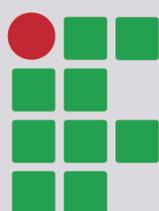




# Protocolo para uso dos laboratórios no IFRS durante a pandemia de COVID-19



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rio Grande do Sul



# **PROTOCOLO PARA O USO DOS LABORATÓRIOS DO IFRS DURANTE A PANDEMIA DE COVID 19**



Bento Gonçalves,  
Junho de 2021

P967

Protocolo para o uso dos laboratórios do IFRS durante a pandemia de COVID 19 / Amilton de Moura Figueiredo, Bianca Smith Pilla, Carine Simas da Silva, Eduardo Giroto, Karin Tallini, Melina Bolfe - Bento Gonçalves, RS : IFRS, 2021.

13 p.

ISBN 978-65-86734-94-2

1. Epidemias. 2. Saúde escolar. 3. Estudantes – Saúde e higiene. 4. Escolas – Organização e administração. 5. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

CDU 616-036.21:37.07

Catálogo na publicação: Aline Terra Silveira – CRB 10/1933

# SUMÁRIO

- 06** INTRODUÇÃO
- 08** ORIENTAÇÕES GERAIS PARA UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS
- 13** ORIENTAÇÕES COMPLEMENTARES PARA O USO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA
- 15** ORIENTAÇÕES COMPLEMENTARES PARA O USO DOS LABORATÓRIOS DE BIOLOGIA, QUÍMICA, FÍSICA E AFINS (TODO E QUALQUER LABORATÓRIO QUE POSSUA BANCADA)
- 17** ORIENTAÇÕES COMPLEMENTARES PARA O USO DAS BRINQUEDOTECAS
- 19** CHECKLIST PARA ADEQUAÇÃO DOS LABORATÓRIOS
- 21** CHECKLIST PARA ENTRADA E PERMANÊNCIA DOS USUÁRIOS NOS LABORATÓRIOS
- 24** DOCUMENTOS NORTEADORES



## **GRUPO DE TRABALHO DESIGNADO PARA ELABORAR OS PROTOCOLOS PARA O USO DOS LABORATÓRIOS NO ÂMBITO DO IFRS, NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID 19**

**Amilton de Moura Figueiredo**

Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional

**Bianca Smith Pilla**

Diretora de Gestão de Pessoas - Campus Porto Alegre

**Carine Simas da Silva**

Chefe do Departamento de Comunicação

**Eduardo Giroto**

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

**Karin Tallini**

Diretora de Desenvolvimento Institucional -  
Campus Porto Alegre

**Melina Bolfe**

Coordenadora da Coordenadoria de Atenção  
à Saúde do Servidor

### **APOIO TÉCNICO**

#### **DIAGRAMAÇÃO E EDITORAÇÃO**

**Ricardo Toller Correia**

Programador visual

**Jason Scalco Piloti**

Técnico Audiovisual

The background features a dark green color with faint, light green line-art illustrations of laboratory equipment. On the left, there is a round-bottom flask with a curved neck. In the center, there are three test tubes standing upright. To the right, there are several interlocking gears of different sizes. Scattered throughout the background are various chemical symbols, including a benzene ring, a plus sign, and a minus sign.

# ***INTRODUÇÃO***

## **1 INTRODUÇÃO**

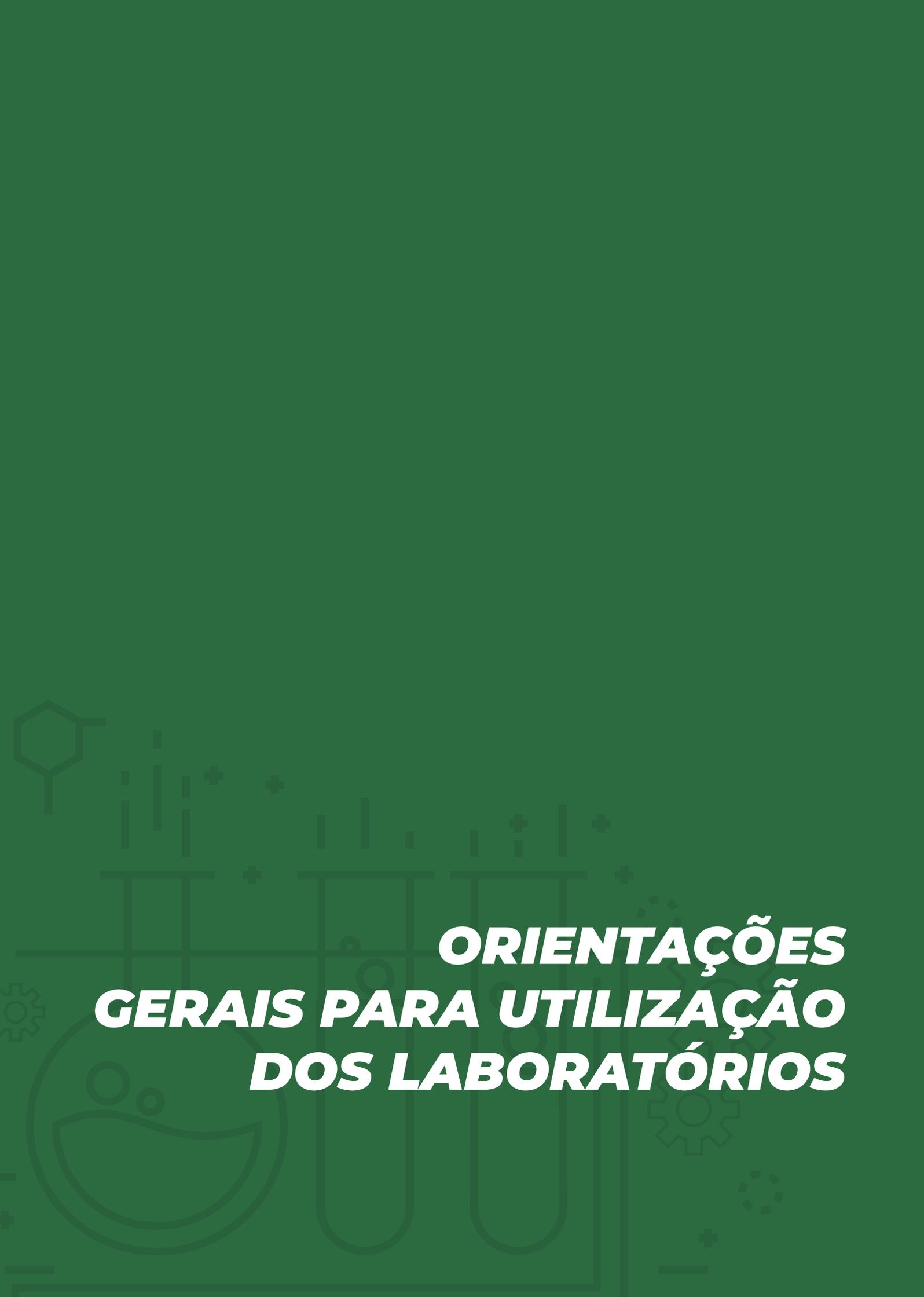
No mês de março de 2020, as aulas presenciais foram suspensas e todas as atividades de aprendizagem presenciais foram substituídas por atividades remotas por uso de tecnologias. Todavia, as aulas práticas tornaram-se insubstituíveis por dependerem de ambientes, equipamentos e procedimentos que exigem a presencialidade.

Os laboratórios, na sua maioria, já possuem protocolos de uso de acordo com as suas peculiaridades e especificidades, porém, com as novas condições estabelecidas pela pandemia da COVID-19 alguns novos procedimentos tornaram-se necessários para assim darmos continuidade aos processos realizados nestes laboratórios com a devida biossegurança, evitando o risco de contaminação entre as pessoas.

Para isso, baseado nos protocolos já existentes estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde, Ministério da Saúde e Secretaria Estadual de Saúde, elaboramos orientações para o uso dos nossos laboratórios.

Este documento pretende orientar os servidores, discentes e comunidade do IFRS sobre o retorno gradual das atividades nos laboratórios, propiciando um ambiente seguro e saudável. Ele foi estruturado de forma a contemplar as orientações gerais para utilização dos laboratórios, orientações complementares para o uso dos laboratórios de informática, biologia, química, física e afins (todo e qualquer laboratório que possua bancada) e para o uso das brinquedotecas; sendo concluído com um checklist para adequação, entrada e permanência nos laboratórios.

Este protocolo não pretende esgotar todas as recomendações e nem tampouco se caracterizar como um documento final, visto que a nova situação impõe constantes atualizações e modificações das estratégias estabelecidas diante de novas informações e pesquisas a respeito da pandemia. Caso sejam necessárias, atualizações serão realizadas para que possamos atender as demandas.



***ORIENTAÇÕES  
GERAIS PARA UTILIZAÇÃO  
DOS LABORATÓRIOS***

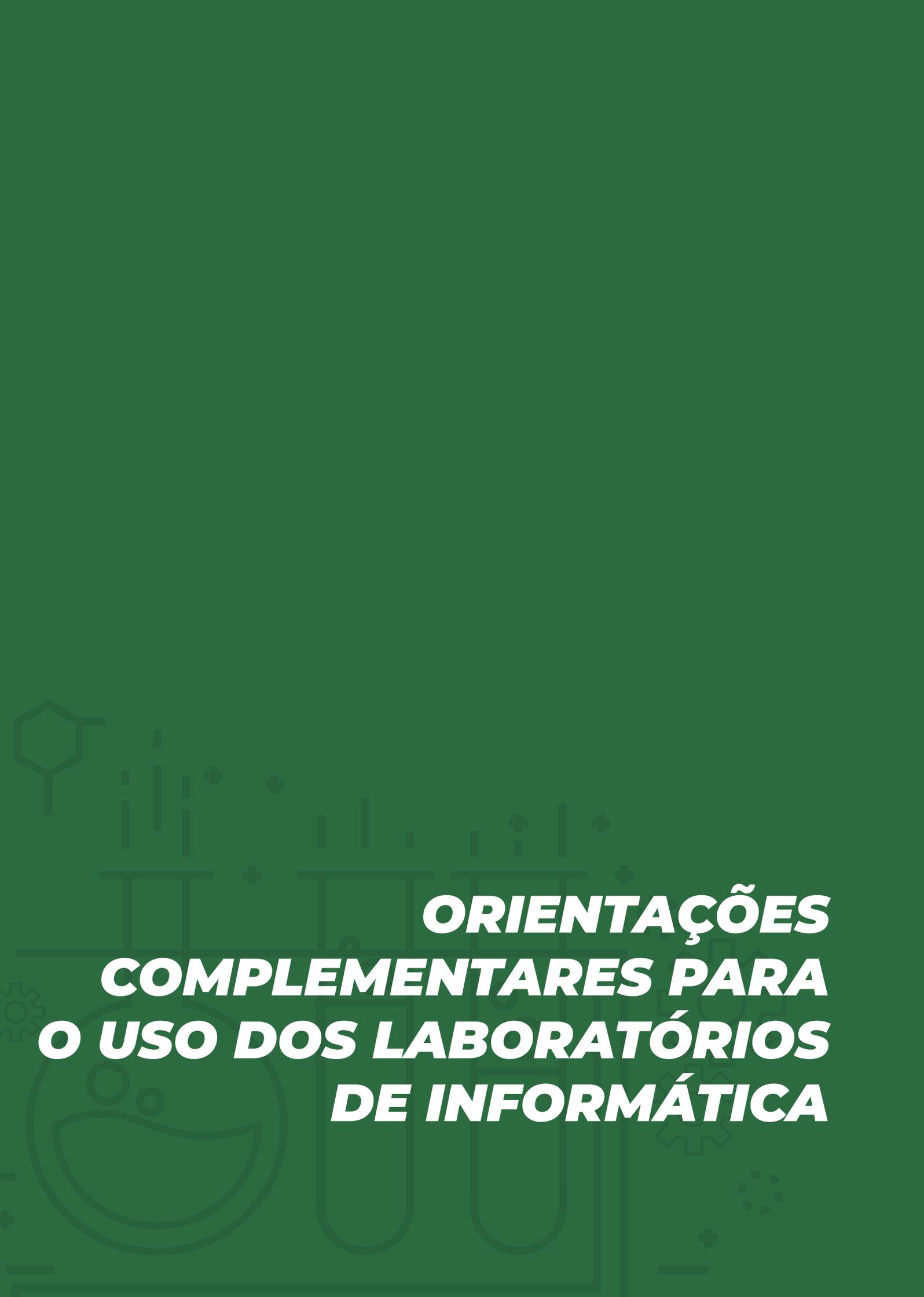
## **2 ORIENTAÇÕES GERAIS PARA UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS**

- Garantir que o acesso aos *Campi* esteja condicionado à utilização de máscara de proteção facial;
- Respeitar a utilização correta da máscara de proteção, não utilizá-la abaixo do nariz, não cobrir somente a ponta do nariz e não deixar o queixo descoberto;
- Cumprir as regras da etiqueta respiratória (cobrir a boca com o antebraço ou usar lenço descartável ao tossir ou espirrar), colocar imediatamente o lenço no lixo e em seguida lavar as mãos;
- Indicar o número máximo de pessoas no mesmo espaço físico livre, disponível para circulação e permanência, respeitando o distanciamento mínimo de 1,5m (um metro e meio) com uso de máscara de proteção (mín. 2,25m<sup>2</sup>por pessoa);
- Afixar cartaz com teto de ocupação permitido na entrada do espaço e em locais estratégicos, de fácil visualização, para monitoramento contínuo;
- Promover a higienização das mãos com água e sabão sempre que possível;
- Recomenda-se que, ao entrar e sair de cada ambiente, as mãos sejam higienizadas com álcool em gel 70%;
- Evitar compartilhar objetos de uso pessoal, como, por exemplo, celulares, livros, canetas, estojos, copos, toalhas;
- Respeitar o distanciamento mínimo obrigatório de um metro e meio (1,5m) de distância entre pessoas com uso de máscara de proteção;
- Sugere-se que o professor e/ou técnico esclareça as dúvidas dos alunos na sua própria estação de trabalho/bancada ou projetando em tela (caso houver), evitando o contato pessoal e preservando o distanciamento de 1,5m;
- Evitar abraços, beijos e apertos de mãos. Adotar um comportamento amigável sem contato físico;
- Evitar tocar olhos, nariz e boca com as mãos não lavadas. Ao tocar, lave sempre as mãos;

- Proibir o uso do celular, beber, comer e fumar dentro dos laboratórios e dos locais de atividades práticas;
- Utilizar os EPIs de acordo com as instruções do laboratório;
- Orienta-se que cabelos compridos devem estar presos e cobertos com touca, quando essa for necessária;
- Evitar utilizar acessórios pessoais, como brincos, anéis, relógios e afins;
- Bolsas, mochilas e demais objetos (inclusive celulares) deverão ficar na entrada do laboratório ou em local específico;
- Sugere-se a aferição da temperatura de todas as pessoas, por meio de termômetro digital infravermelho;
- Observar os fluxos de sentido para entrada, permanência, circulação e saída, visando resguardar o distanciamento mínimo obrigatório e evitar aglomerações, observando a capacidade dos espaços;
- Priorizar a realização de reuniões por videoconferência, evitando a forma presencial. Somente os procedimentos práticos deverão ser elencados para os momentos presenciais;
- Recomenda-se fazer um cronograma para uso de laboratórios, os quais funcionarão com agendamento prévio, com escalas de horários e adequada higienização;
- Obedecer a disposição das bancadas e/ou espaços de trabalho de forma que respeite o distanciamento mínimo obrigatório de um metro e meio (1,5m) de distância entre pessoas com uso de máscara de proteção facial;
- Sugere-se realizar a sinalização (no chão ou bancadas) de distanciamento e deslocamento dentro do laboratório;
- Recomenda-se que o ambiente seja ventilado, mantendo-se as portas e janelas abertas;
- Sugere-se que sejam interditados os laboratórios que não permitam aberturas de janelas;

- Recomenda-se utilizar salas/laboratórios pelo mesmo grupo de estudantes, sempre que possível;
- Garantir que somente objetos estritamente necessários sejam portados no ambiente do laboratório, os quais não deverão ser compartilhados;
- Recomenda-se que a limpeza seja ampliada, tanto nas instalações físicas quanto nos equipamentos e, sempre que possível, logo após o uso;
- Sugere-se que seja respeitado um intervalo entre uma atividade e outra para garantir a higienização dos espaços;
- Os equipamentos de uso coletivo devem ser higienizados pela equipe técnica antes e depois da aula prática, seguindo protocolos específicos para cada equipamento;
- Orienta-se evitar aglomerações durante a utilização da capela de exaustão. Cabe ao/à professor/a organizar o fluxo de alunos/as, em uma escala de uso do equipamento sem que se formem filas com o distanciamento mínimo de 1,5 metro entre os/as alunos/as;
- Recomenda-se a não utilização de capelas de fluxo laminar vertical em atividades práticas de ensino, uma vez que a execução dessas atividades requer a permanência em áreas pequenas e sem ventilação natural. Seu uso, quando necessário, deverá ser avaliado pelos servidores que utilizam estes equipamentos e criado protocolos para esse fim, sempre observando o distanciamento mínimo de 1,5 metro;
- Orienta-se que os docentes responsáveis pelas atividades práticas devem realizar o controle da presença dos alunos nas aulas, conforme anexo 4 - “Controle de Atividades Presenciais”, disponibilizado no Plano de Contingência do IFRS. Essa ação facilitará o controle de acesso e, havendo necessidade, proverá informações necessárias para rastreamento e para controle de eventual suspeita ou confirmação de infecção pela COVID-19. Somente os alunos da respectiva turma/disciplina estão autorizados a permanecerem na área dos laboratórios, evitando, assim, aglomerações;
- Recomenda-se dar preferência para utilização de produtos saneantes regulados pela Anvisa, classificados nas categorias de: água sanitária ou desinfetante para uso geral, respeitando a diluição adequada de 0,1% a 0,5% de solução saneante por litro de água;

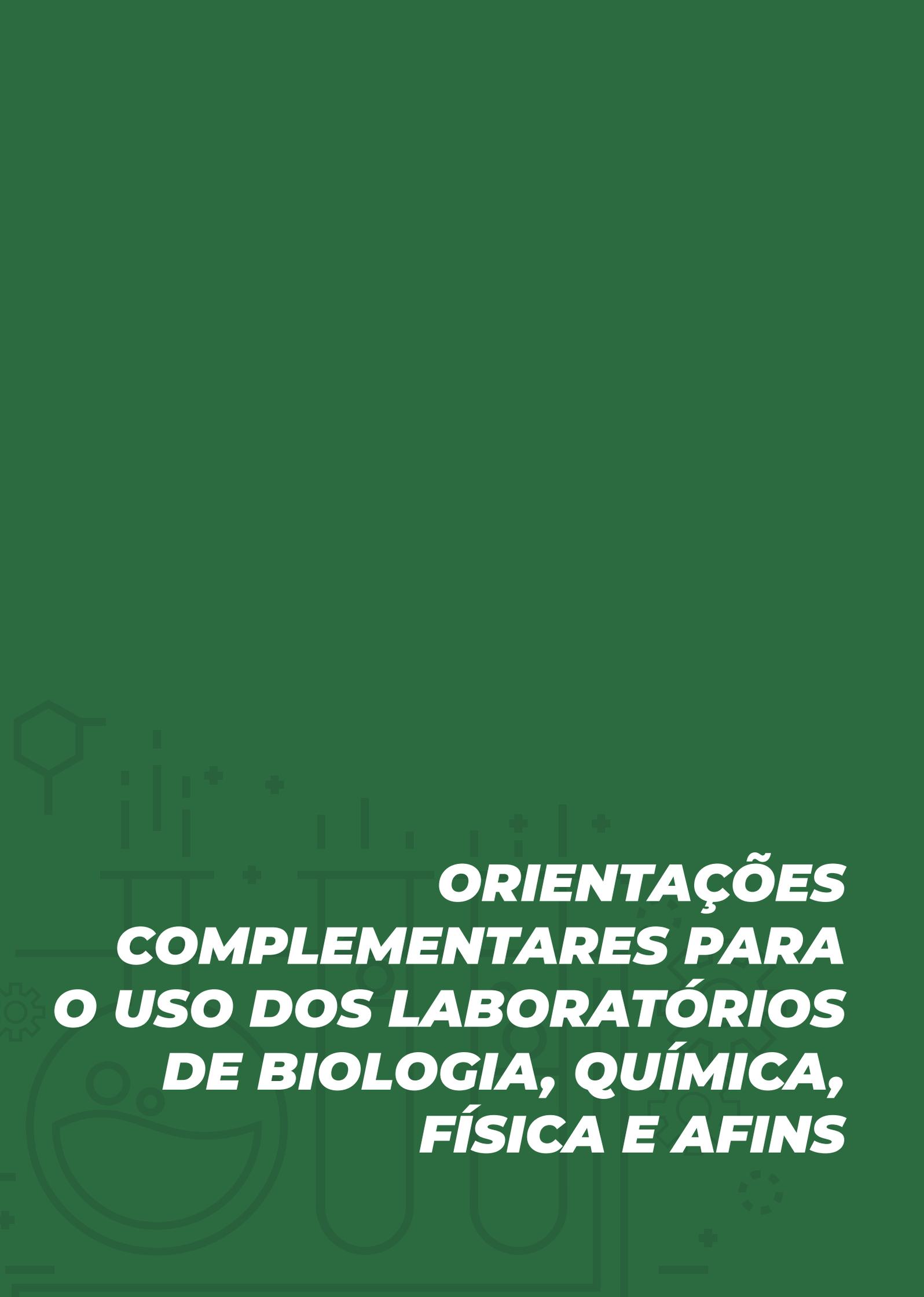
- Deverão ser dispostos nas instalações dos laboratórios materiais informativos contendo orientações de como se comportar frente às novas condições da pandemia.



***ORIENTAÇÕES  
COMPLEMENTARES PARA  
O USO DOS LABORATÓRIOS  
DE INFORMÁTICA***

### **3 ORIENTAÇÕES COMPLEMENTARES PARA O USO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA**

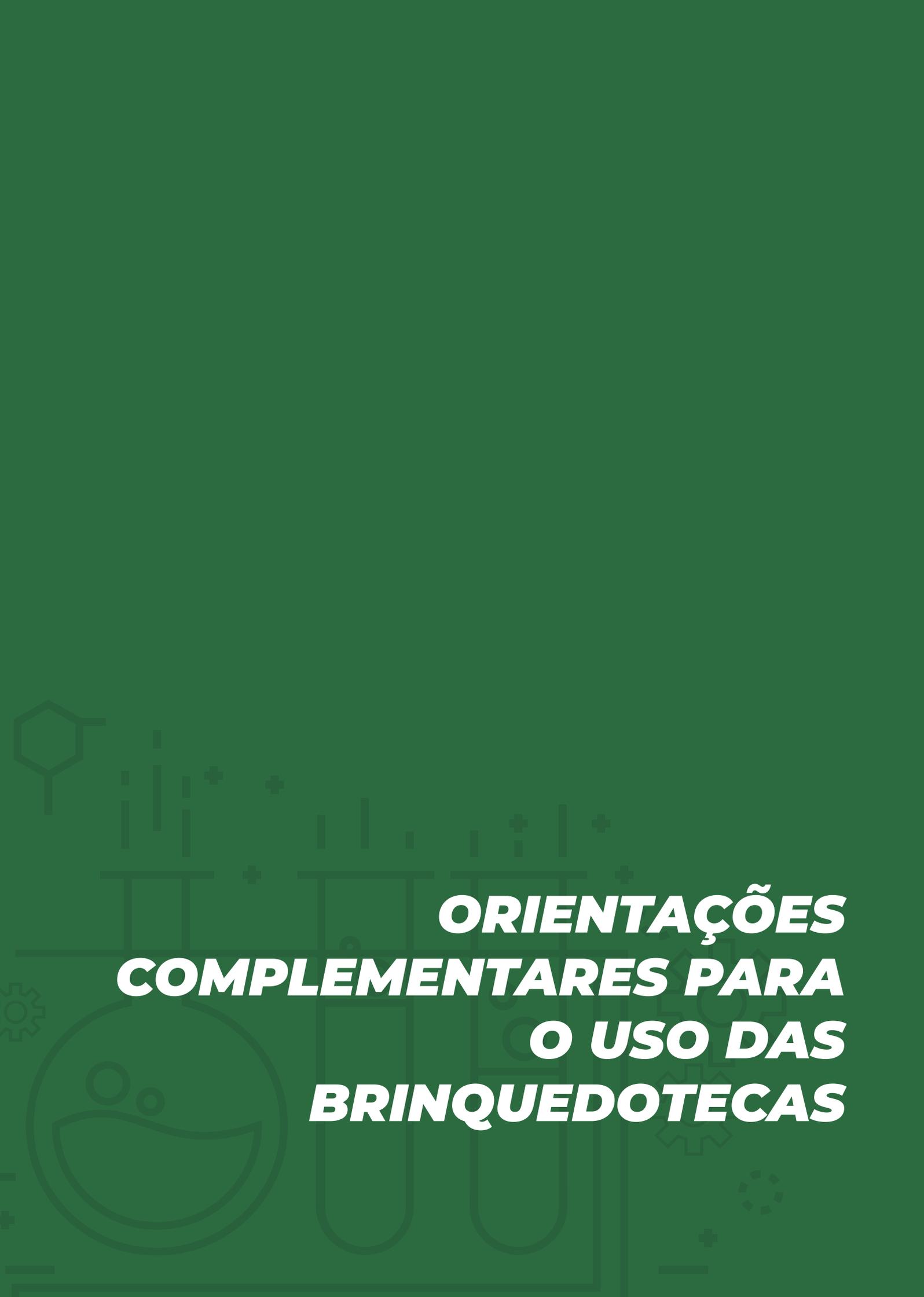
- Os computadores devem estar separados por uma distância mínima de 1,5 metro;
- É permitido o uso de apenas 01 aluno por computador;
- Antes de utilizar os computadores, o teclado, o mouse, a tela e a parte frontal do gabinete devem ser higienizados pelo usuário. O computador deve estar desligado para que a higienização seja realizada. Deve-se utilizar, preferencialmente, o álcool isopropílico 70%. O álcool jamais pode ser derramado sobre o equipamento;
- Deve-se utilizar um pano seco e limpo ou papel toalha para aplicar o produto no equipamento;
- Antes de sair do local, o usuário deve realizar o mesmo processo de higienização do computador e da mesa;
- O álcool 70%, o pano seco e o papel toalha serão fornecidos pelo IFRS e deverão estar nas dependências dos laboratórios.



***ORIENTAÇÕES  
COMPLEMENTARES PARA  
O USO DOS LABORATÓRIOS  
DE BIOLOGIA, QUÍMICA,  
FÍSICA E AFINS***

#### **4 ORIENTAÇÕES COMPLEMENTARES PARA O USO DOS LABORATÓRIOS DE BIOLOGIA, QUÍMICA, FÍSICA E AFINS (TODO E QUALQUER LABORATÓRIO QUE POSSUA BANCADA)**

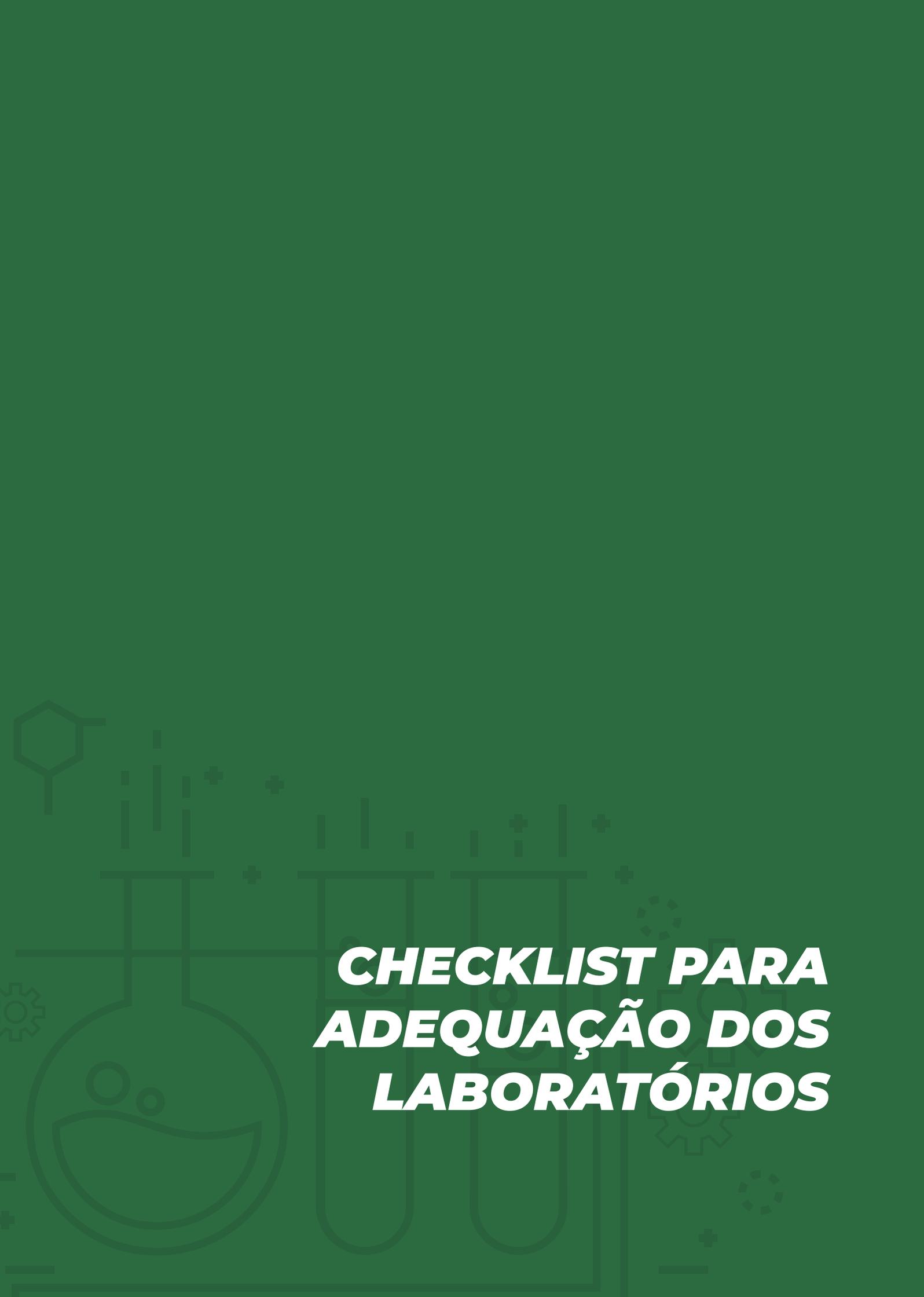
- É obrigatória a utilização de jaleco e máscara de proteção facial;
- O uso de luvas deve ser avaliado em função da atividade a ser executada, e deverá ser definido pelo/a professor/a de acordo com critérios específicos estabelecidos nas normas de segurança para cada tipo de atividade prática;
- Deve ser avaliada pelos professores e/ou técnicos de laboratórios a necessidade da limpeza dos sapatos. Caso necessário, utilizar um tapete sanitizante na entrada da porta do laboratório;
- No caso da utilização de equipamento coletivo e lavagem de vidrarias, a movimentação no laboratório deve ser realizada sempre sob orientação do professor;
- Deve ser garantida a higienização dos pisos, bancadas e superfícies com grande incidência de contato a cada troca de turno;
- Os equipamentos de uso coletivo e individual devem ser higienizados antes e depois das atividades, seguindo protocolos específicos para cada equipamento;
- A utilização de equipamentos coletivos (capelas, balanças, chapas de aquecimento, banhos-maria, pias etc), quando necessária, deve ter autorização prévia do/a professor/a e deve ser realizada respeitando o distanciamento mínimo de 1,5 metro entre pessoas. Sob hipótese nenhuma será permitida a aglomeração de pessoas para o uso de equipamentos coletivos;
- As máscaras descartáveis, luvas descartáveis, papel toalha, entre outros devem ser descartados no resíduo orgânico, em lixeira específica que ficará nos laboratórios.



***ORIENTAÇÕES  
COMPLEMENTARES PARA  
O USO DAS  
BRINQUEDOTECAS***

## **5 ORIENTAÇÕES COMPLEMENTARES PARA O USO DAS BRINQUEDOTECAS**

- Garantir, pelo menos uma vez ao turno, os procedimentos de higiene e de desinfecção de brinquedos, utensílios e mobiliário;
- Ampliar a frequência de limpeza de pisos, maçanetas, prateleiras, bebedouro e demais superfícies com álcool 70% ou solução de água sanitária;
- Disponibilizar sabonete líquido (recipiente adequado), toalhas de papel – atentar para a reposição desses produtos – e lixeiras com pedal;
- Organizar os brinquedos da sala de modo que estejam em quantidades menores à disposição das crianças e/ou estudantes, e que, após o uso, sejam encaminhados para higienização, que deverá ser feita no mesmo turno ou no turno imediatamente posterior;
- Higienizar os brinquedos regularmente, primeiramente com água e sabão neutro e, após secar, realizar a desinfecção com álcool 70%, friccionando por 3 vezes em sentido unidirecional;
- Os brinquedos e objetos, após limpeza e desinfecção, deverão ser acondicionados em caixas de material lavável, com tampa, ou em armários, e deverão ser limpos periodicamente;
- Priorizar o uso de materiais escolares individuais como lápis de cor, canetinhas, dentre outros, e orientar as famílias quanto à higienização diária desses objetos;
- No caso de uso de materiais coletivos, a equipe da sala deverá orientar a todos a fim de minimizar o manuseio por várias crianças e/ou estudantes ao mesmo tempo;
- Disponibilizar borrifadores com álcool 70% para higienização dos materiais de sala de aula;
- Orientar as crianças e/ou estudantes a não compartilharem objetos.

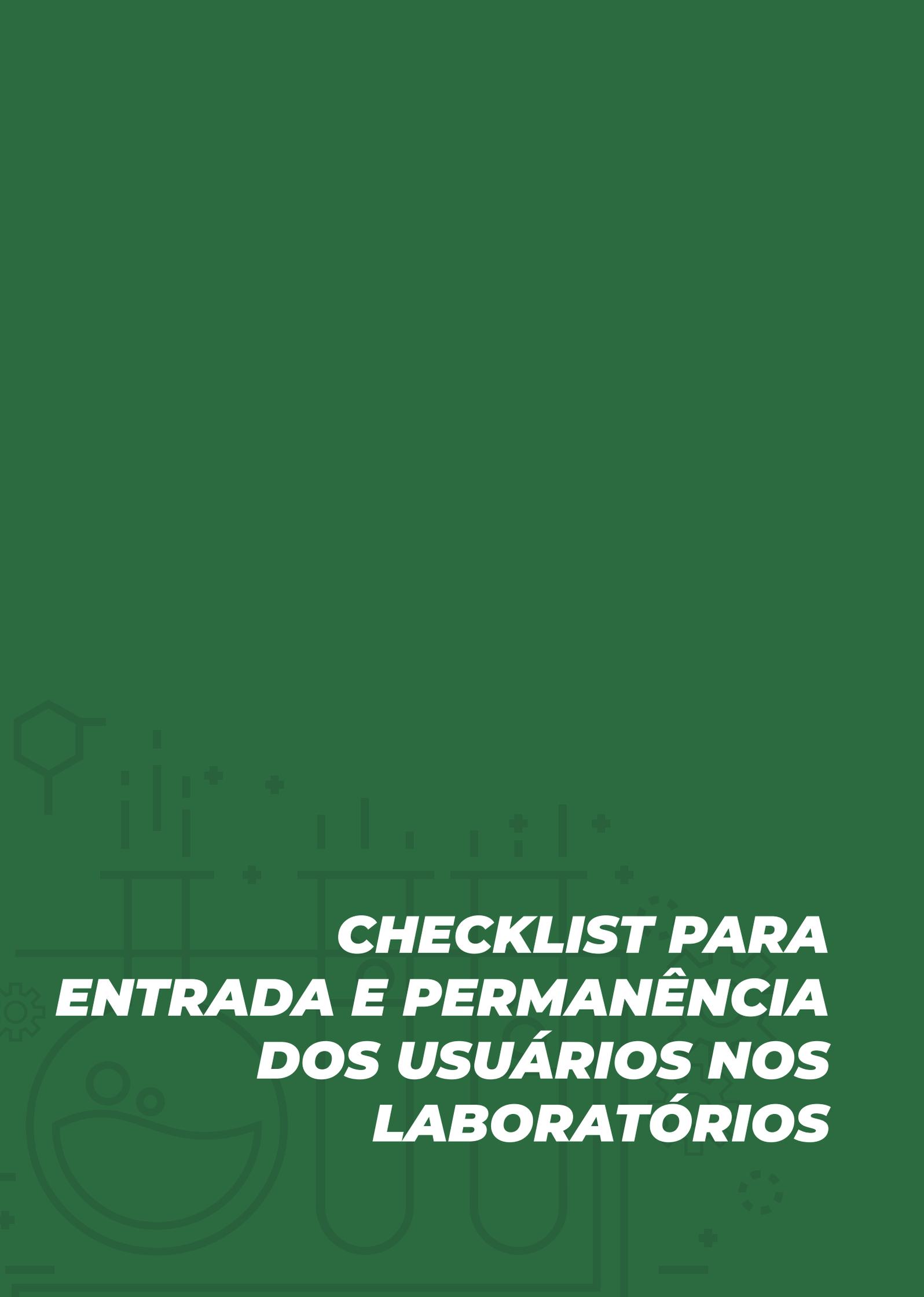
The background features a dark green color with faint, light green line-art illustrations of laboratory equipment. On the left, there is a round-bottom flask with a curved neck. In the center, several test tubes are arranged vertically. On the right, there are more test tubes and a small gear-like symbol. Scattered throughout are various chemical symbols, including a benzene ring, a plus sign, and a minus sign.

***CHECKLIST PARA  
ADEQUAÇÃO DOS  
LABORATÓRIOS***

## 6 CHECKLIST PARA ADEQUAÇÃO DOS LABORATÓRIOS

<b>Checklist para adequação</b>	S	N	NA
1. Verificar se o laboratório possui janelas externas. Se não possui, não é possível utilizá-lo.			
2. Verificar capacidade do laboratório. Dividir área (m <sup>2</sup> ) por 2,25. O resultado é o máximo de ocupantes do espaço.			
3. Demarcar o posicionamento das estações/bancadas de trabalho, respeitando o distanciamento mínimo de 1,5 m entre elas, o que pode resultar numa capacidade menor do local.			
4. Afixar cartaz com teto de ocupação permitido em local visível.			
5. Retirar mesas, cadeiras e materiais sobressalentes, observando correto registro no sistema patrimonial.			
6. Disponibilizar álcool gel na entrada do laboratório.			
7. Disponibilizar álcool 70%, papel toalha, pano seco e lixeira para resíduos orgânicos no laboratório.			
8. Capacitar professores e técnicos para a correta higienização dos equipamentos.			
9. Capacitar os usuários para a correta higienização dos equipamentos antes e após seu uso, observando se os equipamentos estão desligados.			
10. Verificar para que ocorra a higienização de pisos, bancadas e superfícies com grande incidência de contato ao final de cada turno.			
11. Realizar um cronograma para o uso de laboratórios, os quais funcionarão com agendamento prévio, com escalas de horários e adequada higienização.			

**S = sim; N = não; NA = não se aplica**



***CHECKLIST PARA  
ENTRADA E PERMANÊNCIA  
DOS USUÁRIOS NOS  
LABORATÓRIOS***

## 7 CHECKLIST PARA ENTRADA E PERMANÊNCIA DOS USUÁRIOS NOS LABORATÓRIOS

<b>Checklist para entrada e permanência</b>	S	N	NA
1. Respeitar a utilização correta da máscara de proteção, não utilizá-la abaixo do nariz, não cobrir somente a ponta do nariz e não deixar o queixo descoberto.			
2. Utilizar álcool em gel 70% ao entrar e sair dos laboratórios.			
3. Realizar a higienização das mãos com água e sabão sempre que possível.			
4. Cumprir as regras da etiqueta respiratória (cobrir a boca com o antebraço ou usar lenço descartável ao tossir ou espirrar), colocar imediatamente o lenço no lixo e em seguida lavar as mãos.			
5. Evitar abraços, beijos e apertos de mãos. Adotar um comportamento amigável sem contato físico.			
6. Evitar compartilhar objetos de uso pessoal, como, por exemplo, celulares, livros, canetas, estojos, copos e toalhas.			
7. Proibir o uso do celular, beber, comer e fumar dentro dos laboratórios e dos locais de atividades práticas.			
8. Utilizar os EPIs de acordo com as instruções do laboratório.			
9. Orientar que, ao entrar e sair dos laboratórios, se mantenha a distância mínima de 1,5 m entre os usuários.			
10. Orientar que usuários que possuam cabelos compridos estejam com eles presos e cobertos com touca, quando essa for necessária.			
11. Orientar que bolsas, mochilas e demais objetos (inclusive celulares) fiquem na entrada do laboratório ou em local específico.			
12. Higienizar os equipamentos utilizados antes e após o uso.			

13. Respeitar o intervalo entre uma atividade e outra para garantir a higienização dos espaços.			
14. Professor e/ou técnicos - manter as portas e as janelas dos laboratórios abertas durante o uso.			
15. Professor - realizar o controle da presença dos alunos nas aulas.			
16. Professor - orientar que os usuários mantenham-se na estação/bancada de trabalho durante toda a aula, obedecendo o distanciamento mínimo de 1,5 m.			
17. Professor e/ou técnicos - higienizar chaves, controles e equipamentos para devolução. Fechar janelas e porta.			

**S = sim; N = não; NA = não se aplica**

The background is a solid dark green color. It features faint, light green line-art illustrations of various scientific and laboratory-related elements. On the left, there is a chemical structure resembling a benzene ring with a substituent. In the center and right, there are several vertical test tubes or flasks, some with horizontal lines indicating liquid levels. To the right of the test tubes, there are several interlocking gears of different sizes. The overall aesthetic is clean and technical, suggesting a focus on science or industry.

# ***DOCUMENTOS NORTEADORES***

## **8 DOCUMENTOS NORTEADORES**

BRASIL. ANVISA. Segurança do paciente em serviços de saúde: Limpeza e desinfecção de superfícies

BRASIL. ANVISA. Nota Técnica Nº 04/2020 GVIMS/GGTES/ANVISA. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (sars-cov-2)

BRASIL. ANVISA. Nota Técnica Nº 47/2020 SEI/COSAN/GHCOS/DIRE3/ANVISA. Recomendações sobre produtos saneantes que possam substituir o álcool 70% e desinfecção de objetos e superfícies, durante a pandemia de COVID-19.

CONSELHO NACIONAL DAS INSTITUIÇÕES DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA. CONIF. Diretrizes para elaboração de planos de contingência para o retorno às atividades presenciais nas instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

FIOCRUZ. Plano de contingência da Fiocruz diante da pandemia da doença pelo SARS-CoV-2 (Covid-19).

FIOCRUZ. Manual sobre biossegurança para reabertura de escolas no contexto da Covid-19.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. Análise dos Ambientes Críticos do IFRS.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. Plano de Contingência para prevenção, monitoramento e controle do novo coronavírus - Covid-19.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Protocolo de biossegurança para retorno das atividades nas Instituições Federais de Ensino.

RIO GRANDE DO SUL, Portaria Conjunta SES/SEDUC/RS Nº01, de 14 de maio de 2021.

**Dispõe sobre as medidas de prevenção, monitoramento e controle ao novo  
Coronavírus (COVID-19) a serem adotadas por todas as Instituições de Ensino no  
âmbito do Estado do Rio Grande do Sul.**