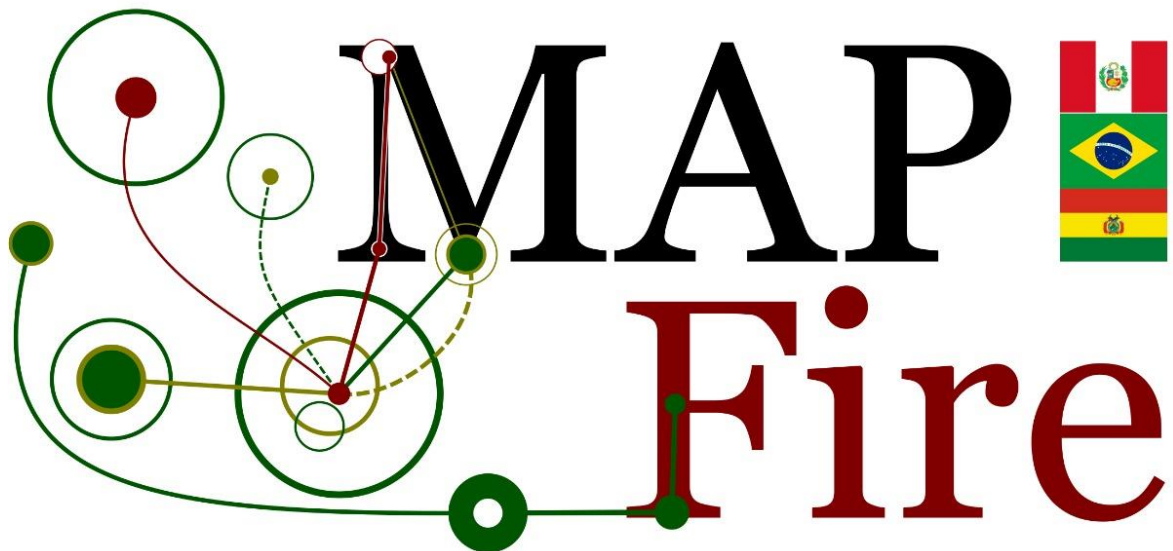


Annual Report

Technical Progress Report



Multi-Actor Adaptation Plan to cope with Forests
under Increasing Risk of Extensive Fires

Period: March 2019 to March 2020

Overview

Project implementation timeline

30/09/2019: Agreement signed by all parties.

28/02/2020: MoU between the Execution Agency (FUNCATE) and Cemaden signed (Annex 1).

05/03/2020: Publication in the Union Journal of the agreement between FUNCATE and Cemaden to the execution of the MAP-Fire project (Annex 2).

Project main scientific activity delivered to the society

The MAP-Fire monitoring Platform: during the year 2019, the MAP-Fire team managed to develop an on-line fire monitoring platform to subsidize the monitoring of fire occurrences in the MAP region. This tool supported the planning and decisions by the project stakeholders during the 2019 fire crises in the Amazon. An user guide in English, Portuguese and Spanish have been developed. The Map-Fire Platform, online tutorials and capacity building will be further developed and improved during 2020, details in “Section 3 - 3 Policy Relevance, Dissemination, Outreach and Impact on Society.

Project Workshop-1 and Contingency Plan

In the second week of March 2020 the project Workshop-1 (WS-1) started to be organized to take place in Rio Branco, from the 21st to the 23rd of April. The preliminary agenda of the WS-1 was drafted - in portuguese and spanish - to include lectures and also capacity building activities related to participatory risk mapping, oral history about past wildfire disasters and participatory monitoring using the Map-Fire Platform. Contacts with stakeholders, including 2 schools from Cobija (Bolivia), 6 schools from Rio Branco (Brasil), one school from Cruzeiro do Sul (Brasil) and two schools from Madre de Dios (Peru) declared interest in participating in the workshop and in capacity building activity. In addition, three key stakeholders from the central government from Bolivia and Peru agreed to participate (details in section “*ii) New collaborations & justification*”, below. Although many air tickets were bought and workshop place were already booked, on the 18th March, the project PIs decided to postpone it due to the COVID-19 crises installed in the three countries. Therefore, as a **contingency plan**, we formally ask for allowing for changes in Budget Categories - Students/Scholarships, Equipment, travel/workshops - less than US\$5,000, according to the Agreement Annex A, page 22). The proposed changes aim at increasing the project team with one more scholarship at the BSc level, that will allow us to develop online materials, questionnaires and protocols to minimize the impacts due to the postponement of the workshop 1 (WS1) and maximize the capacity building and project documentation. Please refer to the Annex 3 for the Mentoring Plan. Another contingency measure under evaluation is the possibility of obtaining a license of Zoom software to organize and record webinars and online capacity building activities. These are formal requests to IAI since it was not included in the original budget.

Project Scholarships implementation:

Due to the delay in the project implementation, a new selection of candidates occurred during the second-third week of March 2020. Our policy was to promote gender-based opportunities and select “local researchers”, who should be based on the study area, aiming to strengthen the

inclusion of them in international collaborations and to increase local capacity of researching after the end of the project. We received CVs from 18 candidates and selected 10 young scientists for the interview phase. The new project participants are Igor Ferreira, MSc in Remote Sensing, (Research Assistant **Research Assistant 0** - Working Package 1); Izaías Brasil, MSc in Ecology (**Research Assistant I** - Working Package 1); Yara de Paula (**Research Assistant 2** – Working Packages 2 and 3), MSc in Ecology; and Gleiciane Pismel, BSc in Sociologist, (**new proposed position, Research Assistant 3** – Working Packages 2 and 3 - Mentoring plan for this new Research Assistant is provided in Annex 3). The scholarship implementation requires a procedure that must be approved and signed by a committee and the directors of both Cemaden and Funcate. It is expected that by mid-April 2020 all scholarships will be implemented.

Project insertion in the public school system

The MAP-Fire project team with the teachers Alex Pimentel (Arts) and Elisa Wander (Geography) has implemented one elective discipline at the *Instituto de Educação Lourenço Filho*, Rio Branco, Acre, Brazil, which will combine Geography and Arts to promote scientific methodologies for understanding and diagnosing wildfires risk and impacts in the students' lives and in their region. The discipline has 15 students matriculated. For more information, please see (Annex 4).

1 Project Identification

Project Number: SGP-HW 016

Project Title: Multi-Actor Adaptation Plan to cope with Forests under Increasing Risk of Extensive fires (MAP-FIRE)

Principal investigator (PI):

• Liana Oighenstein Anderson, National Centre for Monitoring and Early Warning of Natural Disasters - Cemaden, São Paulo, Brazil. Contact - Email: liana.anderson@cemaden.gov.br, Tel: (+55) 12 3205-0154.

Co-PIs: This project has been structured in three Working Packages (WP). Each working Package has two main Co-PIs:

Working Package 1: Aragão and Selaya

• Luiz Eduardo O. C. de Aragão, National Institute for Space Research - INPE, São Paulo, Brazil. Contact: luiz.aragao@inpe.br
• Galia Selaya, HERENCIA, Cobija, Bolivia. Contact: gselaya@outlook.com

Working Package 2: Marchezini and Ascorra

• Victor Marchezini, Cemaden, São Paulo, Brazil. Contact: victor.marchezini@cemaden.gov.br
• César Ascorra, Asociación CINCIA, Puerto Maldonado, Peru. Contact: ascorrcf@wfu.edu

Working Package 3: Rioja and Anderson

• Guillermo Rioja-Ballivian, Universidad Amazónica de Pando, Cobija, Bolivia. Contact: guillermorioja@gmail.com

Project Associated Partners (other partners):

i) Partners listed in the proposal:

a) Researchers: USA: Irwin Foster Brown, Woods Hole Research Center, Falmouth, MA 02540, USA, and Federal University of Acre, Rio Branco, Brazil. Contact: fbrown@whrc.org, Peru: Eddy Mendoza, Fundación Conservación Internacional, Lima, Perú. Contact: emendoza@conservation.org; Francisco Roman, Asociación CINCIA, Madre de Dios, Peru. Contact: romanf@wfu.edu; Martin Pillaca, Asociación CINCIA, Madre de Dios, Peru. Contact: pillacmj@wfu.edu; Brazil: Thiago Fonseca Morello Ramalho da Silva, Centre for Engineering, Modelling and Applied Social Sciences (CECS), Federal University of ABC, São Paulo, Brazil. Contact: fonseca.morello@ufabc.edu.br; Sonaira Souza da Silva, Universidade Federal do Acre, Campus Cruzeiro do Sul. Contact: sonairasilva@gmail.com

b) Stakeholders: Brazil: Vera Reis, Coordinator of the Situation Room, Technical Director of Climate Change Institute (IMC), Acre State Secretary of Environmental Management – SEMA, Contact - Email: vlreis.reis21@gmail.com, Tel: (+55) 68 3224-3990; Peru: Claudio Schneider, Senior Technical Director, Fundación Conservación Internacional, Lima, Peru, Contact: cschneider@conservation.org . Tel: 51-1-6100300; Bolivia: Juan Fernando Reyes, HERENCIA, Cobija, Pando, Bolivia. Contact: jfr@herencia.org.bo

c) Students and Research fellows: Ana Carolina Pessôa - 3rd year PhD student with scholarship, supervised by Dr Liana Anderson; Wesley Campanharo - 4th year PhD student with scholarship, supervised by Dr Liana Anderson and Dr Thiago Morello; Cândida Leite - MSc student candidate with scholarship, supervised by Dr Liana Anderson (2019-2021); João dos

Reis - Research Assistant with scholarship from Cemaden/CNPq, supervised by Dr Liana Anderson.

ii) New collaborations & justification:

In this section is described the new Regional Collaborations and Networking. We anticipate that Regional Cooperation can be expanded in the near future. The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR) will publish the Regional Assessment Report (RAR) in 2020. Dr. Victor Marchezini and Dr. Liana Anderson are preparing a brief report about the MAP-Fire project and will submit it to the editorial team. Please find below specific collaborations that were built during the 2019 year. In addition, please see “*Section 6 Project Funding*”, where other collaborations are described.

a) Secondary Schools developing activities related to the project:

Instituto de Educação Lourenço Filho. Teachers: Alex Pimentel (Arts) and Elisa Wander (Geography). The MAP-Fire project has proposed one elective discipline that will combine Geography and Arts to promote new methodologies on risk knowledge about wildfires. 15 students have matriculated on this elective discipline that is optional for students (Annex 4). *Due to the Coronavirus all classes have been suspended. As a contingency plan, we are starting to develop on-line tutorials for the discipline activities. We expect that the materials developed by this collaboration will be made available to other schools, and promoted by the Cemaden Educação project in order to gain the national scale <<http://educacao.cemaden.gov.br/>>.

b) Federal University of Acre:

Dr. Anderson Azevedo Mesquita, Prof. Physical Geography, Head of the Geography BSc course and MSC. Rodrigo Otávio Peréa Serrano, Prof. Physical Geography, have a laboratory for Cartography and disaster risk reduction at UFAC. They have demonstrated interest in collaborating with the MAP-Fire project, through the involvement of their undergrad students, by participating in the Project workshops and activities in order to build local capacity. Moreover, the students will have the opportunity to initiate their international network with the MAP-Fire international team of scientists. One key point of this new collaboration is to ensure that the project Platform for Monitoring fires in the MAP region (<http://www.terrama2.dpi.inpe.br/acre/monitor/>) will also be running in their lab. The MAP-Fire team aims that through capacity building, the students will be able to include new information that they identify as important in the Platform. Most importantly, this measure aims to: (i) decrease the local institutional vulnerability, through ensuring that the fire monitoring information can be generated and shared locally with other stakeholders, independently from the State of Acre Environmental Secretariat (SEMA), and (ii) build local capacity to generate and implement new functionalities in the Platform, independently from the Cemaden’s development. This initiative also opens the possibility of the development and integration of other hazards in the Platform, such as flood monitoring and droughts, which are not included in the MAP-Fire project so far.

Meeting at Geography department, UFAC, October 2019



Figure 1. Photo from the MAP-Fire and UFAC meeting on the 11th October 2019 for establishing the partnership with Prof. Anderson Mesquisa and Rodrigo Serrano. In this photo also, Fernanda Lima, from the Faculdade Getúlio Vargas (FGV), participant of the Waterproofing data project.

Dr. Marcos Silveira, the head of the Botanic and Ecology lab from UFAC, Rio Branco is providing access to his lab facilities for Izaías Brasil, MAP-Fire research Assistant, Working Package 1. The support letter is presented in the Annex 5.

Dr. Alejandro Fonseca Duarte, Coordinator of the Environmental Services group at UFAC, Rio Branco is performing a collaborative research with Liana Anderson, by co-supervising the undergrad student at UFAC - Gabriel Souza de Araújo Brito in a Scientific Initiation Program. The student's project is defined as: "The relationship between fires, air quality and health problems in Rio Branco, Acre".

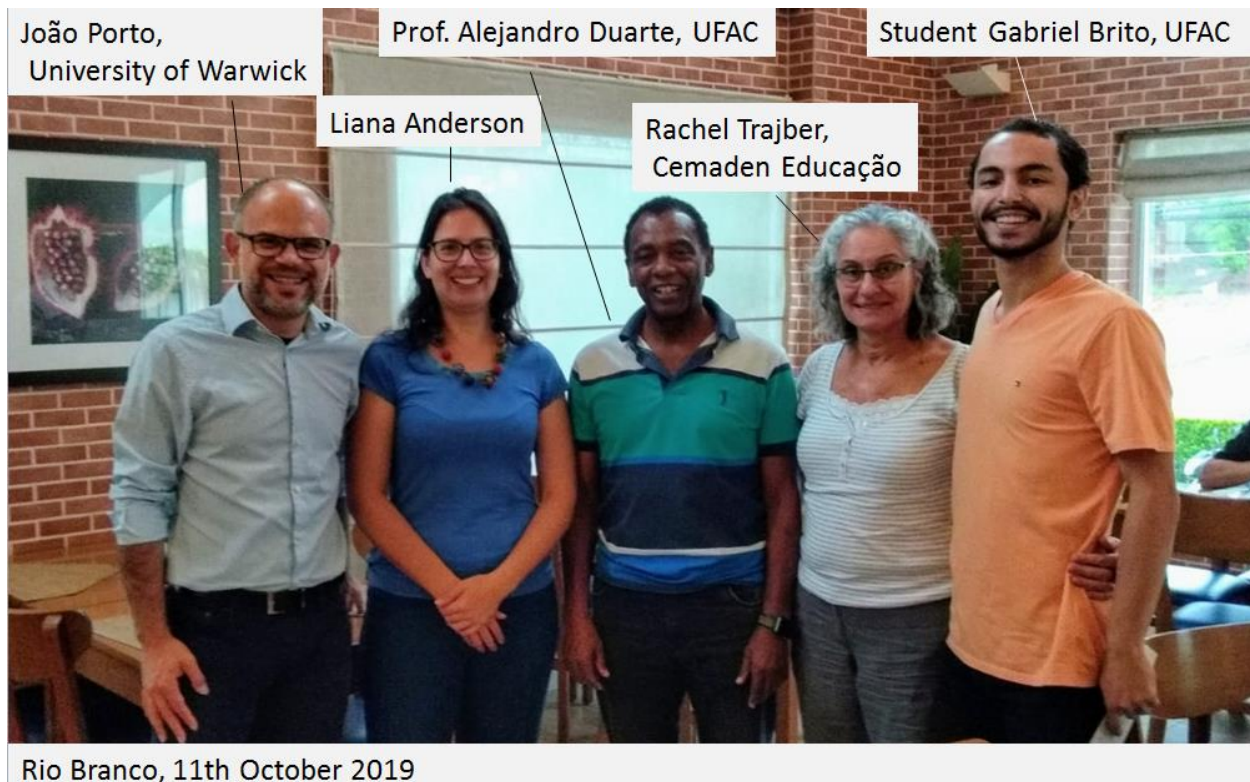


Figure 2. Photo of the meeting with Prof Alejandro Duarte, UFAC, and the student Gabriel Brito in Rio Branco, in October 2019. Also in this photo, João Porto, University of Warwick, and Rachel Trajber, from Cemaden Educação project, participants of the Waterproofing data project (for details see the “Section 6 Project Funding”, below).

c) Cemaden

Flavio Lopes Ribeiro is a psychologist who was awarded with a scholarship from Cemaden. Dr Flávio will support the MAP-Fire activities related to the Working Package-2 until July 2020. More specifically, he is supporting the air quality perception diagnostic and institutions governance. His involvement with this project accounts for 20% of his time, with a monthly equivalent to R\$ 1,104.00 (approximately US\$220). Contact: <flavio.ribeiro@cemaden.gov.br>.

d) Stakeholders:

Marta Torres, Asociación CIN CIA, Madre de Dios, Peru, contact: torresmi@wfu.edu, and Carmen Acho, Asociación CIN CIA, Madre de Dios, Peru. Marta and Carmen are involved with the MAP-Fire school mobilization in Madre de Dios, Peru. In collaboration with the local teachers, they will implement one of the MAP-Fire project activities in the selected school(s). Since the project Workshop-1 was postponed due to the Coronavirus crisis, we are now developing on-line tutorials and activities to be used when the classes are re-established.

Santos Luis Quispe Choque, Encargado GeoSINAGER, Sistema Integrado de Información y Alerta para la Gestión del Riesgo de Desastres, SINAGER-SAT, Viceministerio de Defensa Civil, Bolivia. Contact: santoslqc@hotmail.com, Telephone: 591-22610557/591-76257572. Mr. Santos has demonstrated interest in the MAP-Fire Platform that currently covers

only the Pando region in Bolivia. Therefore, in collaboration with the MAP-Fire team, we will explore the potentiality for expanding the Platform to cover the region of Santa Cruz, Bolivia, which he identifies that fire represents a major threat.

Blanca Violeta Ponce Vigo, Analista de Monitoreo de Recursos Forestales de la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre del Peru. Ms. Blanca has demonstrated interest in the MAP-Fire Platform that currently covers only Madre de Dios in Peru. She is also interested in the community and institutional diagnostic that will be provided by the Working Package 2, and she declared that can contribute with compiling governmental documents related to fire risk mitigation strategies.

2 Main Conclusions

The WP-1 and WP-2 are working to develop knowledge about the wildfire risks in the MAP region. Risk is composed by the hazard patterns and also by vulnerability. Vulnerability has many dimensions such as economic, educational, institutional, political, environmental, and so on. Vulnerability is also a measure of exposure, sensitivity and adaptive capacity. Some preliminary findings on these dimensions of vulnerability that can be found in the MAP region are:

- Increase in the population exposure to fires: an analysis demonstrated that between 1998 and 2016. Population migration to urban centres and the increase in the population in the southern of Acre state, lead to an increase of more than 80 thousand people in areas where there is a predominance of low air quality, as defined by the World Health Organization, due to fire occurrence (Figure 3). The complete results of this study have been accepted in a Brazilian Journal (Anderson and Marchezini, 2020, accepted), with the text written in Portuguese, in order to facilitate the information dissemination to the governmental organizations stakeholders (environmental and health sectors).

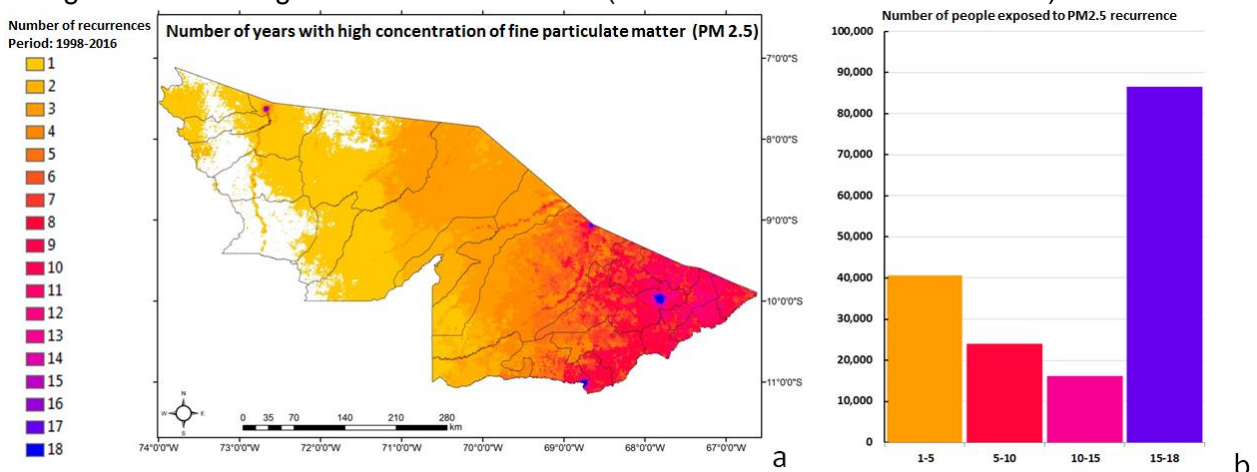


Figure 3. Increase in the population exposed to low air quality due to fires. (a) Location of the areas with higher recurrence of low air quality, measured by the PM2.5 index; (b) Number of people exposed to the recurrence of low air quality. The full results of this study is provided in Anderson and Marchezini, 2020, accepted to be published in the Brazilian Journal “Saúde em Debate”.

- Environmental vulnerability: due the political speech of the federal government for weakening environmental laws and cutting staff and funding for law enforcement, an increase in deforestation and thus fires were observed in the Amazon and in the MAP region (Figure 4). For example, the fire occurrence in Protected Areas (PA) and Indigenous territories (TI) in the MAP region was higher during August 2019 in approximately 48% and 39%, respectively, in relation to the 2014-2018 average. The contribution of Acre to the total fire pixels from 2014 to 2018 is 86%, 11% of the fires occurred in Pando and 3% in Madre de Dios, and this pattern is similar to the August 2019 fires (79%, 16% and 4%, in Acre, Pando and Madre de Dios, respectively). This study is under development and the results will be submitted to the Journal *Remote Sensing*, special edition on Wildfires. The MAP-Fire team provided many interviews for the national and international media during the 2019 fire crisis, for details, see “Section 10 Media Coverage”.

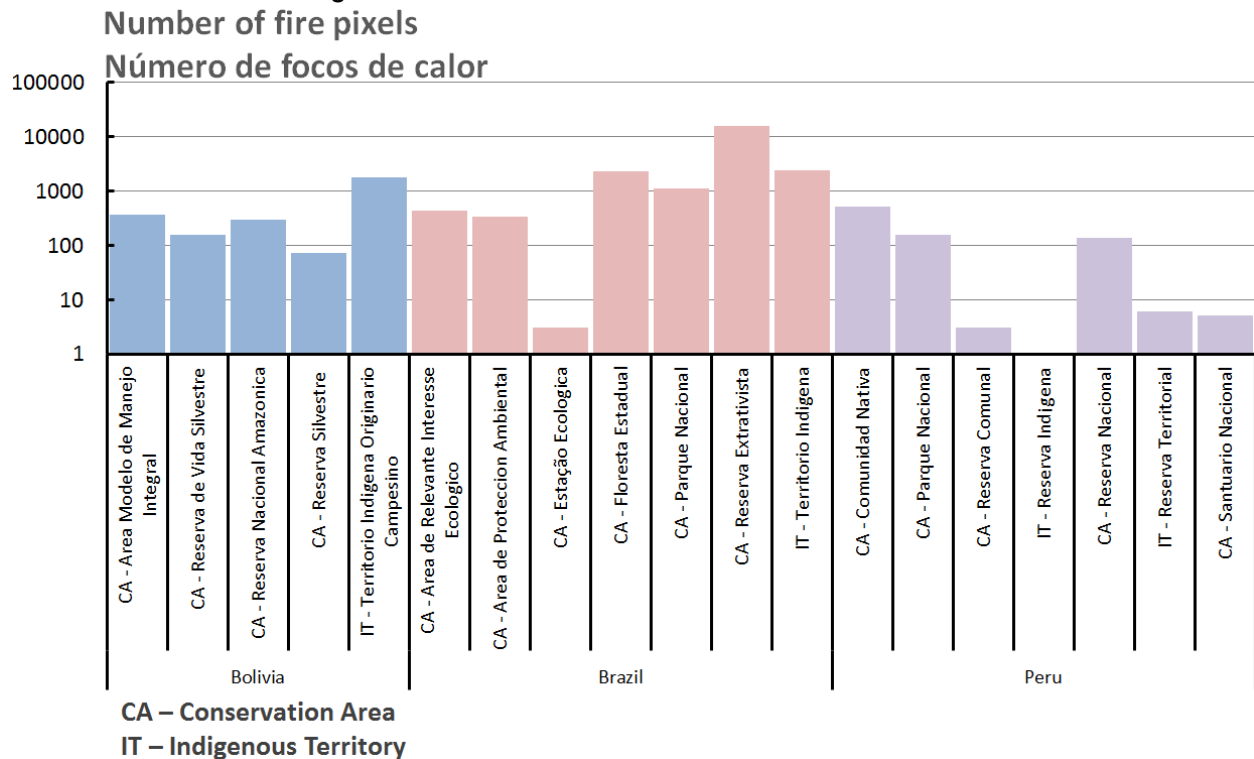


Figure 4. Number of fire pixels per country and per Conservation Area (CA) and Indigenous Territory (IT) located in the MAP region, from 2014 to 2018.

- Institutions vulnerability: One of the important elements to deal with fire risk and response is the level of institutional capacity. The MAP region is facing changes in institutions' personnel due to changes in political parties in power, at municipal and state level. These changes increase the institutional vulnerability leading to a profound impact in the on-going activities, actions and networks. Most of the project collaborators in local schools have been moved from their position, technical staff from the Environmental Secretary of Acre State (SEMA) has been replaced and the situation room in SEMA was

not operating during the 2019/2020 rainy season. This de-mobilization of the technical personnel in many secretariats lead to a state of uncertainty in relation to the stakeholders' network built during the year 2019. Although the MAP-Fire team has re-established many local connections, the process of building networks and strong collaborations takes time.

- In Acre, during the 2019 dry season, a total of 180,209 ha of burned areas were detected in deforested areas, approximately 80% higher than in 2018. Around 41% of this burned area was the result of new deforestation in the same year. This means that 60% of the 2019 deforested areas did not burn in the same year, and thus is likely to burn during the dry season 2020. This is an important finding as it can be used to define areas with high probability of burning this year, and thus mitigation actions can be taken. A report has been prepared and disseminated among stakeholders. Of the 22 municipalities, 64% of the total burned areas occurred in only 6 of them: Sena Madureira, Feijó, Rio Branco, Tarauacá, Brasiléia and Manoel Urbano. A full paper is under development, led by Dr Sonaira Silva, MAP-Fire project partner (Figure 5).

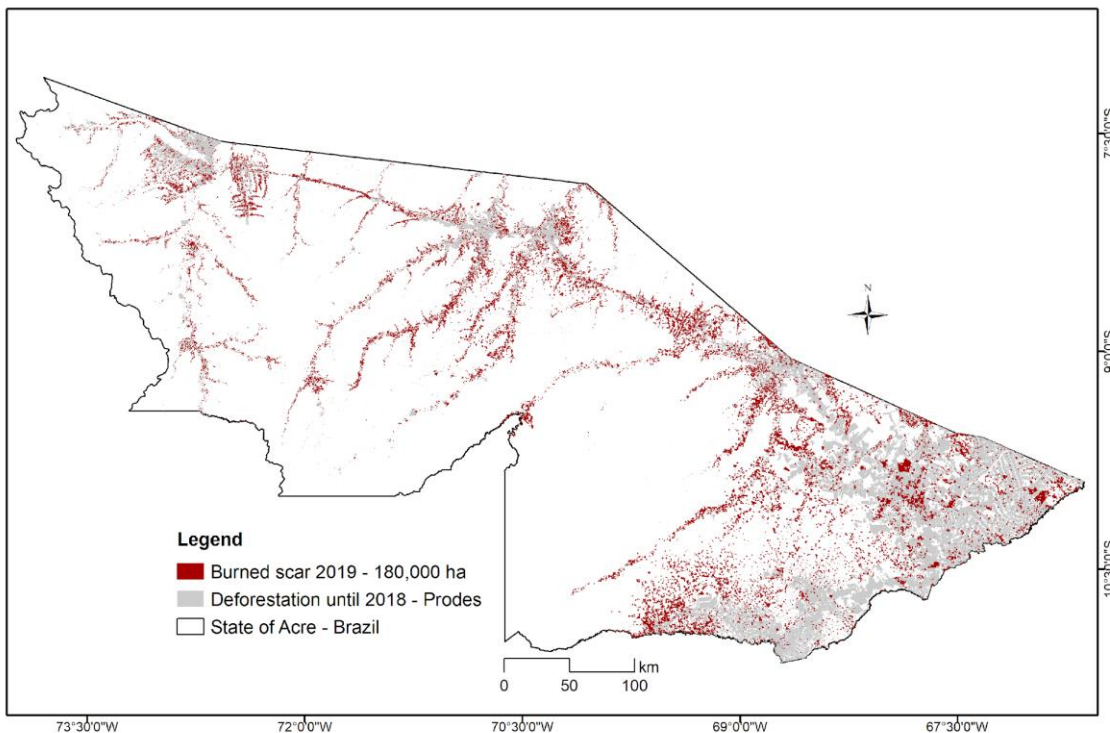


Figure 5. Burn scar detection during the 2019 dry season in Acre state.

- A new methodology has been developed to estimate the economic losses due to fires. For Acre state, we estimated that during the extreme dry year of 2010, fires caused an economic loss of approximately US\$ 243.36±85.05 million, and from 2008 to 2012, the total amount sums US\$ 307.46±85.41 million. These values represent 7.03±2.45% and 9.07±2.46% of Acre's gross domestic product (GDP). These results have been

published in Remote Sensing, please see the Reference section Campanharo et al., 2019.

- In order to support the prevention and response of fires in the MAP region, the MAP-Fire team launched during the *2019 fire crises in the Amazon* an online tool, named MAP-Fire Platform. This Platform combines the near real-time fire occurrence (time and location) integrated with other spatial information, such as roads, land use, schools, health centres, etc., and provides alerts on areas with higher fires occurrence. This type of information was not available at the time, in near real time, and automatically updated for the trinnational frontier. In addition to the tool, a tutorial in Portuguese, Spanish and English was developed (Details available at: <https://www.liana-anderson.org/products.html>). During this year, new developments for the Platform are being carried out, as well as capacity building for using the Platform is being organized.

- The WP-2 team is working on diagnosing the current vulnerabilities and capacities of disaster risk management to deal with forest fires in the MAP region. Some preliminary findings from the document and official publications analysis indicate:

a) Madre de Dios was in the 14th position, in Peru regarding wildfire occurrence from 2002 to 2017. However, during 2019, it became the department with the highest fire occurrence in the country. The main reasons for this peak in fires is not very obvious, since drought and fire risk in this region is considered low, according to the National Plan for Disaster Risk Management - 2014-2021.

b) In Bolivia, wildfires are the main driver for natural vegetation cover loss. Between 2003 and 2013, 70% of wildfires occurred on savannas or antropic lands, while the remaining 30% occurred on forests. Pando represents 13% of the country's wildfires, and between 2000 and 2013, the official records estimated 4.3 million hectares affected by fires - an area corresponding to 68% of Pando department.

c) In Acre state, during climatological normal year, about 38% of fires affect forests. However, during drought years, there is an increase in wildfires affecting forests, reaching more than 50% of the total burned areas, which was the case in 2010 and 2015.

Based on this information, it becomes clear that wildfires contingency plans for normal Climatological years are not being effective, and most recently fires are increasing its importance as a negative impact driver. Moreover, it also demonstrates that during extreme droughts forests become more vulnerable and there is an increase in its fire affected areas.

- The MAP-Fire project has consolidated a partnership with the Instituto de Educação Lourenço Filho, Rio Branco, Acre, and one elective discipline, called : “É fogo!” (It’s fire!) has been implemented in the school for the year 2020. The professors responsible for this discipline are: Alex Pimentel e Elisa Cavalcanti, with the collaboration of Liana Anderson and Victor Marchezini, from MAP-Fire Cemaden. 15 students have registered for the discipline and the focus for the discipline will be on Geography and Arts. For details, see Annex 4.

4 Policy Relevance, Dissemination, Outreach and Impact on Society

The MAP-Fire team identifies that the most important deliverable with the impact on Society during the 2019 year was the development of the Fires Monitoring Platform for the MAP region. This on-line tool was both timely and informative, since it was released during the beginning of the fire crises in August 2019, and for the first time, a near real time fire monitoring tool for the region was made available and with open access. Moreover, in order to include meaningful information for the three countries, an increase in the interaction among the MAP-Fire team occurred. One indirect result of this Platform is that it contains many different spatial information for the region, organized and easily downloadable directly from the Platform.

The Platform development for the year 2020 aims to bring new spatial analysis, by incorporating the burned area, deforestation and land cover and land use change data. In addition, we will incorporate the air quality data, derived from the Purple air sensors (<https://www.purpleair.com/map?mylocation#1/25/-30>), in order to estimate the population exposed to low air quality. This information can be key for the Health sector preparedness.

The Platform is currently hosted by INPE servers (<http://www.terrama2.dpi.inpe.br/acre/monitor/>) but Cemaden's Director has already accepted its migration to Cemaden's server.

In addition, during the year 2020, an investment in capacity building and stakeholder consultation will be carried out. At the moment, João dos Reis, MAP-Fire project Research Assistant funded by the National Research Council (CNPq Process 301597/2020-0) is preparing an on-line training course to present the functionalities of the Platform. The purpose is to disseminate the Platform's potential, with a focus on how to use alerts and other information generated by the Platform. This material will contribute with the disaster risk reduction and the quantification of direct and indirect impacts of wildfires and fires in the region.

We have already developed an User guide in Portuguese, Spanish and English (<https://www.treeslab.org/products.html>) and we plan to improve the quality of this material.

Since August 2019, the Platform Tutorial webpage has been seen 565 times, from 28 different countries. Most of the access was from Brazil, followed by the United States and Bolivia, with, respectively, 595, 51 and 40 visualizations (Figure 6).

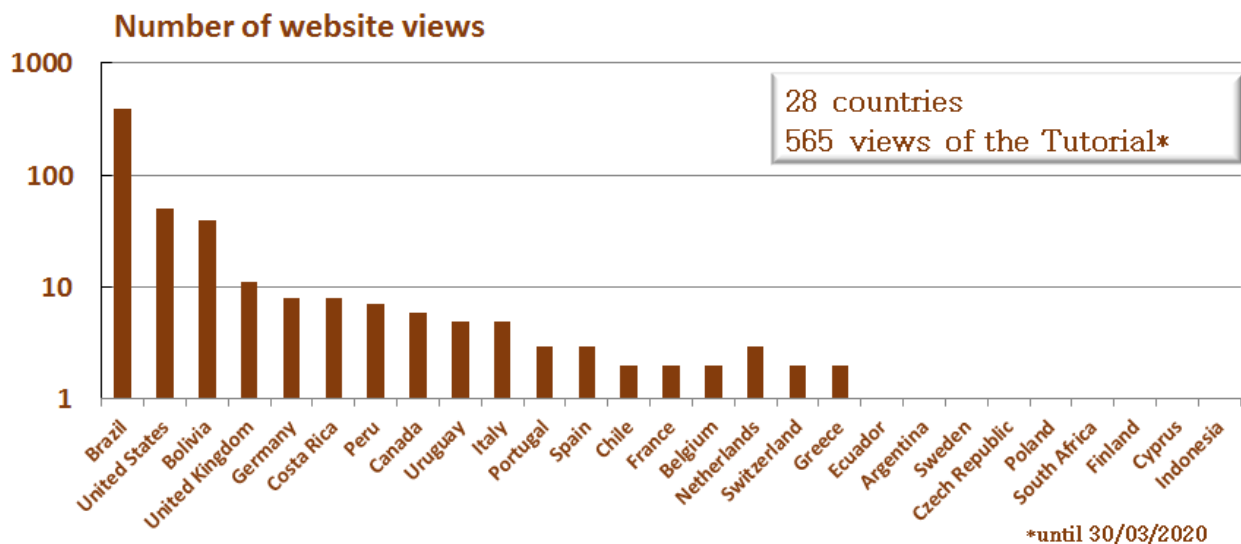
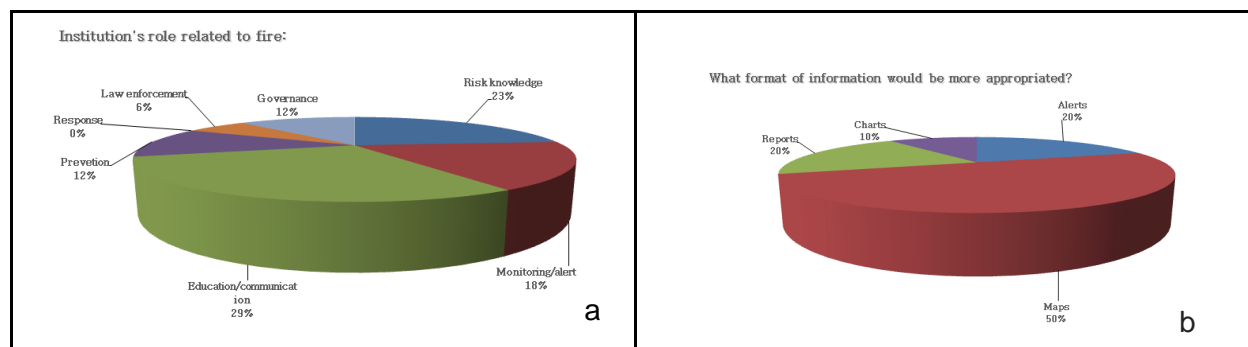


Figure 6. Number of views on the Platform User Guide webpage. The statistics on the website views were acquired by the SCRIBD and <https://www.revolvermaps.com/>. The authors of this report do not have a full evaluation of these tools to retrieve statistics from websites.

The first stakeholder consultation for assessing the MAP-Fire Platform occurred during the Mini-Workshop held at the Understanding Risk Centroamerica 2020 conference, in Costa Rica. Based on a questionnaire applied after the workshop, we collected some important feedback to guide the further development of the Platform (Figure 7a). Among the five types of institutional roles related to the fire alert system classification (Anderson et al., 2019, see references), most of the participants were from the Education and Communication sector, followed by the Risk Knowledge sector. Approximately 50% of the participants declared that *maps* are the main information format to support their institutions planning and actions (Figure 7b). The *institutional email and website* were identified as the most appropriate communication channel, with higher priority than WhatsApp, Instagram and Facebook (Figure 7c). Finally, the preference for *hourly data updates* was the most appropriated temporality of the information generation (Figure 7d). The questionnaire used to generate this information feedback will be updated and improved and we expect to apply it again for a broader audience, especially for those attending the capacity building webinars, talks and workshops during this year.



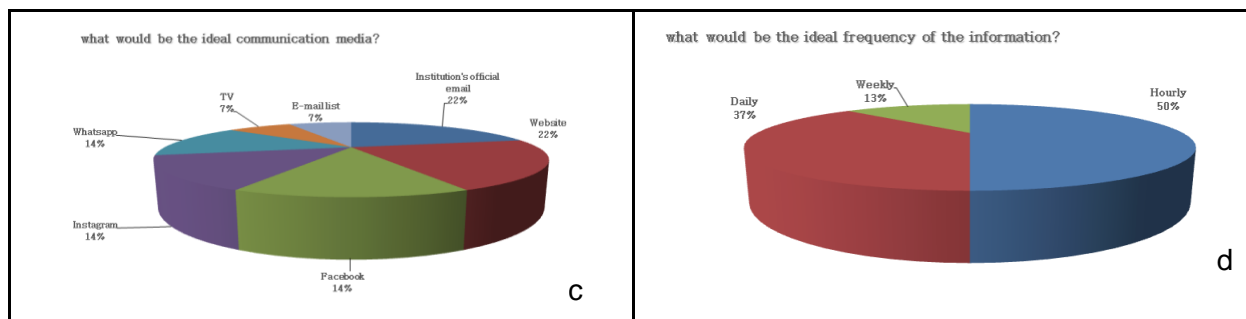


Figure 7. First stakeholder assessment for the MAP-Fire Platform. a) Institutions related to the Fire Alert System, according to the definitions provided in Anderson et al., 2019; b) Information format; c) Communication channel; d) Information frequency.

4.1 MAP-Fire Platform in the media:

Report of April 8, 2019 - “Pesquisadores do Cemaden desenvolvem um sistema para monitorar o risco de incêndios florestais na Amazônia”

<https://www.cemaden.gov.br/pesquisadores-do-cemaden-desenvolvem-um-sistema-para-monitorar-risco-de-incendios-florestais-na-amazonia/>

Report of October 3, 2019 - “Plataforma de monitoramento identifica imóveis rurais, áreas protegidas e acesso aos focos de queimadas e incêndios florestais da Amazônia”

<https://www.cemaden.gov.br/plataforma-de-monitoramento-identificara-imoveis-rurais-areas-protegidas-e-acesso-aos-focos-de-queimadas-e-incendios-florestais-da-amazonia/>

Report on Mundo Geo’s website:

<https://mundogeo.com/2019/10/04/plataforma-identifica-imoveis-areas-protegidas-e-acesso-a-focos-de-queimadas-na-amazonia/>

Report on Twitter:

<https://twitter.com/mapfireproject/status/1228650521063493633?s=20>

- Capacity building:

In summary,, the MAP-Fire Platform has been presented 4 times at different scientific events (below). The presentations were made in the oral format, being them in two international events, one national symposium and two local events, having as audience researchers from institutions related to the fire theme (prevention, response, governance, education, among others), government representatives, firefighters, environmental police, civil defense, members of non-governmental organizations, local communities and teachers and students from schools. More details about the presentations and events are described in the Section “4 Capacity Building”.

ii) Oral presentation of the Platform during the XIX Brazilian Symposium on Remote Sensing occurred between April 14 and 17, 2019 in Santos, Brazil.

Title: Fire warning system in rural properties to prevent wildfires in Rio Branco, Acre.

iii) Presentation of the Platform during the Workshop: “Políticas Ambientais do Estado do Acre - Mês do Meio Ambiente” in Rio Branco (Acre) - June 10, 2019.

Title: Fire monitoring system in rural properties to prevent wildfires in the State of Acre.

iv) Presentation of the Project during the event “II Curso de Pesquisa Integrada em Risco de Desastres (PIRD)” in São José dos Campos (SP) - October 23, 2019.

Title: Monitoring of fires and wildfires.

v) Presentation of the Platform during the 7^o International Wildland Fire Conference - Wildfire 2019 Brazil, in Campo Grande, Mato Grosso do Sul - October 28, 2019.

Title: A Near Real Time Monitoring And Warning System For Wildfire Prevention In The Acre State - Brazil;

5 Capacity Building

In this section we report the capacity building activities, which involves: workshop with stakeholders, presentation of the MAP-Fire Platform for monitoring fire occurrence in the tri-national frontier and talks for non-academic public. In Table 1 we present a summary of the activities, and after the full description with images and photos.

Table 1. Summary of the Capacity Building activities.

Event	Date	Summary of activity
Fire risk and impacts workshop	28/03/2019 a 10/04/2019	Participation in the workshop leading the World cafe methodology to diagnose the communities perception on wildfire risks and impacts in their Conservation Area
Science Days 2019	05/04/2019	Liana Anderson gave a talk entitled: “The role of science for understanding deforestation, fires and droughts to subsidize public policies in the Amazon”

MAP-Resiliencia workshop	23/04/2019	The workshop was realized to show advances in coordinating policy and actions of key actors of MAP regions to fight extreme events and mitigate climate change impacts
Semana Cultural -IFSP	15/05/2019	Liana Anderson gave a talk entitled: "The role of science for understanding deforestation, fires and droughts to subsidize public policies in the Amazon"
Environmental week - SEMA, Acre	10/06/2019	Presentation of the activities developed by the project at the event entitled "Políticas Ambientais do Estado do Acre/Environmental Policies from Acre State"
Project dissemination and collaborations	09/2019	Galia Selaya visited Dirección de Educación de Pando, Bolivia to present MAP-Fire Project to educational authorities
MapFire team institutional visits in Rio Branco	10/2019	institutions visit for establishing collaborations with key stakeholders

Capacity building	22/10/2019	Participation in the Round Table entitled: "Impacts on the bioeconomy: deforestation, wildfires and air pollution", in the Capacity Building Centre/ Municipal Education Administration from São José dos Campos
II Curso de Pesquisa Integrada em Risco de Desastres (PIRD)	23/10/2019	Presentation of the Project MAP-Fire Platform from Liana Anderson, Victor Marchezini and João dos Reis
7th International Wildland Fire Conference (WILDFIRE 2019)	28/10-01/11/2019	The MAP-Fire team presented many talks, and interacted with stakeholder
Workshop	07-08/11/2019	Workshop with the Fire brigade and volunteers from the Tapajós National Forest and Tapajós-Arapiuns Extractivism Reserve
Global Sustainable Sustainable Technology and Innovation Conference (G-STIC) 2019	22/11/2019	Victor Marchezini participated with the presentation "The Map-Fire Platform: engaging stakeholders in citizen science to improve wildfire risk management against cascading impacts on public health"

Conference Understanding
Risk - Centroamérica 2020
(URCA)

12-14/02/2020

Mini-workshop for capacity
building - MAP-Fire Platform

28/03/2019 a 10/04/2019: Participation in the fire risk and impacts workshop, carried on the Tapajós National Forest and Tapajós-Arapiuns Extractive Reserve (Conservation Units, Brazil), communities Acaratinga and Vila Amorin, respectively. During this workshop, Liana Anderson led the World cafe methodology to diagnose the communities perception on wildfire risks and impacts in their Conservation Area. The workshops in these two Conservation Units are important to have a contact with the reality of traditional populations. The experience from these meetings will be useful to provide a broad view of the capacities for monitoring wildfires risk and impacts, as well as to complement the information being acquired in the MAP region communities and stakeholders, since we are not performing research in conservation areas in the trinational frontier.



Figure 8. Images from the activities in the Acaratinga and Vila do Amorim communities, April 2019.

05/04/2019: Liana Anderson gave a talk entitled: “The role of science for understanding deforestation, fires and droughts to subsidize public policies in the Amazon”, on the event *Science Days 2019*, in São José dos Campos, São Paulo. This event united more than 180 schools for discussing science and technology. For more information, please go to: <https://www.alphalumen.org.br/science-days-brazil-2018/> / <https://www.cemaden.gov.br/estudantes-e-publico-em-geral-conhecem-o-cemaden-na-mostra-de-ciencia-e-tecnologia/>.

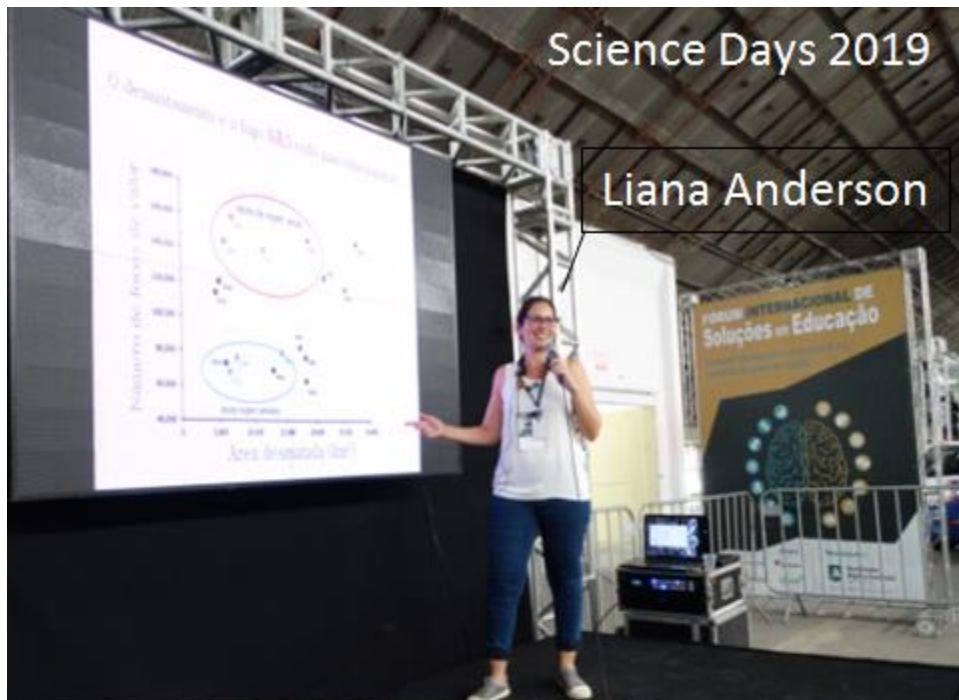


Figure 9. Images from the event Science Days 2019, in São José dos Campos. More than 12.000 students from the Vale do Paraíba region attended.

23/04/2019: Dr Galia Selaia participated in the MAP-Resiliencia workshop in Rio Branco. The MAP-Resiliencia workshop was organized by Prof. Foster Brown. The objective was to show advances in coordinating policy and actions of key actors of MAP regions to fight extreme events and mitigate climate change impacts. Workshop participants were educational, civil defense, governmental and public ministry. MAP-Fire was represented by Foster Brown, Sonaira Silva, Guillermo Rioja, Juan Fernando Reyes, Izaias Brasil, Vera Reis and Galia Selaya. We participated on the round table Projects in action to deal with extreme events. We presented MAP-FIRE rationale, objectives and expected outcomes. As a result of the round table, the audience acknowledged the importance of science and research to guide policy and decision making regarding extreme events and fire, and to benefit stakeholders from MAP initiative to inform about findings and recommendations. Two aspects were highlighted in the round table, the inclusion of local farmers in the discussion of fire prevention and to educate children as environmental leaders for a sustainable future. Participation of the Public Ministry of Bolivia and Brazil highlighted the need to support them with information and tools to help them do their work.



Figure 10. In this photo (left to right): Juan Fernando Reyes (Herencia), Moacyr Araújo Silva (WWF), Elisabeth Lagneaux (University Klobenz-Landau), Galia Selaya (Herencia) and Sonaira Silva (UFAC). The scope of the following projects were discussed: MAP-Fire, WWF, PRODIGY and Acre-queimadas.

15/05/2019: Liana Anderson gave a talk entitled: “The role of science for understanding deforestation, fires and droughts to subsidize public policies in the Amazon”, on the event “SEMANA CULTURAL” from the Federal Institute of São Paulo (IFSP – Jacareí) for undergrad and secondary students public.



Figure 11. Image of Liana Anderson (left) and Debora Olivato (right) at the Federal Institute of São Paulo (IFSP – Jacareí), São Paulo, Brazil.

10/06/2019: Environmental week, organized by the Environmental State Secretariat from Acre (Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA- Acre) - Event title: “Políticas Ambientais do Estado do Acre/Environmental Policies from Acre State” in Rio Branco (Acre). Three scientists from Map-Fire presented to the public, including the following stakeholders: State Civil Defense -Tenente Coronel James Joyce Bezerra Gomes, Municipal Civil Defense Coronel George Luiz Pereira Santos and the Environmental Police Commandant Major Kleison Oliveira de Albuquerque.

- Liana Anderson presented the MAP-Fire project objectives
- Luiz Aragão presented the impacts of fire in the Amazonian Ecosystem
- João dos Reis presented the MAP-Fire Platform



Figure 12. Image from the SEMA-Acre event: “Políticas Ambientais do Estado do Acre/Environmental Policies from Acre State” in Rio Branco (Acre, Brazil), 06/06/2019.

09/2019: Project dissemination and collaborations for capacity building with the *Dirección de Educacion Pando*. In September 2019, Galia Selaya visited Dirección de Educación de Pando, Bolivia to present the MAP-Fire Project to educational authorities. The objective of the visit was to discuss with educational staff the capacity building regarding fire prevention and early warning plans to rural schools of Pando. Also, to discuss which rural school districts can be prioritized to participate in future MAP-FIRE outreach activities. Directors of Bolpebra, Bella Flor school districts participated in the meeting. They supported the idea to involve rural schools in the capacity building program. They also manifested their interest in having air quality devices to track fire smog and impact on local health. Result of this activity was to select Bella Flor district schools to participate in the MAP-Fire project.



Figure 13. From left to right Prof. Dienys Cuevas Tereba, Technical of Initial Education, Simón Espino Quispe, Director Distrital Porvenir-Bella Flor, Regina Quisbert, Directora Distrital Bolpebra, Andres Delgado, Subdirector de Educación Regular, Galia Selaya, researcher MAP-Fire.

10/2019: MAP-Fire team institutional visits in Rio Branco for new building collaborations for capacity building. The institutions visit aimed at establishing collaborations with key stakeholders, which would be involved in the discussions and capacity building during the Workshop-1. Most of the contacted personnel have been changed from their positions in the end of 2019. For example, at the Augusto Monteiro School, both the teacher Rosa Maria and the Director are no longer in this school. Nonetheless, the new director has demonstrated interest in maintaining the collaboration with the MAP-Fire project and will develop the project school activities. The focus for 2020 will be to generate on-line tutorials, guides and videos to be used for long-distance capacity building with the schools. We also aim at organizing webinars and printed material, since in many locations the internet may be very limited.

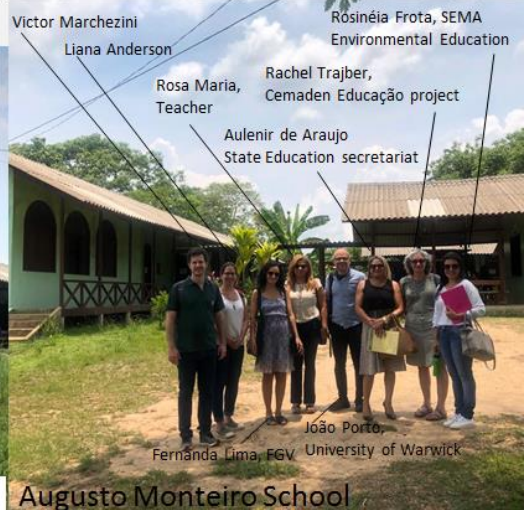
Rio Branco Municipal Health Secretariat



Acre State Environmental Secretariat (SEMA)



Augusto Monteiro School, Rio Branco, Acre



10-11 October 2019

Augusto Monteiro School

Figure 14. Rio Branco institutions visit during October 2019. Most of the contacted people have changed their positions but the MAP-Fire team is in contact with most of them.

22/10/2019: Liana Anderson participated in the capacity building for approximately 140 secondary schools teachers from the Municipal Education Department from São José dos Campos, participating in the Round Table entitled: “Impacts on the bioeconomy: deforestation, wildfires and air pollution”, in the Capacity Building Centre/ Municipal Education Administration from São José dos Campos.

<https://www.cemaden.gov.br/cemaden-participa-da-semana-de-ciencia-e-tecnologia-em-brasil-e-organiza-atividades-para-o-vale-do-paraiba/>

23/10/2019: Presentation of the Project MAP-Fire Platform from Liana Anderson, Victor Marchezini and João dos Reis during the event “Il Curso de Pesquisa Integrada em Risco de Desastres (PIRD)” at Cemaden, São José dos Campos (SP). Students and Professionals enrolled in the Professional MSc course from the Pará state Federal University (Programa de Pós-Graduação em Gestão de Risco e Desastre na Amazônia - UFPA) and Santa Catarina Federal University (Pós-Graduação em Desastres Naturais - UFSC) participated in the event.



II Curso de Pesquisa Integrada em Risco de Desastres (PIRD), Cemaden, Outubro de 2019

Figure 15. Images of the MAP-Fire team presentations in the “II Curso de Pesquisa Integrada em Risco de Desastres (PIRD)” at Cemaden, São José dos Campos (SP).

28/10-01/11/2019: 7th International Wildland Fire Conference (WILDFIRE 2019). This conference integrates an international community of scientists, stakeholders and firefighters for discussing mainly response strategies for dealing with wildfires events. The MAP-Fire team presented many talks, and interacted with stakeholders. One key point that we observed is that the focus of the community is still biased towards response actions rather than discussing mitigation and adaptation solutions.



Figure 16. Photos from the WILDFIRE 2019 conference in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil.

07-08/11/2019: Workshop with the Fire brigade and volunteers from the Tapajós National Forest and Tapajós-Arapiuns Extractivism Reserve with the objective of assessing the risks and communication of fire occurrence in these conservation areas.

Comunidade Carão, RESEX Tapajós- Arapiuns



Sede LBA, Floresta Nacional d Tapajós



Figure 17. Images from the Workshop with the Fire Brigade and volunteers from Resex Tapajós-Arapiuns and FLONA tapajós, 7-8 November 2019.

22/11/2019: Victor Marchezini participated in the Global Sustainable Technology and Innovation Conference (G-STIC) 2019, in Brussels, Belgium. Title of the presentation: “The Map-Fire Platform: engaging stakeholders in citizen science to improve wildfire risk management against cascading impacts on public health” (<https://2019.gstic.org/programme/the-map-fire-platform-engaging-stakeholders-in-citizen-science-to-improve-wildfire-risk-management>). Travel expenses were covered by the Organizing Committee.

12-14/02/2020: Mini-workshop for capacity building - MAP-Fire Platform, during the Conference Understanding Risk - Centroamérica 2020 (URCA), in San José, Costa Rica.



Figure 18. Photo of the MAP-Fire Platform mini-workshop at the Understanding Risk Conference (URCA 2020), from 12th -14thFebruary 2020, San José, Costa Rica.

6 Activities developed by IAI supported students and research assistants

In this section is presented some preliminary results of the MSc and PhD students involved with the MAP-Fire project. The IAI supported Research Assistants (RA) are currently finalizing their documentation for the scholarship implementation. It is expected that by mid-April 2020 we will have four RA supported by IAI working full-time in the project.

6.1 Wesley Campanharo, 4rd year PhD student

Project title: “Valuation of wildfires impacts in the Amazon”

Funding agency: The researcher is funded by the National Research Council (CNPq Process 140261/2018-4).

Summary of activities:

In the last year, the paper “Translating fire impacts in southwestern Amazonia into economic costs” was published in Remote Sensing journal with a first approach of valuation methodology that will now be applied for the entire Amazon region. Currently, Wesley is doing an internship with the EFFIS/GWIS team in the Joint Research Centre, Italy, where he will improve the techniques of valuing and impact metrics to apply for the Amazon region, for covering the period from 2003 to 2020.

Main results:

The methodological procedure, described in the paper, uses the spatial patterns of fire and burn scar locations to calculate its direct impacts (losses on land use and land cover, carbon stocks, CO₂ emissions), and the indirect impact (human illness), as also generate the economic losses grouped into three categories (Human, Material and Environmental impacts).

The study of cases was built for Acre state using data from 2008 to 2012. For this area, it was identified that burned areas were concentrated around the major cities and roads, forming polygons up to 0.6 km². However, in 2010, an extremely dry year, fires spread to remote areas, affecting protected private areas and sustainable-use conservation areas. In 2010, the total area affected by forest fires was approximately 16 times greater than in meteorologically normal years. The total economic loss estimated in 2010 was around US\$ 243.36±85.05 million and for the entire period, US\$ 307.46±85.41 million. These values represent 7.03±2.45% and 9.07±2.46% of Acre's gross domestic product (GDP), respectively (Figure 19).

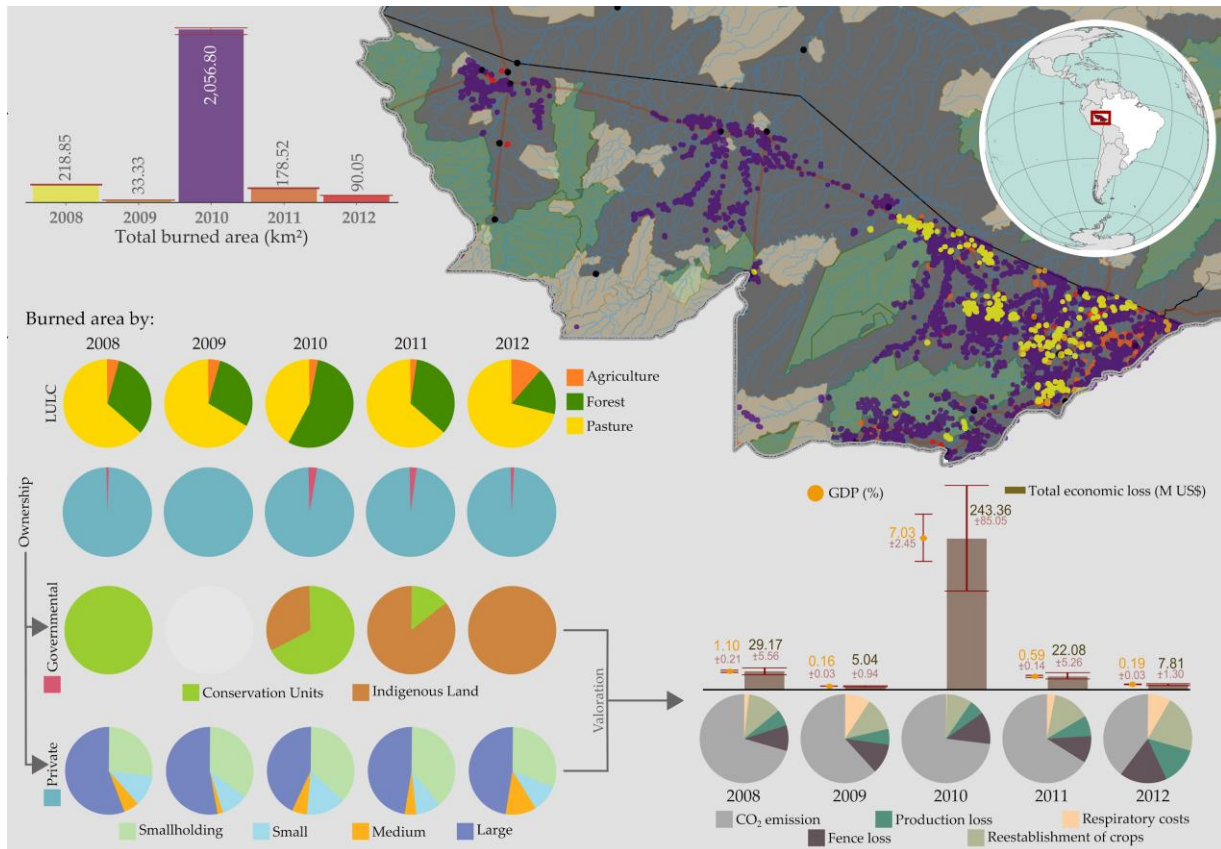


Figure 19. Summary of fire impacts and economic losses in Acre state for the period covering 2008 to 2012.

6.2 Ana Carolina Pessôa, 3rd year PhD student

Project title:

“Land use regulation policies as a way to curb the impacts caused by fire in the Amazon”

Funding agency:

The researcher is funded by the National Research Council (CNPq Process 140877/2018-5).

Summary of activities:

Ana is currently in the third year of PhD. Her research aims to evaluate the effectiveness of land use regulation policies on curbing the impacts of fire in the Amazon. MAP region will be used as a study case, allowing a regional assessment of the effectiveness of land use regulation policies, comparing the specificities of the legislation of each country.

In the last year, Ana was involved with mandatory steps for her continuation in INPE's doctoral program, such as the qualification exam, entitled "LAND USE REGULATION POLICIES AS A WAY TO CURB THE IMPACTS CAUSED BY FIRE IN THE AMAZON: A CRITICAL REVIEW", and the defense of the thesis project proposal. In the last quarter of 2019 she was on maternity leave.

Concomitantly Ana worked on a paper entitled "INTERCOMPARISON OF BURNED AREA PRODUCTS AND THEIR INFLUENCE FOR CARBON EMISSIONS ESTIMATIONS IN THE AMAZON". The paper aims to evaluate the relative performance of the most used global burned area products, as well as regional mappings and recent releases, in order to provide clear information regarding their limitations regionally, as well as their influence for carbon emissions in the Amazon biome for the year 2015. It was considered two global burned area products (GWIS - JRC and Fire cci - ESA) and one regional (TREES product).

Main results:

The total burned area by TREES, GWIS and Fire cci products was 38,855 km², 42,778 km² and 17,894 km², respectively. The GWIS and Fire cci products showed a difference in total area with the TREES product of 10% and -54%, respectively (Figure 20a). When considering only the burned areas in forest, the difference between TREES and GWIS products was 9%, whereas between TREES and Fire cci, this difference increased to -76%, which means that the Fire cci product mapped 76% less burnt area compared to TREES product. Total C emissions from TREES, GWIS and Fire cci products were 0.0876 ± 0.0138 Pg, 0.0964 ± 0.0135 Pg, and 0.0341 ± 0.0096 Pg, respectively (Figure 20b) . The choice in adoption between the three products can then reflect a variation of more than 300% of C emissions.

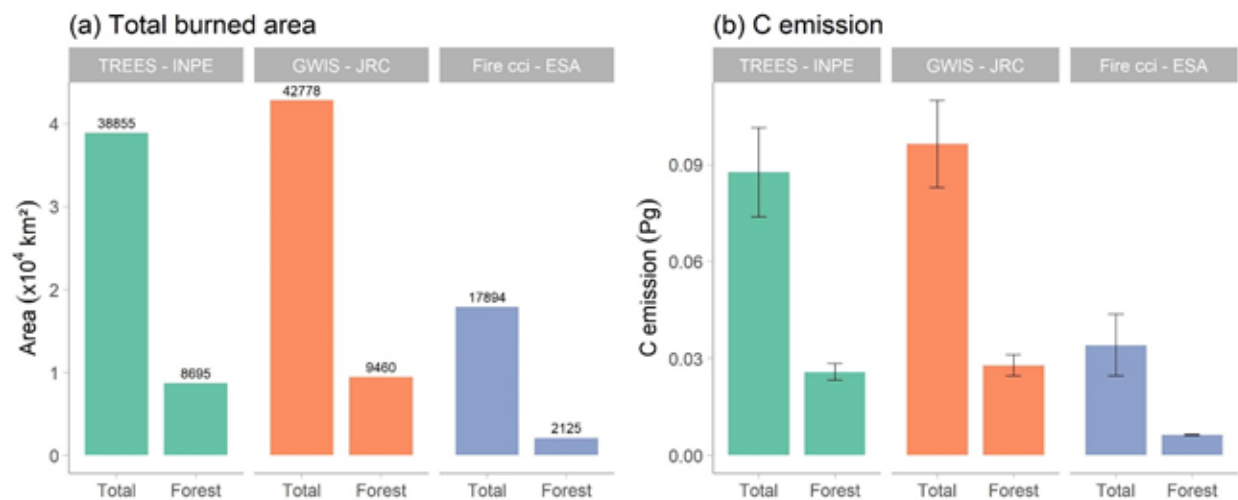


Figure 20. Burned area products comparison. (a) Total burned area detected by the TREES - INPE, GWIS - JRC and Fire cci - ESA products, considering all land cover and only areas over forest. (b) C emission due to the burned area detected by the TREES - INPE, GWIS - JRC and Fire cci - ESA products, considering all land cover and only areas over forest. The emission presented is the result of the average of two Biomass products (Baccini et al., 2017; Brazil. Ministry of Science, Technology, 2016).

6.3. Cândida Leite, 2nd year MSc student

Project title:

Fire use practice in the tri-national frontier of Brazil, Peru and Bolivia: defining priority areas for risk and impact management of wildfires

Funding agency:

Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (Capes - Process 88887.334465/2019-00)

Summary of activities:

Cândida is in her second year of master's degree. In this research she seeks to identify the areas and land covers most affected by the use of fire in the MAP region, in order to highlight priority areas for monitoring and generating public policy information that can subsidize the reduction in economic, environmental and health losses.

Cândida will also analyze the actions taken by government structures in the role of mitigation, combat and prevention of fires. In addition, the association between the emission of particulate material from fires will be studied, by assessing cases of hospitalization and care for respiratory diseases.

Main results:

In the first year of the master's course, Cândida analyzed data on land use and land cover for the MAP region together with the product of the burnt area, both for the time frame between 2007 and 2017. From these analyses it was observed that during 2016, a climatological normal year, approximately 38% of the fire affected areas occurred in the forest formation class (Figure 21). It is also observed that in years of climatic extremes, when the fire escape tends to be more accentuated, forest burning was even greater. For example, during 2010, a total of 52.5% of the burned areas occurred in forests.

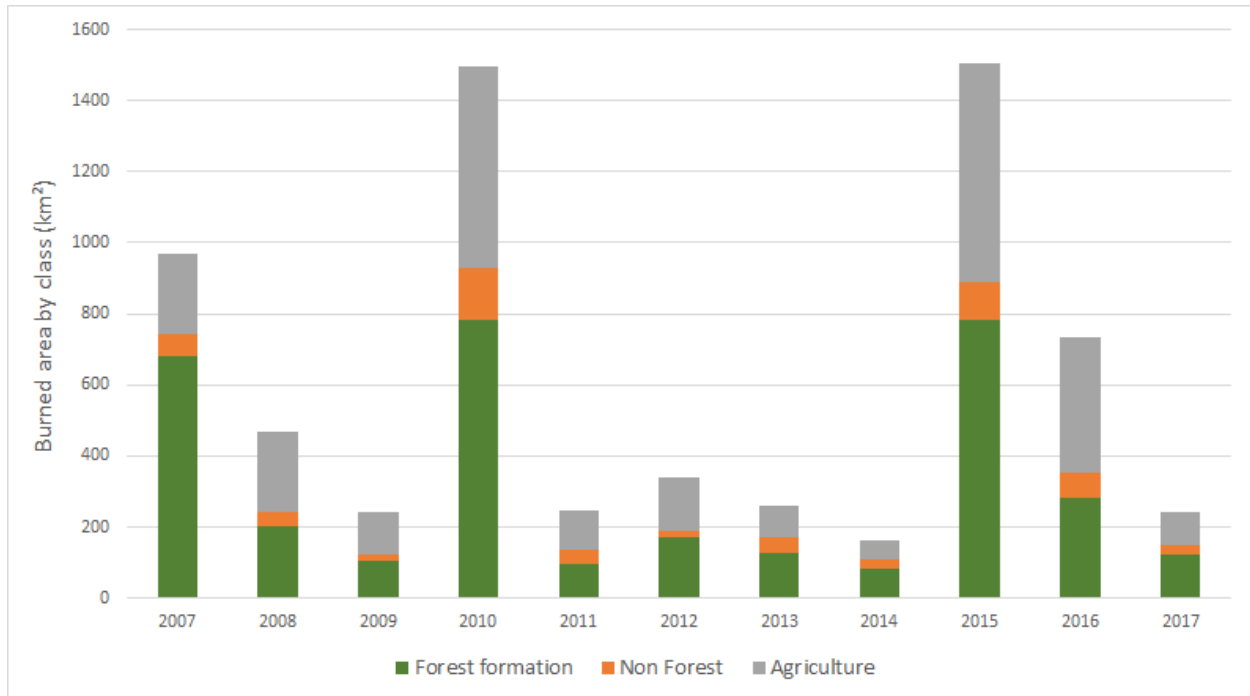


Figure 21. Amount of burned area by class over the period studied for the MAP region.

A burned area recurrence map for the 2007-2017 period was generated for the MAP region (Figure 22). That is because, since the higher the frequency of occurrence of these events in the same place, greater are the environmental damage it is more difficult to reconstitute the flora and all the ecosystem processes found there. Figure x shows an example of fire recurrence for three sites, one in each MAP country. On the outskirts of Rio Branco it is possible to notice scars with up to 5 years of repetition, which may indicate a constant practice of pasture cleaning and / or fallow season. In this region there are also a high number of hospitalizations due to low air quality, especially during the dry season, when fires are more frequent. In Pando, we identified areas that were affected by fires 8 and 9 times, denoting the high use and dependency of fire, probably for pasture renovation.

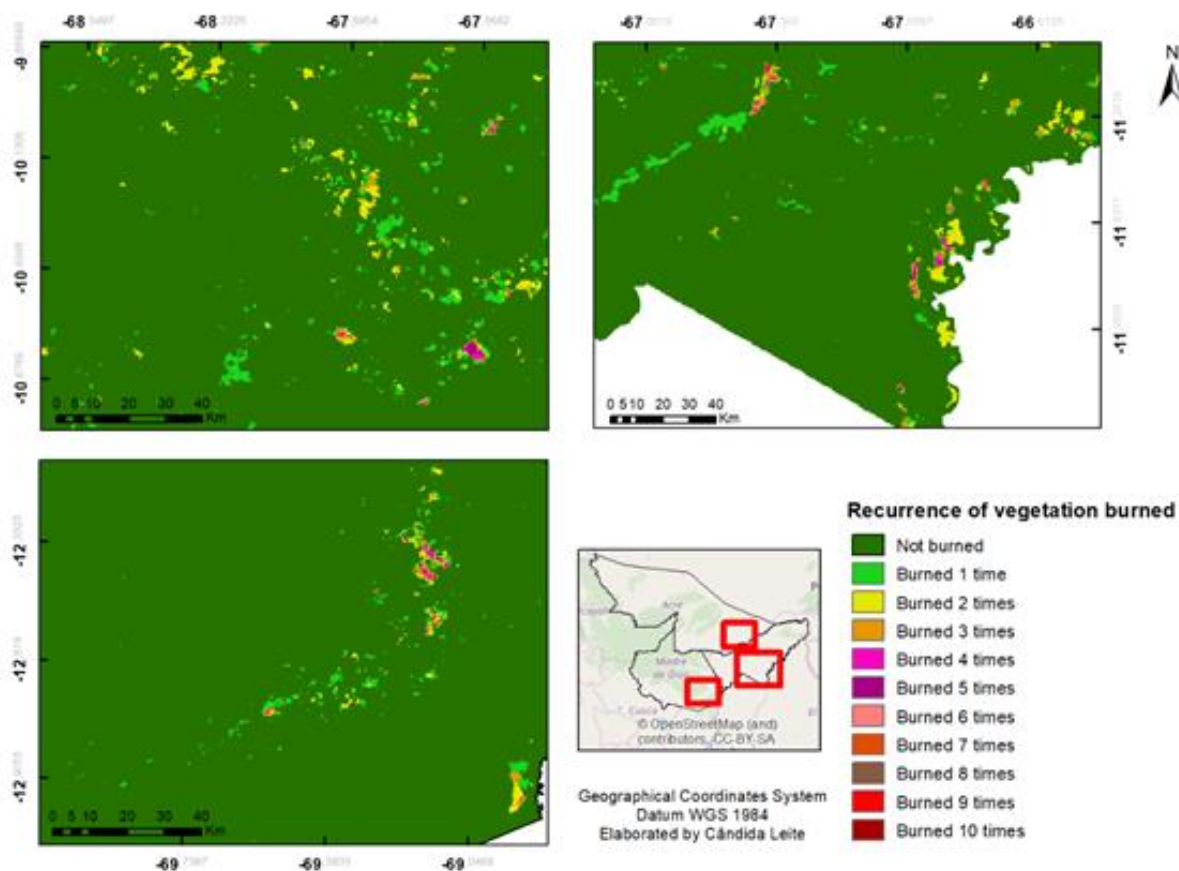


Figure 22. Detail of places affected by fires along the analyzed time frame. In the upper left frame, an area around Rio Branco-AC is shown; in the lower table on the left, the region of the Interoceanic Road, in Madre de Diós-PE, is observed in detail, and in the upper table on the right, the eastern region of Pando-BO is shown.

7 Project Funding

Two complementary funds have been received in 2019.

7.1. British Embassy from Brazil and Easy Telling: This grant is related to the impact acceleration of the project Platform for Monitoring fires in the Map Region. This grant has been awarded by Liana Anderson in 2019, and has an estimated value of R\$20.000,00, which will be used for covering the consultancy of Easy Telling for the development of on-line tutorial and stakeholder consultation in order to accelerate the social impacts of the new on-line tool for Monitoring fires in the MAP region (Annex 6). Project duration: 1 year

7.2 Brazilian National Council for Scientific and Technological Development (CNPq): This grant has been awarded by Dr Sonaira Silva in 2019, MAP-Fire project partner, for quantifying burn scars and assessing fire impacts in the vegetation in Acre. Project duration: 2 years. Grant number: CNPq/Prevfogo - Ibama Nº 33/2018, process: 442650/2018-3.

Project on the news: <http://www.cemaden.gov.br/pesquisadores-do-cemaden-desenvolvem-um-sistema-para-monitorar-risco-de-incendios-florestais-na-amazonia/>

7.3 Other opportunities: Liana Anderson and Victor Marchezini are also involved in an international project called *Waterproofing Data*, led by Prof. João Porto, from the University of Warwick, UK (https://warwick.ac.uk/fac/cross_fac/cim/research/waterproofing-data/) (Annex 7). This project investigates the flow of data and information related with floods in São Paulo and Acre states. In October 2019, the team from both projects visited many institutions in Acre, in order to build collaboration among the institutions and develop strategies for integrating both projects. One expected output is the incorporation of the data generated by the communities regarding flood risk to be incorporated in the MAP-Fire Platform. Moreover, an additional fund was secured to develop and APP for collecting data within the school communities. We plan to insert not only features related to rainfall and floods, but also to fires and air quality. The prototype of the APP shall be ready by September 2020.

8 Publications

8.1. Journal Publications

Anderson, L., Marchezini, V. 2020, *accepted*. MUDANÇAS NA EXPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO À FUMAÇA GERADA POR INCÊNDIOS FLORESTAIS NA AMAZÔNIA: O QUE DIZEM OS DADOS SOBRE DESASTRES E QUALIDADE DO AR?. Saúde em Debate, Edição Especial. ISSN 2358-2898.

Anderson, L.O., Marchezini, V., Morello, T. F., Cunningham, C. 2019. MODELO CONCEITUAL DE SISTEMA DE ALERTA E DE GESTÃO DE RISCOS ASSOCIADOS A INCÊNDIOS FLORESTAIS E DESAFIOS PARA POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL. Territorium, 26 (I), 45-63.

Campanharo, W.; Lopes, A.; Anderson, L.O.; Morello, T.; Aragão, L. 2019. TRANSLATING FIRE IMPACTS IN SOUTHWESTERN AMAZONIA INTO ECONOMIC COSTS. Remote Sensing, 11(7), 764; <https://doi.org/10.3390/rs11070764>

8.2 Books or any other non-periodical, one-time publications (e.g. proceedings, book chapters)

8.2.1 Presentations with Conference proceedings

Campanharo, W.; Anderson, L.O.; Morello, T.; Pessôa, A.C.M.; Vivancos, T.A.; San-Miguel, J. 2019. ANÁLISE DE SIMILARIDADE ENTRE PRODUTOS DE MONITORAMENTO DE ÁREAS QUEIMADAS PARA O ESTADO DO ACRE. Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, April, 2019.

Pessôa, A.C.M.; Anderson, L.O.; Aragão, L.E.O.C.; Rosan, T.M.; Silva Junior, S.H.L; Penha, T.V.; Campanharo, W.; Reis, J.B.C.; Vivancos, T.A.; San-Miguel, J. 2019. INTERCOMPARISON OF BURNED AREA PRODUCTS IN MATO GROSSO STATE. Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, April, 2019.

Silva Junior, C.H.L.; Aragão, L.E.O.C.; Anderson, L.O.; Penha, T.; Pletsch, M.; Pessôa, A.C.; Fonseca, M.; Silva, S., Numata, I. 2019. DINÂMICA DO FOGO EM BORDAS FLORESTAIS NO SUL DA BACIA AMAZÔNICA. Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, April, 2019.

Penha, T.; Silva Junior, C.H.L.; Pletsch, M.; Pessôa, A.C.; Fonseca, M.; Aragão, L.E.O.C.; Anderson, L.O. 2019. RELAÇÃO ESPACIAL ENTRE AS FONTES DE IGNIÇÃO EM DIFERENTES COBERTURAS DA TERRA E INCÊNDIOS FLORESTAIS NA AMAZÔNIA BRASILEIRA. Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, April, 2019.

Reis, J.B.C.; Anderson, L.O.; Lopes, E.; Pessôa, A.C.; Reis, V.; Brown, F. 2019. SISTEMA DE ALERTA DE FOCOS DE QUEIMADAS EM PROPRIEDADES RURAIS PARA PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO, ACRE. Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, April, 2019.

Siani, S.; Pessôa, A.C.; Bento, B.; Harding, T.; Anderson, L.O. 2019. AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DAS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL EM REDUZIR O DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA BRASILEIRA. Anais do XIX Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, April, 2019.

Gatti, L.V.; Domingues, L.G.; Basso, L.S.; Miller, J.B.; Cassol, H.L.G.; Marani, L.; Correia, C.S.C.; Tejada, G.; Aragão, L.E.O.C.; Anderson, L.O.; Gloor, E.; Peters, W.; Randow, C.V.; Neves, R.A.L.; Ipia, A.; Crispim, S.P.; Arai, E. SENSITIVITY OF AMAZON CARBON BALANCE TO CLIMATE AND HUMAN-DRIVEN CHANGES IN AMAZON. In: AGU Chapman Conference on Understanding Carbon Climate Feedback, 2019, San Diego. 2019 Chapman Conference on Understanding Carbon Climate Feedbacks. San Diego: AGU, 2019.

Anderson, L.O.; Aragão, L.E.O.C.; Marchezini, V.; Sonaira, S.S.; Marisa, F.; Galia S.; Brown, F.I.; Leite, C.C.S.S.; Rioja-Ballivian, G.; Mendoza, E.; Pessôa, A.C.P.; Ascorra, C.; Campanharo, W.A.; Reis, J.B.C.; Morello, T.F.; Reyes, J.F.; Reis, V.L. MULTI-ACTOR ADAPTATION PLAN TO COPE WITH FORESTS UNDER INCREASING RISK OF EXTENSIVE FIRES (MAP-FIRE). In: 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande. Resumo da 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019. Brasília: ICMBio, 2019.

Cassol, L.G.H.; Gatti, L.D.; Basso, L.S.; Gatti, L.V.; Marani, L.; Tejada, G.P.; Arai, E.; Miller, J.B.; Anderson, L.O.; Aragão, L.E.O.C. UNDERSTANDING THE TEMPORAL DYNAMICS OF CARBON EMISSION FROM FIRES IN THE AMAZON-CERRADO TRANSITION ZONE. In: 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande.

Resumo da 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019. Brasília: ICMBio, 2019.

Reis, J.B.C.; Anderson, L.O.; Lopes, E.S.S.; Pessoa, A.C.M.; Campanharo, W.A.; Reis, V.L.; Pimentel, A.; Brown, I.F. A NEAR REAL TIME MONITORING AND WARNING SYSTEM FOR WILDFIRE PREVENTION IN THE ACRE STATE. In: Wildfire 2019 Brazil, 2019, Campo Grande - MS. In: 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande. Resumo da 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019. Brasília: ICMBio, 2019.

Carvalho, N.S.; Pessoa, A.C.M.; Anderson, L.O. DEPENDÊNCIA DO USO DO FOGO POR ATORES RURAIS PARA O MANEJO DA TERRA NA AMAZÔNIA. In: 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande. In: 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande. Resumo da 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019. Brasília: ICMBio, 2019.

Ferreira, J.; Carmenta, R.; Steward, A.; Anderson, L.O.; Pinheiro, L.; Franca, F.; Berenguer, E.; Nobrega, J.; Silva, M.J.; Freitas, A.L.R.; Tavares, R.A.; Oliveira, R.; Medagli, T.; Barlow, J. REDUCING SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPACTS OF WILDFIRE IN SUSTAINABLE-USE RESERVES IN CENTRAL AMAZON: EXPERIENCES OF THE NO-FLAMES PROJECT (PROJETO SEM-FLAMA). In: 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande. In: 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande. Resumo da 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019. Brasília: ICMBio, 2019.

Freitas, A.L.R.; Anderson, L.O.; Tavares, P.A.; Ferreira, J. GEOPROCESSAMENTO E INTEGRAÇÃO DE DADOS SOCIOAMBIENTAIS NA CONSTRUÇÃO DE SUBSÍDIOS AO MANEJO INTEGRADO DO FOGO EM FLORESTAS TROPICAIS ÚMIDAS. In: 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande. In: 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande. Resumo da 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019. Brasília: ICMBio, 2019.

Silva, S.S.; Anderson, L.O.; Fearnside, P.M.; Liesenfel, M.A.; Oliveira, I.; Morello, T.; Clemente, S.; Almeida, M.R.N.; Karlokoski, A.; Silva, T.L.; Aragão, L.E.O.C.; Brown, I.F.; Costa, J.; Melo, A.W.F.; Graça, P.M.L.A.; Brando, P.M.; Alencar, A. SINERGISMO DE VARIÁVEIS CLIMÁTICAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS NO ESTADO DO ACRE. In: Wildfire Conference, 2019, Campo Grande. 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019. Brasília: ICMBio, 2019.

Souza, F.S.C.; Silva, S.S.; Anderson, L.O.; Fearnside, P.; Liesenfel, M.A.; Oliveira, I.; Morello, T.; Karlokoski, A.; Almeida, M.R.N.; Aragão, L.E.O.C.; Brown, F.I.; Costa, J.; Melo, A.W.F.; Graça, P.M.L.A.; Brando, P.; Alencar, A. DETECÇÃO DE QUEIMADAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DO ACRE ATRAVÉS DO GEE E QGIS. In: 7ª Conferência Internacional sobre

Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande. In: 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019, 2019, Campo Grande. Resumo da 7ª Conferência Internacional sobre Incêndios Florestais - Wildfire 2019. Brasília: ICMBio, 2019.



MAP-Fire team meeting during the Remote Sensing Symposium in April, 2019. From Left to Right: Cândida Leite, Wesley Campanharo, Marisa Fonseca, Ana Carolina Pessôa, Liana Anderson, João dos Reis, Foster Brown, Sonaira Silva and Luiz Aragão.

8.2.2 Book Chapter:

Bilbao, B., Steil, L. Rodríguez Urbieto, T.I., Anderson, L.O., Pinto, C., González, M., Millán, A., Falleiro de Moraes, R., Morici, E., Ibarnegaray, V., Pérez-Salicrú, D., Pereira, JM. *In press*. Capítulo 13 - Incendios. IN: An assessment on adaptation actions to climate change in RIOCC countries - (Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático, RIOCC).

Campanharo, W.A., Neves, A.K., Lopes, A.P., Dutra, A.C., Scalioni, D.C.C., Pereira, V.P.B., Anderson, L.O., Aragão, L. E. O. C. *In press*. Capítulo 7 - Padrões e impactos dos incêndios florestais nos biomas brasileiros. IN: QUEIMADAS, organized by Nelson Ferreira de Jesús and Alberto Setzer.

8.2.3 Other presentations at meetings

04/07/2019: Liana Anderson presented the talk entitled: “Impacts of extreme climatic events in Amazonia”, at INPA, Manaus, during the “Climate Science for Service Partnership -CSSP- Brazil” Annual Science Workshop.

9 Thesis

MAP-Fire on-going Thesis and MSc Dissertations:

BSc in Electrical Engineering/UFAC, with a Scientific Initiation scholarship from Cemaden.

Student: Gabriel Brito, under Alejandro Duarte and Liana Anderson supervision, title: “The relationship between fires, air quality and health problems in Rio Branco, Acre”.

MSc in Remote Sensing/INPE. Student: Cândida Leite, under Liana Anderson supervision, title: “Fire use practice in the tri-national frontier of Brazil, Peru and Bolivia: defining priority areas for risk and impact management of wildfires.”

PhD in Remote Sensing/INPE. Student: Wesley Camapanharo, under Liana Anderson supervision, title: “Valuation of wildfires impacts in the Amazon”.

PhD in Remote Sensing/INPE. Student: Ana Carolina Pessôa, under Liana Anderson supervision, title: “Land use regulation policies as a way to curb the impacts caused by fire in the Amazon”.

PhD in Remote Sensing/INPE. Student: Nathália Silva de Carvalho, under Liana Anderson supervision, title: “The role of rural actors in fire dynamics in the Amazon”. **New MAP-Fire team student.**

PhD in Ecology/UFAC. Student: Izaías Brazil, under Marcos Silveira supervision, title: “Effect of fire on diversity and tree dynamics in old-growth forest and its regeneration process in the State of Acre, Southwestern Amazonia”.

10 Data

Currently, all the geospatial data organized by the MAP-Fire project is available for download directly from the online MAP-Fire Platform <

<http://www.terrama2.dpi.inpe.br/acre/monitor/> >

We are currently working on migrating the Platform for Cemaden’s server, so in the next month, the hosting address will change. New functionalities and analysis will be implemented, and all the material will continue to be freely available.

Fieldwork data collection on forest inventories may start this dry season, depending on the Coronavirus situation in the Amazon.

Educational and capacity building on-line material and tutorials will start to be developed this year, with the hiring of the Research Assistant 2 and 3, Yara Depaula and Gleiciane Pismel, respectively.

11 Media Coverage

11.1 Institutions official website

03/04/2019: Cemaden participará do Science Days 2019, mostrando as tecnologias voltadas ao monitoramento e prevenção de desastres

<http://www.cemaden.gov.br/cemaden-participara-do-science-days-2019-mostrando-as-tecnologias-voltadas-ao-monitoramento-e-prevencao-de-desastres/>

08/04/2019: Pesquisadores do Cemaden desenvolvem um sistema para monitorar o risco de incêndios florestais na Amazônia

<http://www.cemaden.gov.br/pesquisadores-do-cemaden-desenvolvem-um-sistema-para-monitorar-risco-de-incendios-florestais-na-amazonia/>

14/05/2019: Estudos sobre impactos dos incêndios florestais estimam perda acumulada no Acre, em cinco anos, de cerca de R\$ 981 milhões

<http://www.cemaden.gov.br/estudos-sobre-impactos-dos-incendios-florestais-estimam-perda-acumulada-no-acre-em-cinco-anos-de-cerca-de-r-981-milhoes/>

11/12/2019: Relatório dos cientistas mundiais sobre emergência climática tem participação de pesquisadores do Cemaden

<http://www.cemaden.gov.br/relatorio-dos-cientistas-mundiais-sobre-emergencia-climatica-tem-participacao-de-pesquisadores-do-cemaden/>

11.2 Newspapers, blogs and Twitter

A WhatsApp group was created on September 9th, 2018, during the phase of formulation of the project's proposal. The aim of this group is to promote communication between the members and working groups of the project. This rapid form of communication has been useful for informing activities and updates, and the members are reducing the language barriers related to Portuguese and Spanish, but also between areas of expertise. This form of communication has been useful for creating the identity of the research group. For instance, one of the first collective discussions was the creation of the project's logo in April, 2019 (please see the front cover of the report).

Regarding the public communication strategy, the MAP-Fire project established three main channels: website, page in Research Gate website and twitter account.

The website was created on March 15th, 2019 (<https://www.treeslab.org/map-fire.html>). The staff of the project sent their bios and photos that were organized on the website. Until March 27th, 2020, the website registered 601 visits from 31 countries (<https://www.revolvermaps.com/livestats/locations/0r2o9gunxhd/>).

The team also decided to create a webpage in the Research Gate platform, that is tailored for academics. The webpage has 172 access and 20 permanent followers (<https://www.researchgate.net/project/MAP-Fire-Multi-Actor-Adaptation-Plan-to-cope-with-Forests-under-Increasing-Risk-of-Extensive-fires>),

The twitter account was created on February 14, 2020. We chose @MapFireProject and decided to post only contents about the project. We shared 8 posts in english, spanish and portuguese and we are using the following hashtags: [#ScienceforAction](#) [#Forest](#) [#Amazon](#) [#Fire](#) [#RiskManagement](#) [#DRR](#) [#SDGs](#) [#TheotherAmazon](#). We still need to improve our strategy in social media. We have 33 followers and 109 impressions per day.

i) Newspaper A GAZETA, Rio Branco, Acre, by Dr.Foster Brown:

28/01/2020: Além de começar com A, o que Austrália e Amazônia têm em comum? Fogo, fumaça e perda da biodiversidade. <https://agazetadoacre.com/alem-de-comecar-com-a-o-que-australia-e-amazonia-tem-em-comum-fogo-fumaca-e-perda-da-biodiversidade/>

02/02/2020: Boas notícias no mundo e por que elas importam
<https://agazetadoacre.com/boas-noticias-no-mundo-e-por-que-elas-importam/>

03/12/2020: Desmatamento na Amazônia afeta as chuvas? Sim. A pergunta mais importante: Quanto?
<https://agazetadoacre.com/desmatamento-na-amazonia-afeta-as-chuvas-sim-a-pergunta-mais-importante-quanto/>

19/11/2019: Para pensar em desenvolvimento na Amazônia precisamos falar de clima
<https://agazetadoacre.com/para-pensar-em-desenvolvimento-na-amazonia-precisamos-falar-de-clima/>

01/10/2019: Muito calor? O caso curioso de temperatura no ambiente e sua relação ao desmatamento
<https://agazetadoacre.com/muito-calor-o-caso-curioso-de-temperatura-no-ambiente-e-sua-relacao-ao-desmatamento/>

17/09/2019: Quem disse que a influência humana está afetando o clima?
<https://agazetadoacre.com/quem-disse-que-a-influencia-humana-esta-afetando-o-clima-2/>

15/08/2019: Se a mensagem não agrada, mata-se o mensageiro e outras falácias ad hominem sobre desmatamento na Amazônia.
<https://agazetadoacre.com/se-a-mensagem-nao-agrada-mata-se-o-mensageiro-e-outras-falacias-ad-hominem-sobre-desmatamento-na-amazonia/>

23/07/2019: Secas e inundações: construindo soluções globais na nossa região
<https://agazetadoacre.com/537891-2/>

14/05/2019: “Um sistema que não prepara a próxima geração para sobreviver é um sistema falido”
<https://agazetadoacre.com/um-sistema-que-nao-prepara-a-proxima-geracao-para-sobreviver-e-um-sistema-falido-2/>

04/02/2019: O que está acontecendo com o clima da Amazônia?

<https://agazetadoacre.com/o-que-esta-acontecendo-com-o-clima-da-amazonia/>

ii) Media coverage during the 2019 Amazonian fire crises:

Luiz Aragão

https://www.ovale.com.br/conteudo/conteudo/nossa_regiao/2019/06/80300-dados-do-inpe-em-basam--cruzada--de-especialistas-contraquecimento-global.html

<http://programatrocandoemmiudos.com.br/pt-br/node/2402>

<https://es.euronews.com/2019/08/21/los-incendios-en-el-amazonas-aumentan-un-82-en-comparacion-con-el-mismo-periodo-de-2018> <https://www.sandiegouniontribune.com/en-espanol/noticias/mundo/articulo/2019-08-27/los-cientificos-del-clima-temen-que-este-llegando-a-un-punto-critico> <http://www.dicyt.com/noticias/la-deforestacion-de-la-selva-amazonica-podria-expandir-en-un-70-las-areas-en-riesgo-de-incendios>

<https://www.latimes.com/environment/story/2019-08-25/amazon-rainforest-fires-climate>

<https://www.bbc.co.uk/programmes/p07lxs8j> <https://www.truthdig.com/articles/the-amazon-fires-upend-the-climate-fight-as-we-know-it/> <https://truthout.org/articles/what-happens-to-carbon-offsets-when-the-amazon-is-on-fire/> <https://phys.org/news/2019-07-sustainable-key-amazon-wildfires.html> <https://features.propublica.org/brazil-carbon-offsets/inconvenient-truth-carbon-credits-dont-work-deforestation-redd-acre-cambodia/> <https://truthout.org/articles/carbon-credits-for-forest-preservation-may-be-worse-than-nothing/> <https://deutsch.rt.com/amerika/91550-amazonas/> <https://www.fapema.br/index.php/area-de-floresta-amazonia-equivalente-a-17-cidades-de-sao-luis-foram-queimadasdurante-as-secas-de-2010-e-2015-2016/>

Liana Anderson

<https://www.bbc.co.uk/programmes/w3csym24>

<https://novaator.err.ee/974203/brasiilia-teadlased-amzonas-poleb-inimeste-tottu>

12 Work Plan for Next Year with Associated Costs

As a Contingency Plan, we formally ask for allowing for changes in Budget Categories - Students/Scholarships, Equipment, travel/workshops - less than US\$5,000, according to the Agreement Annex A, page 22. The proposed changes aim at:

a) increasing the project team with one more scholarship at the BSc level, that will allow us to develop online materials, questionnaires and protocols to minimize the impacts due to the postponement of the workshop 1 (WS1) and maximize the capacity building and project online development and documentation. The scholarship is BRZ\$ 1,600/month (US\$ 309/Month), summing US\$ 1.434 for 21 months (April 2020 to March 2022).

b) Acquire the license for the ZOOM software, which is more stable for organizing meetings and recording webinars and videos. This material will be used for online capacity building activities. The price is US\$ 14,99/ month, summing approximately US\$ 315,00 for the project lifetime duration.

The final project formal authorization for using the grant has been issued only on 5th March 2020 (Annex 2). Therefore, we anticipate that this project will be finalized in March 2022.

Since there are great uncertainties related to the COVID-19 crises, the field work and workshops that should be starting in April 2020 have been postponed. The MAP-Fire team is closely observing the development of the COVID-19 contingency measures, and once is safe, the field activities and workshops will be scheduled.

The detailed Financial report is presented in the Annex 8. We anticipate that by October 2020 (month 7 of the Scholarship), a Report of Activities from the Research Assistants will be submitted to IAI, since the first 80% of the project funds covers the Scholarship only until the month 9 (December). Therefore, the remaining 20% of the funds related to the Year 1 of the project can be transferred to the Executing Agency (FUNCATE) without causing any delays in the students monthly payment.

ANNEX - 1 - MoU between the Execution Agency (FUNCATE) and Cemaden signed.

ANNEX - 2 - Publication in the Union Journal the agreement between FUNCATE and Cemaden.

ANNEX - 3 - Mentoring plan for the new Research Assistant.

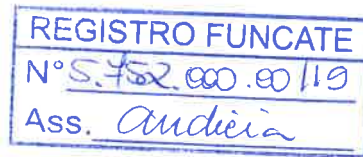
ANNEX - 4 - Partnership with the Instituto de Educação Lourenço Filho.

ANNEX - 5 - Dr. Marcos Silveira - UFAC letter.

ANNEX - 6 - British Embassy from Brazil and Easy Telling funding award.

ANNEX 7 - British Embassy from Brazil award.

ANNEX 8 - Financial Report



01250 029118/2018-78

**CONVÊNIO QUE ENTRE SI
CELEBRAM O CENTRO NACIONAL
DE MONITORAMENTO E ALERTAS
DE DESASTRES NATURAIS -
CEMADEN E A FUNDAÇÃO DE
CIÊNCIA, APLICAÇÕES E
TECNOLOGIA ESPACIAIS -
FUNCATE.**

O CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS - CEMADEN, Unidade de Pesquisa da Estrutura Regimental do MINISTÉRIO DA CIÊNCIA TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES – MCTIC, pelo Decreto 9.677, de 02 de janeiro de 2019, está inscrito no CNPJ/MF 01.263.896/0026-12 e sediado na Rodovia Presidente Dutra, km 137,8, Estrada Dr. Altino Bondensan, 500, Distrito de Eugênio de Melo, na cidade de São José dos Campos, SP, CEP. 12247-016, doravante denominado CEMADEN, neste ato representado por seu Diretor, Dr. OSVALDO LUIZ LEAL DE MORAES, brasileiro, físico, casado, residente e domiciliado em São José dos Campos, SP, portador da Cédula de Identidade nº 10.052.247-85, expedida pela SSP/SP, inscrito no CPF sob o nº 285.437.260-34, designado por meio da Portaria da Casa Civil, nº 998, de 03 de junho de 2015, publicada no Diário Oficial da União, nº 105, de 05 de junho de 2015, no exercício regular de Competência conferida pelo artigo 20 da Portaria/MCTIC nº 5.141, de 14 de novembro de 2016, publicada no DOU, nº 219, 16 de novembro de 2016, e, de outro lado, a FUNDAÇÃO DE CIÊNCIA, APLICAÇÕES E TECNOLOGIA ESPACIAIS – FUNCATE, inscrita no CNPJ sob no 51.619.104/0001-10, com sede na Avenida João Guilhermino, nº 429, na cidade de São José dos Campos, doravante denominada FUNDAÇÃO, representada pelo seu Presidente do Conselho Diretor, JOSIEL URBANINHO DE ARRUDA, com mandato de 14 de maio de 2019 a 13 de maio de 2023, conforme ata da reunião extraordinária do Conselho Curador, realizada em 25 de março de 2019, brasileiro, oficial da reserva da aeronáutica, casado, residente e domiciliado em São José dos Campos, portador da Cédula de Identidade RG nº 9.902.053-1 SSP/SP, inscrito no CPF sob o nº 022.217.848.-55, regendo-se pelo disposto na Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no que couber, na Lei de Diretrizes Orçamentárias do corrente exercício, no Decreto Federal nº 93.872, de 23 de dezembro de 1986, na Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, regulamentada pelo Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010, na Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, RESOLVEM celebrar o presente instrumento, respeitadas as cláusulas e condições após os seguintes *Considerandos*:

Considerando que o CEMADEN é uma é uma Instituição Científica e Tecnológica - ICT, nos termos da Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005;

Considerando que a Lei nº 10.973 de 2004 prescreve que é papel da União estimular o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICT's e entidades privadas



[Handwritten signature]

sem fins lucrativos, redes e projetos internacionais de pesquisa, voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a difusão de tecnologia;

Considerando que a lei 8.958, de 20 de dezembro de 1994, estabelece que as ICT's poderão celebrar convênios e contratos, nos termos do inciso XII do caput do art. 24 da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com fundações instituídas com a finalidade de apoiar projetos de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento institucional, científico e tecnológico e estímulo à inovação, inclusive na gestão administrativa e financeira à execução desses projetos;

Considerando que a Portaria nº 2.093, de 16 de abril de 2018, publicado no DOU, Seção 1, página 11, nº 73, 17 de abril de 2018, estabelece as Normas de Relacionamento do CEMADEN com Fundações de Apoio.

Considerando que a FUNCATE é uma instituição devidamente credenciada/autorizada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC e pelo Ministério da Educação – MEC, para apoiar o CEMADEN, nos termos da Portaria Conjunta nº 68, de 18 de Julho de 2019;

Considerando que o CEMADEN e a FUNCATE, em virtude de seleção por agência de fomento internacional, a saber, a *Inter-American Institute for Global Change Research – IAI*, têm-na como um possível agente financiador para o Projeto 'Plano de Adaptação Multi-Ator para lidar com Florestas sob Risco Crescente de Incêndios Extensivos (MAP-FIRE)';

Considerando que o Projeto 'Plano de Adaptação Multi-Ator para lidar com Florestas sob Risco Crescente de Incêndios Extensivos (MAP-FIRE)', encontra-se alinhado ao objetivo estratégico nº 1 e objetivos de contribuição 1.3 e 2.2 do Plano Diretor do CEMADEN (2019-2022);

Considerando que o Projeto 'Plano de Adaptação Multi-Ator para lidar com Florestas sob Risco Crescente de Incêndios Extensivos (MAP-FIRE)' encontra-se perfilado com a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016-2022), documento de orientação estratégica de médio prazo para a implementação de políticas públicas na área de CT&I;

Considerando que o Projeto 'Plano de Adaptação Multi-Ator para lidar com Florestas sob Risco Crescente de Incêndios Extensivos (MAP-FIRE)' está alinhado ao Objetivo nº 15.5 do Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento Sustentável: "Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, deter a perda de biodiversidade e proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas", pois os incêndios em áreas florestais levam à diminuição da biodiversidade, alteração das funções ecossistêmicas, e diminuem o potencial dessas florestas em estocar carbono"; e

Considerando que o Projeto 'Plano de Adaptação Multi-Ator para lidar com Florestas sob Risco Crescente de Incêndios Extensivos (MAP-FIRE)' também está alinhado à Estratégia Internacional das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (*Hyogo Framework for Action*, 2015-2030).



CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Convênio tem por objeto o apoio administrativo e financeiro ao Projeto "Plano de Adaptação Multi-Atores para lidar com Florestas sob Risco Crescente de Incêndios Extensivos (MAP-FIRE)", que consiste na autorização para a FUNDAÇÃO captar e gerir os recursos financeiros até o limite definido, assim como as realizar atividades estabelecidas no Plano de Trabalho, anexo deste instrumento.

Subcláusula Primeira. O valor total dos recursos financeiros necessários para execução do projeto é de USD 199.945,66 dólares americanos (R\$ 837.972,26 Reais – Conversor de Moedas Banco Central do Brasil do dia 29/01/2020) conforme definido no Plano de Trabalho anexo, que perfaz o limite da anuência dada pelo CEMADEN à FUNDAÇÃO para captação e gestão dos recursos financeiros na forma do § 1º do art. 3º da Lei nº 8.958/94.

Subcláusula Segunda. Não haverá aporte de recursos financeiros por parte do CEMADEN.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA VINCULAÇÃO DAS PEÇAS DOCUMENTAIS

Integram este instrumento, independentemente de transcrição, o Plano de Trabalho, bem como toda documentação que dele resulte, e a Normas de Relacionamento do CEMADEN com Fundações de Apoio (Portaria nº 2.093, de 16 de abril de 2018, publicado no DOU, Seção 1, página 11, nº 73, 17 de abril de 2018), cujos termos os partícipes acatam integralmente.

Subcláusula Única. Eventuais ajustes realizados durante a execução do objeto integrarão o Plano de Trabalho, desde que não haja alteração do objeto e sejam aprovados previamente pela autoridade competente do CEMADEN.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES GERAIS

São obrigações dos Partícipes:

I - DO CEMADEN:

- I.1. executar o projeto citado na Cláusula Primeira;
- I.2. aprovar os procedimentos técnicos e operacionais necessários à implantação do projeto;
- I.3. elaborar as especificações técnicas e condições (prazos, local de entrega ou execução, etc.) dos bens e insumos a serem adquiridos e dos serviços a serem contratados;
- I.4. receber, verificar a conformidade com o especificado e proceder ao aceite dos bens e insumos adquiridos e dos serviços contratados;
- I.5. retornar a documentação fiscal à Fundação para fins de prestação de contas e controle;
- I.6. comunicar à Fundação qualquer não conformidade, defeito de fabricação ou funcionamento dos bens e insumos adquiridos ou falhas nas prestações de serviços para que sejam tomadas as devidas providências;

I.7. supervisionar, acompanhar e fiscalizar a execução deste Convênio, além de avaliar os resultados alcançados, inclusive no que diz respeito à qualidade dos produtos e serviços conveniados;

I.7.1. a avaliação dos resultados esperados e alcançados, das metas e dos indicadores de cada etapa da execução e do produto final deve seguir o que foi definido no Plano de Trabalho anexo, considerando-se no mínimo a avaliação da eficácia, eficiência e efetividade dos indicadores;

I.7.2. as metas serão avaliadas de acordo com a execução prevista no cronograma definido no Plano de Trabalho, e somente será considerada satisfatória se atender o valor mínimo definido para cada indicador;

I.7.3. os indicadores deverão abranger as dimensões de eficácia, eficiência e efetividade, e sempre que possível, incluir as dimensões de execução, excelência e economicidade.

I.8. analisar e, se for o caso, aprovar as propostas de reformulações do Convênio e do seu Plano de Trabalho, fundamentadas em parâmetros técnicos e que não impliquem mudança do objeto;

I.8.1. qualquer reformulação do Convênio ou do Plano de Trabalho deverá estar justificada no resultado dos indicadores predefinidos, na forma mencionada no subitem I.7.3 retro;

I.8.2. a alteração deverá ser previamente aprovada pelo Comitê Assessor da Área responsável e submetida ao NIT/CEMADEN, após a manifestação formal de todos os envolvidos no projeto, e se houver impacto na execução financeira, deverá ser precedida de manifestação favorável da instituição financiadora do projeto.

I.9. atestar a execução do objeto conveniado, verificando a regular aplicação dos recursos, assim como o cumprimento das metas previamente estabelecidas;

I.9.1. o atesto do cumprimento das metas, deverá se dar com fundamento em elementos objetivos, informados nos indicadores previamente estabelecidos no Plano de Trabalho;

I.9.2. caso seja constatado o descumprimento de meta estabelecida, o fato deverá ser imediatamente submetido ao NIT/CEMADEN para avaliação e providências, conforme previsto nos subitens I.8.1 e I.8.2 retro.

II - DA FUNDAÇÃO:

II.1. apoiar a execução o projeto citado na Cláusula Primeira;

II.2. captar e receber os recursos financeiros, prevendo inclusive seus custos operacionais e o ressarcimento, quando couber, necessários para a execução das atividades descritas no Plano de Trabalho;

II.3. celebrar em instrumento próprio a forma de recebimento e aplicação dos recursos captados;

II.3.1. a captação de recursos pela fundação de apoio junto a terceiros, assim como a correta aplicação destes na execução do projeto, correrá exclusivamente sob a responsabilidade da fundação de apoio. De forma que o CEMADEN/União não responde subsidiária e nem solidariamente por eventual má aplicação dos recursos ou dano decorrente deste ato.

II.4. gerir administrativa e financeiramente as atividades previstas, de acordo com o cronograma constante do Plano de Trabalho;

II.5. adquirir os bens e insumos e contratar os serviços em conformidade com as Especificações Técnicas e condições estabelecidas pelo CEMADEN;

II.6. entregar ao CEMADEN os bens e insumos adquiridos e disponibilizar os serviços contratados juntamente com a documentação técnica fiscal pertinente;

II.7. receber a documentação retornada do CEMADEN com o devido aceite e proceder à prestação de contas e arquivo da documentação;

II.8. tomar as providências cabíveis junto aos fornecedores para sanar as não conformidades, defeitos de fabricação ou funcionamento dos bens e insumos adquiridos ou falhas nas prestações de serviços apontadas pelo CEMADEN;

II.9. executar as atividades inerentes à implantação do objeto deste Convênio com rigorosa obediência ao Plano de Trabalho, bem como fiscalizar a prestação de serviços eventualmente contratados, observando sempre a qualidade, quantidades, prazos e custos definidos no Plano de Trabalho;

II.10. aplicar os recursos discriminados no Plano de Trabalho exclusivamente no objeto do presente Convênio;

II.11. assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica das atividades sob sua responsabilidade, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer o objeto deste convênio, quando detectados pelo CEMADEN ou pelos órgãos de controle;

II.11.1. o cumprimento das metas do Plano de Trabalho nos prazos e condições estabelecidas, de modo que facilite ao CEMADEN a avaliação dos resultados esperados e alcançados, das metas e dos indicadores de cada etapa da execução e do produto final deve seguir o que foi definido no Plano de Trabalho anexo (consoante previsto nos subitens “I.7.” ao “I.9.” da “Cláusula Terceira – Das Obrigações Gerais”, “I – Do CEMADEN”).

II.12. garantir a manutenção da capacidade técnica e operacional necessária ao bom desempenho das atividades;

II.12.1. zelar para que eventuais contratações de serviços necessárias à execução do projeto não configurem mera intermediação de mão de obra para atuar em atividade

finalística do projeto. Para tanto a fundação se compromete a apresentar previamente o plano detalhado de cada serviço de terceiros a ser contratado, com definição clara, objetiva e suficiente;

II.12.2. se durante a prestação dos serviços for constatada alguma irregularidade ou desvio, a exemplo de subordinação jurídica, exigência de pessoalidade, etc, a fundação de apoio está obrigada a corrigir imediatamente a falha, comunicando a fiscalização do projeto sobre a ocorrência.

II.13. manter o CEMADEN informado sobre situações que eventualmente possam dificultar ou interromper o curso normal da execução do Convênio e prestar informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o respectivo acompanhamento e fiscalização;

II.14. propiciar os meios e as condições necessárias para que os técnicos do CEMADEN e os servidores do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e do Tribunal de Contas da União tenham acesso aos documentos relativos à execução do objeto deste Convênio, bem como aos respectivos locais de execução;

II.15. manter os documentos comprobatórios das receitas e despesas realizadas, registros, arquivos e controles contábeis, arquivados em ordem cronológica, no órgão de contabilização, onde ficarão à disposição dos órgãos de controle interno e externo da União, pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data em que foi aprovada a prestação de contas;

II.16. arcar, com recursos próprios, com todos os ônus de natureza trabalhista, previdenciária ou social, decorrentes dos recursos humanos utilizados na execução deste Convênio, bem como os encargos tributários ou quaisquer outros que não estejam discriminados no Plano de Trabalho e que decorram deste Convênio;

II.17. prestar contas dos recursos recebidos, destinados à execução do objeto do Convênio, aos entes financiadores e à instituição apoiada. A prestação de contas para o instituição apoiada deverá atender as normas no Decreto nº 7.423/10;

II.18. responder pela privacidade e sigilo das informações relacionadas ao objeto deste Convênio;

II.18.1. o sigilo e a privacidade das informações serão exclusivamente em relação à propriedade intelectual e não obsta a exigência de ampla publicidade prevista na Lei nº 8.958/94.

II.19. manter, durante a vigência deste Convênio, o registro e credenciamento/autorização perante os Ministérios da Educação (MEC) e da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC);

II.20. disponibilizar, por meio da internet, consulta ao extrato do Convênio, contendo pelo menos, o objeto, a finalidade, os valores dos recursos e eventuais contratações realizadas para a execução do objeto pactuado;

II.20.1. a FUNDAÇÃO deverá divulgar na íntegra, na rede mundial de computadores – internet, no mínimo: (I) o instrumento do convênio e o instrumento formalizado para

captação de recursos financeiros; (II) relatórios semestrais de execução do convênio e da captação de recursos financeiros, com indicação dos valores executados, as atividades, obras e os serviços realizados; (III) a relação dos pagamentos efetuados a servidores e agentes públicos de qualquer natureza em razão da execução do projeto; (IV) a relação dos pagamentos realizados a pessoas físicas e jurídicas em razão da execução do projeto; (V) as prestações de contas levadas a cabo junto à ICT e à agência de fomento.

II.20.2. a FUNDAÇÃO deverá comunicar ao CEMADEN e disponibilizar por meio da internet, a identificação de cada contratado por meio do seu nº do CPF/MF para pessoa física ou CNPJ para pessoa jurídica, imediatamente após a contratação.

II.21. observar e cumprir os procedimentos concernentes à apuração de mora ou inadimplemento e aplicação de sanções estabelecidos pelos entes financiadores e pelo CEMADEN no “Manual de Procedimentos para Processo Administrativo de Gestão para Apuração de Responsabilidade Contratual”, instituído pela RE/DIR-583, e seus anexos;

II.22. observar e cumprir as disposições nas Normas de Relacionamento do CEMADEN com Fundações de Apoio (Portaria nº 2.093, de 16 de abril de 2018, publicado no DOU, Seção 1, página 11, nº 73, 17 de abril de 2018);

II.23. verificar a aplicabilidade da legislação que concede benefícios fiscais a empresas que atuam na área de inovação tecnológica, a exemplo dos incentivos fiscais trazidos pela Lei nº 10.865/2004 e pela Lei nº 11.196/2005.

III – OBRIGAÇÕES COMUNS:

Os Partícipes deverão zelar pela não ocorrência das seguintes práticas:

III.1. arrecadação de receitas ou execução de despesas desvinculadas do objeto deste convênio;

III.2. utilização de fundos de apoio institucional da FUNDAÇÃO ou mecanismos similares para execução direta das atividades deste Convênio;

III.3. concessão de bolsas de ensino para o cumprimento de atividades regulares de magistério de graduação e pós-graduação;

III.4. concessão de bolsas a servidores a título de retribuição pelo desempenho de funções comissionadas;

III.5. concessão de bolsas a servidores pela participação no conselho da FUNDAÇÃO;

III.6. a cumulatividade do pagamento da Gratificação por Encargo de Curso e Concurso, de que trata o art. 76-A da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990, pela realização de atividades remuneradas com a concessão de bolsas de que trata o art. 7º.

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

A vigência deste convênio tem sua duração prevista de 30 (trinta) meses. Esta duração poderá ser estendida por meio de Termo Aditivo ao Convênio.

Subcláusula Única. Este Convênio poderá ter sua vigência encerrada antecipadamente mediante a conclusão das metas estipuladas no Plano de Trabalho.

CLÁUSULA QUINTA - DA EXECUÇÃO DAS DESPESAS

Este Convênio deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas pactuadas e a normas pertinentes, respondendo cada uma pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Subcláusula Primeira. É vedado à FUNDAÇÃO:

- I. utilizar os recursos em finalidade diversa da estabelecida no Plano de Trabalho, ainda que em caráter de emergência;
- II. realizar despesas a título de taxa de administração, de gerência ou similar;
- III. pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal de órgão ou entidade pública da administração direta ou indireta, por serviços de consultoria ou assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas em leis específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- IV. realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento;
- V. efetuar pagamento em data posterior à vigência deste Convênio, salvo se expressamente autorizado pela autoridade competente do ente financiador e do CEMADEN, desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante sua vigência.
- VI. utilizar de fundos de apoio institucional da FUNDAÇÃO ou mecanismos similares para a execução direta do projeto.

CLAUSULA SEXTA – DA CONTRATAÇÃO COM TERCEIROS

A FUNDAÇÃO deverá executar diretamente a integralidade do objeto, permitindo-se a contratação de serviços de terceiros quando houver previsão no Plano de Trabalho ou em razão de fato superveniente e imprevisível, devidamente justificado, e aprovado pelo CEMADEN, assegurando que todas as pessoas designadas para desenvolver as atividades concernentes ao presente convênio, sejam pessoas regularmente contratadas ou vinculadas.

Subcláusula Primeira. Na aquisição de bens e serviços necessários à execução do projeto, a FUNDAÇÃO observará as normas do Decreto nº 8.241, de 21 de maio de 2014, e na confecção dos instrumentos convocatórios da seleção pública (para modos de disputa aberto ou fechado), utilizará como referência, no que couber, o teor dos modelos de minutas disponibilizados pela Advocacia-Geral da União para licitações e contratos.

Subcláusula Segunda. Nos contratos celebrados entre a FUNDAÇÃO e terceiros, para a execução do objeto do presente Convênio, é vedada a previsão de serviços, compras, alienações, locações ou qualquer outro conteúdo estranho ao previsto no Plano de Trabalho, sob pena de adoção das medidas previstas neste instrumento e na legislação de regência.

Subcláusula Terceira. Cabe à FUNDAÇÃO, na qualidade de contratante:

- I. fazer constar dos contratos celebrados com terceiros, tendo por finalidade a execução deste Convênio, cláusula que obrigue o contratado a conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto pactuado, para os servidores do CEMADEN e dos órgãos de controle interno e externo, a fim de que, no exercício de suas atribuições, exerçam atividades de acompanhamento e fiscalização da execução do projeto;
- II. fazer constar dos contratos celebrados com terceiros, que a responsabilidade pela qualidade dos materiais e serviços fornecidos é da empresa ou outra entidade contratada para essa finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto conveniado; e
- III. assegurar que o atesto das faturas somente ocorra após a comprovação da efetiva prestação dos serviços, mediante identificação precisa do que foi executado, com descrição ou especificação dos produtos e sua quantidade, salvo em caso de disposição legal em contrário.

Subcláusula Quarta. Eventual contratação de serviços de terceiros, pessoa física ou jurídica, necessários à execução do projeto não poderá configurar a mera disponibilização de mão de obra para o CEMADEN. Assim, a FUNDAÇÃO se compromete a apresentar prévio plano detalhado de cada serviço de terceiros a ser contratado, com definição clara, objetiva e suficiente do serviço a ser contratado, e que deverá estar em harmonia com o compromisso de ajustamento de conduta (TAC) formalizado pela União junto ao Ministério Público Federal nos autos do processo nº 0002549-02.2011.403.6103.

Subcláusula Quinta. É vedada a subcontratação total do objeto deste convênio, bem como a subcontratação parcial que delegue a terceiros a execução do núcleo do objeto contratado.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

Cabe ao CEMADEN exercer as atribuições de acompanhamento, fiscalização e avaliação das ações constantes do Plano de Trabalho.

Subcláusula Primeira. O CEMADEN designará representante para o acompanhamento e fiscalização da execução deste Convênio, o qual anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à consecução do objeto, adotando as medidas necessárias à regularização das falhas observadas.

Subcláusula Segunda. A fiscalização pelo CEMADEN consistirá em verificar:

- I. o cumprimento das metas do Plano de Trabalho nos prazos e condições estabelecidas;

I.1. o cumprimento das metas do Plano de Trabalho nos prazos e condições estabelecidas, de modo que facilite ao CEMADEN a avaliação dos resultados esperados e alcançados, das metas e dos indicadores de cada etapa da execução e do produto final deve seguir o que foi definido no Plano de Trabalho anexo (consoante previsto nos subitens “I.3” ao “I.5” da “Cláusula Terceira – Das Obrigações Gerais”, “I – Do CEMADEN”).

- II. a comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma da legislação aplicável;
- III. a compatibilidade entre a execução do objeto e o que foi estabelecido no Plano de Trabalho, conforme os cronogramas apresentados;

Subcláusula Terceira. No exercício das atividades de fiscalização e acompanhamento da execução do objeto, o CEMADEN poderá:

- I. valer-se do apoio técnico de terceiros;
- II. delegar competência ou firmar parcerias com outros órgãos ou entidades que se situem próximos ao local de aplicação dos recursos, com tal finalidade; e
- III. reorientar ações e decidir quanto à aceitação de justificativas sobre impropriedades identificadas na execução do instrumento.

Subcláusula Quarta. Constatadas irregularidades na execução deste Convênio ou pendências de ordem técnica, o CEMADEN notificará a FUNDAÇÃO para sanear a situação ou prestar informações e esclarecimentos, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, prorrogável por igual período.

Subcláusula Quinta. Recebidos os esclarecimentos e informações solicitados, o CEMADEN apreciará e decidirá quanto à aceitação das justificativas da FUNDAÇÃO.

Subcláusula Sexta. Aquele que, por ação ou omissão, causar embaraço, constrangimento ou obstáculo à atuação do CEMADEN e dos órgãos de controle interno e externo do Poder Executivo Federal, no desempenho de suas funções institucionais relativas ao acompanhamento e fiscalização, estará sujeito à responsabilização administrativa, civil e penal.

Subcláusula Sétima. A fiscalização pela FUNDAÇÃO consiste na atividade realizada de modo sistemático com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos, na forma da Cláusula intitulada “Da Contratação com Terceiros” e compreende, também, a designação de profissional ou equipe de fiscalização, com experiência necessária ao acompanhamento e controle dos contratos celebrados.



CLÁUSULA OITAVA - DA ALTERAÇÃO

Este Convênio poderá ser alterado, por meio de termos aditivos, vedado o desvirtuamento da natureza do objeto pactuado.

CLÁUSULA NONA - DA PUBLICIDADE

O CEMADEN providenciará, às suas expensas, publicação do extrato do presente Convênio no Diário Oficial da União, no prazo de 20 (vinte) dias, a contar de sua assinatura, na forma do art. 61, parágrafo único, da Lei nº. 8.666, de 1993.

Subcláusula Única. A eficácia do presente Convênio, ou dos aditamentos que impliquem alteração de valor ou metas, fica condicionada à publicação dos respectivos extratos no Diário Oficial da União, na forma do caput desta Cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA DENÚNCIA E DA RESCISÃO

O presente Convênio poderá ser:

- I. **denunciado** a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença.
- II. **rescindido**, independente de prévia notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:
 - II.1. utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Trabalho;
 - II.2. inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas;
 - II.3. constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção em qualquer documento apresentado; e
 - II.4. verificação da ocorrência de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

A FUNDAÇÃO prestará contas aos entes financiadores, dos recursos financeiros recebidos e dos rendimentos obtidos em aplicações no mercado financeiro, e ao CEMADEN, apresentará relatórios conforme definido no Plano de Trabalho.

Subcláusula Primeira. A prestação de contas da FUNDAÇÃO ao CEMADEN deverá atender às exigências do art. 11 do Decreto nº 7.423/10.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO SIGILO E DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

- I. nos termos do Decreto nº 7.724/2012, que regulamenta a Lei 12.527/2011, as informações produzidas ou custodiadas no âmbito deste convênio são públicas e acessíveis a todos os cidadãos, ressalvadas as hipóteses de sigilo mencionadas no artigo 6º do Decreto, como, fiscal, bancário, de operações e serviços no mercado de capitais, comercial, profissional, industrial, segredo de justiça e as informações referentes a projetos de pesquisa e desenvolvimento científicos ou tecnológicos cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado, na forma do §1º do artigo 7º e do artigo 23, ambos da referida Lei.
- II. os Partícipes se comprometem a repassar aos seus servidores, empregados e colaboradores, que venham a ter acesso às informações deste Convênio, as obrigações de sigilo aqui constantes;
- III. questões que envolvam Propriedade Intelectual, desenvolvida no âmbito do projeto apoiado, serão tratadas oportunamente por meio de instrumento específico, nos termos da legislação vigente, em especial, da Lei 10.973/2004.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Acordam os partícipes, ainda, que:

- I. o CEMADEN tem a prerrogativa de assumir ou transferir a responsabilidade pela execução do Convênio, no caso de paralisação ou ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade;
- II. o não exercício, pelas partes, de quaisquer dos direitos ou prerrogativas previstos neste instrumento, ou mesmo na legislação aplicável, será tido como ato de mera liberalidade, não constituindo alteração ou revogação das obrigações ora estabelecidas, cujo cumprimento poderá ser exigido a qualquer tempo, independentemente de comunicação prévia à outra parte.



CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

Será competente para dirimir as questões decorrentes deste Convênio, que não possam ser resolvidas pela via administrativa, o foro da Justiça Federal, da Subseção de São José dos Campos, da Seção Judiciária de São Paulo, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por assim estarem plenamente de acordo, os partícipes obrigam-se ao total cumprimento dos termos do presente instrumento, o qual lido e achado conforme, foi lavrado em 2 (duas) vias de igual teor e forma, que vão assinadas pelos partícipes, para que produza seus jurídicos e legais efeitos, em Juízo ou fora dele.

São José dos Campos, 28 de fevereiro de 2020.

Pelo CEMADEN

Pela FUNDAÇÃO

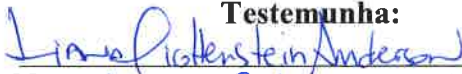


OSVALDO LUIZ LEAL DE MORAES
DIRETOR




JOSIEL URBANINHO DE ARRUDA
PRESIDENTE DO CONSELHO DIRETOR

Testemunha:



Nome: Liana Oistenstein Anderson
RG: 463199 MATR
CPF: 305 969 66830

Testemunha:



Nome: Luciana Fernandes
RG: CPF 081.970.558-66
RG 15.448.556-1

Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

GABINETE DO MINISTRO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

PARTES: UNIÃO e TV MINAS SUL LTDA.

ESPÉCIE: Termo aditivo ao contrato de concessão para transmissão digital do Serviço de Radiodifusão de Sons e Imagens.

OBJETO: Consignação de canal de radiofrequência destinado à transmissão digital do serviço de radiodifusão de sons e imagens, no âmbito do Sistema Brasileiro de Televisão Digital Terrestre - SBTVD-T, na localidade de VARGINHA, Estado de MINAS GERAIS.

VIGÊNCIA: Vinculada ao prazo de vigência da concessão do canal analógico outorgado para a execução do serviço de radiodifusão de sons e imagens.

DATA DE ASSINATURA: 10 de fevereiro de 2020. MARCOS CESAR PONTES - Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações; e OSCAR DIAS CORREA JUNIOR, Representante Legal da TV MINAS SUL LTDA.

CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS FÍSICAS COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 3/2020 - UASG 240120

Número do Contrato: 4/2019.

Nº Processo: 01206.000049/2019.

PREGÃO SISPP Nº 3/2019. Contratante: CENTRO BRASILEIRO DE PESQUISAS -FISICAS/CBPF. CNPJ Contratado: 10762976000155. Contratado : MINUTA COMUNICACAO, CULTURA E - DESENVOLVIMENTO SOCIAL -. Objeto: Acrescer 04 profissionais (02 Ag. Administrativo e 02 Téc. de Informática Sênior). Fundamento Legal: §1 art. 57 da Lei 8.666/93. Vigência: 02/03/2020 a 01/08/2020. Valor Total: R\$9.073.354,20. Fonte: 100000000 - 2020NE800029. Data de Assinatura: 10/02/2020.

(SICON - 04/03/2020) 240120-00001-2020NE800029

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS COORDENAÇÃO-GERAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

EXTRATO DE CONVÊNIO

Espécie: Convênio. Referência: Processo nº 01250.029118/2018-78. Convenientes: CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS - CEMADEN, CNPJ/MF nº 01.263.896/0026-12 e a FUNDAÇÃO DE CIÊNCIA, APLICAÇÕES E TECNOLOGIA ESPACIAIS - FUNCATE, CNPJ/MF nº 51.619.104/0001-10. Objeto: O presente Convênio tem por objeto o apoio administrativo e financeiro ao Projeto "Plano de Adaptação Multi-Atores para lidar com Florestas sob Risco Crescente de Incêndios Extensivos (MAP-FIRE)", que consiste na autorização para a FUNDAÇÃO captar e gerir os recursos financeiros até o limite definido, assim como as realizar atividades estabelecidas no Plano de Trabalho, anexo deste instrumento. Subcláusula Primeira: O valor total dos recursos financeiros necessários para execução do projeto é de USD 199.945.66 dólares americanos (R\$ 837.972,26 Reais - Conversor de Moedas Banco Central do Brasil do dia 29/01/2020) conforme definido no Plano de Trabalho anexo, que perfaz o limite da anuência dada pelo CEMADEN à FUNDAÇÃO para captação e gestão dos recursos financeiros na forma do § 1º do art. 3º da Lei nº 8.958/94. Subcláusula Segunda: Não haverá aporte de recursos financeiros por parte do CEMADEN. Cláusula Quarta: a vigência deste convênio tem sua duração prevista de 30 (trinta) meses. Esta duração poderá ser estendida por meio de Termo Aditivo ao Convênio. Data e Assinaturas: 28/02/2020, Osvaldo Luiz Leal de Moraes - Diretor, CPF 285.437.260-34 e Josiel Urbaninho de Arruda - Presidente do Conselho Diretor, CPF 022.217.848-55.

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER

EXTRATO DE CONFIDENCIALIDADE

ESPÉCIE: Termo de Confidencialidade, firmado entre a União Federal, representada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, por intermédio do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer - CTI e o Instituto de Estudos Avançados - IEAv. OBJETO: Prover a necessária e adequada proteção às informações confidenciais/classificadas fornecidas por qualquer uma das PARTES à outra em razão dos entendimentos e das tratativas, de caráter técnico, científico, comercial, acadêmico ou de qualquer outra natureza com vistas à realização de estudos e prospecção de oportunidades de cooperação técnica em relação a todas e quaisquer informações pertinentes à Cooperação, incluindo sem se limitar às informações relativas: (a) ao CTI, (b) ao IEAv, (c) aos termos e condições de qualquer contrato a ser discutido ou formalizado entre as Partes, (d) a toda e qualquer informação, especialmente, mas não apenas, de ordem técnica, fornecida de uma PARTE à outra relativa à Cooperação. VIGÊNCIA: 05 (cinco) anos a contar da data de sua assinatura. DATA DE ASSINATURA: 16 de janeiro de 2020.

CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 5/2019 - UASG 240127

Número do Contrato: 19/2014.

Nº Processo: 01207000070201418.

PREGÃO SISPP Nº 5/2014. Contratante: CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL -.CNPJ Contratado: 09060537000111. Contratado : LAPA TERCEIRIZACOES E PLANEJAMENTOLTDA. Objeto: Repactuação de preço visando o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Fundamento Legal: art. 65, II da lei 8.666/93 .Vigência: 01/10/2019 a 02/01/2020. Valor Total: R\$1.345.421,88. Fonte: 100000000 - 2020NE800036. Data de Assinatura: 01/10/2019.

(SICON - 04/03/2020) 240127-00001-2020NE800003

INSTITUTO NACIONAL DA MATA ATLÂNTICA

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 4/2020 - UASG 240252

Número do Contrato: 1/2018.

Nº Processo: 01239000093201706.

PREGÃO SISPP Nº 2/2018. Contratante: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA, INOVACOES E COMUNICA. CNPJ Contratado: 16829118000167. Contratado : FOCUS GESTAO ADMINISTRATIVA EIRELI. Objeto: Prorrogação por mais 12 meses do prazo de vigência do contrato 01/2018 que se iniciara em 18/03/2020 e se encerrara em 18/03/2021, correspondente a prestação de serviços de limpeza e conservação no INMA. Resguardando o direito de repactuação, revisão e reajuste. Fundamento Legal: Lei 8.666/93 e alterações posteriores. Vigência: 18/03/2020 a 18/03/2021. Valor Total: R\$342.854,40. Fonte: 100000000 - 2020NE800014. Data de Assinatura: 03/03/2020.

(SICON - 04/03/2020) 240252-00001-2020NE800009

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA

EXTRATO DE CONTRATO Nº 25/2019 - UASG 240105

Nº Processo: 01280001780201997.

INEXIGIBILIDADE Nº 49/2019. Contratante: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA, INOVACOES E COMUNICA. CNPJ Contratado: 72060999000175. Contratado : FUNDAÇÃO COORDENACAO DE -PROJETOS, PESQUISAS E ESTUDOS TE. Objeto: Contratação de serviços para a utilização de base de dados dos sistemas de informação ATRIO e dos serviços complementares que integram a Solução ATRIO para gerenciamento do Programa de Pós-Graduação do INPA, conforme condições estabelecidas no Projeto Básico. Fundamento Legal: Lei nº 8.666/93 . Vigência: 31/12/2019 a 21/12/2020. Valor Total: R\$70.200,00. Fonte: 178980000 - 2019NE800406. Data de Assinatura: 31/12/2019.

(SICON - 04/03/2020)

EXTRATO DE CONTRATO Nº 26/2019 - UASG 240105

Nº Processo: 01280002296201985.

DISPENSA Nº 18/2019. Contratante: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA, INOVACOES E COMUNICA. CNPJ Contratado: 33608308000173. Contratado : MONGERAL AEGON SEGUROS E -PREVIDENCIA S/A. Objeto: Contratação de serviços de cobertura secundária (seguro) para assegurar vidas de pessoas sem vínculo empregatício, nas diversas modalidades de bolsas, estágios, serviços voluntários e outros, conforme condições estabelecidas no Projeto Básico. Fundamento Legal: Lei nº 8.666/93 . Vigência: 20/02/2020 a 20/02/2021. Valor Total: R\$16.704,00. Fonte: 150241010 - 2019NE800381. Data de Assinatura: 30/12/2019.

(SICON - 04/03/2020)

LABORATÓRIO NACIONAL DE ASTROFÍSICA COORDENAÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO

AVISO DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 11/2019 - UASG 240128

Nº Processo: 01204000344201911. Objeto: O objeto da presente licitação é o registro de preços para eventual aquisição de gêneros alimentícios para o refeitório do Observatório do Pico dos Dias (OPD), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.. Total de Itens Licitados: 79. Edital: 05/03/2020 das 09h00 às 12h00 e das 13h00 às 16h00. Endereço: Rua Estados Unidos 154, Nações - Itajubá/MG ou www.comprasgovernamentais.gov.br/edital/240128-5-00011-2019. Entrega das Propostas: a partir de 05/03/2020 às 09h00 no site www.comprasnet.gov.br. Abertura das Propostas: 18/03/2020 às 15h00 no site www.comprasnet.gov.br. Informações Gerais: Em caso de divergência entre o disposto no comprasnet e o Edital, considerar como valido o instrumento convocatório. .

DOUGLAS VINICIUS VAZ MARTINS
Pregoeiro

(SIASGnet - 04/03/2020) 240128-00001-2020NE800001

SECRETARIA DE POLÍTICAS PARA FORMAÇÃO E AÇÕES ESTRATÉGICAS

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Espécie: 1º Termo Aditivo de prazo. Convênio Plataforma +Brasil nº 878683/2018. Processo: 01250.016072/2018-27. Objeto: "prorrogação da vigência do Convênio nº 01.0014.00/2018, por mais 14 (catorze) meses, com início em 28 de fevereiro de 2020 e término em 28 de abril de 2021". Data de Assinatura: 28/02/2020. Signatários: Concedente: Marcelo Marcos Morales - Secretário de Políticas para Formação e Ações Estratégicas - CPF nº 145.800.728-63, Conveniente: Adélia Maria Carvalho de Melo Pinheiro - Secretária de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia - CPF nº 363.928.635-91.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES SUPERINTENDÊNCIA DE RADIOFREQUÊNCIA E FISCALIZAÇÃO GERÊNCIA-GERAL DE FISCALIZAÇÃO ESCRITÓRIO REGIONAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS

AVISO DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1/2020 - UASG 413005

Nº Processo: 53524.003270/2019. Objeto: Contratação de empresa especializada para prestar serviços de transporte inicial e armazenamento de bens ou produtos de propriedade ou sob a guarda da Gerência Regional da Anatel em Minas Gerais - GR04/MG, pelo período de 30 meses, podendo ser prorrogado por igual e sucessivo período até o limite de 60 meses, conforme condições e especificações estabelecidas no Edital e em seus anexos. . Total de Itens Licitados: 2. Edital: 05/03/2020 das 09h00 às 12h00 e das 13h30 às 17h00. Endereço: Rua Maranhão, 166 - 8 Andar, Santa Efigênia - Belo Horizonte/MG ou www.comprasgovernamentais.gov.br/edital/413005-5-00001-2020. Entrega das Propostas: a partir de 05/03/2020 às 09h00 no site www.comprasnet.gov.br. Abertura das Propostas: 17/03/2020 às 10h30 no site www.comprasnet.gov.br. Informações Gerais: .

GUSTAVO JOSE DIAS
Pregoeiro

(SIASGnet - 04/03/2020) 413005-41231-2020NE000001

SUPERINTENDÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO GERÊNCIA REGIONAL NOS ESTADOS DO AMAZONAS, ACRE, RONDÔNIA E RORAIMA

EDITAL DE INTIMAÇÃO Nº 117/2020

O GERENTE REGIONAL DA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES NOS ESTADOS DO AMAZONAS, ACRE, RONDÔNIA E RORAIMA, por não ter sido possível a intimação por via postal, e por se encontrar em local incerto e não sabido, INTIMA JOSÉ FERREIRA DE SOUZA NETO, CPF n.º 029.467.082-33, da instauração, em seu desfavor, do PADO n.º 53587.000183/2019-02, nos termos do art. 82, inciso I, e do art. 194, inciso XIX, do Regimento Interno da Anatel - RIA, aprovado pela Resolução n.º 612/2013, pelas infrações por uso não autorizado de radiofrequência, em infringência ao art. 59, inciso I, do Regulamento de Uso do Espectro de Radiofrequências, aprovado pela Resolução n.º 671/2016, combinado com o art. 53 do Regulamento dos Serviços de Telecomunicações, aprovado pela Resolução n.º 73/1998, e com o art. 163, caput, da Lei n.º 9.472/1997, e por uso de equipamentos para telecomunicações sem certificação/homologação, em infringência ao art. 55, inciso V, alínea "b", do Regulamento para Certificação e Homologação de Produtos para Telecomunicações, aprovado pela Resolução n.º 242/2000, no dia 23 de maio de 2019, cometidas no dia 27 de julho de 2019, no km 491 da rodovia BR 174, no Município de Boa Vista, no Estado de Roraima, estando sujeito à sanção de multa, prevista no art. 173, inciso II, da Lei n.º 9.472/1997. O art. 82, inciso II, do RIA concede o prazo de 15 (quinze) dias, contados da data de publicação deste edital, para



*ANNEX 3 - Mentoring plan for the **new** Research Assistant*

1. Introduction

The MAP-FIRE project has the objective of not only generating a scientific basis for quantifying the magnitude and extent wildfires risks and impacts but also to facilitating information flow between science and society through capacity building and translation of scientific information content for supporting governance and long-term adaptation plans to cope with climate impacts and fire occurrences.

The proposed *Research Assistant 3* Fellowship aims to support the following activities of working packages 2 and 3, as a Contingency Plan due to the COVID-19 crises:

Phase 1 - Diagnostic

- 1.1 Bibliographic review and documentation and summary;
- 1.2 Develop the construction of the research instruments that can be applied online or remotely, such as interview scripts (structured and semi-structured) and interactive webinars with polls and questionnaires (open and closed), adapted for governmental stakeholders and school communities;
- 1.3 Development of participatory methodologies focused on wildfire activities to be carried out during the MAP-Fire schools activities;
- 1.4 Assess the most useful scientific information *format and content* in order to develop Templates for the different stakeholders (government, health sector and school community) and to improve the science communication strategy

Phase 2 - Activities

- 2.1 Document the methodologies and including them on the Cemaden Educação website for scaling-up the number of schools enrolled in the activities (<http://educacao.cemaden.gov.br/>);
- 2.2 Develop online Tutorials and webinars for engaging the schools communities on the proposed activities.
- 2.3 Translate the MAP-Fire scientific findings for the stakeholders' most appropriated information format.
- 2.4 Promote the scientific flow of information to the society.
- 2.5 Write reports.

2. Expected results

The Research Assistant will develop a wide range of materials to document and support capacity building activities and flow of scientific information to stakeholders and school communities.

The findings will be shared in technical reports, online documents and social media and will provide important inputs for the school activities and project workshops. These outcomes will subsidize the project working package 3, such as the policy paper and letter of recommendations.

3. Time schedule

	2020/21		2021/22	
	April – Sep.	Oct. - March	April – Sept.	Oct. - March
Bibliographic review and documentation	X	X	X	
Construction of the research instruments	X			
Development of participatory methodologies		X		
Assessment of the most useful scientific information <i>format and content</i>		X		
Include the activities on the <i>Cemaden Educação</i> website		X	X	
Develop online Tutorials and webinars	X	X	X	X
Translate the MAP-Fire scientific findings		X	X	X
Promote the scientific flow of information to the society		X	X	X
Write reports	X	X	X	X

ANNEX 4

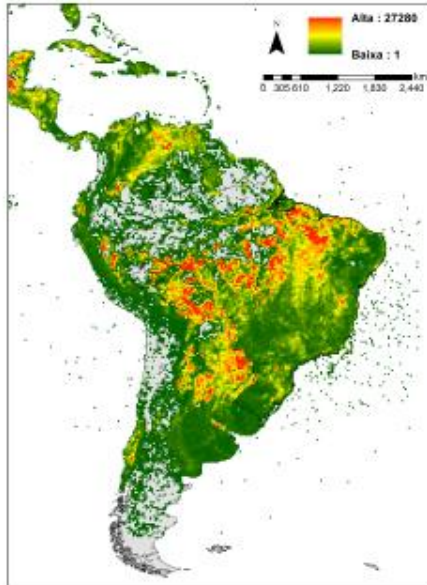
MAP-Fire and Instituto de Educação Lourenço Filho Partnership

Flyer to advertise the Discipline in the Instituto de Educação Lourenço Filho

The header of the flyer features the logo of 'ESCOLA JOVEM IELF' on the left, which consists of three stylized human figures in red, green, and blue. To the right, the text 'INSTITUTO DE EDUCAÇÃO LOURENÇO FILHO' is written in white on a dark blue background. Below this, the phrase 'ELETIVA: É FOGO!' is prominently displayed in white. On the far right, the 'MAP Fire' logo is shown, along with a list of partner organizations including Camocim, UFASC, and CNPq.

Por quê precisamos do fogo? Quais as implicações do seu? Como, onde e porque ocorrem queimadas e incêndios florestais? Quais são seus impactos? Venha fazer Ciência e arte!

Recorrência de pontos quentes detectados por satélites: Queimadas e incêndios florestais entre 2003 e 2018

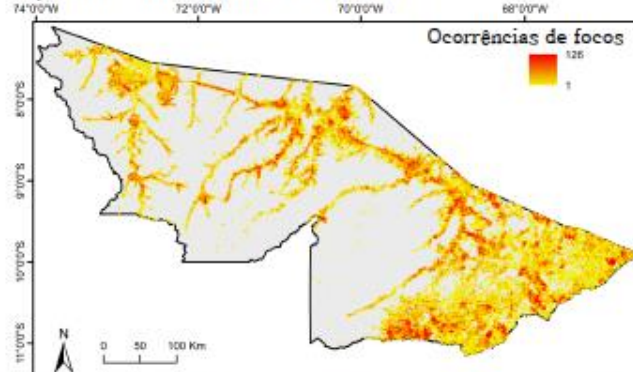


Vamos descobrir histórias de fogo?

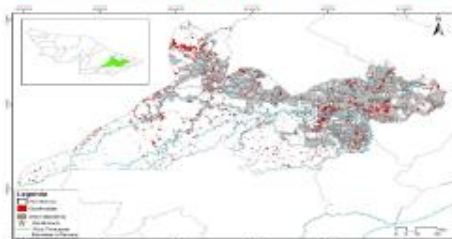


Vamos mapear o risco de queimadas e incêndios florestais:

Queimadas no Acre entre 2012 e 2018:



Vamos monitorar o fogo e seus impactos?



Município de Rio Branco - Queimadas em 2019

Vamos propor soluções e compartilhar o que aprendemos?



Professor Alex Pimentel and Elisa Wander during the School Disciplines exhibition day, which aims to identify interested students. This event occurred on the 4th March 2020.



Students formally matriculated in the Discipline:





GOVERNO DO ESTADO DO ACRE
SECRETARIA DE ESTADO E EDUCAÇÃO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO LOURENÇO FILHO
CRONOGRAMA DE ENCONTROS DAS ELETIVAS DO 1º SEMESTRE DE 2020

ord.	Datas dos encontros	Atividade	Conteúdos da BNCC
1	03/03/2020	Feira dos cardápios das eletivas.	
2	10/03/2020	Apresentação da Ementa / Introdução ao uso do fogo.	Mudanças Climáticas, degradação do meio ambiente através das queimadas. Queimadas controladas/descontroladas. Efeitos da poluição do ar sobre a saúde.
3	17/03/2020	História Oral - relatos sobre o uso do fogo e seus impactos. Elaboração do questionário / Pesquisa - relatos orais podcast (simulação na escola).	Perspectiva histórica do uso do fogo e ocupação da região, as principais atividades econômicas desenvolvidas...
4	24/03/2020	Questionário - Diagnóstico do uso do fogo e mapeamento dos participantes. Aplicação do questionário no entorno da escola.	Sazonalidade das chuvas com o uso do fogo pela comunidade; ciclo da água e do carbono, disponibilidade de nutrientes e crescimento das plantas; efeitos da poluição do ar sobre a saúde...
5	31/03/2020	Introdução ao Teatro / Produção	Produção de Esquete
6	07/04/2020	Cartografia social - Mapeamento participativo das ameaças e vulnerabilidades no território da escola.	Perspectiva histórica do uso e ocupação da região, as principais atividades econômicas desenvolvidas, das principais áreas sujeitas a queimadas e incêndios florestais, das principais infraestruturas sujeitas a estas ameaças etc.
7	14/04/2020	Introdução ao Cinema / Produção de curta	Produção de curta metragem / stop motion
8	28/04/2020	Monitoramento de focos de calor e qualidade do ar da região/comunidade	Análise de dados e produção de gráficos, tabelas etc.
9	05/05/2020	Teatro/Cinema/Boletim/Mapeamento	

10	12/05/2020	Teatro/Cinema/Boletim/Mapeamento	
11	19/05/2020	Teatro/Cinema/Boletim/Mapeamento	
12	26/05/2020	Replicabilidade da formação MapFire	
13	02/06/2020	Teatro/Cinema/Boletim/Mapeamento	
14	09/06/2020	Teatro/Cinema/Boletim/Mapeamento	
15	16/06/2020	Teatro/Cinema/Boletim/Mapeamento	
16	23/06/2020	Preparativos para a Culminância	
17	30/06/2020	Preparativos para a Culminância	
18	07/07/2020	Culminância das Eletivas do 1º Bimestre Disseminação e comunicação	



Universidade Federal do Acre
Centro de Ciências Biológicas e da Natureza
Laboratório de Botânica e Ecologia Vegetal



DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e a quem possa interessar, que o Pesquisador Assistente do projeto Multi-Actor Adaptation plan to cope with Forests increasing Risks of Extensive Fires - MAP-Fire e aluno do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia-Bionorte, **MSc. Izaias Brasil da Silva**, tem base em Rio Branco-AC e está autorizado a utilizar e desenvolver suas atividades no Laboratório de Botânica e Ecologia Vegetal - LABEV, localizado no Centro de Ciências Biológicas e da Natureza da Universidade Federal do Acre.

Sendo esta, a expressão da verdade, subscrevo-me.

Prof. Dr. Marcos Silveira
Matrícula SIAPE
1150269



Embaixada Britânica
Brasília

Cara Liana Anderson,

SES Quadra 801
Conjunto K, Lote 8
70200-010
Brasília - DF

Tel: 55 61 3329 2300
Fax: 55 61 3329 2310
<http://ukinbrazil.fco.gov.uk>

Brasília, 03 de dezembro de 2019

Assunto: **Projeto selecionado para a fase de aceleração do *UK BR Science Impact House***

A Embaixada Britânica em parceria com a *EasyTelling* está implementando a primeira edição do *UK BR Science Impact Acceleration House*. É um novo programa com o objetivo de acelerar o impacto de projetos financiados pelo Fundo Newton nas áreas de saúde, agricultura e meio ambiente.

O programa nasce para auxiliar os pesquisadores a comunicarem e acelerarem os resultados de suas pesquisas de maneira acessível e atraente a públicos que podem transformá-los em benefícios concretos para a sociedade, entre eles gestores, formuladores de políticas públicas e outros.

O seu projeto havia sido contemplado para primeira fase em que 12 pesquisadores participaram de um workshop de dois dias, 17 e 18 de outubro, e elaboraram um plano de ação para incidência a partir das evidências geradas por sua pesquisa.

Tenho a felicidade de comunicá-la que o seu projeto foi selecionado para a fase de aceleração de impactos. Eu e a *EasyTelling* te convidamos para elaborar e implementar até março de 2020 um plano de tradução do conhecimento a partir dos resultados do seu projeto.

Nós te apoiaremos no processo de aceleração com o acompanhamento da consultora da *EasyTelling*, Paola de Salvo, com um valor estimado de R\$ 20.000, além do apoio do Equipe do Fundo Newton e da equipe de comunicação da Embaixada do Reino Unido que trabalhará numa campanha de divulgação do seu projeto.

Atenciosamente,

Diego Arruda
Gerente do Fundo Newton
Embaixada do Reino Unido

National Centre for Monitoring and
Early Warning of Natural Disasters – Cemaden
São José dos Campos, SP, Brazil

**Funding for project proposal “GCRF Global Research Translation Awards –
Waterproofing Data”**

29 November 2019

Dear Dr Liana O. Anderson and Dr Victor Marchezini

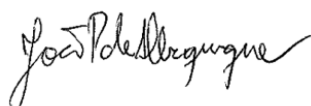
I am writing in regard to the proposal, “**GCRF Global Research Translation Awards – Waterproofing Data**” submitted as part of the institutional submission of the University of Warwick to the United Kingdom Research and Innovation call GCRF Global Research Translation Awards, for which the PI is Professor João Porto de Albuquerque of the University of Warwick, with Co-PIs Dr Liana O. Anderson and Dr Victor Marchezini of the National Centre for Monitoring and Early Warning of Natural Disasters (Cemaden).

The University of Warwick is pleased to inform that this proposal has been selected to be funded. The awarded budget comprises a total of £201,690.00 for the Brazilian component to be managed by Cemaden, which shall be used to accomplish the project objectives by 31 March 2021.

This proposal is an extension of the project “Waterproofing Data: engaging stakeholders in sustainable flood risk governance for urban resilience” funded within the Transformations to Sustainability (T2S) research programme of Belmont Forum and Norface, which is co-funded by the Economic and Social Sciences Research Council (ESRC/UK), São Paulo Research Foundation (FAPESP/Brazil), the German Federal Ministry of Education and Research (DLR/BMBF/Germany) and the European Commission through Horizon 2020.

We look forward to collaborate with you in this project and please do not hesitate in contacting me if you require any further information.

Yours Sincerely



Professor João Porto de Albuquerque
Director of the Institute for Global Sustainable Development

Nº	Credor	CNPJ / CPF	Descrição do Item	Rubrica	Instituto	Nota Fiscal / Fatura	Data Emissão	Valor R\$	Valor U\$	Tx. Cambio	Ch / OB	Data Pgto
1	Fundação de Ciencia Aplicações e Tecnologia Espaciais - FUNCATE	51.619.104/0001-10	Administrative Support / Office Supplies	Administrative Support / Office Supplies	CEMADEN	Recibo 284467	06/03/2020	21.893,78	5.224,00	4,19	20.822	10/03/2020
2	Hotel a Jato Operadora Turística Ltda	17.124.851/0001-49	Institution: Cemaden, INPE,UFAC, Herencia and CINCIA - Workshop 0 - Rio Branco (Brazil)	Travel / Workshops	CEMADEN	3463	16/03/2020	1.738,62	414,85	4,19	11.878	26/03/2020
3	Hotel a Jato Operadora Turística Ltda	17.124.851/0001-49	Institution: Cemaden, INPE,UFAC, Herencia and CINCIA - Workshop 0 - Rio Branco (Brazil)	Travel / Workshops	CEMADEN	3494	25/03/2020	2.744,53	655,02	4,19	23.690	30/03/2020
4	Hotel a Jato Operadora Turística Ltda	17.124.851/0001-50	Institution: Cemaden, INPE,UFAC, Herencia and CINCIA - Workshop 1a - Rio Branco (Brazil)	Travel / Workshops	CEMADEN	3495	25/03/2020	426,88	101,88	4,19	23.689	30/03/2020
5	Hotel a Jato Operadora Turística Ltda	17.124.851/0001-49	Institution: Cemaden, INPE,UFAC, Herencia and CINCIA - Workshop 0 - Rio Branco (Brazil)	Travel / Workshops	CEMADEN	3493	25/03/2020	1.635,79	390,31	4,19	23.691	30/03/2020
-								28.439,60	6.786,06			

ANNEX F - FINANCIAL REPORT FORM

IAI Co-Funded Small Grant Program "The Role of Ecosystem Services in Adaptation to Global Change for Human Wellbeing", SGP-HW

FINANCIAL REPORT FORM (in USD)

Project Number: SGP-HW

Project Title: THE ROLE OF ECOSYSTEM SERVICES IN ADAPTATION TO GLOBAL CHANGE FOR HUMAN WELLBEING (SGP-HW)

PI Name:

Grantee: National Centre for Monitoring and Early Warning of Natural Disasters - Cemaden

Executing Agency: FUNCATE - Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais.

This statement reports expenses and co-funding for the year 1 of the project.

Reporting Period: From: 01/09/2019 to: 31/03/2020

Reporting date: 31/03/2020

I – APPROVED BUDGET

Project Title:																						
CONSOLIDATED BUDGET SUMMARY (Breakdown by Institution) (in US dollars)																						
This form summarizes the budget requested and co-funding offered by each institution over the life of the project.																						
Name of institution →	HERENCIA		CINCIA		CEMADEN		INPE		WOODS HOLE RESEARCH		CI-PERU		UFAC		UFABC		SEMA		Total			
Budget category ↓	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered		
Salaries for Investigators	7.680,00	10.779,99	-	14.373,34	-	53.899,69	-	7.186,66	-	3.593,34	-	7.186,68	-	7.186,68	-	7.186,68	-	7.186,68	-	7.680,00	118.579,74	
Salaries for Students / Scholarships	20.515,50	-	6.838,50	-	20.515,50	66.148,52	27.354,00	-	-	-	-	-	6.838,50	-	-	-	-	-	-	82.062,00	66.148,52	
Travel / Workshops	12.848,00	-	7.649,00	-	9.367,00	-	11.610,00	-	9.363,00	-	7.649,00	-	9.363,00	-	9.363,00	-	9.363,00	-	9.363,00	-	86.575,00	-
Equipment	-	-	-	-	-	-	1.931,34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.931,34	-
Research Expenses	515,26	-	515,26	-	515,26	-	515,26	-	515,26	-	515,26	-	515,26	-	515,26	-	515,26	-	515,26	-	4.637,34	-
Communications	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Publication, docum., dissem.	500,00	-	500,00	-	500,00	-	500,00	4.000,00	500,00	-	500,00	-	500,00	-	500,00	-	500,00	-	500,00	-	4.000,00	4.000,00
Administrative Support / Office Supplies	13.060,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.060,00	-
Total in US dollars of institution	55.118,76	10.779,99	15.502,76	14.373,34	30.897,76	120.048,21	41.910,60	11.186,66	10.378,26	3.593,34	8.664,26	7.186,68	17.216,76	7.186,68	10.378,26	7.186,68	9.878,26	7.186,68	199.945,68	188.728,26		

II – INCOMES FROM IAI

Available balance from previous reporting period	-
Grant funds received from the IAI during the period	80.641,07
Bank interest received during the period	114,30
TOTAL INCOMES DURING THE PERIOD in USD	80.755,37

III – EXPENSES AND CO-FUNDING BY BUDGET CATEGORY

	Budget category	Expenses[1]	Approved Budget	Budget minus Expenses	Co-funding[2]	TOTAL (Expenses + co-funding)
1	Salaries for Investigators	-	7.680,00	7.680,00	-	-
2	Salaries for Students / Scholarships	-	82.062,00	82.062,00	-	-
3	Travel / Workshops	1.562,06	86.575,00	85.012,94	-	1.562,06
4	Equipment	-	1.931,34	1.931,34	-	-
5	Research Expenses: Materials, Supplies, technical salaries	-	4.637,34	4.637,34	-	-
6	Communications	-	-	-	-	-
7	Publication / Documentation / Dissemination Costs	-	4.000,00	4.000,00	-	-
8	Administrative Support / Office Supplies	5.224,00	13.060,00	7.836,00	-	5.224,00
	TOTALS in USD	6.786,06	199.945,68	193.159,62	-	6.786,06

IV – BALANCE OF INCOMES FROM IAI AND EXPENSES

Total Incomes from IAI	80.681,07
Less Total Expenses & Obligations	6.786,06
Available Balance (Cash on hand)	73.895,01

V – EXPENSES AND CO-FUNDING BY INSTITUTION

	Name of institution	HERENCIA		CINCA		CEMADEN		INPE		WOODS HOLE RESEARCH		CI-PERU		UFAC		UFABC		SEMA		Total	
		Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered	Requested to the IAI	Co-funding offered
1	Salaries for Investigators																				
2	Salaries for Students / Scholarships	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
3	Travel / Workshops	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
4	Equipment	-		-		1,562.06		-		-		-		-		-		-		-	
5	Research Expenses	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
6	Communications	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
7	Publication / Document. Dissemination	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
8	Administrative Support / Office Supplies	-		-		5,224.00		-		-		-		-		-		-		-	
	TOTALS BY INSTITUTION in USD	-	-	-	-	6,786.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,786.06	-

VI – YEARLY AND CUMULATIVE EXPENSES AND CO-FUNDING FOR THE PROJECT

	Year 1		Year 2		Total	
	Expenses	Co-funding	Expenses	Co-funding	Expenses	Co-funding
Salaries for Investigators	-	-	-	-	-	-
Salaries for Students / Scholarships	-	-	-	-	-	-
Travel / Workshops	1,562.06	-	-	-	1,562.06	-
Equipment	-	-	-	-	-	-
Research Expenses	-	-	-	-	-	-
Communications	-	-	-	-	-	-
Publication / Documentation Dissemination Costs	-	-	-	-	-	-
Administrative Support / Office Supplies	5,224.00	-	-	-	5,224.00	-
TOTAL PER YEAR OF PROJECT in USD	6,786.06	-	-	-	6,786.06	-

VII – OTHER PROJECT SUPPORT

VII.1 Parallel Funding

Donor name	Recipient institution / PI	Amount	Contribution to the project
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
TOTAL FOR PROJECT in USD	-	-	-

VII.2 Non-monetary contributions

Type of contribution	Donor name	Reasonable estimate	Contribution to the project
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
TOTAL FOR PROJECT in USD	-	-	-

VIII – IAI BUDGET FORECAST FOR THE NEXT PROJECT YEAR BY INSTITUTION

Name of institution	HERENCIA	CINCIA	CEMADEN	INPE	WOODS HOLE RESEARCH	CI PERU	UFAC	UFABC	SEMA	Total
Salaries for Investigators	3.840,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3.840,00
Salaries for Students / Scholarships	10.257,75	3.419,25	10.257,75	13.677,00	-	-	3.419,25	-	-	41.031,00
Travel / Workshops	5.386,50	3.824,50	4.683,50	5.805,00	4.681,50	3.824,50	4.681,50	4.681,50	4.681,50	42.250,00
Equipment	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Research Expenses	237,48	237,48	237,48	237,48	237,48	237,48	237,48	237,48	237,48	2.137,32
Communications	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Publication / Documentation Dissemination Costs	222,22	222,22	222,24	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	222,22	2.000,00
Administrative Support / Office Supplies	7.836,00	-	-	-	-	-	-	-	-	7.836,00
TOTAL BY INSTITUTION in USD	27.779,95	7.703,45	15.400,97	19.941,70	5.141,20	4.284,20	8.560,45	5.141,20	5.141,20	99.094,32

ANNEX 1. Expenditures: Transaction lists by item and by institution

ANNEX 2. Explanation on co-funding used, by items and by institutions

[\[1\] List of transactions by item and by institution should be enclosed as annex to this financial report](#)

[\[2\] Explanation on co-funding used by item and by institution should be enclosed as annex to this financial report](#)