

Universidade Federal do Ceará
Centro de Tecnologia

**Diretrizes para Retomada das Atividades Administrativas e Acadêmicas
no Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará**

Membros do Grupo de Trabalho:

Alice Oliveira Gurgel

André Bezerra de Holanda

André Lima Férrer de Almeida

Antônio Macário Cartaxo de Melo

Ariane Cavalcante Nogueira Lima

Bruno Vieira Bertoncini

Ivanildo José da Silva Júnior

Marcelo Ferreira Motta

Mateus Fernando Peixoto da Silva

Raphael Amaral da Câmara

Renan Cid Varela Leite

Yangla Kelly Oliveira Rodrigues

Documento aprovado pelo Conselho de Centro em 13 de julho de 2020

Fortaleza, julho de 2020

Universidade Federal do Ceará

Centro de Tecnologia

Grupo de Trabalho para elaboração de um Protocolo de Retorno Pós-Pandemia no Centro de Tecnologia da UFC

INTRODUÇÃO

Este documento trata do Plano de Retorno das Atividades Acadêmicas no Centro de Tecnologia, em decorrência da emergência global ocasionada pela síndrome respiratória aguda grave pelo coronavírus-2 (SARS-CoV-2), conhecida como Covid-19. Tem o objetivo de apontar diretrizes que possibilitem retorno seguro às atividades presenciais por meio de planejamento do retorno gradual de forma a evitar a concentração espacial de pessoas, proteger as pessoas pertencentes ao grupo de risco e prevenir o contágio por meio de adoção de medidas de higiene, proteção individual e distanciamento social. Além disso, reforçar propostas para ações que possam ser realizadas de forma remota.

Reforçamos aqui premissas da Proposta Pedagógica de Emergência da UFC (PPE/UFC):

- O afastamento prolongado causará danos irreversíveis à aprendizagem e à continuidade nos estudos, pois é fato acontecerem desmobilização e desmotivação podendo culminar no aumento das taxas de evasão em nossos cursos.
- A relação professor-aluno é o fator que mais influencia no sucesso da aprendizagem.
- Não há como substituir literalmente todas as aulas presenciais por ações exclusivamente remotas. Não estamos propondo substituição. Nossa proposta é de adequação e adaptação dos conteúdos para um formato em que seja possível a continuidade de um ambiente de aprendizagem.

Além das premissas, reforçamos as seguintes diretrizes do PPE/UFC:

- É necessário dar garantias para os professores de que terão suporte pedagógico e tecnológico, bem como tempo para planejamento de suas atividades.
- É necessário garantir aos estudantes meios para que possam acompanhar as atividades letivas nas disciplinas realizadas de modo remoto.
- Algumas práticas ocorrem em espaços específicos e coletivos, tais como laboratórios. É necessária a garantia de que haverá apoio para a reestruturação desses espaços e a adequada higienização e fornecimento de EPI para a realização de algumas práticas.

Aproveitamos para acrescentar as seguintes diretrizes, apoiadas em três princípios norteadores: segurança; inclusão e critério:

- Embora seja facultada a possibilidade de trancamento, ou supressão, de disciplinas aos estudantes, sem que isso impacte no IRA, pedimos que os professores identifiquem cada situação e em conjunto com Coordenação do Curso e Diretoria do Centro, busquem alternativas para evitar que os estudantes façam uso das possibilidades apresentadas no PPE;
- Caso identifique que estudantes estejam com alguma condição de sofrimento (a citar: doença, questões financeiras, problemas emocionais), comunicar ao Coordenador de Curso, para que junto com a Diretoria do CT busque-se alguma possibilidade de auxílio/ajuda;
- Muito importante que as interações virtuais ocorram dentro dos horários que forem mais convenientes a todos os envolvidos da turma (professores e estudantes), mesmo que eventualmente não ocorra no exato momento definido no SIGAA;
- Que o controle de frequência não seja algo rigoroso, no momento remoto, existem outras maneiras (por exemplo, frequência por atividade, por fórum) de acompanhar a assiduidade dos estudantes;
- Que os conteúdos sejam disponibilizados de forma assíncrona, inclusive recomenda-se que as interações online ao vivo sejam gravadas e disponibilizadas para consultas futuras;
- Assegurar mesmo critério de avaliação e frequência para os espectadores durante o momento instantâneo da transmissão;
- É sugerido que durante as transmissões ao vivo microfones e video fiquem desligados para aqueles que não tiverem fazendo uso da palavra;
- Criar canais de comunicação, tais como Grupos de Telegram, Whatsapp, para facilitar a interação com os estudantes. Utilizem os bolsistas dos projetos de monitoria e de Estágio a docência para apoiá-los nestas comunicações;
- As interações online e ao vivo, não precisam ter, necessariamente, a mesma duração do tempo de aula. Aproveitem esse momento para tirar dúvidas dos estudantes;
- Importante criar um plano de aula, para cada aula, realizando uma curadoria, na qual aponte para materiais de apoio, nos quais os estudantes possam ter mais referências sobre o assunto em questão;

- Vídeo aulas não devem ser longas, se for o caso editar os vídeos e disponibilizá-lo em partes (sugestão: 20 - 30 minutos cada);
- Buscar, ao menos dentro do mesmo semestre, unificar as plataformas de reuniões online, pois parte expressiva dos estudantes só consegue acessar internet via celular com configuração básica. O excesso de aplicativos pode comprometer a capacidade de armazenamento dos aparelhos;
- A condensação de turmas é bem vinda, desde que haja concordância de todos os envolvidos;
- Os docentes deverão elaborar um Plano de Ensino Remoto, conforme orientações da Prograd. Deverá também apresentar um plano de aula detalhado, a cada interação;
- Flexibilização de datas de entregas de atividades avaliativas, evitando descontos e pontos por atraso.
- Estimular e implantar, sempre que possível, atividades fragmentadas, ou seja, cada parte da atividade sendo entregue em períodos previamente acordados;
- Acionar, quando necessário, Coordenação de Curso, ou Diretoria, para mediação de situações que necessitem de apoio institucional;
- Sugerir e facilitar a migração de turmas que estudantes possam se alinhar a métodos que estejam mais aderentes a situação atual vivenciada por ele;
- As Coordenações devem estimular, junto com as representações discentes, um painel para monitoramento das turmas, objetivando identificar estudantes que não estejam conseguindo realizar o acompanhamento adequado, para que possa ser construída uma melhor solução;
- Construir, sempre que possível, caminhos capazes de adequar situações específicas, tais como: estudantes que estão em estágio; estudantes que precisam integralizar créditos devido a proposta formal de emprego, ou pós-graduação; estudantes que ingressarem em programas oficiais de mobilidade acadêmica. Tais planos deverão ser construídos junto com as Coordenações e devem se limitar a casos de extrema necessidade e com a devida comprovação.

A programação de retorno das atividades foi organizada em cinco dimensões:

Dimensão 1: Retorno gradual às atividades administrativas essenciais

Trata-se da ocorrência de atividades administrativas essenciais, a serem realizadas de forma presencial, seguindo protocolos de segurança listados ao longo do presente documento. O início de tais atividades deverá coincidir com o período que será estabelecido pela Administração Superior da UFC e com garantias que os protocolos de segurança poderão ser cumpridos. A ocorrência de reuniões dos Colegiados Departamentais, Colegiados de Curso; NDE; Conselho de Centro deverão continuar ocorrendo de maneira remota até o final do ano 2020;

Dimensão 2: Retorno das atividades de ensino (graduação e pós-graduação) de forma remota

Trata-se da retomada das aulas para graduação e pós-graduação, as mesmas poderão ocorrer a partir do dia 20 de julho de 2020, seguindo o modelo remoto apenas.

Dimensão 3: Retorno das atividades de pesquisa presencial e de forma gradual

Trata-se da possibilidade da retomada segura das interações presenciais em ambientes de pesquisa no Centro de Tecnologia. Para tal, são propostas ao longo deste documento diretrizes sobre como tais atividades devem ocorrer assegurando garantias mínimas de biossegurança aos envolvidos, frente ao período que ainda vivenciamos. A sugestão é que a retomada possa ocorrer tão logo os laboratórios tenham os insumos que assegurem o cumprimento e garantia das condições de biossegurança e desenvolvam seus próprios protocolos (com detalhamento operacional). Pedimos para que os coordenadores de cada laboratório construam os protocolos específicos e deixem tais documentos no SEI, informando todas as garantias para o processo de retomada. Reforçamos que as ações em laboratórios devem envolver a menor quantidade possível de pessoas e o uso dos espaços deve ficar restrito apenas aos que efetivamente precisam ali estar para desenvolver pesquisas. Os que puderem desenvolver seus trabalhos de forma remota, que assim o façam.

Dimensão 4: Retorno das atividades de ensino (graduação e pós-graduação) de forma presencial

As atividades de ensino que não puderem ocorrer de forma remota, especificamente as que envolvam laboratórios, deverão construir protocolos próprios e priorizar que os momentos de interação presencial deverão implicar em mínima exposição temporal e mínima concentração de pessoas. Ao longo do presente documento apresentamos diretrizes para que tais atividades

possam ocorrer com condições mínimas de biossegurança. A liberação para ocorrência de atividades deste grupo ocorrerá quando houver os insumos necessários para que os protocolos possam ser implementados. A Diretoria do Centro fará esse monitoramento, bem como o detalhamento dos espaços que estarão disponíveis para uso. Cabe, portanto, aos docentes que em seus planos de reposição indicarem ações presenciais, que informem a Diretoria do CT, compartilhando com a mesma seus planos de reposição.

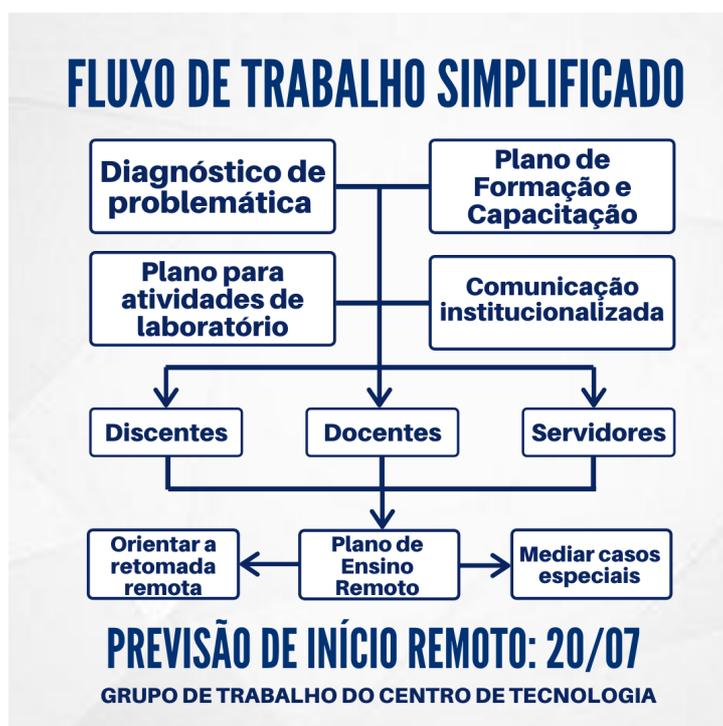
Dimensão 5: Atividades de Extensão e Eventos

A realização de atividades de extensão, bem como realização de eventos, quando implicarem aglomerações, deverão ocorrer de forma remota até o final do ano de 2020. Apenas atividades que consigam se enquadrar dentro de protocolos adequados de segurança serão permitidas dentro das dependências do Centro de Tecnologia e, para tal, terão que apresentar plano de contingência para sua realização, cabendo a aprovação por parte da Diretoria do CT.

Caso precisem de algum tipo de assessoramento, tenham dúvidas ou se deparem com situações não constantes do presente documento, a Diretoria do Centro de Tecnologia estará de prontidão para ajudá-los.

METODOLOGIA EMPREGADA

A metodologia de trabalho estabelecida pode ser sintetizada como:



QUAIS AS ATIVIDADES DO GT CENTRO DE TECNOLOGIA?

Diagnóstico de problemática

Esclarecimentos e interação com a comunidade acadêmica

Apoio ao discente, docente e servidores técnico-administrativos

Construção do Plano de Ensino Remoto aplicado aos cursos do CT

Programa de capacitação para atividades remotas

Avaliação de locais e protocolos de segurança para atividades presenciais

**GRUPO DE TRABALHO DO CENTRO DE TECNOLOGIA
Contato: centrotecnologiagt@gmail.com**

PESQUISAS

Foram realizadas pesquisas com Professores e Estudantes. Os questionamentos tiveram por objetivo avaliar as condições de saúde física e emocional, além de aspectos econômicos e sociais desta parcela da comunidade acadêmica do Centro de Tecnologia, dada a situação de pandemia. Além disso, as pesquisas também tiveram como objetivo avaliar a situação de infraestrutura e acesso à internet dos Professores e Estudantes.

Os resultados gerais estão apresentados no seguinte endereço: <https://bit.ly/3eh5Kk1>, além disso foi elaborado um caderno com todos os resultados, o qual foi divulgado para a comunidade do CT.

Plano Amostral

Os questionários foram elaborados utilizando a ferramenta de Formulários do Google e enviados para todos os docentes e discentes dos cursos de graduação do CT, no período de 01/06/2020 – 18/06/2020. Ao todo são 227 Professores Efetivos e 10 Professores Substitutos ou Visitantes lotados nos 11 Departamentos que compõem o Centro. Responderam ao questionário 76%.

Departamento	Docentes	Visitantes e Substitutos	Total	Responderam	% Participação
DAUD	39	3	42	29	69%
DEE	24	1	25	20	80%
DEECC	15	1	16	13	81%
DEHA	25	0	25	19	76%
DEM	18	1	19	14	74%
DEMM	18	1	19	13	68%
DEPRO	12	0	12	9	75%
DEQ	19	2	21	14	67%
DET	17	0	17	13	76%
DETI	26	1	27	23	85%
DIATEC	14	0	14	14	100%
Total	227	10	237	181	76%

Em relação aos Estudantes de Graduação, no semestre 2020.1 estão com matrícula ativa 4.119 estudantes, distribuídos nos 13 cursos de graduação. Para a pesquisa, construiu-se um plano amostral, conforme quadro abaixo:

Curso	Discentes Matriculados em 2020.1	Amostra (Margem de erro 4%)
Arquitetura e Urbanismo	401	52
Design	201	28
Engenharia Ambiental	190	78
Engenharia Civil	622	41
Engenharia de Computação	321	25
Engenharia de Energias Renováveis	199	25
Engenharia de Petróleo	129	16
Engenharia de Produção Mecânica	306	38
Engenharia de Telecomunicações	234	29
Engenharia Elétrica	535	68
Engenharia Mecânica	373	48
Engenharia Metalúrgica	257	32
Engenharia Química	351	44
Total	4119	525

Foram sorteados estudantes, seguindo os totais amostrais, e a distribuição levou em consideração o semestre letivo de cada estudante, de forma a assegurar respostas que fossem representativas para cada semestre e cada curso. Além dos amostrados, optou-se por disponibilizar o link do formulário via SIGAA, de forma que outros estudantes pudessem expressar suas impressões. Assim, os resultados da participação estudantil na pesquisa foram:

Curso	Discentes Matriculados em 2020.1	Resposta até 18/06	% Participação
Arquitetura e Urbanismo	401	143	36%
Design	201	74	37%
Engenharia Ambiental	190	91	48%
Engenharia Civil	622	134	22%
Engenharia de Computação	321	131	41%
Engenharia de Energias Renováveis	199	50	25%
Engenharia de Petróleo	129	43	33%
Engenharia de Produção Mecânica	306	110	36%
Engenharia de Telecomunicações	234	77	33%
Engenharia Elétrica	535	154	29%
Engenharia Mecânica	373	116	31%
Engenharia Metalúrgica	257	90	35%
Engenharia Química	351	78	22%
Total	4119	1291	31%

Nota-se que todos os cursos tiveram participação superior à amostragem inicialmente realizada, a qual garantia nível de confiança adequado, embora os números podem parecer baixos, pensando na possibilidade de cada um expressar os sentimentos frente as questões apresentadas. O desempenho obtido com a pesquisa, em termos da participação estudantil, segue a tendência observada em outras pesquisas, como a de Avaliação Docente. Dentre as razões da baixa participação tem-se: dificuldades ocasionadas pelo atual momento; excesso de pesquisas durante o período de isolamento; descrédito com os efeitos práticos pós-pesquisa; desinteresse.

De toda forma, consideramos satisfatória a participação docente e discente, bem como os resultados apontados, que possibilitaram a construção do plano.

Resultados e Discussões

Inicialmente as pesquisas buscaram obter informações capazes de ajudar a compreender sobre o estado de saúde em cada um dos grupos. No caso dos docentes, a grande maioria dos respondentes declarou não ter tido, ou estar, com sintomas da Covid-19. Dos que afirmaram ter sintomas, ou ter tido sintomas, 5% declararam ter tido diagnóstico positivo para Covid-19. Além disso, aproximadamente 45% afirmaram fazer parte de alguma das categorias que

integram grupo de risco, conforme protocolos do Ministério da Saúde. Na Figura 1 há uma síntese dessas respostas.

Como observação, tem-se: 35% das infecções pelo novo Coronavírus são Assintomáticas, de acordo com o Centro para Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos – CDC. De acordo com a Organização Mundial de Saúde - OMS, indivíduos assintomáticos podem transmitir a doença. A testagem é baixa e a possibilidade de falso negativo, a depender do teste realizado, é elevada.

Assim, a pesquisa está baseada nas declarações de cada agrupamento. Talvez os números efetivos possam sofrer algum tipo de variação.

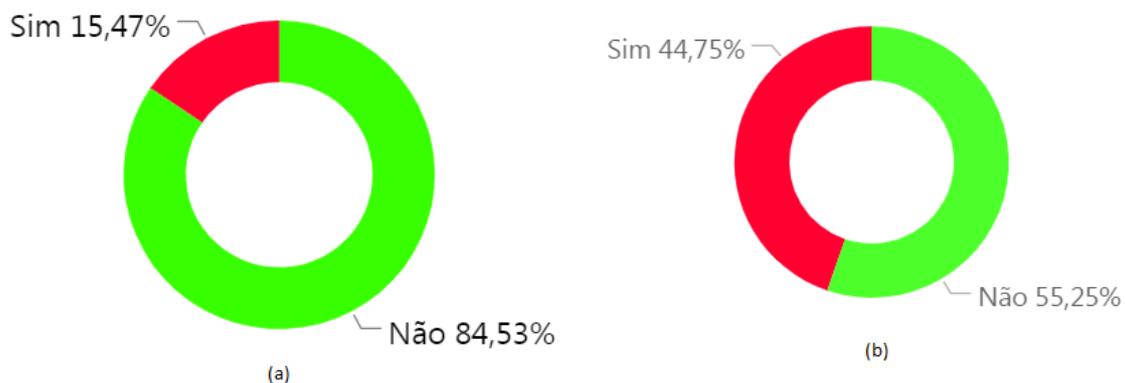


Figura 1: (a) Se o docente teve ou apresenta sintomas de Covid-19; (b) Se o docente pertence, ou não, a algum dos grupos de risco estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

Além disso, 28% dos docentes declararam estar responsáveis por pessoas em grupos de risco e 40 % estão responsáveis por crianças menores de 10 anos (Figura 2).

Por sua vez, o percentual (22%) de docentes que declararam ter tido ou estar com sintomas da Covid-19 está dentro da tendência docente, porém uma quantidade menor declarou ter tido diagnóstico (2,5%), possivelmente por não terem tido acesso aos testes. Na Figura 3 é apresentada uma síntese dos resultados.



Figura 2: Se o docente é responsável: (a) por cuidar de alguém com suspeita de Covid-19 ou no grupo de risco; (b) criança menor de 10 anos

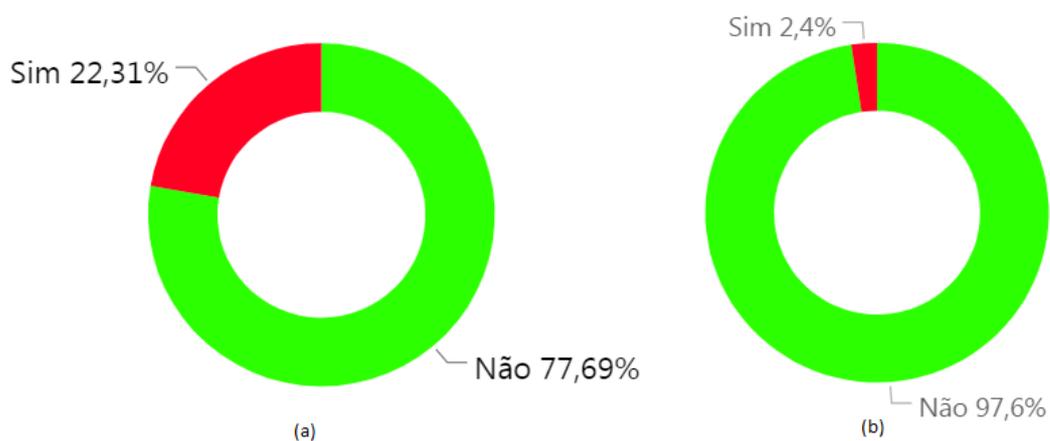


Figura 3: (a) Se o docente teve ou apresenta sintomas de Covid-19; (b) Se o docente que teve, ou que está com sintomas, teve diagnóstico confirmado para Covid-19

Pelas declarações apresentadas, nota-se que uma quantidade pequena teve a comprovação para Covid-19, embora, reforçando, todas as limitações envolvendo as variedades de testagem e seus resultados. De toda forma, a quantidade de declarantes que afirmaram ter tido, ou estarem sintomáticos, é inferior às médias nacional e mundial.

Tal situação indica que interações presenciais podem não ser aconselhadas no presente momento, pois supostamente uma grande quantidade de indivíduos ainda não estão com anticorpos (embora haja bastante controversa em relação a imunização).

Os estudantes responderam algumas questões com caráter socioeconômico. Apresentamos aqui dois quadros (Figura 4). Apresentam renda familiar de 1 a 3 salários mínimos 40% dos

respondentes, maior agrupamento individual, sendo que 92% declararam morar com a família. Em relação à localização geográfica, 68% residem em Fortaleza, 16% Região Metropolitana, 14% interior do Estado do Ceará, 2% outros Estados ou em outros Países.

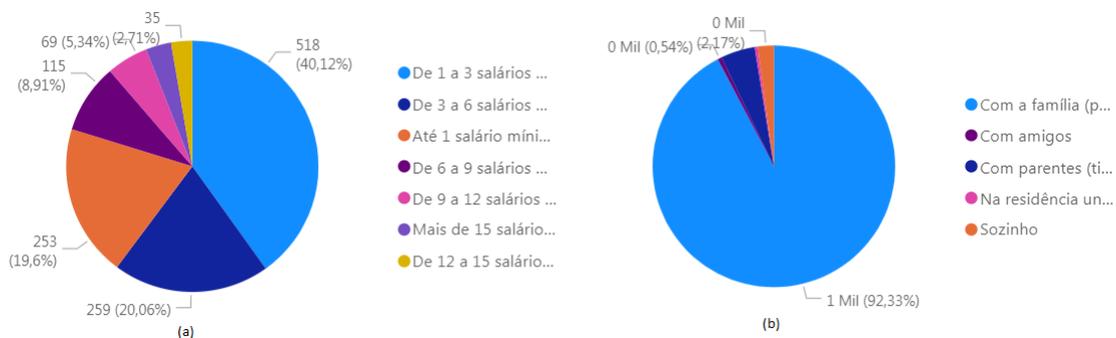


Figura 4: (a) renda familiar média; (b) com quem o discente está passando a quarentena

Os dados apontam para estudantes com baixa renda e que, possivelmente com a pandemia, estão tendo a situação financeira familiar comprometida. Esta situação é delicada, pois muitos desses jovens têm no Ensino Superior a esperança de uma melhoria da qualidade de vida familiar e, eventuais atrasos, podem implicar em grande impacto desses planos e esperanças familiares. Ao mesmo tempo, alguns desses estudantes podem não dispor de uma infraestrutura (física e de equipamentos) adequada para os desafios de um ensino remoto.

Temos, com isso, uma situação extremamente delicada. Ao mesmo tempo que interações presenciais não são seguras, estudantes não querem atrasar sua caminhada acadêmica, contudo as condições financeiras podem implicar dificuldades para atividades remotas.

Em relação à infraestrutura, as realidades docentes e discentes apresentam diferenças. Contudo, existem aspectos que apontam para desafios nos dois conjuntos. Embora a maior parte dos docentes declare possuir acesso à internet na residência e que a maior concentração dos serviços é banda larga a cabo (Figura 5), que proporcionaria adequada capacidade de transmissão para interações remotas, quase 33% dos docentes declararam não ter em casa um ambiente adequado para realização dos trabalhos (Figura 6). Além disso 39% não possuem equipamentos adequados para gravação de áudios e vídeos.

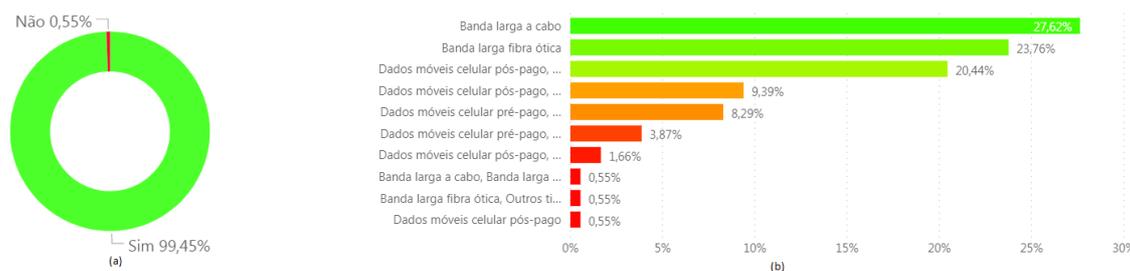


Figura 5 - Docentes: (a) Possuir acesso a internet em casa; (b) tipos de plano de internet

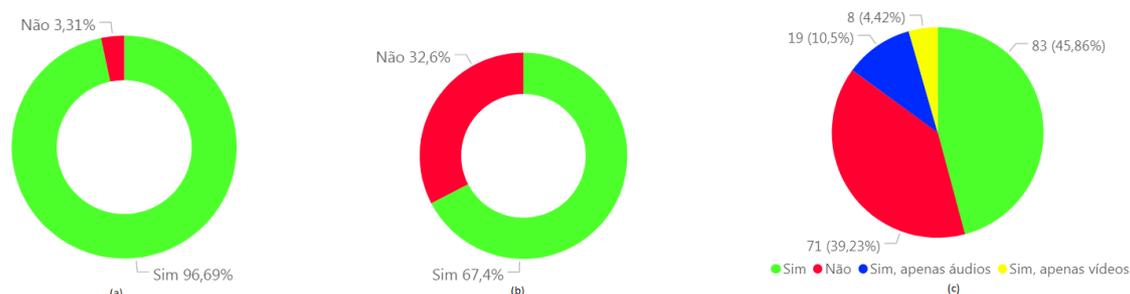


Figura 6 - Docentes: (a) possuir computador adequado para trabalho; (b) possuir infraestrutura física adequada para trabalho; (c) possuir equipamentos para gravação de áudios e vídeos

Os estudantes declararam, na maioria, dispor de acesso à internet em casa, contudo a maior parte possui planos com baixa capacidade de transmissão (até 30Mb). Além disso, os principais equipamentos para uso são Notebook de configuração básica e Smartphone de configuração básica. Assim, 74% dos estudantes manifestaram preferir que as interações online sejam assíncronas e 52% afirmaram não estar conseguindo desenvolver atividades remotas.

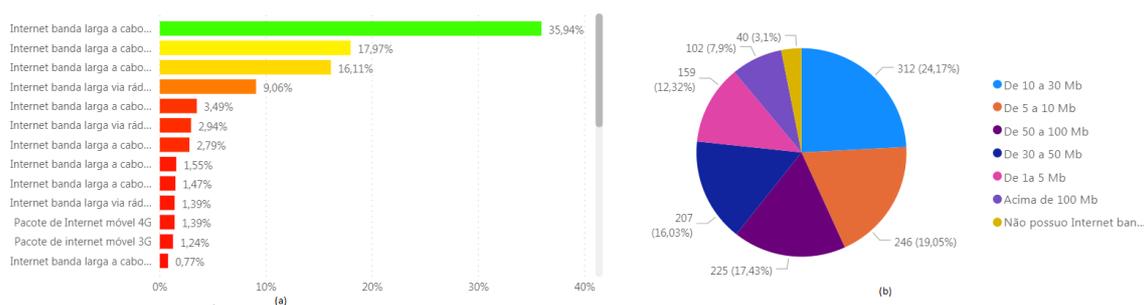


Figura 7 - Discentes: (a) tipo de acesso à internet; (b) capacidade de transmissão dos dados

Sobre as aulas do semestre 2020.1, 76% dos docentes com turmas ativas informaram que não estão realizando nenhum tipo de atividade. Temos que 73% dos docentes nunca trabalharam com atividades de ensino remotas, sendo que 61% declararam conhecer ambientes virtuais para ensino e o Google Classroom foi o mais lembrado. 88% dos participantes afirmaram ter interesse em participar de algum processo formativo para atividades remotas.

Sobre a retomada do semestre, 85% dos docentes concordam que esta ocorra de forma remota, sendo que 57% acreditam que a retomada remota seja a melhor opção no momento, embora não seja a mais adequada para a disciplina que está sendo ofertada. Os estudantes também concordam que, dadas as circunstâncias, a retomada remota é a melhor alternativa, embora implique em dificuldades.

Diante das situações relatadas, a retomada das atividades de forma remota consiste em uma solução, embora não seja a mais adequada devido às limitações apresentadas. Será necessário um amplo esforço de toda a comunidade para que as ações remotas ocorram de forma adequada, sem prejuízos ainda maiores ao processo formativo dos estudantes.

Estudantes e Professores deverão estar preparados para os desafios, bem como cientes que o aprendizado para os dois lados será ainda mais intenso. Nossos cursos e disciplinas não foram estruturadas para serem ofertadas de modo remoto, o tempo para que ajustes ocorram foi extremamente pequeno, ainda mais devido ao fato de estarmos em meio a uma pandemia, que demandou medidas de distanciamento e isolamento social.

Para finalizar, 40% das disciplinas ofertadas no CT para o semestre 2020.1 são de natureza Prática, ou Teórico-Prática. Fazer adaptações que não impliquem em prejuízos para o aprendizado será um grande desafio para a manutenção da oferta de tais componentes, certamente irá requerer muita dedicação de todos os envolvidos.

Buscamos também avaliar as Vivências Acadêmicas durante a Pandemia, por meio de uma técnica desenvolvida para Universidade do Minho, denominada Questionário de Vivências Acadêmicas (QVA), que foi aplicada a estudantes de Engenharia. Ressaltamos que tal metodologia já foi empregada em outras ocasiões nos cursos do Centro de Tecnologia, como um instrumento complementar da avaliação institucional e que poderia fornecer subsídios para processos de acompanhamento e reforma curricular. Com a pandemia, a Universidade São Francisco de Campinas desenvolveu uma adaptação do QVA, voltada para a situação de Pandemia. Fizemos uso dessa metodologia, com intuito de avaliar a situação dos estudantes quanto suas vivências acadêmicas nesse tempo. O QVA é composto por cinco dimensões: Pessoal; Social; Docente; Estudo; Institucional.

O método consiste na apresentação de afirmações, dentro de cada categoria, nas quais os estudantes devem declarar se a afirmação tem relação com aquilo que ele está vivenciando no momento, seguindo uma escala de “Nada a ver Comigo” até “Tudo a ver comigo”, atribuindo nota de 1 a 5, quanto mais perto de 1 menos a tendência é observada na vivência dele, já mais próximo a 5 mais forte a pertinência.

Os estudantes, pelos resultados obtidos, indicam que estão com dificuldades nos âmbitos social, especial de interações com os colegas, o que é algo esperado dado o isolamento observado, estão com dificuldades de acesso ao estudo (pelas interrupções e pelas dificuldades de acompanhamento no atual período) e aos docentes (pelas questões de acesso e didática apresentadas). Por sua vez, estão satisfeitos com as decisões de escolha do curso, mas não estão satisfeitos com a forma como a UFC conduziu o processo acadêmico durante a pandemia. A síntese dos principais resultados é apresentada a seguir.



Diante desses fatores, reforçamos aqui as necessidades e situações já apontadas, que contribuíram para a proposição de ações voltadas a retomada das atividades no Centro de Tecnologia.

ACOLHIMENTO DISCENTE

A impossibilidade de continuidade das atividades acadêmicas na modalidade presencial imposta pela pandemia, como medida de prevenção e combate à disseminação do novo coronavírus, trouxe várias consequências prejudiciais ao processo de aprendizagem dos nossos estudantes, tais como:

- dificuldade de concentração,
- dificuldade de gerir o tempo,
- de adaptação ao novo contexto,
- dificuldades emocionais e psicológicas,
- dificuldades de acesso às atividades remotas.

Nesse cenário complexo e tenso é ainda mais necessário que se cuide da comunicação e do relacionamento com os discentes. Importante sermos acolhedores, evitando ruídos e mal-entendidos, para que o diálogo a distância seja saudável e facilitador do processo de aprendizagem, e não mais um obstáculo, mais um estressor nesse momento tão difícil para todos nós.

Diálogo, compreensão, escuta, respeito, atenção cuidadosa são extremamente importantes nesse momento.

Os cursos de Engenharia, em particular, têm altos índices de evasão. O ensino superior, de modo geral, continua com altas taxas de evasão. A evasão traz muitas perdas sejam econômicas, pessoais, de tempo, entre outras. Por essa razão, é importante buscarmos medidas que possam reduzi-la.

Vale ressaltar que conforme as novas Diretrizes Curriculares das Engenharias, Resolução CNE/CES nº. 2, de 24 de abril de 2019:

Art. 7º Com base no perfil dos seus ingressantes, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deve prever os sistemas de acolhimento e nivelamento, visando à diminuição da retenção e da evasão, ao considerar:

I - as necessidades de conhecimentos básicos que são pré-requisitos para o ingresso nas atividades do curso de graduação em Engenharia;

II - a preparação pedagógica e psicopedagógica para o acompanhamento das atividades do curso de graduação em Engenharia; e

III - a orientação para o ingressante, visando melhorar as suas condições de permanência no ambiente da educação superior.

Considerando todo o exposto, o GT de Retomada às Atividades Acadêmicas do CT além de ter realizado uma pesquisa junto aos docentes e discentes para levantar as dificuldades e um diagnóstico geral, em particular sobre como os estudantes estão lidando com os desafios atuais, está planejando realizar uma série de atividades online sobre temáticas como: saúde mental em tempos de pandemia; métodos de estudo e gestão do tempo; escolha profissional e de carreira; benefícios da meditação e yoga; mundo do trabalho: perspectivas, entre outras. A ideia é construir formas para que os estudantes consigam melhorar suas relações e tenham condições de superar os desafios impostos pelo atual momento.

Reforçamos que ao menor sinal de que algum estudante (graduação ou pós-graduação) esteja com dificuldades no atual processo de retomada das atividades, que se busque um diálogo com o estudante para compreender o que está ocorrendo e que as coordenações de curso e a diretoria sejam comunicadas, para que possam adotar procedimentos adequados para condução de tais situações.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES EM TEMPOS DE PANDEMIA

O contexto atual em virtude da pandemia da COVID-19 trouxe vários novos desafios aos docentes em relação à continuidade das atividades acadêmicas, agora remotamente. Os dados obtidos pelo GT de Retomada às Aulas no CT por meio da aplicação de um questionário junto ao corpo docente atestam e diagnosticam quais dificuldades estão presentes. Em face de tudo isso, a formação continuada dos professores torna-se ainda mais importante e necessária.

Antes da pandemia, a atual gestão da Diretoria do CT já compreendia a importância dessa formação, e entre os anos de 2017 e 2018, através do Núcleo de Orientação Educacional (NOE/CT) e da Diretoria Adjunta de Ensino do CT (DAE/CT) por volta de duas dezenas de atividades foram organizadas e realizadas objetivando contribuir com o aprendizado e atualização dos professores do CT.

É sabido e reiteradamente constatado e discutido no âmbito do CT que a maior parte dos docentes não foi preparada para a docência. Esse é um diagnóstico que denuncia uma possível falha nos programas de pós-graduação (mestrados e doutorados), titulações necessárias para se chegar ao papel de professor universitário.

Além dessa lacuna, o século XXI traz novos desafios, novas demandas, que requerem a mudança do papel do professor.

E no caso específico dos cursos de Engenharia, ano passado, foram homologadas as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Engenharia, estabelecidas por meio da Resolução CNE/CES nº. 2, de 24 de abril de 2019, que representam uma mudança de paradigmas no currículo, da formação voltada apenas a aprendizagem de conteúdos para uma formação voltada ao desenvolvimento de competências (conhecimentos + habilidades + atitudes). Mudança que traz várias implicações na organização do currículo, nas metodologias de ensino-aprendizagem e nas formas de avaliação.

Tudo isso aqui elencado ratifica a importância da formação continuada dos professores universitários. A pandemia agravou o quadro, tornando imperiosa e urgente a necessidade dessa formação.

Diante disso, o GT de Retomada às Aulas no CT, tem organizado algumas ações voltadas a auxiliar os docentes do CT a superar as dificuldades do contexto atual de ensino remoto, os instrumentalizando-os para estarem melhor preparados para lidar com esses novos desafios.

Segue abaixo a relação com as primeiras atividades:

TEMA	DATA	PARTICIPANTES
Ensino remoto, EAD e ensino híbrido: qual a diferença?	02/07/2020	103 docentes participaram
Construção do plano de ensino e do plano de aula	06/07/2020	35 docentes participaram
Preparação de Vídeo aula	10/07/2020	38 docentes participaram
Experiências no Ensino Remoto da Disciplina de Sistemas Distribuídos	14/07/2020	20 docentes estão inscritos
Avaliação da Aprendizagem em contexto de Pandemia	15/07/2020	34 docentes estão inscritos
Aprendizagem cooperativa no CT	22/07/2020	19 docentes estão inscritos
Preparação de Podcast	29/07/2020	25 docentes estão inscritos

Vale ressaltar que cada temática tem sido ministrada por profissionais com conhecimento e experiência. À medida que forem surgindo novas demandas, novas temáticas serão acrescentadas.

Por fim, o GT de Retomada das Atividades Acadêmicas do CT recomenda que venha a ser constituído o Grupo de Trabalho Permanente dedicado a organizar e promover atividades de formação continuada para a docência, que isso seja um legado deixado pela pandemia. Destaque-se que essa recomendação encontra respaldo legal nas novas DCNs das Engenharias, Capítulo IV, Corpo Docente, conforme segue:

Art. 14. O corpo docente do curso de graduação em Engenharia deve estar alinhado com o previsto no Projeto Pedagógico do Curso, respeitada a legislação em vigor.

§ 1º O curso de graduação em Engenharia deve manter permanente Programa de Formação e Desenvolvimento do seu corpo docente, com vistas à valorização da atividade de ensino, ao maior envolvimento dos professores com o Projeto Pedagógico do Curso e ao seu aprimoramento em relação à proposta formativa, contida no Projeto Pedagógico, por meio do domínio conceitual e pedagógico, que englobe estratégias de ensino ativas, pautadas em práticas interdisciplinares, de modo que assumam maior compromisso com o desenvolvimento das competências desejadas nos egressos.

§ 2º A instituição deve definir indicadores de avaliação e valorização do trabalho docente nas atividades desenvolvidas no curso.

Recomendamos, também, que participem dos eventos de formação (docente e discente) organizados pelo PAAP/UFC, bem como de outras ações de formação. A Diretoria do CT ficará responsável por receber demandas e buscar organizar junto aos mais variados órgãos da UFC programas de formação e capacitação, em prol de uma adequada retomada das atividades acadêmicas.

PLANO DE REPOSIÇÃO DE AULAS

No Plano Pedagógico de Emergência (PPE), elaborado pela PROGAD, são considerados três formatos possíveis para retorno das atividades: remoto, híbrido ou presencial. Recomenda-se, no âmbito do Centro de Tecnologia, que as disciplinas teóricas sejam ministradas de forma essencialmente remota. O formato híbrido ou presencial deve ser adotado apenas mediante autorização das autoridades sanitárias, garantias de disponibilidade de insumos e equipamentos e com as restrições sugeridas no plano elaborado pelo Grupo de Trabalho, sendo que deverão ter anuência da Diretoria do Centro de Tecnologia.

A substituição das disciplinas presenciais, por atividades letivas que usem recursos educacionais no formato remoto, em caráter provisório e excepcional, estava prevista na Portaria MEC No. 343/2020, que vedava a possibilidade de que estágios e atividades práticas

laboratoriais fossem ministrados de forma remota. No entanto, no dia 16 de junho, a Portaria 343 foi revogada pela Portaria MEC No. 544. **A nova portaria estende até 31 de dezembro de 2020 a autorização para que as IESs realizem, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais por atividades remotas e possibilita que atividades práticas profissionais de estágios ou as práticas que exijam laboratórios especializados, sejam substituídas por atividades remotas, desde que as Diretrizes Curriculares Nacionais, aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação, sejam obedecidas. Nos cursos cuja resolução de DCN determina, expressamente, a realização dessas atividades unicamente em formato presencial ou a vedação em formato não presencial, a substituição não poderá ser efetuada.**

Deve-se atentar que, se a DCN de determinado curso não proibir expressamente ou for omissa em relação a essa questão, será possível a realização de atividades práticas e estágios de forma remota, desde que aprovado pelo colegiado do curso.

Para o **Plano de reposição das aulas nas disciplinas teóricas**, o docente deverá preencher o formulário disponível como **Anexo 5 do PPE**. Para as disciplinas teórico-práticas e práticas, em que a atividade prática seja conduzida integralmente na forma presencial também deverá ser utilizado o formulário disponível como **Anexo 5 do PPE**. Nos casos em que aulas práticas e Estágio Supervisionado serão conduzidos de forma remota, o docente deverá preencher o formulário disponível como **Anexo 6 do PPE**.

1. Disciplinas teóricas

Para cada **disciplina teórica** ministrada pelo docente no semestre 2020.1, este deve encaminhar, à chefia de seu departamento, o formulário de Plano de Reposição de Aulas (Anexo 5 do PPE; <https://prograd.ufc.br/ppe/anexos/>).

No formulário o professor deverá especificar:

- A unidade acadêmica e o departamento responsável pela oferta da disciplina em questão;
- O curso ou cursos em que a disciplina está sendo ofertada no semestre 2020.1;
- Dados da disciplina (nome do componente curricular, código da disciplina, carga horária);
- Nome do docente;
- Situação da turma (será marcada uma das opções disponíveis no formulário e descritas abaixo):

Foram realizadas atividades remotas e finalizadas em ___/___/___.

OBS: Para os docentes que realizaram atividades remotas, mas não tiveram anuência da totalidade da turma, a orientação é que os docentes editem o tópico acima, da seguinte forma: “Foram realizadas atividades remotas e finalizadas em ___/___/___, para ___% da turma”. Nesse caso o docente deve especificar como será feita a reposição para os estudantes que não assinaram o termo de anuência.

Atividades remotas foram interrompidas em ___/___/___.

Não foram realizadas atividades remotas desde a suspensão das atividades presenciais.

- Conteúdo que será repostado (com base no Plano de Ensino da Disciplina cadastrado no departamento);
- O formato adotado na reposição de conteúdos (três formatos possíveis: totalmente remoto, híbrido, totalmente presencial com rodízio de estudantes);

A recomendação da Diretoria do Centro de Tecnologia é que, no caso de disciplinas teóricas do semestre 2020.1, estas sejam ministradas essencialmente no formato remoto.

- Data prevista para início (retomada) das atividades e data prevista de término: em relação a este planejamento está previsto no PPE, com base na MP934/2020, que na UFC, serão adotadas duas datas de referência computadas a partir da contagem de 100 dias letivos, como data máxima para conclusão das atividades, e 85 dias letivos como data mínima. Fica a critério do professor elaborar seu planejamento com base em 85 ou em 100 dias letivos, desde que não haja prejuízo do conteúdo a ser ministrado.

- Estratégias didáticas utilizadas: nesse tópico sugere-se especificar se as atividades serão essencialmente síncronas ou se serão empregadas atividades assíncronas; cabe nesse tópico especificar, caso o formato adotado seja totalmente remoto ou híbrido, qual será a plataforma digital utilizada; sugere-se que o docente leve em conta, na escolha das estratégias didáticas, a limitação de dados disponíveis por parte dos estudantes.

- Mecanismo de avaliação: O tipo de avaliação a ser adotado fica a critério do docente. De acordo com o PPE recomenda-se ao professor oferecer diversos tipos de avaliação flexíveis, acordadas em conjunto, e com tempo razoável para os alunos devolverem.

Sugere-se conceder até 72 horas para a devida devolução com possibilidade de estender o prazo por mais 24 horas, pois o acesso à internet e a equipamentos não está disponível para todos da mesma forma e velocidade.

Recomenda-se que os mesmos prazos sejam aplicados no caso de segunda chamada e AF. Os tipos de avaliações, na forma remota, que constam no PPE (p. 24-26) são: a) Portfólios; b)

Fóruns; c) Lista de exercícios e testes; d) Simulados ou estudos de caso; e) Debates entre os alunos; f) Resenhas; g) Auto avaliações; h) Prova escrita e questionários; i) Quiz online.

Para realizar as tarefas avaliativas, além do SIGAA e do SOLAR o professor pode contar com algumas ferramentas e ambientes que estão listados a seguir: Plataforma Studos; Google Classroom, Green Screen, MS Teams (PPE, p. 26 e 27). É importante deixar explícito no Plano qual plataforma será utilizada, com isso há garantias legais quanto ao uso da ferramenta.

No caso de disciplinas teóricas, os planos de reposição de aulas serão homologados pelo Chefe de Departamento, não havendo necessidade de aprovação

2. Disciplinas teórico-práticas

Precisará ser compartilhado com colegiados das coordenações de curso. No entanto, solicitamos aos chefes de departamento que enviem via SEI (Sistema Eletrônico de Informação) os planos homologados para as coordenações dos respectivos cursos.

Para cada **disciplina teórico-prática** o departamento deve decidir se existe a possibilidade daquela disciplina ser ministrada de forma híbrida ou totalmente remota (preferencialmente), ou ainda se a parte prática só poderá ser conduzida de forma presencial como é o caso de aulas de campo e, dependendo da especificidade da disciplina, algumas práticas laboratoriais.

Vale ressaltar que antes de qualquer decisão sobre a condução das disciplinas teórico-práticas, o chefe de departamento deverá certificar-se se há concludentes matriculados, evitando com isso casos como supressão da turma. No caso de haver concludentes matriculados deve ser mantida pelo menos uma turma da disciplina com estes estudantes. Um levantamento dos potenciais concludentes deverá ser realizado pelas Coordenações de Curso de Graduação e as situações informadas aos Departamentos.

A supressão de disciplina, caso o departamento opte, deverá ser aprovada ser acompanhada de justificativa técnica, anuência de 100% dos estudantes matriculados e aprovada nas seguintes instâncias: departamento; coordenação; centro

São previstas quatro possibilidades no caso de disciplinas teórico-práticas: a) Ministrá-las no formato híbrido (teoria remota e prática presencial); b. Ministrá-las totalmente de forma remota (com base na Portaria MEC no. 544/2020); c. Dividir a disciplina original em dois códigos equivalentes, um teórico e outro prático; d. Ministras apenas a parte teórica e não consolidar a turma, dentro do prazo previsto para finalização do semestre, até que a prática seja ministrada.

Nas situações em que as práticas ocorrerão de forma presencial, vale ressaltar que essas atividades só poderão ser realizadas após autorização do retorno de atividades presenciais nas instituições de ensino, pelo Governo do Estado e das garantias de que haverá insumos e equipamentos de proteção, devendo a organização dos espaços ser realizada em conjunto da Diretoria do Centro. E a realização das atividades deverá seguir, minimamente, os protocolos apresentados no presente documento.

Para as disciplinas que forem planejadas de forma híbrida (remota e presencial), os professores também deverão fazer um planejamento, levando em consideração a segurança sanitária bem como a necessidade de insumos, marcações e EPIs para sua realização, conforme descrito no presente documento.

Na forma híbrida, a teoria será ministrada integralmente de forma remota e a prática de forma presencial. Devem escolher as práticas que forem essenciais e organizar de forma que o tempo em laboratório seja o menor possível, mas com máximo aproveitamento da prática.

Ainda em relação ao modelo híbrido, é possível ainda que a prática seja conduzida como um misto de formato presencial e remoto. Nesse caso, cada departamento, com base em suas especificidades e nas orientações institucionais, deve propor o planejamento de ações presenciais ligadas à realização de atividades práticas, tendo como base a segurança e o princípio da precaução.

Na forma totalmente remota, tanto a parte teórica, como a parte prática serão conduzidas com o uso de recursos digitais (vídeos, simulações etc), não havendo atividade presencial. Recomendamos a adoção desta modalidade, sempre que possível.

Para as disciplinas teórico-práticas e práticas, em que a atividade prática seja conduzida integralmente na forma presencial deverá ser utilizado o formulário disponível como **Anexo 5 do PPE**. Nos casos em que a parte prática, da disciplina teórico-prática, será conduzida de forma remota, o docente deverá preencher o formulário disponível como **Anexo 6 do PPE** (<https://prograd.ufc.br/ppe/anexos/>) e encaminhar para a Chefia de Departamento. Recomenda-se que os chefes de departamento, antes da homologação do plano de reposição de aulas, em suas respectivas unidades, consultem as coordenações dos cursos, para os quais ofertam disciplinas no semestre 2020.1, sobre o que determina as Diretrizes Curriculares Nacionais. De acordo com a Portaria MEC No. 544/2020, caso o curso não possua resolução específica de DCN, esta informação deverá ser observada em pareceres e resoluções do CNE que instituem Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Superiores, Diretrizes Curriculares

Nacionais Gerais para Cursos Superiores de Tecnologia ou Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores.

Caso não haja impedimento expresso nas DCNs dos cursos para que as práticas sejam realizadas de forma remota, a chefia do departamento poderá homologar os planos de reposição de aula em que haja proposição, por parte do docente responsável pela disciplina, de substituição parcial ou total de aulas práticas presenciais por aulas práticas no formato remoto. Após homologados pelas chefias de departamento, os planos de reposição de aulas (específicos para Estágios e componentes curriculares práticos; anexo 6 do PPE) devem ser encaminhados via SEI para as coordenações dos cursos de graduação.

No âmbito do curso, os formulários nos quais haja previsão, parcial ou total, de substituição de atividades práticas presenciais por atividades remotas, devem passar pelas devidas aprovações internas, o que inclui consulta ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) e deliberação pelo Colegiado do curso. Uma vez aprovados, os formulários devem ser encaminhados, pelo coordenador do curso de graduação, com ciência da Diretoria do Centro de Tecnologia, à COPAC/PROGRAD, via processo SEI, para emissão de parecer e a adequada anexação ao PPC do curso. Estas informações deverão ser enviadas, pela UFC, ao MEC, conforme prediz o § 6º do artigo 1º da Portaria 544/2020. De acordo com a PROGRAD, os processos com documentos de “Plano de Reposição de Aulas – Estágios e Componentes Curriculares Práticos” aprovados pelas instâncias envolvidas devem ser remetidos via SEI, à COPAC/PROGRAD até o prazo máximo de 20 de julho de 2020.

Quando não for possível a realização da prática presencialmente, até a data prevista para conclusão do semestre 2020.1, por condições de segurança ou quando não for possível realizar a substituição de aulas práticas presenciais por aulas práticas no formato remoto, por impedimento das DCNs ou por decisão do colegiado do curso, o departamento pode propor a criação de duas novas disciplinas (uma teórica e uma prática) equivalentes à disciplina teórico-prática prevista no PPC. Nesse caso será enviado para a COPAC/PROGRAD, pela unidade responsável por ofertar o componente curricular, um ofício, via SEI, onde deve constar:

- uma breve descrição da solicitação;
- o código do componente curricular original do assunto;
- breve justificativa da solicitação;
- finalidade da solicitação;

- manifestação expressa sobre registro dos novos códigos gerados como equivalências no currículo onde consta o código original.

Nesse caso o componente curricular original seria substituído pelo novo componente curricular equivalente, de natureza teórica, enquanto que o novo componente prático seria ofertado no semestre seguinte, para complementar a carga horária total da disciplina. O componente de natureza teórica deverá ser consolidado dentro do prazo previsto para conclusão do semestre 2020.1. A eventual redução de carga horária docente semestral, decorrente do procedimento adotado, não implicará em prejuízo para sua progressão funcional.

Outra possibilidade seria ministrar a parte teórica da disciplina de forma remota e não consolidar a turma, dentro do prazo previsto para finalização do semestre 2020.1, ou seja, 22 de outubro de 2020. **A consolidação da turma só seria efetivada após a realização presencial das atividades práticas**, quando fossem asseguradas condições sanitárias para sua realização. Recomenda-se que essa opção só seja considerada em casos específicos em que as opções descritas anteriormente não sejam viáveis. Para tanto, **o docente que opte por manter a parte prática em aberto, para além de 22 de outubro, deve fazer um planejamento para conclusão desta disciplina, levando em consideração as condições para sua finalização**. Nesse caso o docente deverá usar o formulário disponível como anexo 5 do PPE e encaminhar para a chefia do departamento. Uma vez aprovados pelo conselho departamental, os formulários devem ser encaminhados, pelo chefe de departamento, com ciência da Diretoria do Centro de Tecnologia, à COPAC/PROGRAD, via SEI, para homologação.

Na impossibilidade de definir um prazo para reposição do conteúdo prático da disciplina, em decorrência de ajustes internos na realocação de professores em componentes curriculares e/ou impossibilidade de ministrar o conteúdo, o professor deverá apresentar ao conselho departamental uma fundamentação embasada que justifique a supressão deste componente, que após aprovada nesta instância, será encaminhada para a homologação da Pró-reitoria de Graduação. Uma vez homologada a decisão, as coordenações de curso devem ser informadas, por meio de ofício no SEI.

Caso a disciplina seja cancelada, a mesma deve ser novamente ofertada no semestre seguinte, já considerando as condições de segurança para realização de aulas laboratoriais. Caberá a Diretoria do CT estabelecer os prazos para envio dos formulários, respeitando-se a data limite estabelecida no PPE, de 20 de julho.

3. Disciplinas práticas

Disciplinas totalmente práticas (laboratórios ou aulas de campo) devem ser avaliadas se podem ser ministradas de forma presencial, híbrida ou de forma totalmente remota. **Neste caso aplica-se o exposto anteriormente ao descrito para as disciplinas teórico-práticas.** A realização da prática laboratorial de forma presencial dependerá de uma série de fatores relacionados ao aspecto de segurança e às especificidades da disciplina. Considera-se imperativo para a realização das aulas práticas, na forma presencial, o fornecimento, por parte da instituição de Equipamentos de Proteção Individual e insumos relacionados à adequada higienização de equipamentos e espaços onde as aulas serão conduzidas.

Nos casos em que a disciplina prática será conduzida de forma remota, o docente deverá preencher o formulário disponível como **Anexo 6 do PPE** (<https://prograd.ufc.br/ppe/anexos/>) e encaminhar para a Chefia de Departamento, seguindo os mesmos trâmites descritos no item anterior.

Se a disciplina só pode ocorrer presencialmente e não existe condições de infraestrutura de realizá-la no semestre 2020.1, o departamento pode cancelar a turma ou deixá-la em aberto até quando haja condições de realizá-la. O docente que opte por manter a parte prática em aberto, para além de 22 de outubro, deve fazer um planejamento para conclusão desta disciplina, levando em consideração as condições para sua finalização. Nesse caso o docente deverá usar o formulário disponível como anexo 5 do PPE e encaminhar para a chefia do departamento. Uma vez aprovados pelo conselho departamental, os formulários devem ser encaminhados, pelo chefe de departamento, com ciência da Diretoria do Centro de Tecnologia, à COPAC/PROGRAD, via SEI, para homologação.

Na impossibilidade de ministrar a disciplina de natureza prática no semestre 2020.1, o professor deverá apresentar ao conselho departamental uma fundamentação embasada que justifique a supressão deste componente, que após aprovada nesta instância, será encaminhado para a homologação da Pró-reitoria de Graduação. Uma vez homologada a decisão, as Coordenações de curso devem ser informadas, por meio de ofício via SEI.

Vale ressaltar que antes de qualquer processo de cancelamento de turmas, o chefe de departamento deverá certificar-se que não há concludentes matriculados. No caso de haver concludentes matriculados, deverá se buscar alternativa para que tal (tais) estudante (s) consigam integralizar os créditos. Caberá a Diretoria do CT estabelecer os prazos para envio dos formulários, respeitando-se a data limite estabelecida no PPE, de 20 de julho.

4. Estágios Supervisionados

Em reunião realizada no dia 23 de junho, com o Coordenador da Agência de Estágios da UFC e os Coordenadores de Programas Acadêmicos, foi informado que será publicada uma Portaria prorrogando todos os estágios, até o mês de outubro. O documento trará orientações institucionais sobre os estágios supervisionados e como proceder se o colegiado do curso, com base na Portaria MEC No. 544/2020, autorizar a realização do estágio na forma remota. O formulário do plano de reposição para estágios é o mesmo para componentes curriculares de natureza prática e está disponível como Anexo 6 do PPE.

5. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

De acordo com o PPE, “os estudantes que estão realizando o TCC poderão realizar suas defesas em formato virtual, entretanto, podem ter seus prazos estendidos, caso decidam, em comum acordo com o orientador, ter a defesa realizada em momento presencial. As coordenações de curso, em concordância com o NDE, podem ainda dispensar a defesa pública do TCC optando por outros formatos de avaliação do trabalho pela banca examinadora. Esse procedimento não necessita alteração no PPC”. Ainda de acordo com o PPE “estão garantidas todas as colações de grau à medida que forem solicitadas e autorizadas. O procedimento dar-se-á por meio exclusivamente eletrônico”.

Trabalhos de Conclusão de Curso relacionados ao Estágio Supervisionado dependerão das definições a serem estabelecidas pela Agência de Estágios, conforme descrito anteriormente.

Modificações nos encaminhamento do TCC deverão estar alinhadas com as práticas dos cursos, podendo, inclusive, haver aprovações no âmbito dos colegiados de curso para normatizar a prática durante período remoto, se assim julgarem apropriado.

6. Aulas e Disciplinas em Programas de Pós-Graduação

A sugestão é que sigam as orientações apresentadas sobre aulas e disciplinas, com exceção dos trâmites envolvendo Departamentos, Centro e Prograd. O trâmite fica limitado à Coordenação do Curso e, eventualmente, PRPPG. Sugerimos que sigam o plano de retomada estabelecido no PPE. É importante lembrar que o calendário acadêmico é único.

Sugerimos que haja uma proposta conjunta, de todos os Programas de Pós-Graduação do CT, a ser levada à PRPPG para unificação do semestre letivo. Além disso, deve ser estabelecido um protocolo conjunto sobre os editais de seleção das próximas turmas. Deve-se minimizar os

eventuais prejuízos e impactos, ocasionados, em especial, pelos prazos de implementação de bolsas.

A construção da proposta deverá ser realizada pelos Coordenadores dos Programas de Pós-Graduação do CT, em conjunto com a Diretoria do Centro. Sugere-se que sejam apresentadas as especificidades dos PPG do CT à PRPPG, tendo assim uma estratégia coletiva e uniformizada para todos os programas do Centro de Tecnologia.

Na sequência serão apresentadas as diretrizes para os protocolos a serem adotados no desenvolvimento de atividades. Importante destacar que aspectos operacionais serão de responsabilidade da Diretoria do CT e dos responsáveis pelos ambientes em questão (exemplo, chefias de departamento, coordenadores de laboratório, coordenadores de curso).

Situações não constantes neste documento deverão ser tratadas em conjunto com a Diretoria do Centro de Tecnologia.

Universidade Federal do Ceará

Centro de Tecnologia

Grupo de Trabalho para elaboração de um Protocolo de Retorno Pós-Pandemia no Centro de Tecnologia da UFC

Protocolo para Realização de Atividades Presenciais

Este protocolo estabelece práticas gerais que descrevem os requisitos de segurança, aplicáveis quando houver necessidade de aulas presenciais no Centro Tecnologia para minimizar o risco de contaminação por COVID-19.

1 - Objetivo

Estabelecer as especificações de segurança, aplicáveis às ações envolvendo aulas presenciais. São orientações gerais para procedimentos de segurança para todos os usuários: professores, alunos de graduação e de pós-graduação, técnicos e visitantes, que visam minimizar o risco de contaminação por COVID-19.

2 - Gestão e segurança

- Serão disponibilizados computadores com acesso à internet para que estudantes, que eventualmente necessitem, possam fazer uso;
- O uso dos computadores, quando houver condições mínimas de segurança sanitária, será permitido mediante agendamento prévio;
- Cada reserva terá duração de 60 minutos, sendo possível efetuar mais de uma reserva ao dia. Contudo haverá controle das reservas de forma que todos possam fazer uso dos equipamentos. O protocolo de reserva será construído pela Diretoria do CT;
- Será permitido o uso da sala de videoconferência para que professores, que desejarem, façam a gravação e transmissão de suas aulas. O uso estará condicionado a agendamento prévio e condições mínimas de segurança sanitária. Haverá controle das reservas de forma a permitir que todos possam fazer uso da sala. O protocolo de reserva será construído pela Diretoria do CT;

- Não será permitida aglomeração nas áreas comuns do CT;
- O uso de máscaras será obrigatório em todas as áreas comuns do CT;
- O uso de espaços como Copa será permitido com controle de acesso, devendo respeitar distanciamento mínimo de 2,0 metros entre usuários e deverá haver, após cada uso, limpeza do ambiente, equipamentos e utensílios;
- Não será permitido o consumo de alimentos e a ingestão de líquidos em ambientes como salas de aula, laboratórios, secretarias ou espaços que possuam outros usuários;
- Será obrigatório o controle de temperatura, antes de entrar em ambientes como salas de aula, secretarias, laboratórios. Além disso, antes de ingressar em laboratórios e salas de aula será necessário preenchimento de um questionário;
- As solicitações para secretarias (departamentos, cursos ou Centro) deverão ocorrer por contato telefônico ou e-mail. Havendo necessidade, atendimento presencial poderá ser agendado;
- Reuniões dos colegiados devem continuar ocorrendo de forma remota;
- As vagas de estacionamento serão sinalizadas de forma a assegurar distanciamento mínimo de 1,5 metro entre veículos;
- Na entrada de cada ambiente como Secretaria; Sala de Aula; Laboratório deverá haver um dispositivo para uso de Álcool em gel 70% e um tapete embebido de solução de água e hipoclorito 0,5%, sendo que o tapete deverá ter dimensão da porta;
- O uso de ar condicionado, salvo em situações de laboratório, poderá ocorrer desde que portas e janelas fiquem abertas. Os ambientes de trabalho deverão, sempre que possível, fazer uso de ventilação natural, com abertura de portas e janelas, eventualmente com uso e ventilação mecânica;
- Sugerimos que providenciem manutenção e limpeza nos aparelhos de ar condicionado;
- A realização de atividades presenciais deverá se limitar apenas ao que for extremamente necessário e deverá durar o menor tempo possível;
- Distanciamento entre pessoas deverá ser de 2,0 metros no mínimo;
- Não deverá acontecer aglomerações;
- Limpezas de equipamentos deverá ser constante;
- Lavagem das mãos deverá ser constante. Em caso de constatar falta de insumos para lavagem das mãos, comunicar imediatamente aos colaboradores do setor de serviços gerais, enquanto os insumos não forem repostos, higienizar com álcool em gel 70%;
- Deverá haver demarcações, por meio de sinalização dos espaços;
- Deverá haver demarcações, por meio de sinalização, para orientar o fluxo de pessoas nos corredores com grande movimentação;

- Buscar inserir sinalização de advertência em todos os blocos;
- O uso de blocos didáticos será limitado, ficando a critério do CT a decisão de quais ambientes poderão ser utilizados;
- A liberação dos espaços será ampliada, gradativamente, à medida que as condições de segurança sanitária forem estabelecidas.

Essas são as orientações básicas de segurança para a utilização dos ambientes no Centro de Tecnologia da UFC. **Sempre que possível, fique em casa.**

**Universidade Federal do Ceará
Centro de Tecnologia**

**Grupo de Trabalho para elaboração de um Protocolo de Retorno Pós-
Pandemia no Centro de Tecnologia da UFC**

**Protocolo para Realização de Atividades
Administrativas**

Este protocolo estabelece práticas gerais que descrevem os requisitos de segurança, aplicáveis quando houver necessidade de retorno às atividades administrativas de forma presencial no Centro Tecnologia.

1 - Objetivo

Estabelecer as especificações de segurança, aplicáveis ao acesso aos ambientes administrativos, em especial às secretarias (diretoria, departamentos e cursos). São orientações gerais para procedimentos de segurança para todos os usuários: professores, alunos de graduação e de pós-graduação, técnicos, empregados terceirizados e visitantes, que visam minimizar o risco de contaminação por COVID-19.

2 – Gestão e Segurança

2.1 – Aspectos Gerais

- O atendimento aos setores administrativos será realizado, preferencialmente, por meio remoto, através de e-mail, WhatsApp, Telegram ou outros canais de comunicação que o setor disponibilize;
- Caso seja preciso realizar atendimento de forma presencial, este deverá ser realizado mediante agendamento prévio com o setor administrativo responsável. Haverá limitação de pessoas por espaço, respeitando distanciamento de 2,0 metros entre pessoas;
- Não será permitida aglomeração nas áreas comuns do CT;
- O uso de máscaras será obrigatório em todas as áreas comuns do CT;
- O uso de espaços como Copa será permitido com controle de acesso, devendo respeitar distanciamento mínimo de 2,0 metros entre usuários e deverá haver, após cada uso, limpeza do ambiente, equipamentos e utensílios;

- Não é recomendado consumo de alimentos e bebidas nos ambientes de secretaria;
- Na entrada de cada ambiente deverá haver um dispositivo para uso de Álcool em gel 70% e um tapete embebido de solução de água e hipoclorito 0,5%, sendo que o tapete deverá ter dimensão da porta;
- O uso de ar condicionado poderá ocorrer desde que portas e janelas fiquem abertas. Os ambientes de trabalho deverão, sempre que possível, fazer uso de ventilação natural, com abertura de portas e janelas, eventualmente com uso e ventilação mecânica;
- Distanciamento entre pessoas deverá ser de 2,0 metros no mínimo;
- Não permitir ocorrência de aglomerações. Atendimentos presenciais, quando necessários, deverão ser individuais e com distanciamento mínimo de 2,0 metros respeitado;
- Limpeza de equipamentos deverá ser constante. Equipamentos eletrônicos e computadores deverão ser limpos com álcool isopropílico;
- Recomenda-se que teclados e mouses de computadores sejam envolvidos por filme plástico, sendo que tal plástico deverá ser descartado após jornada de trabalho e, na sequência, os equipamentos deverão ser limpos;
- Lavagem das mãos deverá ser constante. Em caso de constatar falta de insumos para lavagem das mãos, comunicar imediatamente aos colaboradores do setor de serviços gerais, enquanto os insumos não forem repostos, higienizar com álcool em gel 70%;
- Na entrada das salas, em toda a extensão da porta, deverá haver um tapete embebido com uma mistura de água e hipoclorito de sódio (água sanitária) na concentração de 0,5%, de forma que obrigatoriamente todos ao entrar, ou sair, devem pisar sobre o tapete. Tal mistura deve ser trocada periodicamente;
- As pessoas que apresentarem sinais ou sintomas da COVID-19, ou que tiveram contato com pessoas suspeitas de terem contraído o vírus, deverão ser orientadas a retornarem para suas casas e aguardarem um período de 15 dias de isolamento, devendo buscar auxílio médico caso haja agravamento dos sintomas, conforme orientações das autoridades sanitárias;
- O uso de máscaras de proteção é obrigatório durante a execução dos trabalhos e durante todo o tempo de permanência nas dependências do CT;

- Superfícies metálicas, como maçanetas, mesas e acessórios devem limpos com frequência, antes e ao final das aulas, preferencialmente com álcool 70%. Deve-se evitar o uso de hipoclorito de sódio (água sanitária) para não causar corrosão destes materiais;
- Piso deverá ser limpo com solução de água com hipoclorito (0,5%);
- Recomenda-se a demarcação de espaços indicando locais onde “sentar” e “não sentar” nos bancos dessas áreas, de acordo com a medida padrão de distanciamento mínimo de 2 metros. Essas marcações poderão ser realizadas por meio de pinturas, adesivos ou fitas coloridas. Cadeiras em excesso deverão ser guardadas, com a devida identificação, de forma a evitar uso, ou eventual aglomeração;
- Recomenda-se a realização de demarcações no piso para a formação de filas, quando necessário;
- Recomenda-se sinalizar os assentos utilizáveis e não utilizáveis por meio de material explicativo, para assegurar o distanciamento mínimo;
- Recomenda-se a revisão do layout dos ambientes administrativos mantendo o distanciamento mínimo de 2m entre cada pessoa;
- Recomenda-se a instalação de divisórias (vidro ou pvc translúcido) nos ambientes que tenham atendimento ao público;
- Recomenda-se que os funcionários responsáveis por atendimento utilizem máscara e face shield;
- Portas e janelas deverão estar sempre abertas, de forma a garantir renovação do ar ambiente.

2.2 – Relativo à comunicação

- Recomenda-se aos setores administrativos a atualização, sempre que necessário, dos sítios institucionais, em especial, dos canais de comunicação, como e-mail e, se possuir, telefone para contato, WhatsApp, entre outros;
- Recomenda-se que as coordenações reforcem com os alunos as comunicações expedidas pela Reitoria e Pró-Reitorias que sejam do seu interesse.
- Todas as comunicação com estudantes e docentes (a respeito de matrícula, turmas, questões acadêmicas) deverão ocorrer de forma remota (e-mail ou outro canal de comunicação disponibilizado para tal fim);

- Importante que departamentos e coordenações de curso organizem seus fluxos de atendimento, levem em consideração as orientações da Diretoria Adjunta de Ensino, a qual estará disponível para orientá-los e ajuda-los.

Observações:

- Embora não tenha relação com protocolo de segurança, propriamente dito, será permitido a criação de novas turmas no semestre 2020.1. Contudo, recomenda-se aos Departamentos verificarem junto aos professores que estão com uma carga horária menor a colaborarem com aqueles professores que ainda precisarão repor atividades;
- Em relação a matrícula irrestrita, as coordenações deverão avaliar cada pedido. Deve-se estabelecer um prazo para respostas e as coordenações devem seguir as orientações apresentadas pela Prograd e pela Diretoria do CT.

Referencias:

- MEC [Ministério da Educação]. (2020). Protocolo de biossegurança para retorno das atividades nas Instituições Federais de Ensino: Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas-1/coronavirus/CARTILHAPROTOCOLODEBIOSSEGURANAR101.pdf/@download/file/CARTILHAPROTOCOLODEBIOSSEGURANAR101.pdf> Acesso em 04 julho de 2020.
- UFC [Universidade Federal do Ceará] (2020). Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental - UFCINFRA. Plano de Retomada às Atividades Presenciais: Versão 1 e Versão 2, Disponível em: <https://prograd.ufc.br/wp-content/uploads/2020/06/anexo-3-plano-de-apoio-ufc-infra.pdf>. Junho de 2020.

**Universidade Federal do Ceará
Centro de Tecnologia**

Grupo de Trabalho para elaboração de um Protocolo de Retorno Pós-Pandemia no Centro de Tecnologia da UFC

Protocolo de Funcionamento dos Laboratórios no CT

Este protocolo estabelece práticas gerais que descrevem os requisitos de segurança, aplicáveis aos laboratórios no Centro Tecnologia para minimizar o risco de contaminação por COVID-19.

1 - Objetivo

Estabelecer as especificações de segurança, aplicáveis aos laboratórios no CT. São orientações gerais para procedimentos de segurança para os usuários dos laboratórios: professores, alunos de graduação e de pós-graduação, técnicos e visitantes, que visam minimizar o risco de contaminação por COVID-19.

2 - Gestão e segurança nos laboratórios

Trata de atividades técnicas e administrativas adotadas pela coordenação do laboratório, destinadas a preservar a integridade dos usuários.

2.1 Pessoal e suas responsabilidades

É de responsabilidade do coordenador do laboratório zelar pela segurança de alunos, professores, pesquisadores e visitantes. Cabe ao coordenador a responsabilidade de supervisionar a implantação dos procedimentos relativos à segurança do laboratório, bem como alertar e treinar os usuários sobre os riscos potenciais associados ao trabalho no interior do laboratório com relação à contaminação por COVID-19.

Cada laboratório deverá elaborar um procedimento de segurança conforme suas especificidades, sejam estas físicas, sejam de uso. Tais procedimentos deverão ter como base as recomendações gerais propostas no presente protocolo e que serão listadas no item **4 - Procedimentos de segurança e uso de EPIs**. O procedimento deve incluir itens para desinfecção, limpeza e descontaminação de equipamentos e de superfícies. Para a elaboração dos procedimentos de segurança dos laboratórios de pesquisa, sugere-se também aos coordenadores a leitura do **Plano de Retorno às Atividades Presenciais** (UFC [Universidade Federal do Ceará], 2020), elaborado pela Superintendência de Infraestrutura e Gestão

Ambiental - UFCINFRA e **Mapeamento de Riscos para Prover Retorno Seguro para as Atividades Acadêmicas da UFCA** (UFCA [Universidade Federal do Cariri], 2020) elaborado pelo Comitê Interno de Enfrentamento ao Covid-19 da UFCA. O coordenador pode buscar na Comissão Interna de Biossegurança da UFC (CIBio) orientações que o auxiliem na elaboração do seu procedimento, conforme as especificidades de riscos de cada laboratório.

O pessoal de gestão, de execução de trabalhos e os usuários do laboratório devem ser orientados e treinados quanto à utilização dos protocolos estabelecidos no procedimento de segurança do laboratório. O treinamento basicamente deve incluir uma introdução ao espaço do laboratório, códigos de conduta, diretrizes locais, manuais de segurança, e avaliações de risco.

3 - Estrutura física

Este item trata das questões relacionadas à estrutura física do laboratório, que devem assegurar que os riscos de contaminação por COVID-19 sejam evitados ou minimizados, de modo a proporcionar um ambiente de trabalho de funcionamento seguro.

3.1 Questões Arquitetônicas

O laboratório deve ser pensado e organizado de forma a ter espaço suficiente para comportar com segurança os usuários nas execuções das atividades. Recomenda-se que:

- o espaço seja pensado para manter uma distância mínima de segurança entre as pessoas. Recomenda-se a utilização do parâmetro de **2 metros mínimos** para distanciamento entre indivíduos nos layouts de todos os espaços físicos (Ministério da Saúde (2020). Entretanto, em casos nos quais se encontram esgotadas as possibilidades de manter este distanciamento, recomenda-se como distanciamento mínimo admissível entre indivíduos o parâmetro de 1,5 metros como recomenda o **Plano de Retorno às Atividades Presenciais** (UFC [Universidade Federal do Ceará], 2020), elaborado pela Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental – UFCINFRA;
- se houver duas portas de acesso ao laboratório, que uma seja exclusiva para entrada e a outra para saída de pessoas, ambas devidamente identificadas;
- na entrada do laboratório, em toda a extensão da porta, haja um tapete embebido com uma mistura de água e hipoclorito de sódio (água sanitária) na concentração de 0,5%, de forma que **obrigatoriamente** todos ao entrar, ou sair, devem pisar sobre o tapete. Tal mistura deve ser trocada periodicamente;

- o laboratório tenha, se possível, um lavatório dedicado para a lavagem das mãos, com água e sabão líquido e que a secagem seja feita com toalhas de papel cujo lixo deve ser protegido com tampa e a abertura feita com pedaleira;
- o laboratório deve ter portas e janelas suficientes que permitam a ventilação natural e que sejam mantidas abertas para a realização dos trabalhos. Deve-se evitar a utilização de ar condicionado. Instalar, sempre que possível, um sistema de ventilação mecânica (ventiladores) que garanta a renovação do ar na área de trabalho.
- No laboratório em que não for possível a renovação natural, recomenda-se pelo menos 6 renovações por hora que poderão acontecer através da frequente abertura de portas e janelas (UPORTO [Universidade do Porto], 2020);

4 - Procedimentos de segurança e uso de EPIs.

Estes requisitos visam garantir a segurança dos usuários do laboratório, professores, pesquisadores, alunos e visitantes em geral:

- Deve ser elaborado um mapa de risco que identifique os tipos de riscos existentes em cada área do laboratório. Tais mapas deverão ser afixados em locais visíveis;
- A utilização do laboratório deverá ser feita com o controle do número de usuários e apenas para atividades essenciais, ou seja, permitir a entrada somente dos que realmente necessitem utilizar o espaço. A coordenação deve orientar os usuários do laboratório a realizarem as atividades, que puderem ser feitas de forma remota, em suas residências;
- Recomenda-se a criação de escala de trabalho para laboratórios com múltiplos usuários, a qual deverá ser seguida criteriosamente;
- A equipe de usuários do laboratório deve ser organizada para trabalhar de forma escalonada, com medida de distanciamento social;
- A aferição da temperatura de servidores, estudantes e colaboradores na entrada do laboratório deve ser feita sempre que for possível;
- Antes do início das atividades, todo usuário que for utilizar as dependências do laboratório deve responder a um questionário padrão com indagações sobre estado de saúde e principais sintomas da COVID-19 e se tiveram contato com pessoas suspeitas ou que tiveram a confirmação da doença. Uma sugestão de questionário pode ser vista no Anexo 1 deste documento;

- As pessoas que apresentarem sinais ou sintomas da COVID-19, ou que tiveram contato com pessoas suspeitas de terem contraído o vírus, deverão ser orientadas a retornarem para suas casas e aguardarem um período de 15 dias antes de retomarem às atividades no laboratório;
- Os usuários do laboratório devem lavar as mãos com água e sabão, ou usar Álcool gel 70 % ao entrar no laboratório;
- Recipientes com álcool em gel 70% devem estar disponíveis nas bancadas do laboratório para higienização periódica dos usuários, de equipamentos, de acessórios e de instrumentos de medição;
- O uso de máscaras de proteção é obrigatório durante a execução dos trabalhos no laboratório e durante todo o tempo de permanência nas dependências do CT;
- As mãos devem ser lavadas com frequência durante o dia de trabalho, antes e depois que visitantes adentrarem ao laboratório.
- Durante a realização das atividades, os usuários do laboratório que estiverem ocupando um mesmo espaço deverão manter a distância mínima de segurança de 2,0 m entre pessoas;
- Os banheiros devem ser limpos periodicamente, bem como bebedouros e as salas do laboratório. Importante destacar que a manutenção e conservação dos banheiros é responsabilidade de todos;
- Superfícies metálicas, como maçanetas, mesas e acessórios devem ser limpos com frequência, preferencialmente com álcool 70%. Deve-se evitar o uso de hipoclorito de sódio (água sanitária) para não causar corrosão destes materiais;
- Proteja documentos físicos de contaminação usando barreiras (como pastas plásticas), principalmente aqueles que possam vir a sair do laboratório.
- Limpe, preferencialmente com álcool 70%, com frequência os acessórios/equipamentos que são utilizados por mais de um usuário, como computadores, teclados, mouses etc. O equipamento deve ser higienizado, sempre, no intervalo entre utilizações por usuários distintos. Se possível, recomenda-se a plastificação (com filme plástico) dos acessórios/instrumentos do laboratório a fim de facilitar e tornar mais eficiente suas higienizações. Quando houver a troca de usuários, os plásticos devem ser retirados e descartados, sendo que um novo filme deverá ser inserido pelo próximo usuário;

- Óculos de segurança, máscaras do tipo *face shield* (com viseira) e outros equipamentos de proteção devem ser usados sempre que for necessário proteger os olhos e o rosto, como por exemplo no uso de microscópios. O protetor ocular pode ser reutilizado, mas deve ser lavado regularmente, após cada uso. Tais equipamentos serão de uso individual, devendo ser identificados e cada usuário deverá acondicionar seus equipamentos de proteção individual em local protegido;
- Durante as trocas de usuários, ou ao final das atividades, o laboratório (equipamentos e piso) deve ser limpo e desinfetado com álcool 70%, desinfetante ou água + hipoclorito de sódio (água sanitária);
- Aventais ou uniformes, quando necessários, assim como outros equipamentos de proteção individual, devem ser higienizados com álcool 70% ao final do dia e guardados em local apropriado antes de deixar a área de trabalho. Não devem ser pendurados por cima de outros aventais, ou nos armários dos vestiários, ou em cabides com itens pessoais;
- Os aventais devem ser trocados por outros devidamente limpos em intervalos apropriados estabelecidos pela coordenação do laboratório.
- Nunca guarde alimentos e bebidas ou itens pessoais, como jaquetas e bolsas, dentro do laboratório. Atividades como comer, beber, fumar e aplicar cosméticos devem ser realizadas apenas fora do laboratório.
- Cuidado com equipamentos pessoais, tais como aparelhos celulares, os mesmos não devem ficar expostos sobre mesas, bancadas.
- Muito cuidado ao sair dos ambientes, evitando deixar os laboratórios abertos e sem usuários.

Essas são as orientações básicas de segurança para a utilização dos laboratórios no Centro de Tecnologia da UFC. Caberá a cada laboratório elaborar um protocolo próprio e adequado às suas especificidades de funcionamento.

5 – Referências

MEC [Ministério da Educação]. (2020). Protocolo de biossegurança para retorno das atividades nas Instituições Federais de Ensino: Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas-1/coronavirus/CARTILHAPROTOCOLODEBIOSSEGURANAR101.pdf/@@download/file/CARTILHAPROTOCOLODEBIOSSEGURANAR101.pdf> Acesso em 04 julho de 2020.

OMS [Organização Mundial da Saúde et al]. (2020) Orientação laboratorial de biossegurança relacionada a doença de corona vírus (COVID-19): orientação provisória, 19 de março de 2020 . Organização Mundial da Saúde, 2020.

OPAS [Organização Pan-Americana de Saúde] (2020). Orientações Técnicas da OPAS/OMS para Profissionais da Saúde. Disponível em: <https://opascovid.campusvirtuallsp.org/taxonomy/term/36>. Acesso em 04 julho 2020

NBR 14785 - Laboratório Clínico - Requisitos de segurança, 2001.

LMCV [Laboratório de Mecânica Computacional e Visualização – UFC]. Relatório de Viabilidade da Adequação do Laboratório de Mecânica Computacional e Visualização. Julho 2020.

DEE [Departamento de Engenharia Elétrica - UFC] (2020) Relatório de viabilidade da adaptação dos Laboratórios de Eletrotécnica do DEE UFC(*Campus do PICI*) às diretrizes do PPE da PROGRAD. Junho de 2020

UFC [Universidade Federal do Ceará] (2020). Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental - UFCINFRA. Plano de Retomada às Atividades Presenciais: Versão 1 e Versão 2, Disponível em: <https://prograd.ufc.br/wp-content/uploads/2020/06/anexo-3-plano-de-apoio-ufc-infra.pdf>. Junho de 2020.

UFCA [Universidade Federal do Cariri]. (2020). Comitê Interno de Enfrentamento ao COVID-19. Mapeamento de Riscos para Prover Retorno Seguro para as Atividades Acadêmicas da UFCA. Junho de 2020

UPORTO [Universidade do Porto]. (2020). COVID 19: recomendações para a retoma da atividade presencial. Disponível em <https://up.pt/covid-19/documentos>

Ministério da Saúde. (2020). Sobre a doença. Disponível em <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#como-se-proteger>

A N E X O

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC CENTRO DE TECNOLOGIA

QUESTIONÁRIO – LABORATÓRIOS NO CT-UFC

Questionário de estado de saúde de usuários de laboratórios no CT.

Questões	Sim	Não
1. Você já foi diagnosticado com COVID-19?		
2. Caso tenha respondido sim na questão anterior, foi há mais de 15 dias?		
3. Alguém que mora na mesma residência com você teve sintomas ou confirmação da COVID-19?		
4. Você tem apresentado febre nos últimos dias?		
5. Você está com tosse?		
6. Você está com o nariz entupido?		
7. Você está com dor de garganta?		
8. Você está com coriza (nariz escorrendo)?		
9. Você está com falta de ar?*Sintoma Grave		
10. Você teve diarreia nos últimos 10 dias?		

A recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) é que, caso apresente algum desses indicadores, a pessoa permaneça em isolamento social por 14 dias. No caso de febre alta, tosse seca e dificuldade para respirar, deve-se procurar auxílio médico.

**Universidade Federal do Ceará
Centro de Tecnologia**

**Grupo de Trabalho para elaboração de um Protocolo de Retorno Pós-
Pandemia no Centro de Tecnologia da UFC**

Protocolo para Realização de Aulas Presenciais

Este protocolo estabelece práticas gerais que descrevem os requisitos de segurança, aplicáveis quando houver necessidade de aulas presenciais no Centro Tecnologia para minimizar o risco de contaminação por COVID-19.

1 - Objetivo

Estabelecer as especificações de segurança, aplicáveis às ações envolvendo aulas presenciais. São orientações gerais para procedimentos de segurança para todos os usuários: professores, alunos de graduação e de pós-graduação, técnicos e visitantes, que visam minimizar o risco de contaminação por COVID-19.

2 - Gestão e segurança em ambientes de ensino

Trata de atividades técnicas e administrativas adotadas pela diretoria do Centro de Tecnologia, destinadas a preservar a integridade dos usuários.

2.1 Pessoal e suas responsabilidades

Os Gestores deverão avaliar a implantação dos procedimentos relativos à segurança sanitária dos ambientes didáticos que forem ser utilizados, bem como alertar e treinar os usuários sobre os riscos potenciais associados ao trabalho presencial com relação à contaminação com COVID-19. Também deverão ser informados quando algum dos protocolos não estiver sendo cumprido, para que haja possibilidade de correções.

A realização de atividades didáticas presenciais precisará ser apreciada, discutida e aprovada pelos colegiados das instâncias responsáveis (Departamento e Curso), sendo que a opção pela interação presencial só deverá ser realizada quando se esgotarem todas as demais possibilidades.

Ainda assim, as interações deverão ocorrer com reduções das turmas originalmente constituídas e os tempos de interação também serão controlados. No caso de ações teóricas

cada grupo poderá interagir por no máximo 50 minutos consecutivos. Nas práticas laboratoriais recomenda-se igual, ou menor intervalo de tempo.

Tais procedimentos deverão ter como base as recomendações gerais propostas no presente protocolo e que serão listadas no item **4 - Procedimentos de segurança e uso de EPIs**. O procedimento deve incluir itens para desinfecção, limpeza e descontaminação de equipamentos, mobília e de superfícies. Sugere-se que todos leiam o **Plano de Retorno às Atividades Presenciais** (UFC [Universidade Federal do Ceará], 2020), elaborado pela Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental - UFCINFRA e **Mapeamento de Riscos para Prover Retorno Seguro para as Atividades Acadêmicas da UFCA** (UFCA [Universidade Federal do Cariri], 2020) elaborado pelo Comitê Interno de Enfrentamento ao Covid-19 da UFCA.

Os docentes responsáveis que optarem pela realização de atividades presenciais, deverão construir justificativa técnica para tal situação, a qual deverá ser anexada ao plano de reposição. Caberá ao docente seguir todos os protocolos e orientar os estudantes que façam o mesmo.

Assim, todos devem ser orientados e treinados quanto à utilização dos protocolos estabelecidos no procedimento de segurança dos ambientes físicos do Centro de Tecnologia. O treinamento basicamente deve incluir uma introdução ao espaço do laboratório, códigos de conduta, diretrizes locais, manuais de segurança, e avaliações de risco.

A disponibilidade de salas de aula para eventuais interações presenciais será de responsabilidade da Diretoria do Centro de Tecnologia. A definição dos ambientes que terão seu uso permitido ficará sob responsabilidade da Diretoria do Centro de Tecnologia. O uso ficará condicionado a agendamento prévio de data, hora e pessoas que serão autorizadas a acessar os espaços.

3 - Estrutura física

Este item trata das questões relacionadas à estrutura física dos ambientes didáticos, em particular salas de aula, que devem assegurar que os riscos de contaminação com COVID-19 sejam evitados ou minimizados, de modo a proporcionar um ambiente de trabalho de funcionamento seguro.

3.1 Questões Arquitetônicas

O espaço deve ser pensado e organizado de forma a comportar adequadamente com segurança os usuários. Recomenda-se que:

- as salas de aula serão adaptadas de forma a manter distanciamento de **2 metros mínimos** entre indivíduos (Ministério da Saúde, 2020);
- uso obrigatório de máscaras, cobrindo boca e nariz, durante todo o período em que estiverem dentro das salas e nas dependências do CT;
- se houver duas portas de acesso à sala de aula, uma será exclusiva para entrada e a outra para saída de pessoas, ambas devidamente identificadas;
- na entrada das salas, em toda a extensão da porta, deverá haver um tapete embebido com uma mistura de água e hipoclorito de sódio (água sanitária) na concentração de 0,5%, de forma que **obrigatoriamente** todos ao entrar, ou sair, devem pisar sobre o tapete. Tal mistura deve ser trocada periodicamente;
- deverá haver um lavatório dedicado para a lavagem das mãos, com água e sabão líquido e que a secagem seja feita com toalhas de papel cujo lixo deve ser protegido com tampa e a abertura feita com pedaleira;
- sala de aula deverá manter portas e janelas abertas. Os equipamentos de ar condicionado poderão ser ligados, mas as portas e janelas terão que estar abertas.
- Recomenda-se que portas e janelas estejam constantemente abertas (Uporto [Universidade do Porto], 2020).

4 - Procedimentos de segurança e uso de EPIs.

Estes requisitos visam garantir a segurança dos usuários do laboratório, professores, pesquisadores, alunos, servidores técnicos e administrativos e visitantes em geral:

- As salas de aula, quando tiverem seu uso autorizado, terão controle do número de usuários, com agendamento prévio de dia e hora, sendo que o mesmo só será permitido para atividades essenciais, devidamente justificadas nos planos de reposição;
- O tempo de permanência de cada grupo, quando se tratar de atividade teórica, será de 50 minutos. Atividades práticas, se possível, em tempo inferior, assegurando com isso condições para limpeza e organização dos espaços para eventuais novas interações;
- Os horários deverão ser rigorosamente respeitados para evitar a formação de filas de espera no acesso às salas e proporcionar um intervalo entre uma atividade e outra de pelo menos 10 minutos (ou tempo necessário para que haja a limpeza e organização do ambiente);

- O agendamento dos espaços será de responsabilidade da diretoria do CT, ficando o professor da disciplina como responsável pelo pedido de agendamento;
- A aferição da temperatura dos professores e estudantes será obrigatória para se permitir a entrada na sala de aula;
- Antes do início das atividades, todos usuários que forem utilizar as dependências da sala de aula deverão responder a um questionário padrão com indagações sobre estado de saúde e principais sintomas da COVID-19 e se tiveram contato com pessoas suspeitas ou que tiveram a confirmação da doença. Uma sugestão de questionário pode ser vista no Anexo 1 deste documento;
- As pessoas que apresentarem sinais ou sintomas da COVID-19, ou que tiveram contato com pessoas suspeitas de terem contraído o vírus, deverão ser orientadas a retornarem para suas casas e aguardarem um período de 15 dias de isolamento, devendo buscar auxílio médico caso haja agravamento dos sintomas, conforme orientações das autoridades sanitárias;
- Nas portas das salas deverá haver dispositivo com Álcool em gel 70% e todos que forem entrar na sala deverão obrigatoriamente fazer uso;
- Recipientes com álcool em gel 70% também deverão estar disponíveis no interior das salas de aula, para higienização periódica dos usuários, de equipamentos e acessórios;
- O uso de máscaras de proteção é obrigatório durante a execução dos trabalhos e durante todo o tempo de permanência nas dependências do CT;
- Recomenda-se, além das máscaras, uso de *face shield*;
- Durante a realização das atividades, os usuários deverão manter a distância mínima de segurança de 2,0 m entre pessoas, as quais estarão demarcadas no piso;
- Superfícies metálicas, como maçanetas, mesas e acessórios devem limpos com frequência, antes e ao final das aulas, preferencialmente com álcool 70%. Deve-se evitar o uso de hipoclorito de sódio (água sanitária) para não causar corrosão destes materiais;
- Proteja documentos físicos de contaminação usando barreiras (como pastas plásticas), principalmente aqueles que possam vir a sair do laboratório.
- Limpe, preferencialmente com álcool em gel 70%, com frequência os acessórios/equipamentos que são utilizados por mais de um usuário;

- Computadores, teclados, mouses etc recomenda-se limpeza com álcool isopropílico, para tal equipamentos deverão estar desligados.
- O equipamento deve ser higienizado, sempre, no intervalo entre utilizações por usuários distintos. Se possível, recomenda-se a plastificação (com filme plástico) dos acessórios/instrumentos do laboratório a fim de facilitar e tornar mais eficiente suas higienizações. Quando houver a troca de usuários, os plásticos devem ser retirados e descartados, sendo que um novo filme deverá ser inserido pelo próximo usuário;
- Óculos de segurança, máscaras do tipo *face shield* (com viseira) e outros equipamentos de proteção devem ser usados sempre que for necessário proteger os olhos e o rosto, como por exemplo no uso de microscópios. O protetor ocular pode ser reutilizado, mas deve ser lavado regularmente, após cada uso. Tais equipamentos serão de uso individual;
- Durante as trocas de usuários, ou ao final das atividades, a sala de aula deve ser limpa e desinfetada com álcool 70%, desinfetante ou água + hipoclorito de sódio (água sanitária), somente após a limpeza que será autorizado novo conjunto de usuários fazer uso do ambiente;
- Aventais ou uniformes, quando necessários o uso, assim como outros equipamentos de proteção individual, devem ser higienizados com álcool 70% ao final do dia e guardados em local apropriado antes de deixar a área de trabalho. Não devem ser pendurados por cima de outros aventais, ou nos armários dos vestiários, ou em cabides com itens pessoais;
- Os aventais devem ser trocados por outros devidamente limpos em intervalos apropriados estabelecidos pela coordenação do laboratório.
- Atividades como consumo de alimentos, ingestão de bebidas, fumo, aplicação de cosméticos estão proibidas no interior das salas de aula.
- Cuidado com equipamentos pessoais, tais como aparelhos celulares e mochilas, os mesmos não devem ficar expostos sobre mesas, bancadas.

Essas são as orientações básicas de segurança para a utilização de salas de aula no Centro de Tecnologia da UFC.

5 – Referências

MEC [Ministério da Educação]. (2020). Protocolo de biossegurança para retorno das atividades nas Instituições Federais de Ensino: Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt->

br/centrais-de-conteudo/campanhas-1/coronavirus/CARTILHAPROTOCOLODEBIOSSEGURANAR101.pdf/@@download/file/CARTILHAPROTOCOLODEBIOSSEGURANAR101.pdf Acesso em 04 julho de 2020.

OMS [Organização Mundial da Saúde et al]. (2020) Orientação laboratorial de biossegurança relacionada a doença de corona vírus (COVID-19): orientação provisória, 19 de março de 2020 . Organização Mundial da Saúde, 2020.

OPAS [Organização Pan-Americana de Saúde] (2020). Orientações Técnicas da OPAS/OMS para Profissionais da Saúde. Disponível em: <https://opascovid.campusvirtuallsp.org/taxonomy/term/36>. Acesso em 04 julho 2020

NBR 14785 - Laboratório Clínico - Requisitos de segurança, 2001.

LMCV [Laboratório de Mecânica Computacional e Visualização – UFC]. Relatório de Viabilidade da Adequação do Laboratório de Mecânica Computacional e Visualização. Julho 2020.

DEE [Departamento de Engenharia Elétrica - UFC] (2020) Relatório de viabilidade da adaptação dos Laboratórios de Eletrotécnica do DEE UFC(*Campus do PICI*) às diretrizes do PPE da PROGRAD. Junho de 2020

UFC [Universidade Federal do Ceará] (2020). Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental - UFCINFRA. Plano de Retomada às Atividades Presenciais: Versão 1 e Versão 2, Disponível em: <https://prograd.ufc.br/wp-content/uploads/2020/06/anexo-3-plano-de-apoio-ufc-infra.pdf>. Junho de 2020.

UFCA [Universidade Federal do Cariri]. (2020). Comitê Interno de Enfrentamento ao COVID-19. Mapeamento de Riscos para Prover Retorno Seguro para as Atividades Acadêmicas da UFCA. Junho de 2020

UPORTO [Universidade do Porto]. (2020). COVID 19: recomendações para a retoma da atividade presencial. Disponível em <https://up.pt/covid-19/documentos>

Ministério da Saúde. (2020). Sobre a doença. Disponível em <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#como-se-proteger>

A N E X O

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
CENTRO DE TECNOLOGIA

QUESTIONÁRIO – SALAS DE AULA CT-UFC

Questionário de estado de saúde de estudantes e professores.

Questões	Sim	Não
11. Você já foi diagnosticado com COVID-19?		
12. Caso tenha respondido sim na questão anterior, foi há mais de 15 dias?		
13. Alguém que mora na mesma residência com você teve sintomas ou confirmação da COVID-19?		
14. Você tem apresentado febre nos últimos dias?		
15. Você está com tosse?		
16. Você está com o nariz entupido?		
17. Você está com dor de garganta?		
18. Você está com coriza (nariz escorrendo)?		
19. Você está com falta de ar?*Sintoma Grave		
20. Você teve diarreia nos últimos 10 dias?		

A recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) é que, caso apresente algum desses indicadores, a pessoa permaneça em isolamento social por 14 dias. No caso de febre alta, tosse seca e dificuldade para respirar, deve-se procurar auxílio médico.