

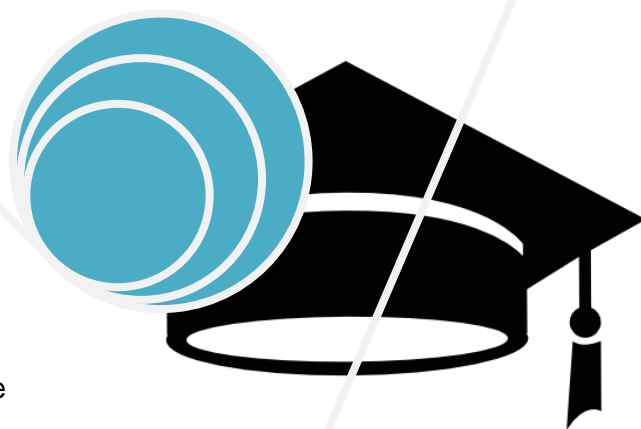
Eventos acadêmicos Mais Sustentáveis

Manual de Boas Práticas

Esse documento permite o conhecimento sobre sustentabilidade em eventos sustentáveis. Apresenta um diagnóstico, um prognóstico e um plano de ações voltadas para eventos acadêmicos. O Manual terá como escopo uma avaliação do que já é feito em qualificações e defesas de teses para propor melhorias e mudanças do que fazer. Para um acompanhamento do benchmarking métrico e processual (métricas de intervenções tecnológicas e de gestão), haverá um status de diferentes pontos das 8 categorias (Comissão Organizadora; Divulgação-Inscrições- Comunicados; Acessibilidade; Gestão de Resíduos Sólidos; Materiais Utilizados; Alimentação-Serviço de Copa; Serviço de Limpeza; Outros- Serviço da Gráfica e da Pós-Graduação), a fim de analisar a viabilidade de aplicação das boas práticas.

Caroline Mathi

04/07/2018



Sumário

1. Resumo Técnico.....	7
2. Objetivos Gerais	9
3. Objetivos Específicos.....	9
4. Justificativa	9
5. Metodologia	10
5.1. Revisão Bibliográfica	10
5.2. Diagnóstico.....	10
5.2.1. Investigação dos procedimentos existentes.....	10
5.2.2. Elaboração de um questionário	11
5.2.3. Estudos de Caso	11
5.3. Prognóstico.....	12
5.3.1. Indicadores de sustentabilidade e levantamento de aspectos de melhorias ...	12
5.4. Plano de Ações	13
5.4.1. Concepção do Plano (Intervenções Tecnológicas & Ação de Gestão).....	13
5.4.2. Viabilidade e Finalização do projeto	13
5.4.3. Plano de Gestão Ambiental para Eventos Acadêmicos	14
6. Atividades previstas e Cronograma	14
7. Revisão Bibliográfica	14
7.1. Contexto Político	14
7.1.1. Eventos Sustentáveis	14
7.1.1.1. Ministério do Meio Ambiente - Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis – PPCS.....	14
7.1.1.2. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Ministério do Meio Ambiente – Publicação do livro “Compras Sustentáveis e Grandes Eventos”	15
7.1.2. Gestão de Resíduos Sólidos	15
7.1.2.1. Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei Nacional Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010	15
7.1.2.2. Política Estadual de Resíduos Sólidos- Lei Estadual Nº 12.300, de 16 de março de 2006.....	15
7.1.2.3. Política Municipal de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos- Lei Municipal Nº 14.480, de 27 de maio de 2008.....	16
7.2. Contexto Normativo	16
7.2.1. Eventos Sustentáveis e Gestão de Resíduos Sólidos.....	16
7.2.1.1. UNEP-ICLEI – Green Meeting Guide (2009)	16
7.2.1.2. GRI – Sustainability Reporting Guidelines and Event Organizers Sector Supplement (2012)	17

7.2.1.3.	International for Standardization e Associação Brasileira de Normas Técnicas - ISO 20121: 2012, Sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos – Requisitos com orientação de uso	17
7.2.1.4.	ABNT – Rótulos Ecológicos para Eventos Sustentáveis	20
7.3.	Contexto Institucional	21
7.3.1.	Eventos Sustentáveis e Gestão de Resíduos Sólidos.....	21
7.3.1.1.	Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável - BCSD Portugal – Guia para Eventos Sustentáveis	21
7.3.1.2.	Instituto Brasileiro de Eventos (IBEV) - Certificação da Sustentabilidade de Eventos	22
7.3.1.3.	USP Recicla - Guia Prático para Organização de Eventos Mais Sustentáveis – Campus USP de São Carlos.....	22
7.4.	Conclusões parciais – Revisão Bibliográfica.....	23
8.	Diagnóstico.....	23
8.1.	Diagnóstico -Investigação da situação atual	23
8.2.	Diagnóstico - Questionário.....	29
8.3.	Diagnóstico -Estudo de Caso	42
8.4.	Diagnóstico - Programas e Suas Características	48
8.5.	Conclusões parciais – Diagnóstico	50
9.	Prognóstico – Benchmarking processual e métrico.....	50
9.1.	Conclusões parciais – Prognóstico	53
10.	Plano de Ações – Manual para Defesas de Teses de Mestrado e Doutorado mais Sustentáveis	53
10.1.	Capítulo 1 - Apresentação.....	53
10.2.	Capítulo 2 – Revisão Bibliográfica.....	53
10.2.1.	Boas Práticas.....	53
10.2.2.	Evento Sustentável	53
10.2.3.	Benchmarking	54
10.2.3.1.	Benchmarking processual – P1, P3, P6 e P7	55
10.2.3.2.	Benchmarking métrico – P2, P4 e P5.....	55
10.3.	Capítulo 3 – Objetivos	55
10.4.	Capítulo 4 – Metodologia	55
10.5.1.	Comissão Organizadora – P1	56
10.5.2.	Divulgação, Inscrições e Comunicados.....	57
10.5.3.	Acessibilidade	59
10.5.4.	Gestão de Resíduos Sólidos.....	60
10.5.5.	Materiais Utilizados	64
10.5.6.	Serviço da copa	66

10.5.7.	Serviço de Limpeza.....	69
10.5.8.	Outros	70
10.6.	Capítulo 6: Intervenção tecnológica e indicadores associados.....	70
10.6.1.	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP.....	70
10.6.2.	Calendário.....	73
10.6.3.	Pesquisa para Materiais Utilizados	76
10.6.4.	Questionário para Gestão de Resíduos Sólidos	76
10.7.	Capítulo 7: Gestão Ambiental e indicadores.....	77
10.7.1.	Comissão Organizadora.....	77
10.7.2.	Acessibilidade	77
10.7.3.	Alimentação	79
10.8.	Viabilidade	81
10.9.	Status.....	85
10.10.	Conclusões Parciais – Plano de Ações	86

Lista de Figuras

Figura 1. Análise SWOT. Fonte: SCHIEFER, 2006.....	13
Figura 2. Modelo de gestão para sustentabilidade de eventos para esta Norma. Fonte: ABNT, 2012.	18
Figura 3. Normas e guias relacionadas a eventos brasileiros. Fonte: ALEM <i>et al</i> , 2015.	21
Figura 4. Fluxograma dos procedimentos de inscrição da sala de vídeoconferência. Fonte: autoria própria.....	24
Figura 5. Número de vídeoconferências realizadas entre 2009 e 2016. Fonte: Comissão da Biblioteca, 2018.	25
Figura 6. Evento acadêmico na sala de videoconferência. Fonte: Comissão da Biblioteca, 2018.	26
Figura 7. Planta da sala de vídeoconferência. Fonte: Comissão da Biblioteca, 2018.....	26
Figura 8. Vista da sala de vídeoconferência. Fonte: Comissão da Biblioteca, 2018.....	26
Figura 9. . Fluxograma dos procedimentos de defesas com a Comissão de Pós-Graduação (CPG). Fonte: autoria própria.....	27
Figura 10. Número de defesas e qualificações por ano entre 2009 e 2016. Fonte: Comissão de Pós Graduação, 2018.	28
Figura 11. Pergunta 1 – Seção 1. Fonte: autoria própria.....	29
Figura 12. Pergunta 2 – Seção 1. Fonte: autoria própria.....	30
Figura 13. Pergunta 3 – Seção 1. Fonte: autoria própria.....	31
Figura 14. Pergunta 4 – Seção 1. Fonte: autoria própria.....	31
Figura 15. Pergunta 5 – Seção 1. Fonte: autoria própria.....	32
Figura 16. Pergunta 6 – Seção 1. Fonte: autoria própria.....	33
Figura 17. Pergunta 7– Seção 1. Fonte: autoria própria.....	33

Figura 18. Pergunta 1 – Seção 2. Fonte: autoria própria.....	34
Figura 19. Pergunta 2 – Seção 2. Fonte: autoria própria.....	35
Figura 20. Pergunta 3 – Seção 2. Fonte: autoria própria.....	36
Figura 21. Complementação da Pergunta 3 – Seção 2. Fonte: autoria própria.	37
Figura 22. Pergunta 4 – Seção 2. Fonte: autoria própria.....	37
Figura 23. Pergunta 5 – Seção 2. Fonte: autoria própria.....	38
Figura 24. Pergunta 6 – Seção 2. Fonte: autoria própria.....	38
Figura 25. Pergunta 7 – Seção 2. Fonte: autoria própria.....	39
Figura 26. Pergunta 1 – Seção 3. Fonte: autoria própria.....	40
Figura 27. Pergunta 2 – Seção 3. Fonte: autoria própria.....	41
Figura 28. Pergunta 3 – Seção 3. Fonte: autoria própria.....	41
Figura 29. Pergunta 4 – Seção 3. Fonte: autoria própria.....	41
Figura 30. Pergunta 5 – Seção 3. Fonte: autoria própria.....	42
Figura 31. Análise SWOT dos 2 estudos de caso no ambiente interno. Fonte: autoria própria.	45
Figura 32. a- Sala de videoconferência; b – Sala de videoconferência. Fonte: autoria própria.	46
Figura 33. Compartimentos de resíduos sólidos da sala, isentos de separação ambientalmente correta. Fonte: autoria própria.....	46
Figura 34. Sala de videoconferência e coffee break com serviço de copa da defesa de mestrado. Fonte: autoria própria.	47
Figura 35. Sala de videoconferência e coffee break sem serviço de copa da qualificação de mestrado. Fonte: autoria própria.	47
Figura 36. Anteparo traseiro e primeira projeção da sala (qualificação). Fonte: autoria própria.	47
Figura 37. Anteparos frontais e segunda projeção do Skype e terceira projeção da sala (qualificação). Fonte: autoria própria.....	48
Figura 38. Informativos de Resíduos Sólidos.	61
Figura 39. Responsabilidades da Gestão de Resíduos Sólidos.	61
Figura 40. Diagrama 1 – Separação e Acondicionamento.	62
Figura 41. Cores.	62
Figura 42. Preparo da amostragem para quantificação. Fonte: MATOS & SCHALCH, 2007.	63
Figura 43. Diagrama 2 – Coleta e Destinação Ambientalmente Correta.	64
Figura 44. Tipos de alimentação.	67
Figura 45. Colunas atuais da tabela do site da Biblioteca Digital.	71
Figura 46. Número de teses de mestrado por ano de defesa.....	72
Figura 47. Número de teses de mestrado por disponibilidade.....	72
Figura 48. Número de teses de mestrado por unidade.	73
Figura 49. Calendário atual da Sala de Videoconferência.	74
Figura 50. Comunicado Atual via E-Mail da USP.	75
Figura 51. Etapas para a campanha “ ReFood”	80

Lista de Tabelas

Tabela 1. Comissões organizadoras das qualificações e defesas de teses de mestrado e doutorado da EESC, acompanhadas de responsáveis e contatos estabelecidos. Fonte: autoria própria.....	11
Tabela 2. Programas de Pós Graduação, responsáveis e contato. Fonte: autoria própria. ..	11

Tabela 3. Cronograma com dia da semana, dia do mês e ano com os horários das qualificações e defesas.....	12
Tabela 4. Análise SWOT. Fonte: SCHIEFER, 2006.....	13
Tabela 5. Questões, descrições e comentários da Norma. Fonte: ABNT, 2012.....	19
Tabela 6. Relação entre anos, qualificações estimadas, defesas e número de impressões de folha A4.	27
Tabela 7. Relação entre número de folhas e massa total em kg. Fonte: LEME & MORTEAN, 2010.	28
Tabela 8. Relação entre defesas e qualificações com número de cópias. Fonte: autoria própria.	34
Tabela 9. Relação de defesas e qualificações com número de páginas. Fonte: autoria própria.	35
Tabela 10. Legenda do gráfico da Figura 22. Fonte: autoria própria.....	37
Tabela 11. Legenda do gráfico da Figura 24. Fonte: autoria própria.....	39
Tabela 12. Resumo dos Programas e Suas Características. Fonte: autoria própria.....	49
Tabela 13. Resumo dos Programas e Suas Características. Fonte: autoria própria.....	49
Tabela 14. Desempenhos Métricos e Processuais.	52
Tabela 15. Comissão Organizadora.....	56
Tabela 16. Divulgação, Inscrições e Comunicados.....	58
Tabela 17. Acessibilidade.	59
Tabela 18. Gestão de Resíduos Sólidos.....	60
Tabela 19. Materiais Utilizados.	65
Tabela 20. Serviço de Copa ou Alimentação - I.	66
Tabela 21. Serviço de Copa ou Alimentação - II.	67
Tabela 22. Serviço de Copa ou Alimentação - III.	68
Tabela 23. Serviço de Copa ou Alimentação - IV.....	69
Tabela 24. Serviço de Limpeza.....	69
Tabela 25. Outros.	70
Tabela 26. Número de participantes do Pint of Science.....	78
Tabela 27. Atribuição de pontuação das visões sustentáveis das boas práticas. Fonte: autoria própria.	82
Tabela 28. Atribuição de sinais para diferentes prazos das boas práticas. Fonte: autoria própria.	82
Tabela 29. Atribuição de pesos para os pilares da universidade nas boas práticas. Fonte: autoria própria.....	83
Tabela 30. Número e nome das boas práticas com seus respectivos benchmarkings.	83
Tabela 31. Análise de Viabilidade. Fonte: autoria própria.	84
Tabela 32. Green Start adaptada. Fonte: GRI, 2010.....	85

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS

SHS 0382-2018 – Sustentabilidade e Gestão Ambiental

Professor Doutor Tadeu Fabrício Malheiros

**PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL EM EVENTOS ACADÊMICOS DE DEFESAS
DE TESES DE MESTRADO E DOUTORADO**

Aluna: Caroline Mathi

Número USP: 8126620

1. Resumo Técnico

O projeto teve como proposta final um Manual para Defesas de Teses de Mestrado e Doutorado Mais Sustentáveis, cuja temática foi sobre a sustentabilidade relacionada à administração e à gestão ambiental desses eventos, com o enfoque na gestão de resíduos sólidos e recorte da instituição da Escola de Engenharia de São Carlos – EESC, pertencente à Universidade de São Paulo no Campus de São Carlos. As defesas foram escolhidas pela altíssima frequência anual, cuja sustentabilidade frequentemente pode ser negligenciada por serem eventos mais curtos e corriqueiros.

O manual poderia ser um anexo ao guia prático para eventos mais sustentáveis do USP Recicla (LEME & MORTEAN, 2010), cujo estudo no Campus de São Carlos demonstrou que cerca de 50% dos resíduos sólidos eram gerados de materiais de divulgação em eventos acadêmicos e 35% eram gerados em coffeebreaks. Segundo LEME & MORTEAN (2010), a produção de resíduos sólidos pode ser reduzida a até 60%, com destaque para materiais de divulgação e comunicação digitais e medidas de gestão voltadas para coffee-breaks mais sustentáveis, por meio de bens de materiais duráveis em detrimento de descartáveis. Em um evento acadêmico de porte grande (450 pessoas), conforme a comissão organizadora, gerou-se 21,95 kg de resíduos sólidos dos 4 coffee-breaks e 30,01 kg de resíduos destinados à divulgação pelo uso de banners, cartazes, folders e faixas (LEME & MORTEAN, 2010).

Diante do problema da carência de trabalhos sobre eventos acadêmicos mais sustentáveis voltados para qualificações e defesas de mestrado e doutorado, como objetivos realizou-se de forma minuciosa um diagnóstico global ao local da administração de eventos mais sustentáveis a eventos acadêmicos de defesas de teses de mestrado e doutorado em conjunto com políticas públicas e planos de gestão de resíduos sólidos em eventos, a fim de desenvolver um prognóstico e um plano de ações, ou seja, um manual com boas práticas com

o acompanhamento de benchmarking métrico e processual, com o propósito de apresentar melhorias para os pontos fracos e gerar oportunidades de fortalecer os pontos fortes.

O diagnóstico foi subdividido em: investigação da situação atual, o qual demonstrou quem eram os agentes responsáveis pelas diferentes instâncias da Política Ambiental da USP, da RESOLUÇÃO Nº 7465, DE 11 de JANEIRO de 2018, composta pelas Políticas Ambientais Temáticas e pelo Plano de Gestão Ambiental da USP com 11 temáticas, incluindo a gestão de resíduos sólidos. Além disso, houve a investigação de variações entre diferentes programas sem uma padronização de procedimentos burocráticos voltados para uma maior sustentabilidade em qualificações e defesas de teses, como a impressão de cópias de teses, chegando a ultrapassar o solicitado pelo Regimento de 2017 do Programa de Pós-Graduação; questionário, o qual aplicou uma sequência de perguntas voltadas para as 8 categorias propostas, tanto qualitativas quanto quantitativas, sendo as últimas voltadas para quantificação sobre o tamanho do problema; estudos de caso, a partir dos quais confirmou-se algumas questões levantadas nos questionários, sendo uma ferramenta importante a análise SWOT ou FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças).

O prognóstico apresentou um conjunto de indicadores de sustentabilidade e um levantamento de melhorias para os pontos fracos apresentados ou oportunidades de fortalecimento para os pontos fortes apresentados nos conjuntos de indicadores quantitativos de valores de desempenho para intervenções tecnológicas (benchmarking métrico) e de indicadores voltados para medidas de gestão (benchmarking processual). Algumas melhorias envolveriam a diferenciação de coletores para correta separação de resíduos (recicláveis, compostáveis e rejeitos), bem como informativos e a formação ou capacitação de funcionários. Além disso, oportunidades de melhorar o alcance de número de eventos acadêmicos promovidos pelo serviço de copa, abrangendo não só defesas, mas também qualificações, seria de extrema relevância para redução de resíduos sólidos. O serviço de copa também seria plausível a semanas, workshops, congressos, simpósios e palestras, sendo oferecido para os 3 pilares da universidade (ensino, pesquisa e extensão).

O plano de ações sumariou as boas práticas em forma de um manual, que foi dividido em capítulos desde uma apresentação, revisão bibliográfica e explicação do benchmarking, seguidos de objetivos e metodologia até a apresentação de intervenções tecnológicas com indicadores associados e medidas de gestão com seus indicadores, finalizando com uma matriz de viabilidade voltada para as visões da sustentabilidade (ambiental, social econômico), pilares da universidade (pesquisa, extensão e ensino) e tempo para aplicação (curto, médio e longo prazo).

2. Objetivos Gerais

- Diagnosticar a situação atual da temática de Administração em eventos acadêmicos de defesas de mestrado e doutorado.
- Elaborar uma base de dados a partir do diagnóstico e/ou prognóstico para realização de um plano de ações, ao integrar um plano de gestão ambiental para a temática em questão como um adendo do guia prático para eventos mais sustentáveis da Universidade de São Paulo, no Campus de São Carlos.
- Desenvolver um plano de ações sobre eventos acadêmicos de defesas de mestrado e doutorado, ou seja, um Manual para Defesas de Teses de Mestrado e Doutorado mais Sustentáveis.

3. Objetivos Específicos

- Construir um questionário para coleta de dados sobre práticas já existentes em eventos acadêmicos de defesas de mestrado e doutorado da instituição EESC.
- Realizar estudos de caso como ferramenta para caracterizar a situação atual da temática em questão (diagnóstico da temática em questão).
- A partir da base de dados, observar aspectos de melhoria que podem ser levantados para realização de um plano de ações.
- Elaborar um plano de ações com melhorias como plano de gestão ambiental em eventos acadêmicos de defesas de teses de mestrado e doutorado, baseado em melhorias subdivididas em tópicos e temáticas novas ou já existentes do guia prático para eventos mais sustentáveis da Universidade de São Paulo, no Campus de São Carlos.

4. Justificativa

A justificativa do tema e recorte escolhido se deve a preocupações cada vez maiores com a gestão ambiental de eventos acadêmicos, a exemplo dos resíduos sólidos gerados em eventos acadêmicos e a carência de estudos que promovam por exemplo a otimização do Gerenciamento de Resíduos Sólidos, com enfoque na Política Nacional dos Resíduos Sólidos, Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, ao promover na ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos dos eventos acadêmicos. Sabe-se que em uma instância maior, há a presença da norma ABNT NBR ISO 20121:2012, Sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos – Requisitos com orientação de uso. E em uma instância local da Política Ambiental da USP, foi elaborado um guia prático para eventos mais

sustentáveis, sendo revisado e colocado em prática em eventos acadêmicos da USP, no Campus de São Carlos. Além disso, o projeto justifica-se ao complementar os estudos já existentes do guia prático para eventos mais sustentáveis, no sentido de elaborar um recorte mais voltado para as instituições da Universidade de São Paulo no Campus de São Carlos frente às defesas de teses, que estão inseridas como eventos acadêmicos.

5. Metodologia

5.1. Revisão Bibliográfica

A revisão bibliográfica será feita a partir do levantamento de guias práticos, trabalhos e pesquisas já existentes sobre eventos sustentáveis, bem como voltados para eventos acadêmicos, em uma instância local, regional, nacional, entre outras. Em seguida, haverá uma identificação de indicadores de sustentabilidade de eventos, a fim de servirem como embasamento para construção de novos indicadores adaptados para defesas de tese de mestrado e doutorado ou mesmo para sua própria utilização.

5.2. Diagnóstico

5.2.1. Investigação dos procedimentos existentes

O diagnóstico do presente projeto terá início através da investigação dos procedimentos envolvidos com as defesas de tese de mestrado e doutorado, bem como dos procedimentos frente às qualificações dos mesmos, a fim de que haja um melhor recorte para as outras etapas do diagnóstico, bem como prognóstico e plano de ações dentro do plano de gestão ambiental para o tema em questão. Para isso, a realização de contatos e entrevistas com as Comissões Coordenadoras de Curso (CoCs) e os responsáveis pelos procedimentos de qualificações e defesas de teses de mestrado e doutorado será realizada, a exemplo de bancas examinadoras. É possível que haja uma parceria com o Centro de Tecnologia Educacional para Engenharia (CETEPE) como ferramenta para maior acesso a alunos que estão em mestrado e doutorado, bem como procedimentos de reservas de salas de vídeoconferência, entre outras responsabilidades da CETEPE. Uma eventual análise SWOT (strengths, weaknesses, opportunities and threats) poderá ser realizada, a fim de orientar forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para uma orientação melhor seleção ao tipo de perguntas e medidas.

No que diz respeito às comissões organizadoras das qualificações e defesas de teses de mestrado e doutorado no recorte da instituição da EESC, a Tabela 1 sintetiza a identificação dos responsáveis e seus respectivos contatos de cada comissão organizadora das partes interessadas relacionadas aos procedimentos de qualificações e defesas. E a Tabela 2 sintetiza os responsáveis por cada programa de Pós-Graduação da EESC com seus respectivos contatos.

Tabela 1. Comissões organizadoras das qualificações e defesas de teses de mestrado e doutorado da EESC, acompanhadas de responsáveis e contatos estabelecidos. Fonte: autoria própria.

Comissões organizadoras (EESC)	Responsáveis	Contato
Comissão de Pós Graduação	César Derisso	cderisso@eesc.usp.br
Comissão da Sala de Vídeoconferência da Biblioteca	João Francisco Labela	jflabela@sc.usp.br
	Andressa	biblioteca@eesc.usp.br
	Elenise Maria de Araujo	elenisea@sc.usp.br
Comissões Coordenadoras de Curso - Engenharia Ambiental e Engenharia de Produção	Priscila Carla Toselli de Almeida	priscilatosselli@sc.usp.br
	Jessyca Aparecida Duarte de Francisco	jessyca@sc.usp.br
CETEPE	Patricia Silva Leme	pazuleme@gmail.com
Comissão da Copa	Samira Mohammad Mughrabi	samiram@sc.usp.br
Comissão da Gráfica	Antonio Carlos Rodrigues Adão	(16) 3373-9220

Tabela 2. Programas de Pós Graduação, responsáveis e contato. Fonte: autoria própria.

Programas de Pós Graduação	Responsáveis	Contato
Geotecnia	Maristela	mariszb@sc.usp.br
Ambiental	Nelson/ José Luiz	ppgsea@sc.usp.br
Hidráulica	Sá	sa@sc.usp.br
Materiais	Victor	pgrcem@sc.usp.br
Elétrica	Marisa	posee@sc.usp.br
Produção	Jessyca	jessyca@sc.usp.br
Transportes	Sabrina	sabrinad@sc.usp.br
Mecânica	Ana Paula / Iara	posgrem@sc.usp.br
Estruturas	Clayton	clayton.silva@usp.br
Ciências Ambientais	Juliana	profciamb@eesc.usp.br

5.2.2. Elaboração de um questionário

A elaboração de um questionário será feita após a definição do recorte que possa dar embasamento ao plano de gestão ambiental para o Manual para Defesas de Teses de Mestrado e Doutorado mais Sustentáveis (plano de ações do tema), ou seja, após a realização da investigação dos procedimentos da situação existente (pré-diagnóstico).

O questionário será baseado na literatura existente, a exemplo do questionário quantitativo adotado pelo USP Recicla e do questionário qualitativo elaborado em um artigo científico.

5.2.3. Estudos de Caso

O projeto terá como parte da metodologia a realização de 2 a 3 estudos de caso para o diagnóstico das medidas de gestão ambiental existentes nos eventos acadêmicos de defesas de teses de mestrado e doutorado. Assim, serão assistidas defesas de teses de mestrado e

doutorado para uma averiguação do diagnóstico sob o aspecto in situ através da tentativa de abranger diferentes categorias de qualificações e defesas, como mostra a Tabela 3.

Tabela 3. Cronograma com dia da semana, dia do mês e ano com os horários das qualificações e defesas.

Dia da semana, dia/mês/ano	Qualificações, Defesas e Outras Atividades previstas
Segunda-feira, 16/abril/2018	
08:00	Defesa Mestrado - Luis Otavio Bobolato - SAA - Prof Catalano
18:30	Reunião Semana da Eng. Aeronáutica
Terça-feira, 17 de abril/2018	
13:00	Aula para alunos de Mestrado - Prof. Tadeu Malheiros - ProfCIAMB
Quarta-feira, 18 de abril/2018	
09:00	Defesa de Mestrado - Ana Lima de Carvalho - SEP - Orient Kleber F Espôsto
Segunda-feira, 23/abril/2018	
18:30	Reunião Semana da Eng. Aeronáutica
Terça-feira, 24/abril/2018	
08:30	Qualificação de Mestrado - Tulio Figaro Ulhoa - SEP - Prof Kleber F Esposto
13:00	Aula para alunos de Mestrado - Prof. Tadeu Malheiros - ProfCIAMB
Sexta-feira, 27/abril/2018	
14:00	Alex Antonio Affonso - Defesa de Doutorado - Prof Evandro L L Rodrigues - SEL
Segunda-feira, 30/abril/2018	
0:00-23:59	Fechado_Recesso_Compensação de horas
Terça-feira, 01/maio/2018	
0:00-23:59	Fechado_Feriado (Dia do Trabalho)
Segunda-feira, 07/maio/2018	
18:30	Reunião Semana da Eng. Aeronáutica
Quinta-feira, 10/maio/2018	
08:00	Mini-curso Sematron - Sala de Treinamento
Sexta-feira, 11/maio/2018	
14:00	Defesa de mestrado de Carolina Rodrigues Reigado_SEP
Segunda-feira, 14/maio/2018	
18:30	Reunião Semana da Eng. Aeronáutica
Terça-feira, 15/maio/2018	
13:00	Aula para alunos de Mestrado - Prof. Tadeu Malheiros - ProfCIAMB

5.3. Prognóstico

5.3.1. Indicadores de sustentabilidade e levantamento de aspectos de melhorias

Indicadores de sustentabilidade serão estudados, comparados e elaborados para medição de forma qualitativa e quantitativa das questões relacionadas à sustentabilidade das defesas de teses, a fim de que o plano de gestão ambiental possa proporcionar além do diagnóstico, aspectos de melhorias para os próximos eventos de defesas. Alguns dos indicadores idealizados inicialmente serão retirados do guia prático existente do Campus de São Carlos, a saber: formação da comissão organizadora (banca de mestrado e doutorado), patrocínio, divulgação e inscrições e impressões (formas de divulgação, tipos de impressões, quantidade de impressões), acessibilidade, hospedagem, pegada hídrica e de carbono, gerenciamento de resíduos sólidos (certificado, informação, separação, quantificação, destinação), transporte, alimentação, serviços de limpeza, entre outros.

5.4. Plano de Ações

5.4.1. Concepção do Plano (Intervenções Tecnológicas & Ação de Gestão)

A concepção do plano com procedimentos para melhorias será realizado, a fim de funcionar como adendo ao guia prático do USP Recicla já existente da Universidade de São Paulo, Campus de São Carlos.

5.4.2. Viabilidade e Finalização do projeto

Nessa etapa serão feitas pesquisa adicionais e análises de viabilidade ao Manual para Defesas de Teses de Mestrado e Doutorado mais Sustentáveis tanto em termos de instalação quanto execução e continuidade, bem como monitoramento através do plano de gestão ambiental. Além disso, uma viabilidade técnica e financeira poderá ser avaliada para implementação do Manual à Plataforma GAIA, cujo propósito é de concentrar os dados ambientais de todos os campus da USP, entre eles indicadores ambientais e gestão ambiental.

Será utilizada uma análise SWOT (ANEXO 7) como base para determinação das futuras viabilidades de projeto, em conjunto com uma série de indicadores de sustentabilidade adaptados da literatura ou criados, a partir dos mesmos.

Análise SWOT ou Análise FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) é uma ferramenta para fazer análise de cenário (ou análise de ambiente)(Tabela 4).

Tabela 4. Análise SWOT. Fonte: SCHIEFER, 2006.

ANÁLISE SWOT		
	FATORES INTERNOS (Controláveis)	FATORES EXTERNOS (Incontroláveis)
PONTOS FORTES	Forças	Oportunidades
PONTOS FRACOS	Fraquezas	Ameaças

A Análise SWOT pode usar também pontos fortes e fracos (Figura 1).

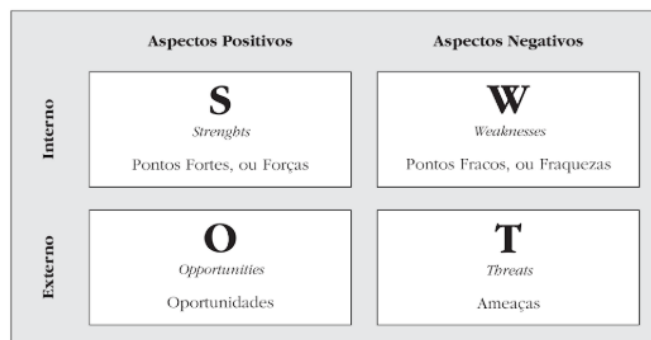


Figura 1. Análise SWOT. Fonte: SCHIEFER, 2006.

5.4.3. Plano de Gestão Ambiental para Eventos Acadêmicos

Por fim, um plano de gestão ambiental (Manual para Defesas de Teses de Mestrado e Doutorado mais Sustentáveis) foi elaborado como produto final da disciplina, de modo que melhorias nos eventos acadêmicos relacionados à defesa de teses possam ser feitas e medidas.

6. Atividades previstas e Cronograma

As atividades previstas das etapas do projeto, bem como seus respectivos produtos podem ser encontrados no cronograma (ANEXO 1).

7. Revisão Bibliográfica

Para uma melhor compreensão da sustentabilidade em eventos, um levantamento bibliográfico de iniciativas e procedimentos em sistemas de gestão de eventos mais sustentáveis foi realizado, a fim de servir como base para um pré-diagnóstico do tema e recorte escolhido, com ênfase na geração de resíduos sólidos. O contexto da sustentabilidade de eventos pode ser subdividido no contexto político, normativo e institucional. Posteriormente, no subtítulo de diagnóstico, a situação atual do Política Ambiental da USP, bem como das medidas e procedimentos das qualificações e defesas de teses de mestrado e doutorado serão apresentados.

7.1. Contexto Político

7.1.1. Eventos Sustentáveis

7.1.1.1. Ministério do Meio Ambiente - Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis – PPCS

O PPCS foi redigido entre 2009 e 2011, sob a coordenação e o monitoramento do Governo Federal e faz parte de uma política pública voltada para atingir os objetivos de desenvolvimento sustentável, a partir de ações de produção e consumo sustentáveis, sendo extremamente importante o envolvimento de todas as partes interessadas (ALEM et al., 2015).

Dentre suas aplicações, pode-se citar o contexto da sustentabilidade em eventos promovidos em uma instância nacional, regional ou local. No documento, há a menção do evento esportivo na esfera nacional, a Copa do Mundo 2014, bem como medidas de gestão do evento para torná-lo mais sustentável (ALEM et al., 2015).

O PPCS sintetizou seis prioridades dentre os 17 temas relacionados pelo Comitê Gestor de Produção e Consumo Sustentáveis em 2009. As prioridades seriam: educação para o consumo sustentável, compras públicas sustentáveis, agenda ambiental na Administração Pública/A3P, aumento da reciclagem de resíduos sólidos, varejo sustentável e construções sustentáveis (ALEM et al., 2015).

7.1.1.2. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Ministério do Meio Ambiente – Publicação do livro “Compras Sustentáveis e Grandes Eventos”

Como iniciativa do Ministério do Meio Ambiente (MMA) em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), houve a união à expertise do Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces) para implementação da metodologia do Pensamento de Ciclo de Vida ao estudo de sete itens relevantes aos grandes eventos e às compras institucionais cotidianas, com o propósito de encontrar respostas referentes a essas questões (ALEM et al., 2015).

O estudo de um sistema de gestão adequado à escolha dos produtos e serviços mais sustentáveis em eventos leva em conta metodologias elaboradas pelo próprio PNUMA e outras entidades nacionais e internacionais. A partir da comparação das metodologias, buscam-se processos com resultados tecnicamente corretos e acessíveis aos órgãos políticos e às instituições para sua tomada de decisão, desde uma instância local até uma instância regional e global, dentro de um policymaker, permeando por editais e políticas com os valores da sustentabilidade (ALEM et al., 2015).

Desde festivais musicais aos grandes espetáculos culturais e esportivos, é oportuno construir um desenvolvimento sustentável na organização e compras institucionais de eventos, o que soa imperativo para o poder público, cada vez mais demandado através de normas jurídicas, práticas voluntárias e decisões dos órgãos de controle que se preocupam com o impacto das compras governamentais no meio ambiente e na sociedade (ALEM et al., 2015).

7.1.2. Gestão de Resíduos Sólidos

7.1.2.1. Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei Nacional Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010

A Lei Estadual Nº 12.305/2010 institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios, objetivos e instrumentos, além de diretrizes relacionada à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, abrangendo os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis (BRASIL, 2010). Dentre as categorias de resíduos sólidos, destaca-se os resíduos domiciliares, os quais englobam resíduos que fazem parte do trabalho em questão, como papeis, plásticos, vidros e metais.

7.1.2.2. Política Estadual de Resíduos Sólidos- Lei Estadual Nº 12.300, de 16 de março de 2006

A Lei Estadual Nº 12.300/2006 institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes, objetivos, instrumentos para a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos para prevenção e controle de poluição, com vistas à qualidade do meio ambiente, e à promoção da saúde pública, de modo a promover o uso adequado de recursos ambientais no Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2006).

7.1.2.3. Política Municipal de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos- Lei Municipal Nº 14.480, de 27 de maio de 2008

A Lei Municipal Nº 14.480/2008 trata sobre a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos, no que tange as atividades, as infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas, assim como o sistema de limpeza urbana, considerada como o conjunto de meios físicos, materiais e humanos que possibilitam a execução das atividades de limpeza urbana, de acordo com os preceitos de engenharia sanitária e ambiental; manejo de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, com vistas a operacionalizar a coleta, transporte, transbordo e tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos (SÃO CARLOS, 2008).

7.2. Contexto Normativo

7.2.1. Eventos Sustentáveis e Gestão de Resíduos Sólidos

7.2.1.1. UNEP-ICLEI – Green Meeting Guide (2009)

O Green Meeting Guide foi elaborado em 2009, a partir da parceria entre a United Nations Environment Programme (UNEP) e o ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade. Houve uma demanda interna pela própria ONU, responsável por um número considerável de eventos de portes variados pelo mundo. O documento foi construído através de um cenário do recorte de eventos mais frequentes, ou seja, pequenos e médios com 200 participantes (ALEM et al., 2015).

No que diz respeito ao conteúdo, o guia propõe um *checklist* para a verificação e avaliação de práticas de sustentabilidade em eventos de diferentes categorias. Dentre as questões levantadas, há um questionamento da real necessidade da prática do evento e práticas de sustentabilidade de algumas questões no sistema de gestão de eventos, tais como o cuidado da seleção de produtos de limpeza utilizados, bem como a contratação do serviço de alimentação (ALEM et al., 2015).

7.2.1.2. GRI – Sustainability Reporting Guidelines and Event Organizers Sector Supplement (2012)

O documento Sustainability Reporting Guidelines and Event Organizers Sector Supplement foi elaborado pela Global Reporting Initiative (GRI), organização não governamental, responsável por diretrizes para elaboração de relatórios de sustentabilidade utilizadas mundialmente e voluntariamente por empresas. A GRI desenvolve suplementos setoriais, a fim de atingir peculiaridades de certos setores, como o suplemento setorial de organizadores de eventos (ALEM et al., 2015).

Esse documento foi elaborado com o propósito de buscar transparência em diferentes tipos de evento, sob uma perspectiva de todo o ciclo de vida, desde a concepção até o pós-evento. O relato pode ser feito tanto por ocasião do planejamento do evento, como instrumento orientador para a previsão de impactos por ele ocasionados, quanto para reportar os indicadores que foram mensurados de fato após a realização do mesmo. O processamento e a interpretação de matrizes multicriteriais a partir dos indicadores elaborados fornece importantes insumos para a gestão dos impactos ambientais, sociais e econômicos dos eventos. Algumas questões levantadas seriam: a seleção do local de realização do evento; a criação de valor resultante das iniciativas de sustentabilidade; a seleção de fornecedores, o planejamento e a gestão do legado; iniciativas de acessibilidade, entre outros (ALEM et al., 2015).

7.2.1.3. International for Standardization e Associação Brasileira de Normas Técnicas - ISO 20121: 2012, Sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos – Requisitos com orientação de uso

A ISO (International for Standardization) elaborou inicialmente uma norma para um sistema de gestão de todas as categorias de eventos (esportivos, empresarial, cultural, político, entre outros) na implementação da sustentabilidade em suas atividades, a ISO 20121:2012, Sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos – Requisitos com orientação de uso.

Posteriormente, a norma foi adaptada ao contexto brasileiro pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), composta por Comitês Brasileiros (ABNT/CB), Organismos de Normalização Setorial (ABNT/ONS) e Comissões de Estudos Especiais (ABNT/CEE), cuja função é se responsabilizar pelas Normas Brasileiras. Além disso, é composta pelas Comissões de Estudo (CE), que elaboram as Normas Brasileiras.

Dentre as Comissões de Estudos Especiais, há a Comissão de Estudo Especial de Sustentabilidade na Gestão de Eventos (ABNT/CEE-142), que elaborou a ABNT NBR ISO 20121 ISO: 2012, Sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos – Requisitos com

orientação de uso 20121:2012, cuja primeira edição se registrou no dia 25 de julho de 2012, sendo válida a partir do dia 25 de agosto de 2012.

A Norma organiza requisitos de um sistema de gestão para sustentabilidade de eventos, de modo que seja aplicável a todas as categorias e tamanhos de organizações de projetos e execução de eventos, a diferentes condições geográficas, culturais e sociais.

A complexidade do sistema de gestão, bem como a dimensão de recursos e documentos, dependerão do escopo, do tamanho da organização e da natureza das atividades, serviços e produtos. Além disso, a efetividade do sistema dependerá do envolvimento e comprometimento de todos os níveis e funções da organização, assim como da flexibilidade e integridade dentro do processo de gestão de eventos, em detrimento de um componente a ser adicionado. A Figura 2 apresenta o modelo de gestão para sustentabilidade de eventos para esta Norma.

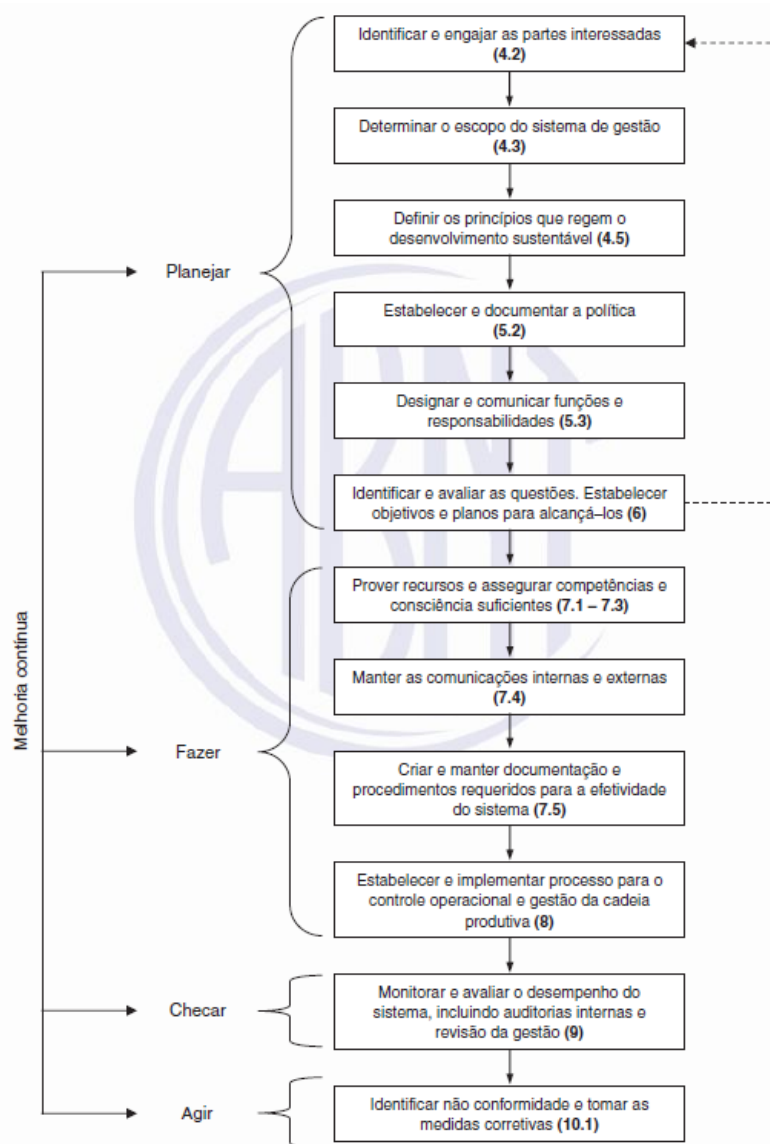


Figura 2. Modelo de gestão para sustentabilidade de eventos para esta Norma. Fonte: ABNT, 2012.

Dentro do campo do planejar, existe a contexto da organização, que envolverá uma identificação e engajamento das partes interessadas, uma determinação do escopo do sistema de gestão e uma definição dos princípios que regem o desenvolvimento sustentável. análise das necessidades e expectativas das partes interessadas.

No que diz respeito ao campo de fazer, existe uma promoção de recursos para assegurar competências e consciência suficientes para o sistema de gestão, além de manter as comunicações internas e externas ativas, criar e manter documentações, regulamentos e procedimentos para efetividade do sistema e estabelecer e implementar o processo para o controle operacional e gestão da cadeia produtiva.

No campo de checar, existe o monitoramento e a avaliação de desempenho do sistema, através de auditorias internas e revisão da gestão, com auxílio de indicadores de desempenho. E por fim, no campo de agir, identifica-se a não conformidade de alguns pontos que sofrem medidas corretivas posteriormente. No que diz respeito às questões associadas ao sistema de gestão definidas na Norma, pode-se destacar uma variedade de diversos âmbitos e diferentes escalas, desde o planejamento até o pós-evento, como a Tabela 5 apresenta.

Tabela 5. Questões, descrições e comentários da Norma. Fonte: ABNT, 2012.

Questão	Descrição e comentários
Acessibilidade	Questões de acessibilidade associadas ao contexto do local, instalações, serviços prestados, incluindo marketing e comunicação etc.
Acomodação	Localização e credenciais de acomodação.
Bem-estar animal	Atividades em risco significativo de impacto sobre animais/vida selvagem.
Comportamento anticompetitivo	Atividades em risco significativo de comportamento anticompetitivo, não confiável e práticas de monopólio.
Suborno e corrupção	Políticas anticorrupção, presentes e gratificações.
Comunicação	Atividades em risco significativo de não fornecer informações reais e imparciais e práticas contratuais justas.
Comunidade local	Impactos das atividades nas comunidades, incluindo a entrada, operação e saída.
Normas do trabalho	Processos para as partes interessadas comunicarem queixas e reclamações a serem documentadas e respondidas.
Condições do trabalho e proteção social	Atividades em risco significativo de violar termos e condições em Leis Internacionais do Trabalho, de não fornecer oportunidades iguais para uma força de trabalho diversificada (ou seja, sexo, idade, etnia, deficiência e outros indicadores de diversidade), de não respeitar os direitos de exercer a liberdade de associação e barganha coletivas e do uso de práticas trabalhistas abusivas, como o trabalho forçado, compulsório ou infantil, com relação ao trabalho contratado, voluntários e cadeia produtiva.
Práticas do consumidor	Atividades em risco significativo de não atender às necessidades dos consumidores/assistentes em relação à segurança, informação, liberdade de escolha, acessibilidade e usabilidade (conceito de projeto universal), cláusulas e condições abusivas, disponibilidade de reparação efetiva do consumidor e educação sobre os impactos da escolha do consumidor. Isto também pode incluir a consideração dos riscos à saúde e segurança de menores, incluindo proteção contra a exposição ao álcool e outras drogas.
Discriminação e grupos vulneráveis	Atividades em risco significativo de discriminação, ou violação dos direitos de grupos vulneráveis (por exemplo, crianças e jovens em risco, idosos, pessoas com deficiência, desalojados internos, refugiados ou refugiados que regressam e mulheres) e povos indígenas.
Desempenho econômico	Valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, doações e outros investimentos da comunidade.
Escolha de materiais	Uso eficiente de todos os materiais na compra e uso, considerando o ciclo de vida completo.
Energia	Consideração para a eficiência energética e fornecimento de energia sustentável que reduz o uso de combustíveis fósseis e seus impactos.

Questão	Descrição e comentários
Alimentos e bebidas	O serviços de fornecimento de alimentos e bebidas são acessíveis e oferecem escolha e equilíbrio e são seguros e higiênicos.
Saúde e segurança no trabalho	Atividades em risco significativo de impacto sobre a saúde e segurança do trabalho contratado, voluntários e a cadeia produtiva.
Desenvolvimento humano e treinamento no local de trabalho	Força de trabalho por tipo de emprego, contrato e região, e programas para gestão de competências e apoio contínuo da empregabilidade da força de trabalho e da cadeia produtiva.
Drogas ilícitas e antidoping	As atividades em risco significativo que envolvem o uso de drogas ilícitas e <i>doping</i> .
Impactos econômicos indiretos	Impactos econômicos indiretos, incluindo o desenvolvimento de qualquer infraestrutura, oportunidades de emprego, serviços prestados ao público e participação nos lucros de forma justa.
Presença de mercado	Práticas em relação aos gastos com fornecedores locais e contratação local.
Prevenção do uso de produtos químicos proibidos	Prevenção do uso de produtos químicos proibidos e, quando possível, produtos químicos identificados por organismos científicos ou quaisquer outras partes interessadas preocupantes.
Redução das emissões	Emissões relativas aos gases de efeito estufa, substâncias que reduzem o ozônio, tóxicos (por exemplo, NO, SO e materiais particulados), descargas e transbordamento de água.
Biodiversidade e preservação natural	Valorizar e proteger a diversidade da vida em todas as suas formas, protegendo e restaurando serviços do ecossistema e uso da terra e dos recursos naturais de forma sustentável em conexão com o local do evento, fornecimento de alimentos e bebidas (por exemplo, espécies ameaçadas de extinção) e utilização de materiais etc.
Utilização de recursos	Atividades em risco de não utilizar recursos, incluindo energia, água e materiais de uma forma responsável e eficiente, combinando ou substituindo recursos não renováveis com recursos renováveis e sustentáveis, por exemplo, utilizando tecnologias inovadoras. Considerar também a conservação dos recursos.
Práticas de segurança	Políticas e procedimentos de segurança (incluindo a observância das necessidades especiais das pessoas com deficiência no projeto de sistemas de emergência e evacuação) e direitos humanos.
Fornecimento e aquisição de produtos e serviços	Critérios de sustentabilidade de acordo com esta lista para atividades de fornecimento e aquisição.
Transporte e logística	Impactos do transporte de pessoas (acesso ao transporte para pessoas com deficiência) e mercadorias.
Água e saneamento	Água de boa qualidade e de fácil acesso ou afetadas por restrições regionais (por exemplo, escassez de água). Soluções de saneamento sustentáveis.
Locais do evento	Localização e credenciais no local do evento (por exemplo, <i>Brownfield</i> , <i>Greenfield</i> , local de evento existente).
Resíduos	Prevenção, redução, desvio e gestão de resíduos.
Ruído	Níveis de ruído inaceitáveis na comunidade circunvizinha.

7.2.1.4. ABNT – Rótulos Ecológicos para Eventos Sustentáveis

O projeto de Rótulos Ecológicos para Eventos Sustentáveis da ABNT é voluntário, aplicado em diversos setores, com o propósito de comunicação e divulgação de que um produto ou serviço específico engloba critérios de desempenho ambiental.

No que diz respeito ao Rótulo Ecológico para Eventos Sustentáveis, os critérios abrangem as dimensões ambiental, social e econômica, aplicável a uma variedade de categorias de eventos (de reuniões a eventos esportivos), independentemente de sua localização. É alinhado a documentos da ISO relacionados a rótulos ambientais, além de envolvidos com gestão e avaliação do ciclo de vida, e às normas técnicas relacionadas à classificação de resíduos sólidos. A ISO 20121 foi um dos exemplos de documentos que servirão como base de dados. Os critérios estabelecidos no procedimento estão envolvidos com as seguintes temáticas: atendimento à legislação ambiental, de saúde e segurança ocupacional e trabalhista; gestão de materiais, resíduos, água, energia, de emissão de carbono e transporte; engajamento da comunidade local; priorização da contratação de fornecedores locais.

A Figura 3 apresenta exemplos de eventos ocorridos no Brasil associados aos indicadores desenvolvidos e apresentados nas normas e guias dentro de um contexto em uma instância global, nacional, regional e local.

Requisito			Evento	SWU		Rock In Rio		Rio+20
			2010	2011	2011	2013	2012	
			Itu	Paulínia	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	
ABNT	Gestão de materiais utilizados	Madeira						
		Papel						
		Lonas						
		Recicláveis						
		Compostagem						
	Restrição de substâncias perigosas	Tintas						
		PVC						
	Gestão de resíduos	Regulamentação						
		Coleta seletiva						
	Gestão de energia	Informática						
		Iluminação natural de equipamentos						
	Gestão de água	Fontes alternativas						
		Monitoramento/participante						
	Gestão de carbono	Reuso						
		Inventário GEE						
		Publicação das emissões						
	Gestão de transporte	Compensação						
		Transportadoras com controle de emissões						
		Transporte coletivo ou alternativo facilitado						
		Comunidades locais						
		Segurança e saúde						
	Requisitos socioculturais	Atendimentos a regulamentos trabalhistas						
		Fornecedores locais						
	Requisitos econômicos	Cooperativas e recicladoras locais						
		Alimentos e bebidas de origem local						
UNEP	Questionamento da real necessidade do evento							
	Acomodações							
	Serviços de alimentação							
GRI	Iniciativas em acessibilidade							
	Iniciativas em compras e impactos de fornecedores							
	Transparência							
ISO 20121	Política de Sustentabilidade							
	Ações para endereçar riscos e oportunidades							
	Objetivos de sustentabilidade do evento							

Tema está contempladoTema está parcialmente contemplado

Figura 3. Normas e guias relacionadas a eventos brasileiros. Fonte: ALEM *et al*, 2015.

7.3. Contexto Institucional

7.3.1. Eventos Sustentáveis e Gestão de Resíduos Sólidos

7.3.1.1. Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável - BCSD Portugal – Guia para Eventos Sustentáveis

O Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (BCSD) de Portugal é uma organização de líderes empresariais para o desenvolvimento sustentável em empresas, sociedade civil e meio ambiente, que elaborou o Guia para Eventos Sustentáveis em 2012. O propósito do guia era de identificar, definir, partilhar e sistematizar boas práticas para o sistema gestão e organização de eventos, tornando um instrumento simples, prático, flexível e pedagógico. Dessa forma, a medida dessa instituição sensibiliza, informa, divulga e desafia organizações e indivíduos a melhorarem o seu desempenho, buscando a sustentabilidade. Algumas das questões levantadas seriam: sensibilizar as organizações para conhecimento dos impactos positivos e negativos do evento; informar as organizações sobre possível

contribuição para o Desenvolvimento Sustentável, em uma instância global, regional ou local que os eventos que promovem, organizam ou patrocinam; divulgar um plano de ações que viabiliza a promoção de um evento mais sustentável; desafiar as organizações para melhorar continuamente o seu processo, com uma melhoria de desempenho ambiental, financeira e social cíclica.

As orientações para a gestão sustentável deste documento abrangem oito categorias: local, transportes, comunidade, estruturas, logística, exposição e escritórios, catering, audiovisuais, alojamento e comunicação.

7.3.1.2. Instituto Brasileiro de Eventos (IBEV) - Certificação da Sustentabilidade de Eventos

O Instituto Brasileiro de Eventos (IBEV) tem a missão de gerar e instalar soluções em consultoria, certificação, capacitação, treinamento e pesquisa, voltada para os setores Público, Privado e Associativo nas áreas de eventos e turismo, como parceiro das entidades afins. Sua visão é de ser reconhecido como um centro de excelência na capacitação e atualização de estudantes e profissionais de eventos e turismo ao fornecer uma base de dados para criação, gestão de projetos, pesquisas e estudos associados. Desde 2007, atua para o melhor desempenho do setor de eventos através de seu corpo diretivo e de consultores.

A Certificação de Sustentabilidade de Eventos envolve principalmente questões ambientais, de segurança do trabalho e de responsabilidade social. Tem como fundamento normas nacionais, além de estar alinhada com a norma ISO 20121 de Gestão Sustentável de Eventos. Esta certificação engloba vários aspectos da sustentabilidade, a saber: Acessibilidade, Inclusão, Bem-estar humano e animal, Ética, Comunicação, Comunidade, Normas trabalhistas, Condições de trabalho e proteção social, Grupos discriminados e vulneráveis, Desempenho e impactos econômicos, Materiais, Energia, Alimentos e bebidas, Saúde e segurança no trabalho, Desenvolvimento humano, Tratamento de Resíduos, Redução das emissões, Biodiversidade e preservação da natureza, Utilização de recursos naturais, Aquisição de produtos e serviços, Transporte e logística e Água e Saneamento.

Sua estrutura é baseada na chamada Matriz de Maturidade, subdividida em 5 níveis diferentes, desde os requisitos mínimos de engajamento até a preocupação integral em termos de Gestão Sustentável.

7.3.1.3. USP Recicla - Guia Prático para Organização de Eventos Mais Sustentáveis – Campus USP de São Carlos

A organização USP Recicla, com autoria de LEME & MORTEAN (2010), realizou o Guia Prático para Organização de Eventos Mais Sustentáveis – Campus USP de São Carlos, a partir de levantamento quantitativo e qualitativo da produção de resíduos sólidos durante um evento acadêmico de 5 dias, com 13 tópicos referentes às várias etapas da organização e realização de um evento, ao contemplar pré-evento, evento e pós-evento. Os tópicos do guia são: comissão organizadora, patrocínio, divulgação e inscrições, acessibilidade, hospedagem, consumo de água e energia, geração de resíduos sólidos, materiais utilizados, transporte, alimentação, serviços de limpeza, neutralização das emissões de carbono e avaliação da sustentabilidade do evento (LEME & MORTEAN, 2010). O ANEXO 2 contempla um recorte de parte do guia, com o funcionamento do sistema de pontuação, bem como os tópicos acima propostos.

7.4. Conclusões parciais – Revisão Bibliográfica

A partir da revisão bibliográfica, foi possível estabelecer referências nos âmbitos globais, regionais e locais para eventos mais sustentáveis adaptados a defesas de teses de mestrado e doutorado. No contexto político, foram levantadas importantes políticas públicas sobre Resíduos Sólidos, como a Lei Nacional Nº 12.305 de 2010, a Lei Estadual Nº 12.300 de 2006 e a Lei Municipal Nº 14.480 de 2008. No contexto normativo, em um nível global, foi possível destacar o *checklist* e a avaliação da real necessidade de realização de um evento a partir do recorte utilizado para o Green Metric Guidance de pequenos e médios eventos mais frequentes, o que se aplicou ao trabalho em questão. Além disso, o documento do GRI – Sustainability Reporting Guidelines and Event Organizers Sector Supplement trouxe a relevância de analisar os eventos desde a concepção ao pós-evento, o que foi considerado para as intervenções tecnológicas e medidas de gestão. Em um nível regional e local, tanto a ISO 20121: 2012 quanto os Rótulos Ecológicos para Eventos Sustentáveis apresentaram importantes aspectos de tipos de sustentabilidade que fizeram parte de respaldo às boas práticas desse relatório. Em um contexto institucional, tanto o Guia para Eventos Sustentáveis do BCSD quanto a certificação do IBEV e o Guia Prático do USP Recicla forneceram categorias importantes para a estrutura desse relatório, com destaque para comissão organizadora, comunicação, gestão de resíduos sólidos e materiais utilizados, focos de estudo para eventos mais sustentáveis no aspecto de resíduos sólidos.

8. Diagnóstico

8.1. Diagnóstico -Investigação da situação atual

O diagnóstico do projeto em questão teve como marco zero o primeiro contato com as comissões organizadoras e responsáveis ou envolvidas de alguma forma com os

procedimentos de qualificações e/ou defesas de tese de mestrado e doutorado da EESC. Para isso, foi realizado um levantamento de funcionários (Tabela 1) que pudessem fornecer dados e informações relevantes para o estudo de sustentabilidade nesses eventos acadêmicos, com ênfase na gestão de resíduos sólidos, entre outras temáticas transversais ao tema, dentro da perspectiva de um recorte da EESC Campus de São Carlos. De acordo com um estudo realizado através de entrevistas com uma parcela das partes interessadas dos procedimentos da realização de qualificações e defesas de teses de mestrado e doutorado, obteve-se um conhecimento dos possíveis locais da EESC, onde costumam ser realizados tais eventos acadêmicos. Os locais que podem compor o recorte da temática de sustentabilidade em eventos acadêmicos seriam: sala de vídeoconferência, CETEPE, STI e E1, além de salas próprias de cada departamento destinadas a esses eventos. Primeiramente, funcionários da comissão da Biblioteca foram contatados¹. Pôde-se desenhar um fluxograma com as etapas de inscrição para a reserva da sala de vídeoconferência, ano a ano mais utilizada. De acordo com a Figura 4, as etapas delimitadas com o contorno preto ou vermelho geram resíduos sólidos significativos para o presente estudo, sendo o preto padronizado para folhas de impressão A4 com gramatura de 75g (resíduos recicláveis) e o vermelho para outros resíduos (resíduos compostáveis, recicláveis ou rejeitos). Já as etapas delimitadas com o contorno azul não geram resíduos sólidos, mas de alguma forma influenciam na sustentabilidade dos eventos acadêmicos, por meio de outros meios que evitam a geração de resíduos sólidos, mas demandam outras questões ambientais, como o gasto energético de energia elétrica ao utilizar a internet para a plataforma digital da biblioteca.

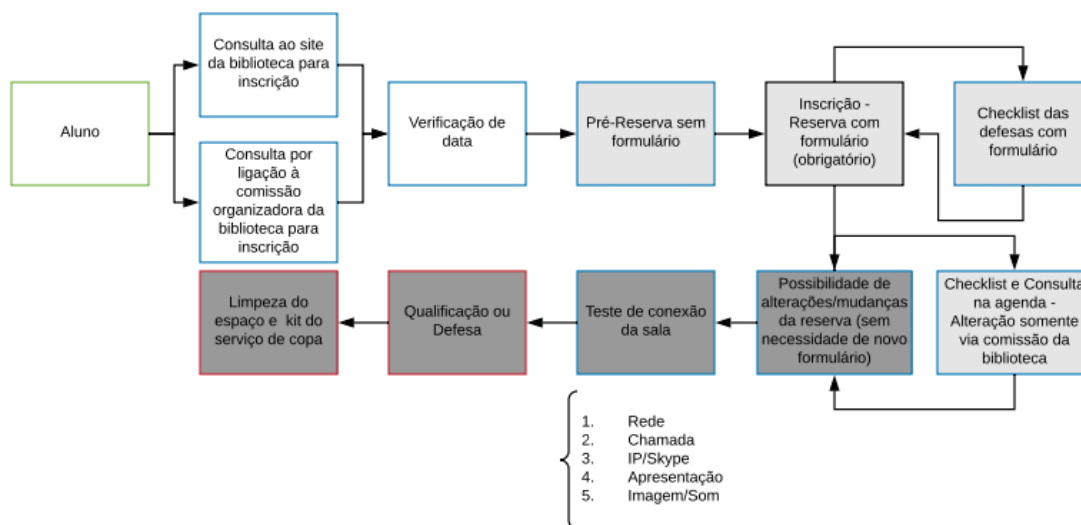


Figura 4. Fluxograma dos procedimentos de inscrição da sala de vídeoconferência. Fonte: autoria própria.

¹Comissão da Biblioteca: Andressa e João Francisco Labela.

A partir de entrevistas com a comissão organizadora da sala de vídeoconferência para fins de eventos acadêmicos da biblioteca da EESC, houve uma coleta de dados a respeito da utilização da mesma. A Figura 5 indica um crescimento do número de vídeoconferências realizadas entre 2009 e 2016, com exceção de 2013.



Figura 5. Número de vídeoconferências realizadas entre 2009 e 2016. Fonte: Comissão da Biblioteca, 2018.

A sala de vídeoconferência apresentava um regulamento impresso (ANEXO 3) que foi substituído com o tempo por um digital (ANEXO 4). No que diz respeito à inscrição, ainda existe uma necessidade que o mesmo seja impresso (ANEXO 5), o que poderia ser futuramente substituído pelo digital, ao se resolver problemas de autenticação de assinaturas de docentes e discentes, com a sua respectiva segurança e proteção em meio digital.

A Figura 6 apresenta um evento acadêmico sendo realizada na sala de videoconferência, a Figura 7 mostra uma planta com os recursos presentes na sala e a Figura 8 apresenta uma vista em perspectiva do espaço.



Figura 6. Evento acadêmico na sala de videoconferência. Fonte: Comissão da Biblioteca, 2018.

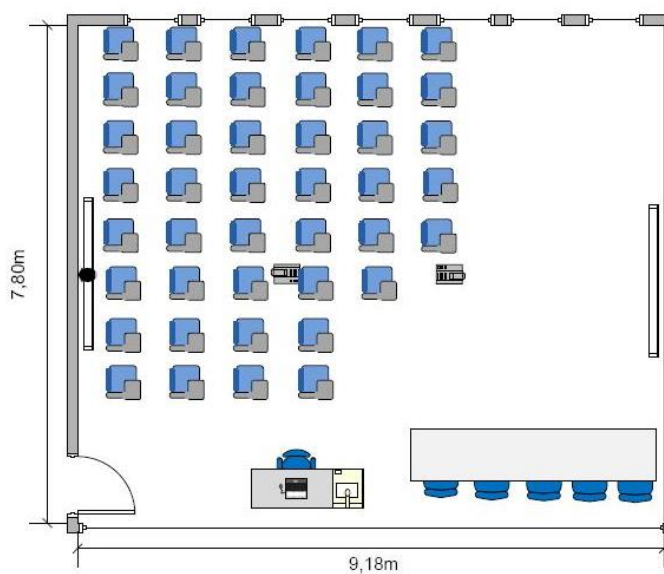


Figura 7. Planta da sala de vídeoconferência. Fonte: Comissão da Biblioteca, 2018.



Figura 8. Vista da sala de vídeoconferência. Fonte: Comissão da Biblioteca, 2018.

No que diz respeito aos procedimentos entre departamentos e a Comissão de Pós-Graduação da EESC com o candidato das teses, a partir de entrevista com a Comissão de Pós-Graduação², foram obtidos os dados da Figura 9, que permite visualizar a geração de resíduos referentes à folha impressa em A4 com gramatura 75g (etapas delineadas em preto) e a geração de outros resíduos, como a folha impressa em A4 com gramatura 120g.

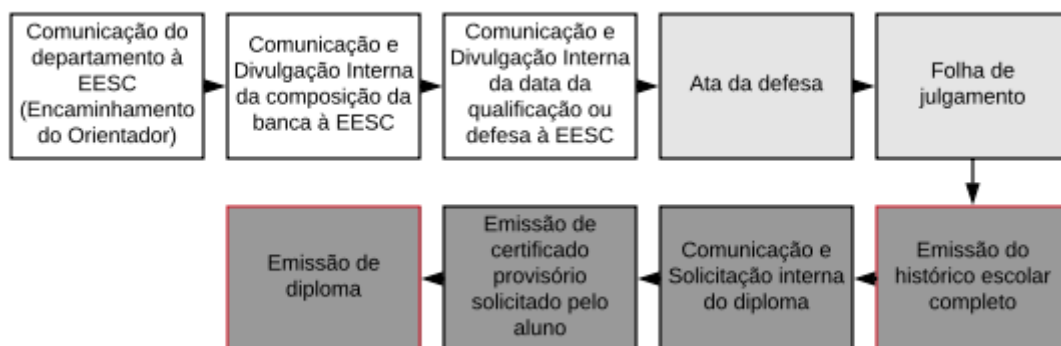


Figura 9. . Fluxograma dos procedimentos de defesas com a Comissão de Pós-Graduação (CPG). Fonte: autoria própria.

Em 2017, na EESC foram realizadas 284 defesas e em 2016 foram realizadas 276 defesas. Dessa forma, em 2017 foram gerados no mínimo 1988 folhas impressas em A4 com gramatura 75g (já que para cada defesa, existem 7 etapas com geração de folhas impressas, desconsiderando a reimpressão por falhas da impressora ou usuário) e 852 folhas impressas em A4 com gramatura 120g. Já em 2016, foram gerados no mínimo 1932 folhas impressas em A4 com gramatura 75g (ou seja, cada uma das 276 defesas gerou no mínimo 7 impressões de papel A4 com gramatura 75g) e 828 folhas impressas em A4 com gramatura 120g. É importante ressaltar que considerou-se 2 folhas do histórico escolar completo em média, totalizando para cada tese a geração de 3 folhas impressas em A4 com gramatura 120g.

Tabela 6. Relação entre anos, qualificações estimadas, defesas e número de impressões de folha A4.

Ano	Qualificações estimadas	Defesas	Nº de impressões em A4 75g	Nº de impressões em A4 120g	Massa total de impressões em A4 75g	Massa total de impressões em A4 120g (kg)
2009	262	262	1834	5502	8,58312	41,198976
2010	278	278	1946	5838	9,10728	43,714944
2011	254	254	1778	5334	8,32104	39,940992
2012	269	269	1883	5649	8,81244	42,299712
2013	290	290	2030	6090	9,5004	45,60192
2014	294	294	2058	6174	9,63144	46,230912
2015	293	293	2051	6153	9,59868	46,073664

²Comissão de Pós-Graduação: César Roberto Derisso

De acordo com LEME & MORTEAN (2010), para obtenção do papel utilizado durante o evento acadêmico, pode-se considerar que o papel reciclado e o papel virgem padrão sulfite A4 (210mm x 297mm) possuem uma relação entre massa e área igual a 75g/m^2 . Já o papel reciclado e o papel virgem couchet A4 (210mm x 297mm) possuem uma relação entre massa e área igual a 120g/m^2 . A área de cada folha A4 é de $0,06237\text{m}^2$. Sendo assim, a Tabela 7. Tabela 7 sintetiza a relação entre número de folhas A4 e a massa total para a gramatura 75g.

Tabela 7. Relação entre número de folhas e massa total em kg. Fonte: LEME & MORTEAN, 2010.

Número de folhas A4	Massa total - gramatura 75g (kg)	Massa total - gramatura 120g (kg)
1	0.00468	0.007488
10	0.0468	0.07488
100	0.468	0.7488
1000	4.68	7.488

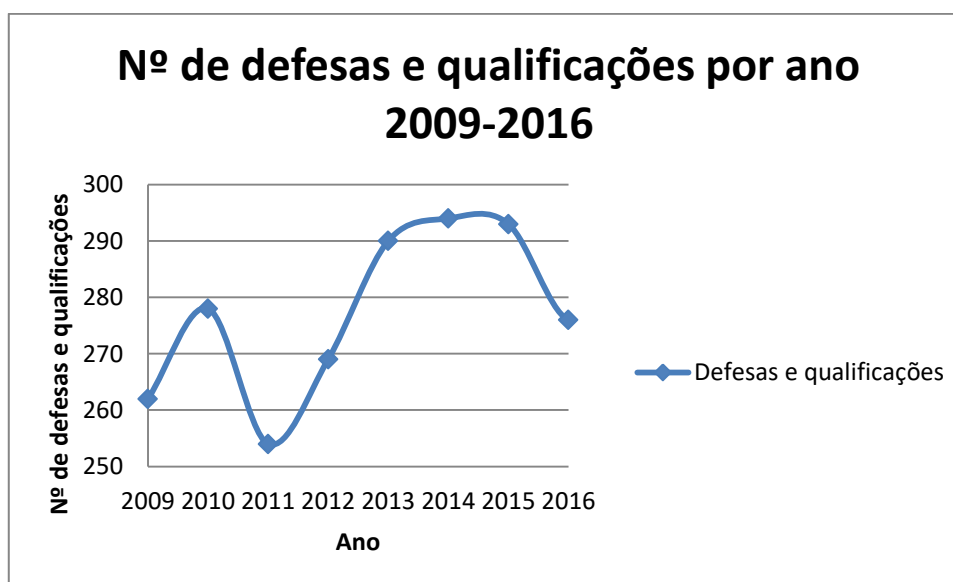


Figura 10. Número de defesas e qualificações por ano entre 2009 e 2016. Fonte: Comissão de Pós Graduação, 2018.

É importante ressaltar que desde 2017, a Comissão de Pós-Graduação (CPG) começou a adotar a medida de obrigatoriedade de uma cópia digital e outra impressa e posteriormente outra corrigida para que seja arquivada na biblioteca (ANEXO 6). Anteriormente, eram solicitadas 5 cópias para defesa de tese de doutorado e 4 cópias para de mestrado.

Em relação aos departamentos, rege um regulamento diferente para cada um, sendo que por vezes é necessário mais de uma cópia impressa ainda. Por outro lado, alguns

departamentos, como o SHS, disponibilizam o serviço de impressão das cópias de defesas em colorido, o que por um lado geraria uma economia para o aluno, porém, uma lacuna para que o aluno utilizasse o seu direito de impressão máximo, gerando uma falta de sustentabilidade no quesito ambiental e mesmo financeiro para a Coc.

8.2. Diagnóstico - Questionário

Com base em uma etapa preliminar de diagnóstico sobre os procedimentos e atuações das qualificações e defesas de teses de mestrado e doutorado, foi elaborado um questionário para posterior análise de indicadores quantitativos e qualitativos (ANEXO 7). O questionário conseguiu abranger os Programas de Geotecnia, Ambiental, Hidráulica, Elétrica, Produção e Estruturas (8 voluntários), através do envio digital do mesmo, seja por um contato físico nos estudos de caso, seja através das secretarias dos Programas (Tabela 2).

Além disso, dentro do escopo de resíduos sólidos, foram feitas 3 subdivisões dentro do questionário, a saber: Comissão Organizadora e Alunos; Resíduos Sólidos dentro dos aspectos gerais e de: divulgação, inscrição, comunicação, gestão, materiais utilizados, serviço de copa/gráfica/limpeza, entre outros; Outros. Dessa forma, a partir de uma adaptação do guia prático elaborado pelo USP Recicla, buscou-se métricas quantitativas e qualitativas, mais especificamente na temática de Resíduos Sólidos e partes envolvidas.

A primeira seção (Comissão Organizadora e Alunos) é composta por 7 perguntas que serão descritas a seguir.

Em relação ao tipo do evento acadêmico, 62,5% dos entrevistados eram referentes à qualificação de mestrado, 12,5% eram relacionados à qualificação de mestrado e doutorado (juntamente), 12,5% eram de defesa de mestrado e 12,5% eram de defesa de doutorado (Figura 11).

1.Qual o tipo de evento acadêmico?

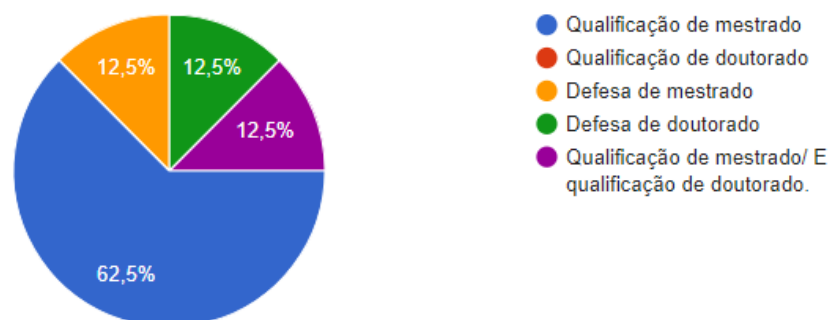


Figura 11. Pergunta 1 – Seção 1. Fonte: autoria própria.

No que diz respeito aos locais utilizados para as qualificações e defesas, a maioria respondeu ter realizado seu evento acadêmico no próprio departamento do Programa de Pós-Graduação (PPG - EESC) (62,5%). O segundo lugar mais utilizado para os eventos seria a sala de vídeoconferência da Biblioteca da EESC (25%), o que demonstra forte interesse à utilização do espaço. Por fim, o terceiro lugar citado seria o CETEPE (12,5%). Não houve nenhum participante que respondeu a utilização do STI e do E1, o que confirma a recente inauguração do E1 para tais fins acadêmicos, a partir de 2018 (Figura 12).

2. Onde seu evento acadêmico foi realizado?

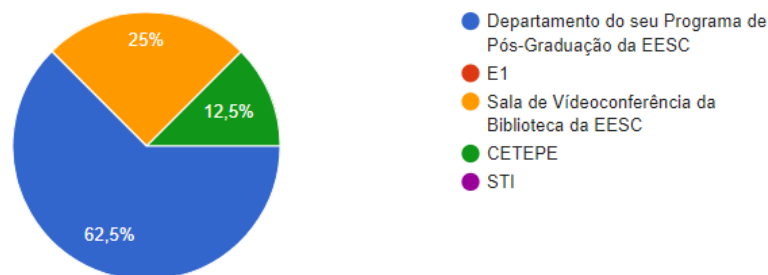


Figura 12. Pergunta 2 – Seção 1. Fonte: autoria própria.

De acordo com a Figura 13, metade dos entrevistados tinham alguma ciência da comissão organizadora inclusiva e diversificada da defesa, o que abrange funcionários da biblioteca, da copa, da gráfica, do CETEPE, da CPP, da CPG e da CoPGr. Isso pode indicar, em conjunto com outras análises, que o aumento do conhecimento do público referente às delegações da comissão organizadora, pode ser decorrente da falta de uma divulgação mais clara e abrangente das funções dos diferentes funcionários, bem como da existência de diferentes instâncias (a exemplo da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, da Comissão de Pós-Graduação da EESC e da Comissão de cada Programa de Pós-Graduação, nas instâncias maiores às menores).

3. Tinha ciência da comissão organizadora inclusiva da defesa? (funcionários da biblioteca, da copa, da gráfica, do CETEPE, da Comissão do Programa de Pós-Graduação (CPP), da Comissão de Pós-Graduação (CPG), da Pró-Reitoria de Pós-Graduação (CoPGr), etc)

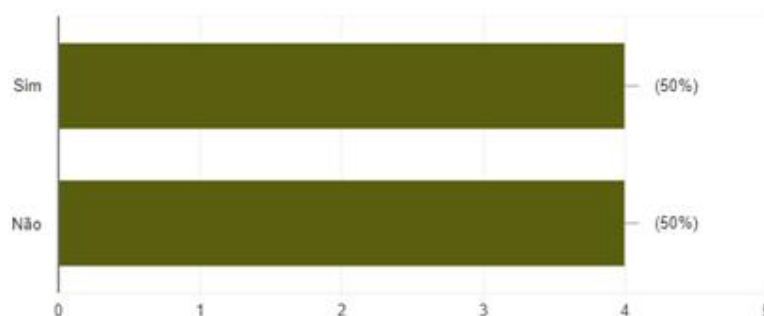


Figura 13. Pergunta 3 – Seção 1. Fonte: autoria própria.

No que diz respeito à divulgação da sustentabilidade da comissão organizadora, 37,5% responderam ser muito pouco eficiente (1), enquanto 12,5% responderam ser muito eficiente (5). Apesar disso, nada se pode afirmar em relação a essa métrica, já que 37,5% responderam ser eficiente (4) e 12,5% responderam ser pouco eficiente (2). Para uma melhor análise da eficiência de divulgação referente a isso, recomenda-se a elaboração de métricas mais qualitativas.

4. Quanto classificaria a eficiência de divulgação da sustentabilidade dentro da comissão organizadora, sendo menor para 1 e maior para 5? (exemplo de participação de representantes discentes (RD's), portadores de necessidades especiais, metas de sustentabilidade na atualização dos regimentos, etc)

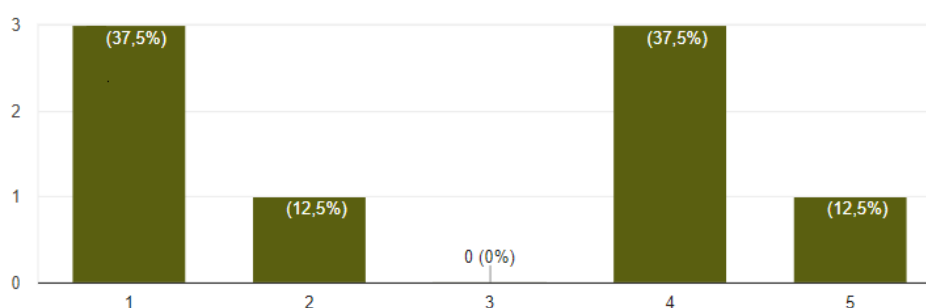


Figura 14. Pergunta 4 – Seção 1. Fonte: autoria própria.

Ainda no aspecto de comissão organizadora, perguntou-se se havia conhecimento sobre a Superintendência de Gestão Ambiental. A maioria nunca tinha ouvido falar (62,5%), enquanto o restante tinha ouvido falar (37,5%). No entanto, na segunda parte da pergunta, apenas 12,5% dos 37,5% citaram algum item de sustentabilidade na comissão organizadora, mais especificamente a “aplicação dos 3R’s”. Os outros 25% dos entrevistados que tinham

ouvido falar, citaram frases, tais como “não tenho conhecimento do que fazem na universidade” ou “não tenho conhecimento específico”. Isso indica mais uma vez a necessidade de uma divulgação maior do trabalho do SGA para atingir seus objetivos, principalmente através de instrumentos de informação com o público-alvo tanto discentes quanto docentes e funcionários envolvidos nas qualificações e defesas, indireta ou diretamente (partes interessadas).

5. Já ouviu falar na Superintendência de Gestão Ambiental (SGA) da USP e da sua atuação na sustentabilidade dentro das comissões organizadoras? Dentre os itens de sustentabilidade na comissão organizadora, quais tinha conhecimento?

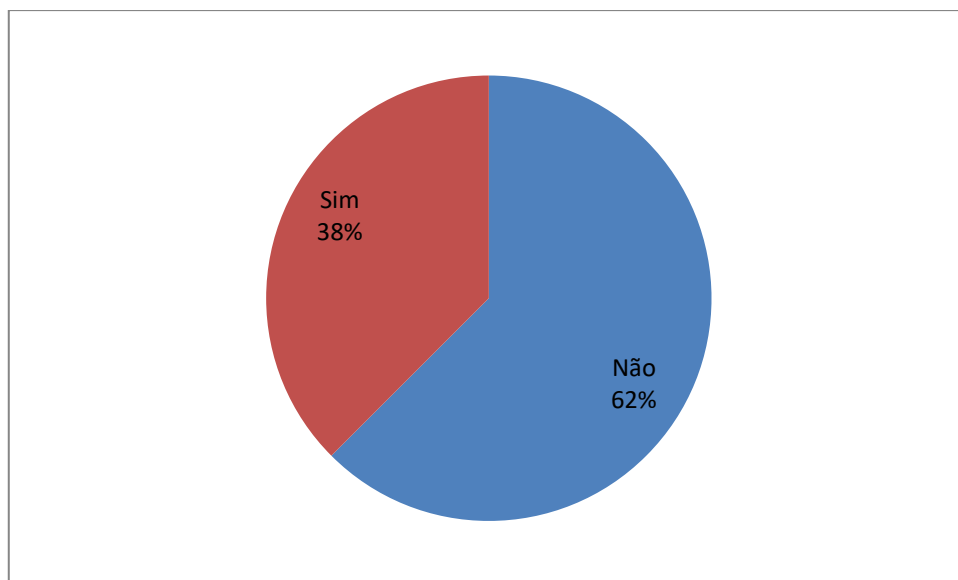
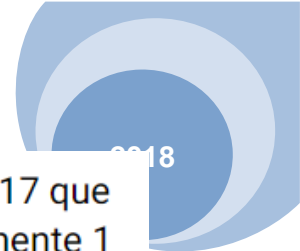


Figura 15. Pergunta 5 – Seção 1. Fonte: autoria própria.

A partir da Figura 16, é possível mais uma vez confirmar lacunas na divulgação do trabalho das comissões organizadoras relacionadas às qualificações e defesas. A medida do novo regimento da CPG – EESC, lançada a partir de abril de 2017, não teve tanto alcance de divulgação e conhecimento do público-alvo. É importante ressaltar que todos os entrevistados realizaram suas defesas e qualificações no período após a implementação dessa medida de 2017. Em relação às instâncias da Universidade de São Paulo, o novo regimento de 2017 da CPG – EESC foi resultado de medidas da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, e resultou em medidas a serem alteradas nas CPP's.



6. Tinha conhecimento do novo regimento da CPG - EESC de 2017 que passou a adotar a obrigação da entrega de 1 cópia digital e somente 1 cópia impressa para a defesa?

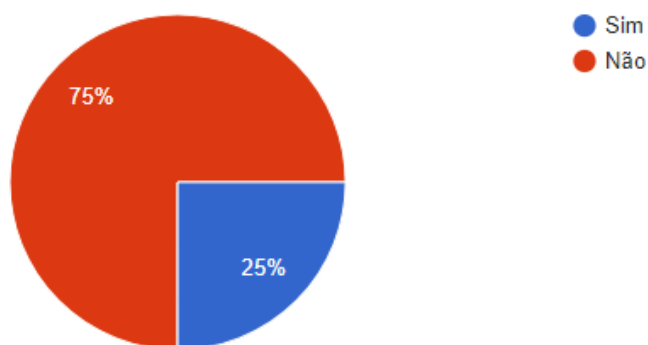


Figura 16. Pergunta 6 – Seção 1. Fonte: autoria própria.

Por fim, dentro da categoria de sustentabilidade da comissão organizadora dos eventos acadêmicos em questão, houve uma análise de uma das principais metas de sustentabilidade para o futuro dentro da EESC. Apenas 12,5% responderam que o formulário deveria manter impresso por falta de tecnologia aplicada à proteção da assinatura do docente e do discente. A maioria (87,5%) concorda em transformá-lo em versão digital, sujeito a modificações para uma boa proteção de assinaturas (Figura 17).

7. Além dessa medida, a EESC propõe como meta digitalizar o formulário de reserva de salas para defesas. Qual é a sua opinião?



Figura 17. Pergunta 7– Seção 1. Fonte: autoria própria.

Já a segunda seção (Resíduos Sólidos dentro dos aspectos gerais e de: divulgação, inscrição, comunicação, gestão, materiais utilizados, serviço de copa/gráfica/limpeza, entre outros), composta por 7 perguntas, é apresentada a seguir.

A Figura 18 apresenta a quantidade de cópias realizadas no total com a versão corrigida das qualificações e defesas. Cerca de 37,5% afirmaram fazer 4 cópias, enquanto 2 cópias foram feitas por 25% e 3 cópias foram feitas por 12,5%. Os números mais expressivos de cópias, 5 e 6 vezes, apresentaram respectivamente 12,5%. Apesar do número de integrantes da banca de doutorado ser maior que a do mestrado, é possível aferir, de acordo com a Tabela 8, que o aumento da impressão de cópias não é proporcional ao número de integrantes da banca. Assim, é possível alterar essa questão para um evento mais sustentável, a depender de uma melhor gestão na Política Ambiental da USP, do campus de São Carlos e da EESC, em diferentes âmbitos.

1.Quantas cópias de sua tese/qualificação foram feitas no total para o dia do evento acadêmico em conjunto com a versão corrigida?

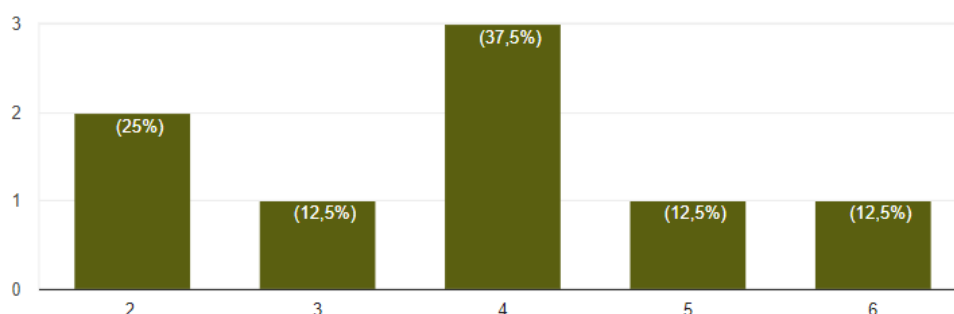


Figura 18. Pergunta 1 – Seção 2. Fonte: autoria própria.

Tabela 8. Relação entre defesas e qualificações com número de cópias. Fonte: autoria própria.

Qualificações e/ou Defesas	Cópias
Defesa de mestrado	6
Qualificação de mestrado/ Qualificação de doutorado.	5
Qualificação de mestrado	4
Qualificação de mestrado	4
Qualificação de mestrado	3
Qualificação de mestrado	4
Defesa de doutorado	2
Qualificação de mestrado	2

No que diz respeito a uma questão de análise mais qualitativa, ao relacionar a Figura 19 com a Tabela 9, observa-se que principalmente para as teses de mestrado e doutorado, com o maior número de páginas geralmente, é notável que é insustentável por parte da Política

Ambiental da USP não apresentar alternativas para impressões com papel reciclado, bem como preto e branco.

2.Quantas páginas possui sua defesa/qualificação? Foi impressa frente e verso? Foi impressa em papel reutilizado? E foi impressa preto e branco? Responder de forma dissertativa.

Minha dissertação foi impressa frente e verso, em papel A4 comum, em preto e branco com 4 páginas coloridas e possuía 140 páginas (aproximadamente 80 páginas impressas)
150, frente e verso e em papel reciclado contra a vontade do orientador.
75, frente e verso, papel não reutilizado, colorido.
20 páginas impressas em frente e verso. Algumas páginas foram impressas coloridas devido aos desenhos.
80, sim, não, não.
Foram 4 copias, sendo 3 impressas colorido nas páginas com gráficos que dependiam de cores. Cada tese tinha 80 paginas e foram impressas em papel novo, não o reciclado.
Foram impressas 330 paginas coloridas, utilizando papel normal.
A qualificação possui 167 páginas, frente e verso. Entretanto, ressalta-se a presença de páginas intencionalmente deixadas em branco devido as normas da USP para trabalhos científicos. Acredito que nenhuma qualificação foi impressa com papel reutilizado. As impressões foram majoritariamente em preto e branco, com exceção das figuras da dissertação.

Figura 19. Pergunta 2 – Seção 2. Fonte: autoria própria.

Tabela 9. Relação de defesas e qualificações com número de páginas. Fonte: autoria própria.

Qualificações e/ou Defesas	Páginas
Defesa de mestrado	140
Qualificação de mestrado/ Qualificação de doutorado.	150
Qualificação de mestrado	75
Qualificação de mestrado	20
Qualificação de mestrado	80
Qualificação de mestrado	80
Defesa de doutorado	330
Qualificação de mestrado	167

A Figura 20 aponta que na maioria dos casos, os documentos foram impressos somente uma vez. No entanto, alguns aspectos poderiam ser melhorados, tais como a não necessidade de impressão de certos documentos. Um exemplo claro seria da ata da defesa e da folha de julgamento, que poderiam ser digitalizadas, com a devida proteção de assinaturas. O RG e o histórico escolar, por exemplo, também poderiam ser enviados por e-mail ou anexados em uma plataforma digital.

3. Quais dos documentos foram obrigados a ser impressos?
Especifique se houve a necessidade de imprimir mais de uma vez, em algum documento, colocando a quantidade de vezes.

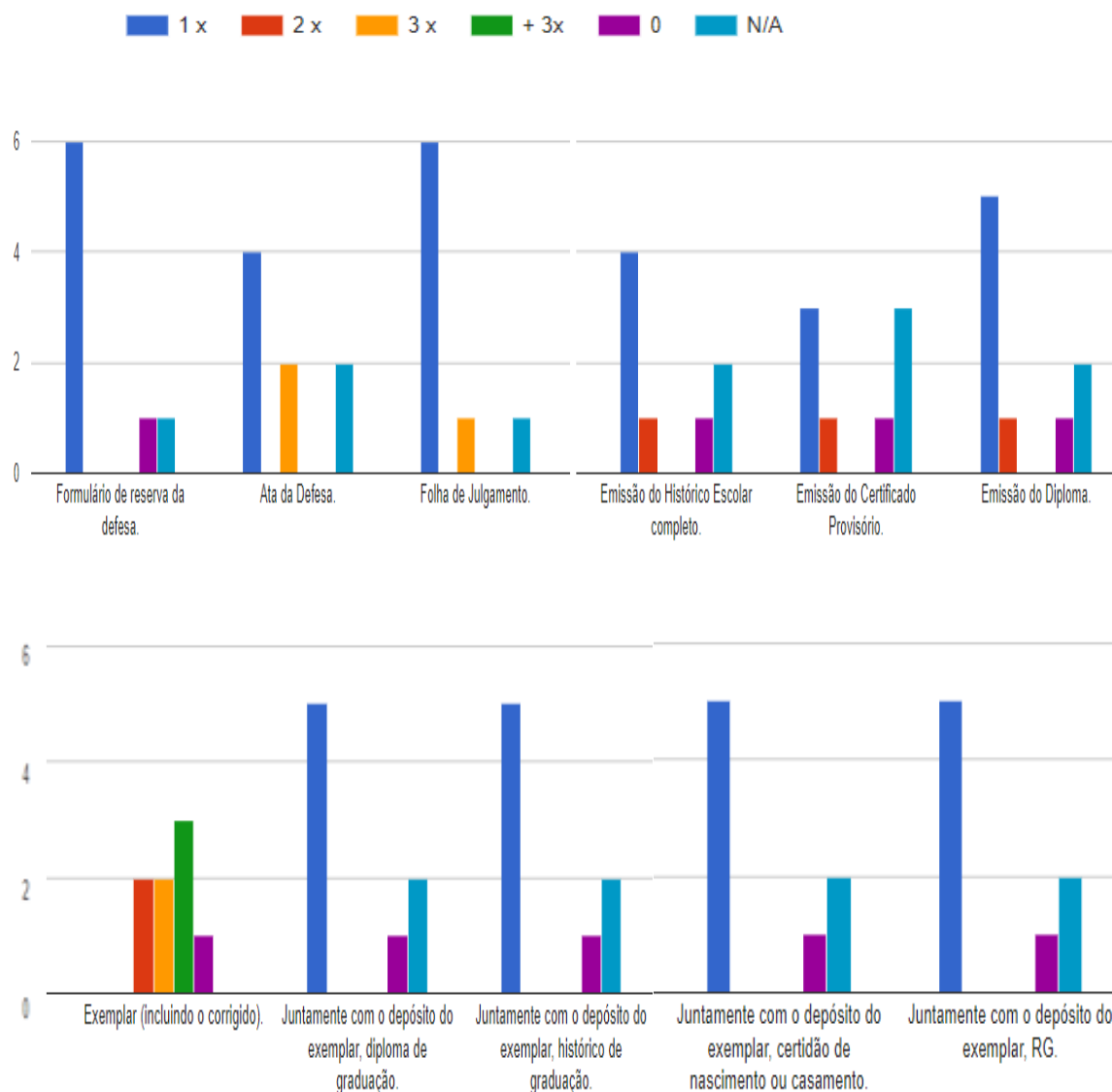


Figura 20. Pergunta 3 – Seção 2. Fonte: autoria própria.

Apesar da coleta de informações com a CPG, que afirmou imprimir o histórico escolar final em gramatura 120 g, os entrevistados afirmaram que somente o diploma entraria nessa realação. Já a resposta negativa era referente à qualificação, ou seja, para esse caso, ainda não foi emitido o certificado final. É importante ressaltar que houve uma observação de outro entrevistado que imprimiu duas folhas em A1, o que pode alterar nas estimativas padronizadas de geração de resíduos sólidos pelos discentes.

Especifique também, se algum documento foi impresso em outra gramatura (exemplo: gramatura de 120 g para o diploma).

Não foi

Somente o diploma será impresso em papel com gramatura diferente.

Figura 21. Complementação da Pergunta 3 – Seção 2. Fonte: autoria própria.

Na questão 4 (Figura 22), os itens considerados mais relevantes para políticas de sustentabilidade seriam a impressão frente e verso uma única vez e a divulgação de um guia ou manual, o que poderia ser desenvolvido nesse trabalho como produto final.

4. Em relação à divulgação, às inscrições e aos comunicados, preencha a efetividade na sustentabilidade de acordo com sua opinião.

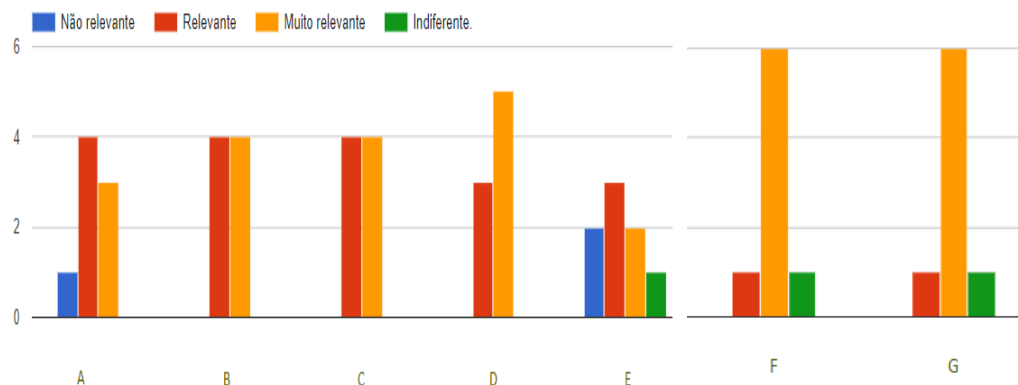


Figura 22. Pergunta 4 – Seção 2. Fonte: autoria própria.

Tabela 10. Legenda do gráfico da Figura 22. Fonte: autoria própria.

A	Divulgação sem “panfletagem em massa
B	Inscrição e formulário somente online
C	Impressão em papel reutilizado
D	Impressão em preto e branco
E	Impressão frente e verso e somente uma vez
F	Divulgação de um guia

Na quinta questão da seção dois, nota-se que nenhum participante do questionário afirmou ter observado uma separação e destinação ambientalmente correta. A maioria afirma que não houve informação sobre a existência da gestão de resíduos sólidos (Figura 23).

5. Em relação à gestão de resíduos sólidos, houve a separação de resíduos (compostáveis, recicláveis, rejeitos) durante o evento acadêmico?



Figura 23. Pergunta 5 – Seção 2. Fonte: autoria própria.

Já na questão 6 (Figura 24), tanto em A quanto B quanto D, os entrevistados não tinham conhecimento a respeito. Parte seria mesmo da não disponibilidade de tais serviços, a exemplo do serviço de copa que não é servido nas qualificações, parte seria da falta de uma divulgação efetiva ou mesmo de programas que iniciassem medidas mais sustentáveis, como bloco de notas próprio dos ambientes de defesas, dos quais os participantes poderiam usufruir.

6. Em relação aos materiais utilizados no evento, qual o conhecimento e grau de satisfação sobre cada item abaixo? Entende-se que há o grau de satisfação quando existe o conhecimento do item.

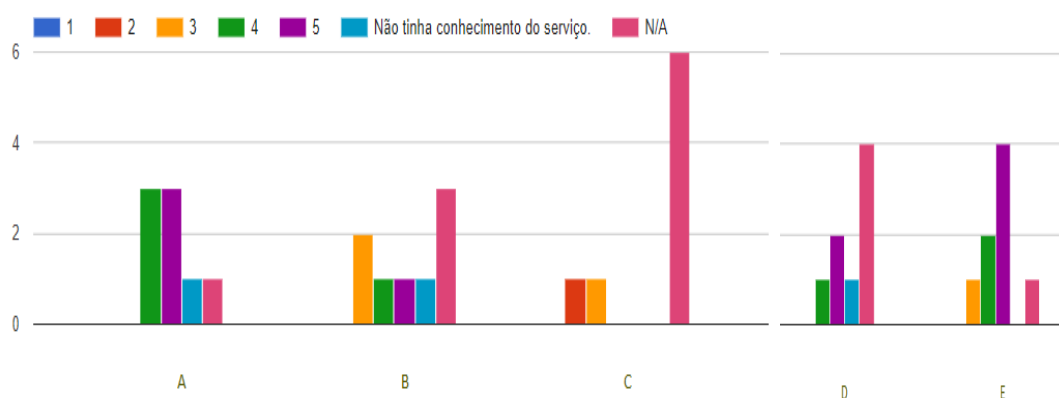


Figura 24. Pergunta 6 – Seção 2. Fonte: autoria própria.

Tabela 11. Legenda do gráfico da Figura 24. Fonte: autoria própria.

A	Uso de bens duráveis
B	Reutilização de materiais do evento
C	Se houve coffee, materiais reutilizados
D	Disponibilidade de canetas e blocos
E	Impressão frente e verso

Na última questão dessa seção, pode-se notar que o quesito de decoração e lembranças aos docentes da banca tem baixa relevância para o futuro adendo ao guia do Campus de sustentabilidade em eventos acadêmicos na categoria de qualificações e defesas (Figura 25).

7. Ainda em relação aos materiais utilizados, houve algum presente em homenagem à banca ou decoração? Se sim, completar o que havia na aba "Outro".

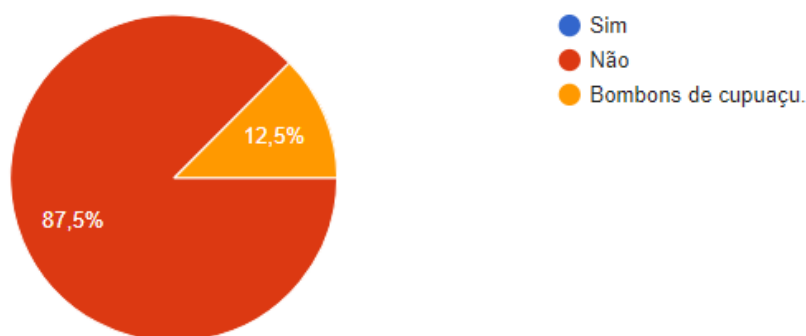


Figura 25. Pergunta 7 – Seção 2. Fonte: autoria própria.

Na terceira e última seção (Outros), a Figura 26 apresenta uma variabilidade alta na satisfação dos entrevistados em relação à acessibilidade. Para isso, um estudo mais aprofundado sobre esse aspecto poderia ser feito. Já a Figura 27 mostra que 50% dos entrevistados realizaram coffee break. Isso se deve provavelmente por conta da maioria dos entrevistados terem qualificado e não atendido a uma defesa, o que implica ao não oferecimento do serviço de copa por parte da USP. Dentre as respostas abertas, dois responderem que os coffee breaks foram dimensionados a 10 a 15 participantes, sendo um

deles “dimensionado para 15 participantes, com 100 pães de queijo, 3 caixas de 1L de suco, 1,8L de café e 1,5L de água que foram disponibilizados. Materiais descartáveis, como copos plásticos e guardanapos também foram utilizados”. A Figura 28 mostra que $\frac{1}{4}$ dos entrevistados já utilizaram a sala de vídeoconferência para o evento acadêmico. Em conjunto com o número de visitas apresentados nos últimos anos, há uma tendência que haja mais vídeoconferências para qualificações e defesas, o que apresenta um aspecto bastante positivo. A Figura 29 apresenta que das vídeoconferências realizadas, uma era da França e outra de Minas Gerais, o que reduziu bastante a pegada hídrica do evento. E a Figura 30 mostra que a metade apresentou satisfeita com o serviço de limpeza e a outra parte não. Dentro dessa metade que apresenta insatisfeita, boa parte é a mesma que apontou falhas na gestão de resíduos.

1.Você ficou satisfeito com a questão de acessibilidade ao evento (admissão pública, isenta de burocracias e acessível, acesso a portadores de necessidades especiais, como rampas e recursos para deficientes auditivos e visuais)?

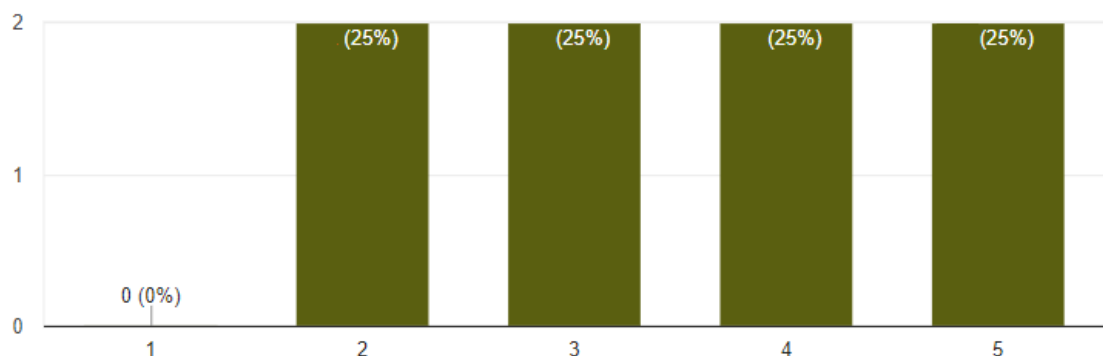


Figura 26. Pergunta 1 – Seção 3. Fonte: autoria própria.

2.Em relação à alimentação, houve coffee break no seu evento? Se sim, especificar quantos copos/xícaras o serviço de copa ofereceu ou quantos copos descartáveis havia, em média. Exemplo: 0-5, 5-10, 10-15. Caso o coffee tenha contemplado comidas, especificar em linhas gerais que tipo de alimento houve e se havia descartáveis.

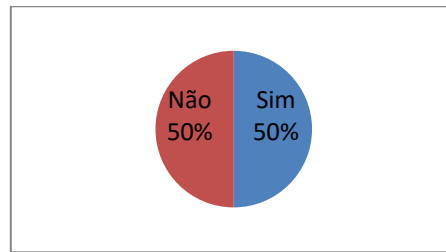


Figura 27. Pergunta 2 – Seção 3. Fonte: autoria própria.

3. Houve vídeoconferência?

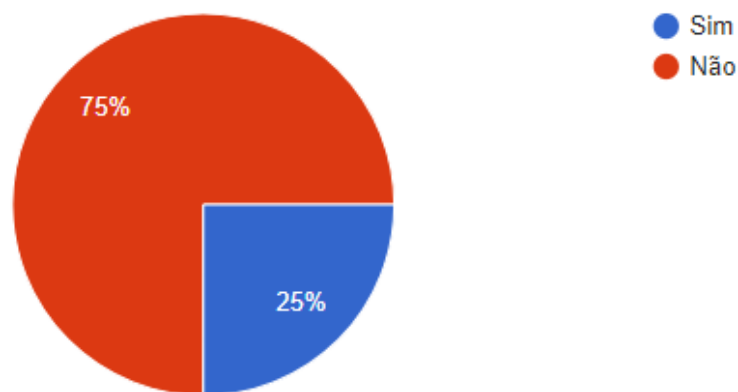


Figura 28. Pergunta 3 – Seção 3. Fonte: autoria própria.

4. Se sim, de que lugar eram seu/seus professores da banca? Se não, houve acomodação?

6 respostas

Professores de São Carlos, por isso não houve esta necessidade.
-
Não houve vídeo conferência, e a acomodação à banca foi ótima.
Nao houve videoconferencia
França
A professora da banca fez videoconferência a partir de Uberaba/MG.

Figura 29. Pergunta 4 – Seção 3. Fonte: autoria própria.



5. Por fim, em relação ao serviço de limpeza da gráfica, sentiu a presença de uma sala limpa e com a separação de resíduos recicláveis do restante? Se não, que aspectos poderiam ser melhorados?

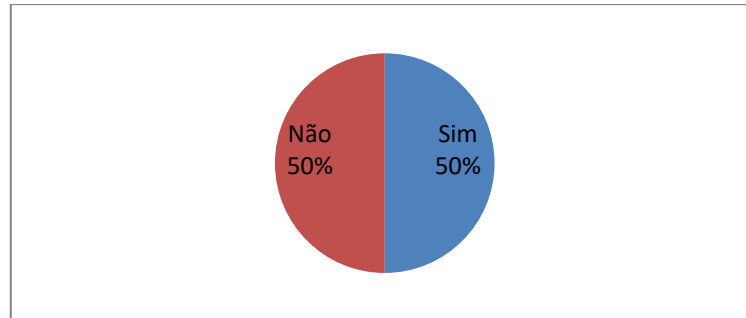


Figura 30. Pergunta 5 – Seção 3. Fonte: autoria própria.

8.3. Diagnóstico -Estudo de Caso

Os estudos de caso foram realizados como acompanhamento às entrevistas e aos questionários respondidos.

No primeiro estudo de caso, realizado dia 18/04/2018, das 9:00 às 13:30, uma defesa de tese mestrado foi acompanhada para análise. Já no dia 24/04/2018, das 8:30 às 11:00, uma qualificação de mestrado foi acompanhada para análise, segundo o cronograma da Tabela 3. Ambos os eventos acadêmicos foram do CPP da Engenharia de Produção e na sala de videoconferência, de modo que o recorte para os 2 estudos de caso fosse o mesmo.

A maior diferença entre a defesa de tese de mestrado e a qualificação da tese em termos de geração de resíduos sólidos se deu no quesito de coffee break, já que para defesas de tese, um serviço da copa pode ser acionado, enquanto na qualificação, isso não é possível. Além disso, para a defesa, existem mais impressões de cópias da tese, somadas a uma cópia da versão corrigida. Enquanto isso, para a qualificação, é opcional a impressão por parte da banca.

Outro aspecto interessante seria em relação à geração de resíduos sólidos em relação aos documentos obrigatórios durante o ato da defesa e da qualificação. Ambos possuem uma ata única e um certificado de aprovação para cada integrante da banca, ou seja, 3 cópias de certificado de aprovação tanto para qualificação quanto para a defesa. Na Engenharia de Produção, é interessante ressaltar que a medida do novo Regimento de abril de 2017 da CPG (ANEXO 6) da obrigatoriedade de apenas uma cópia da defesa já foi implementado, sujeito apenas a alterações conforme a composição da banca. Além disso, outro aspecto interessante seria em relação a um documento de orientações para o evento acadêmico, que é apenas uma cópia sempre reutilizável para diferentes bancas.

Na defesa do dia 18/04/2018, estavam presentes 8 telespectadores, 1 mestrando e 1 componente da banca, havendo 2 componentes da banca por Skype (ambos do Canadá). Já na qualificação do dia 24/04/2018, estavam presentes 9 telespectadores, 1 mestrando e 2 componentes da banca, sendo 1 componente da banca por Skype (de Minas Gerais, especificamente do Serviço Audiovisual da UFTM). A partir desses dados, resume-se que cerca de 10 a 15 pessoas são esperados nesses tipos de eventos acadêmicos. No primeiro caso, durante o evento houve 1 tese impressa por parte de um dos componentes do Canadá, enquanto no segundo caso, durante o evento houve 1 tese impressa por parte de um dos componentes da banca na sala de videoconferência. É possível aferir a partir disso, que em ambos os casos, a nova medida do Regimento de abril de 2017 da CPG foi adotada. A Figura 31 apresenta uma análise SWOT do ambiente interno dos dois estudos de caso.

		PONTOS POSITIVOS		PONTOS NEGATIVOS	
		FORÇAS		FRAQUEZAS	
Comissão organizadora	Participação inclusiva	1.Sim; 2. Sim			
	Inserção de membros de diferentes perfis	1. Sim (diferentes países); 2. Sim (diferentes estados)			
	Coordenação de sustentabilidade	2. Sala de videoconferência, SGA e Serviço de Audiovisual da UFTM		1. Não foi apresentado espaço de videoconferência no Canadá. Pode existir.	
	Divulgação de sustentabilidade dentro da comissão	/		1. Desconhecimento de medidas boas de sustentabilidade; 2. Idem	
	Metas para a sustentabilidade	1. Remoção do formulário; 2. Idem			
	Divulgação do evento acadêmico sem "panfletagem" em mesa	1.Sim; 2. Sim			
	Divulgação e comunicação prioritária via eletrônica/digital	1.Sim; 2. Sim			
	Inscrições online x Formulário			1. Formulário; 2. Idem	
	Impressão de materiais em papel reutilizado			1. Ata e certificado das aprovações em papel normal; 2. Idem	
	Impressão colorida/ preto e branco			1. Tese em colorido; 2. Qualificação em colorido.	
Divulgação + Incrições + Comunicados	Impressão em frente e verso	1. Sim; 2. Sim			
	Divulgação do compromisso com um evento mais sustentável de materiais do evento			1. O novo Regimento de 2017 não foi amplamente divulgado, por mais que a Produção use; 2. Idem	
	Admissão acessível	1. Sim, liberdade para chegar sem permissão necessária; 2. Idem			
	Acesso a portadores de necessidades especiais	1. A sala de videoconferência é divulgada para cegos e surdos; 2. Idem.		1. A sala de videoconferência carece de rampas para deficientes físicos; 2. Idem	
	Separação/ Destinação final compostáveis			1. Os compartimentos são os mesmos e não há separação; 2. Idem.	
	Separação/ Destinação final recicláveis			1. Os compartimentos são os mesmos e não há separação; 2. Idem.	
	Informações sobre resíduos compostáveis, recicláveis ou rejeitos.			1. Não há; 2. Idem.	
	Uso de utensílios duráveis	1. Equipamentos eletrônicos trocados 1x e pouca manutenção; 2. Idem		1. Ar-condicionado (23 a 24 Graus) - melhorias no conforto ambiental; 2.	
	Reutilização de materiais no evento (ex. crachás)	1. Sim; 2. Menos (sem serviço de copa)		2. Sem xícaras e copos do serviço de copa.	
	Participantes da banca, aluno e espectadores trazem caneca, bloco de notas, caneta	1. Apenas canetas e blocos de anotação; 2. Idem		2. Mais garrafas de água por ausência de serviço de copa	
Materiais utilizados	Presentes à banca ou ao aluno	/		/	
	Decoração ou não de itens naturais	/		/	
	Opções vegetarianas ou veganas	1. Sim; 2. Sim		1. Poderia haver uma placa para vegetariano x vegano; 2. Idem	
	Comida/Café preparados localmente/regionalmente	1. Café da marca Made in Brazil (SP) e PQ (Guanabara-São Carlos); 2. Café e PQ de marcas locais (Topzera-São Carlos)			
	Compras a granel	1. Serviço de copa compra café a granel.		2. Contratação de produtos em pequena escala para consumo de 10-15 participantes.	
	Opções de serviços solidários	/		1. Não tem uma destinação ao café e à água que sobram para outras defesas no di; 2. Idem	
	Uso de produtos com base na química verde				
	Formação e capacitação de funcionários para correta separação de resíduos	1. Utilização de produto sustentável (Frees).		1. Não há informação e formação para separação e destinação de resíduos; 2. Idem.	

AMBIENTE INTERNO

		OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Comissão organizadora	Participação inclusiva	/	
	Inserção de membros de diferentes perfis	1. Maior inclusão de deficientes; 2. Idem.	1. Capacidades específicas para cada categoria; 2. Idem
	Coordenação de sustentabilidade	1. Próprio aposento dos membros da defesa. Potencial no Brasil	1. Choque cultural
	Divulgação de sustentabilidade dentro da comissão	1. Melhorias a partir de relatórios digitais; 2. Idem	/
	Metas para a sustentabilidade	1. Melhores divulgações das boas medidas; 2. Idem	/
Divulgação + Inscrições + Comunicados	Divulgação do evento acadêmico sem "panfletagem" em massa	1. Além do e-mail, divulgação por parte das CPP's; 2. Idem	
	Divulgação e comunicação prioritária via eletrônica/digital	1. Continuação do procedimento atual, aumentando apenas; 2. Idem	
	Inscrições online x Formulário	1. Elaborar algoritmo para formulário online(segurança); 2. Idem.	1. Segurança das assinaturas dos docentes.
	Impressão de materiais em papel reutilizado	1. Incentivos financeiros para CPP's que adotarem; 2. Idem	1. Provável necessidade de licitações novas com empresas desse ramo; 2. Idem
	Impressão colorida/preto e branco	1. Criação de nova medida no regimento para preto e branco; 2. Idem	1. Dificuldade para adesão por parte da banca; 2. Idem
Acessibilidade*	Impressão em frente e verso	/	/
	Divulgação do compromisso com um evento mais sustentável de materiais do evento	Elaboração de manual prático a partir desse trabalho; 2. Idem	
	Admissão acessível	1. Maior abrangência de participantes por outras divulgações; 2. Idem	1. Maior geração de resíduos sólidos e dependendo, maior demanda de espaço; 2. Idem.
	Acesso a portadores de necessidades especiais	1. Atendimentos de resses em outras; 2. Idem	1. Viabilidade tecnológica e financeira para gerar acessibilidade aos cegos e mudos.
	Separação/Destinação final compostáveis	1. Construção de rampa para sala de videoconferência; 2. Idem	1. Custo da obra deve passar por licitação (tipo - TP); 2. Idem.
Gestão de Resíduos Sólido	Separação/Destinação final recicláveis	1.2. Programa para correção da separação e destinação ambientalmente correta, dependendo de formações, materiais, profissionais, entre outros	1.2. Viabilidade financeira, econômica, institucional e política
	Informações sobre resíduos compostáveis, recicláveis ou rejeitos.		
	Uso de utensílios duráveis	1. Desde 2009, a troca de projetores foi realizada 1x; 2. projetores estão sendo consertados para futura reutilização; 2. Idem	1. Apesar da pouca necessidade de manutenção, havia um apito constante do equipamento da sala, o que poderia comprometer futuras defesas na sala de videoconferência; 2. Idem.
	Reutilização de materiais no evento (ex. crachás)		
	Participantes da banca, aluno e espectadores trazem caneca, bloco de notas, caneta	1. No manual digital, elaboração de incentivos e educação ambiental para isso. Distribuição prévia ao evento; 2. Idem	1. Dificuldade de adesão do uso e distribuição do manual online; 2. Idem
Materiais utilizados	Presentes à banca ou ao aluno	1. Caso tenha, promoção de produtos locais; 2. Idem	1. Questões culturais; 2. Idem
	Decoração ou não de itens naturais	1. Caso tenha, promoção de produtos locais; 2. Idem	1. Questões culturais; 2. Idem
	Opções vegetarianas ou veganas	1. Placas fixas reutilizáveis que indiquem diferenças; 2. Idem	1. Questões culturais; 2. Idem
	Comida/Café preparados localmente/regionalmente	1. Incentivos e parcerias de fornecedores locais com descontos para mestrandos e doutorandos; 2. Idem	1. Viabilidade financeira e burocrática; 2. Idem
	Compras a granel	1. Incentivos de economia solidária e repasse de coffees nos mesmos dias de defesas; 2. Idem	1. Dificuldade de solidariedade e formas de trocas; 2. Idem
mentação + Serviço de Co	Opções de serviços solidários	1.2. Desenvolvimento de uma nova política dos regimentos da CPPG	1.2. Depende da boa vontade dos docentes, discentes e funcionários.
	Uso de produtos com base na química verde	1. Substituição da água sanitária por outros produtos; 2. Idem	1. Orçamento
	Formação e capacitação de funcionários para correta separação de resíduos	1. Campanha para separação e destinação final ambientalmente correta; 2. Idem	1. Demanda de profissionais, logística e licitações de empresas da área. Compra de novos compartimentos de resíduos. Dificuldade provável de adesão; 2. Idem

Figura 31. Análise SWOT dos 2 estudos de caso no ambiente interno. Fonte: autoria própria.

A Figura 32 apresenta as instalações da sala de videoconferência. Os componentes da sala apresentam-se como materiais duráveis e em bom estado.

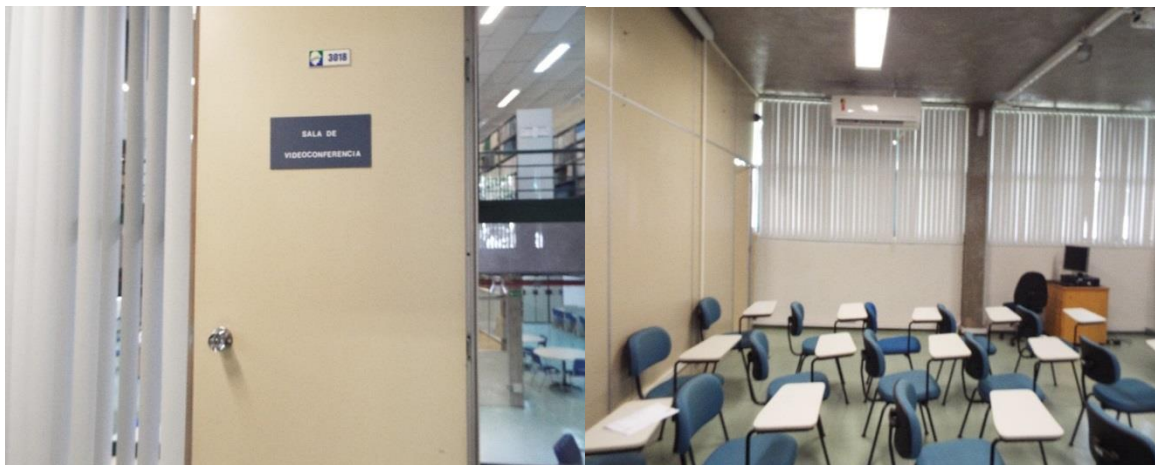


Figura 32. a- Sala de videoconferência; b – Sala de videoconferência. Fonte: autoria própria.

A Figura 33 apresenta os compartimentos de resíduos sólidos, sem separação e destinação ambientalmente corretas, bem como ausência informações para sustentabilidade do evento na gestão de resíduos sólidos.

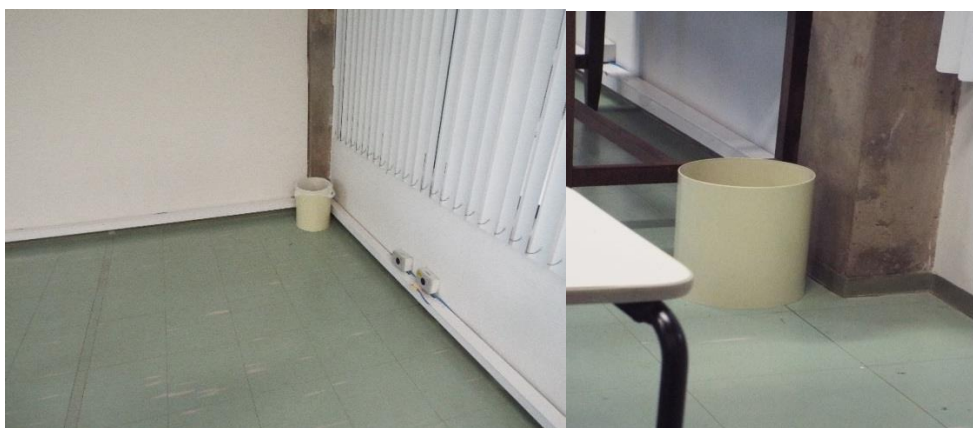


Figura 33. Compartimentos de resíduos sólidos da sala, isentos de separação ambientalmente correta. Fonte: autoria própria.

A Figura 34 e a Figura 35 apresentam as diferenças entre a defesa de mestrado e a qualificação, sendo a primeira com o serviço de copa e a segunda ausente de tal recurso. Isso implicou em uma maior produção de resíduos sólidos. No primeiro caso, foram disponibilizadas 5 xícaras e 5 copos de vidro da copa do E1, apesar de 3 copos plásticos terem sido utilizados e 2 sacolas plásticas terem sido utilizadas para os alimentos. Já no segundo caso, houve a utilização de ao menos 7 copos plásticos, além de 3 garrafas de água na mesa do mestrando e da banca.



Figura 34. Sala de videoconferência e coffee break com serviço de copa da defesa de mestrado. Fonte: autoria própria.



Figura 35. Sala de videoconferência e coffee break sem serviço de copa da qualificação de mestrado. Fonte: autoria própria.

Por fim, a Figura 36 e a Figura 37 apresentam as instalações para as diferentes projeções dos participantes. A primeira projeção normalmente destina-se à sala de videoconferência, a segunda à banca em Skype e a terceira à sala de videoconferência.



Figura 36. Anteparo traseiro e primeira projeção da sala (qualificação). Fonte: autoria própria.

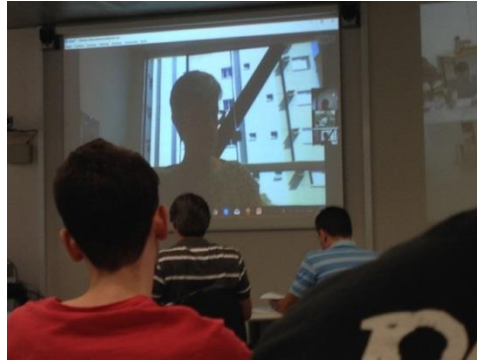


Figura 37. Anteparos frontais e segunda projeção do Skype e terceira projeção da sala (qualificação).

Fonte: autoria própria.

A partir desses dados, um prognóstico e um estudo de viabilidade de um plano de ações serão realizados para propostas de um manual de um evento acadêmico mais sustentável, mais especificamente para propostas de um Manual para Defesas de Teses de Mestrado e Doutorado mais Sustentáveis.

8.4. Diagnóstico - Programas e Suas Características

A seguir, foi elaborado um resumo de todas os programas de pós graduação com suas respectivas características. Para o quesito de Comissão Organizadora, foi realizado um estudo sobre a participação dos discentes em relação aos docentes em porcentagem, sendo em vermelho os departamentos que apresentam participação inferior à 20%. Já em relação ao número de documentos de inscrição e comunicados (divulgação e comunicação entre Comissão de Pós Graduação e departamentos), considerou-se como inscrição em conjunto com o depósito do exemplar, os documentos histórico escolar, diploma de graduação, certidão de nascimento e RG e como comunicados a carta de comunicação de autorização do orientador para defesa da tese, a ata, a folha de julgamento e o formulário de reserva da sala e composição da banca (4 comunicados presentes em todos os casos, sem considerar a cópia de cada um, como a folha de julgamento que é copiada 3 vezes para a banca do mestrado e 4 vezes para a banca do doutorado, por exemplo). No caso em que houve 5 documentos, considerou-se o comprovante de artigo publicado, exigido por alguns departamentos. E no caso em que houveram 6 documentos, considerou-se como sexto documento um ofício extra exigido pelo departamento, como no Programa da Hidráulica, ou um relatório de Turnitin, exigido pelo Programa de Transportes. Em todos os casos houve acessibilidade para o público (Tabela 12).

Tabela 12. Resumo dos Programas e Suas Características. Fonte: autoria própria.

Programas de Pós-Graduação	Comissão Organizadora-Docentes	Comissão Organizadora-Discentes	% Discentes	Número Comunicados/Doc. Inscrição	Acessibilidade
Geotecnia	6	2	0,33333333	5/4	público
Ambiental	8	2	0,25	4/4	público
Hidráulica	10	2	0,2	6/4	público
Materiais	12	2	0,16666667	5/4	público
Elétrica	14	2	0,14285714	5/4	público
Produção	10	2	0,2	5/4	público
Transportes	10	2	0,2	6/4	público
Mecânica	12	2	0,16666667	4/4	público
Estruturas	12	2	0,16666667	5/4	público
Ciências Ambientais	8	2	0,25	4/4	público

Já no que diz respeito à gestão de resíduos sólidos, na maioria das salas dos departamentos, não havia separação de recicláveis de orgânicos e rejeitos e em poucos casos, suspeitou-se que havia separação, mas o departamento não apresentou informação de como procedia. Em relação a materiais duráveis, considerou-se equipamentos eletrônicos. Para o serviço de copa, em todos os casos só havia para defesa de tese. E por fim, para cópias, ainda que o depósito para a Secretaria de Pós-Graduação seja de 1 cópia impressa, em todos os departamentos, com exceção da Produção e Transportes, eram necessários 4 cópias para o ato da defesa de tese de mestrado e 6 para o de doutorado. Em relação aos resumos, todos pediam 1 cópia na versão DOC que deveria ser impressa (Tabela 13).

Tabela 13. Resumo dos Programas e Suas Características. Fonte: autoria própria.

Programas de Pós Graduação	Gestão de Resíduos Sólidos	Materiais Utilizados	Serviços: Copa (Qualificação)	Serviços: Copa (Defesa de Tese)	Outros: Cópia de Qualificações/ Teses/ Resumo DOC (Mestrado)	Outros: Cópia de Qualificações/ Teses/ Resumo DOC (Doutorado)
Geotecnia	Não	Durável	Não	Sim	3/4/1	3/6/1
Ambiental	x Informação	Durável	Não	Sim	4/4/2	4/6/2
Hidráulica	Não	Durável	Não	Sim	3/4/1	3/6/1
Materiais	Não	Durável	Não	Sim	3/4/1	3/6/1
Elétrica	x Informação	Durável	Não	Sim	3/4/1	3/6/1
Produção	x Informação	Durável	Não	Sim	3/1/1	3/1/1
Transportes	Não	Durável	Não	Sim	3/1/1	3/1/1
Mecânica	Não	Durável	Não	Sim	3/4/1	3/6/1
Estruturas	Não	Durável	Não	Sim	3/4/1	3/6/1
Ciências Ambientais	x Informação	Durável	Não	Sim	3/4/1	3/6/1

8.5. Conclusões parciais – Diagnóstico

O diagnóstico em termos gerais pôde apresentar os pontos positivos e negativos para a continuação do relatório em questão, principalmente para elaboração de boas práticas. Através da investigação preliminar, obteve-se um panorama geral dos funcionários envolvidos com os programas de pós-graduação bem como outros agentes relacionados às comissões que lidam com as qualificações e defesas, tais como a comissão de pós-graduação, a comissão da copa e de serviço de limpeza. Assim, foi possível detectar que existem várias iniciativas positivas e sustentáveis no campus de São Carlos, embora ainda haja falha na articulação dos agentes, a exemplo do serviço de copa que é prestado só para defesas, omitindo qualificações. Já nos questionários e nos estudos de caso, observou-se que um dos maiores problemas relacionados à gestão de resíduos sólidos e eventos acadêmicos é a alta impressão de cópias das defesas e de documentos de inscrição e comunicação, como atas e comunicados sobre reservas de sala e composição da banca. Além disso, pouco é feito no quesito de gestão de resíduos sólidos gerados, como separação de compostáveis, recicláveis e rejeitos, além da falta de formação dos funcionários da limpeza. E dentre os programas, um dos mais eficientes para sustentabilidade dos eventos acadêmicos foi o Programa de Pós-Graduação da Engenharia de Produção, que embora não separe os resíduos sólidos, busca prevenir a geração de resíduos por evitar a impressão de comunicados que podem ser digitalizados e documentos que podem ser reutilizáveis.

9. Prognóstico – Benchmarking processual e métrico

Após a aplicação do questionário, foram analisados os resultados para a posterior construção de um Manual através de um benchmarking processual e métrico. Uma lista de indicadores de sustentabilidade foi elaborada, como segue:

- Comissão Organizadora: participação inclusiva;
- Comissão Organizadora: inserção de membros de diferentes perfis;
- Comissão Organizadora: coordenação de sustentabilidade;
- Comissão Organizadora: divulgação da sustentabilidade dentro da comissão;
- Comissão Organizadora: metas para a sustentabilidade;
- Divulgação, inscrições e comunicados: impressões: tipo de divulgação (sem “panfletagem em massa” - público-alvo atingido);
 - Divulgação, inscrições e comunicados: divulgação e comunicação via eletrônica ou digital (prioritariamente);
- Divulgação, inscrições e comunicados: inscrições online x formulário;

- Divulgação, inscrições e comunicados: tipo de impressão (papel reutilizado);
- Divulgação, inscrições e comunicados: tipo de impressão (cor x preto e branco);
- Divulgação, inscrições e comunicados: tipo de impressão (frente e verso x frente);
- Divulgação, inscrições e comunicados: divulgação do compromisso com um evento mais sustentável de materiais do evento;
 - Acessibilidade: admissão acessível;
 - Acessibilidade: acesso a portadores de necessidades especiais;
 - Gestão de Resíduos Sólidos: separação;
 - Gestão de Resíduos Sólidos: quantificação;
 - Gestão de Resíduos Sólidos: destinação final (compostáveis, recicláveis e rejeitos);
 - Gestão de Resíduos Sólidos: informação sobre compostáveis, recicláveis e rejeitos;
 - Materiais utilizados: materiais duráveis;
 - Materiais utilizados: reutilização de materiais;
 - Materiais utilizados: canecas, blocos de notas, canetas;
 - Materiais utilizados: presentes à banca;
 - Materiais utilizados: decoração;
 - Serviço de copa: alimentação (opções veganas ou vegetarianas, comida e café locais ou regionais, compras a granel, opções de serviços);
 - Serviço de limpeza: uso de produtos com base na química verde
 - Serviço de limpeza: formação e capacitação dos funcionários para correta separação e destinação ambientalmente correta;
 - Outros (Serviço da comissão da pós-graduação): atas, histórico escolar, documentos, certificados e diplomas;
 - Outros (Serviço da gráfica): teses;
 - Outros (Serviço da comissão da pós-graduação): hospedagem;

Dentre os indicadores desenvolvidos, existem dois tipos: os destinados ao desempenho métrico do evento na busca pela sustentabilidade e os destinados ao modelo processual referente à preparação do evento. Em suma, alguns indicadores mostram o grau de sustentabilidade que o evento é em determinado setor, enquanto outros mostram quanto o evento acadêmico está pronto para adotar medidas de sustentabilidade. Os indicadores estão categorizados em “Métricos (Desempenho)” e “Processuais”.

Tabela 14. Desempenhos Métricos e Processuais.

Categoria	Subitens	Métrico	Processual
Comissão organizadora	Participação inclusiva		X
	Inserção de membros de diferentes perfis		X
	Coordenação de sustentabilidade		X
	Divulgação de sustentabilidade dentro da comissão		X
	Metas para a sustentabilidade		X
Divulgação + Inscrições + Comunicados	Divulgação do evento acadêmico sem "panfletagem" em massa	X	
	Divulgação e comunicação prioritária via eletrônica/digital	X	
	Inscrições online x Formulário	X	
	Impressão de materiais em papel reutilizado	X	
	Impressão colorida/preto e branco	X	
	Impressão em frente e verso	X	
	Divulgação do compromisso com um evento mais sustentável de materiais do evento	X	
Acessibilidade*	Admissão acessível		X
	Acesso a portadores de necessidades especiais		X
Gestão de Resíduos Sólidos	Separação/Destinação final compostáveis	X	
	Separação/Destinação final recicláveis	X	
	Informações sobre resíduos compostáveis, recicláveis ou rejeitos.	X	
Materiais utilizados	Uso de utensílios duráveis	X	
	Reutilização de materiais no evento (ex. crachás)	X	
	Participantes da banca, aluno e espectadores trazem caneca, bloco de notas, caneta	X	
	Presentes à banca ou ao aluno	X	
	Decoração ou não de itens naturais	X	
Alimentação + Serviço de Copa	Opções vegetarianas ou veganas		X
	Comida/Café preparados localmente/regionalmente		X
	Compras a granel		X
	Opções de serviços solidários		X
Serviço de limpeza	Uso de produtos com base na química verde		X
	Formação e capacitação de funcionários para correta separação de resíduos		X
Outros (Serviço da gráfica e da pós-graduação)	Ata, documentos, histórico escolar, certificados e diploma	X	
	Tese	X	
	Hospedagem	X	

9.1. Conclusões parciais – Prognóstico

No prognóstico, foi possível mapear os subitens das diferentes categorias em benchmarkings no aspecto métrico e processual, o que foi de grande relevância para posterior proposta de boas práticas e seus indicadores associados. No plano de ações, houve então a elaboração de intervenções tecnológicas com seus indicadores aplicáveis para categorias que se encaixavam no aspecto métrico, enquanto houve medidas de gestão com seus indicadores aplicáveis para categorias que se encaixavam no aspecto processual.

10. Plano de Ações – Manual para Defesas de Teses de Mestrado e Doutorado mais Sustentáveis

10.1. Capítulo 1 - Apresentação

A seguir, será apresentado um Manual para Defesas de Teses de Mestrado e Doutorado mais Sustentáveis que servirá como instrumento informativo para atingir principalmente os objetivos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos no que diz respeito à Gestão de Resíduos Sólidos, bem como a ISO 20121: 2012, Sistemas de gestão para a sustentabilidade de eventos – Requisitos com orientação de uso para a existência de Eventos Acadêmicos Mais Sustentáveis em relação a defesas e também qualificações.

10.2. Capítulo 2 – Revisão Bibliográfica

10.2.1. Boas Práticas

O guia de boas práticas é um manual responsável por conduzir diretrizes e procedimentos favoráveis para o fortalecimento de aspectos positivos de uma organização e corrigir falhas de aspectos negativos por meio de um gerenciamento adequado.

No âmbito da academia, LEME (2010) apontou que a Universidade de São Paulo, no campus de São Carlos, abrange diversos eventos acadêmicos, entre eles simpósios, semanas de cursos, encontros, congressos e torneios, sendo cerca de 200 eventos realizados por ano com no mínimo 20 mil pessoas, o que apresenta aspectos positivos que podem ser fortalecidos e aspectos negativos que podem ser corrigidos por meio das boas práticas.

10.2.2. Evento Sustentável

Um evento sustentável deve ter como parte do escopo a busca pela sustentabilidade, dentre elas, tem-se (SACHS, 2000):

- Sustentabilidade ecológica: refere-se ao uso de recursos naturais não renováveis e à utilização de recursos renováveis de forma que respeite os limites de resiliência do meio ambiente. Além disso, envolve mudanças nos padrões de consumo que

influenciam na pressão ao meio ambiente, de modo que evite alterar o estado natural.

- Sustentabilidade econômica: relacionada com o desenvolvimento econômico equilibrado com diferentes setores de uma organização de modo a alocar os recursos da melhor forma, incluindo a eficiência macrossocial.
- Sustentabilidade social: busca a equidade na distribuição monetária, de modo que atinja um nível de homogeneidade social, a partir da igualdade do acesso de produtos e serviços.
- Sustentabilidade cultural: trata-se de equilibrar a tradição cultural com inovações tecnológicas, de modo a adaptar os modelos importados com as tradições locais.
- Sustentabilidade territorial: procura equilibrar as esferas urbanas e rurais.
- Sustentabilidade política: busca a valorização dos direitos humanos através da coesão social, considerando o contexto da democracia.

Além disso, um evento sustentável deve ter como parte da organização uma comissão de sustentabilidade, responsável pelo monitoramento dos diferentes tipos de sustentabilidade. É recomendável que existam profissionais especializados em diferentes áreas. Outros aspectos, como a inserção de diferentes perfis no evento através da divulgação, acessibilidade, alimentação, hospedagem e todas as comissões envolvidas dentro do evento (prestadores de serviços, como o serviço de limpeza, fornecedores, patrocinadores, entre outros) são de alta relevância para atingir um evento sustentável.

Por outro lado, quando o evento leva em consideração apenas aspectos como o gerenciamento de resíduos sólidos, o estudo da pegada hídrica, pegada de carbono e ecológica, é um evento ambientalmente correto, diferencialmente de um evento sustentável, que se preocupa além das esferas econômica e ambiental, mas também a social e financeira de modo que todas as esferas sejam igualmente pilares da sustentabilidade.

10.2.3. Benchmarking

Benchmarking é uma ferramenta de gestão que compara sistematicamente processos e desempenhos com boas referências, procurando atender os melhores resultados e as melhores práticas. Uma definição plausível seria:

“É um método para comparar o desempenho de algum processo, prática de gestão ou produto da organização com o de um processo, prática ou produto similar que esteja sendo executado de forma mais eficiente, na própria ou em outra organização, visando a entender as razões do desempenho superior, adaptar à realidade da organização e implementar melhorias significativas. (Comitê de Benchmarking da FNQ).”

A partir da apresentação da definição de benchmarking, serão apresentados dois tipos de benchmarking: o processual, que envolve questões mais relacionadas à gestão e a tecnologias; e o métrico, que envolve mais questões relacionadas com indicadores frente a referências.

10.2.3.1. Benchmarking processual – P1, P3, P6 e P7

Dentre os itens que atuam como desempenhos processuais estão: comissão organizadora; acessibilidade; serviço de limpeza; e outros (serviço de gráfica e da pós-graduação).

10.2.3.2. Benchmarking métrico – P2, P4 e P5

Dentre os itens que atuam como desempenhos métricos estão: divulgação, inscrições e comunicados; gestão de resíduos sólidos; e serviço de limpeza.

10.3. Capítulo 3 – Objetivos

O manual em questão tem como objetivos ser um instrumento simples, flexível e didático, que informa, divulga, melhora e desafia os agentes universitários (funcionários, docentes e discentes) a um Evento Mais Sustentável. É aplicável a eventos acadêmicos de qualificações e defesas de teses.

10.4. Capítulo 4 – Metodologia

Primeiramente, será feito um levantamento baseado no diagnóstico do trabalho em questão sobre o que é feito dentro das diferentes categorias, a saber: comissão organizadora; divulgação, inscrições e comunicados; acessibilidade; gestão de resíduos sólidos; materiais utilizados; serviço de copa; serviço de limpeza; outros. Em seguida, haverá sugestões de melhorias dos aspectos negativos ou o fortalecimento dos aspectos negativos de cada item ou subcategoria.

Além disso, haverá a diferenciação por cores dos pontos positivos levantados pelo diagnóstico prévio apresentado nesse relatório frente aos pontos negativos encontrados. Os pontos positivos estarão em vermelho e os negativos em verde, de modo que para os positivos possam ser apresentados como sugestões o fortalecimento e a continuação dos mesmos, enquanto para os negativos possam ser apresentadas novas propostas, acompanhados a futuros indicadores, sejam qualitativos ou quantitativos, por meio de um status, que será ponderado de 1 a 3.

Em seguida, serão feitos vértices de uma estrela de 8 pontos, baseada no Green Metrics, a qual apresentará do ponto P1 ao P8 os desempenhos processuais ou métricos. Vale ressaltar

que existem subcategorias em cada ponto, que serão apresentadas a seguir. A soma das subcategorias será revertida a uma porcentagem de 1 a 3 de 3.

10.5. Capítulo 5

A seguir, serão apresentados os aspectos negativos e positivos em vermelho e verde, respectivamente, de cada categoria (do P1 ao P8) do que é feito, seguido do que fazer e o status que pode ser preenchido pelo evento acadêmico em questão (qualificação ou defesa de tese de mestrado ou doutorado).

10.5.1. Comissão Organizadora – P1

A Tabela 15 apresenta todos os subitens da categoria de Comissão Organizadora.

Tabela 15. Comissão Organizadora.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Participação inclusiva	1. Tanto docentes como discentes fazem parte. 2. Deficientes físicos englobam % de funcionários.	1. Continuação. 2. Políticas Públicas para inclusão de mais cotas sociais e raciais em editais, além de deficientes.	
Inserção de membros de diferentes perfis	1. Pouca participação de discentes que teriam potencial para monitoramento das novas metas.	1. Aumento da participação de discentes na comissão de Pós-Graduação.	
Coordenação de sustentabilidade	1. Não existem funcionários delegados para isso.	1. Criação de comissão voltada para o fortalecimento de pontos positivos e melhorias nos negativos por voluntários docentes.	
Divulgação da sustentabilidade dentro da comissão	1. Não há divulgação da existência de discentes que poderiam contribuir com metas de sustentabilidade na Pós-Graduação.	1. Realização de Fóruns sobre comissões envolvidas nos eventos acadêmicos e atuação participativa em todas as esferas.	
Metas para a sustentabilidade	1. Novo regimento exige apenas 1 cópia impressa e 1 digital. 2. Divergência entre coordenadorias e bancas. Algumas ainda exigem 3 a 5 cópias para a defesa.	1. Colocar em prática por meio de Fóruns com membros de todos os departamentos dos programas de pós-graduação. 2. Instrumentos de incentivos a departamentos que exigirem apenas 1 cópia, como bônus a outras destinações financeiras.	

- **P.1.1 – Participação inclusiva**

A Tabela 15 apresenta aspectos do P.1.1.

- **P.1.2 – Inserção de membros de diferentes perfis**

A Tabela 15 apresenta aspectos do P.1.2.

- **P.1.3 – Coordenação de sustentabilidade**

A Tabela 15 apresenta aspectos do P.1.3.

- **P.1.4 – Divulgação da sustentabilidade dentro da comissão**

A Tabela 15 apresenta aspectos do P.1.4.

- **P.1.5 – Metas para a sustentabilidade**

A Tabela 15 apresenta aspectos do P.1.5.

10.5.2. Divulgação, Inscrições e Comunicados

A Tabela 16 apresenta todos os subitens da categoria de Divulgação. Inscrições e Comunicados.

Tabela 16. Divulgação, Inscrições e Comunicados.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Divulgação do evento acadêmico;	1. Utilização dos sites dos departamentos, da EESC e da Biblioteca da EESC. 2. Pouca adesão as defesas.	1. Continuação, porém incentivos a maiores visualizações. 2. Contagem de presença em banca como crédito à Graduação.	
Divulgação e comunicação prioritária via eletrônica	1. Divulgação contempla via eletrônica. 2. Comunicação entre comissão de Pós-Graduação e departamentos ainda utiliza muitas impressões.	1. Continuação da divulgação eletrônica e agendas da Biblioteca e do G-Suite. 2. Incentivos aos departamentos à via eletrônica e formas seguras de autenticação (assinaturas).	
Inscrições online x Formulário	1. Formulário obrigatório para reservas de salas a defesas.	1. Incentivo a autenticações de assinaturas eletrônicas.	
Impressão em papel reutilizado	1. Não há.	1. Estimular o uso de papel reciclado por meio de abertura de licitação com empresas do ramo.	
Impressão colorida x preto e branco	1. Exigência por muitos departamentos da impressão de colorido por conta de figuras.	1. Imprimir em preto e branco e o que for colorido, apresentar no powerpoint e enviar versão eletrônica.	
Impressão em frente e verso	1. Já é feito.	1. Continuação.	
Divulgação do compromisso com um evento mais sustentável	1. Embora haja novas metas mais sustentáveis, não há divulgação, nem labelling para eventos acadêmicos de defesa.	1. Revisões e publicações dos benchmarks periodicamente.	

- **P.2.1 – Divulgação do evento acadêmico**

A Tabela 16 apresenta aspectos do P.2.1.

- **P.2.2 – Divulgação e comunicação prioritária via eletrônica**

A Tabela 16 apresenta aspectos do P.2.2.

- **P.2.3 – Inscrições online x Formulário**

A Tabela 16 apresenta aspectos do P.2.3.

- **P.2.4 – Impressão em papel reutilizado**

A Tabela 16 apresenta aspectos do P.2.4.

- **P.2.5 – Impressão colorida x preto e branco**

A Tabela 16 apresenta aspectos do P.2.5.

- **P.2.6 – Impressão em frente e verso**

A Tabela 16 apresenta aspectos do P.2.6.

- **P.2.7 – Divulgação do compromisso com um evento mais sustentável**

A Tabela 16 apresenta aspectos do P.2.7.

10.5.3. Acessibilidade

A Tabela 17 apresenta todos os subitens da categoria de Acessibilidade.

Tabela 17. Acessibilidade.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Admissão acessível	1. Permissão de qualquer telespectador assistir a defesa gratuitamente.	1. Continuação e ampliação de divulgação à comunidade científica e não científica.	
Acesso a portadores de necessidades especiais	1. Carência de rampas para cadeirantes. 2. QR Code e linguagem para mudos somente na divulgação de instalações da Biblioteca da EEESC.	1. Elaboração de obras para rampas. 2. Viabilidade de publicar defesas e qualificações a mudos e surdos.	

- **P.3.1 – Admissão acessível**

A Tabela 17 apresenta aspectos do P.3.1.


- **P.3.2 – Acesso a portadores de necessidades especiais**

A Tabela 17 apresenta aspectos do P.3.2.

10.5.4. Gestão de Resíduos Sólidos

Sugere-se que haja uma aplicação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos para uma maior sustentabilidade em eventos dentro da Universidade, principalmente no que diz respeito ao Plano de Gerenciamento para Eventos Acadêmicos, como adaptação a partir dos Planos de Gerenciamento aplicados a estabelecimentos, hospitais, entre outros. Esse Plano de Gerenciamento contemplaria o contexto universitário das defesas e qualificações. A Tabela 18 apresenta todos os subitens da categoria de Gestão de Resíduos Sólidos.

Tabela 18. Gestão de Resíduos Sólidos.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Separação - estrutura e acondicionamento	Atualmente, não há uma boa gestão especificamente nas instalações para qualificações e defesas	<p>Estruturas e acondicionamento para separação, além coleta seletiva e transporte inteligente.</p> <p>O que é orgânico, reciclável e rejeito?</p>  <p>Resíduos orgânicos: Restos de frutas, raízes, legumes e verduras; Esterco de animais e outros resíduos; Restos de comida, incluindo pão, ossos e cascas de ovos; Aparas de madeira, palha e folhas.</p> <p>Resíduos recicláveis: Papel, revistas, jornais, papelão e caixas de papel; Brinquedos e embalagens Tetrapac; Garrafas PET, embalagens e objetos plásticos; Isopor; Ferro, alumínio, cobre e outros metais; Vidros; Latas e outras embalagens de metais.</p> <p>Rejeito: Espuma; Espelho, louças e embalagens metalizadas; Fotografias e papel carbono; Papéis engordurados, fraldas e bitucas de cigarro.</p>	
Quantificação - metodologia			
Destinação final - coleta e transporte			

• P.5.1 – Separação ambientalmente correta

A premissa para uma boa efetividade da Gestão dos Resíduos Sólidos se dá na separação na fonte. A seguir, na Figura 38, há informativos sobre os 3 principais tipos de resíduos sólidos em sua classificação para separação.



Figura 38. Informativos de Resíduos Sólidos.

A partir da norma NBR 9191:2002 – Sacos plásticos para acondicionamento e lixo – Requisitos e métodos de ensaio, existe uma orientação sobre o acondicionamento dos resíduos sólidos, a qual estabelece uma capacidade do saco limitada de 20 kg/homem, bem como um material resistente que evite vazamentos e facilite o esvaziamento, além de garantir requisitos de funcionalidade, segurança e higiene. Além disso, atribui responsabilidades de acondicionamento, a saber: fase interna (responsabilidade do gerador) e fase externa (responsabilidade das administrações municipais) (Figura 39). O forma de acondicionamento, por sua vez, depende da quantidade, movimentação (tipo e frequência de coleta) e heterogeneidade (demanda para a coleta seletiva).

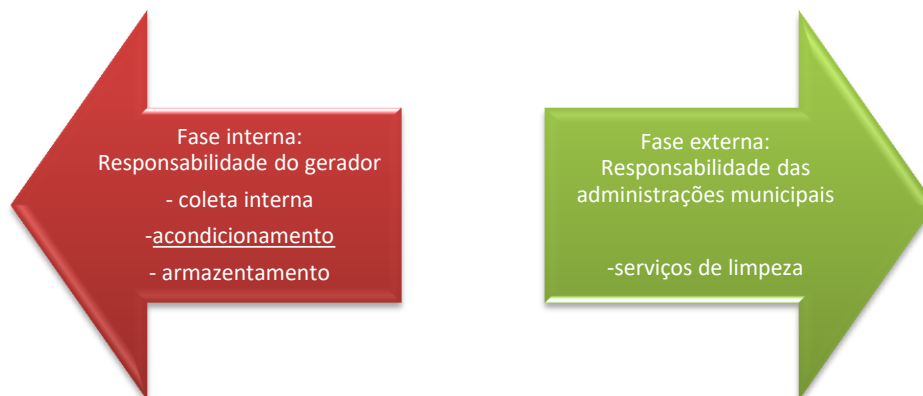


Figura 39. Responsabilidades da Gestão de Resíduos Sólidos.

A seguir, na Figura 40, existem algumas orientações para uma boa separação relacionada à separação e ao acondicionamento.

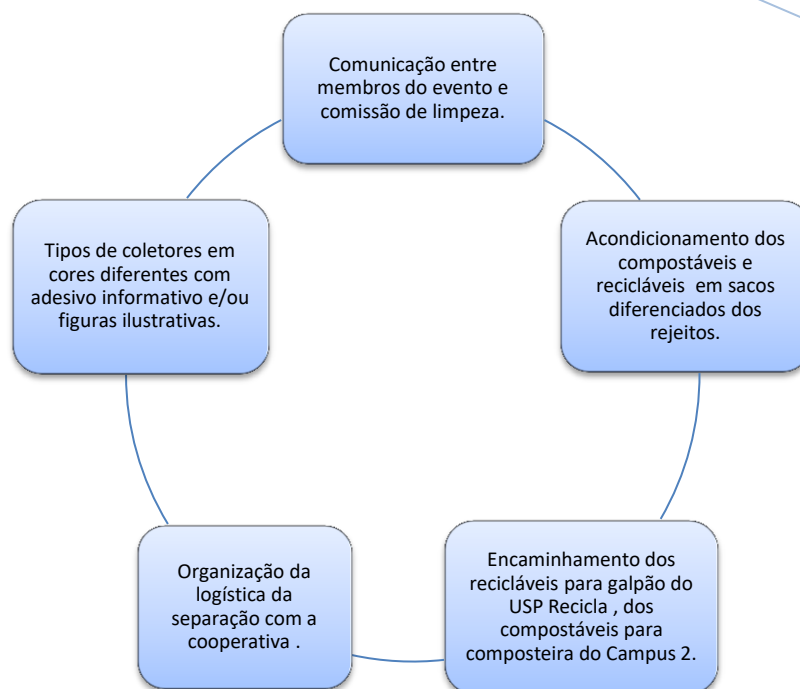


Figura 40. Diagrama 1 – Separação e Acondicionamento.

No que se refere às estruturas de separação, a Resolução CONAMA – RDC N. 275/2001 define as cores de um coletor para cada tipo de material (Figura 41).



Figura 41. Cores.

• P.5.2 – Quantificação

A quantificação deve ser baseada em uma metodologia consistente e é facilitada, quando existe uma boa estrutura da separação e acondicionamento. Quando se trata em um Plano de Gerenciamento de Eventos Acadêmicos eficiente, basta realizar a pesagem de cada saco do

acondicionamento dos diferentes coletores (compostáveis ou orgânicos, rejeitos ou não recicláveis, recicláveis e eventualmente resíduos específicos apresentados anteriormente).

Por outro lado, quando há a mistura e a incorreta separação e/ou ausência de estruturas dos coletores, uma metodologia foi adaptada a uma artigo científico, a seguir, na Figura 42.

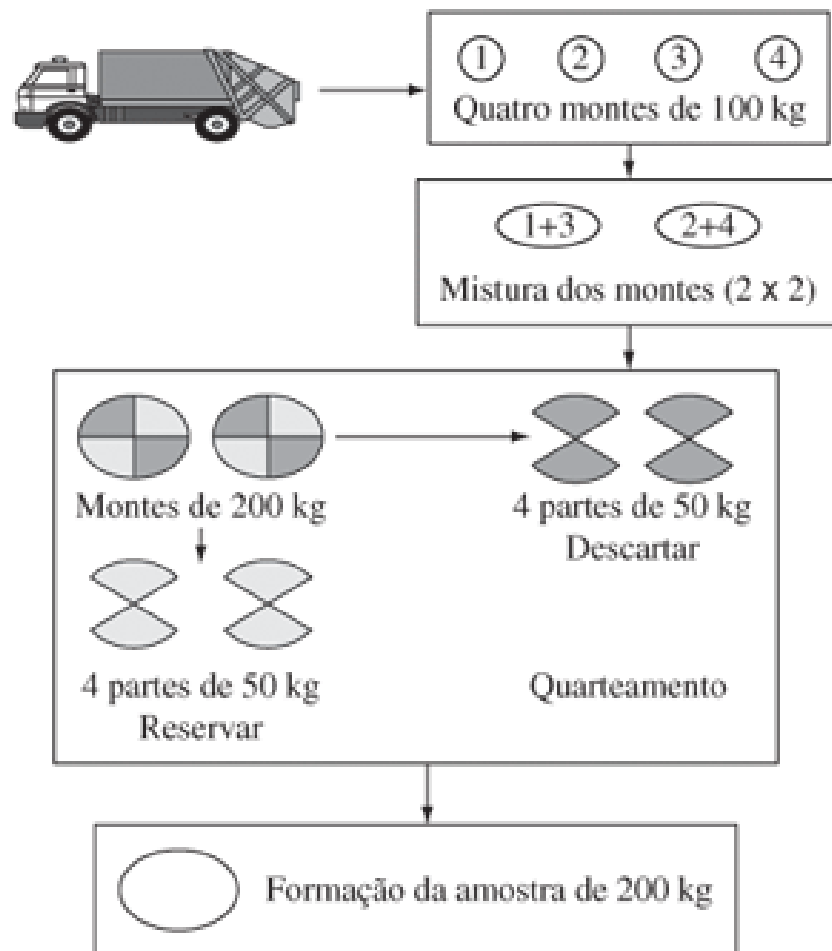


Figura 42. Preparo da amostragem para quantificação. Fonte: MATOS & SCHALCH, 2007.

• P.5.3 – Destinação ambientalmente correta

Na destinação ambientalmente correta, é necessário uma boa Gestão de Resíduos Sólidos na logística tanto da coleta seletiva quanto do transporte dos rejeitos ao aterro e dos compostáveis à composteira do Campus 2 (Figura 43).

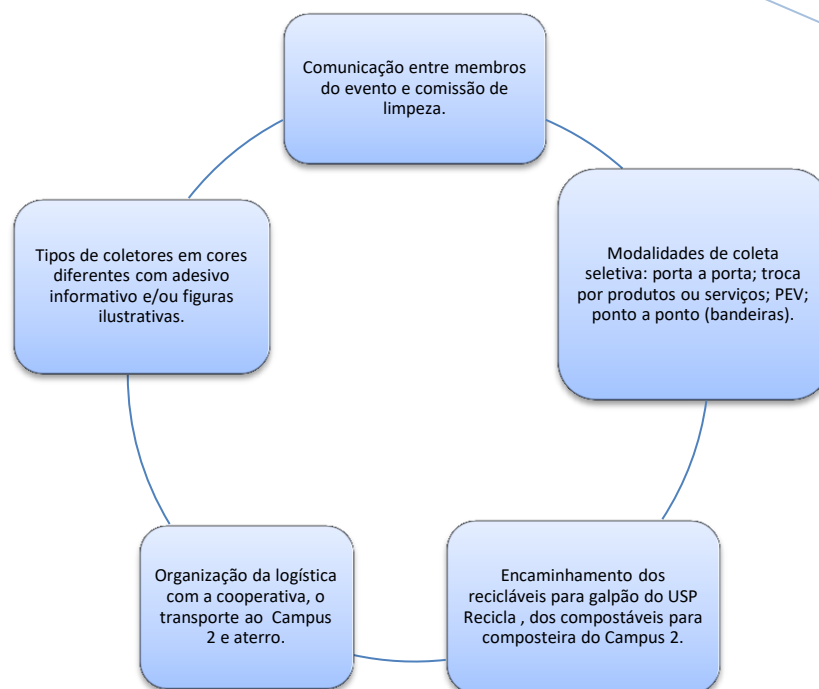


Figura 43. Diagrama 2 – Coleta e Destinação Ambientalmente Correta.

De acordo com o Decreto 7.404/2010, as informações sobre Resíduos Sólidos Urbanos apresentados no SINIR estão sobre responsabilidade da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA do Ministério das Cidades. O SINIR apresentou em 2014 um custo de R\$ 108,15/t associado à coleta convencional em São Carlos. Para o custo da coleta seletiva, estima-se 4,5 vezes superior ao da coleta convencional (CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem, 2012), o que perfaz R\$ 486,675/t.

Assim, é possível estimar o quanto de resíduos deixa de ser gerado a partir das sugestões do Manual e apresentar uma viabilidade financeira a partir do indicador financeiro apresentado pelo SINIR, a fim de aplicar as medidas propostas pelo Manual.

- **P.5.4 – Informação sobre resíduos compostáveis, recicláveis ou rejeitos**

A informação sobre a diferenciação dos resíduos sólidos é essencial para uma maior sustentabilidade em eventos acadêmicos, seja na forma de plataforma ou impresso e em placas dispostas próximas aos coletores.

10.5.5. Materiais Utilizados

A Tabela 19. Materiais Utilizados. apresenta todos os subitens da categoria de Materiais Utilizados

Tabela 19. Materiais Utilizados.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Uso de utensílios duráveis	<p>1. Nas qualificações, a parte de coffee break acaba utilizando muitos descartáveis. Já nas defesas, isso depende da solicitação do serviço da copa pelo discente.</p> <p>2. Equipamentos da sala de vídeoconferência trocados somente por estarem quebrados.</p>	<p>1. Incluir a parceria do serviço de copa nas qualificações.</p> <p>2. Arrecadar fundos e licitações para conserto dos equipamentos trocados na sala de vídeoconferência.</p>	
Reutilização de materiais evento	<p>1. Observa-se uma falha na reutilização de alimentos, contemplados no item adiante.</p>	<p>1. Algumas medidas são propostas no item adiante.</p>	
Caneca, bloco de notas e caneta	<p>1. Não há nenhum controle e nenhum incentivo ao uso de canecas durante as defesas e teses</p> <p>2. Tampouco há o oferecimento de canetas e blocos de notas próprios.</p>	<p>1. Políticas ambientais com instrumentos de informação ao divulgar as defesas. Link para leitura do Manual e conscientização para agentes envolvidos (banca, discentes e público).</p> <p>2. Compras coletivas dos departamentos de blocos de notas e canetas, a fim de reduzir a impressão de cópias de teses.</p>	
Presentes à banca ou ao aluno	<p>1. A partir do questionário aplicado, apenas um discente deu presente à banca (bonbons).</p>	<p>1. Preferencialmente presentes locais ou regionais que não demandam uma pegada hídrica alta e sejam isentos de embalagens ou tenham poucas.</p>	
Decoração ou não de itens naturais	<p>1. Nos eventos acadêmicos em questão, não há decoração específica.</p>	<p>1. É irrelevante uma ação na ausência de necessidade de uma decoração. No caso da escolha por uma decoração, é importante pensar em reduzir qualquer fonte extra de resíduos (pode-se utilizar plantas naturais que posteriormente sejam compostáveis).</p>	

- **P.5.1 – Uso de utensílios duráveis**

De acordo com LEME & MORTEAN (2010), é possível reduzir cerca de 60% na produção de resíduos sólidos através de medidas simples nos coffee-breaks, como o uso de materiais duráveis ao invés de produtos descartáveis.

- **P.5.2 – Reutilização de materiais no evento**

A Tabela 19 apresenta aspectos do P.5.2.

- **P.5.3 – Caneca, bloco de notas e caneta**

A Tabela 19 apresenta aspectos do P.5.3.

- **P.5.4 – Presentes à banca ou ao aluno**

A Tabela 19 apresenta aspectos do P.5.4.

- **P.5.5 – Decoração ou não de itens naturais**

A Tabela 19 apresenta aspectos do P.5.5.

10.5.6. Serviço da copa

- **P.6.1 – Opções vegetarianas e veganas**

A Tabela 20 apresenta alguns subitens da categoria de Serviço de Copa ou Alimentação.

Tabela 20. Serviço de Copa ou Alimentação - I.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Alimentação (Coffee Break)	1. Em ambos, frequentemente há opções veganas/vegetarianas 2. No entanto, não há placas informativas.	1. Produção de placas informativas reutilizáveis pela EESC (1 - opção vegetariana; 2 - opção vegana). Através da leitura do Manual, discente poderá solicitar as duas placas para utilização no dia da defesa ou qualificação.	
Água e Café			

Apesar de algumas restrições, tanto veganos como vegetarianos no geral se alimentam de: cereais, leguminosas, oleaginosas, tubérculos, frutas, legumes e verduras. Dessa forma, os eventos acadêmicos relacionados às defesas e qualificações não teriam tantas restrições em relação do que já vem sendo realizado nas opções dos alimentos oferecidos. No entanto, para

alguns salgados do coffee break, deve-se tomar cuidado ao diferenciar o que tem carne, ovo, leite e derivados do que não tem, conforme a Figura 44 abaixo apresenta.

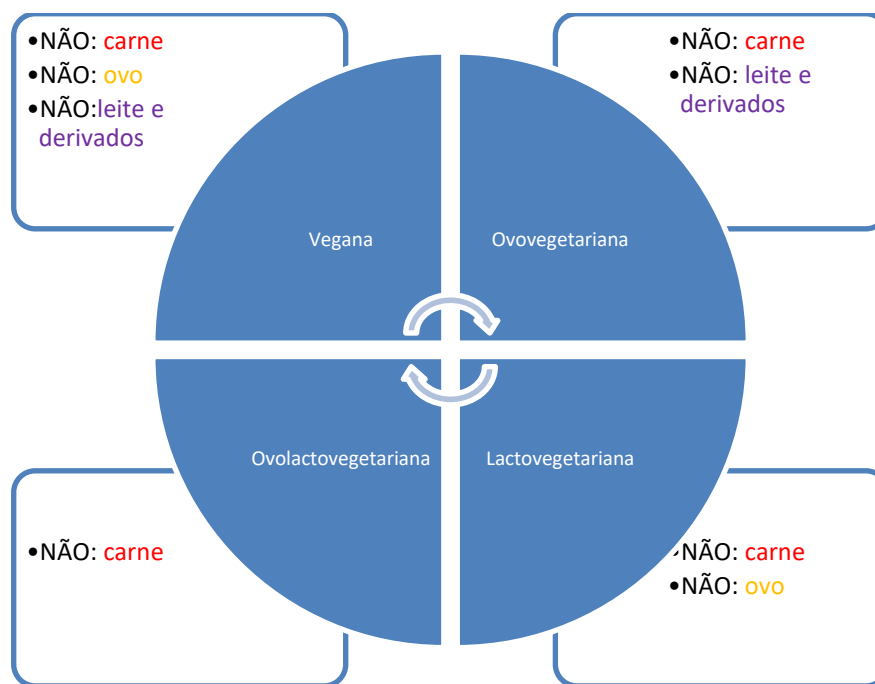


Figura 44. Tipos de alimentação.

• **P.6.2 – Comida/ Café preparados localmente/regionalmente**

A Tabela 21 apresenta alguns subitens da categoria de Serviço de Copa ou Alimentação.

Tabela 21. Serviço de Copa ou Alimentação - II.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Alimentação (Coffee Break)	1. Nunca são preparados localmente (o serviço de copa não contempla alimentos para esses eventos).	1. Embora não seja financeiramente viável o preparo da comida localmente, tentativa de solicitar coffee break de padarias e serviços mais próximos ao Campus da USP. Além disso, tentativa de elaborar kit para servir os alimentos, evitando o desperdício de embalagens dos fornecedores.	
Água e Café	1. Preparados localmente apenas nas defesas e quando solicitado o serviço de copa.	1. Tentativa de parceria no mínimo com o serviço de copa para utilização do kit de xícaras e copos de louça.	

- **P.6.3 – Compras a granel**

A Tabela 22 apresenta alguns subitens da categoria de Serviço de Copa ou Alimentação.

Tabela 22. Serviço de Copa ou Alimentação - III.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Alimentação (Coffee Break)	1. Pedidos a padarias e serviços de catering.	1. Elaboração de uma lista de serviços e lugares sustentáveis, certificados pela EESC.	
	2. Inúmeras teses e qualificações geram inúmeras compras de pequena quantidade (maior quantidade de resíduos de embalagens).	2. Tentativa de parcerias com fornecedores, a partir de cotação pelos discentes que defenderão no ano.	
	3. Alimentos frequentes que se repetem nos eventos acadêmicos em questão (pães de queijo, bolos, petit fours). Pedidos em pequenas quantidades são mais caros.	3. Levantamento de opções gerais para defesas e parcerias.	
Água e Café	1. Trazidos de casa ou comprados em pequenas quantidades (garrafas de água, sachês de açúcar, etc).	1. Levantamento de todas defesas e qualificações do ano e arrecadação conjunta para compra de café e água.	

- **P.6.4 – Opções de serviços solidários**

A Tabela 23 apresenta alguns subitens da categoria de Serviço de Copa ou Alimentação.

Tabela 23. Serviço de Copa ou Alimentação - IV.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Alimentos (Coffee Break)	1. Alimentos comprados com base em uma estimativa de telespectadores.	1. Lista de confirmação de telespectadores e interessados no coffee break.	
	2. Muitos alimentos sobram.	2. Divisão dos alimentos com outros discentes ou telespectadores para evitar desperdício.	
	3. Sobras consumidas ou descartadas pelos discentes.	3. Contato com outros discentes que defendem ou qualificam no mesmo dia. Possibilidade de dividir gastos e alimentos.	
Água e Café	1. Qualificações não têm serviço de copa.	1. Tentativa de incluir o serviço de copa nas qualificações.	
	2. Qualificações geram maior quantidade de resíduos (em média 5-10 copos descartáveis e garrafas)	2. Caso não haja viabilidade financeira na compra do café para qualificações, recomenda-se que o discente entregue o café e a água ou o suco ao serviço de copa.	
	3. Espátulas e sachês de açúcar em grande quantidade.	3. Fornecimento de açucareiro e colheres de louça pelo serviço de copa às teses e qualificações.	

10.5.7. Serviço de Limpeza

A Tabela 24 apresenta alguns subitens da categoria de Serviço de Limpeza.

Tabela 24. Serviço de Limpeza.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Uso de produtos com base na química verde	1. Utilização de alguns produtos verdes.	1. Aumentar o uso dos mesmos.	
Formação e capacitação de funcionários para correta separação de resíduos	1. Carência de formação.	1. Campanha junto ao USP Recicla e funcionários do departamento.	

- **P.7.1 – Uso de produtos com base na química verde**

A Tabela 24 apresenta aspectos do P.7.1.

- **P.7.2 – Formação e capacitação de funcionários para correta separação de resíduos**

A Tabela 24 apresenta aspectos do P.7.2.

10.5.8. Outros

A Tabela 25 apresenta alguns subitens da categoria de Outros.

Tabela 25. Outros.

Itens	O que é feito	O que fazer	Status
Ata, documentos, histórico escolar, certificados e diploma	1. Fotocópias em excesso.	1. Analisar a real necessidade de tantas fotocópias.	
Tese	1. Fotocópias em excesso.	1. Analisar a real necessidade de tantas fotocópias.	
Hospedagem	1. Uso da sala de vídeoconferência.	1. Aumentar ainda mais seu uso.	

- **P.8.1 – Ata, documentos, histórico escolar, certificados e diploma**

A Tabela 25 apresenta aspectos do P.8.1

- **P.8.2 – Tese**

A Tabela 25 apresenta aspectos do P.8.2.

- **P.8.3 – Hospedagem**

A Tabela 25 apresenta aspectos do P.8.3.

10.6. Capítulo 6: Intervenção tecnológica e indicadores associados

10.6.1. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP

- Banco de Dados

O banco de dados da biblioteca digital de teses e dissertações da USP permite o acesso à maior parte dos documentos de teses de mestrado e doutorado publicamente. Ao acessar o site, é possível obter o nome, o título, a área, o documento, a unidade e o ano (Figura 45).

Como melhorias ao banco de dados, algumas colunas poderiam ser adicionadas como intervenção tecnológica, para uma maior efetividade no controle de benchmarking métrico, principalmente referente P8 (Outros). Assim, essa intervenção tecnológica permitiria

melhores medidas, como na redução de impressões de teses e maior acesso remoto de teses, reduzindo a impressão das mesmas, bem como diminuindo a pegada de carbono ou necessidade de hospedagem de eventuais bancas de outros municípios ou países. A seguir são apresentadas as novas colunas como itens, acompanhadas pelos indicadores associados, a fim de garantir maior sustentabilidade de defesas de teses.

1) Nova coluna: Número de páginas

a) Número cardinal

2) Nova coluna: Acesso

a) Público

b) Restrito

c) Retido

Resultado: Exibindo 10 de 44389 na pagina 1 de 4439

<<< Início << Anterior 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Próximo >> Fim >>>

Nome	Título	Área	Documento	Unidade	Ano
Bautista Martinez, Margarita Maria	O uso das TICs nas organizações indígenas do Brasil e da Colômbia: estudos de caso...	Integração da América Latina	Dissertação de Mestrado	Integração da América Latina	2014
Martins-Maciel, Erenay	Espaçotempo & ancestralidade de matriz africana em terras caboclas	Educação	Dissertação de Mestrado	Faculdade de Educação	2015
Sousa e Silva, Guilherme Jorge	Estudo do perfil dos problemas de comportamento e dos índices de qualidade de vida...	Pediatria	Dissertação de Mestrado	Faculdade de Medicina	2017
Souza, Rosana Marques de	Fadas, robôs, deuses e dragões: a literatura juvenil no ensino de Ciências	Educação	Dissertação de Mestrado	Faculdade de Educação	2016
Zaterka Giroldo, Paula	Efeito da época de queima em um campo sujo de Cerrado	Ecologia: Ecossistemas Terrestres e Aquáticos	Dissertação de Mestrado	Instituto de Biociências	2016
Abad, César Cavinato Cal	Pode os limiares da variabilidade da frequência cardíaca identificar os limiares...	Biodinâmica do Movimento Humano	Dissertação de Mestrado	Escola de Educação Física e Esporte	2006

Figura 45. Colunas atuais da tabela do site da Biblioteca Digital.

- Gráficos Estatísticos

Em relação aos gráficos estatísticos, o site permite gerar gráficos do número de teses de mestrado ou doutorado por ano de defesa (exemplo: 2017 – 2686 teses de mestrado) (Figura 46), por disponibilidade (exemplo: 98,1% documentos públicos de mestrado) (Figura 47) e por unidade (exemplo: EESC-3282 teses de mestrado) (Figura 48).

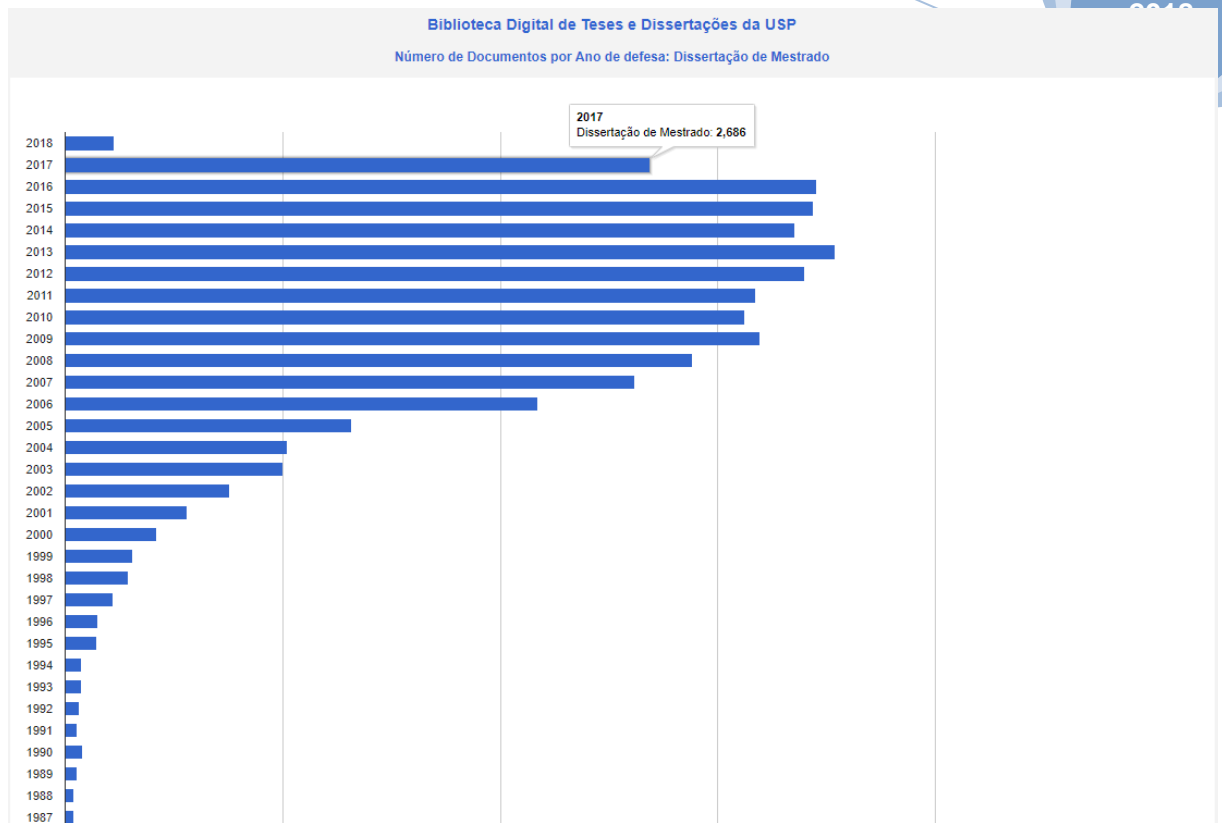


Figura 46. Número de teses de mestrado por ano de defesa.

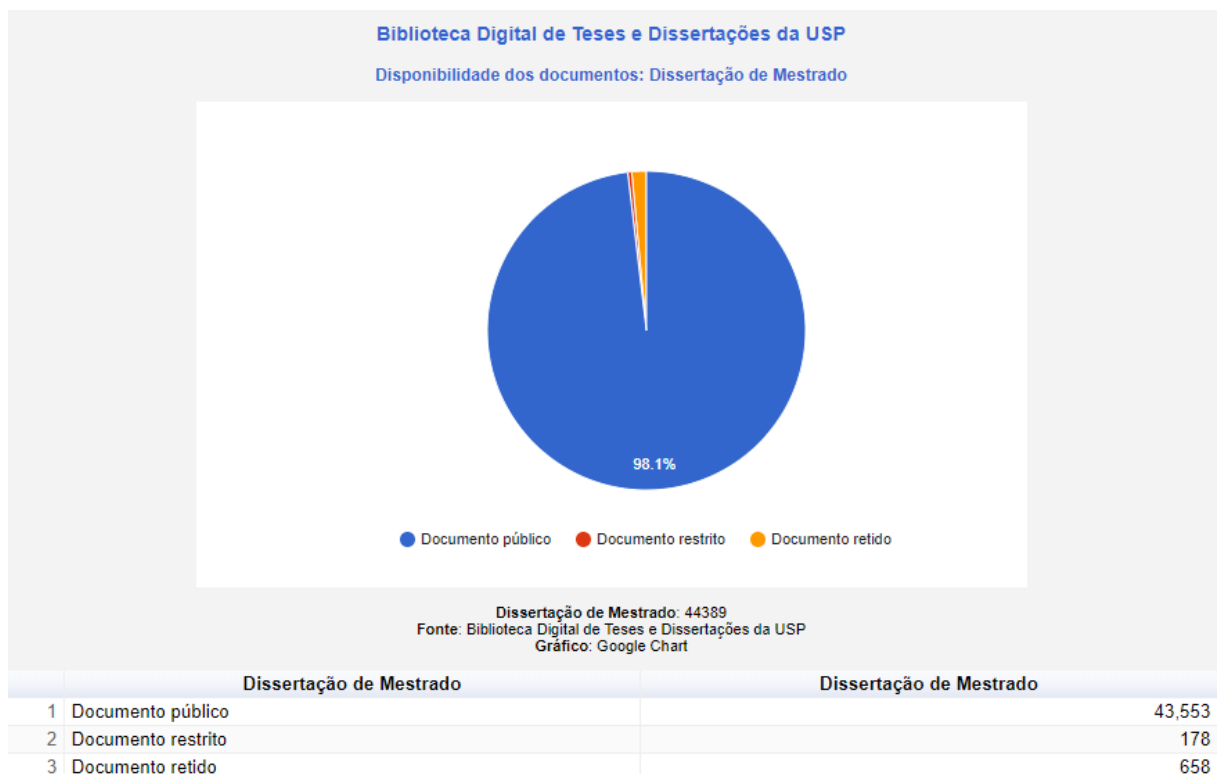


Figura 47. Número de teses de mestrado por disponibilidade.

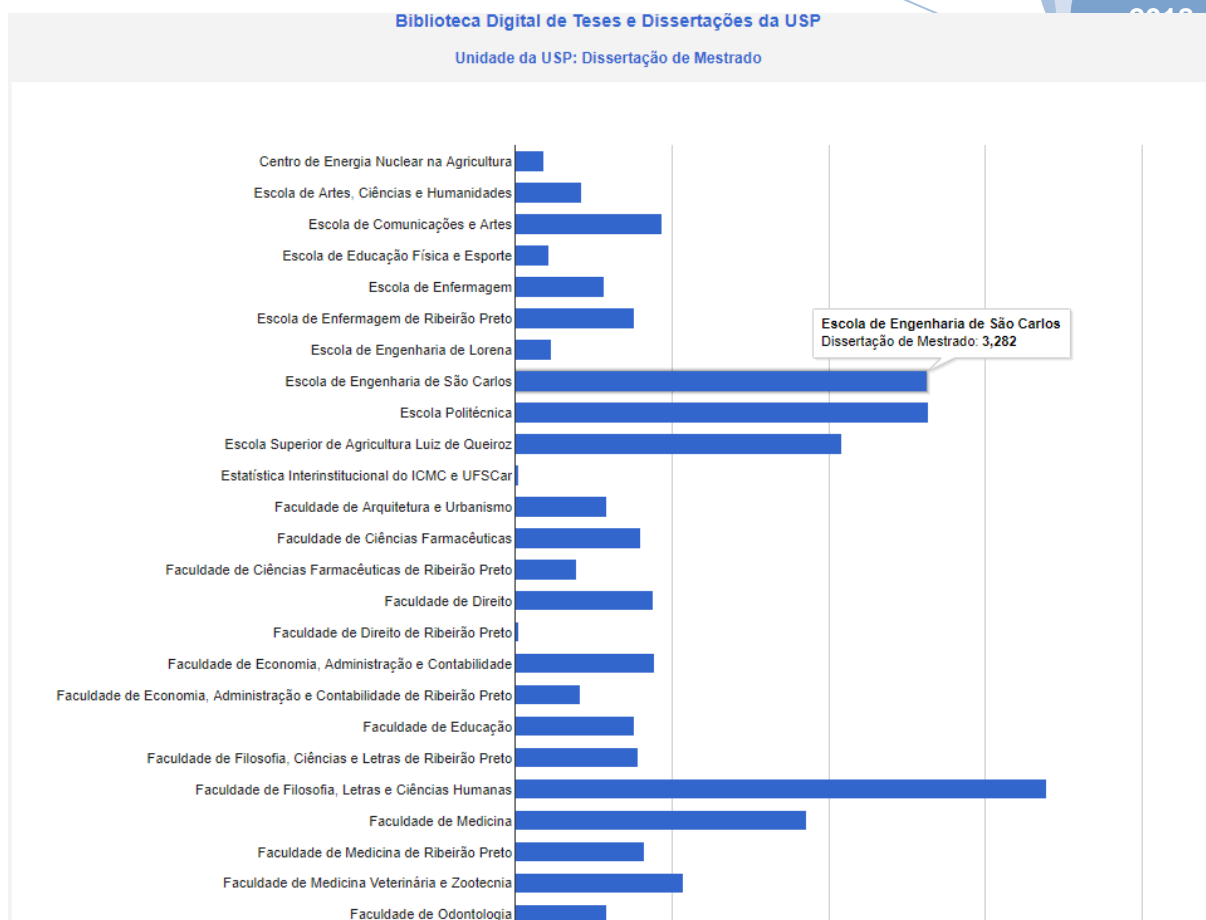


Figura 48. Número de teses de mestrado por unidade.

A fim de caracterizar melhor o número de teses de mestrado e doutorado de cada unidade, uma intervenção tecnológica seria de haver a possibilidade de cruzar diferentes dados em um mesmo gráfico, a fim de compor gráficos comuns com diferentes características, a saber:

1) Gráficos Estatísticos Dinâmicos

- Número de teses de mestrado ou doutorado por ano de defesa x por unidade
- Número de teses de mestrado por ano x Número de teses de doutorado por ano x por unidade
- Número de teses de mestrado e/ou doutorado x Número de páginas associados x por unidade

10.6.2. Calendário

- Comunicação e Divulgação da Biblioteca sobre Sala de Vídeoconferência

Os recursos disponíveis da sala de vídeoconferência são um grande avanço para a sustentabilidade de eventos acadêmicos, principalmente de defesas de teses de mestrado e doutorado que envolvem componentes da banca de outros municípios ou países.

No entanto, observa-se uma certa dificuldade na comunicação das datas disponíveis para utilização da sala, bem como da divulgação da utilização da sala, sabendo que a Comissão de Pós-Graduação permite que mais de um docente da banca seja de fora. Para acesso ao calendário, há uma série de etapas, a saber: a) Acesso ao site: <http://biblioteca.eesc.usp.br/>; b) Seleção da Aba - Serviços Oferecidos; c) Seleção da Aba - Defesas, qualificações, aulas e eventos por videoconferência; d) Clique ao hiperlink [agenda](#) ; e) Clique no +Google Agenda (Figura 49).

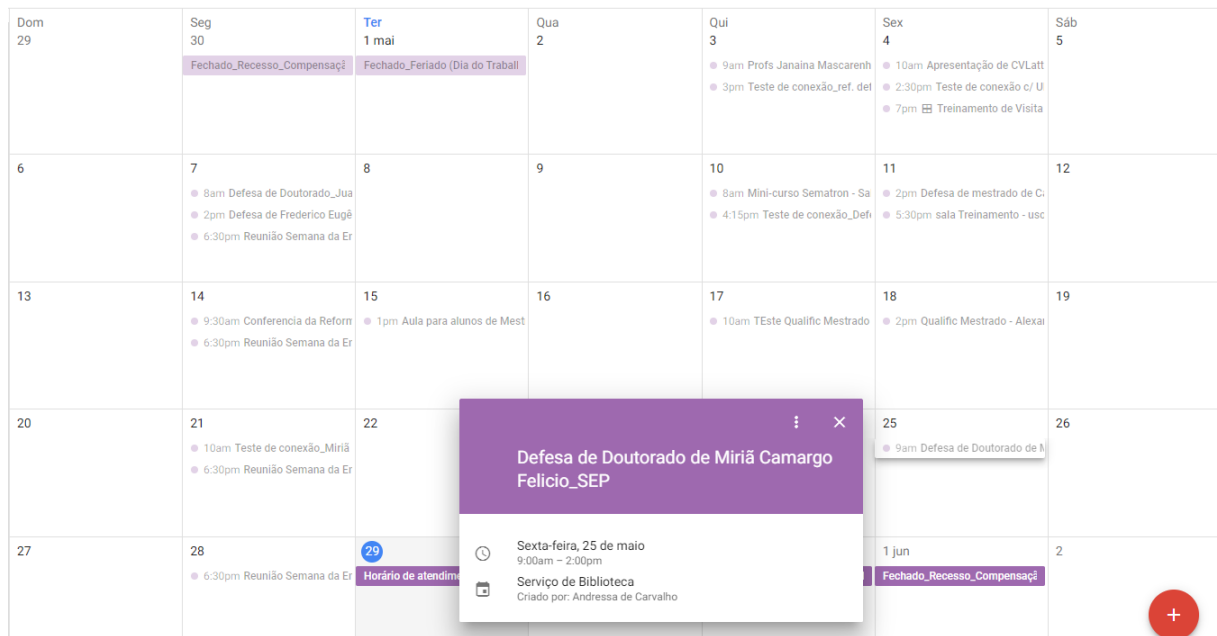


Figura 49. Calendário atual da Sala de Videoconferência.

Dessa forma, como intervenção tecnológica, poderia haver um hiperlink direto para um calendário de defesas integrado (realizado em todos os locais: Sala de Conferência, STI, CEPETE, E1 e departamentos), comunicando todas as defesas realizadas e seus respectivos locais. Assim, na comunicação eletrônica de defesas pelos e-mails da USP, o hiperlink [calendário](#) (Figura 50) conduziria a outra página, cuja opção seria a [calendário de defesas integrado](#). Essa intervenção tecnológica serviria como mecanismo de melhorias no benchmarking métrico P2 (Divulgação, Inscrição e Comunicados), sendo possível criar como indicador associado a efetividade na visualização da página.

- 1) Hiperlink [calendário de defesas integrado](#) a partir do hiperlink [calendários](#) a partir dos e-mails da USP (via eletrônica).

- a) Número de visualizações/mês



DEFESAS	
04.06 - Seg	[D] Logística aplicada para projeto e simulação de armazéns inteligentes
05.06 - Ter	[D] Controle de formação de robôs heterogêneos baseado em Saltos Markovianos
05.06 - Ter	[M] Degradação biológica de microcistina em laboratório: subsídios para o tratamento avançado de águas de abastecimento
06.06 - Qua	[D] Resiliência e vulnerabilidade de sistemas de distribuição de energia: abordagens para características dinâmicas e cenários climáticos severos
08.06 - Sex	[M] Desenvolvimento e caracterização de recobrimentos multicamadas de CrN/CrAIN depositados por processos híbrido de Magnetron Sputtering
11.06 - Seg	[M] Comparação de técnicas Fuzzy para a decisão em grupo aplicadas à seleção de fornecedores
Solicitar divulgação Comunicados anteriores Blog de estágios Calendários Contato	

Figura 50. Comunicado Atual via E-Mail da USP.

- Formulário de reservas da Sala de Videoconferência

Em relação ao preenchimento do formulário de reserva, atualmente é necessário que seja impresso, o que gera uma enorme quantidade de resíduos ao longo ano.

Para acesso ao formulário, há uma série de etapas, a saber: a) Acesso ao site: <http://biblioteca.eesc.usp.br/>; b) Seleção da Aba - Serviços Oferecidos; c) Seleção da Aba - Defesas, qualificações, aulas e eventos por videoconferência; d) Clique ao hiperlink [formulário](#).

A inscrição para defesa da tese de mestrado e doutorado no Serviço de Pós-Graduação poderia permitir que a reserva da sala fosse isenta de formulário. Dessa forma, no próprio [calendário de defesas integrado](#) poderia haver uma intervenção tecnológica que permitisse com um doodle a reserva da sala, enviando um e-mail automático ao orientador do discente em questão. Como indicador associado, poderia haver uma relação de número de reservas de salas que foram feitas via doodle com o número de formulários impressos, mostrando a evolução dessa intervenção tecnológica e incentivando a suspensão da necessidade de formulários no futuro. Esse indicador serviria como apoio ao no benchmarking métrico P2 (Divulgação, Inscrição e Comunicados).

- 1) Doodle para reserva de salas via [calendário de defesas integrado](#).

- a) Número de reservas realizadas via doodle x Número de formulários impressos.

- Inscrição e entrega de documentos

A inscrição para a qualificação ou defesa no ato do depósito do exemplar é realizada por meio da entrega dos mesmos documentos que são solicitados na inscrição para os programas de pós-graduação. Como forma de intervenção tecnológica, uma fotocópia convertida em PDF de cada documento do aluno poderia ser armazenada no Serviço de Pós-Graduação de modo que não fosse necessária a entrega novamente. Os documentos que seriam mantidos seriam: histórico escolar de graduação, diploma de graduação, certidão de nascimento ou casamento e RG. Como indicador,

seria possível estimar ao ano o número de fotocópias que deixaram de ser necessários, seguido de outras categorias, como poupadas fotocópias coloridas, em papel comum e só frente.

- 1) PDF dos documentos de inscrição do aluno
 - a) Número de fotocópias poupadas ou que deixaram de ser necessárias/ano
 - i) Número de fotocópias coloridas poupadas/ano
 - ii) Número de fotocópias em papel comum poupadas/ano
 - iii) Número de fotocópias só frente poupadas/ano

10.6.3. Pesquisa para Materiais Utilizados

- Plataforma

Um grande avanço da EESC é de haver um serviço de copa para alguns eventos acadêmicos, que disponibiliza desde louças de xícaras e copas à bebidas, como café e água.

No entanto, embora haja o serviço de copa para café e água em defesas de tese de mestrado e doutorado, não existe a disponibilidade do serviço para qualificações. Dessa forma, poderia haver um questionário simples de 3 perguntas, sendo uma com a identificação e a outra com a data e local da qualificação ou defesa, seguida de necessidade ou não de coffee break. Caso seja uma qualificação, poderia haver a entrega prévia do café, da água e das possíveis bebidas ou comidas ao Serviço de Copa. Tanto a intervenção tecnológica quanto os indicadores associados ajudariam no controle do ponto P5 (Materiais Utilizados), já que a quantidade de vezes da presença de coffee break implicaria na quantidade de vezes isentas de kits descartáveis, pela utilização de louças (materiais duráveis).

- 1) Questionário em plataforma dentro do website da página da Secretaria de Pós-Graduação
 - a) Resposta das perguntas:
 - i) Identificação
 - ii) Data e local da qualificação ou defesa
 - iii) Presença de coffee break

10.6.4. Questionário para Gestão de Resíduos Sólidos

- Aplicativo

O aplicativo serviria como plataforma nesse caso, apresentando em tópicos os diferentes capítulos do Manual em questão, bem como gerando gráficos e informações úteis para uma futura Comissão de Sustentabilidade composta por docentes e discentes da Pós-Graduação, de forma voluntária.

O questionário seria bem simples, disponível no aplicativo e respondido em cerca de 3 a 5 minutos (ANEXO 9). Tanto a intervenção tecnológica quanto os indicadores associados ajudariam no ponto P4 (Gestão de Resíduos Sólidos).

1) Questionário no Aplicativo

- a) Resposta das perguntas (número de respostas obtidas)
- E-Mail automático

Para avaliar o andamento da instalação de novas medidas referente à separação de resíduos sólidos, um e-mail automático poderia ser enviado ao discente logo após a entrega das atas e documentos solicitados pelo Serviço de Pós-Graduação após a defesa.

O questionário seria bem simples e respondido em cerca de 3 a 5 minutos (ANEXO 9).

1) Envio dos E-Mails Automáticos

- a) Resposta das perguntas (número de respostas obtidas).

10.7. Capítulo 7: Gestão Ambiental e indicadores

10.7.1. Comissão Organizadora

- **Participação maior de discentes**

Considerando que em alguns programas, existe uma porcentagem de participação menor de discentes, poderia haver eleições para compor a comissão de pós-graduação de programas com essas deficiências. Assim, a eleição seria a gestão para incluir maior participação de discentes e a divulgação da composição das comissões nas páginas com a indicação da porcentagem seriam os indicadores.

1) Eleição para discentes para maior representatividade nas comissões

- a) Divulgação do resultado das eleições
- b) Divulgação dos nomes dos discentes com a indicação da porcentagem participativa

10.7.2. Acessibilidade

- **Acessibilidade intelectual – admissão de diferentes públicos: Modelo do Pint of Science**

Para maior acesso a produções científicas, sugere-se programas que se baseiam ao Pint of Science. A acessibilidade se daria por meio de eventos em restaurantes e bares da cidade de São Carlos, além da disponibilidade das teses em plataformas online.

O evento Pint of Science atingiu esse ano (2018) cerca de 600 participantes. No maior dia desse ano (maio de 2018), houve 111 participantes no West Brothers, que se comparados a defesas normais, compostas por 10 participantes em média, supera em 11,1 vezes.³

A Tabela 26 sumariza um tipo de indicador quantitativo para fins comparativos em relação a outros anos. O mesmo poderia ser feito para eventos acadêmicos de qualificações e teses, substituindo o local dos bares pelo acesso remoto na internet.

³Solange Oliveira Rezende – Coordenadora do Pint of Science em São Carlos.

Tabela 26. Número de participantes do Pint of Science.

Local	Dia (14,15 e 16/maio/2018)	Número de participantes
novolab	dia 1	72
	dia 2	68
	dia 3	52
Kirchen	dia 1	44
	dia 2	59
	dia 3	64
West	dia 1	35
	dia 2	111

Como modelo de gestão, seria possível continuar e aprimorar o modelo do Pint of Science. Além disso, criar o acesso remoto da defesa ou qualificação em canal do Youtube, sendo o indicador associado o número de visualizações.

- 1) Controle do número de participantes no final do evento do Pint of Science
 - a) Crescimento do número de participantes em relação ao ano anterior: número de participantes 2018/número de participantes 2017.
- 2) Feedback dos participantes no final do evento do Pint of Science
 - a) Dados sobre acessibilidade do evento: público-alvo, idade, via de acesso ao evento, etc.
 - b) Temáticas que interessaram ou interessam o público no futuro.
- 3) Acesso remoto de defesas por canal do Youtube
 - a) Crescimento do número de visualizações/mês.

- **Acessibilidade física a portadores de necessidades especiais**

Embora o Campus de São Carlos da USP ofereça em boa parte de suas instalações acesso a portadores de necessidades especiais, em algumas salas de qualificações e defesas, tais como a sala de videoconferência, não há acesso para cadeirantes e tampouco há divulgação das instalações oferecidas a mudos e cegos.

Para isso, como um modelo de gestão ao ponto P3 (Acessibilidade), poderia haver um levantamento de todos os locais de qualificações e defesas que carecem de acesso a cadeirantes. Como indicadores associados, haveria o estágio de conclusão das obras relacionadas à acessibilidade, incluindo questões financeiras e licitações.

Em relação ao acesso a mudos e cegos, o modelo de gestão poderia ser o modelo SCRUM, cujas diretrizes se baseiam em ciclos curtos com conclusões das metas nos chamados sprints (Planejamento – Construção – Teste – Revisão – Entrega).

O levantamento das metas é configurado no backlog, início da metodologia SCRUM. Como metas, haveria o acesso a computadores para cegos com a linguagem adaptada e com a

disponibilidade de teses nessa linguagem. Além disso, para mudos, haveria a divulgação dos QR Codes existentes da Biblioteca e a ampliação dessa técnica para o acesso a outras informações úteis relacionadas às teses. Como indicadores associados, haveria o estágio de desenvolvimento das metas (início, em progresso, concluído).

- 1) Licitações para obras de acessibilidade de salas de qualificações e defesas a cadeirantes (rampas)
 - a) Estágio da obra: início; em progresso; concluído
- 2) Metodologia SCRUM para acesso de qualificações e defesas a mudos e cegos
 - a) Estágio de desenvolvimento das metas do backlog: início; em progresso; concluído

10.7.3. Alimentação

- Opções saudáveis e serviços solidários

A gestão de opções de serviços solidários na alimentação ajudaria na redução do desperdício dos alimentos nas defesas das bancas, atribuindo sugestões aos pontos fracos do P6 (Alimentação).

Inicialmente, haveria uma inscrição de interessados para participar da opção de compartilhar coffee breaks com outros discentes que teriam qualificações e defesas no mesmo dia. A própria plataforma [calendário de defesas integrado](#) direcionaria por meio de um hiperlink a uma página da EESC voltada para a campanha “[ReFood](#)”, cujos objetivos seriam o reaproveitamento de alimentos dos coffee breaks realizados no mesmo dia e a divisão de despesas.

Na página do “[ReFood](#)”, haveria um [calendário de “ReFooders”](#), apresentando discentes das qualificações e defesas que se inscreveram na campanha, além de haver o e-mail do G-Suite aos interessados para contato e detalhamento, como opções saudáveis para todos os públicos (vegetarianos, veganos e outros). Um outro [calendário de “Parcerias Consolidadas”](#) seria elaborado.

Por fim, haveria a confirmação da parceria para o compartilhamento do coffee via e-mail.

A Figura 51 apresenta as etapas da campanha “[ReFood](#)”.

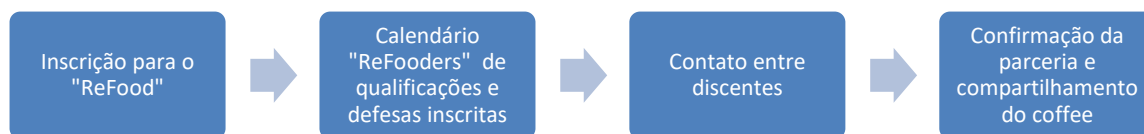


Figura 51. Etapas para a campanha “ ReFood”

- 1) Inscrição para o “ReFood”
 - a) Visualizações da página.
 - i) Período do ano, mês e dia com maiores visualizações
 - ii) Número de visualizações x número de cadastros
 - 2) Consulta ao calendário “ ReFooders”
 - a) Preenchimento do calendário “ReFooders”
 - 3) Contato entre discentes “ReFooders”
 - a) Calendário de “Parcerias Consolidadas” na página ReFood
 - 4) Confirmação da parceria e compartilhamento de coffee
 - a) Pesquisa qualitativa de satisfação ao final da parceria.
 - i) Questão 1) A iniciativa de opções de Gestão de Alimentação foi efetiva? 1-5
 - ii) Questão 2) Quais foram as vantagens e desvantagens de compartilhar o coffee break? Aspectos ambientais, econômicos e sociais.
- Serviço de copa – Compras a granel e preparados localmente/regionalmente

O serviço de copa da EESC abrange boa parte das defesas de mestrado e doutorado, além de reuniões dos departamentos dos programas e semanas ou congressos. Atua no fornecimento de água e café e/ou no preparo do café, bebidas e salgados. No entanto, observou-se a falta desse serviço para qualificações.

Para isso, um modelo de gestão seria do discente poder solicitar o serviço de copa para o dia da sua qualificação, assim como acontece para as defesas. Isso ajudaria a melhorias para o ponto P6 (Alimentação). A solicitação seria bem simples, com o envio de um e-mail departamento da EESC encarregado ao serviço de copa. Como indicador associado, poderia haver a verificação do início do serviço à qualificação e da frequência de utilização do mesmo através do questionário (ANEXO 9), um cruzamento de dados de qualificações com pedidos do serviço de copa.

- 1) Questionário aplicado a qualificações (Questão 6 – Alimentação: Serviço de Copa e Campanha ReFood)
 - a) Início da permissão do serviço de copa para qualificações
 - b) Presença e frequência de SIM para a Questão 6 aplicada a discentes de qualificações

10.8. Viabilidade

Para uma análise de viabilidade das propostas de intervenções tecnológicas e medidas de gestão, foi elaborada uma matriz multicriterial. A matriz multicriterial foi composta pelas 3 visões principais da sustentabilidade (ambiental, social e econômica), as quais foram subdivididas em curto, médio e longo prazo. Além disso, para cada item das boas práticas (tanto intervenções tecnológicas como medidas de gestão), houve uma análise de viabilidade nos 3 pilares da universidade (ensino, pesquisa e extensão).

Para cada cruzamento de variáveis analisadas na matriz multicriterial, foi elaborada uma pontuação nas visões da sustentabilidade (ambiental, social e econômico), de acordo com os critérios da Tabela 27.

Tabela 27. Atribuição de pontuação das visões sustentáveis das boas práticas. Fonte: autoria própria

Visão	Descrição	Pontuação
Ambiental	Redução da geração de resíduos sólidos, mas sem a separação e destinação ambientalmente correta dos mesmos.	1
	Redução e/ou Prevenção da geração de resíduos sólidos, somados à separação na fonte com destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos gerados.	2
	Prevenção e/ou Não Geração de resíduos sólidos, somados à separação na fonte com destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos gerados. Além disso, capacitação e formação de funcionários, docentes e discentes para a consciência do correto manejo dos resíduos sólidos.	3
Social	Benefícios e acesso de alguns produtos e serviços para um pequeno grupo de docentes e discentes do programa (até 10 pessoas).	1
	Benefícios e acesso de alguns produtos e serviços para no mínimo 50% do corpo discente e docente do programa.	2
	Benefícios e acesso de todos os produtos e serviços para todo corpo docente e discente do programa e participação de todos.	3
Econômica	Redução de custos de materiais utilizados somados ao tratamento de resíduos sólidos em no mínimo 20% a 40%.	1
	Redução de custos de materiais utilizados somados ao tratamento de resíduos sólidos de 40% a 60%.	2
	Redução de custos de materiais utilizados somados ao tratamento de resíduos sólidos em mais de 60%.	3

No quesito de tempo de implantação, analisou-se em quanto tempo cada intervenção tecnológica ou medida de gestão pudesse ser implantada. Assim, se fosse implantado em um período de 1 a 2 anos, seria considerado curto prazo e com sinal positivo (+) na matriz multicriterial. Se fosse implantado em um período de 2 a 5 anos, seria considerado médio prazo e com sinal positivo e negativo (+/-) na matriz multicriterial. E por fim, se fosse implantado em um período de 5 a 10 anos, seria considerado longo prazo e com sinal negativo (-) na matriz multicriterial (Tabela 28).

Tabela 28. Atribuição de sinais para diferentes prazos das boas práticas. Fonte: autoria própria.

Prazo	Período (anos)	Sinal
Curto	1-2	+
Médio	2-5	+/-
Longo	5-10	-

Em relação à abrangência de aplicação das intervenções tecnológicas e medidas de gestão, optou-se por analisar sistematicamente em que pilares da universidade essas boas práticas poderiam agir, como nos pilares de ensino, pesquisa e/ou extensão (Tabela 29).

Tabela 29. Atribuição de pesos para os pilares da universidade nas boas práticas. Fonte: autoria própria.

Pilares	Descrição	Peso
Ensino	Eventos acadêmicos mais sustentáveis no que diz respeito a aulas expositivas durante a pós-graduação, principalmente.	1
Pesquisa	Eventos acadêmicos mais sustentáveis relacionados a defesas de teses de mestrado e doutorado. Aplicável também para congressos e simpósios.	1
Extensão	Eventos acadêmicos mais sustentáveis relacionados a reuniões formais e informais para docentes e discentes dos programas de pós-graduação. Aplicável também em eventos voluntários após semanas e módulos das disciplinas dos programas.	1
2 Pilares	Combinação de viabilidade do conjunto ensino+pesquisa ou ensino+extensão ou pesquisa+extensão.	2
3 Pilares	Combinação de viabilidade do conjunto ensino+pesquisa+extensão.	3

Já a Tabela 30 apresenta a identificação das boas práticas em itens e o benchmarking associado, além da classificação em intervenções tecnológicas e medidas de gestão.

Tabela 30. Número e nome das boas práticas com seus respectivos benchmarkings.

Boas Práticas		Nome	Benchmarking P1-P8
Intervenções tecnológicas	1.	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP.	P8 (Outros)
	2.	Calendário	P2 (Divulgação, Inscrição e Comunicados)
	3.	Pesquisa para Materiais Utilizados	P5 (Materiais Utilizados)
	4.	Questionário para Gestão de Resíduos Sólidos	P4 (Gestão de Resíduos Sólidos)
Medidas de Gestão	1.	Comissão Organizadora	P1 (Comissão Organizadora)
	2.	Acessibilidade	P3 (Acessibilidade)
	3.	Alimentação - ReFooders	P6 (Alimentação)

A Tabela 31 sintetiza as diferentes pontuações, sinais e pesos das boas práticas, ao abranger as visões da sustentabilidade (ambiental, social e econômico) que podem receber pontuação de 1 a 3, os prazos (curto, médio e longo) que podem ser +, +/- ou -. Além disso, em alguns casos, tanto as intervenções tecnológicas quanto as medidas de gestão poderiam ser contempladas em mais de um pilar da universidade (ensino, pesquisa e extensão), com pequenas adaptações. Assim, quando tivesse viabilidade de um pilar, apenas uma linha seria preenchida com peso 1. E quando tivesse viabilidade em mais de um pilar, que seriam preenchidos em suas respectivas linhas, no final, haveria uma atribuição de peso sobre a somatória da pontuação, sendo 2 para casos que tivessem oportunidade de 2 pilares e 3 para casos que tivessem oportunidade de 3 pilares.

Tabela 31. Análise de Viabilidade. Fonte: autoria própria.

Boas Práticas		Visão	Ambiental			Social			Econômico		
		Pilares/ Prazo	Curto	Médio	Longo	Curto	Médio	Longo	Curto	Médio	Longo
Intervenções tecnológicas	1.	Ensino	+3			+3			+3		
		Pesquisa		+2				-2	+3		
		Extensão	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.	Ensino	+3				+2		+3		
		Pesquisa	+3			+2			+3		
		Extensão	+3				+1		+3		
	3.	Ensino	+3			+2				+2	
		Pesquisa			-3			-3			-3
		Extensão	+3			+3				+2	
	4.	Ensino			-3			-3			-3
		Pesquisa			-3			-3			-3
		Extensão		+3			+3			+3	
Medidas de Gestão	1.	Ensino	+3				+1		+3		
		Pesquisa	+3				+1		+3		
		Extensão	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2.	Ensino		+2				-3	+2		
		Pesquisa		+2				-3	+2		
		Extensão		+2				-3	+2		
	3.	Ensino		+3			+2		+3		
		Pesquisa		+3			+2		+3		
		Extensão		+3			+2		+3		

De modo geral, muitas foram as atribuições a curto prazo tanto na visão ambiental quanto econômica, embora na visão social tenha havido uma análise de viabilidade que

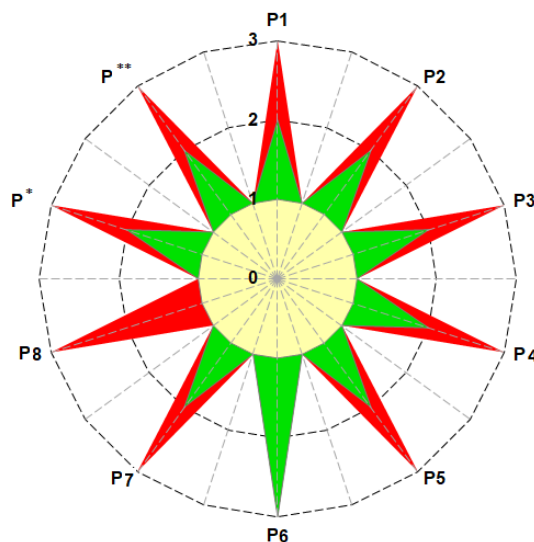
resultou em maiores resistências, o que fez com que muitas boas práticas fossem consideradas como médio e longo prazo, principalmente para mudanças na maior participação de discentes na comissão organizadora de programas e no calendário com diminuição de impressão de comunicados e protocolos de inscrição e composição da banca de qualificações e teses.

No que se refere às pontuações, muitas foram atribuições de 3 pontos na visão ambiental, contemplando prevenção ou não geração de resíduos sólidos, bem como maior consciência relacionada ao manejo de resíduos sólidos (a exemplo da intervenção tecnológica 1 da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP no pilar de ensino com relação à redução de impressão de teses e qualificações para uso de disciplinas ou até corte da necessidade de impressão pela substituição por modelos digitais disponíveis na Biblioteca Digital). Na visão social, estimou-se para diversos casos a participação de cerca de 50% de discentes e docentes, como é o caso da intervenção tecnológica 2 do Calendário, sendo as barreiras de resistências a mudanças de hábito a justificativa, como é o caso da sua aplicação para o pilar de ensino (como reuniões dos programas) e para o pilar de pesquisa (como defesas de teses e qualificações). Para extensão, como há outros meios e redes sociais mais utilizadas por estudantes, pouca seria o alcance da intervenção tecnológica (grupo de até 10 pessoas).

10.9. Status

Para cálculo do status de cada benchmarking definido anteriormente, baseou-se no Green Star obtido no site do GRI com pequenas adaptações à estrela de 10 lados, contemplando os pontos P1-P8 do benchmarking, bem como o P* e P**, que contemplariam uma visão global de todos os P's por dois revisores diferentes, sendo P* para o revisor 1 e P** para o revisor 2 (Tabela 32).

Tabela 32. Green Start adaptada. Fonte: GRI, 2010.



Assim, os pontos P1, P3, P6 e P7 poderiam ser avaliados pelo status conforme o estágio de aplicação das medidas de gestão, variando de vermelho, amarelo a verde. Já os pontos P2, P4 e P8 poderiam ser avaliados pelo status conforme a porcentagem de resultados quantitativos, variando de 0 a 3, seguindo a mesma lógica aplicada pelo Green Star, a depender de cada estudo e cada status do mesmo.

10.10. Conclusões Parciais – Plano de Ações

A partir do plano de ações sintetizado pelo Manual, obteve-se um plano de ações com boas práticas na perspectiva de viabilidade ambiental, social e econômica nos pilares de ensino, extensão e pesquisa a curto, médio e longo prazo das boas práticas de intervenções tecnológicas e medidas de gestão, acompanhadas por benchmarking processual e métrico com seus indicativos qualitativos e quantitativos.

Referências Bibliográficas

ALEM, G.; GIASSEN, F. L.; BERTIOL, L. S.; DINATO, R.; RAMOS, L.; ADEONATO, S.; NETO, M. P. M. **Compras sustentáveis & grandes eventos**. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. - NBR 13230: **Simbologia indicativa de reciclabilidade e identificação de materiais plásticos** - Rio de Janeiro (1994).

BRASIL. **LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 09 abril 2018.

FNQ. **Relatório do Comitê Temático Benchmarking**. São Paulo, 2005, 125p.

LEME, P. C. S.; MORTEAN, A. F.; **Guia Prático para Organização de Eventos Mais Sustentáveis – Campus USP de São Carlos**. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010.

MATOS, T. F. L.; SCHALCH, V. **Composição dos resíduos poliméricos, pós-consumo, gerados no município de São Carlos, SP**. São Carlos, 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-14282007000400016>. Acesso 05/05/2018.

SÃO PAULO. **LEI Nº 12.300, DE 16 DE MARÇO DE 2006**. Disponível em:<<https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-carlos/lei-ordinaria/2008/1448/14480/lei-ordinaria-n-14480-2008-dispoe-sobre-a-politica-municipal-de-limpeza-urbana-e-manejo-de-residuos-solidos-e-da-outras-providencias>>
<http://www.saneamento.sp.gov.br/Arquivos/Decretos/Arquivo%203%20Politica%20estadual%20de%20RS%20-%202006_Lei_12300.pdf>. Acesso em: 09 abril 2018.

SÃO CARLOS. LEI Nº 14.480, DE 27 DE MAIO DE 2008. Disponível em: < Acesso em: 09 abril 2018.

SCHIEFER, U. MAPA--manual de planejamento e avaliação de projectos. [s.l.] Principia, 2006.

ANEXO 1. Etapas, Atividades previstas, Produtos associados e Cronograma com as Datas vinculadas.

Etapa	Atividades previstas	Produto	Data
Revisão Bibliográfica	Levantamento de guias práticos, trabalhos e pesquisas já realizadas, somadas à legislação já existente (instâncias locais, regionais, nacionais, entre outras).	Procedimentos e diretrizes existentes na Política Ambiental da USP, no estado de São Paulo e no Brasil. Contexto Político, Normativo, e Institucional.	04/abr
	Identificação de indicadores de sustentabilidade para eventos.		11/abr
Diagnóstico - Investigação da situação atual	Contatos e entrevistas com as CoCs, bancas e o CETEPE. Possibilidade de análise SWOT.	Identificação de responsáveis pelos procedimentos de qualificações e defesas.	11/abr
Diagnóstico - Questionário dos eventos acadêmicos	Construção de perguntas de múltipla escolha e dissertativas, com base na investigação realizada.	Resultados referentes a eventos acadêmicos (tabelas e gráficos).	18/abr
Diagnóstico - Estudos de Caso	Complementações ao questionário, através de estudos de caso de defesas e vídeo conferências, bem como reuniões com as CoCs.	Definição principal do escopo e dados qualiquantitativos.	25/abr
Prognóstico - Indicadores	Comparação de indicadores qualitativos e quantitativos.	Levantamento dos melhores indicadores e indicação para construção de novos.	02/mai
	Elaboração de indicadores adaptados e existentes.	Práticas de referência (desempenho métrico e processual).	09/mai
Plano de Ações - Intervenção tecnológica e Indicadores	Estudo sobre a sustentabilidade na divulgação de teses, dentro do tripé ensino, pesquisa e extensão. Possibilidade de estudo de caso com o evento "Pint of Science" e entrevista com a responsável Denise Casatti (ICMC).	Relatório sobre intervenções tecnológicas para melhorias na sustentabilidade, a exemplo de divulgações e publicações.	16/mai-23/mai
	Construção de intervenções tecnológicas para melhorias dos procedimentos de bancas.	Concepção inicial do projeto de plano de gestão ambiental, a partir de indicadores construídos e intervenções tecnológicas, visando um plano de ações.	30/mai
Plano de Ações - Ações de Gestão e Indicadores	Realização de ações de gestão voltadas para a sustentabilidade dos eventos acadêmicos.	Ações de Gestão e indicadores associados, baseados em cenários preventivos.	13/jun
Plano de Ações - Viabilidade e Finalização do Projeto	Viabilidade técnica e financeira.	Análise de viabilidade.	20/jun
	Pesquisas adicionais, discussões finais e reajustes para viabilidade do projeto.	Análise de viabilidade.	27/jun
Plano de Ações - Plano de Gestão Ambiental	Avaliação crítica e entrega do relatório do Plano de Gestão Ambiental.	Relatório final consolidado.	04/jul

ANEXO 2. Sistema de Pontuação do Guia Prático para Organização de Eventos Mais Sustentáveis – Campus USP de São Carlos.

Sistema de Pontuação	
RESULTADO	PONTUAÇÃO
Item contemplado	1
Item parcialmente contemplado	0,5
Item não contemplado	0

	Avaliação				Continuação
	Não Contemplado	Parcialmente Contemplado	Contemplado		
3.1 Comissão Organizadora					
Participação inclusiva/aberta					
Inserção de membros de diferentes perfis					
Coordenação de sustentabilidade					
Divulgação de textos que tratam de sustentabilidade dentro da comissão					
Metas para a sustentabilidade					
3.2 Patrocínio					
Patrocinado por empresas socioambientalmente responsáveis					
Prestadores de serviços socioambientalmente responsáveis					
3.3 Divulgação e inscrições					
Divulgação do evento sem "panfletagem" em massa					
Divulgação e comunicação prioritária via eletrônica/digital					
Continua					
3.4 Acessibilidade					
Taxas de admissão acessíveis e/ou oportunidade de voluntariado					
Acesso a portadores de necessidades especiais					
3.5 Hospedagem					
Hospedagem solidária ou hospedagem em locais que tomam medidas sustentáveis					
3.6 Consumo de água e energia					
Sede do evento num "prédio verde"					
Continua					
3.7 Resíduos sólidos					
Separação e destinação final adequada dos resíduos sólidos recicláveis					
Separação e destinação final adequada dos resíduos sólidos compostáveis					
Disponibilização de informações sobre quais resíduos são recicláveis, compostáveis ou rejeitos					
3.8 Materiais utilizados					
Uso de utensílios duráveis, em detrimento dos descartáveis					
Reutilização de materiais no evento (para fazer crachás, por exemplo)					
Participantes trazem de casa caneca, bloco de notas, caneta					
Continua					
3.9 Transporte					
Local do evento acessível a ciclistas e a pedestres					
Incentivo à caminhada, ao uso de bicicletas, transporte público e carona solidária durante o evento					
Incentivo ao uso de transporte coletivo ou carona para participantes de outras cidades					
3.10 Alimentação					
Opções vegetarianas e/ou veganas					
Comida preparada localmente, regionalmente					
Continua					
3.6 Consumo de água e energia					
Ações para consumo consciente de água					
Ações para consumo consciente de energia					
3.8 Materiais utilizados					
Presentes/kits dos participantes/palestrantes localmente/eticamente produzidos em empreendimentos de economia solidária, ou sem presentes e kits					
Decoração com itens naturais ou sem decoração					
3.9 Transporte					
Local do evento acessível a ciclistas e a pedestres					
Incentivo à caminhada, ao uso de bicicletas, transporte público e carona solidária durante o evento					
Incentivo ao uso de transporte coletivo ou carona para participantes de outras cidades					
3.10 Alimentação					
Opções vegetarianas e/ou veganas					
Comida preparada localmente, regionalmente					
Continua					

Continuação	Avaliação		
	Não Contemplado	Parcialmente Contemplado	Contemplado
3.10 Alimentação			
Compras a granel			
Opção por serviços de empreendimentos solidários			
3.11 Serviços de limpeza			
Uso de produtos com base na química verde			
3.12 Neutralização das emissões de carbono			
Neutralização das emissões de carbono			
3.13 Outras ações (complete)			
TOTAL (pontos)			

Pontuação

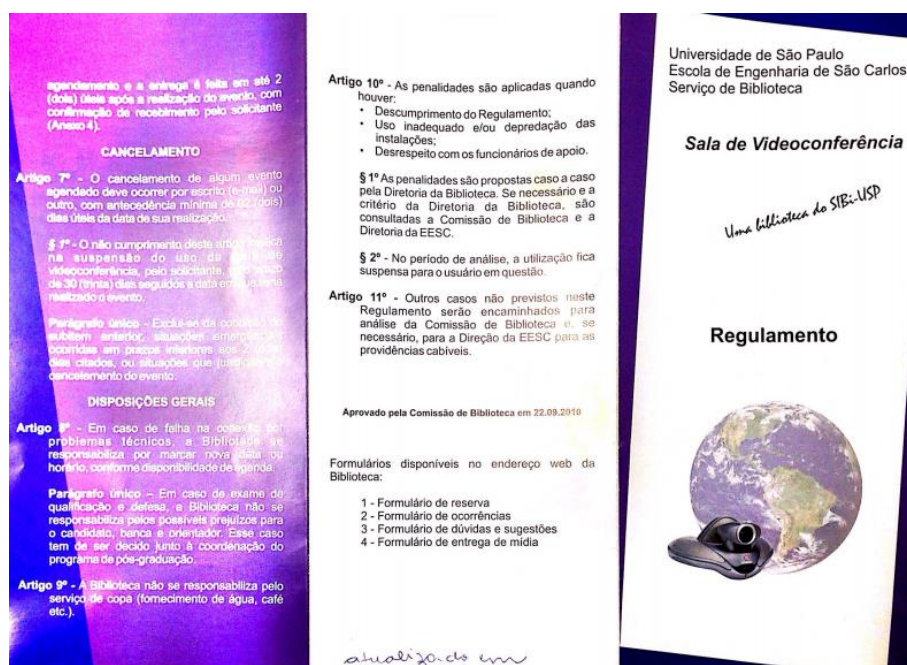
Por meio da soma das vezes em que assinalou "Contemplado" e "Parcialmente contemplado", toma-se possível observar em qual faixa de pontuação a seguir o evento se enquadra.

De 0 a 18 pontos: o evento ainda deixa de contemplar vários tópicos em relação à sustentabilidade. Reveja os itens da Tabela 5 e tente identificar os pontos fracos e fortes do evento e poderá auxiliar os organizadores dos próximos eventos.

De 19 a 30 pontos: o evento já aborda quesitos importantes com relação à sustentabilidade. A comissão organizadora está no caminho correto e pode usar a experiência acumulada neste evento para aumentar ainda mais o sucesso dos outros, mostrando que um evento pode ser sustentável.

De 31 a 37 pontos: o evento cumpre muito bem os tópicos de sustentabilidade analisados por este guia. Os participantes têm importantes oportunidades de aprendizado socioambiental e o evento cumpre um papel de transformação da sociedade. Os próximos objetivos poderão ser manter o "nível de sustentabilidade" nos próximos eventos e melhorá-lo continuamente, pois não existe um ponto máximo a ser alcançado, considerando que a sustentabilidade é um processo em permanente construção.

ANEXO 3. Regulamento impresso extinto da biblioteca da EESC.



NATUREZA

Artigo 1º - A Sala de Videoconferência foi instalada a partir da Sala de Aula criada, prioritariamente, para a capacitação de usuários e funcionários da Biblioteca. Com os recursos de videoconferência, visa atender, também, aos programas de pós-graduação da EESC para os exames de qualificação e defesas de mestrado, doutorado e livre docência, quando um membro externo da banca participar da defesa por videoconferência. Também pode ser usada para que um professor da EESC participe como membro externo de uma banca em outra localidade. Ela pode apoiar, ainda, a realização de reuniões virtuais de projetos de pesquisa, que envolvem pessoal da EESC e parceiros externos que acessem a reunião via videoconferência.

Artigo 2º - As instalações são de responsabilidade do Serviço de Biblioteca da EESC (SVBIBL).

PRIORIDADE

Artigo 3º - Tem prioridade de utilização:

1. Capacitação de usuários da Biblioteca;
2. Capacitação de funcionários da Biblioteca;
3. Exames de qualificação e defesas de mestrado, doutorado e livre docência da EESC;
4. Participação de professores da EESC em exames de qualificação e defesas;
5. Eventos da EESC;
6. Reuniões de projeto da EESC ou com a participação da Escola;
7. Outras Unidades USP.

Parágrafo único - Se houver empate, a pessoa que tiver realizado a reserva com maior antecedência tem prioridade. Quando já existir uma reserva confirmada para exame de qualificação ou defesa, as atividades de maior prioridade não poderão cancelar a reserva anterior.

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Artigo 4º - As atividades na Sala de Videoconferência podem ocorrer de segunda a sexta-feira, das 8h30 às 17h.

Parágrafo único - A utilização em outros dias e horários pode ser autorizada se houver disponibilidade de apoio técnico da Biblioteca ou da STI (Seção Técnica de Informática).

REGRAS DE UTILIZAÇÃO

Artigo 5º - O uso dos recursos de infraestrutura (mobiliário, equipamentos e softwares) instalados implica na aceitação de:

§ 1º - A utilização da Sala é possível mediante agendamento prévio, conforme disponibilidade, observando a prioridade estabelecida no **Artigo 3º** e mediante confirmação da Biblioteca, por e-mail;

§ 2º - Para uso dos recursos de videoconferência é obrigatório:

- Elaboração de, no mínimo, um teste de conexão com a Instituição parceira;
- Acompanhamento de um funcionário de apoio da Biblioteca ou STI, responsável pela abertura e verificação de funcionamento da Sala, acompanhamento durante o evento e encerramento das atividades;

§ 3º - A chave da Sala fica na Secretaria da Biblioteca e pode ser retirada somente por funcionários da Biblioteca ou da STI;

§ 4º - A instalação de programas ou de outros equipamentos além dos disponíveis deve ser feita pela equipe da Biblioteca ou da STI;

§ 5º - Ao constatar irregularidades no início ou durante a utilização, o usuário deve comunicar imediatamente ao pessoal de apoio;

§ 6º - As ocorrências não solucionadas no momento a que demandam outras ações técnicas ou administrativas, devem ser anotadas pelo pessoal de apoio em formulário específico (Registro de Ocorrências - Anexo 1) para que sejam tomadas as providências cabíveis.

AGENDAMENTO

Artigo 6º - O agendamento deve ser em agenda eletrônica, por meio do formulário (Anexo 2) disponível no endereço web da Biblioteca.

§ 1º - Informações complementares sobre horário de funcionamento, dúvidas de agendamento e sugestões devem ser feitas por meio do formulário de dúvidas e sugestões (Anexo 3) e enviados por e-mail bibeesc@sc.usp.br ou entregues pessoalmente na Secretaria.

§ 2º - A Biblioteca confirma a disponibilidade da Sala em até 5 (cinco) dias úteis após a solicitação e agenda o pré-teste obrigatório.

Parágrafo único - A gravação de mídia em CDRom tem de ser solicitada no ato do

SALA DE VIDEOCONFERÊNCIA DA BIBLIOTECA DA EESC**Regulamento****NATUREZA**

Artigo 1º - A Sala de Videoconferência foi instalada a partir da Sala de Aula criada, prioritariamente, para a capacitação de usuários e funcionários da Biblioteca. Com os recursos de videoconferência, visa atender, também, aos programas de pós-graduação da EESC para os exames de qualificação e defesas de mestrado, doutorado e livre docência, quando um membro externo da banca participar da defesa por videoconferência. Também pode ser usada para que um professor da EESC participe como membro externo de uma banca em outra localidade. Ela pode apoiar, ainda, a realização de reuniões virtuais de projetos de pesquisa, que envolvem pessoal da EESC e parceiros externos que acessem a reunião via videoconferência.

Artigo 2º - As instalações são de responsabilidade do Serviço de Biblioteca da EESC (SVBIBL).

PRIORIDADE

Artigo 3º - Tem prioridade de utilização:

1. Capacitação de usuários da Biblioteca
2. Capacitação de funcionários da Biblioteca
3. Exames de qualificação e defesas de mestrado, doutorado e livre docência da EESC
4. Participação de professores da EESC em exames de qualificação e defesas
5. Eventos da EESC
6. Reuniões de projeto da EESC ou com a participação da Escola
7. Outras Unidades USP

Parágrafo único - Se houver empate, a pessoa que tiver realizado a reserva com maior antecedência tem prioridade. Quando já existir uma reserva confirmada para exame de qualificação ou defesa, as atividades de maior prioridade não poderão cancelar a reserva anterior.

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Artigo 4º - As atividades na Sala de Videoconferência podem ocorrer de segunda a sexta-feira, das 8h30 às 17h.

Parágrafo único - A utilização em outros dias e horários pode ser autorizada se houver disponibilidade de suporte técnico da Biblioteca ou da STI (Seção Técnica de Informática)

REGRAS DE UTILIZAÇÃO

Artigo 5º - O uso dos recursos de infraestrutura (mobiliário, equipamentos e softwares) instalados implica na aceitação de:

§ 1º - A utilização da Sala é possível mediante agendamento prévio, conforme disponibilidade, observando a prioridade estabelecida no **Artigo 3º** e mediante confirmação da Biblioteca, por e-mail

§ 2º - Para uso dos recursos de videoconferência é obrigatório:

- Elaboração de, no mínimo, um teste de conexão com a Instituição parceira
- Acompanhamento de um funcionário de apoio da Biblioteca ou STI, responsável pela abertura e verificação de funcionamento da Sala, acompanhamento durante o evento e encerramento das atividades

§ 3º - A chave da Sala fica na Secretaria da Biblioteca e pode ser retirada somente por funcionários da Biblioteca ou da STI

§ 4º - A instalação de programas ou de outros equipamentos além dos disponíveis deve ser feita pela equipe da Biblioteca ou da STI

§ 5º - Ao constatar irregularidades no início ou durante a utilização, o usuário deve comunicar imediatamente ao pessoal de suporte

§ 6º - As ocorrências não solucionadas no momento e que demandam outras ações técnicas ou administrativas, devem ser anotadas pelo pessoal de suporte em formulário específico (Registro de Ocorrências – Anexo 1) para que sejam tomadas as providências cabíveis

AGENDAMENTO

Artigo 6º - O agendamento deve ser em agenda eletrônica, por meio do formulário (Anexo 2) disponível na página web site da Biblioteca

§ 1º - Informações complementares sobre horário de funcionamento, dúvidas de agendamento e sugestões devem ser feitas por meio do formulário de dúvidas e sugestões (Anexo 3) e enviados por e-mail bibeesc@sc.usp.br ou entregues pessoalmente na Secretaria

§ 2º - A Biblioteca confirma a disponibilidade da Sala em até 5 (cinco) dias úteis após a solicitação e agenda o pré-teste obrigatório

Parágrafo único – A gravação de mídia em CDROM tem de ser solicitada no ato do agendamento e a entrega é feita em até 2 (dois) úteis após a realização do evento, com confirmação de recebimento pelo solicitante (Anexo 4)

CANCELAMENTO

Artigo 7º - O cancelamento de algum evento agendado deve ocorrer por escrito (e-mail) ou outro, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis da data de sua realização

§ 1º - O não cumprimento deste artigo implica na suspensão do uso da Sala de videoconferência, pelo solicitante, pelo prazo de 30 (trinta) dias seguidos a data em que seria realizado o evento

Parágrafo único - Exclui-se da condição do subitem anterior, situações emergenciais ocorridas em prazos inferiores aos 2 (dois) dias citados, ou situações consideradas plausíveis e que justifiquem o cancelamento do evento

DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 8º - Em caso de falha na conexão por problemas técnicos, a Biblioteca se responsabiliza por marcar nova data ou horário, conforme disponibilidade de agenda

Parágrafo único – Em caso de exame de qualificação e defesa, a Biblioteca não se responsabiliza pelos possíveis prejuízos para o candidato, banca e orientador. Esse caso tem de ser decido junto à coordenação do programa de pós-graduação

Artigo 9º - A Biblioteca não se responsabiliza pelo serviço de copa (fornecimento de água, café etc.)

Artigo 10º - As penalidades são aplicadas quando houver:

- Descumprimento do Regulamento;
- Uso inadequado e/ou depredação das instalações;
- Desrespeito com os funcionários de suporte;

§ 1º As penalidades são propostas caso a caso pela Diretoria da Biblioteca. Se necessário e a critério da Diretoria da Biblioteca, são consultadas a Comissão de Biblioteca e a Diretoria da EESC.

§ 2º - No período de análise, a utilização fica suspensa para o usuário em questão

Artigo 11º - Outros casos não previstos neste Regulamento serão encaminhados para análise da Comissão de Biblioteca e, se necessário, para a Direção da EESC para as providências cabíveis.

Regulamentação de uso aprovada pela Comissão de Biblioteca, em 22.09.2010

Formulários disponíveis na página da Biblioteca:

- 1 - Formulário de reserva
- 2 - Formulário de ocorrências
- 3 - Formulário de dúvidas e sugestões
- 4 - Formulário de entrega de mídia

ANEXO 5. Formulário de inscrição impresso atual da biblioteca da EESC.



FORMULÁRIO DE RESERVA - SALA DE VIDEOCONFERÊNCIA

1 - Dados do solicitante responsável

Nome			Número USP	
Unidade da USP	Departamento/Setor/Seção		Telefone	
E-mail			Celular	

2 - Dados para utilização do espaço físico

Qualificação	Defesa	Aula	<input type="checkbox"/> Outro
<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> Remoto	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> Grad. <input type="checkbox"/> Espec. <input type="checkbox"/> Remoto	<input type="checkbox"/> Grad. <input type="checkbox"/> Pós <input type="checkbox"/> Cursos	
Título do Trabalho / Assunto do Evento:			
Data da utilização		Horário da utilização	
De: / / a: / /		das : às : : :	

3 - Tipo de conexão

<input type="checkbox"/> Conexão por Skype	<input type="checkbox"/> Conexão por IP	<input type="checkbox"/> Outro	Se houver mais de um participante remoto, todos deverão usar o mesmo tipo de conexão.
--	---	--------------------------------	--

4 - Softwares necessários

--

5 - Dados de Conexão

Tipo de transmissão:	<input type="checkbox"/> ponto-a-ponto	<input type="checkbox"/> multiponto	<input type="checkbox"/> Skype
	Nosso:	IP MCU:	Nosso nome skype: bibeesc

Participante 1

IP de origem ou Nome Skype:			Instituição:	
Nome:			Previsão teste:	/ / às
E-mail:		Fone:	Obs.:	

Participante 2

IP de origem ou Nome Skype:			Instituição:	
Nome:			Previsão teste:	/ / às
E-mail:		Fone:	Obs.:	

6 - Termo de Compromisso

Do solicitante:			
Fornecer o software a ser utilizado na sala, sendo responsável pela licença. <input type="checkbox"/> Declaro que concordo com o Regulamento de Uso.			
Data / /	Assinatura do Solicitante:		
Data / /	Nome do Docente ou chefia imediata responsável:		
	Assinatura:		
Da Biblioteca:			
Horário <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Dados <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Agenda <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Autorizado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Funcionário:	Serviço de Biblioteca:		
Artigo 10º. A Biblioteca não se responsabiliza pelo serviço de copa (fornecimento de água, café etc.).			

Uso Interno

Teste realizado em: ____/____/____ às ____:____

Observações:

Videoconferência Realizada dia ____/____/____

Início ____:____ Fim ____:____ Tempo Total:____

Observações:



Universidade de São Paulo
Escola de Engenharia de São Carlos



**Regimento da Comissão de Pós-Graduação da
Escola de Engenharia de São Carlos**

I - COMPOSIÇÃO DA COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO (CPG)

A CPG da EESC terá a seguinte constituição:

- a) O presidente e seu vice, eleitos pela Congregação;
- b) Os coordenadores de cada um dos programas de Pós-Graduação vinculados à CPG;
- c) Representantes discentes da pós-graduação, eleitos por seus pares, em número correspondente a 20% do número de membros docentes titulares da CPG.

Cada coordenador de programa, bem como cada representante discente, terá um suplente, eleito obedecendo às mesmas normas do membro titular.

II - TAXAS

Os programas vinculados a esta CPG cobrarão taxa de inscrição com teto equivalente a taxa máxima estabelecida pelo CoPGr da USP.

Na inscrição para aluno especial poderá ser cobrada taxa por disciplina, com valor definido e divulgado, anualmente, no sítio de cada programa de pós-graduação, até o valor máximo estabelecido pelo CoPGr.

III - PROCEDIMENTOS PARA DEFESA

- a) Mediante aprovação por escrito do orientador, o aluno depositará no Serviço de Pós-Graduação da EESC/USP uma cópia eletrônica e uma cópia impressa da dissertação/tese.
- b) O exemplar da tese e dissertação deverá ser impresso em frente e verso.
- c) Juntamente com o depósito do exemplar, o aluno deverá entregar cópia dos seguintes documentos: diploma de graduação (frente e verso), histórico escolar da graduação, certidão de nascimento ou casamento e RG (não será aceita carteira de motorista ou carteira funcional).
- d) Caso haja a intenção de que a defesa ocorra num prazo inferior a 30 (trinta) dias após a aprovação da comissão julgadora pela CCP, já tendo sido a mesma aprovada também pela CPG, deverá haver a concordância expressa dos membros da banca com a data da defesa, não podendo este prazo ser inferior a 20 (vinte) dias.



Universidade de São Paulo
Escola de Engenharia de São Carlos



IV - NÚMERO DE MEMBROS COMPONENTES DAS COMISSÕES JULGADORAS DE DISSERTAÇÕES E TESES

IV.1 As Comissões Julgadoras das Dissertações de Mestrado serão compostas por três membros, sendo um deles o orientador, na condição de presidente, com direito a voto.

IV.2 As Comissões Julgadoras das Teses de Doutorado serão compostas por cinco membros, sendo um deles o orientador ou coorientador, na condição de presidente, com direito a voto.

IV.3 Na falta ou impedimento do orientador ou coorientador, será designado um substituto pela CPG para presidir a Comissão Julgadora.

IV.4 Na composição da comissão julgadora de Mestrado e Doutorado, a maioria dos examinadores deverá ser externa ao Programa de Pós-Graduação, sendo pelo menos um externo à Universidade de São Paulo.

V - CRITÉRIOS PARA TRANSFERÊNCIA DE PROGRAMA, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E CURSO

V.1 A CPG deve deliberar sobre solicitações de transferência de Programa e a CCP sobre a de área de concentração do Programa. A solicitação deverá ser instruída com os seguintes documentos:

- I - justificativa circunstanciada do interessado;
- II - concordância e manifestação do novo e do atual orientador;
- III - concordância das CCPs dos Programas envolvidos;
- IV - histórico escolar completo do curso iniciado anteriormente;
- V - parecer da CPG anterior, se houver, sobre o desempenho do aluno;
- VI - parecer circunstanciado de um relator designado pela CCP responsável pelo novo Programa.

V.2 No caso de mudança de Programa, curso ou área de concentração, para o início da contagem do prazo será considerada a data de ingresso do interessado no primeiro Programa.

V.3 Antes de efetivar a transferência, a CPG deverá certificar-se de que o aluno terá condições de cumprir os prazos e normas estabelecidos no novo programa. Caso contrário, a transferência não poderá ser efetivada, devendo o aluno permanecer no curso em que estava.

CaN
11/04/2017

ANEXO 7. Modelo de análise SWOT elaborado para análises de multicritério futuras e de viabilidade de projeto.

			PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
			FORÇAS	FRAQUEZAS
AMBIENTE INTERNO	Comissão organizadora	Participação inclusiva		
		Inserção de membros de diferentes perfis		
		Coordenação de sustentabilidade		
		Divulgação de sustentabilidade dentro da comissão		
		Metas para a sustentabilidade		
	Divulgação + Inscrições + Comunicados	Divulgação do evento acadêmico sem "panfletagem" em massa		
		Divulgação e comunicação prioritária via eletrônica/digital		
		Inscrições online x Formulário		
		Impressão de materiais em papel reutilizado		
		Impressão colorida/ preto e branco		
		Impressão em frente e verso		
		Divulgação do compromisso com um evento mais sustentável de materiais do evento		
	Acessibilidade*	Admissão acessível		
		Acesso a portadores de necessidades especiais		
	Gestão de Resíduos Sólidos	Separação/ Destinação final compostáveis		
		Separação/ Destinação final recicláveis		
		Informações sobre resíduos compostáveis, recicláveis ou rejeitos.		
	Materiais utilizados	Uso de utensílios duráveis		
		Reutilização de materiais no evento (ex. crachás)		
		Participantes da banca, aluno e espectadores trazem caneca, bloco de notas, caneta		
		Presentes à banca ou ao aluno		
		Decoração ou não de itens naturais		
	Alimentação + Serviço de Cop	Opções vegetarianas ou veganas		
		Comida/Café preparados localmente/regionalmente		
		Compras a granel		
	Serviços de limpeza	Opções de serviços solidários		
		Uso de produtos com base na química verde		
		Formação e capacitação de funcionários para correta separação de resíduos		

			OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
AMBIENTE EXTERNO	Comissão organizadora	Participação inclusiva		
		Inserção de membros de diferentes perfis		
		Coordenação de sustentabilidade		
		Divulgação de sustentabilidade dentro da comissão		
		Metas para a sustentabilidade		
	Divulgação + Inscrições + Comunicados	Divulgação do evento acadêmico sem "panfletagem" em massa		
		Divulgação e comunicação prioritária via eletrônica/digital		
		Inscrições online x Formulário		
		Impressão de materiais em papel reutilizado		
		Impressão colorida/ preto e branco		
		Impressão em frente e verso		
		Divulgação do compromisso com um evento mais sustentável de materiais do evento		
		Admissão acessível		
	Acessibilidade*	Acesso a portadores de necessidades especiais		
	Gestão de Resíduos Sólidos	Separação/ Destinação final compostáveis		
		Separação/ Destinação final recicláveis		
		Informações sobre resíduos compostáveis, recicláveis ou rejeitos.		
	Materiais utilizados	Uso de utensílios duráveis		
		Reutilização de materiais no evento (ex. crachás)		
		Participantes da banca, aluno e espectadores trazem caneca, bloco de notas, caneta		
		Presentes à banca ou ao aluno		
		Decoração ou não de itens naturais		
	Alimentação + Serviço de Cop	Opções vegetarianas ou veganas		
		Comida/Café preparados localmente/regionalmente		
		Compras a granel		
	Serviços de limpeza	Opções de serviços solidários		
		Uso de produtos com base na química verde		
		Formação e capacitação de funcionários para correta separação de resíduos		

ANEXO 8. Questionário sobre feedback de qualificações e defesas de mestrado e doutorado



Feedback de eventos acadêmicos - Parte I - Comissão Organizadora

O formulário em questão tem fins acadêmicos para a disciplina SHS0382-Sustentabilidade e Gestão Ambiental. A partir das respostas adquiridas, um diagnóstico sobre a sustentabilidade de eventos acadêmicos será desenvolvido, na categoria de qualificações e defesas de teses de mestrado e doutorado.

A partir do feedback, será desenvolvido um sistema de gestão ambiental para eventos acadêmicos, com base em um prognóstico e um plano de ações.

Responda a esta pesquisa rápida e conte-nos sua opinião. As respostas serão anônimas.

***Obrigatório**

1. Qual o tipo de evento acadêmico? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Qualificação de mestrado
- ☐ Qualificação de doutorado
- ☐ Defesa de mestrado
- ☐ Defesa de doutorado
- ☐ Outro: _____

2. Onde seu evento acadêmico foi realizado? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Departamento do seu Programa de Pós-Graduação da EESC
- ☐ E1
- ☐ Sala de Videoconferência da Biblioteca da EESC
- ☐ CETEPE
- ☐ STI

3. Tinha ciência da comissão organizadora inclusiva da defesa? (funcionários da biblioteca, da copa, da gráfica, do CETEPE, da Comissão do Programa de Pós-Graduação (CPP), da Comissão de Pós-Graduação (CPG), da Pró-Reitoria de Pós-Graduação (CoPGr), etc) *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Sim
- ☐ Não



4. 4. Quanto classificaria a eficiência de divulgação da sustentabilidade dentro da comissão organizadora? (exemplo de participação de representantes discentes (RD's), portadores de necessidades especiais, metas de sustentabilidade na atualização dos regimentos, etc) *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. 5. Já ouviu falar na Superintendência de Gestão Ambiental (SGA) da USP e da sua atuação na sustentabilidade dentro das comissões organizadoras? Dentre os itens de sustentabilidade na comissão organizadora, quais tinha conhecimento? *

6. 6. Tinha conhecimento do novo regimento da CPG - EESC de 2017 que passou a adotar a obrigação da entrega de 1 cópia digital e somente 1 cópia impressa para a defesa? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

7. 7. Além dessa medida, a EESC propõe como meta digitalizar o formulário de reserva de salas para defesas. Qual é a sua opinião? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, o formulário deveria ser digital.
☐ Não, o formulário deveria manter impresso por conta da vulnerabilidade da proteção da assinatura.
☐ Não, por outros motivos.

Ir para a pergunta 8.

Feedback de eventos acadêmicos - Resíduos Sólidos dentro dos aspectos gerais e de: divulgação, inscrição, comunicação, gestão, materiais utilizados, serviço de copa/gráfica/limpeza, entre outros.

8. 1.Quantas cópias de sua tese/qualificação foram feitas no total para o dia do evento acadêmico em conjunto com a versão corrigida? *

9. 2.Quantas páginas possui sua defesa/qualificação? Foi impressa frente e verso? Foi impressa em papel reutilizado? E foi impressa preto e branco? Responder de forma dissertativa. *

10. 3. Quais dos documentos foram obrigados a ser impressos? Especifique se houve a necessidade de imprimir mais de uma vez, em algum documento, colocando a quantidade de vezes. *

Marque todas que se aplicam.

	1 x	2 x	3 x	+ 3x	0	N/A
Formulário de reserva da defesa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ata da Defesa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Folha de Julgamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emissão do Histórico Escolar completo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emissão do Certificado Provisório.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Emissão do Diploma.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Exemplar (incluindo o corrigido).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juntamente com o depósito do exemplar, diploma de graduação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juntamente com o depósito do exemplar, histórico de graduação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juntamente com o depósito do exemplar, certidão de nascimento ou casamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juntamente com o depósito do exemplar, RG.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Especifique também, se algum documento foi impresso em outra gramatura (exemplo: gramatura de 120 g para o diploma).

12. 4. Em relação à divulgação, às inscrições e aos comunicados, preencha a efetividade na sustentabilidade de acordo com sua opinião. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não relevante	Relevante	Muito relevante	Indiferente.
Divulgação do evento acadêmico sem "panfletagem" em massa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicação entre departamentos e comissões somente digitalmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inscrição e formulário somente online.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Impressão em papel reutilizado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Impressão em preto e branco ao invés de colorido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Impressão em frente e verso e somente uma cópia impressa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Divulgação de um pequeno guia de como deixar sua defesa mais sustentável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



13. 5. Em relação à gestão de resíduos sólidos, houve a separação de resíduos (compostáveis, recicláveis, rejeitos) durante o evento acadêmico?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Talvez. Não houve informação sobre essa separação.

14. 6. Em relação aos materiais utilizados no evento, qual o conhecimento e grau de satisfação sobre cada item abaixo? Entende-se que há o grau de satisfação quando existe o conhecimento do item. *

1 = Muito insatisfeito 5 = Muito satisfeito

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5	Não tinha conhecimento do serviço.	N/A
Uso de bens duráveis (equipamentos eletrônicos, serviço de copa - xícaras, copos, bules, etc).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reutilização de materiais no evento (dispositivos de representação, xícaras, copos, bules, etc).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se houve coffee-break, utilizou-se bens duráveis, como canecas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade de canetas e dispositivos para anotações das correções da tese.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Impressão frente e verso do documento sem desperdício pelo próprio departamento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. 7. Ainda em relação aos materiais utilizados, houve algum presente em homenagem à banca ou decoração? Se sim, completar o que havia na aba "Outro". *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Outro: _____

Ir para a pergunta 16.

Feedback de eventos acadêmicos - Outros

16. 1. Você ficou satisfeito com a questão de acessibilidade ao evento (admissão pública, isenta de burocracias e acessível, acesso a portadores de necessidades especiais, como rampas e recursos para deficientes auditivos e visuais)?

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Fraco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Excelente



17. 2. Em relação à alimentação, houve coffee break no seu evento? Se sim, especificar quantos copos/xícaras o serviço de copa ofereceu ou quantos copos descartáveis havia, em média. Exemplo: 0-5, 5-10, 10-15. Caso o coffee tenha contemplado comidas, especificar em linhas gerais que tipo de alimento houve e se havia descartáveis.

18. 3. Houve videoconferência?

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

19. 4. Se sim, de que lugar eram seu/seus professores da banca? Se não, houve acomodação?

20. 5. Por fim, em relação ao serviço de limpeza da gráfica, sentiu a presença de uma sala limpa e com a separação de resíduos recicláveis do restante? Se não, que aspectos poderiam ser melhorados?

21. Algum feedback geral sobre o evento ou alguma sugestão?

22. Nome e E-Mail *

Powered by
 Google Forms

ANEXO 9. Questionário final para avaliação de benchmarking de qualificações e defesas de mestrado e/ou doutorado

Sustentabilidade em qualificações e defesas de mestrado e doutorado.

A pesquisa é voltada para fins acadêmicos, na disciplina de SHS 0382-2018 – Sustentabilidade e Gestão Ambiental, sob orientação do professor Tadeu Fabrício Malheiros. O estudo é sobre a sustentabilidade de eventos acadêmicos (defesas e qualificações) e visa obter um diagnóstico, para futuro prognóstico e plano de ações voltados para melhorias na Política Ambiental da USP.

***Obrigatório**

1. Cite qual é o seu evento acadêmico: qualificação ou defesa de mestrado/doutorado. *

2. 1.1.Comissão Coordenadora do Programa (CCP): Cite o Programa, do qual faz parte. *

3. 1.2.Comissão Coordenadora do Programa (CCP): Conhecimento do Novo Regimento de 2017 (depósito de 1 versão impressa da tese). Em Outros, poderá mencionar a quantidade de depósitos da versão impressa ao Serviço de Pós Graduação. *

Marcar apenas uma oval.

☐ Sim

☐ Não

☐ Outro: _____

4. 2.Comunicação/Inscrição/Divulgação: cite a quantidade de documentos totais (carta do orientador, ofício da Secretaria de Pós-Graduação, formulários da composição da banca e da reserva da sala, comprovante de artigos publicados, etc). Em seguida, especificar: PAPEL REUTILIZADO X PAPEL NORMAL; FRENTE E VERSO X FRENTE;PRETO E BRANCO X COLORIDO. Caso necessário, especifique quais. *

11/06/2018

Sustentabilidade em qualificações e defesas de mestrado e doutorado.

5. 3.Acessibilidade: Quantidade de pessoas presentes - público (banca não contabilizada). Se possível, incluir se houve portadores de necessidades especiais. *

6. 4.Gestão de Resíduos Sólidos: existe separação dos resíduos? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Não
☐ Sim: recicláveis x rejeito
☐ Sim: recicláveis x rejeito x orgânicos
☐ Sim: recicláveis x rejeitos x orgânicos. Existe também a informação sobre suas diferenças.

7. 5. Materiais Utilizados *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sim	Não
Bens duráveis - computadores e projetores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conjunto do Serviço de Copa (copos, xícaras e pires de louça)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Canecas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Decoração (sustentável - reutilizável)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. 6. Alimentação: Serviço de Copa e Campanha "ReFood" *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sim	Não	Não conhecia.	Não, pois era qualificação.
Serviço de Copa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
"ReFood"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. 7. Serviço de limpeza: grau de satisfação. 1- Sujo; 2-Pouco Limpo e sem lixeiras; 3-Aceitável, com lixeiras, mas sem separação; 4-Limpo, com lixeiras e com separação; 5-Limpo, com lixeiras e com capacitação de funcionários com a correta separação (presença de placas para separação). *

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. 8.1. Outros: Quantas páginas possui a sua tese? Quantas impressões foram feitas no total, tanto para a defesa quanto para a versão corrigida? *

11/06/2018

Sustentabilidade em qualificações e defesas de mestrado e doutorado.

11. 8.2. Marque a melhor opção. Considere todos os documentos entregues juntamente ao depósito da tese. Documentos: histórico escolar, diploma de graduação, certidão de nascimento ou casamento e RG. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sim	Não	Outros
Frente e Verso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preto e Branco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recicladas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Powered by
 Google Forms

<https://docs.google.com/forms/d/1umWMB11M6DxOHSw4fWHMHoP-IgDFTuKBmgtsuuOfxs/edit>

3/3