

# Silvilaser 2019

Síntese dos principais  
resultados do evento

---

13 DE OUTUBRO 2019

---

**Luiz Carlos Estraviz Rodriguez**

*Presidente dos Comitês Organizador e Científico*



---

# Introdução

## *O mais importante evento internacional sobre LiDAR de 2019*

O maior evento internacional sobre o uso de tecnologias LiDAR na área florestal, realizado a cada dois anos, foi sediado este ano no Brasil, na cidade de Foz do Iguaçu, PR. Os preparativos para o evento tiveram início há dois anos, e contou desde então com o forte envolvimento do Sr. Luiz Erivelto de Oliveira que, articulado quando necessário com outros membros da equipe administrativa do IPEF, se tornou elemento essencial para alcançar todas as metas com as quais nos comprometemos.

***“Dos 140 trabalhos submetidos, 118 foram selecionados, resultando na efetiva apresentação de 58 palestras e 54 pôsteres.*”**

Durante as etapas de chamada de resumos, de avaliação dos trabalhos submetidos, de divulgação dos resultados e das chamadas que deram grande repercussão ao evento, contamos também com o importante apoio de especialistas brasileiros e estrangeiros, que em muito contribuíram para expressar a qualidade que o evento acabaria demonstrando no final. Registra-se a efetiva colaboração dos seguintes cientistas:

**Comitê Organizador:** Luiz Carlos Estraviz Rodriguez, Maiza Nara dos-Santos - Embrapa Agricultural Informatics, Eric Bastos Gorgens, Juliana Vicentini e Luiz Erivelto de Oliveira Junior.

**Comitê Científico:** Ana Paula Dalla Corte, Andy Hudak, Christel Lingnau, Douglas Morton, Eric Gorgens, Jingjing Liang, Kim Calders, Laura Chasmer, Laura Duncanson, Marcos Longo, Mathias Disney, Monika Moskal, Yong Pang, Petteri Packalen, Piotr Wezyk, Randolph Wynne, Sorin Popescu, Valerie Thomas, Veraldo Liesenberg, Wilson Holler.

# Proceedings

## Registro digital e editorial de todas as contribuições

Integrado às páginas web especialmente criadas para o evento no domínio institucional do IPEF, uma licença do sistema *OpenConf* foi adquirida para tratar especialmente do processo de submissão e de avaliação de resumos. Esse sistema permitiu o adequado tratamento e avaliação por pares de todas as contribuições, resultou na classificação final dos trabalhos em dois grupos de apresentações (oral e pôsteres) e permitiu oferecer uma base de dados para consulta permanente (vide telas nas figuras abaixo).

OpenConf Peer Review & Conference Management System

[OpenConf Home](#) [Privacy Policy](#) [Email Chair](#)

Silvilaser 2019 - Oral Presentations

Title:

First Name:

Last Name:

Organization:

Country:

Abstract:

**2 Accurate geo-referencing of trees with no or inaccurate terrestrial location devices**  
Bogdan Strimbu, Chu Qi, John Sessions, Chris Cieszewski

**9 Transferability of ALS-derived Forest Resource Inventory Attributes between Eastern and Western Canadian Boreal Forest Mixedwoods**  
Karin van Ewijk, Piotr Tompalski, Paul Treitz, Nicholas Coops, Murray Woods, Doug Pitt

***“Além da publicação no número 46 da Série Técnica do IPEF (anexo), os resumos permanecerão disponíveis para consulta na página OpenConf do evento.”***

OpenConf Peer Review & Conference Management System

[OpenConf Home](#) [Privacy Policy](#) [Email Chair](#)

Silvilaser 2019 - Poster Presentations

Title:

First Name:

Last Name:

Organization:

Country:

Abstract:

**1 Individual crown detection and height measurement of western juniper with deep convolutional and generative adversarial neural networks**  
Robert Schriver, Bogdan Strimbu, John Sessions

**6 Fine-scale prediction of yield in sugarcane: A comparison of UAV-derived LiDAR scans and multispectral imagery**  
Iurii Shendryk, Jeremy Sofonia, Robert Garrard, Yannik Rist, Danielle Skocaj, Peter Thorburn

**7 Deciduous Broad Leaf Bidirectional Scattering Distribution Function (BSDF): Measurements, Modeling, and Effects on Leaf Area Index (LAI) for Forest Ecological Assessments**  
Benjamin Roth, Michael Saunders, Charles Bachmann, Jan van Aardt, Adam Goodenough, Scott Brown

**12 Adjustment of leaf area conversion functions in managed conifer stands in Sweden**  
Alex Anjah Mensah, Hans Petersson, Svetlana Saarela, Martin Goude, Emma Holmström

# Público

## *Cientistas, estudantes e profissionais de 22 países*

Nove apresentações principais em plenária, oferecidas por palestrantes-chave, iniciaram os trabalhos diários (vide programa anexo). Seguiram-se às plenárias, as apresentações orais acomodadas em duas sessões técnicas concorrentes. Enquanto essas atividades aconteciam, e durante os intervalos para café, a sala de expositores se mantinha aberta abrigando também os seis monitores de exibição de pôsteres. De forma inovadora, os pôsteres foram exibidos com imagem e áudio que os participantes apreciaram com auxílio de fones de ouvido.

***“As palestras-chave e as apresentações orais foram gravadas e permanecerão disponíveis para consulta na página web do evento junto com os pôsteres.”***

Dentre os 180 participantes efetivos, 97 congressistas foram responsáveis por 121 contribuições diretas na forma de apresentações orais ou pôsteres. Esse envolvimento resultou na emissão de 215 certificados de participação. A foto abaixo registra a foto do grupo de congressistas. Destacam-se entre essas pessoas, pesquisadores da NASA, de agências espaciais europeias, chinesas e japonesas, e de diversas universidades brasileiras, americanas e europeias.



Avaliado, segundo alguns participantes, como o melhor Silvilaser dentre os que participou, é de se registrar o engajamento e a elevada qualidade técnica das contribuições. Todo esse empenho ficou registrado em vídeo e áudio, disponibilizado para a posteridade na página do evento, mantida pelo IPEF.



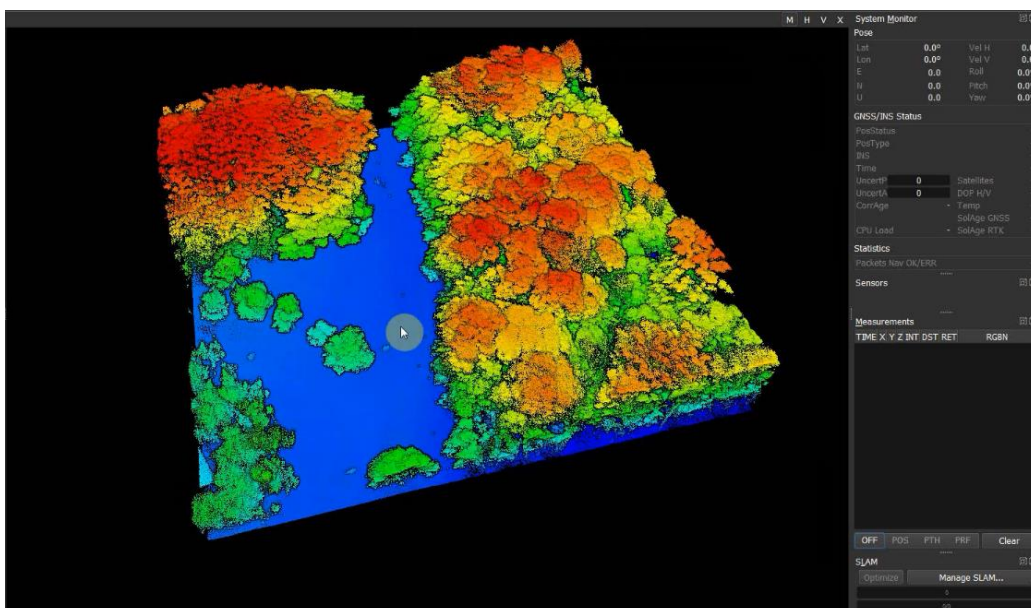
# Atividades de campo

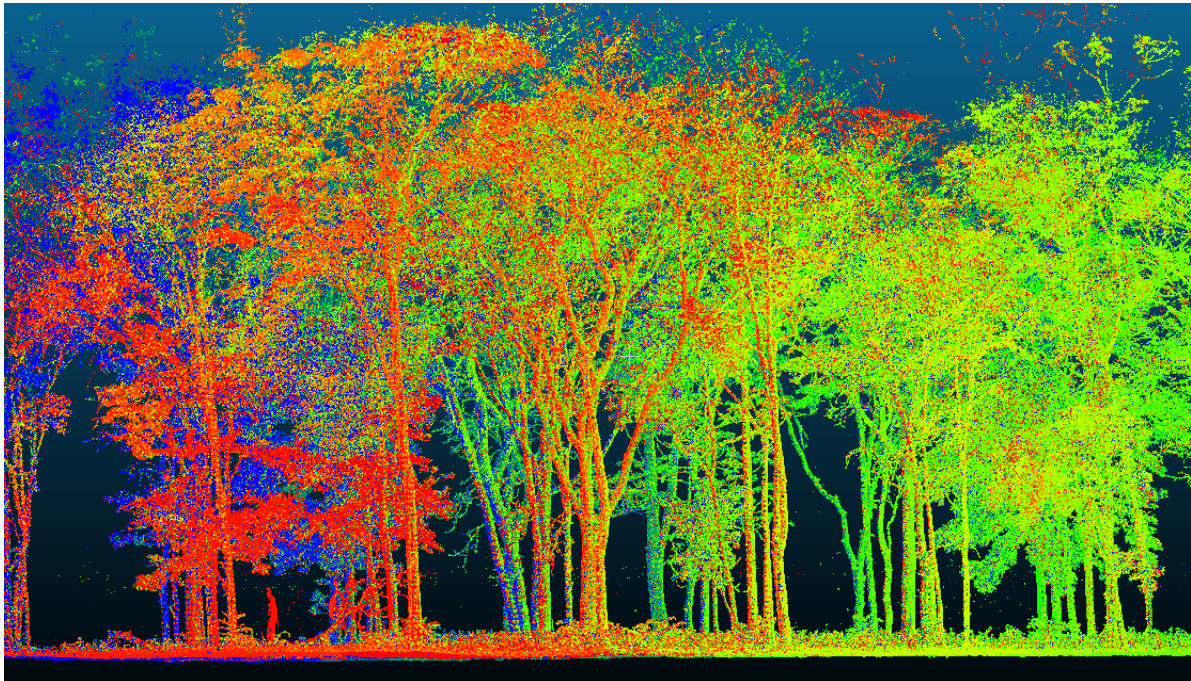
*Sete tecnologias LiDAR avaliadas no Refúgio Biológico de Itaipu*



A forte adesão de grande parte dos congressistas à demonstração de tecnologias LiDAR no Refúgio Biológico da Itaipu Binacional (ocupando três ônibus), foi complementada pela visita de um grupo menor de aproximadamente 20 pessoas à Usina Hidroelétrica.

***“Talhões do Refúgio Biológico da Itaipu Binacional foram escaneados com equipamentos da Leica, Riegl, ForLidar, GatorEye, GeoSlam, Hover e fotos estéreo”***





Estas visitas não teriam sido possíveis sem o apoio da equipe técnica do Refúgio que, nas pessoas de Joao Paulo Bueno do Prado, Veridiana Araujo Alves da Costa Pereira, Cristiano Teixeira, Hericles Barbosa Lopes, Luis Cesar Rodrigues Silva, Rhayan da Silva Henrique e Roberta Dal Bosco Carletto, se desdobrou para oferecer uma experiência única e rica. A generosidade e a expertise da equipe de gerentes e técnicos do Refúgio Biológico da Itaipu Binacional nos ajudou a elevar ao mais alto nível a qualidade do evento.



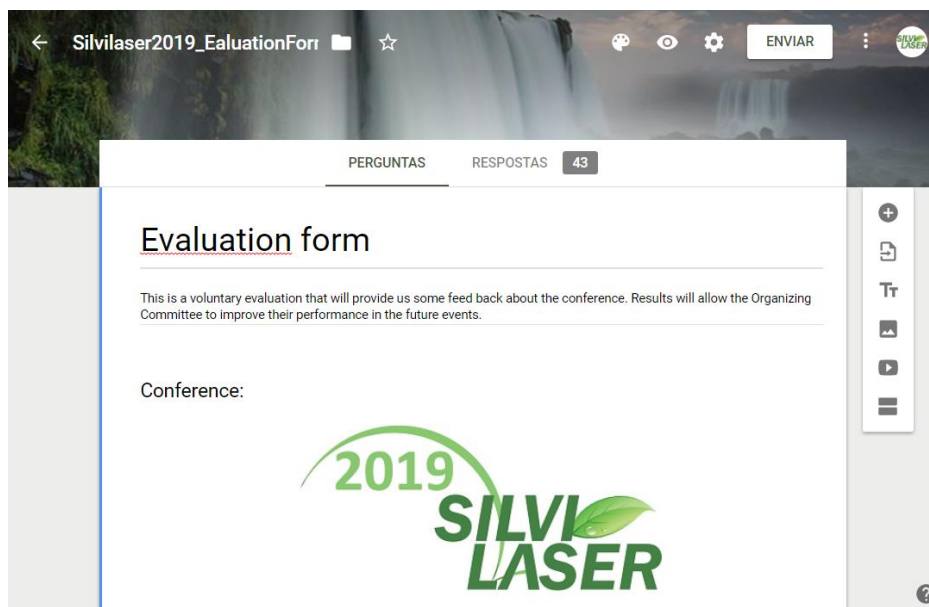
Também destaca-se o brilhante empenho dos especialistas que, como representantes das respectivas tecnologias, completaram o circuito de escaneamentos, gerando nuvens de pontos LiDAR que neste momento estão em fase de pós-processamento. Esses dados serão repassados para a equipe do Refúgio e, em seguida, a sua disponibilização para uso público pelos participantes do evento será avaliada e regulamentada.



# Avaliação Final

## Resultados da avaliação voluntária oferecida pelos participantes

No momento da elaboração deste relatório, 43 participantes haviam avaliado o evento através de questionário especialmente elaborado para esse fim (vide figura).

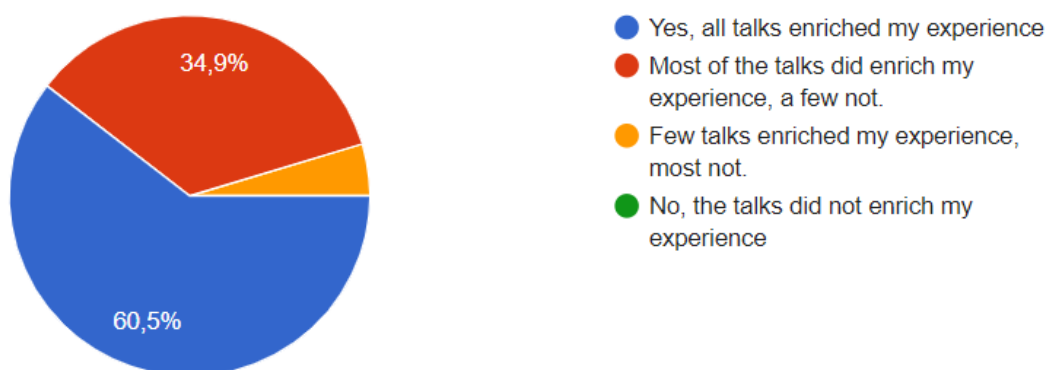


***“This conference is the best Lidar conference I have attended. It was awesome and well planned. Well done” ... “1000 thanks to the organizers!”***

As próximas figuras sintetizam os resultados da avaliação:

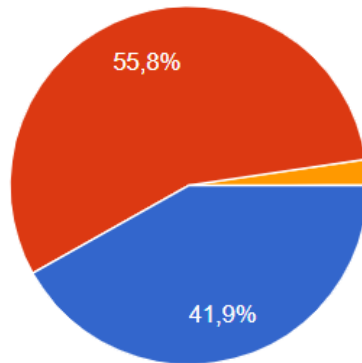
### Keynote speakers - enrichment of attendee's experience

43 respostas



## Oral presentations - contribution to overall quality

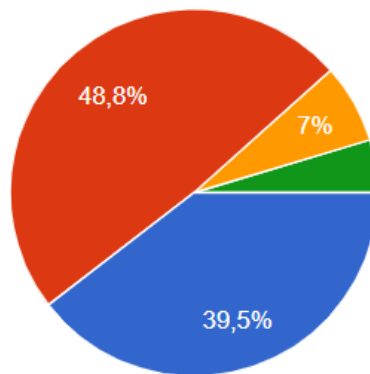
43 respuestas



- All oral presentations contributed positively to the overall quality of the conference.
- Most oral presentations contributed, a few not.
- Few oral presentations contributed, most not.
- All oral presentations contributed very low to the overall quality of the conference.

## Poster sessions - format

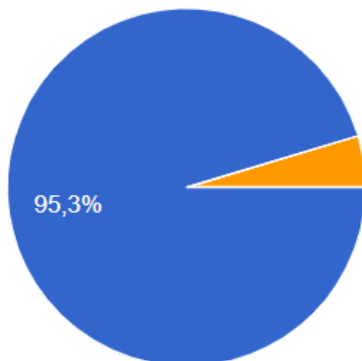
43 respuestas



- I liked the initiative and enjoyed the use of earphones and monitors to listen and watch the posters
- I liked the initiative, but there is still space for improvements
- I prefer non digital posters (for instance, printed banners)
- I did not attend the poster sessions

## Venue - adequacy

43 respuestas

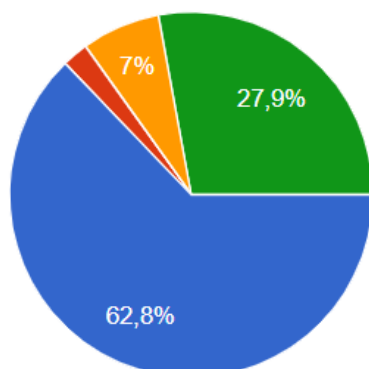


- The venue chosen for the conference was appropriate and amenities were enjoyable
- The venue chosen for holding the conference was NOT appropriate, although enjoyable
- The venue chosen for holding the conference was appropriate, but th...
- Neither the venue nor the amenities were adequate



## Field trip activities - adequacy

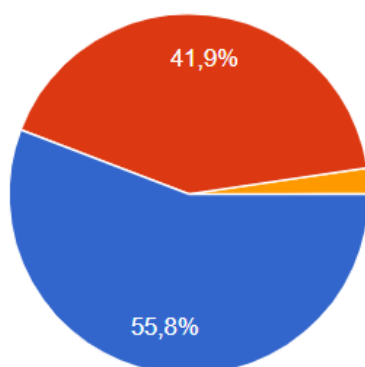
43 respostas



- The in-field activities complemented adequately the conference and were enjoyable
- The in-field activities did not complement the conference, but offered enjoyable moments
- The in-field activities complemented the conference, but were not as enjoyable as expected
- I did not attend the field trip

## The conference - meeting of expectations

43 respostas



- Yes, the conference met ALL my expectations
- The conference met MOST OF my expectations
- The conference met ONLY A FEW of my expectations
- No, the conference met NONE of my expectations
- I had no expectations

# Agradecimentos

*Uma pequena, mas competentíssima equipe*

Eric Gorgens, Silvana Nobre, Tiago de Conto, Rômulo Souza e Cristiano Reis foram companheiros essenciais para a tranquila condução do evento em Foz do Iguaçu. Todavia, o evento não teria acontecido e alcançado o sucesso que alcançou se não fosse a longa, obstinada e dedicada competência de duas pessoas a quem agradeço de forma especial e com profunda gratidão: Luiz Erivelto de Oliveira e Juliana Vicentini.

Piracicaba, 21 de outubro de 2019  
Luiz Carlos Estraviz Rodriguez