

ANAIIS DO CONIFLOR

Congresso Online
Internacional Florestal

10 a 14 de Maio de 2021

INSTITUIÇÃO REALIZADORA/EXECUTING INSTITUTION / INSTITUCIÓN EJECUTORA



PATROCINADORES/SPONSORS/PATROCINADORES



DIAMANTE / DIAMOND / DIAMANTE

OURO / GOLD / ORO

PRATA / SILVER / PLATA



CONIFLOR

Congresso Online
Internacional Florestal

10 a 14 de Maio de 2021

ANAIS DO CONGRESSO ONLINE INTERNACIONAL FLORESTAL

1ª EDIÇÃO - 2021



CONGRESSE.ME

CONIFLOR

Congresso Online
Internacional Florestal

10 a 14 de Maio de 2021

Dados internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
International Cataloging-in-Publication (CIP) data
International Cataloging-in-Publication (CIP) data

C749 Congresso Online Internacional Florestal (1. : 2021 : Vitória, ES)
Anais do Coniflor : congresso online internacional florestal
[recurso eletrônico] / organizadores, Pedro Luís Pereira
Teixeira de Carvalho, Pedro Arlindo Oliveira Galvêas, Marcos
Vinicius Winckler Caldeira, Enio Bergoli da Costa e Rodrigo de
Araujo Costa. – Vitória, ES : CONGRESSE.ME, 2021.
279 p. : il. Color.

Trilíngue.

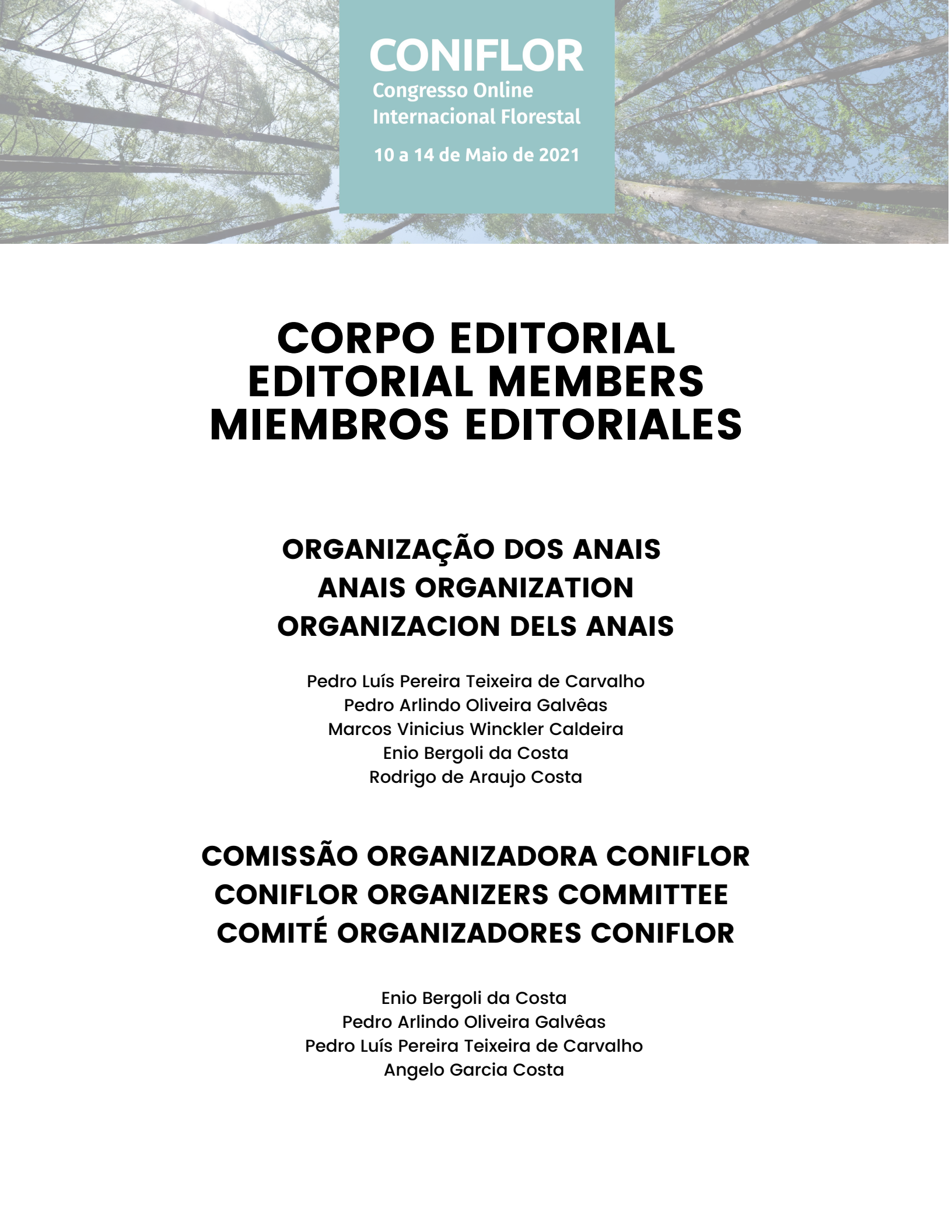
Sistema requerido: Adobe Reader

Modelo de acesso: <https://eventos.congresse.me/coniflor>

ISBN 978-65-89908-08-1

1. Ciência Florestal. 2. Desenvolvimento Florestal. 3.
Silvicultura. 4. Reflorestamento. 5. Proteção Florestal. I.
Carvalho, Pedro Luís Pereira Teixeira de (org.). II. Galvêas,
Pedro Arlindo Oliveira (org.). III. Caldeira, Marcos Vinicius
Winckler Caldeira (org.). IV. Costa, Enio Bergoli da.(org.). V.
Costa, Rodrigo de Araujo. VI. Título. VII Trilíngue.

CDD 634.9



CONIFLOR

Congresso Online
Internacional Florestal

10 a 14 de Maio de 2021

CORPO EDITORIAL EDITORIAL MEMBERS MIEMBROS EDITORIALES

ORGANIZAÇÃO DOS ANAIS ANAIS ORGANIZATION ORGANIZACION DELS ANAIS

Pedro Luís Pereira Teixeira de Carvalho

Pedro Arlindo Oliveira Galvêas

Marcos Vinicius Winckler Caldeira

Enio Bergoli da Costa

Rodrigo de Araujo Costa

COMISSÃO ORGANIZADORA CONIFLOR CONIFLOR ORGANIZERS COMMITTEE COMITÉ ORGANIZADORES CONIFLOR

Enio Bergoli da Costa

Pedro Arlindo Oliveira Galvêas

Pedro Luís Pereira Teixeira de Carvalho

Angelo Garcia Costa



CONIFLOR

**Congresso Online
Internacional Florestal**

10 a 14 de Maio de 2021

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO/EVALUATION COMMITTEE/ COMITÉ DE EVALUACIÓN

Coordenador da Comissão:

Dr. Marcos Vinicius Winckler Caldeira – UFES

Membros da Comissão:

Dr. Adalberto Brito de Novaes – UESB

Doutorando Gabriel Soares Lopes Gomes – UFES

Dr. Gilson Fernandes da Silva – UFES

Dra. Graziela Baptista Vidaurre – UFES

Dr. José Geraldo Mageste – UFU

Dr. Júlio César Tannure Faria – UFES

Dr. Lísias Coelho – UFU

Dr. Lourenço Junior – UFVJM

Dr. Luciano de Oliveira Toledo – IFES

Dra. Maria do Carmo Learth – UFPB

MSc. Pedro Arlindo Oliveira Galvêas – EMBRAPA

MSc. Pedro Luís Pereira Teixeira de Carvalho – INCAPER

NOTA DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

EVALUATION COMMITTEE NOTE

NOTA DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN

A comissão de avaliação dos trabalhos do Coniflor 2021 avaliou o mérito para a publicação. As informações técnico-científicas e os possíveis erros ortográficos nos resumos do congresso são de inteira responsabilidade dos autores.

The Coniflor 2021 papers evaluation committee assessed the merits for the publication. Technical-scientific information and possible spelling errors in the congress abstracts are the sole responsibility of the authors.

El comité de evaluación del trabajo de Coniflor 2021 evaluó los méritos de la publicación. La información técnico-científica y los posibles errores ortográficos en los resúmenes del congreso son responsabilidad exclusiva de los autores.

CONIFLOR

Congresso Online
Internacional Florestal

10 a 14 de Maio de 2021

INSTITUIÇÃO REALIZADORA/EXECUTING INSTITUTION/INSTITUCIÓN EJECUTORA



PATROCINADORES/SPONSORS/PATROCINADORES

DIAMANTE / DIAMOND / DIAMANTE



OURO / GOLD / ORO



PRATA / SILVER / PLATA



INTRODUÇÃO

Esses Anais representam o comprometimento e esforço do trabalho de vários profissionais e instituições que acreditaram na possibilidade da realização de um evento online o qual pudesse agregar informações técnico-científico na formação de discentes, docentes e profissionais que têm relação com a área de Recursos Florestais.

O Congresso Online Internacional Florestal – Coniflor 2021, ocorreu entre os dias 10 a 14 de maio de 2021. O Coniflor é um evento de caráter técnico-científico destinado a discentes, docentes e profissionais que têm relação com a área de Recursos Florestais.

O evento tem como objetivo principal disseminar o conhecimento e políticas públicas sobre a área de Recursos Florestais para o maior número de pessoas possível, incluindo principalmente aquelas que estão distantes dos grandes centros urbanos e que enfrentam dificuldades para estar em eventos presencialmente.

O tema principal do Coniflor – 2021 foi “Florestas Econômicas e Ambientais” Nesse contexto, o congresso teve apresentação de diversas palestras (31 palestras) com palestrantes renomados do Brasil, Portugal, Malásia, EUA, Costa Rica, Chile, Venezuela, Indonésia. Participaram do Congresso 370 participantes de diversas nacionalidades.

Em relação aos resumos científicos foram 163 distribuídos nos seguintes temas: tema 1 – tecnologia de produtos florestais, tema 2 – silvicultura – sementes, propagação e fisiologia de espécies florestais, tema 3 – silvicultura – genética e melhoramento florestal, tema 4 – sistemas silviculturais e agroflorestais, tema 5 – solos, nutrição florestal e ciclagem de nutrientes, tema 6 – fitopatologia, tema 7 – entomologia, tema 8 – mensuração, inventário e manejo de florestas, tema 9 – meio ambiente e recursos hídricos, tema 10 – outros temas.

Comissão Organizadora do CONIFLOR

INTRODUCTION

These Annals represent the commitment and effort of the work of several professionals and institutions who believed in the possibility of holding an online event which could add technical-scientific information in the training of students, teachers and professionals who are related to the area of Forest Resources .

The Online International Forestry Congress – Coniflor 2021, took place between May 10 and 14, 2021. Coniflor is a technical-scientific event aimed at students, teachers and professionals who are related to the area of Forest Resources.

The event's main objective is to disseminate knowledge and public policies about the Forest Resources area to as many people as possible, including mainly those who are far from large urban centers and who face difficulties to attend events in person.

The main theme of Coniflor – 2021 was “Economic and Environmental Forests”. In this context, the congress featured several lectures (31 lectures) with renowned speakers from Brazil, Portugal, Malaysia, USA, Costa Rica, Chile, Venezuela, Indonesia. 370 participants of different nationalities participated in the Congress.

Regarding the scientific abstracts, 163 were distributed in the following themes: theme 1 - technology of forest products, theme 2 - forestry - seeds, propagation and physiology of forest species, theme 3 - forestry - genetics and forest tree improvement, theme 4 - forestry systems and Agroforestry, theme 5 - soils, forest nutrition and nutrient cycling, theme 6 - phytopathology, theme 7 - entomology, theme 8 - mensuration, forest inventory and management, theme 9 - environment and water resources, theme 10 - other themes.

CONIFLOR Organizing Committee

INTRODUCCIÓN

Estos Anais de Coniflor representan el compromiso y esfuerzo del trabajo de varios profesionales e instituciones que creyeron en la posibilidad de realizar un evento en línea que pudiera sumar información técnico-científica a la formación de estudiantes, docentes y profesionales que están relacionados con el área de Recursos Forestales.

El Congreso Internacional Forestal En Línea – Coniflor 2021, se llevó a cabo entre el 10 y 14 de mayo de 2021. Coniflor es un evento técnico-científico para estudiantes, docentes y profesionales que están relacionados con el área de Recursos Forestales.

El objetivo principal del evento es difundir el conocimiento y las políticas públicas sobre el área de Recursos Forestales a la mayor cantidad de personas posible, incluidas aquellas que están alejadas de los grandes centros urbanos y que enfrentan dificultades para estar en eventos presenciales.

El tema principal de Coniflor – 2021 fue "Bosques Económicos y Ambientales" En este contexto, el congreso presentó varias conferencias (31 conferencias) con reconocidos conferencistas de Brasil, Portugal, Malasia, USA, Costa Rica, Chile, Venezuela, Indonesia. 370 participantes participaron en el Congreso, con más de 10.000 visitas de 21 nacionalidades.

En cuanto al número de resúmenes de artículos científicos inéditos publicados en Coniflor, podemos afirmar que fue un gran éxito. Se aprobaron 163 resúmenes para su publicación y la participación de 513 investigadores involucrados en la preparación de estos trabajos. Los resúmenes de los trabajos científicos se distribuyeron en los siguientes temas: tema 1- tecnología de productos forestales, tema 2 – silvicultura – semillas, propagación y fisiología de especies forestales, tema 3 – silvicultura – genética y mejoramiento forestal, tema 4 – sistemas forestales y agroforestería, tema 5 – suelos, nutrición forestal y ciclo de nutrientes, tema 6 – fitopatología, tema 7 – entomología, tema 8 – dasometría, inventario y gestión forestal, tema 9 – medio ambiente y recursos hídricos, tema 10 – otros temas.

Comité Organizador de CONIFLOR

A HIPÓTESE DA APARÊNCIA ECOLÓGICA SE APLICA A SISTEMAS SILVIPASTORIS?

Maurício Lima Dan – INCAPER (mauricioldan@gmail.com), Sustanis Horn Kunz – UFES (sustanis@gmail.com), Karla Maria Pedra de Abreu – IFES (bio.pedra@gmail.com)

A hipótese da “Aparência Ecológica” prediz que as plantas dominantes nas comunidades vegetais lenhosas, ou seja, as mais facilmente observadas seriam as mais comumente coletadas e usadas pelas pessoas de uma determinada região. Meta-análises globais têm demonstrado que em florestas tropicais naturais as espécies com uso madeireiro tenderiam a apresentar maior importância fitossociológica nas comunidades vegetais que aquelas com usos não madeireiros. Objetivou-se testar e validar essa hipótese no contexto de uso etnobotânico de espécies arbóreas em sistemas silvipastoris espontâneos. O levantamento de dados foi realizado nos municípios de Alegre, Cachoeiro de Itapemirim e Jerônimo Monteiro, Macrorregião Sul do estado do Espírito Santo, Brasil. Procedeu-se o levantamento fitossociológico predominantemente por meio do censo das árvores dispersas em pastagens em nove pequenas propriedades rurais (P1 a P9), três por município. As árvores com diâmetro do tronco $\geq 5,00$ cm a 1,30 m acima do solo e altura total $\geq 3,00$ m foram incluídas. Realizaram-se entrevistas etnográficas individuais com 42 agricultores(as) familiares sobre árvores em pastagens por eles(as) consideradas mais importantes, aplicando-se um questionário semiestruturado, a fim de identificar as espécies e seus respectivos usos. Os cálculos do Valor de Importância fitossociológico (VI) e do Valor de Uso etnobotânico da espécie (VUs) foram efetuados com auxílio do Microsoft Office Excel. Para investigar a possível correlação entre o Valor de Importância (VI) das espécies levantadas em campo e o Valor de Uso das espécies (VUs) citadas pelos entrevistados, realizou-se a análise de correlação de Spearman. Os dois parâmetros foram considerados em porcentagem (%). Separaram-se os VUs em três categorias: (1) usos múltiplos, madeireiros e não madeireiros ou VUsR; (2) usos madeireiros somente (construção/artesanato e lenha) ou VUs-Mad e; (3) usos não madeireiros ou VUsR-NM. Executaram-se as análises de correlação com auxílio do software Bioestat 5.0. Inventariaram-se 143 espécies arbóreas entre 2253 indivíduos em 136,90 ha descontínuos de pastagens. Em 38 das 42 entrevistas foram relatadas 46 espécies arbóreas com Valor de Uso, dez destas não ocorreram (VI = 0,00) nas pastagens das nove propriedades rurais (P1 a P9). O Valor de Uso Relativo múltiplo (VUsR) do conjunto das 46 espécies relatadas nas entrevistas, correspondeu a 61,96% do VI de todas as espécies arbóreas no campo. O subconjunto de VUsR-Mad, (Construção/Artesanato e Lenha) das 37 espécies citadas com esses usos correspondeu a 54,53% do VI das árvores no campo. Já o subconjunto de VUsR-NM das 37 espécies relatadas para fins não madeireiros correspondeu a 47,95% do VI das espécies levantadas no campo. Os três grupos de VUs apresentaram correlações de Spearman positivas e significativas em relação ao VI das espécies arbóreas no campo, a significância estatística foi sequencialmente decrescente para VUsR-Mad x VI ($r_s = 0,6114$, $p < 0,0001$), VUsR x VI ($r_s = 0,3775$, $p = 0,0097$) e VUsR-NM x VI ($r_s = 0,3829$, $p = 0,0193$). A hipótese da Aparência Ecológica foi testada e validada para sistemas silvipastoris