

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO**

DOUGLAS RICARDO CRESPAM

**COMPARATIVO DE CUSTOS PARA UM ENSAIO DE ADUBAÇÃO ENTRE UMA
INSTITUIÇÃO PÚBLICA E EMPRESAS PRIVADAS**

Botucatu - SP
Novembro - 2021

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE BOTUCATU
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO**

DOUGLAS RICARDO CRESPAM

**COMPARATIVO DE CUSTOS PARA UM ENSAIO DE ADUBAÇÃO ENTRE UMA
INSTITUIÇÃO PÚBLICA E EMPRESAS PRIVADAS**

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Scantamburlo Denadai

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à FATEC - Faculdade de Tecnologia de Botucatu, para obtenção do título de Tecnólogo no Curso Superior de Agronegócio.

Botucatu - SP
Novembro - 2021

COMPARATIVO DE CUSTOS PARA UM ENSAIO DE ADUBAÇÃO ENTRE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA E EMPRESAS PRIVADAS

COST COMPARISON FOR A FERTILIZATION TEST BETWEEN A PUBLIC INSTITUTION AND PRIVATE COMPANIES

Douglas Ricardo Crespam¹

Marcelo Scantamburlo Denadai²

RESUMO

Nos últimos séculos houve diversos avanços em pesquisas envolvendo fertilidade do solo buscando ganhos de produtividade, experimentos os quais são comuns e necessários para a otimização da agricultura. Este estudo consiste em uma análise sobre os custos de mão de obra, insumos e equipamentos para a realização de uma avaliação de diferentes fontes de fornecimento de fósforo em cultivo de soja realizado em parceria da universidade com uma empresa privada. O método utilizado foi o fracionamento dos custos conforme o valor, tempo e atividade. Discutiu-se os valores referentes ao custo por hora dos equipamentos e mão de obra da universidade comparando-os com os valores equivalentes caso a empresa montasse por conta própria e concluiu-se que é vantajoso economicamente para as empresas e para a universidade firmarem esse tipo de contrato e manter relações próximas.

Palavras-chave: agronegócio, fertilidade do solo, planejamento rural

ABSTRACT

In recent centuries there have been several advances in research involving soil fertility seeking productivity gains, experiments which are common and necessary for the optimization of agriculture. This study consists of an analysis of the costs of labor, inputs and equipment to carry out an assessment of different sources of phosphorus supply in soybean cultivation carried out in partnership between the university and a private company. The method used was the fractionation of costs according to value, time and activity. The values referring to the cost per hour of the university's equipment and labor were discussed, comparing them with the equivalent values if the company set up on its own, and it was concluded that it is economically advantageous for companies and for the university to sign this type of contract and maintain close relationships.

Key Words: agrobusiness, soil fertility, rural planning.

¹ Tecnólogo em Gestão do Agronegócios, Estudante, Faculdade de Tecnologia de Botucatu, Av. José Ítalo Bacchi, s/n - Jardim Aeroporto, CEP 18606-851, Botucatu, São Paulo, douglas.crespam@fatec.sp.gov.br.

² Engenheiro Agrônomo. Professor Doutor, Faculdade de Tecnologia de Botucatu, Av. José Ítalo Bacchi, s/n - Jardim Aeroporto, CEP 18606-851, Botucatu, São Paulo, marcelo.denadai@fatec.sp.gov.br.

1 INTRODUÇÃO

Desde que o homem domesticou a agricultura, ele sempre buscou a melhoria dos alimentos e o aumento da produtividade. Desde o século XIX, com avanços sobre nutrição mineral de plantas e introdução de fertilizantes químicos, são realizados inúmeros ensaios com a finalidade de testar novas formulações. Apesar do grande volume de experimentos desse tipo, seja, por pesquisadores em busca de novas descobertas, ou por empresas que visam lançar novos produtos, sempre o foco é a produtividade e a parte orçamentária desses ensaios, pouco são ou quase nunca exploradas em publicações.

Uma das maiores dificuldades de alunos de graduação e pós-graduação da área agrícola no Brasil é conseguir desenvolver projetos com os atuais orçamentos limitados das universidades. Porém uma alternativa é buscar parcerias com empresas privadas para desenvolver projetos que visem ajudar tanto alunos de pós-graduação como alunos de iniciação científica e conseqüentemente aliviar o orçamento das próprias empresas. Se por um lado para a dificuldade para as universidades em desenvolver pesquisas é o orçamento, para as empresas do grupo privado, é ter mão de obra suficientemente qualificada que se enquadre na faixa orçamentária.

É de conhecimento mundial a capacidade e o potencial agrícola do Brasil. De acordo com Miranda (2018) o país possui cerca de 66 milhões ha cultivados, o que representa cerca de 7,6% de área total. Por sua grande extensão e por possuir diferentes tipos de solos (EMBRAPA, 2018), as empresas têm a necessidade de montar campos experimentais nas mais diferentes regiões, de forma a desenvolver protocolos de utilização de seus produtos especificamente para cada região, o que demanda elevados investimentos de recursos humanos e financeiros.

O Brasil possui 136 instituições de ensino que oferecem o bacharelado de engenharia agrônômica distribuído por todas as regiões do país (BRASIL, 2021), o que abrange praticamente todos os diferentes climas e tipos de solos do país. Formar parcerias com essas instituições seria uma possibilidade para instalações de ensaios para protocolos em regiões diferentes.

O presente estudo teve por objetivo fazer uma análise dos custos básicos de um experimento agrícola para testar diferentes fontes de fertilizantes fosfatados, financiado por uma indústria de fertilizantes químicos comparado com uma situação hipotética de custos que a empresa teria caso ela mesma fosse montar o protocolo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento de custos deste artigo levou em conta os valores de mão de obra, custos fixos de acordo com o fracionamento dos insumos, sendo esses calculados por área em hectare e posteriormente fracionado para área experimento. Os custos que envolveram máquinas e implementos foram calculados levando em conta os valores de mercado no período do experimento, ajustados para o custo por hora utilizado conforme a vida útil do equipamento e tempo de utilização para a atividade somado a remuneração fracionada de quem realizou a tarefa. Foram considerados, trator e implementos com 10 anos de uso, e para efeito didático, considerados 1000 horas de uso anual para o trator e 300 horas para os implementos, adaptado de CONAB (2010) dessa forma a vida útil dos equipamentos foi calculado a partir do ano atual subtraído do ano de fabricação e o resultado multiplicado por mil. Tendo o número horas utilizados até o momento, subtraiu-se da vida útil do equipamento.

Os cálculos para mão de obra levaram em conta jornada de trabalho de 8 horas diárias e de 22 dias trabalhados por mês. Aqueles que trabalham números diferente de 40 horas semanais, tiveram quantidade horária semanal dividida por 5 e o resultado multiplicado por 22,

tendo assim o total de horas disponíveis por mês. As atividades de análises laboratoriais foram terceirizadas, assim não entraram nos cálculos do estudo.

Os valores utilizados para os custos das operações, insumos e laboratoriais, foram os preços praticados no mês de outubro de 2021. Já os custos de mão de obra, a base para o cálculo foram os valores das bolsas de ensino recebidas pelos integrantes do projeto, sendo um aluno de doutorado, com bolsa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico -CNPq, no valor mensal de R\$ 2.200,00 (CNPQ, 2021), três estagiários do curso de Engenharia Agrônômica, sendo um aluno do segundo, um do terceiro e um do quarto ano. Destes, dois são bolsistas de iniciação científica pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC, fomentado pelo CNPq no valor de R\$ 400,00 mensais e um aluno bolsista pelo Projetos de Extensão Universitária – PROEX no valor de R\$ 260,00 mensais (UNESP, 2021).

Para efeito de comparação com a rede privada, foram feitos cálculos de horas equivalentes caso o experimento fosse realizado pela própria empresa com funcionários contratados sob regime de MEI, ou seja, sem encargos trabalhistas já o tratorista foi considerado contrato de CLT com encargos de 64%.

Para os custos da hora utilizada pelo trator com os implementos foi levado em consideração o consumo médio de combustível de 20 litros por hora e com capacidade operacional de 1,2 ha h⁻¹ tracionando as grades e de 1,44 ha h⁻¹ para os demais implementos. O valor do combustível utilizado para o cálculo da hora máquina foi de R\$ 4,99 por litro.

O trabalho foi instalado na área de pesquisa da Fazenda Lageado, em um Latossolo Vermelho Escuro (EMBRAPA, 2018), de baixa fertilidade.

Foi realizada análise química de solo nas profundidades de 0-20 e 21-40 cm segundo Raij et al. (2001). Com os resultados da análise realizou-se cálculos conforme Lorenzi et al. (1997), o qual indicou a necessidade de aplicação de 1.500 kg ha⁻¹ de calcário dolomítico com a finalidade de elevar a saturação por bases a 70% (SFREDO, 2008).

Antes da calagem, foi feita aplicação utilizando bomba costal, assim como todas as aplicações que se sucederam no experimento, dos herbicidas glifosato, cletodin, Verdict Max[®] e surfactante na área com a finalidade de eliminar a infestação de plantas daninhas. Dois dias após a capina química foi realizada a operação de gradagem a qual foi utilizado um trator de 150 cv, o mesmo utilizado para as demais operações que demandaram uso de tratores, e uma grade pesada de 16 discos, comumente conhecida como grade aradora.

Após essa operação foi feito a deposição do calcário na área com uma distribuidora de calcário de disco com capacidade de 5.000 kg. Para a incorporação do calcário realizou-se gradagem com a utilização de grade intermediária de 14 discos.

A área ficou em repouso por 60 dias, tempo necessário para a reação do calcário ideal do calcário de acordo com Neto et al. (2000). Decorridos 60 dias, foi realizado a aplicação de herbicidas novamente para o controle das plantas indesejadas. Foram aplicados os mesmos produtos citados na primeira operação de capina química. Passados 4 dias, foi realizado a operação para nivelamento da área com a utilização do implemento grade leve, também chamada de niveladora, com 36 discos.

As sementes utilizadas foram tratadas com inoculantes recomendados para a cultura da soja, as quais foram depositadas ao solo utilizando uma semeadora para 7 linhas de plantio espaçadas a 0,45 m uma da outra. Dessa forma cada parcela experimental era constituída de 7 linhas de 5 metros de comprimento, totalizando 15,75 m² com delineamento inteiramente casualizado com 10 tratamentos e 5 repetições, obtendo 50 parcelas experimentais.

O referido ensaio foi proposto para avaliar diferentes doses de fontes distintas para o fornecimento de fósforo no solo. Desse modo, a realização do plantio foi mais lenta e mais trabalhosa que um plantio convencional, pois diferentemente de outros elementos químicos utilizados na agricultura, o fósforo é considerado um macro elemento que não pode ser aplicado

em cobertura posterior ao plantio, pois o mesmo possui “caminhamento” limitado no perfil do solo (MALAVOLTA, 2006; MARSCHNER, 2012; MENGEL; KIRTBY, 2001).

A forma adotada para driblar essa peculiaridade do objeto a ser estudado, foi a passagem da semeadora vazia, sem semente, com os cobridores levantados de forma a deixar os sulcos de plantio abertos, apenas com a deposição do cloreto de potássio. Com os sulcos abertos, foi aplicado manualmente a quantidade de adubo fosfatado linha a linha para cada parcela experimental. O plantio foi realizado com a semeadora, que passou novamente dentro dos sulcos já abertos, depositando as sementes e cobrindo-as. Nessa operação, os depósitos de fertilizantes da semeadora foram fechados.

Após o plantio, foram realizadas visitas ao ensaio a cada 3 dias até a germinação das plântulas, e a cada 2 dias após a emergência. Essas visitas foram necessárias para monitorar a germinação e o possível ataque de pombos, que comem as plântulas assim que essas emergem para a superfície do solo.

Aos 30 dias foi feita aplicação de herbicida com glifosato e surfactante para o controle das ervas não cultivadas, evitando assim a mato-competição por luz, água e nutrientes.

Foi realizado a coleta de material vegetal para análise nutricional do tecido vegetal do terceiro trifólio quando as plantas atingiram o estágio R1, quando 50% das plantas apresentam o início de florescimento. As amostras foram preparadas de acordo com a metodologia de Malavolta et al. (1997) e enviadas para ao laboratório de análise de tecido vegetal do departamento de Ciência Florestal, Solos e Ambiente da FCA – Unesp de Botucatu-SP.

Por volta dos 60 dias, no estágio de crescimento R3, foi feito adubação de cobertura com o fertilizante cloreto de potássio (KCl). Essa atividade foi realizada com distribuidor de fertilizantes a lança tracionada com trator.

Na época de colheita foi realizado amostragem de solos nas camas de 0 a 0,20 e de 0,21 a 0,40 metros de profundidade de cada parcela experimental, que foram preparadas de acordo com metodologia proposta por Raij et al. (2001) e enviadas para análise laboratório de análise de solos do departamento de Ciência Florestal, Solos e Ambiente da FCA – Unesp de Botucatu-SP.

Não houve dessecação do experimento, as plantas secaram com o tempo de forma natural, uma vez que não foi realizado plantio posterior na área. Após a seca natural a campo, foi realizado coleta de todas as plantas inteiras de 1,30 metros de plantio das duas linhas centrais de cada parcelas. Com as plantas coletadas foram feitas as medições de comprimento de plantas, contagem do número de vagens totais, sendo separadas em vagens com zero, um, dois, três ou quatro grãos. Foi realizado a pesagem das plantas secas, das vagens e dos grãos.

A estimativa da produção de cada parcela foi realizada através da relação de peso dos grãos dos grãos dos 2,60 metros com o total de metros de cada parcela.

Todas os dados foram submetidos a análise de variância e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade pelo software AgroEstat (BARBOSA; MALDONADO JR, 2011).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para qualquer empresa ou instituição, conseguir expandir e oferecer serviços e resultados de qualidade dentro do orçamento esperado é um grande desafio, que muitas vezes se tornam grandes empecilhos, principalmente quando falamos de experimentação agrícola, onde um simples ensaio de competição e ajuste de doses de fertilizantes possuem alto valor para instalação e condução.

Há vários itens que tornam esses experimentos caros, como custos de equipamentos, implementos, insumos, laboratório e a mão de obra qualificada e especializada que para executar essas funções é recomendado que sejam técnicos agrícolas e engenheiros agrônomos,

mas contar com esses profissionais, possui custos para as empresas. Conforme recomendação do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), o salário base de engenheiros agrônomos são 8,5 salários-mínimos, com regime de 44 horas semanais, o que equivale a R\$ 48,30 por hora de trabalho, e o salário base para técnicos agrícolas são de 2,5 salários-mínimos, com regime de 44 horas semanais, o equivalente a R\$ 14,20 (BRASIL, 2021a). A Tabela 1 nos mostra como pode ser vantajoso parcerias entre empresas do grupo privado e universidades quando comparamos os valores da mão de obra horária de um engenheiro agrônomo pós-graduando, R\$ 12,50 e de estagiários, R\$ 7,58 e R\$ 4,92 a hora trabalhada.

Em nosso estudo, se comparássemos o custo da hora trabalhada por equipe, o responsável mais os três auxiliares, teríamos uma diferença de R\$ 54,18 por hora de trabalho que se comparássemos a mão de obra utilizada para essa experimentação de profissionais de empresas com os estudantes.

Tabela 1 – Valores do custo de mão de obra horária de cada integrante do experimento e de cada profissional da rede privada.

MÃO DE OBRA			
Mão de Obra	Valor Bolsa Mensal	Horas Semanais	Custo por hora
Doutorando	R\$ 2.200,00	40	R\$ 12,50
Estagiário PIBIC 1	R\$ 400,00	12	R\$ 7,58
Estagiário PIBIC 2	R\$ 400,00	12	R\$ 7,58
Estagiário PROEX	R\$ 260,00	12	R\$ 4,92
Eng. Agrônomo*	R\$ 9.350,00	44	R\$ 48,30
Técnico Agrícola 1*	R\$ 2.750,00	44	R\$ 14,20
Técnico Agrícola 2*	R\$ 2.750,00	44	R\$ 14,20
Técnico Agrícola 3*	R\$ 2.750,00	44	R\$ 14,20
Tratorista**	R\$ 4.545,44	44	R\$ 23,48

*Profissional contratado com regime MEI ou como pessoa jurídica.

**Profissional contratado pelo regime CLT, considerando encargos de 64% sobre o salário base de R\$2.771,61.

Fonte: Os autores (2021).

Além do custo de mão de obra, para a experimentação agrícola há custos com insumos, os quais são disponibilizados de forma fracionada dentro da universidade conforme a necessidade do requerente. A Tabela 2 nos mostra quais insumos foram utilizados, seu valor comercial e volume da embalagem para adquirir os produtos. Com a facilidade de requerer apenas a quantidade exata necessária para a área experimental, calculou-se o valor de cada item para atender a demanda do experimento, o que gerou um custo de R\$ 302,07. Caso houvesse a necessidade de adquirir os insumos em uma loja agrícola, o experimento teria despesa com insumos de R\$ 1.726,80 sendo R\$1.424,73 a mais.

Tabela 2 – Valores dos insumos utilizados, fracionados para a área experimental.

Custos Insumos							
Produto	Vol. emb.	unid.	Preço Embalagem	Preço kg ou L	Quant. / ha	Quant. (área exp.)	Custo (área exp.)
Glifosato	5	kg	R\$ 550,00	R\$ 110,00	4,00	0,46	R\$ 150,56
Cletodim**	1	L	R\$ 186,09	R\$ 186,09	0,40	0,05	R\$ 16,98
Verdict Max®**	1	L	R\$ 449,90	R\$ 449,90	0,50	0,06	R\$ 51,32
Surfactante*	1	L	R\$ 40,00	R\$ 40,00	0,35	0,04	R\$ 4,79

Semente	50	kg	R\$ 500,00	R\$ 10,00	68,75	7,84	R\$ 78,42
Adbos	Fornecido pela empresa parceira						R\$ 0,00
TOTAL							R\$ 302,07

Fonte: Os autores (2021).

* valores de custo calculados para três aplicações, inicial, pré-plantio e controle.

** valores de custos calculados para duas aplicações, inicial e pré-plantio.

Os valores dos equipamentos apresentados na Tabela 3 foram obtidos pelo valor médio de venda de equipamentos similares com 10 anos de fabricação pelo site MF Rural (2021). A partir desses valores e com dados de vida útil dos implementos foi possível calcular o custo por hora utilizada dos equipamentos sem os devidos custos de manutenção.

Comparado com os preços de locação de maquinários praticados na região, em torno de R\$ 150,00 a hora máquina mais R\$ 50,00 a hora do implemento, com um mínimo de 3 horas por dia, teríamos um gasto de R\$ 3.600,00 com aluguel de máquinas. Somando com a aquisição da bomba costal e do kit de EPI, caso o experimento fosse realizado fora da universidade teria um custo de R\$ 4.082,86, valor esse superior em R\$ 2.508,03 ao custo do uso dos equipamentos que a universidade possui conforme o tempo utilizado, demonstrado na Tabela 4.

Tabela 3 – Valores dos equipamentos e seus respectivos custos horários.

Maquinário	Custos dos Equipamentos		
	Preço	Vida útil restante (h)	Custo/hora
Pulverizador Costal	R\$ 202,86	1.000	R\$ 0,20
Kit EPI	R\$ 280,00	33*	R\$ 8,48
Trator 150 cv	R\$ 140.200,00	5.000	R\$ 28,04
Grade pesada	R\$ 18.500,00	7.000	R\$ 2,64
Grade média	R\$ 20.000,00	7.000	R\$ 2,86
Grade leve	R\$ 15.000,00	7.000	R\$ 2,14
Semeadora	R\$ 45.000,00	7.000	R\$ 6,43
Distribuidor calcário	R\$ 33.000,00	7.000	R\$ 4,71
Cultivador	R\$ 20.000,00	7.000	R\$ 2,86

Fonte: Os autores (2021).

* Vida útil calculada por número de lavagem do equipamento.

Os custos por hora dos equipamentos permitiram os cálculos dos valores que cada equipamento custou ao ensaio pela sua área, rendimento operacional e tempo dos equipamentos utilizados como demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4 – Valores dos equipamentos fracionados pelo tempo de utilização no experimento, onde, TD é tempo de deslocamento e TU é tempo de utilização no experimento, expresso em horas.

Maquinário	Custos dos Equipamentos por Tempo Utilizado			
	Deslocamento (h)	Utilização (h)	Tempo Total (h)	Custo Experimental
Pulverizador				
Costal		1,50	1,50	R\$ 0,91
Kit EPI*		3,00		R\$ 25,45
Trator 150 cv	5,25	2,42	7,67	R\$ 737,42
Grade aradora	0,75	0,23	0,98	R\$ 102,20
Grade média	0,75	0,23	0,98	R\$ 102,41

Grade leve	0,75	0,30	1,05	R\$	109,62
Semeadora	0,75	0,39	1,14	R\$	123,88
Distr. Calc.	1,5	1,13	2,63	R\$	280,39
Cultivador	0,75	0,13	0,88	R\$	92,28
TOTAL				R\$	1.574,56

Fonte: Os autores (2021).

* Valor referente a três utilizações.

Além dos custos de insumos e equipamentos, existem os custos das atividades realizadas pelos participantes do projeto o qual há um custo por hora trabalhada, detalhado na Tabela 5. Para as atividades de campo foram gastos um total de 83,64 horas de trabalho, resultante de uma despesa de R\$ 778,87, uma economia de R\$ 4.859,30 comparado ao uso de um engenheiro agrônomo e três técnicos da iniciativa privada.

Tabela 5 – Valores dos custos relativos a mão de obra de cada integrante utilizadas para desenvolver as atividades a campo.

Atividade		Atividade		
Atividade	Mão de Obra	Tempo (horas)	Custo	
Amostragem de Solos	Doutorando	6,00	R\$	75,00
	Estagiário PIBIC 1	6,00	R\$	45,45
	Estagiário PIBIC 2	6,00	R\$	45,45
	Estagiário PROEX	6,00	R\$	29,55
	Total	24,00	R\$	195,45
Amostragem Folhas para Análise de Tecido Vegetal	Doutorando	3,00	R\$	37,50
	Estagiário PIBIC 1	3,00	R\$	22,73
	Total	6,00	R\$	60,23
Aplicação de Herbicida Inicial	Doutorando	3,00	R\$	37,50
	Estagiário PIBIC 1	3,00	R\$	22,73
	Total	0,00	R\$	60,23
Aplicação de Herbicida Pré-plantio	Doutorando	2,00	R\$	25,00
	Estagiário Proex	2,00	R\$	9,85
	Total	0,00	R\$	34,85
Aplicação de Herbicida Controle	Doutorando	2,00	R\$	25,00
	Estagiário PIBIC 2	2,00	R\$	15,15
	Total	4,00	R\$	40,15
Plantio	Doutorando	5,00	R\$	62,50
	Estagiário PIBIC 1	5,00	R\$	37,88
	Estagiário PIBIC 2	5,00	R\$	37,88
	Estagiário PROEX	5,00	R\$	24,62
	Tratorista	5,00	R\$	117,39
Total	25,00	R\$	280,27	
Gradagem Pesada	Estagiário PROEX	2,00	R\$	9,85
	Tratorista	0,98	R\$	22,96
	Total	2,98	R\$	32,81

Calcareação	Estagiário PIBIC 2	3,00	R\$	22,73
	Tratorista	2,63	R\$	61,78
	Total	5,63	R\$	84,51
Gradagem Média	Estagiário PIBIC 1	2,00	R\$	15,15
	Tratorista	0,98	R\$	22,96
	Total	2,98	R\$	38,12
Gradagem Leve	Doutorando	2,00	R\$	25,00
	Tratorista	1,05	R\$	24,75
	Total	3,05	R\$	49,75
TOTAL	0	83,64	R\$	876,37

Fonte: Os autores (2021).

Além das atividades a campo, foram realizadas diversas visitas de rotina, para acompanhar o desenvolvimento, verificação de incidência de doenças e pragas assim como a necessidade de alguns ajustes. A Tabela 6 demonstra gastos de 64 horas nessas visitas, gerando custos de R\$ 496,02, economia de R\$ 1.139,03.

Tabela 6 – Valores dos custos relativos de mão de obra de cada integrante utilizadas para visitas técnicas de rotina.

Custos das Visitas Técnicas					
Atividade	Integrante	Número	Tempo (h)	Temp.total	Custo
Escolha da área	Doutorando	3	0,5	1,5	R\$ 18,75
	Estagiário PIBIC 1	1	0,5	0,5	R\$ 3,79
	Total	4	1,0	2,0	R\$ 22,54
Amostragem Solo Inicial	Doutorando	1	0,5	0,5	R\$ 6,25
	Estagiário PIBIC 1	1	0,5	0,5	R\$ 3,79
	Estagiário PIBIC 2	1	0,5	0,5	R\$ 3,79
	Estagiário PROEX	1	0,5	0,5	R\$ 2,46
	Total	4	2,0	2,0	R\$ 16,29
Demarcação do Ensaio	Doutorando	1	2,0	2,0	R\$ 25,00
	Estagiário PIBIC 1	1	2,0	2,0	R\$ 15,15
	Estagiário PIBIC 2	1	2,0	2,0	R\$ 15,15
	Estagiário PROEX	1	2,0	2,0	R\$ 9,85
	Total	4	8,0	8,0	R\$ 65,15
Visita de Acompanhamento	Doutorando	17	0,5	8,5	R\$ 106,25
	Estagiário PIBIC 1	28	0,5	14,0	R\$ 106,06
	Estagiário PIBIC 2	26	0,5	13,0	R\$ 98,48
	Estagiário PROEX	33	0,5	16,5	R\$ 81,25
	Total	104	2,0	52,0	R\$ 392,05
TOTAL		116	13	64	R\$ 496,02

Fonte: Os autores (2021).

Atividades fora do campo, também demandam tempo considerável, seja para preparo de amostras de tecido vegetais, preparo de amostras de solos ou para análises biométricas. Para

a realização dessas etapas, foram necessárias 46,45 horas divididas (Tabela 7) entre os quatro integrantes, resultando em um custo de R\$ 370,93. Caso fosse realizado por profissionais de fora, utilizando o agrônomo e os três técnicos, teria um custo de R\$ 627,19. Para esse cálculo foi desconsiderado a preparação das amostras de solo e de tecido vegetal para o laboratório, uma vez que como seria pago o valor integral por amostra, não há a necessidade de preparo prévio.

Tabela 7 – Valores dos custos relativos de mão de obra de cada integrante utilizadas para as atividades desenvolvidas no barracão.

Custos das Atividades no Barracão						
Atividade	Integrante	Nº Parcelas	Tempo/ Parcela (h)	Tempo Total (h)	Custo	
Pesagem	Doutorando	11	0,01	0,1	R\$	1,10
Material Vegetal Seco	Estagiário PIBIC 1	17	0,01	0,1	R\$	1,03
	Estagiário PIBIC 2	14	0,01	0,1	R\$	0,85
	Estagiário PROEX	8	0,01	0,1	R\$	0,32
Total		50	0,03	0,4	R\$	3,29
Contagem número de vagens e separação por número de grãos	Doutorando	11	0,18	2,0	R\$	24,75
	Estagiário PIBIC 1	17	0,18	3,1	R\$	23,18
	Estagiário PIBIC 2	14	0,18	2,5	R\$	19,09
	Estagiário PROEX	8	0,18	1,4	R\$	7,09
Total		50	0,72	9,0	R\$	74,11
Abertura das vagens e contagem n° de grãos	Doutorando	11	0,28	3,1	R\$	38,50
	Estagiário PIBIC 1	17	0,28	4,8	R\$	36,06
	Estagiário PIBIC 2	14	0,28	3,9	R\$	29,70
	Estagiário PROEX	8	0,28	2,2	R\$	11,03
Total		50	1,12	14,0	R\$	115,29
Peso dos grãos	Doutorando	11	0,03	0,3	R\$	4,13
	Estagiário PIBIC 1	17	0,03	0,5	R\$	3,86
	Estagiário PIBIC 2	14	0,03	0,4	R\$	3,18
	Estagiário PROEX	8	0,03	0,2	R\$	1,18
Total		50	0,12	1,5	R\$	12,35
Comprimento e n° de plantas	Doutorando	11	0,08	0,9	R\$	11,00
	Estagiário PIBIC 1	17	0,08	1,4	R\$	10,30
	Estagiário PIBIC 2	14	0,08	1,1	R\$	8,48
	Estagiário PROEX	8	0,08	0,6	R\$	3,15
Total		50	0,32	4,0	R\$	32,94
Preparo Amostras Solos	Estagiário PIBIC 2	101	0,08	8,4	R\$	63,51
	Total	101	0,08	8,4	R\$	63,51
Preparo Amostras Tecido Vegetal	Estagiário PIBIC 1	50	0,18	9,17	R\$	69,43
	Total	50	0,18	9,17	R\$	69,43
TOTAL		50	2,58	46,45	R\$	370,93

Fonte: Os autores (2021).

Apesar de ter classificado como trabalho intelectual (Tabela 8), atividades de planejamento, levantamento bibliográfico, tabulação e interpretação de dados, podem ser enquadrados como mão de obra especializada, já que demandam conhecimentos específicos de cada área. Normalmente essas atividades são feitas por apenas um integrante, mas é de responsabilidade do orientador, nesse caso do pós-graduando, ensinar e treinar os estagiários para a escrita, dessa forma todos os estagiários participaram das atividades descritas na Tabela 8. Somando-se os tempos gastos e o número de pessoas participantes de cada item, foram gastos um total de 115 horas para o desenvolvimento, desde o planejamento até o relatório final, não muito distante do tempo de 80 horas necessárias para redigir uma monografia, artigo científico ou trabalho de conclusão de curso conforme afirmado por Tybel (2020). Essas 115 horas geraram um custo de R\$ 1.045,45.

Comparando os custos para uma empresa com Engenheiro Agrônomo contratado e supondo que o mesmo em função de executar todas as etapas do trabalho intelectual sozinho o fizesse nas 80 horas propostas por Tybel (2020), esse projeto de elaboração final teria um valor de R\$ 3.864,00.

Tabela 8 – Valores dos custos relativos de mão de obra de cada integrante utilizadas para o planejamento, análise e desenvolvimento do texto final.

Custos do Trabalho Intelectual				
Atividade	Integrante	Tempo Utilizado (h)	Custo	
Levantamento Bibliográfico	Doutorando	20	R\$	250,00
	Estagiário PIBIC 1	15	R\$	113,64
	Total	35	R\$	363,64
Desenvolvimento projeto	Doutorando	16	R\$	200,00
	Total	16	R\$	200,00
Digitação dos dados	Estagiário PIBIC 2	8	R\$	60,61
	Total	8	R\$	60,61
Estatística	Doutorando	4	R\$	50,00
	Total	4	R\$	50,00
Relatório Final	Doutorando	4	R\$	50,00
	Estagiário PIBIC 1	16	R\$	121,21
	Estagiário PIBIC 2	16	R\$	121,21
	Estagiário PROEX	16	R\$	78,79
	Total	52	R\$	371,21
TOTAL			R\$	1.045,45

Fonte: Os autores (2021).

Uma das despesas mais levadas em consideração para a experimentação agrícola é dispor de orçamento para efetuar as análises laboratoriais. Os valores apresentados na Tabela 9 são os praticados pelo Laboratório de Análise de Solos e Tecido Vegetal do Departamento de Ciência Florestal, Solos e Ambiente, o qual oferece abono de 50% no valor das análises para alunos de pós-graduação do departamento. Caso contrário o custo seria de R\$ 40,00 para análise de tecido vegetal e de R\$ 43,00 a análise de solos, o que resultaria em R\$ 6.343,00 (UNESP, 2021).

Tabela 9 – Valores dos custos das análises laboratoriais

Custos Análises Laboratoriais			
Tipo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Tecido vegetal completa	50	R\$ 20,00	R\$ 1.000,00
Solos química	101	R\$ 21,50	R\$ 2.171,50
TOTAL			R\$ 3.171,50

Fonte: Os autores (2021).

Os custos que mais pesaram no orçamento do projeto para a universidade, foram as análises laboratoriais, custando 40,47% do total e os trabalhos considerados como mão de obra, somando as atividades de campo, visitas técnicas, barracão e intelectual, que foram responsáveis por 35,59% do valor total gasto com o ensaio (Tabela 10).

Para a iniciativa privada, os fatores que pesariam mais, também seriam os custos de mão de obra e de laboratório, porém com mão de obra teriam uma porcentagem maior que a de laboratório, sendo 38,62% frente a 32,04% respectivamente.

A somatória dos valores que seriam gerados caso todo o trabalho fosse feito pela própria empresa e esta não dispusesse de maquinário próprio, seria o valor de R\$ 19.799,80, aproximadamente 253% superior ao trabalho realizado em parceria com a universidade.

Outra alternativa seria a terceirização do experimento para empresas especializadas nesse ramo, a custo de R\$ 2.000,00 a R\$ 3.000,00 por tratamento experimental. O trabalho analisado possuía 10 tratamentos experimentais, gerando um custo de terceirizado entre R\$ 20.000,00 e R\$ 30.000,00 reais.

Tabela 10 – Valores dos custos fracionados e do custo total do projeto.

Custos	Valor do Projeto	
	Universidade	Iniciativa Privada
Insumos	R\$ 302,07	R\$ 1.726,80
Equipamentos	R\$ 1.574,56	R\$ 4.082,86
Atividades de campo	R\$ 876,37	R\$ 1.820,90
Visitas técnicas	R\$ 496,02	R\$ 1.335,05
Atividades barracão	R\$ 370,93	R\$ 627,19
Trabalho intelectual	R\$ 1.045,45	R\$ 3.864,00
Análises laboratoriais	R\$ 3.171,50	R\$ 6.343,00
TOTAL	R\$ 7.836,90	R\$ 19.799,80

Fonte: Os autores (2021)

4 CONCLUSÕES

A parceria de empresas privadas com a academia é benéfica para ambos. Para as empresas privadas, elas receberiam seus protocolos de utilização de produtos com custo muito inferior comparado a desenvolvimento próprio ou terceirizado. Para as universidades, arrecadariam verba para aquisição de novos equipamentos, custear análises de outros projetos. Para os alunos, o benefício seria o networking e a proximidade com as empresas mostrando a realidade de como aplicar seus conhecimentos no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. C.; MALDONADO JR., W. AgroEstat. Sistema para análise estatística de ensaios agrônômicos, Versão 1.1.0626. Jaboticabal: FCAV/UNESP, 2011.

BRASIL. Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Legislação Profissional. Brasília. Disponível em: <http://www.confed.org.br/>>. Acesso em 15 de nov de 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. Cadastro Nacional de Curso e Instituições de Ensino Superior Cadastro e-MEC. Brasília. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>> Acesso em 15 de nov. de 2021.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Custos de Produção Agrícola: A metodologia da Conab. Brasília, 2010. Disponível em: https://www.conab.gov.br/images/arquivos/informacoes_agricolas/metodologia_custo_producao.pdf> Acesso em: 15 de nov. de 2021.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO – CNPq. **Tabela de Valores de Bolsas no País**. Brasília. Disponível em: https://www.gov.br/cnpq/pt-br/aceso-a-informacao/bolsas-e-auxilios/copy_of_modalidades/tabela-de-valores-no-pais> Acesso em: 15 de nov. de 2021.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 5ª ed. Brasília, 2018. 356p.

LORENZI, J. O.; MONTEIRO, P. A.; MIRANDA FILHO, H. S.; RAIJ, B. van. **Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo**. Campinas: Instituto Agrônomo de Campinas, 1997. (IAC. Boletim Técnico, 100).

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. **Avaliação do estado nutricional das plantas**: princípios e aplicações. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 201p.

MALAVOLTA, E. **Manual de Nutrição de Plantas**. 6 ed. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 2006.

MARSCHNER, H. **Mineral nutrition of higher plants** 3.ed London: Elsevier, 2012. 643p.

MENGEL, K.; KIRKBY, E. **Principles of plant nutrition** 5.ed. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers, 2001. 849p.

MIRANDA, E. E. de. Potência agrícola e ambiental: áreas cultivadas no Brasil e no mundo. Rev. Agroanalysis. São Paulo – SP, v. 38, n. 2, p. 25 – 27. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/174066/1/4942.pdf>> Acesso em 15 de nov. de 2021.

NETO, P.H.W.; CAIRES, E.F.; JUSTINO, A.; DIAS, J. Correção da acidez do solo em função de modos de incorporação de calcário. Ciência Rural, v. 30, n. 2, p. 257-261, 2000.

RAIJ, B. van; ANDRADE, J.C. de; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A. Análise Química para Avaliação da Fertilidade de Solos Tropicais. Campinas, Instituto Agrônomo, 285p. 2001.

SFREDO, G. J. Soja no Brasil: calagem, adubação e nutrição animal. Londrina: Embrapa soja, 2008. 148 p. (ISSN 1516-781X. Documentos, 305). Disponível em: <https://www.agrolink.com.br/downloads/CALAGEM%20E%20ADUBA%C3%87%C3%83O%20DA%20SOJA.pdf>> Acesso em: 15 de nov. de 2021.

TYBEL, D. Tempo médio para um artigo científico. Disponível em: <https://guiadamonografia.com.br/tempo-artigo-cientifico/>> Acesso em 15 de nov. de 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO -UNESP.

Iniciação Científica. São Paulo. Disponível em:

<https://www.ia.unesp.br/#!/pesquisa/iniciacao-cientifica/bolsa-pibic/>> Acesso em: 15 de nov. de 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO -UNESP.

Bolsa de Extensão Universitária. São Paulo. Disponível em:

<https://www2.unesp.br/portal#!/proex/projetos-de-extensao/bolsa/>> Acesso em: 15 de nov. de 2021.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO -UNESP.

Departamento de Ciência Florestal, Solos e Ambiente. Tabela de Preços de Análises – 2021. pdf.

ANEXO A – REGRAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA REVISTA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL (RESR)

1. REGULAMENTO SOBRE A SUBMISSÃO DE TEXTOS DE DEBATE, REVISÕES E NOVAS TRAJETÓRIAS CIENTÍFICAS E METODOLÓGICAS

A Editoria, o Comitê e o Conselho Editorial da RESR devem zelar pelo avanço e pelo debate científico nas áreas em que a RESR atua. Neste sentido, podem incentivar a submissão de textos críticos e de discussão de trabalhos já publicados na RESR, de consolidações e avanços teórico-metodológicos no campo geral da economia, administração, extensão e sociologia rural. A RESR pretende, com essa iniciativa, estimular novos trabalhos e apresentar outros que serão produzidos por demanda do Conselho Editorial da revista.

Também serão aceitos textos que sejam enviados por iniciativa dos autores e que dialoguem com textos já publicados.

Normas para apresentação dos textos:

O(s) autor(es) deve(rão) enviar, além do texto, uma justificativa, apresentando as razões que o(s) motivou(ram) a submetê-lo e informando se se trata de uma revisão, atualização de um texto já publicado, crítica ou nova proposta de avanço teórico-metodológico;

Na justificativa, os autores deverão se identificar, apresentando nome, titulação e filiação institucional, assumindo, dessa forma, a responsabilidade de suas propostas, ideias e opiniões emitidas;

Quando a editoria realizar um convite para que um texto seja submetido, a avaliação será realizada pelo Conselho Editorial da RESR.

Avaliação dos textos:

Serão analisados textos que atendam aos requisitos de normas para a apresentação;

O comitê será responsável por indicar relator, especialista na área do texto;

O texto será submetido à editoração eletrônica;

O comitê deliberará sobre os casos omissos.

2. NORMAS PARA PRODUÇÃO DE RESENHAS ACADÊMICAS

A Editoria, Conselho e Comitê Editoriais da RESR entendem que uma resenha deve ser elaborada a partir de minuciosa leitura do texto, sendo que o autor deve destacar as contribuições essenciais do trabalho, sendo imparcial e respeitoso em suas críticas e comentários, e fiel ao pensamento do autor resenhado.

A resenha deve apresentar:

A referência completa do livro resenhado, sempre precedendo o texto em si; nome completo do resenhista, sua titulação e filiação institucional;

- os títulos são opcionais;

- a avaliação emitida procura equilibrar aspectos positivos e negativos da publicação;

- o livro objeto da resenha acadêmica tende a ser de natureza não ficcional;

- parte do texto da resenha é composto por uma síntese descritiva da organização do livro ou do tema nele desenvolvido;

- a resenha não deve ultrapassar três páginas;

- o resenhista não deve introduzir na resenha referências bibliográficas, embora possa citar obras para dar sustentação ao argumento.

Movimento retórico da resenha:

Apresentação e avaliação inicial do livro.

Avaliação do livro (comparação com outras obras do autor ou de outros especialistas);

Recomendação final sobre o livro;
 Descreve-se a organização geral do livro e/ou;
 Especifica-se o assunto de cada parte e/ou;
 Avaliam-se partes específicas do livro;
 Recomenda-se o livro ou;
 Recomenda-se o livro com restrições ou
 Desaconselha-se o livro.
 Elaboração propriamente da resenha:
 De que trata o livro?
 De que modo o assunto é abordado?
 Com que objetivos?
 A quem se dirige? O leitor irá achá-lo útil?
 Quem o escreveu?
 O livro tem alguma característica especial?
 Que conhecimentos prévios são exigidos para entendê-lo?
 O tratamento dado ao tema é compreensivo?
 O livro foi escrito de modo interessante e agradável?
 As ilustrações foram bem escolhidas?
 O livro foi bem organizado?
 O que resulta da comparação dessa obra com outras similares (caso existam) e com outros trabalhos do mesmo autor?

Conclusão:

A resenha tem grande importância no meio científico, como contribuinte no desenvolvimento do conhecimento, uma vez que compila informações sobre bibliografias publicadas emitindo um juízo de valor, o que auxilia na escolha da leitura.

Um dos fatores mais importantes e indispensáveis na elaboração de uma resenha vem a ser a ética profissional do resenhista.

3. NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

Leia atentamente as Normas de Submissão a seguir antes de submeter seu artigo. E, em caso de dúvidas ou problemas de submissão, entre em contato: revista.sober@gmail.com

As submissões de artigos à RERS devem ser realizadas em formato eletrônico por meio do Sistema Scielo no link ao final desta página. Não serão aceitos artigos impressos.

Os manuscritos submetidos à revista devem obedecer a todos os requisitos abaixo. Caso contrário, serão rejeitados em primeira instância.

A Revista de Economia e Sociologia Rural (RESR) aceita artigos originais, escritos em português, inglês ou espanhol, de natureza científica sobre assuntos relacionados à agricultura, à agroindústria e a questões rurais. Artigos de áreas ou escopo diferentes terão sua pertinência julgada pela Editoria.

Para garantir o anonimato no processo de avaliação do artigo o(s) autor(es) não deve(m) se identificar no texto e deve (m) evitar citações sobre sua instituição ou textos já publicados. Solicitamos aos mesmos que evitem o envio de arquivos que tenham identificação de instituição e do(s) autor(es) no campo propriedades. A identificação, titulação e filiação institucional do(s) autor(es) serão preenchidas em campo próprio no site da revista e só será acessível ao mesmo e à Editoria da RESR.

Cada texto poderá ter, no máximo 5 (cinco) autores.

Os autores têm direito de submeter à RESR até 2 (dois) artigos por ano, seja como primeiro autor ou como co-autor. A submissão de um terceiro artigo submetido pelo mesmo autor será automaticamente cancelada.

Os trabalhos recebidos serão analisados pela Equipe Editorial, que se reserva o direito de definir se os mesmos estão de acordo com o perfil da revista. Em caso negativo, os autores serão informados da decisão tomada via e-mail. Em caso positivo, os autores serão notificados do recebimento por e-mail, e o trabalho será enviado para dois consultores externos, no sistema de "Blind Review". Em caso de pareceres conflitantes, a Editoria julgará a conveniência ou não da publicação, podendo consultar o Conselho Editorial. Em todos os casos, a decisão será informada eletronicamente aos autores, com uma súmula das avaliações dos consultores.

Os artigos devem conter: Título (máximo de 17 palavras), Resumo e Abstract (máximo de 200 palavras), palavras-chaves e Sistema de Classificação do Journal of Economic Literature (JEL) - em caso de dúvida, acesse o link: <https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php>. Também devem conter título, resumo e palavras-chaves em um segundo idioma - por exemplo: se o artigo está em inglês, deve trazer os dados também em espanhol ou português. Além disso, se possível, os artigos também devem conter: Introdução, Fundamentação Teórica, Metodologia, Resultados e Discussão, Conclusões e Referências. O artigo deve estar no formato eletrônico exclusivamente em doc ou docx e não deve estar protegido. Arquivos fora deste formato serão recusados e os autores deverão iniciar um novo processo de submissão.

O texto deve ser feito em espaço simples, incluindo Notas de Rodapé, Tabelas, Referências Bibliográficas e Anexos, e deve ser formatado, preferencialmente, em folha tipo A4, com margem mínima de 2,5 centímetros e fonte tamanho 12 (Times New Roman). A RESR não aceitará artigos para serem avaliados ou publicados com mais de 20 páginas em espaço simples.

As tabelas, quadros, figuras e gráficos do texto devem ser enviados no mesmo arquivo do manuscrito, com resolução acima de 300dpi compondo o conjunto que irá contabilizar o limite máximo de 20 páginas em espaço simples. As figuras serão editadas no padrão da revista quando da possível publicação.

O(s) autor(es) deve(m) citar as fontes dos dados e dos modelos utilizados e detalhar os procedimentos metodológicos e de estimação adotados. As Notas de Rodapé devem ser numeradas, consecutivamente, ao longo do texto e utilizadas apenas quando efetivamente necessárias. As Referências Bibliográficas devem seguir as normas adotadas pela APA (American Psychological Association) e listadas, em ordem alfabética, ao final do artigo. Devem ser incluídas apenas as referências citadas no artigo.

Os autores devem encaminhar uma carta à editoria da RESR, detalhando se o texto é derivado de um estudo de graduação, de trabalho de mestrado ou doutorado, de projeto de pesquisa de um grupo de pesquisa, entre outras possibilidades. Deve-se detalhar também as fontes de financiamento, equipe de pesquisa e coordenação, vigência do projeto e se existem versões preliminares publicadas em eventos científicos. Nesta carta, deve constar a ASSINATURA eletrônica ou escaneada de TODOS os autores. A carta deve ser encaminhada por meio do sistema online, como "Documento Suplementar".

As idéias e opiniões emitidas nos artigos são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, as opiniões do editor e/ou da SOBER.

CADASTRO NO ORCID

Como forma de padronização de autoria, o Comitê da RESR tornou obrigatória a inclusão do iD do ORCID no ato da submissão. Após a primeira análise, antes de encaminharmos para avaliação, os manuscritos que não tiverem no sistema o ORCID informado, serão notificados para a inclusão do registro do identificador.

O identificador ORCID pode ser obtido gratuitamente no endereço: <https://orcid.org/register>.

Você deve aceitar os padrões para apresentação de iD ORCID, e incluir a URL completa, acompanhada da expressão "http://" no seu cadastro - sem o "s" do "http" -, logo após

o e-mail (por exemplo: <http://orcid.org/0000-0002-1825-0097>). Veja aqui o tutorial para cadastro. É obrigatório o registro ORCID de todos os autores.

4. PAGAMENTO DE TAXAS

Todos os artigos devem pagar a taxa de tramitação no valor de R\$ 100,00/paper, no ato da submissão, e o comprovante de pagamento deve ser incluído no sistema Scielo. Artigos reencaminhados (com decisão de Reject and Resubmit) devem pagar a taxa de tramitação novamente. Artigos arquivados por decurso de prazo não terão a taxa de tramitação reembolsada.

O pagamento da taxa de tramitação deve ser paga via Boleto ou Cartão de Crédito e qualquer informação desse link pode ser esclarecida com o setor financeiro: financeiro@editoracubo.com.br

Caso o artigo seja aprovado, o autor deve pagar a taxa de publicação (internacionalmente conhecida por article processing charges, APC) no valor de R\$ 600,00 por artigo.

O pagamento da taxa de publicação somente acontecerá depois que os autores receberem a carta de aceite, em link privado e no momento do processamento do artigo.

5. PREPRINT

Os autores podem submeter manuscritos ao SciELO Preprints antes ou em paralelo à submissão à revista RESR. O preprint não conta com revisão por pares formalizada no servidor de preprint em acesso aberto operado pelo Programa SciELO. Nesses casos, o manuscrito é carregado automaticamente se atender os critérios básicos de seleção ou se for aprovado após avaliação básica pelos editores da área do manuscrito e receberá um DOI atribuído pelo SciELO Preprints. A revista RESR também pode submeter o manuscrito já aprovado em processo final de avaliação, edição e/ou publicação. Nesse último caso, o manuscrito é carregado automaticamente e terá o mesmo DOI que o artigo final.

6. IMPORTANTE

Sugere-se que antes da submissão, os autores leiam e avaliem seu trabalho respondendo as perguntas abaixo, aumentando as chances de o artigo ser aceito para avaliação. Caso alguma resposta seja negativa, procure argumentar de por que isto ocorre.

Se o texto teve versões preliminares apresentadas em congressos e seminários de pesquisa, esta versão incorpora as críticas e sugestões sugeridas?

Qual é a contribuição relevante que seu artigo traz ao conhecimento na área pesquisa?

Seu trabalho cita trabalhos publicados em periódicos científicos nacionais e internacionais de qualidade?

Seu trabalho cita artigos publicados em periódicos científicos nos últimos cinco anos?

Seu trabalho apresenta referências e citações de autores clássicos na área?

Seu trabalho segue as normas de editoração da RESR?

A metodologia de pesquisa e o aparato teórico utilizados estão descritos de forma adequada?

Seu texto passou por uma revisão de redação?

7. DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Atendendo ao item 1 das normas para submissão à Revista de Economia e Sociologia Rural (RESR), os autores do artigo atestam que o mesmo é original e que, portanto, não foi

publicado e nem está aguardando avaliação para publicação em outro periódico nacional ou internacional, bem como, caso o artigo seja aceito para publicação, os direitos autorais serão cedidos de forma exclusiva a SOBER.