



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)

LAUREADOS 2018

Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas

Prêmio Destaque na Pós-graduação

Ana Claudia Langaro



Engenheira Agrônoma formada pela Universidade Federal de Pelotas no ano de 2012. Foi bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET 2009 e 2010 e bolsista da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) em 2010 e 2011. Desenvolveu projetos na área de herbologia junto ao Centro de Estudos em Herbologia (CEHERB) do departamento de Fitossanidade. Possui mestrado pelo programa de pós-graduação em Fitossanidade pela Universidade Federal de Pelotas e doutorado em Fitotecnia pela Universidade Federal de Viçosa. Realizou estágio de doutorado sanduiche na University of Arkansas, sob orientação da professora e pesquisadora PhD. Nilda Roma Burgos. Atualmente é bolsista de Pós-Doutorado CAPES/PNPD do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola e Ambiental da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ atuando nas áreas de Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas e Dinâmica de Herbicidas no Ambiente.



Laureada recebendo homenagem das mãos do Dr. Caio Antóio Carbonari



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)

Prêmio Destaque Jovem Pesquisador

Daniel Valadão Silva



Engenheiro Agrônomo (2009) e mestre em Produção Vegetal (2011) pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Doutor em Fitotecnia pela Universidade Federal de Viçosa, onde também realizou seu Pós-Doutorado (2015). Atualmente é professor efetivo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), onde ministra a disciplina de Biologia e Manejo de Plantas Daninhas na graduação, e de Biologia e Ecofisiologia de Plantas Daninhas e Manejo de Plantas Daninhas na pós-graduação. Coordena o Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia (conceito 6) desde 2016. É um dos editores-chefes da Revista

Brasileira de Herbicidas e editor de seção da Revista Caatinga. Na área de Agronomia, tem suas pesquisas relacionadas com os seguintes temas: interações entre plantas daninhas e plantas cultivadas, integração lavoura-pecuária-floresta, comportamento de herbicidas no ambiente e manejo integrado de plantas daninhas.



Laureado recebendo homenagem das mãos do Dr. Aroldo Ferreira Lopes Machado

Prêmio Destaque Extensão

Robinson Osipe



Possui graduação em pela Fundação Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel (1980), mestrado em pela Universidade de São Paulo (1993) e doutorado em AGRONOMIA pela Universidade Estadual Paulista - Júlio de Mesquita Filho (1998). Atualmente é professor titular da Fundação Faculdades Luiz Meneghel. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Fitotecnia, atuando principalmente nos seguintes temas: Manejo Integrado no controle de plantas daninhas, soja, milho, cana-de-acucar. Atualmente desenvolve atividades na área de Educação Ambiental, trabalhando com Coleta

Seletiva, vermicompostagem e Impacto Ambiental da Agricultura: Passado x Presente x Futuro.



Laureado recebendo homenagem das mãos do Dr. José Barbosa do Santos

Prêmio Destaque Pesquisa

Dirceu Agostinetto



Possui Graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Pelotas (1998), mestrado (2000) e doutorado (2003) em Fitotecnia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professor associado III da Universidade Federal de Pelotas. Foi Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Fitossanidade (2007-2009), vice-chefe chefe (2013-2015) e chefe (2015-2017) do Departamento de Fitossanidade da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel/UFPel. Atualmente é Diretor da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel/UFPel. Atua como docente permanente nos Programas de Pós-Graduação em Fitossanidade e Ciência e Tecnologia de Sementes, ambos da UFPel. Participou de diversas bancas de doutorado, mestrado, qualificação de doutorado e de trabalhos de conclusão de curso. Participa como consultor de diversas revistas científicas. Atua como Editor de área da Revista Bragantia. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Herbologia (Matologia), atuando principalmente nos seguintes temas: ecofisiologia, competição, controle integrado de plantas daninhas na cultura do arroz, soja, milho e trigo, mecanismo de ação de herbicidas e resistência de plantas daninhas a herbicidas.



Laureado recebendo homenagem das mãos do Dr. Pedro Jacob Christoffoleti

Prêmio Destaque Ensino

Nelson Diehl Kruse



Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1980), mestrado em Fitotecnia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1983) e doutorado em Fitotecnia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2002). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal de Santa Maria. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Herbologia, atuando principalmente nos seguintes temas: manejo de plantas daninhas em culturas anuais, associação de herbicidas, mecanismo e modo de ação de herbicidas



Laureado, representado pelo Dr. Luis Antonio Avila, recebendo homenagem das mãos da Dra. Patrícia Andrea Monquero



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)

Prêmio Destaque Indústria

Caio Vitagliano Santi Rossi



Engenheiro Agrônomo formado pela UNESP FCAV de Jaboticabal (2001), com Mestrado em Proteção de Plantas (2004) e Doutorado em Agricultura (2007), com ênfase em plantas daninhas e comportamento de herbicidas em solo e palha de cana-de-açúcar pela UNESP FCA de Botucatu. Experiência com empresas do setor agrícola ligados a proteção de cultivos. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Defesa Fitossanitária, atuando principalmente nos seguintes temas: manejo e controle de plantas daninhas em culturas, comportamento de herbicida no solo (mobilidade e lixiviação) e em palha de cana-de-

açúcar (cana crua). Atua na Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos de Proteção de Culturas e Desenvolvimento de Mercado Agrícola a mais de 10 anos. Atualmente, Líder de Projetos e Principal "Biologist" de pesquisa e desenvolvimento Brasil para cana-de-açúcar e Tecnologia ENLIST na Dow AgroSciences e Corteva Agriscience™, Divisão Agrícola da DowDuPont™, bem como Presidente do HRAC-BR (Comitê de Ação a Resistência aos Herbicidas no Brasil) onde é membro desde 2008.



Laureado recebendo homenagem das mãos da Dra. Camila Ferreira de Pinho



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)

Sócio Honorário da SBCPD

Benedito Noedi Rodrigues



Possui graduação em AGRONOMIA - Departamento de Botânica (1972), mestrado em Fitotecnia pela Universidade de São Paulo (1982) e doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1992). Atualmente é pesquisador do Instituto Agrônomo do Paraná. Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em Matologia, atuando principalmente nos seguintes temas: herbicidas, plantas daninhas, plantio direto, cobertura morta, alelopatia e controle biológico de plantas daninhas.



Laureado, representada pela Dra. Telma Passini, recebendo homenagem das mãos do Dr. Saul Jorge Pinto de Carvalho



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)

Prêmio Melhor Artigo da Revista Planta Daninha Período 2016-2018

[Goosegrass resistant to glyphosate in Brazil.](#) *Planta daninha*, v.35 Epub Apr 03, 2017.

**Autores: TAKANO, H.K; OLIVEIRA JR., R.S; CONSTANTIN, J;
BRAZ, G.B.P; GHENO, E.A.**

Sobre o primeiro autor



Doutorando em Pest Management - Weed Science pela Colorado State University, onde está investigando o mecanismo de ação do amônio-gliofosinato e o mecanismo de resistência ao glyphosate em plantas daninhas. Obteve os títulos de Mestre em Agronomia (Plantas Daninhas) e Engenheiro Agrônomo pela Universidade Estadual de Maringá - UEM. Durante este período, desenvolveu trabalhos de pesquisa junto ao Núcleo de Estudos Avançados em Ciência das Plantas Daninhas - NAPD/UEM entre 2010-2017. Também atua como revisor Ad-hoc de diversos periódicos científicos nacionais e internacionais na área da ciência das plantas daninhas. Suas pesquisas envolvem

principalmente: resistência de plantas daninhas a herbicidas, mecanismo de resistência e ação de herbicidas, biologia e manejo de plantas daninhas em culturas



Laureado recebendo homenagem das mãos da Dra. Ana Claudia Langaro



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)

Prêmio de melhor artigo da “Revista Brasileira de Herbicidas” Período 2016-2018

[Volatilidade de formulações de clomazone em condições de campo.](#)

Revista Brasileira de Herbicidas, v.15, n.3, p.271-280, 2016.

**Autores: Fabio SCHREIBER; Luis Antonio de AVILA; Ananda SCHERNER;
Diogo da Silva MOURA; Alfran Tellechea MARTINI**

Sobre o primeiro autor



Possui graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Maria e Mestrado e Doutorado em Fitossanidade na Universidade Federal de Pelotas (UFPeI), na área de concentração em Herbologia. Durante o doutoramento conduziu parte de seus estudos na Dinamarca, através de um período sanduíche em Aarhus University (Department of Agroecology - Crop Health). Atualmente é pesquisador visitante na EMBRAPA Clima Temperado Terras Baixas. Tem experiência na área de Agronomia, atuando principalmente nos seguintes temas: herbicidas, plantas daninhas, resistência de plantas daninhas a herbicidas, dinâmica de herbicidas no ambiente, persistência de herbicidas, manejo de arroz irrigado, soja, milho, degradação de agrotóxicos e formação de metabólitos.



Co-autor Dr. Luis Antonio Avila recebendo homenagem das mãos do Dr. Daniel Valadão Silva

LAUREADOS 2018

XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas – RioCentro – Rio de Janeiro/RJ

Pôsteres – Categoria Graduação – Destaques



SENSIBILIDADE DE PAU-JACARÉ AO HERBICIDA TRIFLURALIN

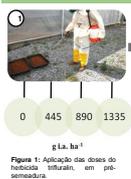
Santos, Naiane Maria Corrêa dos¹; Amaral, Wander Gladson¹; Araújo, Filipe Vieira¹; Costa, Vitor Antunes Martins da¹; Jesus, Natiele Aparecida Campos de¹; Sincurá, Yowdirilan Ribeiro¹; Santos, José Barbosa dos¹

¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina, MG, naianemariacds@hotmail.com, Brasil.

Introdução

O controle químico de espécies competidoras em áreas de reflorestamento tornou-se uma técnica dominante. Todavia, a sensibilidade de espécies florestais a herbicidas é pouco conhecida. O objetivo do trabalho foi avaliar a sensibilidade de *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré) ao trifluralin, em desenvolvimento inicial, visando investigar o potencial de uso desse herbicida em programas de restauração de áreas degradadas com predominância de gramíneas infestantes.

Material e Métodos






Resultados

Tabela 1: Intoxicação visual aos 30, 45 e 60 dias, sobrevivência (Sobr.) (%), área foliar (AF) (cm²), número de folhas e matéria seca de parte aérea (MSPA) (g) de plântulas de *Piptadenia gonoacantha* após 60 dias de crescimento em substrato com diferentes doses de trifluralin (g i.a. ha⁻¹)

Doses	Intoxicação visual			Sobr.
	30	45	60	
0	0 ^a	0 ^a	0 ^a	53 ^{ab}
445	30 ^{ab}	31 ^{ab}	8 ^a	69 ^a
890	34 ^b	38 ^b	8 ^a	47 ^{ab}
1335	73 ^c	59 ^b	80 ^b	31 ^b
CV (%)	87	82	144	35

Doses	AF	NF	MSPA
0	14,02 ^{ab}	2,29 ^{ab}	0,184 ^{ab}
445	14,36 ^{ab}	2,16 ^{ab}	0,135 ^{ab}
890	19,81 ^a	2,43 ^a	0,232 ^a
1335	6,96 ^b	1,45 ^b	0,074 ^b
CV (%)	44,89	23,94	53,66

^aMédias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem pelo teste de Tukey a 95% de probabilidade.

Conclusão

Piptadenia gonoacantha se recuperou da intoxicação pelo trifluralin, com crescimento satisfatório. Esse herbicida apresenta potencial para controle de gramíneas infestantes em programas de restauração de áreas degradadas com essa espécie florestal.

Agradecimentos:     



TOLERÂNCIA DE BACTÉRIAS SIMBIONTES DE ESPÉCIES FLORESTAIS A HERBICIDAS

Barroso, Gabriela Madureira¹; Morandi, Daniela Torres¹; Marques Rocha, Tamara Kelly Nunes¹; Santos, Douglas Adriano¹; Oliveira, Ivani Teixeira de¹; Santos, José Barbosa dos¹

¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – MG – gabi.m.b@hotmail.com – BR

Introdução

A fixação biológica, feita por bactérias simbiotas de Leguminosas, é a principal fonte de nitrogênio para a manutenção da vida na Terra. Porém, esse processo pode ser afetado pela utilização de herbicidas em áreas agrícolas próximas às áreas de florestas nativas. Objetivou-se avaliar a sensibilidade *in vitro* de bactérias do gênero *Bradyrhizobium* sp. a herbicidas.

Material e Métodos



Tabelas e Gráficos:

Tratamentos	Dose (g/ha)
Controle	1612
2,4-D	480
Oxifluorfen	500
Sulfentrazone	720
Clomazone	960
Glyphosate	400
Glufosinato	3000
Atrazine	3500
Ametrin	1600
Diuron	1600

Figura 1: Crescimento bacteriano às 20 horas após incubação. Teste de Tukey p<0,05.

Tabela 1: Equações ajustadas do crescimento bacteriano em função do tempo para diferentes herbicidas.

Tratamentos	Equação ajustada	R ²
Controle	Y = 9,8889 + 0,0150*X - 0,0004*X ²	0,99
2,4-D	Y = 9,8772 + 0,0192*X - 0,0006*X ²	0,98
Oxifluorfen	Y = 9,8901 + 0,0169*X - 0,0005*X ²	0,98
Sulfentrazone	Y = 9,7526 + 0,0185*X - 0,0010*X ²	0,79
Clomazone	Y = 9,8752 + 0,0219*X - 0,0009*X ²	0,74
Glyphosate	Y = 9,8889 + 0,0055*X - 0,0004*X ²	0,96
Glufosinato	Y = 9,8889 + 0,0203*X - 0,0007*X ²	0,88
Atrazine	Y = 9,4043 + 0,0166*X - 0,0005*X ²	0,98
Ametrin	Y = 9,9089 + 0,0195*X - 0,0008*X ²	0,80
Diuron	Y = 9,8209 + 0,0222*X - 0,0010*X ²	0,74

Resultados

Pelo teste de identidade de modelos, os herbicidas ametrin e oxifluorfen ocasionaram comportamentos iguais ao do tratamento controle.

Conclusões

O herbicida glyphosate ocasionou diminuição do crescimento bacteriano ao longo do tempo. *Bradyrhizobium* sp. mostrou-se sensível à presença do sulfentrazone e diuron, que ocasionaram menor número de bactérias no final da avaliação.

Agradecimentos:   

XXXI Congresso Brasileiro da
Ciência das Plantas Daninhas
27 a 31 de Agosto de 2018 - Rio de Janeiro

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

SELETIVIDADE DE HERBICIDAS PÓS-EMERGENTES EM PHYSALIS

Cinelli, Rafaela¹; Polito, Rubens A¹; Dysarz, Rafael¹; Preto, Mateus¹; Betto, Alan¹; Nunes, Anderson L¹

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Sertão, RS, Brasil, rafacineili@gmail.com

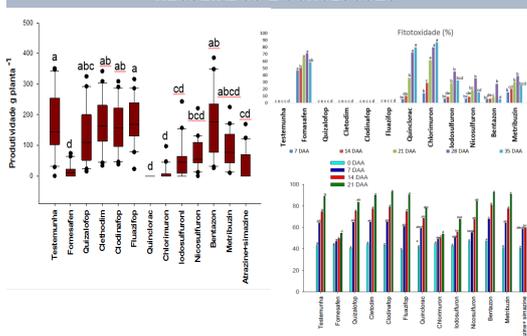
INTRODUÇÃO

O physalis é uma importante alternativa de fonte de renda para os pequenos produtores devido ao alto valor de mercado. No entanto há poucas informações técnicas sobre a cultura, diante disso esse trabalho teve como objetivo identificar herbicidas pós-emergentes seletivos para a espécie de physalis.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os herbicidas aplicados foram: iodosulfuron, chlorimuron, nicosulfuron, atrazine + simazine, bentazon, metribuzin, fomesafen, quizalofop-p-ethyl, clethodim, clodinafop-propargyl, fluzafop-p-butyl e quinclorac.

RESULTADOS E CONCLUSÕES



Os herbicidas quizalofop, clethodim, fluzafop do grupo dos inibidores de ACCase, bentazon e metribuzin inibidores do fotossistema II tem potencial de uso na cultura, já que a fitotoxicidade foi 0% nos ACCase e a produtividade de ambos não diferiu estatisticamente da testemunha.

XXXI Congresso Brasileiro da
Ciência das Plantas Daninhas
27 a 31 de Agosto de 2018 - Rio de Janeiro

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

RESIDUAL DE IMAZAPIC+IMAZAPYR NA CULTURA DO ALGODÃO EM SUCESSÃO A SOJA.

Ribeiro, Samia Rayara de Sousa¹; Marinho, Felipe Sant'Ana²; Pereira, Caio Victor Lopes¹; Cardoso, Eduarda Almeida¹; Silva, Gabriela de Souza¹; Mendes, Monara Abreu¹; Pinho, Camila Ferreira¹

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro RJ BR¹; felipesantana@yahoo.com.br

Introdução

Os herbicidas pré-emergentes inibidores da acetolactato sintase (ALS) do grupo químico das imidazolinonas, como a mistura imazapic+imazapyr, possuem como característica o longo período residual no solo, o que pode favorecer o efeito carryover. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade residual da mistura dos herbicidas imazapic+imazapyr aplicada em pré-emergência na cultura da soja sobre o algodão cultivado em sucessão.

Material e Métodos

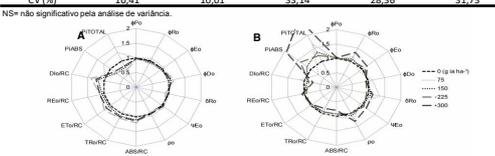
DOSES (g i.a. ha⁻¹): 0, 75, 150, 225, 300. VARIÁVEIS: 15 e 60 DAE (Fluorescência da clorofila a), 60 DAE (APA, CR, VR, MSPA e MSR).

Resultados

Tabela 1: Altura de parte aérea (APA), comprimento de raiz (CR), volume de raiz (VR), massa seca de parte aérea (MSPA) e massa seca de raiz (MSR) do algodão cultivado sob residual de imazapic+imazapyr 120 dias após a aplicação (DAA).

DOSE (g i.a. ha ⁻¹)	APA (cm)	CR (cm)	VR (ml)	MSPA (g)	MSR (g)
0	18,29 ^{NS}	18,00 ^{NS}	1,28 ^{NS}	2,15 ^{NS}	0,25 ^{NS}
75	18,81	18,42	0,91	1,19	0,20
150	19,55	18,42	1,29	0,96	0,26
225	19,63	16,97	0,76	0,98	0,26
300	18,08	18,92	0,94	0,93	0,22
CV (%)	10,43	10,01	33,14	28,36	33,73

NS= não significativo pela análise de variância.



Conclusão

O residual da mistura dos herbicidas no solo não foi capaz de causar danos severos na cultura do algodão cultivada em sucessão à soja dentro do intervalo testado neste trabalho.



Apresentadores destaques, Naiane, Felipe, Rafaela e Gabriela, recebendo homenagem das mãos do Dr. Marcelo Nicolai

Pôsteres – Categoria Graduação – Campeão



XXXI Congresso Brasileiro da
Ciência das Plantas Daninhas
27 a 31 de Agosto de 2018 - Rio de Janeiro



DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS RAÍZES DE MILHO E BRAQUIÁRIA NO INÍCIO DA COMPETIÇÃO

Maciel, Josiane Costa¹; Santos, José Barbosa dos¹; Freitas, Ana Flávia de¹; Ferreira, Evander Alves¹; Silva, Márcio Marques da¹; Barroso, Gabriela Madureira¹

¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG. joao-agronomia@hotmail.com, Brasil.

INTRODUÇÃO

O entendimento da interferência de plantas daninhas e culturas é de fundamental importância no meio agrícola. No entanto, pouco se sabe sobre o início da competição e o comportamento das raízes na fase inicial. A competição abaixo do solo ainda continua com poucas compreensões. Sabe-se que a exploração das raízes depende, da sua distribuição no perfil do solo, e do seu comportamento. Assim, o trabalho teve como objetivo avaliar o ângulo de inclinação das raízes da cultura do milho e de braquiária em função da competição.

RESULTADOS

Tabela 1: Ângulo visível em tela de vidro de rizotron, de abertura de raízes em função do lado de crescimento da plântula (ao lado ou oposto à competidora), aos 12 dias após semeadura

Competição nos vasos rizotron ^{**}	Ângulo visível em tela ¹ conforme disposição das raízes em relação à sua competidora em cada direção			
	Milho		Braquiária ^{***}	
	Oposto	Ao lado	Ao lado	Oposto
Milho + braquiária	38,68 B	52,73 A	36,79 A	39,36 A
Milho + 02 plântulas de braquiária	31,91 A	23,44 A	26,77 A	29,48 A
C.V. (%)	18,98			

¹Médias seguidas por letras iguais, na linha, para cada espécie vegetal não diferem entre si pelo teste F à 5% de probabilidade de erro. ^{**}Distância entre plântulas no rizotron de aproximadamente 12 cm. ^{***}Valores referentes à exploração individual das plântulas de braquiária.

MATERIAL E MÉTODOS

1 Experimento em equipamento especializado tipo rizotron. 25cm²

2 Preenchimento dos rizotrons com solo

3 **Tratamentos**

- Milho e uma braquiária
- Milho e duas braquiárias
- DIC

4 **Avaliações**

- * Experimento conduzido em casa de vegetação
- * 12 dias após semeadura
- * Registro fotográfico das raízes

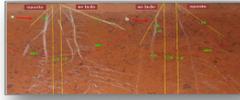


Figura 1: Registro fotográfico do sistema radicular de milho (a) e braquiária (b). As linhas representam as projeções das raízes permitindo estimativas de ângulos de abertura (em vermelho) tanto ao lado sem competição (oposto), como em competição (ao lado).

CONCLUSÃO

Ao observar o ângulo do sistema radicular das plantas em competição constatou-se maior ângulo de abertura do sistema radicular do milho em direção à braquiária, em fase inicial.

Agradecimentos:





Apresentadora Campeã, Josiane Costa Maciel, recebendo homenagem das mãos do Dr. Marcelo Nicolai

Pôsteres – Categoria Pós-Graduação – Destaques



XXXI Congresso Brasileiro da
Ciência das Plantas Daninhas
27 a 31 de Agosto de 2018 - Rio de Janeiro



COMPORTAMENTO DO DIURON EM DIFERENTES SOLOS SOB A APLICAÇÃO DE CALCÁRIO AGRÍCOLA E COMPORTAMENTO DO DIURON EM SOLUÇÕES CATIONICAS

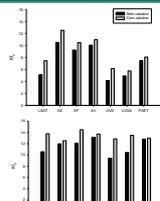
Teófilo, Tatiane Maria da Silva¹; Chagas, Paulo Sérgio das²; Souza, Matheus de Freitas²; Silva, Daniel Valadao²; Silva, Tatiane Severo²; Mesquita, Héli da Campos de²; Freitas, Claudia Daianny Melo².

¹Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA, Mossoró, RN, BR; ²Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA, Mossoró, RN.

Introdução

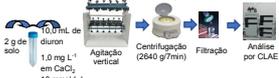
O aumento do pH dos solos com a aplicação de calcário pode alterar a sorção de herbicidas e, consequentemente, sua eficiência no controle de plantas daninhas e potencial de contaminação ambiental. Este estudo teve como objetivo investigar o efeito do aumento do pH e da adição de Ca²⁺ e Mg²⁺ na sorção e desorção do diuron em diferentes solos e avaliar o comportamento do herbicida em soluções cationicas visando elucidar se a precipitação é mecanismo envolvido no processo de retenção.

Resultados



Material e Métodos

Determinação do tempo de equilíbrio
Método "batch equilibrium":



Determinação da sorção



Determinação da desorção



Conclusão

O comportamento do diuron em soluções de cálcio e magnésio indica que um processo de precipitação pode ser responsável pelo aumento da sorção e redução da desorção nos solos.

Agradecimentos:   



XXXI Congresso Brasileiro da
Ciência das Plantas Daninhas
27 a 31 de Agosto de 2018 - Rio de Janeiro



LIXIVIAÇÃO DO AMINOCYCLOPYRACHLOR EM SOLO COM ADIÇÃO DE MATERIAIS ORGÂNICOS DERIVADOS DA CANA-DE-AÇÚCAR

Vanessa Takeshita¹, Kassio Ferreira Mendes¹, Cássio de Souza Almeida¹, Felipe Gimenes Alonso¹, Leonardo Vilela Junqueira¹, Gustavo de Moraes Chitolina¹, Valdemar Luiz Tornisielo¹

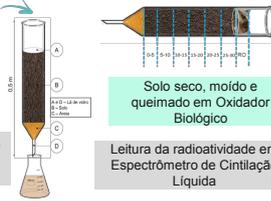
¹Laboratório de Ecotoxicologia, Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil

INTRODUÇÃO

No Brasil, o aminocyclopyrachlor é facilmente lixiviável para águas subterrâneas pela baixa sorção em solos tropicais. Contudo, a utilização de resíduos orgânicos pode reduzir a lixiviação de herbicidas. O objetivo desta pesquisa foi verificar a lixiviação do aminocyclopyrachlor em função da adição de palha de cana-de-açúcar, torta de filtro e vinhaça a um solo tropical.

MATERIAL E MÉTODOS

Palha de cana-de-açúcar (12 t ha⁻¹)
Torta de filtro (90 t ha⁻¹)
Vinhaça (200 m³ ha⁻¹)

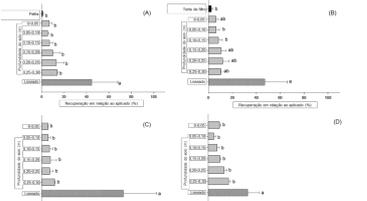


Solo seco, moído e queimado em Oxidador Biológico

Chuva simulada: 200 mm por 48 h (8 mL h⁻¹)

Lixiviado: coleta a cada 12 horas
Leituras feitas no Espectrômetro de Cintilação Líquida

RESULTADOS



CONCLUSÃO

A adição de resíduos orgânicos do cultivo de cana-de-açúcar quando adicionados ao solo não interferem na lixiviação do aminocyclopyrachlor em solos tropicais.

Agradecimentos: À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Processo 2017/20402-7.

BUVA *Conyza sumatrensis* RESISTENTE A PARAQUAT

PEREIRA, V.G.C.¹; ALBRECHT, A.J.P.²; ADEGAS, F.S.³; ALBRECHT, L.P.²;
ZOBIOLE, L.H.S.⁴; RUBIN, R.S.⁴

¹Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" UNESP, Botucatu - SP. viniciusaneop@gmail.com
²Universidade Federal do Paraná, UFPR Setor Palotina, Palotina - PR. "Embrapa Soja, Londrina, PR.
³"Corteva Agriscience™", A Divisão Agrícola da DowDupont, Mogi Mirim - SP.

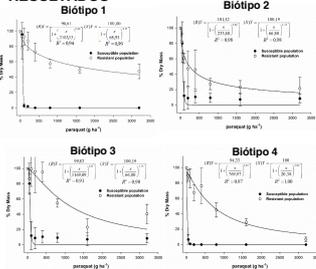
INTRODUÇÃO

No Brasil, espécies de buva (*Conyza bonariensis* e *C. canadensis*) apresentam biótipos resistentes a glyphosate e *C. sumatrensis* apresenta resistência múltipla a glyphosate e chlorimuron. Durante as safras de 2014/2015 e 2015/2016 foram relatadas falhas no controle de buva submetida a aplicação do paraquat na região de Palotina, PR. Este estudo teve por objetivo investigar a possibilidade da resistência ao paraquat em populações de *C. sumatrensis*.

MATERIAL E MÉTODOS

- Ensaio preliminar: Aplicação 0, 800 e 1600 g i.a ha⁻¹ paraquat;
- Sementes F1 de biótipos com suspeita de resistência;
- Ensaios de dose-resposta para paraquat conduzidos em Londrina, PR (biótipo 1), Palotina, PR (biótipo 2 e 3); e Mogi Mirim, SP (biótipo 4);
- Aplicação em plantas com 10 folhas (10 cm);
- Doses de paraquat: 0, 50 (1/8), 100 (1/4), 200 (1/2), 400 (1x), 800 (2x), 1600 (4x) e 3200 (8x) g i.a ha⁻¹;
- Análise de variância e quando significativos ajustados no modelo logístico não-linear de Streibig (1988);

RESULTADOS



Biótipo	GR ₅₀ (g ha ⁻¹)	
	GR ₅₀	FR
Suscetível Londrina	60,00	--
B1	2007,00	33,00
Suscetível Palotina	67,00	--
B2	244,00	3,60
B3	1166,00	17,00
Suscetível Mogi Mirim	20,00	--
B4	699,00	34,00

CONCLUSÃO

Confirmado o primeiro caso de *C. sumatrensis* resistente ao herbicida paraquat no Brasil, atendendo todos os critérios necessários para relato de novas espécies resistentes.



Mapeamento de capim-amargoso resistente a glyphosate no estado do Paraná

Mendes, Rafael Romero¹; Vanessa Francieli Vital¹; Oliveira Jr., Rubem Silvério¹;
Constantin, Jamil¹; Lopez Ovejero, Ramiro Fernando²; Picoli Jr., Gilmair José².

¹Universidade Estadual de Maringá (NAPD-UEM), Maringá (PR), BR. E-mail primeiro autor: rafaromero.mendes@gmail.com; ²Monsanto do Brasil, São Paulo (SP), BR.

Introdução

O capim-amargoso (*Digitaria insularis*) é uma das principais plantas daninhas da agricultura brasileira atualmente. Em áreas de produção de grãos, populações de capim-amargoso apresentam resistência ao herbicida glyphosate desde 2008. O objetivo deste trabalho foi mapear as áreas que apresentam populações de capim-amargoso resistentes ao glyphosate no estado do Paraná.

Material e Métodos

Foram coletadas, entre 2014 e 2017, 524 amostras de sementes de capim-amargoso com suspeita de resistência. As populações foram semeadas em casa de vegetação e receberam a aplicação de glyphosate (960 g e.a. ha⁻¹) no estádio de 2 perfílios. Considerou-se as populações resistentes quando uma das quatro repetições apresentou sobrevivência (controle <80%).

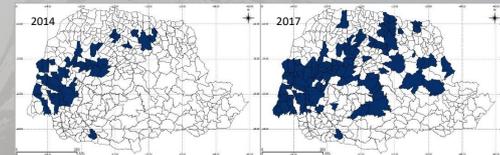


Figura 1. Mapeamento de municípios do Paraná contendo populações de capim-amargoso resistentes ao glyphosate.

Resultados e Discussão

No decorrer dos anos, observou-se aumento das áreas contendo populações resistentes, do Oeste, região onde foi constatado o primeiro relato de resistência, para o Norte Pioneiro, Centro Sul e Sudeste do Paraná. Em 2014, havia 41 municípios com registros de populações resistentes, os quais se concentravam próximos ao foco do problema. Em 2017, com a ampliação de áreas amostradas e com a evolução da resistência, 103 municípios foram identificados com populações resistentes (Figura 1). A frequência de populações resistentes é de pelo menos 73,4% e, em média, 85,9% das amostras apresentam algum nível de resistência (Tabela 1).

Tabela 1. Número de frequência de populações resistentes ao glyphosate no estado do Paraná

Ano	Populações avaliadas	Populações resistentes	Frequência (%)
2014	121	112	92,6
2015	157	142	90,4
2016	134	99	73,9
2017	112	97	86,6
Total	524	450	85,9

Conclusões

Atualmente, todas as regiões produtoras de grãos do Paraná apresentam populações de capim-amargoso resistentes ao glyphosate. A frequência de populações resistentes é elevada (>80%).

Agradecimentos: A todos os membros do Núcleo de Estudos Avançados em Fitocidias Daninhas (NAPD-UEM). A Monsanto pela colaboração com este trabalho. As demais instituições participantes deste trabalho: ESAIS (USP) e UNIVAG.



Apresentadores destaques, Rafael, Taliane, Vanessa e Vinicius recebendo homenagem das mãos do Dr. Marcelo Nicolai

Pôsteres – Categoria Pós-Graduação – Campeão



XXXI Congresso Brasileiro da
Ciência das Plantas Daninhas
27 a 31 de Agosto de 2018 - Rio de Janeiro



PROTETOR ISOXADIFEN-ETHYL COMO RESPONSÁVEL PELA RESISTÊNCIA DE *Echinochloa crus-galli* AO HERBICIDA FENOXAPROP-P-ETHYL

Cutti, Luan¹; Gallon, Mateus²; Rigon, Carlos Alberto Gonsioriewicz²; Kaspary, Tiago Edu³; Girelli, Natane³; Ulguim, André da Rosa³; Merotto Junior, Aldo³

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BR, luanct@hotmai.com
² Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, BR
³ Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, BR

Introdução

Resistência a quinclorac → Intensificação do uso de inib. ALS devido às cultivares Clearfield® → Resistência ALS → Resistência ACCase ???

Intensificação do uso de inib. ACCase seletivos

Objetivo: identificar a ocorrência de capim-
arroz resistente aos herbicidas inibidores da enzima ACCase e avaliar o efeito do protetor no mecanismo de resistência.

Material e Métodos

• Biotipo R: Santo Antônio da Patrulha-RS.
• Curvas de dose-resposta:

Fenoxaprop + isoxadifen-ethyl (Starice®)

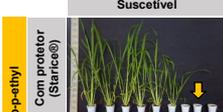
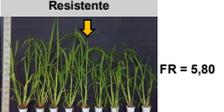
Inib. P450 (malathion)

Inib. GST (NBD-C)

Fenoxaprop sem protetor (Podium®)

Outros inib. ACCase (FOPs e DIMs)

Resultados

	Suscetível	Resistente	FR
Com protetor (Starice®)			FR = 5,80
Sem protetor (Podium®)			FR = 2,05

*Diferentes doses do herbicida para o biotipo S (0 a 136 g.ha⁻¹) e R (0 a 1104 g.ha⁻¹)
*Setas amarelas indicam a dose recomendada (69 g.ha⁻¹)

- FR após aplicação de Starice® + inib. de P450 = **14,17**
- FR após aplicação de Starice® + inib. de GST = **3,62**
- Não houve sobrevivência quando aplicados outros herbicidas inibidores da ACCase.

Conclusão

O uso do protetor isoxadifen-ethyl na formulação do herbicida fenoxaprop-p-ethyl está relacionado com a resistência de plantas de capim-arroz ao herbicida.

Agradecimentos: CAPES



Apresentador campeão, Luan Cutti, recebendo homenagem das mãos do Dr. Marcelo Nicolai



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)

Apresentação Oral – Categ. Pesquisa Aplicada – Destaques



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas:
(Brazilian Weed Science Society)



XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho “**Resistência múltipla de *Conyza sumatrensis* a três mecanismos de ação de herbicidas**” apresentado na forma oral por “**Vinicius Gabriel Caneppele Pereira**” foi destaque na categoria **Pesquisa Aplicada** no **XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas**, organizado pela **Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD)**. O evento foi realizado entre os dias 27 e 30 de agosto de 2018 no Riocentro na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

Profa. Dra. Camila Pinho

Presidente do XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas:
(Brazilian Weed Science Society)



XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho “**Espectro de gotas gerado em diferentes pressões por pontas com indução de ar na pulverização de caldas contendo associações de glifosate com diferentes formulações de dicamba**” apresentado na forma oral por “**Raquel Berna**” foi destaque na categoria **Pesquisa Aplicada** no **XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas**, organizado pela **Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD)**. O evento foi realizado entre os dias 27 e 30 de agosto de 2018 no Riocentro na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

Profa. Dra. Camila Pinho

Presidente do XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas:
(Brazilian Weed Science Society)



XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho **“Influence of growth stage on efficacy, absorption and translocation of glyphosate in *Eragrostis plana*”** apresentado na forma oral por **“Marlon Ouriques Bastiani”** foi destaque na categoria **Pesquisa Aplicada** no **XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas**, organizado pela **Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD)**. O evento foi realizado entre os dias 27 e 30 de agosto de 2018 no Riocentro na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

Profa. Dra. Camilla Pinho

Presidente do XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas:
(Brazilian Weed Science Society)



XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho **“Aplicação de amônio glufosinate como agente de desrama precoce em plantas de eucalipto”** apresentado na forma oral por **“Renato Nunes Costa”** foi destaque na categoria **Pesquisa Aplicada** no **XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas**, organizado pela **Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD)**. O evento foi realizado entre os dias 27 e 30 de agosto de 2018 no Riocentro na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

Profa. Dra. Camilla Pinho

Presidente do XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas



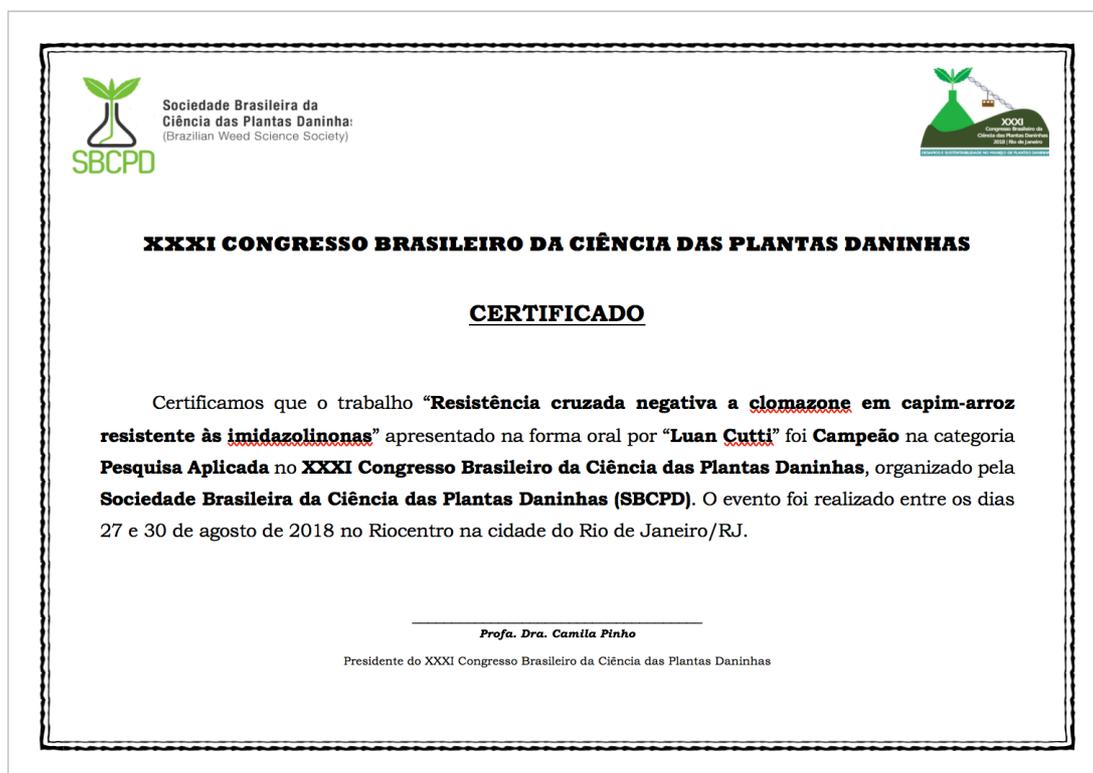
Apresentadores destaques, Renato, Vinícius, Raquel e Marlon, recebendo homenagem das mãos do Dr. Anderson Luis Nunes



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)

SBCPD

Apresentação Oral – Categ. Pesquisa Aplicada – Campeão



Apresentador campeão, Luan Cutti, recebendo homenagem das mãos do Dr. Anderson Luis Nunes



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)

Apresentação Oral – Categ. Inovação – Destaques



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)



XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho “**Novos diterpenoides fitotóxicos do capim-annoni**” apresentado na forma oral por “**Adriana Favaretto**” foi destaque na categoria **Inovação** no **XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas**, organizado pela **Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD)**. O evento foi realizado entre os dias 27 e 30 de agosto de 2018 no Riocentro na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

Profa. Dra. Camila Pinho

Presidente do XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)



XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho “**Análise de transcriptoma para avaliação do mecanismo de resistência do azevém ao herbicida glyphosate?**” apresentado na forma oral por “**Joanei Cechim**” foi destaque na categoria **Inovação** no **XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas**, organizado pela **Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD)**. O evento foi realizado entre os dias 27 e 30 de agosto de 2018 no Riocentro na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

Profa. Dra. Camila Pinho

Presidente do XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas:
(Brazilian Weed Science Society)



XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho “The mechanism of action of glufosinate: why is inhibition of glutamine synthetase toxic to plants?” apresentado na forma oral por “Hudson K. Takano” foi destaque na categoria **Inovação** no **XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas**, organizado pela **Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD)**. O evento foi realizado entre os dias 27 e 30 de agosto de 2018 no Riocentro na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

Profa. Dra. Camila Pinho

Presidente do XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas:
(Brazilian Weed Science Society)



XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS

CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho “Controle seletivo de capim annoni através do equipamento de aplicação Campo Limpo” apresentado na forma oral por “Mateus Gallon” foi destaque na categoria **Inovação** no **XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas**, organizado pela **Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD)**. O evento foi realizado entre os dias 27 e 30 de agosto de 2018 no Riocentro na cidade do Rio de Janeiro/RJ.

Profa. Dra. Camila Pinho

Presidente do XXXI Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas

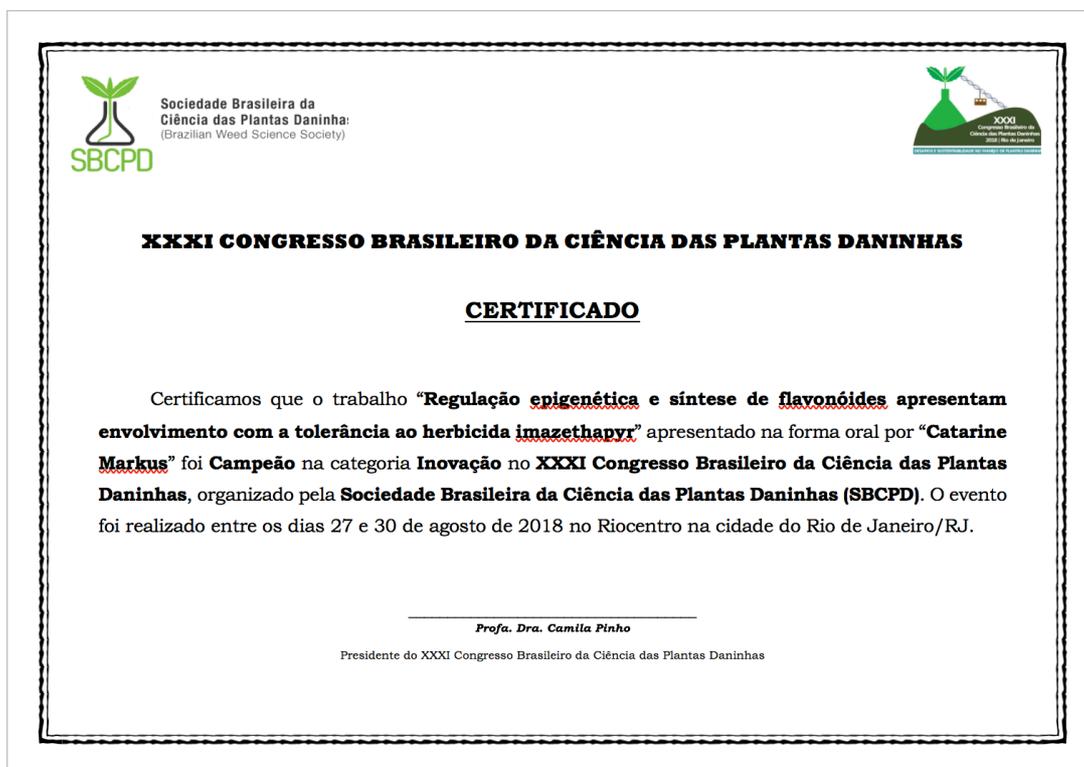


Apresentadores destaques, Hudson, Mateus, Adriana e Joanei, recebendo homenagem das mãos do Dr. Anderson Luis Nunes



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)

Apresentação Oral – Categ. Inovação – Campeão



Apresentadora campeã, Catarine Markus, recebendo homenagem das mãos do Dr. Anderson Luis Nunes