



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS - EQA



RELATÓRIO DO RISCÔMETRO

EQA - SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA

COMISSÃO DE SEGURANÇA

DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA (COSSAP)



EQUIPE

Prof^a Dr^a. Caroline Eliza Mendes

Prof. Dr. Carlos Roberto de Menezes Peixoto

Prof. Fabio Ferreira Gonçalves

Prof^a. Dr^a. Itiara Gonçalves Veiga

Técnica Dr^a. Márcia Helena Scherer Kurz

Prof^a Dr^a. Meritaine da Rocha.



1. Apresentação do Relatório do Riscômetro

A Comissão de Segurança de Santo Antônio da Patrulha (COSSAP), da Escola de Química e Alimentos (EQA), foi criada durante o período de pandemia ocasionada pelo vírus SARS-CoV-2, com o objetivo de mapear as dependências da EQA nas Unidades da Cidade Alta e Bom Princípio, para informar o risco de exposição à infecção pelo SARS-CoV-2. de cada laboratório da EQA.

O mapeamento do risco (Riscômetro) foi elaborado segundo orientações descritas no Mapeamento de Risco dos Ambientes Universitários para COVID-19 elaborado pela Escola de Enfermagem (EE), devido a necessidade de organização das dependências da EQA, para viabilizar o retorno das atividades essenciais presenciais descritas no Plano de Contingência da EQA, visando a diminuição de risco a exposição ao SARS-CoV-2.

O Riscômetro foi elaborado a partir da avaliação dos seguintes critérios: A – Risco por pouco distanciamento, B – Risco relacionado à ventilação, C – Risco por objeto e superfícies de uso comum, D – Risco por exposição acidental e E – Risco por características do local considerando a avaliação das plantas baixas de cada laboratórios da EQA-SAP. As plantas baixas foram organizadas pela equipe da COSSAP.

Inicialmente, foram organizadas as plantas baixas com a indicação de móveis, equipamentos e bancadas, que ocupavam a área livre no piso dos laboratórios. Então, foi elaborado um cálculo para indicar o número máximo permitido de pesquisadores naquela área determinada, segundo indicações de distanciamento entre as pessoas, considerando os diferentes espaços dentro de um mesmo laboratório, se necessário. O mapeamento de risco dos laboratórios foram elaborados no tempo zero (antes de medidas de prevenção serem adotadas) e no tempo T (após as medidas de prevenção serem adotadas).

De acordo com a Comissão de Proteção e Cuidado, instituída pelo Gabinete da Reitora através da Portaria nº 717 de 30 de abril de 2020, nos laboratórios a indicação é de 1 pessoa para cada 10 m² e 1,5 m de distanciamento entre pessoas. Entretanto, as orientações descritas no Mapeamento de Risco dos Ambientes Universitários para COVID-19 em relação ao distanciamento, os quais indicam recomendações do Ministério da

Saúde, é que se mantenha uma distância mínima de cerca de 2 metros entre as pessoas. Devido a isso, a COSSAP indica 1 pessoa para cada 16 m² e distanciamento como indicado pela EQA.

O Riscômetro foi encaminhado ao responsável de cada laboratório, para o conhecimento da capacidade de pesquisadores permitidos, de acordo com o cálculo da área útil e distanciamento indicados, em cada laboratório para o trabalho essencial presencial, durante o período de pandemia. Na Reunião do Núcleo 12/2020 foram realizados esclarecimentos a respeito do mesmo. Além disto, conforme descrito no Protocolo de Prevenção e Redução de Risco para o Trabalho na Escola de Química e Alimentos Durante Período de Enfrentamento da Pandemia do COVID-19 (o qual será avaliado no Conselho-EQA), cabe os responsáveis dos laboratórios capacitar as suas equipes para o cumprimento do mesmo e de protocolo específico determinado segundo as particularidades de cada laboratório, de acordo com o risco de exposição à infecção pelo SARS-CoV-2 verificado no mapeamento realizado pela COSSAP.

2. Mapeamento de Risco dos Laboratórios da Unidade Bom Princípio

A Unidade Bom Princípio localiza-se na área de 31,2 hectares doada pela Prefeitura Municipal no ano de 2010, junto ao bairro de mesmo nome. Lá está sendo construído o campus definitivo da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) no município. Atualmente, a unidade conta com uma área total construída de 5.046,5 m².

O pavilhão do Centro Tecnológico encontra-se concluído desde 2012, onde se encontram os laboratórios da EQA, alguns já implementados e outros em fase final de implementação. Possui uma área total de 1.008,79 m² e no Quadro 1 encontra-se o nome de um responsável de cada laboratório.

Laboratório	Nome	Professor Responsável
1	Laboratório de Síntese Orgânica Catalítica	Gilber Rosa
2	Laboratório de Produtos Naturais	Neusa Moura
3	Laboratório de Instrumentação	Neusa Moura
4	Laboratório de Estudos e Desenvolvimento de Tecnologias Analíticas e de Degradação de Composto (CTech)	Fábio Gonçalves
5	Laboratório de Desenvolvimento e Análise e Simulação de Processo	Fernanda Borges
6	Laboratório de Tecnologia Agroindustrial – LTAgro	Itiara Veiga
7	Laboratório de Microbiologia e Biotecnologia	Fernanda Pagnussatt
8	Laboratório de Síntese Orgânica Verde - LABSOV	Marcelo Godoi
9	Laboratório de Solos	Carlos Peixoto
10	Laboratório de Termodinâmica e Cinética de Processos Degradativos – LTCPD	Francine Antelo

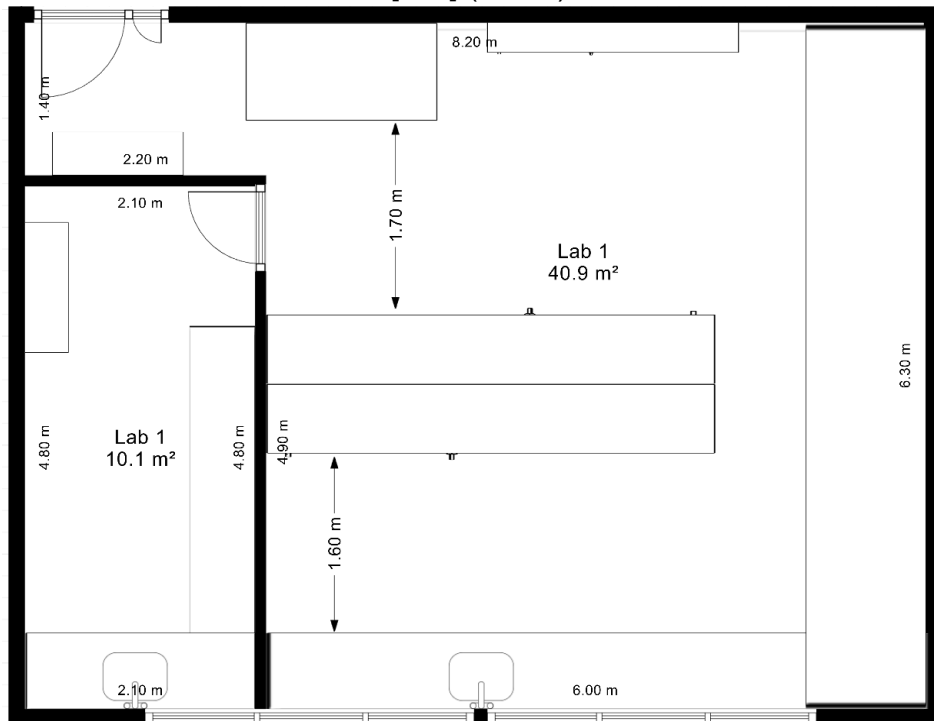
2.1. Laboratório de Síntese Orgânica Catalítica – LSO[Cat]

Descrição: laboratório destinado à realização de síntese de novos catalisadores aplicados em reações de acoplamento cruzado, hidrogenação e produção de H₂. Estuda também novos materiais (filmes, compósitos, etc) aplicados em processos industriais mais sustentáveis. Além disso, são realizadas atividades de ensino para as disciplinas de Físico-Química para os cursos de Engenharia Agroindustrial Agroquímica e Indústrias Alimentícias e Licenciatura em Ciências Exatas.

Membros docentes: Gilber R. Rosa, Carla W. Scheeren e Fernanda T. da Silva e Técnicos: Marcia V. Silveira e Clarissa H. Rosa

Área física: 51 m² total. 22,1 m² e 6,4 m² de área livre.

Figura 1 – Planta baixa do Laboratório de Síntese Orgânica Catalítica – Lso[Cat] (Lab 1).



Quadro 2 - Classificação de risco do Laboratório de Síntese Orgânica Catalítica.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5		
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		10

	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	87		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
	Número de pessoas na sala interna do laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	31		
	Classificação	Risco moderado		
	Número de pessoas no laboratório	1		
	Número de pessoas na sala interna do laboratório	1		

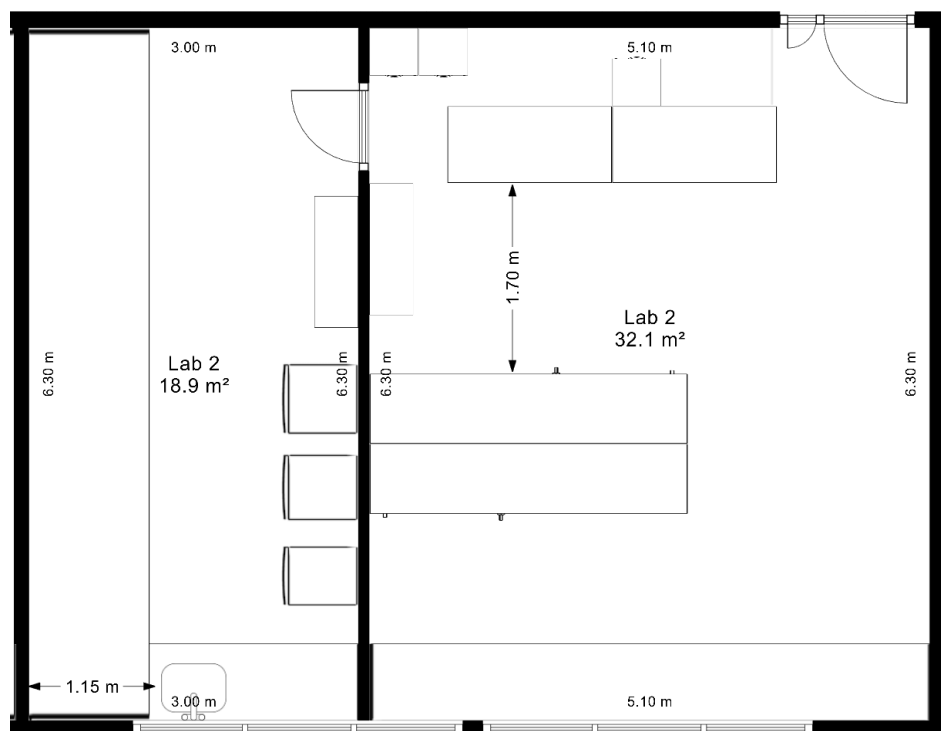
2.2. Laboratório de Pesquisa em Produtos Naturais

Descrição: o laboratório desenvolve estudos fitoquímicos de espécies nativas, isolamento, síntese e caracterização de produtos naturais. Também desenvolve produtos oriundos de frutas nativas com potencial nutracêutico e avalia atividades biológicas de extratos vegetais e isolados (Figura 2).

Membros docentes: Neusa F. de Moura, Juliana da S. Espíndola e Roberto de S. G. da Silva e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa

Área física: 51 m² total. 21,5 m² e 8,1 m² de área livre.

Figura 2 – Planta baixa do Laboratório de Pesquisa em Produtos Naturais (Laboratório 2).



Quadro 3 - Classificação de risco do Laboratório de Pesquisa em Produtos Naturais.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5		
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		10
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		

	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	87		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
	Número de pessoas na sala interna do laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	31		
	Classificação	Risco moderado		
	Número de pessoas no laboratório	1		
	Número de pessoas na sala interna do laboratório	1		

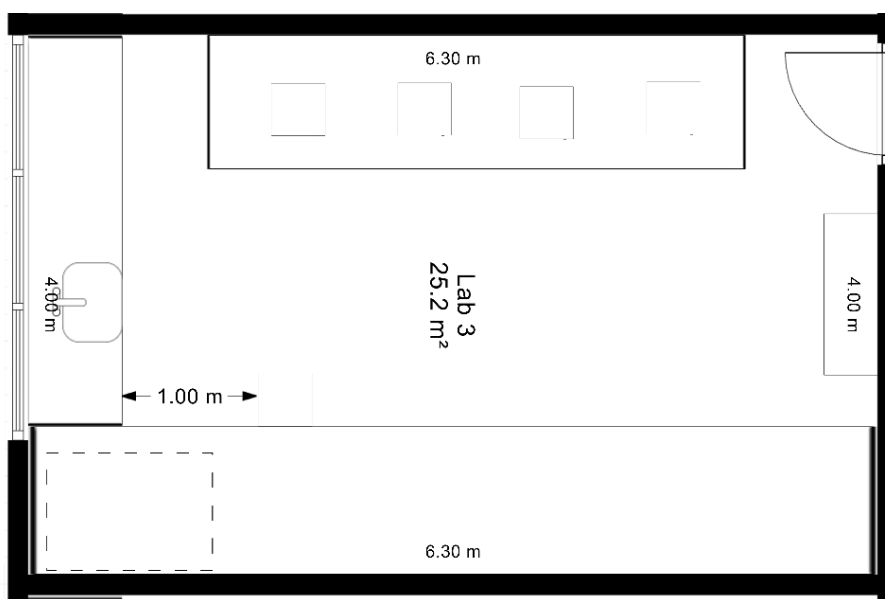
2.3. Laboratório de Instrumentação

Descrição: laboratório de instrumentação, onde são colocados equipamentos a serem usados para análises de outros laboratórios. (Figura 3).

Membros docentes: uso comum, responsável Neusa Moura e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa.

Área física: 25,2 m² total. 12,4 m² de área livre.

Figura 3 – Planta baixa do Laboratório de Instrumentação (Lab 3).



Quadro 4 - Classificação de risco do Laboratório de Instrumentação.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5		
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	30
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		

	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	87		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	51		
	Classificação	Risco alto		
	Número de pessoas no laboratório	1		

2.4. Central de Estudos e Desenvolvimento de Tecnologias Analíticas e de Degradação de Compostos – Ctech (Lab 4)

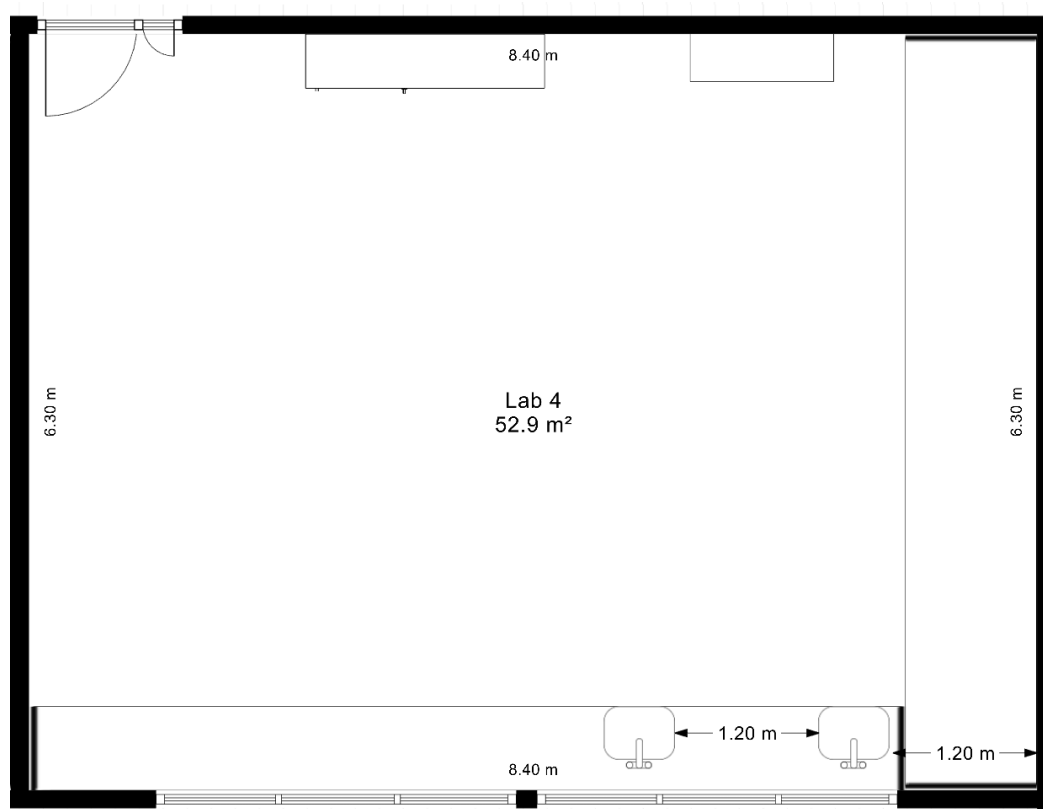
Descrição: laboratório destinado à pesquisa envolvendo análise de contaminantes orgânicos em amostras ambientais e de alimentos, utilizando técnicas cromatográficas. Também realiza pesquisa na área de tratamento de efluentes utilizando Processos Oxidativos Avançados como Fenton, Radiação

Ultravioleta, foto-Fenton, Eletrocoagulação, Peróxido de Hidrogênio, Persulfato de Sódio (Figura 4).

Membros docentes: Fabio F. Gonçalves, Manoel L. Martins e Cristina Benincá e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Lenise G. de Oliveira.

Área física: 52,9 m² total. 37,4 m² de área livre.

Figura 4 – Planta baixa da Central de Estudos e Desenvolvimento de Tecnologias Analíticas e de Degradação de Compostos (Lab 4).



Quadro 5 - Classificação de risco da Central de Estudos e Desenvolvimento de Tecnologias Analíticas e de Degradação de Compostos.

A. Risco por pouco distanciamento	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	

	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5		
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
B. Risco relacionado à ventilação	Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local			
	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	30
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	Indique os itens abaixo que se aplicam ao local			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do local	Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6

	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final		87	
	Classificação		Risco mais elevado	
	Número de pessoas no laboratório		NA	
Tempo T	Pontuação Final		51	
	Classificação		Risco moderado	
	Número de pessoas no laboratório		2	

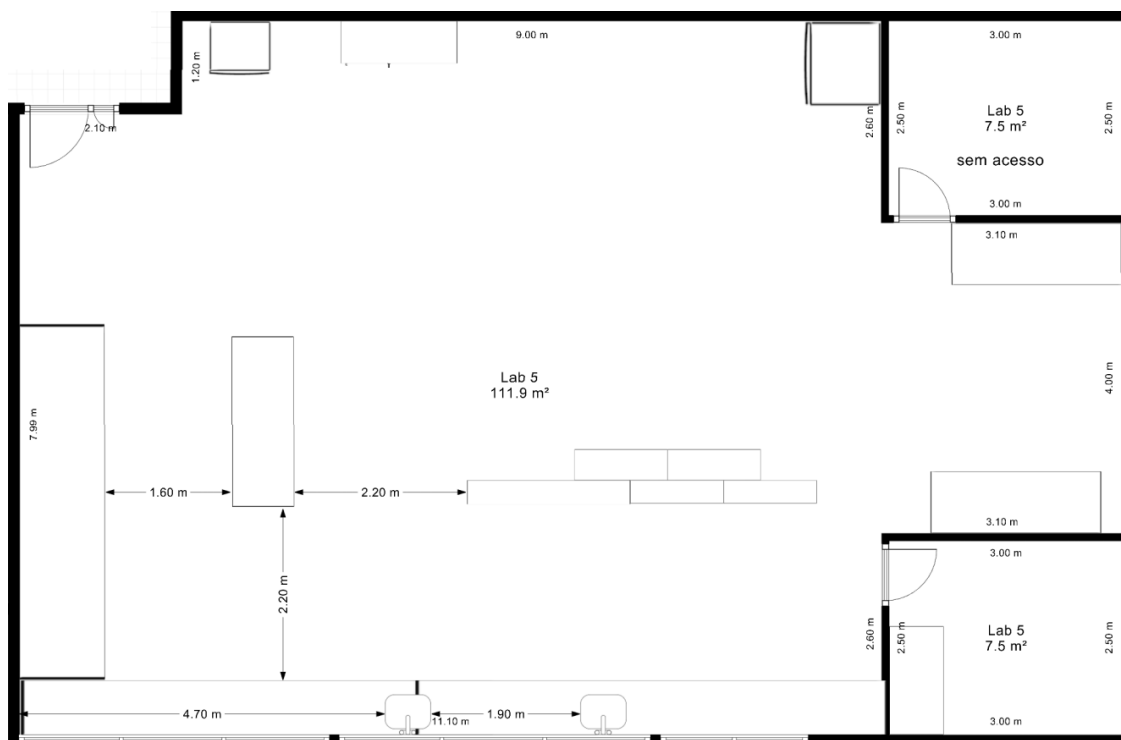
2.5. Laboratório de Engenharia de Processos Agroindustriais (Lab 5)

Descrição: O Laboratório de Engenharia de Processos Agroindustriais hospeda atividades de ensino e pesquisa, além de atividades para desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso e experimentos de aquisição de dados, além de prever a construção de plantas didáticas e piloto. As linhas de pesquisa abrangem: (a) Desenvolvimento, Intensificação e Integração de Processos. e (b) Engenharia de Processos e Sistemas. (Figura 5)

Membros docentes: Fernanda C. Borges, Roberto de S. G. da Silva, Cassiano Ranzan, Gustavo Platt e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa

Área física: 119 m² total. 88,5 e 6,5 m² de área livre.

Figura 5 – Planta baixa da Central de Estudos e Desenvolvimento de Tecnologias Analíticas e de Degradação de Compostos (Lab 5).



Quadro 6 - Classificação de risco do Laboratório de Engenharia de Processos Agroindustriais.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5		
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		10
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		

	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	87		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
	Número de pessoas na sala interna do laboratório	NA		

Tempo T	Pontuação Final	31
	Classificação	Risco moderado
	Número de pessoas no laboratório	5
	Número de pessoas na sala interna do laboratório	1

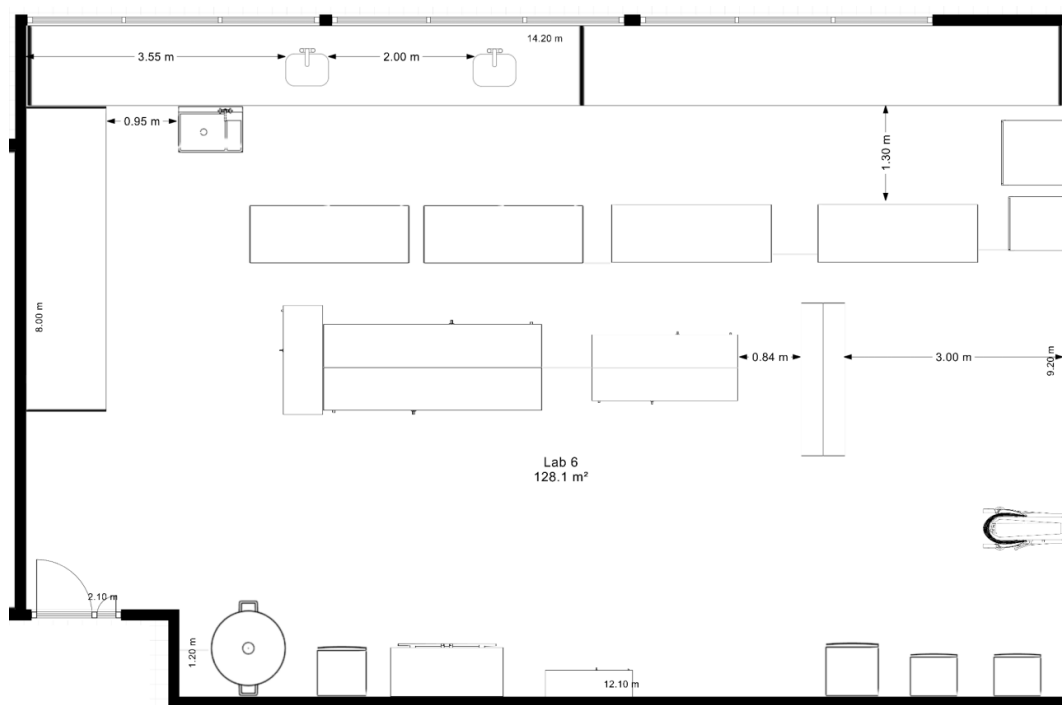
2.6. Laboratório de Tecnologia Agroindustrial – LTAgro (Lab 6)

Descrição: centro de tecnologia de alimentos voltado à instalação de plantas piloto para atividades de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente conta com estudos para o aprimoramento de tecnologias viáveis para o desenvolvimento de produtos e armazenamento de alimentos e também para o uso de resíduos agroindustriais para a obtenção de bioprodutos (Figura X).

Membros docentes: Fernanda A. Pagnussatt, Meritane da Rocha G. Schmidt, Itiara G. Veiga e Kessiane S. de Moraes e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa

Área física: 128 m² total. 86 m² de área livre.

Figura 6 – Planta baixa do Laboratório de Tecnologia Agroindustrial (Lab 6).



Quadro 7 - Classificação de risco do Laboratório de Tecnologia Agroindustrial.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5		
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
		<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>		
B. Risco relacionado à ventilação	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	30
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			

local	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, micro-ônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final		87	
	Classificação		Risco mais elevado	
	Número de pessoas no laboratório		NA	

Tempo T	Pontuação Final		51	
	Classificação		Risco moderado	
	Número de pessoas no laboratório		5	

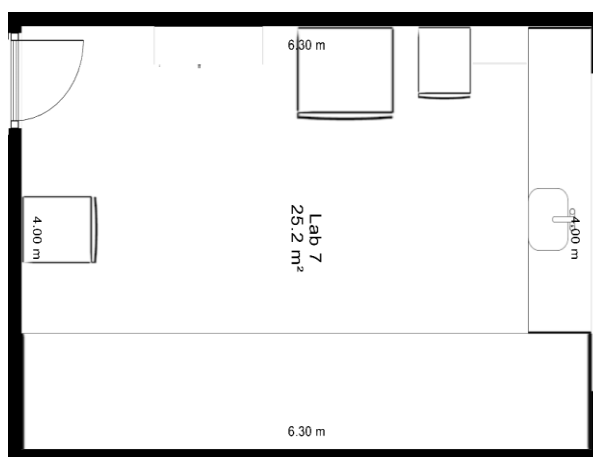
2.7. Laboratório de Microbiologia e Biotecnologia (Lab 7)

Descrição: utilizado para a realização de análises microbiológicas e de caracterização de bioprodutos, atendendo atividades de ensino, pesquisa e extensão. (Figura 7).

Membros docentes: Fernanda A. Pagnussatt e Meritane da Rocha e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa.

Área física: 25,2 m² total. 13,8 m² de área livre.

Figura 7 – Planta baixa do Laboratório de Microbiologia e Biotecnologia (Lab 7).



Quadro 8 - Classificação de risco do Laboratório de Microbiologia e Biotecnologia.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5		
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
	B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>		
B1. Local ao ar livre		5		
B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa		10		
B3. Local possui apenas ventilação artificial		20		
B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral		30	30	30
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	

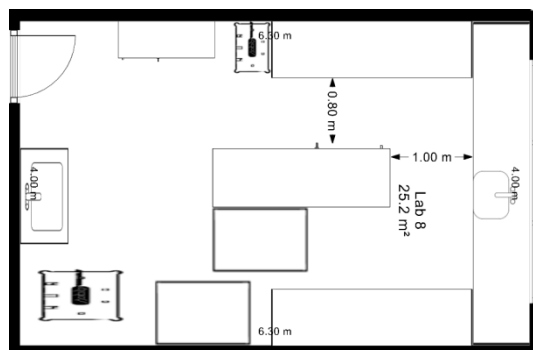
E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, micro-ônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	87		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	51		
	Classificação	Risco moderado		
	Número de pessoas no laboratório	1		

2.8. Laboratório de Síntese Orgânica Verde - LABSOV (Lab 8)

Descrição: laboratório de pesquisa na área de preparo de moléculas orgânicas contendo calcogênios, através do uso de metodologias que vão de encontro com a química verde (Figura 8). Membro docente: Marcelo de Godoi e Técnicos: Marcia V. Silveira e Clarissa H. Rosa.

Área física: 25,2 m² total. 12,1 m² de área livre.

Figura 8 – Planta baixa do Laboratório de Síntese Orgânica Verde (Lab 8).



Quadro 9 - Classificação de risco do Laboratório de Síntese Orgânica Verde.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5		
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
		<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>		
B. Risco relacionado à ventilação	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	30
	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
D. Risco por exposição acidental	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			

local	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final		87	
	Classificação		Risco mais elevado	
	Número de pessoas no laboratório		NA	

Tempo T	Pontuação Final		51	
	Classificação		Risco moderado	
	Número de pessoas no laboratório		1	

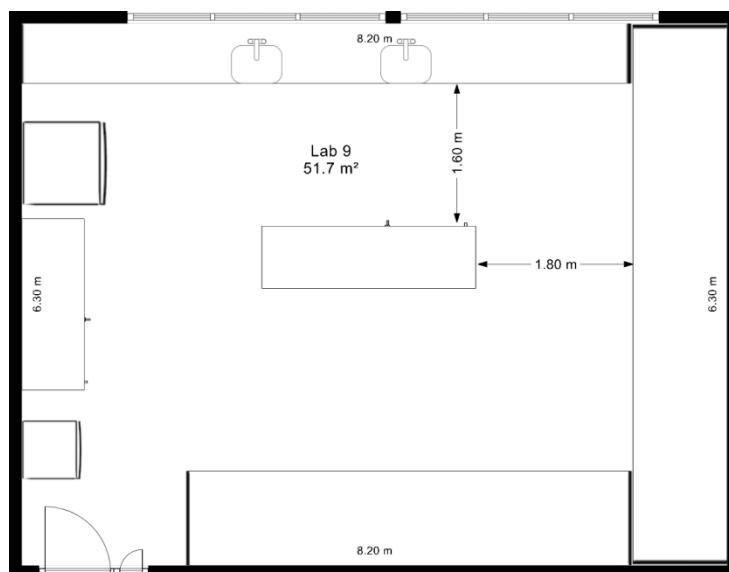
2.9. Laboratório de Solos (Lab 9)

Descrição: utilizado para atividades de pesquisa e extensão envolvendo análises físico-químicas de amostras de solos (Figura 9).

Membros docentes: Carlos R. de M. Peixoto e Fernanda Trombetta e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa.

Área física: 51,7 m² total. 31,5 m² de área livre.

Figura 9 – Planta baixa do Laboratório de Solos (Lab 9).



Quadro 10 - Classificação de risco do Laboratório de Solos.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5		
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
	B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>		
B1. Local ao ar livre		5		
B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa		10		
B3. Local possui apenas ventilação artificial		20		
B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral		30	30	30
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	

E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	87		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	51		
	Classificação	Risco moderado		
	Número de pessoas no laboratório	2		

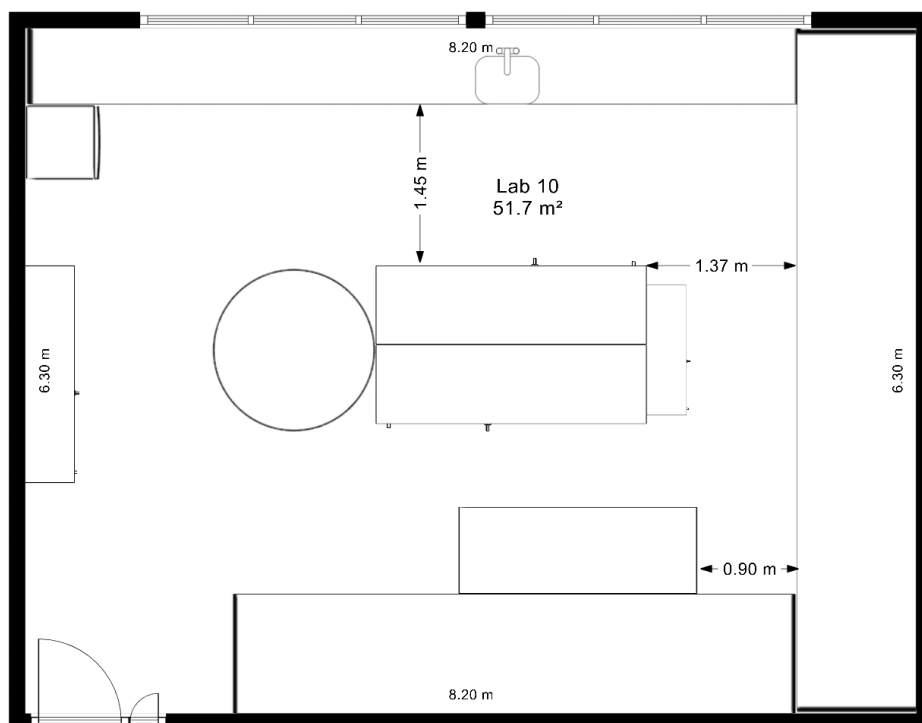
2.10. Laboratório de Termodinâmica e Cinética de Processos Degradativos - LTCPD (Lab 10)

Descrição: o LTCPD atua na caracterização cinética e termodinâmica dos processos degradativos de compostos extraídos de fontes naturais, como corantes e compostos fenólicos, buscando avaliar os efeitos do processamento na sua estabilidade (Figura 10).

Membros docentes: Francine S. Antelo, Kessiane S. de Moraes e Itiara G. Veiga e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa.

Área física: 51,7 m² total. 30,5 m² de área livre.

Figura 10 – Planta baixa do Laboratório de Termodinâmica e Cinética de Processos Degradativos - LTCPD (Lab 10).



Quadro 11- Classificação de risco do Laboratório de Termodinâmica e Cinética de Processos Degradativos - LTCPD.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5		
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		

	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	30
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	87		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	51		
	Classificação	Risco moderado		
	Número de pessoas no laboratório	2		

3. Mapeamento de Risco dos Laboratórios da Unidade Cidade Alta

A Unidade Cidade Alta situa-se na rua Barão do Cahy, número 125, no bairro Cidade Alta, ocupando o prédio da antiga escola Barão do Caí, acrescido de um prédio de dois pavimentos destinados à laboratórios (Tabela 12) e da construção de mais duas salas de aulas no segundo pavimento da edificação original. Neste complexo, funciona também o Polo Universitário Santo Antônio, onde a FURG também atua desde 2004 com cursos à distância.

Quadro 12 - Laboratórios da Unidade Cidade Alta

Laboratório	Nome	Professor responsável
1B	Laboratório de Análises de Resíduos e Contaminantes	Fábio Gonçalves
1C	Laboratório de Ensino de Química Analítica	Fábio Gonçalves
1D	Laboratório de Química Geral e Bioquímica	Fernanda Pagnussatt
1E	Laboratório de Microbiologia	Meritane da Rocha
2A	Laboratório de Eletroquímica e Instrumentação	Manoel L. Martins
2B	Laboratório de Síntese Orgânica e de Desenvolvimento Nanomateriais	Marcelo de Godoi
2C	Laboratório de Ensino em Química Orgânica	Marcelo de Godoi
2D	Laboratório de Pesquisa dos Cursos de Engenharia Agroindustrial	Toni Lopes

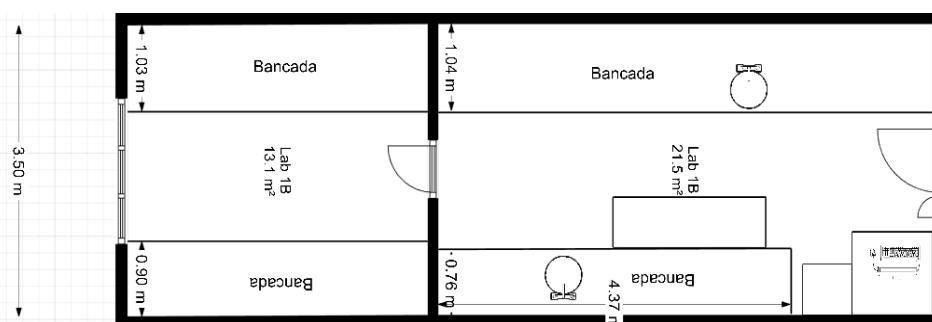
3.1. Laboratório de Análises de Resíduos e Contaminantes

Descrição: laboratório destinado à pesquisa, envolvendo análise de contaminantes orgânicos em amostras ambientais e de alimentos utilizando técnicas cromatográficas (Figura 11).

Membros docentes: Fábio F. Gonçalves, Manoel L. Martins e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Lenise G. de Oliveira .

Área física: 35 m² total. 5,9 m² e 9,2 m² de área livre.

Figura 11 – Planta baixa do Laboratório de Análises de Resíduos e Contaminantes.



Quadro 13 - Classificação de risco do Laboratório de Resíduos e Contaminantes.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5	5	
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
	B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>		
B1. Local ao ar livre		5		
B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa		10		
B3. Local possui apenas ventilação artificial		20		
B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral		30	30	30
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	

E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	92		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
	Número de pessoas na sala interna do laboratório	NA		

Tempo T	Pontuação Final	51		
	Classificação	Risco alto		
	Número de pessoas no laboratório	1		
	Número de pessoas na sala interna do laboratório	1		

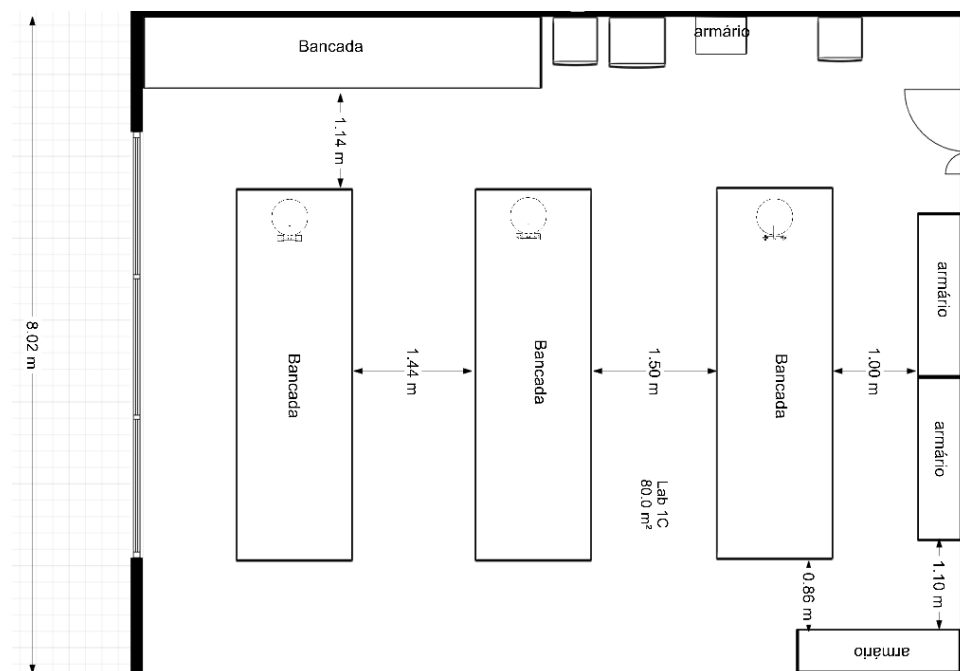
3.2. Laboratório de Ensino de Química Analítica

Descrição: laboratório utilizado para as aulas práticas de Química Analítica Qualitativa e Quantitativa dos cursos de Engenharia Agroindustrial Agroquímica e Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias e Licenciatura em Ciências Exatas, além de outras disciplinas que se fizerem necessárias (Figura 12).

Membros docentes: Fábio F. Gonçalves, Manoel L. Martins e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa.

Área física: 80 m² total. 52 m² de área livre.

Figura 12 – Planta baixa do Laboratório de Ensino de Química Analítica.



Quadro 14 - Classificação de risco do Laboratório de Ensino de Química Analítica.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5	5	
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	30

C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	92		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	31		
	Classificação	Risco moderado		
	Número de pessoas no laboratório	3		

3.3. Laboratório de Química Geral e Bioquímica

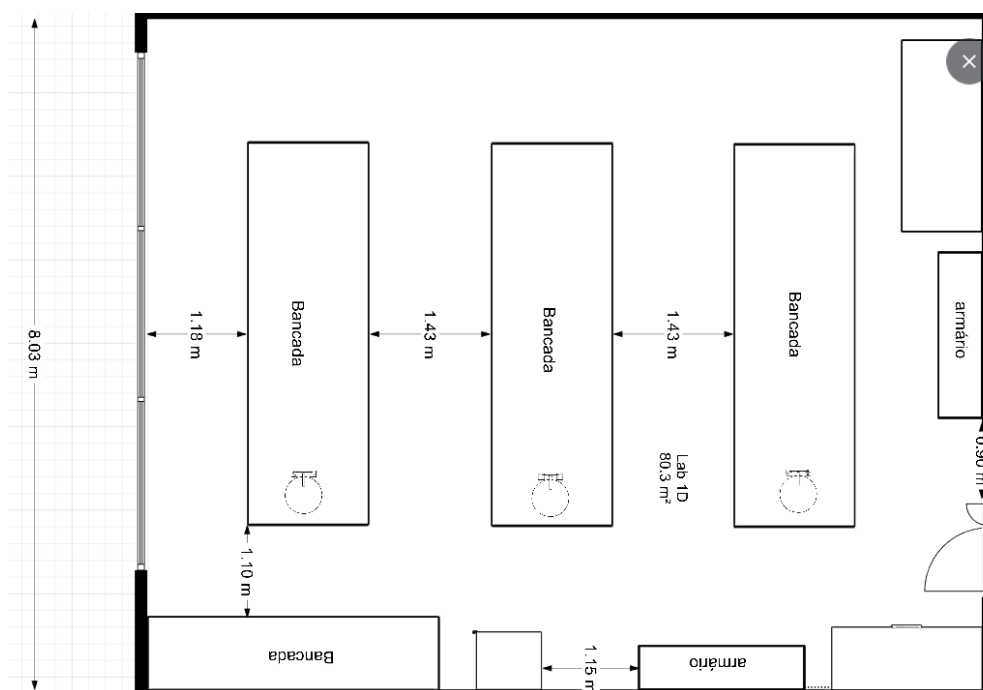
Descrição: laboratório utilizado para as aulas práticas de Química Geral e de Bioquímica dos cursos de Engenharia Agroindustrial Agroquímica e

Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias e Licenciatura em Ciências Exatas, além de outras disciplinas que se fizerem necessárias (Figura 13).

Membros docentes: Carlos R. de M. Peixoto, Carla W. Scheeren, Fernanda A. Pagnussatt, Caroline E. Mendes e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa

Área física: 80 m² total. 50,6 m² de área livre.

Figura 13 – Planta baixa do Laboratório de Química Geral e Bioquímica.



Quadro 15 - Classificação de risco do Laboratório de Química Geral e Bioquímica.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5	5	
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	

B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	30
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	92		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	31		

	Classificação	Risco moderado
	Número de pessoas no laboratório	3

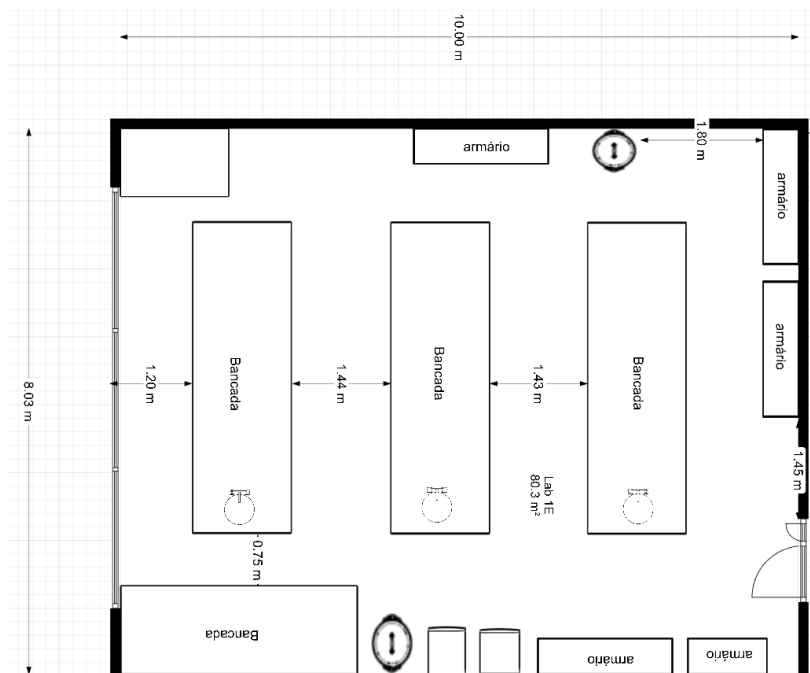
3.4. Laboratório de Microbiologia

Descrição: laboratório utilizado para as aulas práticas que envolvem Microbiologia dos cursos de Engenharia Agroindustrial Agroquímica e Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias, além de outras disciplinas que se fizerem necessárias, e para atividades de pesquisa na área de Microbiologia (Figura 14).

Membro docente: Meritaine da Rocha e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa

Área física: 80 m² total. 47,6 m² de área livre.

Figura 14 – Planta baixa do Laboratório de Microbiologia.



Quadro 16 - Classificação de risco do Laboratório de Microbiologia.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5

	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5	5	
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
B. Risco relacionado à ventilação	Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local			
	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		10
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	Indique os itens abaixo que se aplicam ao local			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do local	Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		

Tempo 0	Pontuação Final	92
	Classificação	Risco mais elevado
	Número de pessoas no laboratório	NA

Tempo T	Pontuação Final	31
	Classificação	Risco moderado
	Número de pessoas no laboratório	3

3.5. Laboratório de Eletroquímica e Instrumentação

Descrição: o Laboratório de Eletroquímica realiza estudos do comportamento eletroquímico de moléculas orgânicas e inorgânicas e desenvolve métodos eletroanalíticos, sendo utilizado também no ensino de técnicas eletroquímicas. Neste espaço também estão alocados equipamentos que são usados em análises de outros laboratórios (Figura 15).

Membros docentes: Carlos R. de M. Peixoto, Fernanda Trombetta, Marcelo de Godoi, Gilber R. Rosa, Manoel L. Martins e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa.

Área física: 35 m² total. 18,8 m² de área livre.

Figura 15 – Planta baixa do Laboratório de Eletroquímica e Instrumentação.



Quadro 17 - Classificação de risco do Laboratório de Eletroquímica e Instrumentação.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5	5	
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	B1. Local ao ar livre	5		
	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	30
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	

E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	92		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
	Número de pessoas na sala interna do laboratório	NA		

Tempo T	Pontuação Final	51		
	Classificação	Risco alto		
	Número de pessoas no laboratório	1		
	Número de pessoas na sala interna do laboratório	1		

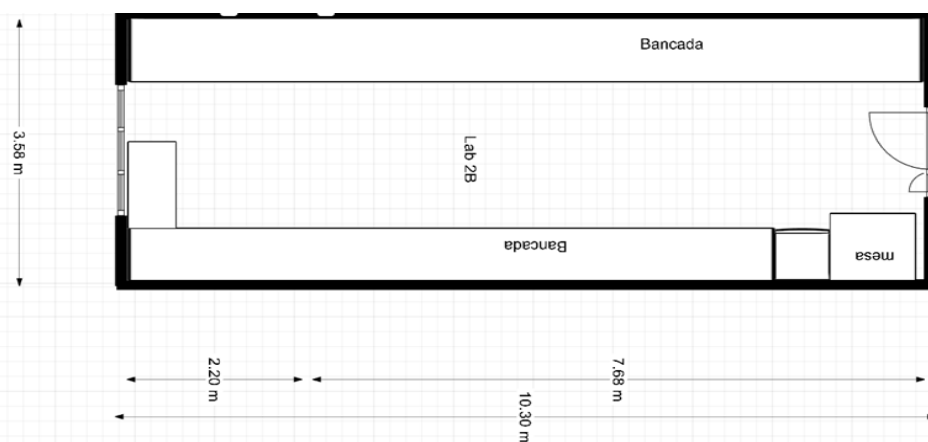
3.6. Laboratório de Síntese Orgânica e de Desenvolvimento de Nanomateriais

Descrição: laboratório de pesquisa Orgânica e de Desenvolvimento de Nanomateriais, bem como Suportes Sólidos e Biossensores, através do uso de metodologias que vão de encontro com a Química Verde (Figura 16).

Membro docente: Marcelo de Godoi e Carla W. Scheeren e Técnicos: Marcia V. Silveira, Clarissa H. Rosa.

Área física: 34 m² total. 17,5 m² de área livre.

Figura 16 – Planta baixa do Laboratório de Síntese Orgânica e de Desenvolvimento de Nanomateriais.



Quadro 16 - Classificação de risco do Laboratório de Síntese Orgânica e de Desenvolvimento de Nanomateriais.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5	5	
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
	B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>		
B1. Local ao ar livre		5		
B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa		10		10
B3. Local possui apenas ventilação artificial		20		
B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral		30	30	
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	

E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	92		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	31		
	Classificação	Risco moderado		
	Número de pessoas no laboratório	1		

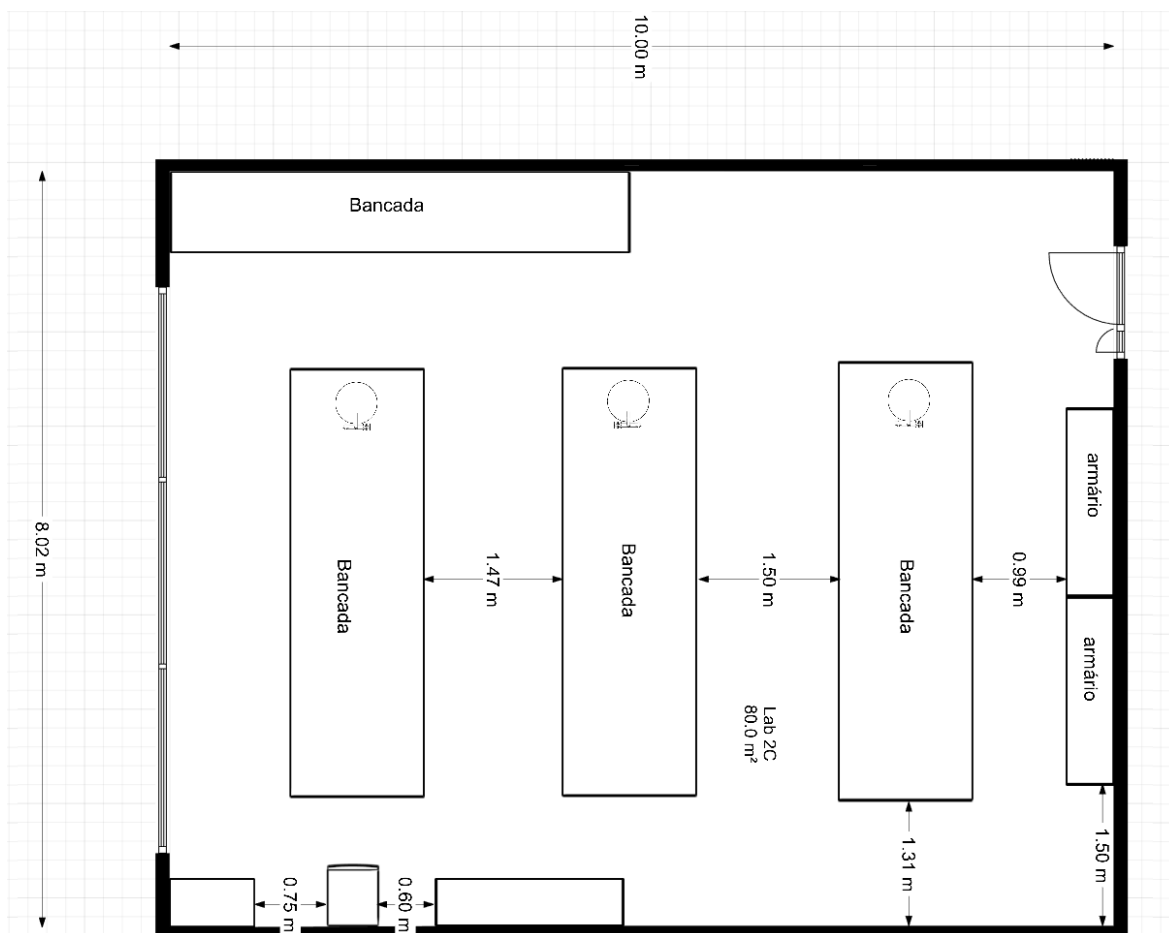
3.7. Laboratório de Ensino de Química Orgânica

Descrição: laboratório utilizado para as aulas práticas de Química Orgânica dos cursos de Engenharia Agroindustrial Agroquímica, Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias e Licenciatura em Ciências Exatas, além de outras disciplinas que se fizerem necessárias (Figura 17).

Membros docentes: Neusa F. de Moura e Marcelo de Godoi e Técnicos: Márcia H. S. Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa

Área física: 80 m² total. 54,3 m² de área livre.

Figura 17 – Planta baixa do Laboratório de Ensino de Química Orgânica.



Quadro 19 - Classificação de risco do Laboratório de Ensino de Química Orgânica.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5	5	
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	B1. Local ao ar livre	5		

	B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa	10		10
	B3. Local possui apenas ventilação artificial	20		
	B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral	30	30	
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	
E. Risco por características do local	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	92		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	31		
	Classificação	Risco moderado		
	Número de pessoas no laboratório	3		

3.7. Laboratório de Ensino e Pesquisa dos Cursos de Engenharia Agroindustrial

Descrição: laboratório utilizado para pesquisa e extensão por professores dos cursos de Engenharia Agroindustrial Agroquímica e Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias (Figura 18), em diferentes áreas, bem como para algumas atividades de ensino.

A) Laboratório de Desenvolvimento, Análise e Simulação de Processos: pesquisa, no campo da fluidodinâmica de escoamento óleo/água, processos de separação, tratamento de efluentes e aproveitamento de resíduos da agroindústria.

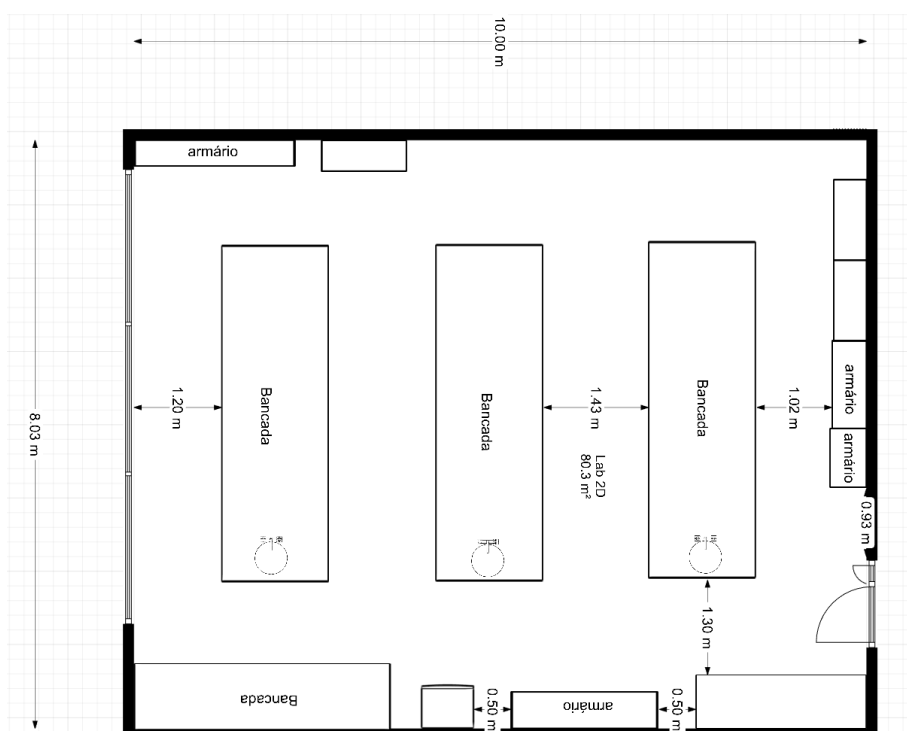
Membros Docentes: Toni J. Lopes, Luciano S. da Silva

B) Pesquisa na área de tratamento de efluentes utilizando Processos Oxidativos Avançados como Fenton, Radiação Ultravioleta, foto-Fenton, Eletrocoagulação, Peróxido de Hidrogênio, Persulfato de Sódio e Fotocatálise.

Membro Docente: Cristina Benincá e Técnicos: Márcia H. Scherer Kurz, Marcia V. Silveira, Lenise G. de Oliveira e Clarissa H. Rosa

Área física: 80 m² total. 51 m² de área livre.

Figura 18 – Planta baixa do Laboratório de Ensino e Pesquisa dos Cursos de Engenharia Agroindustrial.



Quadro 20 - Classificação de risco do Laboratório de Ensino e Pesquisa dos Cursos de Engenharia Agroindustrial.

	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>	Pontos	Tempo 0	Tempo T
A. Risco por pouco distanciamento	A1. Não há delimitação e indicação visível da capacidade permitida de ocupação do local (mínimo 2m diâmetro individual)	10	10	
	A2. Não há no local fiscalização para controle do distanciamento e uso de máscara de proteção facial	5	5	5
	A3. Há possibilidade de movimentação intensa de pessoas dentro do local	5	5	
	A4. Há possibilidade de interação social dentro do local	5	5	
	A5. Não há no local organização de fluxo para entrada e saída de pessoas	5	5	
	B. Risco relacionado à ventilação	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>		
B1. Local ao ar livre		5		
B2. Local com janelas que abrem e fecham sem impedimentos para área externa		10		10
B3. Local possui apenas ventilação artificial		20		
B4. Local sem nenhuma ventilação ou com possibilidade de alta concentração viral		30	30	
C. Risco por objeto e superfícies de uso comum	<i>Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local</i>			
	C1. Não há no local objetos ou superfícies de uso comum	0		
	C2. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada uso	2		
	C3. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada turno	6		
	C4. No local os objetos e superfícies são higienizados a cada dia	8		
	C5. No local os objetos e superfícies não são higienizados	10	10	10
D. Risco por exposição acidental	<i>Indique os itens abaixo que se aplicam ao local</i>			
	D1. Não há no local disponibilidade para lavagem das mãos com água e sabão	4		
	D2. Não há no local disponibilidade para higienização com álcool 70%	8	8	
	D3. No local é necessário retirar a máscara de proteção facial	8	8	

E. Risco por características do local	Indique o item abaixo que representa o maior risco presente no local			
	E1. Local classificado como sala de aula, auditórios, espaços de convivência ao ar livre, biblioteca e xerox	3		
	E2. Local classificado como salas de permanência, ambientes administrativos, laboratórios, cozinhas e oficinas	6	6	6
	E3. Local classificado como banheiros, elevadores, microônibus, restaurante universitário, lancherias, copas, casa do estudante e áreas próximas a serviço de saúde	10		
Tempo 0	Pontuação Final	92		
	Classificação	Risco mais elevado		
	Número de pessoas no laboratório	NA		
Tempo T	Pontuação Final	31		
	Classificação	Risco moderado		
	Número de pessoas no laboratório	3		

4. Compilação dos resultados da avaliação de risco

No Quadro 21 apresenta-se a compilação dos resultados da avaliação de risco dos 16 laboratórios da EQA-SAP e o número de pessoas permitidas em cada espaço.

Quadro 21– Avaliação de risco dos laboratórios EQA-SAP

Unidade Bom Princípio		Pontuação		Classificação		Nº de usuários
Lab.	Nome	Tempo 0	Tempo T	Tempo 0	Tempo T	
1	Laboratório de Síntese Orgânica Catalítica - LSO[Cat]	87	31	elevado	moderado	2
2	Laboratório de Produtos Naturais	87	31	elevado	moderado	2
3	Laboratório de Instrumentação	87	51	elevado	alto	1
4	Laboratório de Estudos e Desenvolvimento de Tecnologias Analíticas e de Degradação de Composto -CTech	87	31	elevado	moderado	2
5	Laboratório de Desenvolvimento e Análise e Simulação de Processo	87	31	elevado	moderado	6
6	Laboratório de Tecnologia de Alimentos e Laboratório de Análise de Alimentos – LTAgro	87	31	elevado	moderado	5

7	Laboratório de Microbiologia e Biotecnologia	87	31	elevado	moderado	1
8	Laboratório de Síntese Orgânica Verde - LABSOV	87	31	elevado	moderado	1
9	Laboratório de Solos	87	31	elevado	moderado	2
10	Laboratório de Termodinâmica e Cinética de Processos Degradativos – LTCPD	87	31	elevado	moderado	2
Unidade Cidade Alta						
1B	Laboratório de Análises de Resíduos e Contaminantes	92	51	elevado	alto	2
1C	Laboratório de Ensino de Química Analítica	92	31	elevado	moderado	3
1D	Laboratório de Química Geral e Bioquímica	92	31	elevado	moderado	3
1E	Laboratório de Microbiologia	92	31	elevado	moderado	3
2A	Laboratório de Eletroquímica e Instrumentação	92	51	elevado	alto	2
2B	Laboratório de Síntese Orgânica e de Desenvolvimento Nanomateriais	92	31	elevado	moderado	1
2C	Laboratório de Ensino em Química Orgânica	92	31	elevado	moderado	3
2D	Laboratório de Pesquisa dos Cursos de Engenharia Agroindustrial	92	31	elevado	moderado	3