

Drone trainings in Bolivia, Brazil and Peru

Eben Broadbent, Angelica Almeyda Zambrano, Carla Mere, Andrea Chavez, Felipe Veluk Gutierrez,
Bette Loiselle

Mosaico: Loreto, Perú

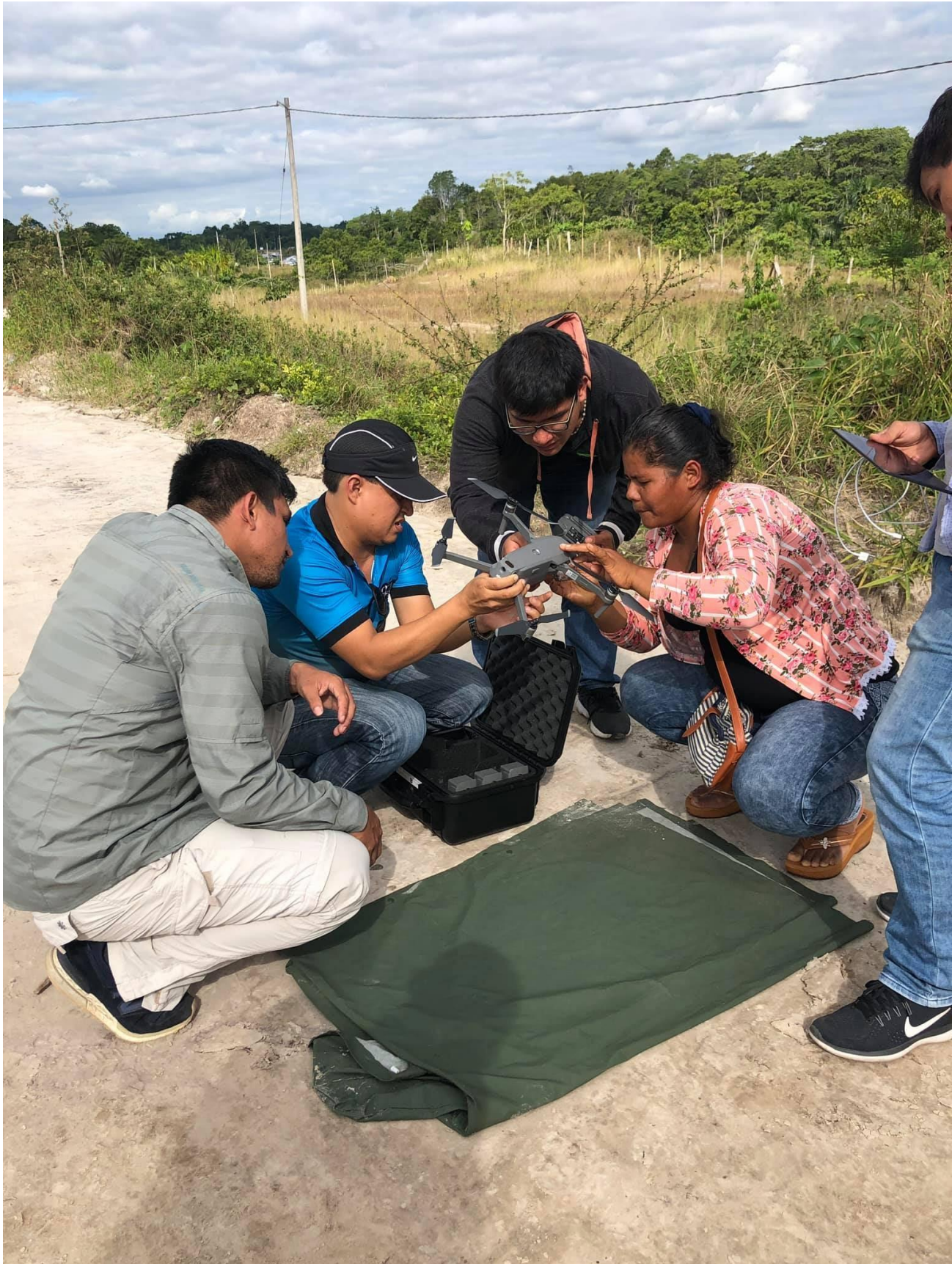
Dirigido por: Dr. Eben Broadbent y Carla Mere Roncal

Fecha: 9 de Julio, 2019

El taller de drones se llevó a cabo en la ciudad de Iquitos y contó con la participación de 18 personas, incluyendo tres representantes indígenas, ocho participantes de organizaciones no-gubernamentales, cinco participantes del gobierno y dos participantes de academia. El taller tenía como objetivo construir capacidades en el uso de drones (incluyendo el ensamblaje de drones, crear un plan de vuelo, ejecución de vuelo y la descarga de imágenes) a diferentes actores que no han tenido experiencia previa con esta herramienta tecnológica. Se dividió el taller en dos partes: teórica y práctica. La parte teórica abarcó una introducción a los drones, uso y manejo del hardware y otros componentes, y el uso del software 'DJI GO 4 y Litchi. La parte práctica involucró el ensamblaje del dron, uso del software, planeamiento de vuelo usando el software y la ejecución del vuelo.



Figure 1



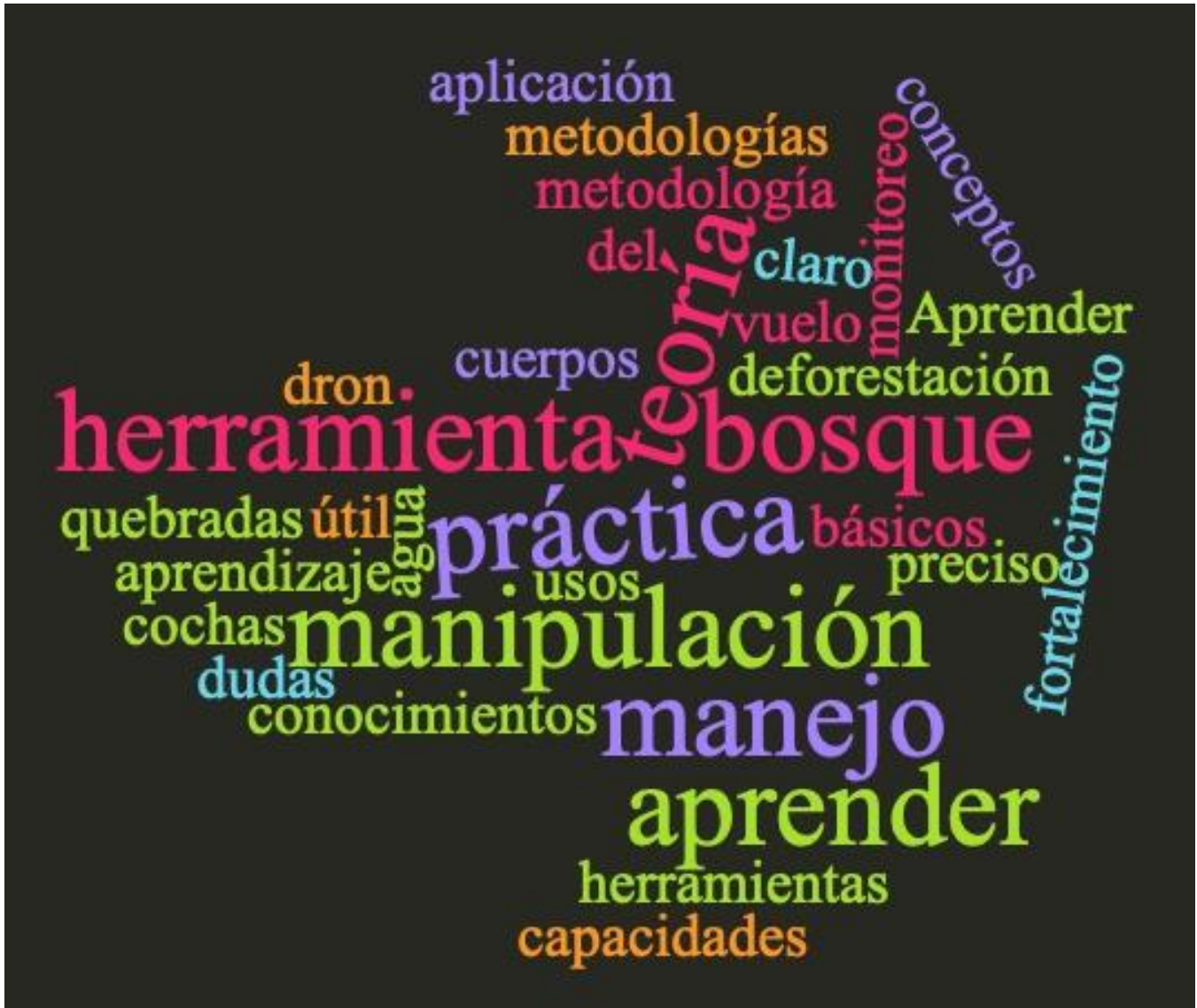
@TCD_UF alum and current prof **Eben Broadbent** and current UF PhD student **Carla Mere** were busy this last week running a drone workshop in Iquitos, Peru. Also participating were @TCD_UF alum **Farah Carrasco** This was part of the "Governance and Infrastructure in the Amazon" (GIA) project working to establish a community of practice among NGOs working in 4 Amazon regions to improve tools and strategies for more effective governance of natural resources.



Al final del taller se entregaron encuestas a los participantes sobre el desarrollo del taller, y los principales resultados son los siguientes:

1. El taller correspondió a sus expectativas? Por favor marque una de las opciones y especifique el por qué.

El 78% confirmó positivamente que el taller correspondió a sus expectativas, 17% respondió que el taller correspondió a sus expectativas de alguna manera, y el 5% no respondió. Las razones por las que que el taller correspondió sus expectativas están en el wordcloud in Figure 1.



2. Después del taller, usted se siente confiado para usar drones? Especifique el por qué.

61% manifiesta sentirse confiado con el uso de drones, el 28% manifiesta que no, ya que necesitaría más práctica, y el 11% no respondió.

5. Tiene algunas sugerencias para mejorar el taller?

Las recomendaciones más frecuentes fueron:

- Aumentar más días de taller para poder dedicar tiempo a la evaluación de imágenes y videos.
- Mayor tiempo de manipulación de dron individual, incrementar el número de drones.
- Ayudar gente para tener acceso a drones para conservacion y monitoreo

Lista de Participantes in Loreto, Peru

Nombre del participante	Nombre de la organización	Actor	Sexo
Farah Carrasco Rueda	The Field Museum	ONG	F
Christina Vásquez Peña	Autoridad Regional Ambiental - GORE LORETO	Gobierno	F
Percy Roy Natorce Reátegui	Autoridad Regional Ambiental - GORE LORETO	Gobierno	M
Marcelo Bernuy Zumaeta	Autoridad Regional Ambiental - GORE LORETO	Gobierno	M
Rafael Sáenz Flores	Sociedad Peruana de Derecho Ambiental	ONG	M
Eloísa Carolina Ruiz Papa	Naturaleza y Cultura Internacional	ONG	F
Gabriela Cristina Baluarte Monge	Naturaleza y Cultura Internacional	ONG	F
Marcelina Angulo Chota	Comité de Gestión Alto Nanay, Pintuyacu, Chambira	Representante Indígena	F
Mariana Soto Gutiérrez	Derecho Ambiente y Recursos Naturales	ONG	F
Jessica Maria Florian Lozano	Derecho, Ambiente y Recursos Naturales	ONG	F
Sandro Soplín	Naturaleza y Cultura Internacional	ONG	M

Giovanna Andrea Gonzales Huansi	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana	Gobierno	F
Rodrigo Hernando Falcón Ayapi	Servicio Nacional de Areas Naturales Protegidas	Gobierno	M
Ronald Antony Barrera Paredes	Sociedad Peruana de Derecho Ambiental	ONG	M
Michelle Belén Espín Navarrete	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	Academia	F
Luis Armando García Solsol	Universidad Nacional de la Amazonía Peruana	Academia	M
Carmela Mendoza Celiz	Consejo Comunal de la Reserva Nacional Pucacuro	Representante Indígena	F
Orlando Olortegui Guerra	Comité de Gestión Alto Nanay	Representante Indígena	M

Cobija, Bolivia

Dirigido por: Dr. Eben Broadbent y Dr. Andrea Chavez

Fecha: Mayo, 2019

Drone workshop featured on local television. A copy of the broadcast is available at:
<https://www.facebook.com/ebennb/videos/10157210037194493/>

Fotos:

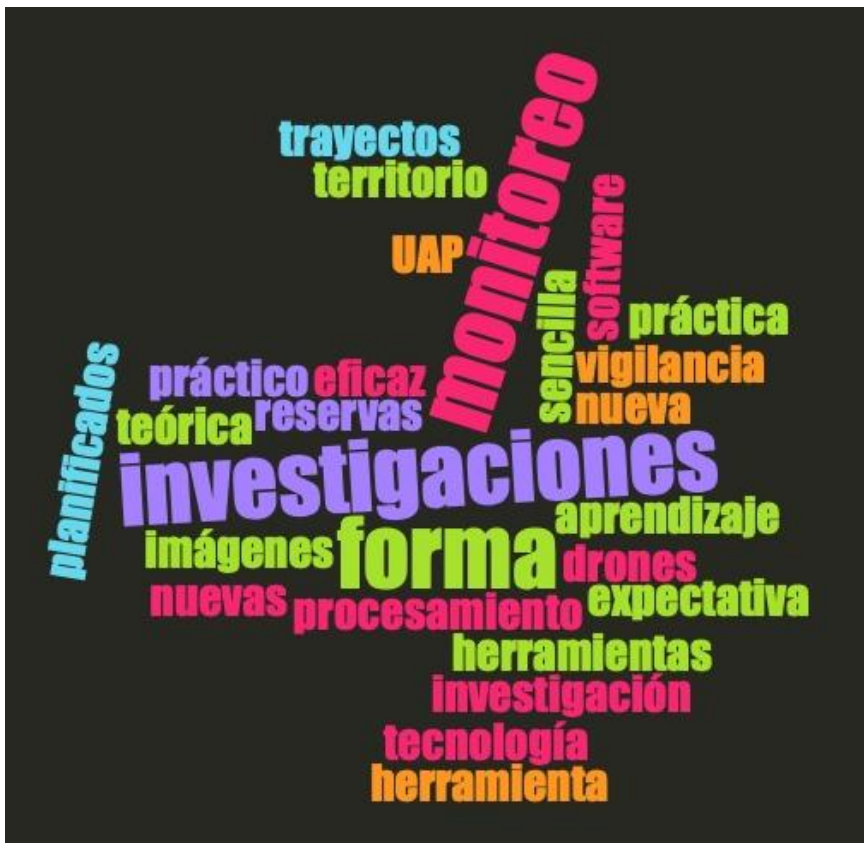


Overview:

El taller de drones se llevó a cabo en la ciudad de Cobija y contó con la participación de 12 personas, incluyendo cinco representantes indígenas/comunidades locales, dos participantes de organizaciones no-gubernamentales, y cinco participantes de academia. El taller tenía como objetivo construir capacidades en el uso de drones (incluyendo el ensamblaje de drones, crear un plan de vuelo, ejecución de vuelo y la descarga de imágenes) a diferentes actores que no han tenido experiencia previa con esta herramienta tecnológica. Se dividió el taller en dos partes: teórica y práctica. La parte teórica abarcó una introducción a los drones, uso y manejo del hardware y otros componentes, y el uso del software 'DJI GO 4 y Litchi. La parte práctica involucró el ensamblaje del dron, uso del software, planeamiento de vuelo usando el software y la ejecución del vuelo. Al final del taller se entregaron encuestas a los participantes sobre el desarrollo del taller, y los principales resultados son los siguientes:

1. El taller correspondió a sus expectativas? Favor marque una de las opciones y especifique el por qué

El 83% confirmó positivamente que el taller correspondió a sus expectativas, 17% respondió que el taller correspondió a sus expectativas de alguna manera, y sus razones están descritas en el siguiente wordcloud.



2. Después del taller, usted se siente confiado para usar drones? Especifique el por qué.

67% manifiesta sentirse confiado con el uso de drones, el 33% no respondió. Los que respondieron especificaron que no es una herramienta difícil de utilizar y que si se siguen los pasos aprendidos se pueden usar dronas en cualquier momentos. Algunos participantes manifestaron ya haberlo usado antes.

3. Después del taller, recomendaría usted a su organización que adquiriera y adopte el uso de drones en las actividades que realizan? Si es así, para qué actividades?

El 92% de participantes recomendaría el uso de esta tecnología en las instituciones en donde trabajan, el 8% no respondió. Las actividades están descritas en el siguiente wordcloud.



4. La metodología y el instructor contribuyeron a su aprendizaje sobre los drones? Especifique el por qué y mencione otros factores que enriquecieron su experiencia.

El 83% afirmó que la metodología e instructor contribuyeron al aprendizaje y el 17% no respondió.

5. Tiene algunas sugerencias para mejorar el taller?

Las recomendaciones más frecuentes fueron:

- Realizar un taller más largo
- Incluir capacitaciones sobre el tratamiento de imágenes, modulación de 3D, profundizar las capacitaciones
- Ayudar a personaes tener acceso a drones para monitorer

Lista de Participantes in Loreto, Peru

Nombre del participante	Nombre de la organización	Actor	Sexo
Thiago Das Flores Castellano	OPIPAM	Representante indígena	M
Abraham Cartagena Chao	Asociación de Pescadores Cachuela Esperanza	Asociaciones comunales	M
Marcelo Saavedra	Universidad Amazónica de Pando	Academia	M
Miguel Angel García	Asociación de Pescadores Cachuela Esperanza	Asociaciones comunales	M
Alex Yanahuaya Arce	Universidad Amazónica de Pando	Academia	M
Federico Cortez	OCMA	Representante indígena	M
Dennis Lizarro Zapata	Universidad Autónoma del Beni	Academia	M
Raul Alfonso Pommer Barbosa	Fundación UNIR	ONG	M
Ariel Reinaga	Wildlife Conservation Society	ONG	M
Harlam Dominguey Noco	OCMA	Representante indígena	M
Brayan Siomi Gutierrez	Universidad Amazónica de Pando	Academia	M
Cristian Justiniano Aguada	Universidad Amazónica de Pando	Academia	M

OPIPAM: Organización de los Pueblos Indígenas Parintintin del Alto Madera

OCMA: Organización Comunal de la Mujer Amazónica

Humaitá, Brazil

Instructor: Eben Broadbent (PhD).

Date: October 30th, 2019.

Location: Humaitá, Amazonas - Amazonas Federal University (UFAM)

In collaboration with: Felipe Gutierrez (UF), Ney Maciel/Marilene Silva (IEB), and professors Beatriz Furtado (Amazonas State University-UEA) and Carlos Querino (UFAM).

This introductory drone workshop, in Portuguese, “TREINAMENTO SOBRE O USO DE DRONES PARA MONITORAMENTO AMBIENTAL”, was conducted as part of the GIA Project - University of Florida, and it was held at the Municipality of Humaitá, south of the state of Amazonas, Brazil. The one day event happened at the campus of the Amazonas Federal University - UFAM, in collaboration with local institutions, such as IEB, UFAM and UEA. A total of 19 people from academia, indigenous communities, NGOs, private institutions and government attended the event.



Figure 1. Group of participants (including indigenous representatives and NGO practitioners) receiving their workshop completion certificates.



Figure 2. Example of a group of participants conducting mission planning prior to drone flights. A documentary movie was being made of this experience.

POST-WORKSHOP EVALUATION RESPONSES

1a. Did the workshop meet your expectations? Please specify why.

All the participants responded that the workshop met their expectations.

1b. Why?

The reasons are summarized in the following word-cloud. One example response from a representative of an indigenous community is: “Vim porque é muito importante para mim. Para aprender como manusear o drone para monitoramento. Drones são muito importantes para proteger o meio ambiente”.

Requests highlighted strong interest in subsequent drone workshops, with more advanced mapping methods and more detailed studies on applications. There was also strong interest in having drones available for use by groups. In particular, indigenous groups require having drones for monitoring. The most frequent recommendations were the following:

- Increase the number of days of the workshop to learn how to download, analyze the drone imagery and mapping.
- Have a more advanced workshop.
- Increase the number of drones to allow groups manipulate the equipment for longer periods.
- Provide handouts to participants to revise the knowledge and concepts that were taught.

Word-cloud of responses:



List of participants.

N	Name	Organization	Stakeholder	Gender
1	Amanda Michalski da Silva	Universidade Federal de Rondônia-PPGG	Academia	F
2	Alisson Tenharin	APITEM-Associação do Povo Indígena Tenharin	Indigenous Community	M
3	Derik de Lima Farias	Instituto Internacional de Educação do Brasil	NGO	M
4	Francisco Geberson de Souza Reis	SEMAN-Secretaria de Meio Ambiente Municipal de Boca do Acre	NGO	M
5	Ivaneide B. Cardozo Surui	Kanindé-Associação de Defesa Etnoambiental	NGO	F
6	Leonardo Ribas Amaral	ECOPORE	NGO	M
7	Luciano Italo Tavares de Souza	Universidade Federal de Rondônia	Academia	M
8	Maria Madalena Cavalcante	Universidade Federal de Rondônia	Academia	F
9	Neiva Araujo	Universidade Federal de Rondônia	Academia	F
10	Nilcélio Rodrigues	APIJ - Associação do Povo Indígena Jiahui	Indigenous Community	M
11	Thiago das Flores Castellano	OPIPAM-Organização do Povo Indígena Parintintin do Amazonas	Comunidades Indígenas	M
12	Thiago Pimentel Marinho	IDESAM	NGO	M
13	Viviane Vidal da Silva	Universidade Federal do Amazonas	Academia	F
14	Hildeberto Ferreira de Macêdo Filho	GeoS Consultoria ambiental	Private	M
15	Josiel Tenharin	APITEM-Associação do Povo Indígena Tenharin	Indigenous Community	M
16	Harumy Salas Noguchi	Universidade Federal do Amazonas	Academia	F
17	Raimundo Carlos B. de Souza	Instituto Internacional de Educação do Brasil	NGO	M
18	Carlos Alexandre Querino	PPGG/UFAM	Academia	M
19	Airton Sena Ferreira	GeoS Consultoria ambiental	Private	M