	Maior	Putensial	Moderado
<b>Iruzon di Solu</b>	Aumentu di prisipitason istrema podi rizulta nun aumentu di iruzon i perda di vegetason ou mudansa na tipu di digitason, nomiadamenti au longu di margens di riu, mas també na florestas i na várius paisagens.	Minimu	Putensial	Moderado



# SEKTOR DI GUVERNASON

IMPAKUTUS NA INSTALASONS DI STADU I DI GUVERNNU LOKAL, FINANSAS PÚBLIKUS I PROKURA NA SIRVISUS PÚBLIKUS

Guvernus di stadu i local ta infrenta un prokura kressenti pas sirvisus issensial ki dja presta, un vez ki alterasons klimátikus aumenta pamodi agravamentu di stressis na tudu sektoris. Pikenus munisípius ku bazis fiskal limitadus podi ser disrupturionalmenti sobrikarregadus.



## Três Impakitus Más Urgentis

<b>Riduson di Reseitas di stadu i Munisipal</b>	Fluxus di reseitas di stadu i municipal impatadus através di perdas di impostus sobri imóvil na sikuênsia di danus struttural di kualker tipu, di kualker prigu, i perdas fiskal di rendimentus i vendas assusiadus interrupsons ou ifeitus imprezarial na atividadis industrial.			
Nível Maior di Konsikuênsias	+	Ixpuzison Disrupursionadu	+	Intirvalu di Adaptason Muderadu
Munisípius di Massachusetts pudia sufri un perda anual di reseitas fiskal di más di 100 milhons di dólaris só na 2090 na kumunidadis kosteiras (1,4 pursentu di impostus anual korrentis sobri propriedadi na 89 kumunidadis kosteiras). Kés perdas ta afeta disrupturionalmenti txeu munisípius ku un maior prupurson di pupulason na grups di blokus EJ di ki prupurson di stadu. Perdas adisional di reseitas pudia rizulta di riskus di inundason intirior (impostu predial), riduson di kapasidadi di trabadju (impostu sobri rendimentu) ou di riduson di pruduson di indústria (impostu sobri vendas i rendimentus).				
<b>Aumentu na Kustus di Aterndi a Mitigrason di Klima</b>	Kustus i tensons pa guvernus ki akomuda y/ou si pripa pa migrason umanu forsada i voluntáriu di pupulasons na resposta a amiasas klimátikus ou pressons ikunómikus kunetadu. Ta inklui migrason intradi stadu, inter- stadu i intersional dentu i fora di migrason. Geralmenti más abruptas di ki mudansas rotineiras di pupulason en resposta a stressis não klimátikus (komu dizinvolvimento ikunómiku ou dikliniu).			
Nível Maior di Konsikuênsias	+	Putensial pa Ixpuzison Disrupursionada	+	Lakuna di Adaptason Istremu
Nivil mas baxu di ixpuzison pa alguns di riskus klimátikus, tal komu spadja i intensu fogus na floresta i danus di tempistadis kostal, podi poi sidadis di Massachusetts i zonaspartikularmenti na parti osidental di Commonwealth, atraentis pa lokal di origem ou otus EUA i migrantis klimátikus intersional.				
<b>Aumentu di Prokura di Sirvisus di Stadu i di Kâmara Munisipal</b>	Alterasons klimátikus é un amiasa multiplikadora, ki podi aumenta nisisidadi di despezas pa atendi pa sirvisus guvernamental izistentis. Izemplus ta inklui kapital, ikipamento ou kustus operasional pa prestason di resposta di imirgênsia i prugramas di saúdi patrosinadus pa Stadu.			
Nível Maior di Konsikuênsias	+	Putensial pa Ixpuzison Disrupursionada	+	Intirvalu di Adaptason Muderadu
Prokura di MassHealth, apoiu pa siguransa alimentar i resposta di imirgênsia podi ser más signifikativamenti afetadus pas impakitus klimátikus na Commonwealth. Kualker lapsus nés sirvisus afetaria disrupturionalmenti pupulasons vulnerábil.				



# SEKTOR DI GUVERNASON

IMPAKITUS NA INSTALASONS DI STADU I DI GUVERNLU LOKAL, FINANSAS PÚBLIKUS I PROKURA  
NA SIRVISUS PÚBLIKUS

## Lista Kompleta di Impakitus pa Ranking di Urgênsia

*Na Kapitulu 4 di vulumo II podi atxa avaliasons porminorizadus sobri impakitus más urgentis. Ditalhis di impakitus restantis podi ser atxadus na Apêndisi A.*

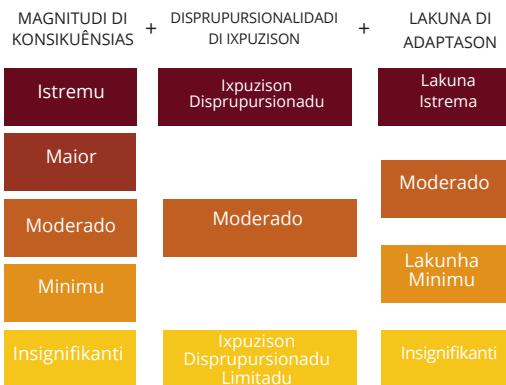
IMPAKITU	DISKRISON	MAGNITUDE	IXPUZISON DISPRUPURSIONADU	LAKUNA DI ADAPTASON
<b>Riduson di Reseitas di stadu i Municipal (MÁS URGENTI)</b>	Fluxus di reseitas di stadu i municipal impatadus através di perdas di impostus sobri imóvil na sikuénsia di danus struktural di kualker tipu, di kualker prigu, i perdas fiskal di rendimentus i vendas assusiadus interrupsons ou ifeitus imprezarial na atividadis industrial.	Maior	Disrupursionadu	Moderado
<b>Aumentu na Kustus di Aterndi a Mitigrason di Klima (MÁS URGENTI)</b>	Kustus i tensons pa guvernus ki akomuda y/ou si pripara pa migrason umanu forsada i voluntáriu di populasons na risposta a amiasas klimátikus ou pressons ikunómikus kunedadu. Ta inklui migrason intradi stadu, inter- stadu i intersional dentu i fora di migrason i geralmenti más abruptas di ki mudansas rotineiras di populason en risposta a stressis não klimátikus (komu dizinvolvimento ikúnómi ou diklini).	Maior	Putensial	Istremu
<b>Aumentu di Prokura di Sirvisus di Stadu i di Municipal (MÁS URGENTI)</b>	Alterasons klimátikus é un amiasa multiplikadora, ki podi aumenta nisisidadi di despezas pa atendi pa sirvisus guvernalmental izistentis. Izemplus ta inklui kapital, ikipamento ou kustus operasional pa prestason di risposta di imigênsia i programas di saúdi patrosinadus pa Stadu, tal komu MassHealth.	Maior	Putensial	Moderado
<b>Danus na Stadu Kosteiro i Idifísius Municipal i Tirenus</b>	Risku pa struturas vulnerável i otus propriedadis di inundasons kosteiras, vento, calor istremu i tempestadis istremas. Inklui kustus di riparason di danus i perdas di sirvisu duranti inserramentus.	Maior	Limitadu	Moderado
<b>Aumentu di Nisisidadi di Rivizon i Kordenason di Pulítikus di Stadu i Municipal</b>	Agênsias di stadu i munisípius podi nisisita di más funzionárius tenpu interu i formason spisializada pa respondi pa dizafius di alterasons klimátikus. Spisifikamenti, pisoal di stadu i municipal nisisitará di kapasidadi pa presta apoio ao planiamentu di adaptason i pa rever i modifika pulítikus na resposta pa mudansas na kondisons i pa inserteza assusiada pa alterasons klimátikus.	Minimu	Putensial	Minimu
<b>Danus na Idifísius i Terrenus di Stadu Intrior i Municipal</b>	Risku pa struturas vulnerável i otus propriedadis di inundasons, calor istremu i tempestadis istremus. Inklui kustus di riparason di danus i perdas di sirvisu duranti inserramentus.	Minimu	Limitadu	Minimu



## SETOR IKUNÓMIKU

IMPAKITUS NA KAPASIDADI DI PISOAS DI TRABADJA I GANHA VIDA, PAMODI PA DANUS NA INFRASTRUTURAS, NA NÓS AMBIENTI NATURAL OU NA SAÚDI DI PISOAS, I NA KAPASIDADI DI PISOAS DI ATXA ABITASON PRESUS ASESSÍVIL

Iventus istremus, calor priguso i atrazus na transportis ta afeta tudu nigósius i kapasidadi di pisoas di trabadja, ganha vida i fazi un kasa. Peskas menus prudutivas i ivulusion di rendimentus agrikulas kauza impakitus indiretus na tudu ikunumia di Commonwealth. Aumentu di risku di inundasons, dislokalizason orientadu pa klima i normas di konstruson más fortis poi prison sobri oferta i prokura di abitason, ku impakitu na asessibilidadi di abitason.



### Três Impakitus Más Urgentis

<b>Três Impakitus Más Urgentis</b>	Dias di calor istremu más frikuentis ta leba pa perda di salárius i pa diminusion di prudutividadi, assim komu aumentu di insidênsia di ifeitus na saúdi induzidus pa klima. Perturbasons induzidas pas intempéris ao transporti i pa kapasidadi di trabadju també podi leba pa perda di salárius i pa prudutividadi di trabadjadoris. Impakitus é sentidus más pas trabadjadoris indústrias au ar livri, pa kés ki ta dipendi di transportis públikus i pa kés ki ta kuida di otus na kaza.
------------------------------------	--

Nível Istremu di Konsikuênsias

+

Ixpuzison Disrupursionadu

+

Intirvalu di Adaptason Muderadu

Trabadjadoris na Massachusetts podi perdi más di 10 milhons di horas di trabadju i salárius assusiadus pur anu ti 2090 pamodi pa ilevadus kondisons di calor. Trabadjadoris minoritárius ki ta konstitui un parti disruptional di mão-di-obra pa indústrias más na risku.

<b>Diminusion di Prudutividadi di Peskas Marinhais i di Aquikultura</b>	Alterasons na regimis di temperatura di águia i asidifikasiun na ambienti marinho altera abitat di peixis i altera desembarkis kumirsial i reseitas, ki ta inklui ifeitus sobri indústrias kunetadu.
---	--

Nível Maior di Konsikuênsias

+

Ixpuzison Disrupursionadu

+

Intirvalu di Adaptason Muderadu

Alterason di distribuison di spésis rizulta na un diminusion di riseitas di indústria marinha di kuazi 70 milhons di dólaris pur anu ti 2090. Pupulasons ku baxu rendimentus ta vivi na zonas ku dikréssimus disruptionalmente ilevadus na desembarkis di peska marinha.

<b>Risuson di Dispunibilidadi di Abitason na Presu Asesivil</b>	Aumentu di prokura di abitason presus asessívil i diminusion di disponibilidadi di abitason ki ten presus asesivil, ta agrava ainda más kunhisidas dizigualdades na asesu abitason asessívil i saudável. Prokura di abitason presus asessívil podi rizulta se pisoas forem obligadus dislokaliza danus diretus pa abitason izistenti ou pamodi prissos ikunómikus rilasionadus ku klima. Oferta di abitason presus asessívil é riduzida pamodi pa danus fízikus diretus kauzadus pas impakitus klimátikus i pa kustus di konstruson putensialmente más ilevadus pa aumenta riziliênsia pa amiasas di alterasons klimátikus.
---	---

Nível Maior di Konsikuênsias

+

Ixpuzison Disrupursionadu

+

Intirvalu di Adaptason Muderadu

Ti 2030, ti 6,500 agregadus familiaris na grupus di blokus ku mino valor médio di strutura podi sufri un aumentu substancial di danus anual speradus pamodi pa inundasons, na aumenta pa 36.000 agregadus familiaris ti 2090.



# SETOR IKUNÓMIKU

IMPAKITUS NA KAPASIDADI DI PISOAS DI TRABADJA I GANHA VIDA, PAMODI PA DANUS NA INFRASTRUTURAS, NA NÓS AMBIENTI NATURAL OU NA SAÚDI DI PISOAS, I NA KAPASIDADI DI PISOAS DI ATXA ABITASON PRESUS ASESSÍVIL

## Lista Kompleta di Impakitus pa Ranking di Urgênsia

*Na Kapitulu 4 di vulumi II podi atxa avaliasons porminorizadus sobri impakitus más urgentis. Ditalhis di impakitus restantis podi ser atxadus na Apêndisi A.*

IMPAKITU	DISKRISON	MAGNITUDE	IXPUZISON	LAKUNA DI ADAPTASON
			DISRUPURSIONADU	
<b>Três Impakitus Más Urgentis (MÀS URGENTI)</b>	Dias di kalor istremu más frikuentis ta leba salárius perdidus i diminuison di prudutividadi, assim komu aumentu de insidênsia di ifeitus di saúdi induzidas pa klima (pur izemplu, asma, alergias, duensas vatorial, kalor istremu). Perturbasons induzidas pas intempéris ao transporti i pa kapasidadi di trabadju també podi leba pa perda di salárius i pa prudutividadi di trabadjadoris. Impakitus é sentidus más pas trabadjadoris indústrias au ar livri, pa kés ki ta dipendi di transportis pùblkus i pa kés ki ta kuida di otus na kaza.	Istremu	Disrupursionadu	Moderado
<b>Diminuison di Prudutividadi di Peskas Marinhas i di Aquikultura (MÀS URGENTI)</b>	Alterasons na regimis di temperatura di água i asidifikasiun na ambienti marinho altera abitat di peixis i altera desembarkis kumirsial i reseitas, ki ta inklui ifeitus sobri indústrias kunetadu.	Maior	Disrupursionadu	Moderado
<b>Risuson di Dispunibilidadi di Abitason na Presus Asesivil (MÀS URGENTI)</b>	Aumentu di prokura di abitason presus asessívil i diminuison di disponibilidadi di abitason ki ten presus asesivil, ta agrava ainda más kunhisidas dizigualdadis na asesu abitason asessívil i saudável. Prokura di abitason presus asessívil podi rizulta se pisoas forem obrigadus dislokalaiza pamodi danus diretus pa abitason izistenti ou pamodi prissons ikunómikus rilasionadus ku klima. Oferta di abitason presus asesivil é riduzida pamodi pa danus fízikus diretus kauzadus pas impakitus klimátikus i pa kustus di konstruson putensialmenti más ilevadus pa aumenta riziliénsia pa amiasas di alterasons klimátikus.	Maior	Disrupursionadu	Moderado
<b>Prijuízus Ikunómikus Rizulantis di Danus na Strutura Kumirsial i Interrupsons di Nigósius</b>	Riduson di rizultadus ikunómikus duranti enserramentus rizulantis di inundasons i danus kauzadus pa tempestadis na lokal di nigósiu, bem komu ridusons na pruduson ikunómika pamodi paralisasons klimátikus istremas, perturbasons di sirvisus pùblkus i infrastruturas i problemas na kadeias di abastesimentu orientadus pa klima.	Istremu	Putensial	Moderado
<b>Danus na Atrasons Turístikus i Amenidadis Rikriativus</b>	Alterasons na riseitas di indústria di turismo i rikriason, na partikula assusiadus stasons distintas di Novu Inglaterra (pur izemplu, rikriason di invernu, visualizacion di folhagem), peska rikriativu, rikriason di praia (ou seja, riduson di largura di praia pamodi pa subida di nível di mar i iruzon kosteira), i turismo rilasionadu ku markus stórikus vulnerávil.	Moderado	Disrupursionadu	Moderado
<b>Diminuison di Prudutividadi Agrícola</b>	Riduson di rendimentu di kulturas pa prinsipal prudutus agrícolas, ki ta inklui kulturas di kampu i prudutus arbónikus pamodi pa alterason di padrons di temperatura i prísipitason, kondisons klimátikus istremas, perda di polinizadores, intrusão di água salgada, entri otus.	Maior	Putensial	Moderado