

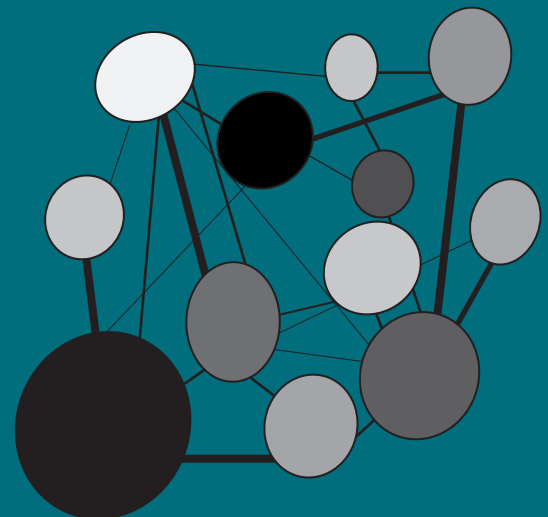


UFRJ
faz **100**
ANOS
1920 | 2020

**Universidade
Federal do
Rio de Janeiro**

Guia da UFRJ para o
Ensino Remoto Emergencial

Julho, 2020



the 1990s, the number of people in the world who are illiterate has increased from 1.1 billion to 1.5 billion. The number of illiterate people in the world is expected to reach 2 billion by the year 2015 (UNESCO 2003).

There are many reasons for the increase in illiteracy. One of the main reasons is the rapid population growth in the developing countries. Another reason is the lack of access to education, particularly in rural areas. A third reason is the high cost of education, which is often beyond the reach of many people. Finally, the quality of education is often poor, leading to high dropout rates and low levels of literacy.

Despite the challenges, there are many ways to reduce illiteracy. One of the most effective ways is to improve access to education, particularly in rural areas. This can be done by building schools, providing transportation, and offering financial incentives. Another way is to improve the quality of education, by training teachers and providing better learning materials. Finally, it is important to create a culture of learning, where people are encouraged to read and learn throughout their lives.

Reducing illiteracy is a key goal of the United Nations Millennium Development Goals. It is essential for economic development, social progress, and the realization of the right to education. By investing in education, we can create a more literate and prosperous world.

The following table shows the number of illiterate people in the world by region, in 2003. The data is based on UNESCO estimates.

Region	Number of illiterate people (in millions)
Asia	450
Latin America and the Caribbean	150
Sub-Saharan Africa	300
World	1500

The table shows that Asia has the largest number of illiterate people, followed by Sub-Saharan Africa and Latin America and the Caribbean. The world total is 1.5 billion illiterate people.

The following table shows the number of illiterate people in the world by gender, in 2003. The data is based on UNESCO estimates.

Gender	Number of illiterate people (in millions)
Male	750
Female	750
World	1500

The table shows that the number of illiterate people is the same for males and females, at 750 million each. The world total is 1.5 billion illiterate people.

The following table shows the number of illiterate people in the world by age group, in 2003. The data is based on UNESCO estimates.

Age group	Number of illiterate people (in millions)
0-14	100
15-24	200
25-34	300
35-44	400
45-54	500
55-64	600
65-74	700
75-84	800
85+	900
World	1500

The table shows that the number of illiterate people increases with age. The largest number of illiterate people is in the 85+ age group, with 900 million people. The world total is 1.5 billion illiterate people.

Guia da UFRJ para o Ensino Remoto Emergencial 2020 - produzido pela Comissão instituída pela Portaria nº 3.191, de 5 de maio de 2020, tendo por objetivo compreender o potencial e os obstáculos à utilização de formas de educação complementares ao ensino presencial da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Reitora: Denise Pires de Carvalho
Vice-Reitor: Carlos Frederico Leão Rocha
Chefe de Gabinete: Lucia Abreu Andrade
Pró-Reitora de Graduação: Gisele Viana Pires
Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento: Eduardo Raupp de Vargas
Pró-Reitora de Pessoal: Luzia da Conceição de Araujo Marques
Pró-Reitora de Extensão: Ivana Bentes Oliveira
Pró-Reitor de Gestão e Governança: Andre Esteves da Silva
Pró-Reitor de Políticas Estudantis: Roberto Vieira

COMISSÃO DO GUIA PARA O ERE 2020 – Portaria nº 3.191, de 05/052020

Presidente: Carlos Frederico Leão Rocha, Professor – Instituto de Economia, Vice Reitor UFRJ

Membros:

Adriana Bastos Carvalho, Professora Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho	José Luis Lopes da Silveira, Professor Instituto COPPE
Aginaldo da Conceição Esquinca, Professor Instituto de Matemática	Superintendente Acadêmico da PR-2
Amélia Abigail Rosau de Almeida, Técnica Diretora da DIRAC da UFRJ	Josué Medeiros de Freitas, Professor IFCS, Diretor AdUFRJ
Andrey Rodrigues Chagas, Estudante Escola de Comunicação, APG	Maria Angela Dias, Professora Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Angélica Fonseca da Silva Dias, Técnica Instituto NCE	Maria Cynesia Medeiros de Barros, Professora Faculdade de Odontologia
Bruno Souza de Paula, Professor Instituto de Física, Assessor PR-1 da UFRJ	Maria Fernanda Elbert, Professora Instituto de Matemática
Carmen Teresa G. de Le Ravallec, Professora Faculdade de Educação, Coordenadora do CFP	Mário Feijó Borges Monteiro, Professor Escola de Comunicação
Christine Ruta, Professora Instituto de Biologia, 2a Vice Presidente AdUFRJ	Maria Margarida P. de Lima Gomes, Professora Faculdade de Educação
Claudia Coelho de Segadas Vianna, Professora Instituto Matemática	Miguel Enrique Silveira Papi, Estudante Escola de Comunicação, APG
Cristiane Pires Teixeira, Técnica UFRJ-Macaé	Miriam Struchiner, Professora Instituto NUTES, Educação em Ciências e Saúde
Elaine Maria Tavares Rodrigues, Professora Instituto COPPEAD	Nahan Rios A. de A. Moreira de Souza, Estudante Instituto de Psicologia, DCE
Ivana Bentes, Professora Escola de Comunicação Pró-Reitora de Extensão da UFRJ	Natalia Huppel Borges, Estudante Escola de Química, DCE
Ivone Renate Kroll, Técnica Secretária Executiva da UFRJ	Rodrigo Barbosa Capaz, Professor Instituto de Física
José Antonio Borges, Técnico Instituto NCE	Rodrigo Pereira da Rocha Rosistolato, Professor Faculdade de Educação
	Vivian Mary Barral Dodd Rumjanek, Professora Instituto de Bioquímica Médica

Tabelas

Tabela 1 – ENEE por cursos de graduação	5
Tabela 2 – ENEE por cursos e especialização e PPG	5
Tabela 3 – Caracterização de ferramentas e plataformas para o ensino remoto	14

Abreviaturas

AVA —	Ambiente Virtual de Aprendizagem.
CAp —	Colégio de Aplicação da UFRJ.
CEATE —	Central de Apoio à Saúde Mental dos Trabalhadores e Estudantes.
COVID-19 —	Do inglês “ <i>Coronavirus Disease 2019</i> ”, doença infecciosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2).
DIRAC —	Diretoria de Acessibilidade.
EAD —	Ensino a Distância.
ENEE —	Estudantes com Necessidades Educativas Especiais.
GT —	Grupo de Trabalho.
HUCFF —	Hospital Universitário Clementino Fraga Filho da UFRJ.
IFE —	Instituições Federais de Ensino.
MEC —	Ministério da Educação.
NCE —	Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais.
NEE —	Necessidades Educativas Especiais.
NPPL —	Núcleo de Planejamento Pedagógico de Licenciatura.
REA —	Recursos Educacionais Abertos.
RNP —	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa.
SIBI —	Sistemas de Bibliotecas e Informação da UFRJ.
STIC —	Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação.
TIC —	Tecnologias da Informação e Comunicação.
UNESCO —	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
UFRJ —	Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Sumário

APRESENTAÇÃO	1
AS AÇÕES ESTRATÉGICAS	2
VIABILIZAÇÃO PARA O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL	3
Caracterização da Demanda de Internet e de Equipamentos de Informática	3
Inclusão Digital	4
Acessibilidade	4
Apoio Psicológico e de Saúde Mental	6
FORMAÇÃO E TREINAMENTO PARA O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL	7
Formação e Treinamento para os Professores	7
Ferramentas e Plataformas para Educação On-Line	8
DIRETRIZES PARA ATIVIDADES DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL	10
Orientações Pedagógicas para Oferta de Disciplinas	10
Currículos dos Cursos de Licenciaturas	15
Ensino, Pesquisa e Extensão	17
Orientações para Ensino de ENEE	18
Recursos Educacionais Abertos, Uso de Imagem e Direito Autoral	20
Usando material de outras fontes	21
Produzindo e licenciando (acesso aberto) seu próprio material	22
Protegendo a imagem dos participantes	22
Utilização de Laboratórios	23
RECOMENDAÇÕES E NORMAS DE BIOSSEGURANÇA	24
Fase 3 – Ensino Remoto Emergencial	26
Medidas coletivas	27
Medidas individuais	27
Medidas das Unidades	27
Fase 4 – Ensino Híbrido	28
Avaliação ambiental	28
Práticas de avaliação ambiental	30
Aspectos gerais e uso de equipamentos de proteção individual	30
Práticas gerais	30
Salas de aulas e auditórios	30
Laboratórios	31
Protocolo de Limpeza de Ambientes	31
Práticas para limpeza de ambientes	31
Treinamento	32
Estudo de Fluxo de pessoas nas Unidades	32
Práticas para estudo de fluxo de pessoas	32
Atenção especial	33
Anexos	34

Apresentação

A pandemia de COVID-19 trouxe novos desafios para a UFRJ. Não podemos acessar as instalações de nossos campi como fazíamos antes, de forma presencial e sem restrições. Portanto, precisamos reorganizar as nossas rotinas de trabalho e estudo, para que estejamos em segurança e não ampliemos a disseminação do vírus.

Propomos que trabalhemos juntos – docentes, estudantes e corpo técnico – para produzir conhecimento e formar profissionais de todas as áreas, tanto na graduação quanto na pós-graduação, assim como criar redes de apoio neste cenário de exceção. As mudanças na forma como executamos nossas atividades de ensino, pesquisa e extensão são temporárias e estarão sujeitas a constante revisão.

Este Guia para o Ensino Remoto Emergencial na UFRJ aponta para diferentes ações de preparação para essas mudanças e oferece informações que podem ajudar a viabilizar a retomada das atividades de ensino, pesquisa e extensão durante os períodos de distanciamento, com orientações e diretrizes que incluem desde condições de acesso e de inclusão digital dos discentes, formação e treinamento dos docentes e técnicos administrativos para os ambientes virtuais, reorganização dos conteúdos para aulas remotas e projetos, redes de apoio, cuidados e saúde mental, acessibilidade e biossegurança.

O Guia também disponibiliza tutoriais e links de apoio para as atividades, com orientações e diretrizes que incluem desde as condições de acesso e de inclusão digital

dos discentes, a formação e treinamento dos docentes e técnicos administrativos para os ambientes virtuais, a reorganização dos conteúdos para aulas remotas e projetos, as redes de apoio, os cuidados e saúde mental, a acessibilidade e a biossegurança.

Neste momento, em que o distanciamento social é medida necessária para o controle da pandemia e para a segurança do nosso corpo social, propomos a utilização de ferramentas que já são adotadas no cotidiano de alguns professores e estudantes, como os ambientes virtuais e as práticas do ensino, pesquisa e extensão mediadas por tecnologias.

Neste sentido, este Guia orienta para o uso dos ambientes virtuais como base das aulas e atividades remotas. É importante destacar que tais atividades se diferenciam do sistema EAD, uma modalidade já oferecida pela UFRJ e que tem suas metodologias e regulamentação próprias. Note-se ainda que os cursos em EAD da UFRJ também fazem uso das instalações e espaços físicos para algumas atividades presenciais, de modo que também foram afetados pelas restrições causadas pela pandemia.

Ressaltamos que este documento é aqui apresentado como uma primeira versão, produzida no contexto de uma complexa rede de informações e discussões, que poderá ser ampliada nos próximos meses a partir de uma dinâmica de trocas com os professores das diversas unidades da UFRJ.

A Comissão

AS AÇÕES ESTRATÉGICAS



Neste documento, são propostas quatro **Ações Estratégicas** relacionadas abaixo, visando o planejamento e a implementação do Ensino Remoto

Ação I

- Viabilização para o Ensino Remoto Emergencial.

Ação II

- Formação e Treinamento para o Ensino Remoto Emergencial.

Ação III

- Diretrizes para Atividades do Ensino Remoto Emergencial.

Ação IV

- Recomendações e Normas de Biossegurança para o Ensino.

**A
Ç
Ã
O
1**

**VIABILIZAÇÃO
PARA O ENSINO
REMOTO
EMERGENCIAL**

VIABILIZAÇÃO

PARA O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

I) Caracterização da Demanda de Internet e de Equipamentos de Informática

Para mapear a necessidade de acesso à rede mundial de computadores, foi enviado um [Formulário sobre Inclusão Digital](#) ao corpo social da UFRJ. Este formulário identificou:

- O acesso e a qualidade da Internet doméstica.
- A disponibilidade e a qualidade dos equipamentos.
- As opiniões a respeito da implantação de ensino remoto.

Além deste Formulário, também foi analisado o [Questionário Socioeconômico](#) preenchido pelos estudantes em seu ingresso na Universidade. Esta junção de dados possibilitou comparar as respostas e minimizar possíveis erros interpretativos. Assim, a demanda estimada de Internet foi de 4.500 estudantes de Graduação e de 6.000 equipamentos. Ao final, todos os estudantes com perfil PNAES foram considerados como prováveis demandantes de acesso à internet e/ou equipamentos. O [Relatório sobre a Demanda de Internet e de Equipamentos de Informática](#) com o detalhamento da análise segue no Anexo A.

II) Inclusão Digital

Após análise das condições de acesso de seu corpo social, a UFRJ abriu uma concorrência pública para aquisição de chips de celulares e fornecimento de Internet em aparelhos móveis.

O Edital 210/2020 – Programa de Inclusão Digital – foi lançado no Boletim nº 25, de 24 de junho de 2020. Por meio dele, estima-se que a UFRJ disponibilizará até 12.000 chips com acesso à Internet para estudantes de graduação e 1.000 para estudantes de pós-graduação. Como a condição de acesso a dados é essencial para o prosseguimento das atividades, optou-se por inserir o número total de estudantes com perfil de assistência estudantil como um possível público alvo. Um Edital para a concessão de auxílio para a aquisição de equipamentos está em fase de elaboração pela PR-7 da UFRJ. A estimativa é de que o Edital beneficiará cerca de 6.000 estudantes.

III) Acessibilidade

Foi feito um levantamento do número de Estudantes com Necessidades Educativas Especiais (ENEE). A UFRJ tem caminhado para ser cada vez mais plural e inclusiva. Atualmente, existem 640 ENEE, distribuídos entre todos os campi, inclusive fora da cidade do Rio de Janeiro (Tabela 1 e 2). A presente Comissão, em parceria com a Diretoria de Acessibilidade (DIRAC), desenvolveu estratégias para a realização de atividades remotas com esses estudantes como disponibilização de softwares adaptados, tutoriais on-line, planejamento de aulas feito com a colaboração de intérpretes de libras e/ou de facilitadores de aprendizagens, etc.

A DIRAC, em parceria com as unidades, entrará em contato com cada um dos estudantes, para mapeamento das Necessidades Educativas Especiais (NEE) e oferta de mecanismos de suporte para os estudantes e professores. A DIRAC e unidades deverão ser estruturadas para dar suporte a esses estudantes nos ambientes virtuais.

Tabela 1 – ENEE por cursos de graduação.

CURSOS	N	CURSOS	N
Administração	8	Fisioterapia	1
Arquitetura e Urbanismo	11	Fonoaudiologia	4
Artes Cênicas - Cenografia	2	Formação de Psicólogo	2
Artes Cênicas - Direção Teatral	1	Gastronomia	3
Artes Cênicas - Indumentária	2	Geografia	2
Artes Visuais - Escultura	1	Gestão Pública Desenvolvimento Econômico e Social	4
Bacharelado Química	1	Gest. Pub. Des. Econ. e Social - Enf: Gest. do Terc. Setor	1
Bacharelado em Ciência da Computação	9	História	9
Bacharelado em Ciências Matemáticas e da Terra	6	História da Arte	5
Bacharelado em Física	1	Letras - Libras (Bacharelado)	1
Bacharelado em Química, Macaé	2	Letras: Português-Grego	1
Biblioteconomia e Gestão de Unid. de Informação	1	Letras: Português-Hebraico	1
Ciências Atuariais	2	Letras: Português-Italiano	3
Ciências Biológicas - Modalidade Médica	2	Licenciatura em Ciências Biológicas	3
Ciências Biológicas (Básico)	5	Licenciatura em Ciências Biológicas, Macaé	3
Ciências Biológicas: Biofísica	2	Licenciatura em Ciências Biológicas: EAD	14
Ciências Biológicas: Biofísica - Enf: Biol de Sistemas	1	Licenciatura em Ciências Sociais	7
Ciências Biológicas: Biofísica - Enf: Biotecnologia	1	Ciências Sociais	7
Ciências Biológicas: Biofísica, Xerém	2	Licenciatura em Dança	6
Ciências Biológicas: Biotecnologia, Xerém	6	Licenciatura em Ed Artística - Artes Plásticas	3
Ciências Biológicas: Microbiologia e Imunologia	3	Licenciatura em Educação Física	3
Ciências Contábeis – Praia Vermelha	9	Licenciatura em Filosofia	1
Ciências Contábeis: Cidade Universitária	2	Licenciatura em Física	1
Ciências Contábeis: EAD	4	Licenciatura em Física: EAD	1
Ciências Econômicas	13	Licenciatura em Letras: Libras	34
Composição de Interior	3	Licenciatura em Letras: Português-Espanhol	3
Comunicação Social - Jornalismo	6	Licenciatura em Letras: Português-Francês	4
Comunicação Social - Produção Editorial	2	Licenciatura em Letras: Português-Hebraico	1
Comunicação Social - Publicidade e Propaganda	2	Licenciatura em Letras: Português-Inglês	5
Comunicação Social (Básico)	6	Licenciatura em Letras: Português-Japonês	1
Comunicação Visual Design	1	Licenciatura em Letras: Português-Literaturas	16
Dança	3	Licenciatura em Matemática	6
Defesa e Gestão Estratégica Internacional	13	Licenciatura em Química	2
Desenho Industrial - Projeto do Produto	2	Licenciatura em Química, Macaé	3
Direito	60	Licenciatura em Química: EAD	1
Educação Física	4	Matemática	1
Enfermagem	6	Medicina	67
Enfermagem e Obstetrícia, Macaé	4	Medicina, Macaé	4
Engenharia (Núcleo Comum), Macaé	2	Música - Violão	1
Engenharia Ambiental	4	Música - Violino	1
Engenharia Civil	9	Nanotecnologia	3
Engenharia de Alimentos	2	Nanotecnologia - Ênfase: Bionanotecnologia	1
Engenharia de Computação e Informação	3	Nanotecnologia , Xerém	1
Engenharia de Materiais	1	Nutrição	7
Engenharia de Petróleo	1	Nutrição, Macaé	4
Engenharia de Produção	3	Odontologia	3
Engenharia Elétrica	2	Paisagismo	1
Engenharia Eletrônica e de Computação	3	Pedagogia	9
Engenharia Mecânica	1	Pintura	3
Engenharia Metalúrgica	1	Psicologia	17
Engenharia Naval e Oceânica	2	Química Industrial	2
Engenharia Nuclear	1	Relações Internacionais	10
Engenharia Química	5	Saúde Coletiva	2
Farmácia	22	Serviço Social	11
Farmácia, Macaé	7	Teoria da Dança	1
Filosofia (Básico)	4	Terapia Ocupacional	3

Fonte: UFRJ, Questionário Socioeconômico.

Tabela 2 – ENEE por cursos de especialização e PPG.

CURSOS	N
Especialização	5
Mestrado Profissional	7
Mestrado Acadêmico	12
Doutorado	22

Fonte: UFRJ, Questionário Socioeconômico.

IV) Apoio Psicológico e de Saúde Mental

O contexto da pandemia pode trazer problemas diversos para cada um de nós docentes, técnicos-administrativos e discentes. Eles podem incluir o luto pela perda de familiares, dificuldades de lidar com o distanciamento social, vulnerabilidade econômica, entre outras tantas possibilidades. Será fundamental que possamos construir mecanismos de apoio mútuo para superar este momento da melhor forma possível.

A Central de Apoio à Saúde Mental dos Trabalhadores e Estudantes (CEATE) da UFRJ possui um canal de apoio psicossocial com um grupo de profissionais das áreas da saúde mental, saúde do trabalhador e bioética. O público alvo do projeto da CEATE é a comunidade da UFRJ envolvida no enfrentamento ao COVID-19 e estudantes de graduação e pós-graduação da UFRJ. Segue o link:



<http://nubea.ufrj.br/index.php/centraldeapoio>

**A
Ç
Ã
O
2**

**FORMAÇÃO E
TREINAMENTO
PARA O ENSINO
REMOTO
EMERGENCIAL**

FORMAÇÃO E TREINAMENTO

PARA O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

I) Formação e Treinamento para os Professores

Foram realizados treinamento para representantes indicados pelas Unidades Acadêmicas para a utilização da plataforma institucional AVA@UFRJ (Moodle), administrada pelo Instituto Tércio Pacitti de Aplicações e Pesquisas Computacionais (NCE), e para a plataforma Google Classroom do Pacote G-Suite da Google (Instruções de acesso ao G-Suite no Anexo B). A escolha das ferramentas para treinamento foi baseada nos critérios de:

Recursos

Disponibilidade

Custo

Abrangência

Acessibilidade

Além do reconhecimento de que já existe boa penetração destas plataformas em nossa universidade, através de iniciativas pioneiras de ensino remoto em diversas Unidades e Cursos.

É recomendado que os representantes das unidades atuem como multiplicadores em suas respectivas unidades. As sessões de treinamento para o Google Classroom foram realizadas pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC) e contaram com 119 participantes. As sessões de treinamento para o AVA@UFRJ foram realizadas pelo NCE e contaram com 289 participantes. Todas as sessões de treinamento foram gravadas para posterior difusão e uso pelos multiplicadores. A partir do treinamento inicial para os representantes, atividades adicionais de treinamento, mais direcionadas às necessidades específicas de cada Unidade, podem também ser realizadas

pelos multiplicadores. Os links para estas gravações, bem como para alguns materiais de autoinstrução para auxiliar na utilização das duas plataformas podem ser encontrados nos Anexos C–F. No Anexo G, há o link para acessar o curso “Temos que dar aulas remotas... E agora?”, oferecido pela Escola Nacional de Administração Pública, que reúne um bom material para autoinstrução.

II) Ferramentas e Plataformas para Educação On-Line

As ferramentas oferecem possibilidades para a realização de atividades síncronas (mesmo tempo e espaço diferente) ou assíncronas (tempo e espaço diferentes). Cada professor pode optar pelo conjunto de ferramentas que considerar mais adequado para o desenvolvimento das atividades em suas disciplinas. Será fundamental, entretanto, que o professor tenha certeza de que elas estão disponíveis para todos os estudantes

FERRAMENTAS E PLATAFORMAS

para Educação On-Line Disponíveis

A UFRJ, com um total de 304 cursos presenciais, entre Graduação e Pós-Graduação, e cerca de 60 mil estudantes, requer uma infraestrutura robusta para ter uma plataforma própria que seja capaz de atender a todos. Os principais desafios de uma estrutura computacional própria são a capacidade de armazenamento, em especial de vídeos gravados, e de acessos simultâneos à plataforma. Percentualmente, poucas são as disciplinas que fazem uso de plataformas educacionais. Portanto as plataformas próprias, que já existem, não estão dimensionadas para o aumento na utilização que vislumbramos ter. O histórico de limitações orçamentárias da UFRJ nos últimos anos, que não permitiu investimentos no setor, bem como o tempo que seria necessário para aquisição e instalação de equipamentos, tornam inviável a adequação das plataformas a um novo patamar de utilização, nesse primeiro momento. Há, entretanto, muitas plataformas e ferramentas gratuitas disponíveis que podem ser utilizadas. A seguir, são apresentadas algumas delas.

Salas de aulas virtuais

- **Plataforma AVA@UFRJ (Moodle):**
Disponível em:
<http://ava.ufrj.br>
- **Plataforma Google Classroom:**
Disponível em G-Suite da Google.
- **Office 365 A1 on-line** Por meio da Intranet, deve ser criado um e-mail institucional @ufrj.br para obter acesso ao pacote Office 365. Com email institucional o pacote Office 365 pode ser acessado em:
<https://login.microsoftonline.com>. O pacote inclui Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Microsoft Teams, etc.

Videoconferências

- **Google meet:** Disponível em G-Suite da Google. A partir de 30 de setembro de 2020 esta ferramenta não permitirá gravações por meio do Pacote G-Suite gratuito, conforme indica a plataforma.
- **Mconf da RNP, Zoom, Webex, Jitsi, 8x8, BigBlueButton.**
- **Outros serviços da RNP:** Disponíveis por meio do SIBI da UFRJ:
<https://www.sibi.ufrj.br/index.php/inicio/266-novo-acesso-aos-recursos-informacionais-na-ufrj>

**A
Ç
Ã
O
3**

**DIRETRIZES
ATIVIDADES DO
ENSINO REMOTO
EMERGENCIAL**

DIRETRIZES

PARA ATIVIDADES DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

I) Orientações Pedagógicas para a Oferta de Disciplinas

Para a implementação das atividades de ensino remoto em caráter emergencial é importante considerar três aspectos gerais:

Organização curricular das disciplinas nos períodos de cada curso, conforme orientações de cada unidade.

Planejamento das atividades referentes a cada uma das disciplinas a serem oferecidas com o uso de tecnologias digitais.

Seleção de ferramentas e materiais que cada professor poderá utilizar para organizar o planejamento de suas atividades de ensino.

Tais aspectos são atravessados pela organização das temporalidades e espaços do ensino. Os espaços virtuais a serem utilizados como recursos emergenciais requerem atenção à relação com o tempo de duração das atividades de ensino, que é profundamente distinta das atividades presenciais. As relações espaço-tempo no ensino remoto variam entre síncronas (mesmo tempo e espaço diferente) e assíncronas (tempo e espaço diferentes).

ATIVIDADES SÍNCRONAS

As atividades assíncronas, embora contribuam para interações mais diretas com as turmas, exigem que todos estejam conectados simultaneamente, o que nem sempre é possível por variados motivos relacionados às rotinas individuais e familiares.

As atividades assíncronas

Possibilitam que os alunos

ATIVIDADES ASSÍNCRONAS

acessem o material a qualquer tempo, facilitando que se organizem para estudar de acordo com as suas possibilidades no contexto de distanciamento social atual. Ao optar por atividades assíncronas, é importante utilizar também espaços de interação, como chats, fóruns de discussão e videoconferências. Aulas síncronas, preferencialmente, devem ter sua gravação disponibilizada, respeitados os direitos de imagem dos docentes, técnico-administrativos e discentes envolvidos.

É necessário que os professores fiquem especialmente atentos às interações que os estudantes terão com as atividades propostas. Em outras palavras, é importante a construção de protocolos de acompanhamento das atividades de todos os estudantes inscritos.

É fundamental, também, que estes protocolos sejam claramente comunicados e pactuados entre todos os participantes (professores-alunos) de forma que expectativas sejam satisfeitas (ex: tempo de resposta de uma pergunta/dúvida do

aluno; prazo de devolução de um trabalho etc). Além disto, é importante o cuidado com a linguagem nas comunicações textuais, tendo em vista possíveis interpretações que possam prejudicar as comunicações remotas (etiqueta on-line). Assim como no ensino presencial é necessária a proteção ao direito de liberdade de expressão de professores e alunos.

Não existe uma regra de ouro para fazer a correspondência entre a carga horária nas aulas presenciais e nas remotas, tendo em vista que os alunos deverão se organizar para realizar atividades de forma mais independente de acordo com suas condições de estudo.

Neste contexto, é importante encontrar um equilíbrio dinâmico entre exposição de conteúdo (em tempo real ou videoaulas) e outras atividades de aprendizagem que envolvam os alunos, tais como leituras, pesquisas na web, projetos, exercícios e uso de aplicativos especializados (simulações, calculadoras, CAD/CAM), que podem ser realizadas individualmente ou em grupos.

Trabalhos em grupo podem contribuir para maior colaboração na aprendizagem e maior contato social entre colegas e podem ser realizados por meio de ferramentas mediadoras de conferências on-line, de mensagens instantâneas e até mesmo de correio eletrônico. Algumas destas já são bem familiares aos alunos.

A peculiaridade da Internet está na facilidade de capacitar o usuário na edição e ou difusão dos diversos conteúdos o que a configura como um meio de livre acesso e ampla circulação de informações. Assim é fundamental que os créditos referentes à autoria de materiais disponíveis na rede sejam de alguma forma integrados nas atividades de ensino (ex: fotos, vídeos, textos etc) e documentados¹.

¹ A seção IV deste manual apresenta informações detalhadas sobre os direitos autorais envolvidos nas atividades em formato remoto.

A organização das atividades pode ser feita com a escolha de um Ambiente Virtual de Aprendizagem e de uma Plataforma de Videoconferência. Porém, outras ferramentas tais como redes/aplicativos sociais (Facebook, Edmodo, Instagram, Whatsapp, Riot.im, Telegram etc), bem como diferentes mídias e seus suportes (videoaulas/youtube, podcast/webradio, hipermídia/Google sites) também podem ser utilizadas, separada ou combinadamente aos demais recursos.

Em outras palavras, é importante que os professores explorem as possibilidades de cada ferramenta para poderem escolher as que melhor se adequem aos objetivos das disciplinas, mas também às possibilidades de construção de interações pedagógicas com os estudantes. A decisão sobre o uso de recursos deve atender, também, à familiaridade e conforto do professor para desenvolver as atividades de ensino da melhor forma possível.

Tendo em vista essa diversidade de possibilidades disponíveis, apresentamos a seguir a Tabela 3, onde são especificadas as características de cada tipo de ferramenta. As características ali elencadas devem ser observadas e avaliadas considerando-se as relações de professores e estudantes com os conhecimentos a serem discutidos durante as atividades de ensino.

Tabela 3 – Caracterização de ferramentas e plataformas para o ensino remoto.

Caracterização/ Tipos	Plataformas de Suportes	Plataformas de Videoconferências	Redes Sociais	Mídias e Suportes
Exemplos	<ul style="list-style-type: none"> • Google Classroom. • AVA@UFRJ. • Microsoft Teams. 	<ul style="list-style-type: none"> • Google Meet. • Zoom. • Webex. • Mconf da RNP. • Jitsi. • 8x8. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facebook. • Edmodo. • Instagram. • Whatsapp. 	<ul style="list-style-type: none"> • Videoaula/ YouTube. • Podcast/Webradio. • Hipermídia/ Google sites. • Slides/slideshare.
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciam conteúdos e atividades em mídias. • Opção de salas de aulas virtuais. • Permitem comentários e perguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Videoconferências. • Podem ser gravadas. • Permitem comentários e perguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interação. • Grupos fechados. • Inserção de conteúdos em mídias. • Gravações. • Permitem comentários e perguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizadas apenas com seus suportes ou integradas às outras ferramentas.
Temporalidades	<ul style="list-style-type: none"> • Assíncronas – Podem ser articuladas às atividades síncronas (videoconferências). 	<ul style="list-style-type: none"> • Síncronas – Podem ser gravadas e disponibilizadas de modo assíncrono. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assíncronas – Possibilidade de sincronia. Mensagens e outros materiais postados ficam armazenados, acessíveis a qualquer membro do grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assíncronas. Podem servir para dinamizar atividades síncronas.
Interações Sociais e Educativas	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação por meio de mensagens de texto entre os participantes. • Troca de informações sobre trabalhos e testes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participantes podem se ver e se ouvir simultaneamente. • Possibilitam compartilhamento de telas, vídeos, apresentações, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação dialógica e participativa por meio de mídias (textos, podcasts, fotos, vídeos, lives). 	<ul style="list-style-type: none"> • Não se caracterizam pela interação social, mas são disparadores de experiências individuais e/ou coletivas entre professores e estudantes.
Relação com Conhecimentos Específicos das Áreas Disciplinares	<ul style="list-style-type: none"> • Organizador de planejamento: objetivos, conteúdos, conceitos básicos, e materiais didáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prática de ensino semelhante às aulas expositivas, seminários e discussões. 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilitam diferentes formas de apresentação e de discussão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Devem ser integrados de forma orientada para o estudo e aprendizado.
Conhecimentos Relacionados às Ferramentas e às Plataformas	<ul style="list-style-type: none"> • Professores planejam atividades, materiais e avaliações. Estudantes são orientados sobre como estudar utilizando estas ferramentas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Professores e estudantes podem realizar apresentações e debates com esclarecimento de dúvidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Professores e estudantes, em geral, estão familiarizados com as ferramentas, que precisam ser ressignificadas para a prática pedagógica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Professores podem produzir material ou pesquisar materiais disponíveis na web. Deve-se avaliar a qualidade e adequação dos recursos quanto ao conteúdo e linguagem.

II) Currículos dos Cursos de Licenciaturas

Neste item são feitas algumas considerações sobre os currículos das Licenciaturas. Os currículos das 32 Licenciaturas (29 presenciais e 3 EADs) oferecidas pela UFRJ se configuram de forma híbrida e complexa, envolvendo ações desenvolvidas tanto no âmbito da cultura universitária, quanto da cultura escolar. Na universidade, essa formação inicial docente envolve Campi, Centros e Unidades (Fac. de Educação, CAP e os Institutos que coordenam os cursos de Licenciatura presenciais), bem como a integração entre ensino, pesquisa e extensão. O envolvimento indispensável das escolas públicas da educação básica nesse processo formativo exige um diálogo institucional permanente da UFRJ com as redes federal, estadual e municipal de educação, nas quais estão inseridas as nossas escolas parceiras. A busca de integração de todas essas ações e experiências formativas é o objetivo principal do Complexo de Formação de Professores.

Como em muitos outros cursos (medicina, odontologia, engenharia, etc), a formação de professores que atuam na educação básica também pressupõe uma inserção gradual e densa no espaço de atuação profissional. Na profissionalização docente, essa inserção se faz na escola pública e, portanto, precisa valorizar aspectos únicos e específicos da cultura escolar, isto é, dos múltiplos modos possíveis de atuação no cotidiano profissional. Assim a produção de currículos emergenciais, pensados e organizados em atividades remotas, torna-se um desafio que demanda equilíbrio entre a nossa capacidade de reinvenção e a garantia da qualidade de formação defendida na UFRJ.

Nesse sentido, a articulação entre os sujeitos e unidades envolvidos na formação de professores deve ser considerada no processo de construção da grade curricular dos cursos de Licenciatura. Assim, sugere-se que cada Coordenação invista na construção e na consolidação do seu Núcleo de Planejamento Pedagógico da Licenciatura (NPPL).

PRINCIPAIS EIXOS NORTEADORES DAS COORDENAÇÕES DE LICENCIATURAS E DOS NPPL DURANTE E PÓS-PANDEMIA

Educação Pública

- A defesa de uma educação pública, laica e democrática para todos permaneça sempre como pilar central da formação de professores na UFRJ.

Componentes Curriculares

- Os componentes curriculares, a serem oferecidos em caráter emergencial, levem em conta as exigências singulares de cada unidade que participa de cada curso de Licenciatura, não devendo ser decididas unilateralmente.

Complexo de Formação de Professores

- A negociação para a implementação das diferentes ações formativas com as escolas de Educação Básica de cada Licenciatura seja feita no âmbito do Complexo de Formação de Professores para assegurar a dimensão institucional dessa parceria.

Diálogo com os Professores das Escolas Parceiras

- A manutenção do diálogo com os professores das escolas parceiras, neste momento, possa se tornar uma estratégia formativa fundamental para a criação de atividades remotas.

Manutenção pelo Interesse da Profissão

- O acolhimento dos alunos ingressantes nos cursos de Licenciatura seja uma ação desenvolvida pelos NPPLs/GOPs (Grupos de Orientação Pedagógica) com o objetivo de manter vivo o interesse nessa profissão.

Diálogos entre Licenciandos e os Professores da Educação Básica

- A participação dos licenciandos nesse diálogo com os professores da educação básica sobre as diferentes formas de lidar com os desafios que os mesmos vêm enfrentando seja considerada como um princípio formativo, envolvendo a mediação de tensões, incontornável e intensificada nesta conjuntura excepcional.

Redes de Prática de Ensino

- As suas diferentes REPs (Redes de Prática de Ensino) sejam reconhecidos como lócus fundamentais na construção coletiva de alternativas para a avaliação e creditação das experiências formativas de diferentes natureza que exijam a imersão na cultura escolar.

Respeito às Especificidades

- O respeito às especificidades dessas experiências formativas (prática como componente curricular, extensão, prática de ensino e estágio supervisionado) seja assegurado, de forma que, neste momento de atividades remotas, constituam possibilidades efetivas de formação para a integralização do curso nas diferentes etapas da trajetória acadêmica de cada licenciaturas.

III) Ensino, Pesquisa e Extensão

Nesse item são feitas algumas considerações sobre o tripé universitário. Ambientes virtuais podem ser qualificados para estimular, promover e assegurar a indissociabilidade entre as ações de ensino, pesquisa e extensão. Nesse sentido é desejável que seja pensada, em conjunto com todos os atores envolvidos, a adaptação e flexibilização das atividades de pesquisa e ações de extensão desenvolvidas em cada curso ao contexto remoto, com a reformulação ou atualização parcial ou total das atividades laboratoriais e de campo para se tornarem compatíveis com a situação de distanciamento físico total e/ou parcial.

Também é importante qualificar a participação ativa dos estudantes, pesquisadores, monitores e extensionistas nos ambientes virtuais assegurando: dimensão formativa, interação dialógica, interdisciplinaridade e interprofissionalidade, impacto na formação do estudante e transformação

social – diretrizes para o ensino, a pesquisa e a extensão.

Os espaços de realização das atividades laboratoriais e de extensão rompem com o conceito restrito de sala de aula e já utilizam mídias, ambientes e plataformas digitais: webinários, lives, rodas de conversas, cursos, salas de situação, hackathon, construção de aplicativos e protótipos e podem ser reformulados conforme avaliação das ações. A divulgação científica também pode ser repensada e qualificada para funcionar como forma de aprendizado, experiência laboratorial e de extensão, já que nas ações virtuais os participantes são os comunicadores de suas ações e podem ter um alto grau de envolvimento na sua elaboração.

Quando não for possível a transição para os ambientes remotos as ações devem ser suspensas e/ou seguir os protocolos seguros para a realização das atividades presenciais envolvendo a comunidade acadêmica e a externa (ver Ação IV Recomendações e Normas de Biossegurança).

IV) Orientações para Ensino de ENEE

A DIRAC trabalha coletando dados relativos à acessibilidade na UFRJ, identificando demandas e necessidades, mantendo interlocução com as diversas instâncias dentro e fora da universidade, sugerindo e propondo aquisição e adaptação de mobiliários e materiais didático-pedagógicos adaptados, apoiando execução de eventos, campanhas e ações para a garantia da cidadania.

Cabe à DIRAC contratar profissionais ou bolsistas que atuem como mediadores na sala de aula ou em outros espaços, com vistas a dar suporte aos ENEE. A seguir, apresentamos tanto as ações da DIRAC quanto o papel de

mediadores sob os seus cuidados. A informação sobre cada um destes aspectos é fundamental para o professor tomar conhecimento do tipo de suporte que pode receber da universidade para suas ações pedagógicas.

Esta seção tem como objetivo orientar o uso de tecnologias digitais em tempo de isolamento para o ensino remoto no atendimento de alunos com NEE. Ressaltamos que as necessidades podem ser diferenciadas dependendo das especificidades do aluno. Temos na UFRJ aproximadamente 640 ENEE, onde encontramos especificidades como física, visual, surdez, auditiva, intelectual e espectro autista.

O atendimento pela DIRAC é baseado nas seguintes características:

- **Recursos Humanos** – Diretora, Diretora Adjunta, nove funcionários sendo quatro Intérpretes de Libras e os demais, técnicos em acessibilidade.
- **Infraestrutura** – Aquisição de materiais para cada tipo de deficiência.
- **Grupo de Facilitadores de Aprendizagem**² – Para ENEE.
- **Visitas** – Para verificar demandas e estrutura física.
- **Canais de comunicação** – Whatsapp +55 21 98566-9710.

Facebook e Instagram @diracufrj.

² Realiza o acompanhamento nas aulas e outras atividades acadêmicas ligadas ao curso, tendo em vista o acesso, participação e aprendizagem do estudante apoiado.

No quadro abaixo, algumas orientações iniciais para professores com ENEE, adaptadas do “Guia de Apoio e Orientação para Docentes a Trabalhar num ambiente de Aprendizagem Remota, Promovendo Aulas On-line Inclusivas, Especificamente para ENEE”, do Instituto Superior Técnico de Lisboa (Disponível em <https://drive.google.com/open?id=10QwmlwJ92KnbmifEXKchskoGp08aAzm4>).

- Professores devem recorrer a meios técnicos e metodologias que minimizem as limitações dos ENEE. Por exemplo, páginas não devem conter elementos de fundo que conduzam à dispersão da informação essencial, as combinações de alto contraste podem ser úteis para pessoas com dificuldade ao nível da visão, bem como evitar o uso de cores que não podem ser distinguidas por pessoas com daltonismo.
- Professores com ENEE em suas turmas devem procurar apoiá-los, em função das suas características específicas, no acompanhamento das aulas, disponibilizando orientação tutorial para acompanhamento personalizado.
- Em caso de videoaula, recomenda-se que sejam pré-gravadas em arquivos com cerca de 20-30 minutos, no máximo, para que seja possível a inserção de legenda e de janela com Intérprete de Libras. Quando não for possível, recomenda-se que o professor forneça antecipadamente o texto ao estudante surdo, ao Intérprete de Libras e ao Facilitador de Aprendizagem em Libras que acompanhar o estudante.
- Estudantes cegos, possivelmente fazem uso de sistemas de acessibilidade a computadores (ex.: DOSVOX ou NVDA). Assim tem acesso aos textos enviados. Os estudantes devem dizer qual o formato a ser enviado o texto (txt, Word ou pdf editáveis, pois depende do leitor de tela que utilizam). Estudantes com baixa visão, dependendo da

sua acuidade visual, podem usar leitores de tela ou solicitar que o material lhes seja enviado com letras ampliadas.

- Recomenda-se a disponibilização antecipada de materiais como vídeos pré-gravados, slides com esquemas e imagens em que constem textos em formatos acessíveis. Os textos escaneados devem ser convertidos para formatos editáveis (não escanear como imagem), de modo que o leitor de telas possa reconhecer os caracteres).

- Recomenda-se o uso de AVA em que as atividades se deem majoritariamente de forma assíncrona, respeitando o tempo do estudante.

- Não sendo possível assegurar as condições de acessibilidade referidas nos itens anterior, podem ser criadas medidas de carácter excepcional que assegurem aos ENEE o acesso aos conteúdos e serviços.

- Podem ser introduzidas alterações pontuais aos conteúdos das unidades curriculares e/ou às atividades nelas incluídas. Por exemplo, em algumas situações em que seja difícil assegurar, remotamente, tarefas em grupo.

- ENEE devem ter a possibilidade de serem avaliados sob formas ou condições adequadas à sua situação, não pondo em causa a correta avaliação das competências e conhecimentos a avaliar (procurar a DIRAC).

A seguir exemplos de softwares de apoio e sugestões de vídeos para o ensino de ENEE:

Documentos digitais produzidos pela Coordenação de Educação a Distância do Instituto Benjamin Constant:

- <https://www.youtube.com/ceadibc>

DOSVOX

- <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm>

Braille Fácil:

- <http://intervox.nce.ufrj.br/brfacil/>

Ferramentas de Tecnologia Assistiva:

- <http://intervox.nce.ufrj.br/>

V) Recursos Educacionais Abertos, Uso de Imagem e Direito Autoral

São feitas algumas considerações neste item em relação aos recursos educacionais abertos, uso de imagem e direito autoral. Há três questões importantes para levar em conta em relação a direitos autorais e proteção de imagens em recursos de aprendizagem gerados e/ou usados em atividades de ensino remoto, são elas:

- Usar material de outras fontes.
- Produção e licenciamento de material autoral.
- Proteção da imagem dos participantes.

→ Usando material de outras fontes

A internet oferece inúmeros recursos (textos, imagens, vídeos, áudios etc) em diferentes meios que podem ser facilmente incorporados nos ambientes virtuais de aprendizagem ou mesmo em apresentações audiovisuais (como prezzi, power point etc) que comporão aulas online. Ao utilizar estes recursos, é fundamental priorizar aqueles que sejam Recursos Educacionais Abertos (REA), ou seja, de acesso aberto (*open access*), aqueles cujos autores já indicaram ou licenciaram os materiais com possibilidades de serem reproduzidos e, muitas vezes, até modificados por terceiros. Há diversos repositórios de REA disponíveis. Nunca deixe de mencionar a autoria e a fonte (local de origem) de qualquer de parte de material usado e, antes de agrega-lo, verifique o tipo de licenciamento para reprodução e uso do material, para que este seja respeitado, evitando possível problemas. No caso de textos, livros, vídeos

publicados na Internet, por exemplo, deve-se apenas disponibilizar o link de acesso ao material, sem deslocá-lo de seu local de publicação³.

Segundo a UNESCO, os REA são materiais de ensino, aprendizagem e investigação em quaisquer suportes, digitais ou outros, que se situem no domínio público ou que tenham sido divulgados sob licença aberta que permite acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuitos por terceiros, mediante nenhuma restrição ou poucas restrições. O licenciamento aberto é construído no âmbito da estrutura existente dos direitos de propriedade intelectual, tais como se encontram definidos por convenções internacionais pertinentes, e respeita a autoria da obra.

http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPF/D2009/Portuguese_Declaration.html

³ Para maiores informações, recorrer à legislação sobre Direitos Autorais – Lei 9610_98.

→ Produzindo e licenciando (acesso aberto) seu próprio material

Ao produzir seu próprio material ou mesmo gravando uma aula em um aplicativo de videoconferência para ser veiculado posteriormente entre os estudantes, é importante que este material possa ser licenciado para uso e/ou adaptação por terceiros (ex: estudantes, outros professores etc), ou seja, que ele possa se constituir como um REA. Recomendamos que estes materiais sejam depositados na plataforma Pantheon do Sistema de Bibliotecas e de Informação (SIBI) da UFRJ, que além de armazenar e disponibilizar os materiais, possibilita que você escolha a forma de licenciamento para o seu uso por terceiros. A Pantheon, como um repositório de REA, possibilita armazenar e disponibilizar arquivos em variados formatos, tais como pdf, tiff, mp3, mp4, zip, suportando, assim, textos, áudios, vídeos, imagens/fotos etc. O próprio site da Pantheon (<https://pantheon.ufrj.br>) contém todas as orientações

necessárias⁴. O vídeo a seguir explica como submeter um documento ao Repositório Institucional Pantheon: <https://www.youtube.com/watch?v=KW XZn-BKI4>.

→ Protegendo a imagem dos participantes

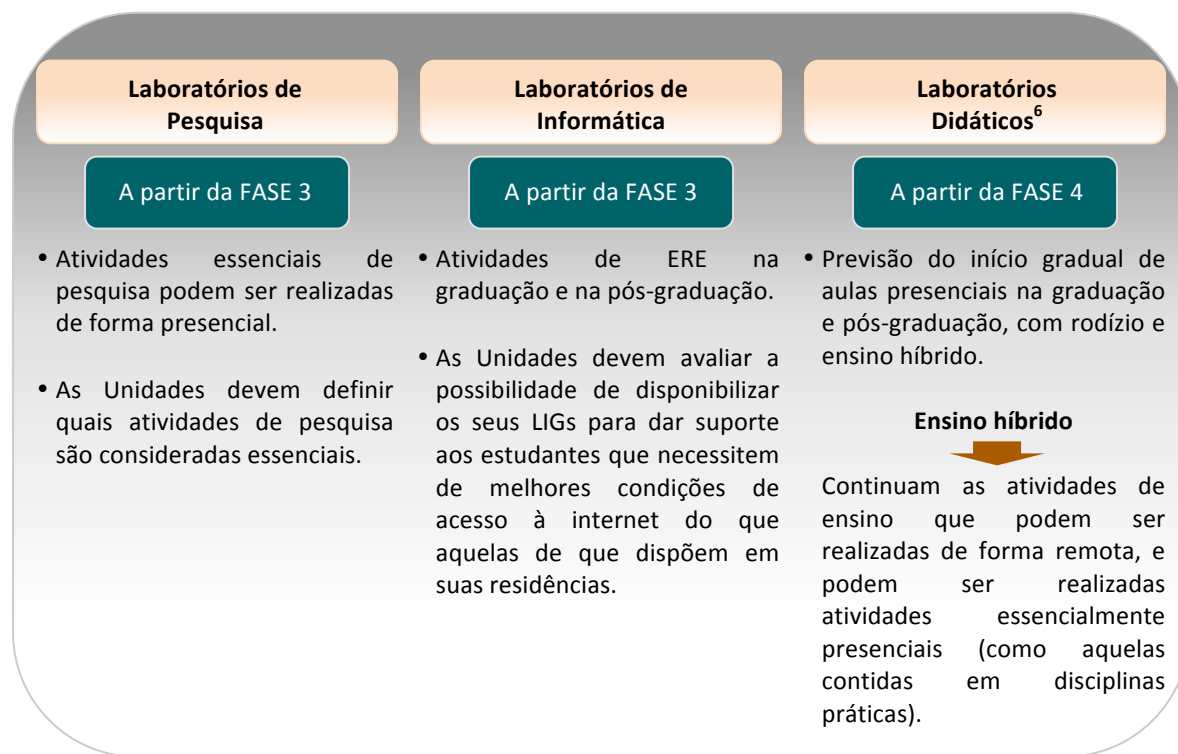
Para publicação de imagens, falas ou qualquer produção dos participantes (estudantes, monitores etc.) nas atividades educativas remotas, é imprescindível que haja autorização explícita e documentada deste direito de uso; caso não seja possível, qualquer uso deste tipo de informação configura exposição desautorizada, o que deve ser evitado. Sugerimos que os estudantes e professores assinem termos de livre consentimento para autorização da utilização das imagens gravadas em atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão.

⁴ Mais informações sobre Acesso Aberto e REA pode ser também consultada em: <https://educare.fiocruz.br/resource/show?id=uW38xJLM>.

VI) Utilização de Laboratórios

Atenção! Para o uso dos laboratórios, as respectivas unidades devem garantir o cumprimento criterioso das Recomendações e Normas de Biossegurança. Uma versão inicial para as Recomendações de Biossegurança

Para previsão e preparação do uso presencial dos laboratórios da UFRJ, os diversos tipos de laboratórios foram agrupados em três categorias: Laboratórios de Pesquisas, Laboratórios de Informática da Graduação (LIGs) e Laboratórios Didáticos. Cada uma dessas categorias exige um tratamento diferenciado e sua utilização deve ocorrer em diferentes fases da reabertura da universidade. A seguir a descrição das atividades nas diferentes categorias de laboratório conforme as Fases do cronograma de retorno gradual delineadas pelo documento inicial do GT Pós-Pandemia⁵.



Este Guia e o Doc. GT Pós-Pandemia estão sujeitos a revisões periódicas.

⁵ <https://coronavirus.ufrj.br/wp-content/uploads/sites/5/2020/06/SINTESE-FASES-GT-Pospandemia-190620.pdf>

⁶ Ver Resoluções 03/2020 e 04/2020, que instituíram o Período Letivo Excepcional (PLE), bem como decisões complementares do CEG.

**A
Ç
Ã
O
4**

**RECOMENDAÇÕES
E NORMAS DE
BIOSSEGURANÇA**

RECOMENDAÇÕES E NORMAS

DE BIOSSEGURANÇA

Tendo em vista as diferentes fases da pandemia da COVID-19, que exigem desde a suspensão de atividades presenciais na universidade e o distanciamento social até períodos temporários de aulas remotas e possivelmente, no futuro, de atividades didáticas híbridas (presenciais e remotas), foi elaborado por este grupo, com a colaboração do Chefe da Engenharia Clínica do HUCFF, Renan Lombardo, e do Grupo de Trabalho Multidisciplinar para Enfrentamento da COVID-19 da UFRJ, um conjunto de recomendações e normas de biossegurança para o uso dos espaços da Universidade.

Este conjunto de recomendações está em consonância com o “Protocolo de Biossegurança para Retorno de Atividades nas IFEs”, instituído pelo MEC em 02/07/2020 ([https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas-](https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas-1/coronavirus/CARTILHAPROTOCOLODEBIOSSEGURANAR101.pdf/view)

[1/coronavirus/CARTILHAPROTOCOLODEBIOSSEGURANAR101.pdf/view](https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas-1/coronavirus/CARTILHAPROTOCOLODEBIOSSEGURANAR101.pdf/view)). Este protocolo deverá orientar cada unidade em seu planejamento interno, de acordo com suas especificidades e características locais.

O Guia faz referência às mesmas fases de retorno gradual definidas pelo GT Pós-Pandemia (<https://coronavirus.ufrj.br/wp-content/uploads/sites/5/2020/06/SINTESE-FASES-GT-Pospandemia-190620.pdf>).

Propomos ainda a criação de um Comitê de Biossegurança para a COVID-19 na UFRJ. Este comitê será formado por especialistas com competência para adaptar e acompanhar a implementação das medidas de segurança aqui propostas, bem como formular outras. O comitê trabalhará de forma conjunta com subcomitês formados exclusivamente para este fim nos diferentes Centros, Institutos e Unidades da UFRJ. Um e-mail de contato será criado para a comunicação com o Comitê após a sua definição.

O GT Pós-Pandemia vem trabalhando para a organização do retorno gradual às atividades presenciais, prevendo cinco fases:

Fase 1

- Ações Emergenciais.

Fase 2

- Continuidade Institucional.

Fase 3

- Ensino Remoto Emergencial.

Fase 4

- Ensino Híbrido.

Fase 5

- Pós-Pandemia.

Observação: As normas do GT Pós-Pandemia devem sempre ser consultadas para a complementação das recomendações aqui apresentadas.

FASE 3 – Ensino Remoto Emergencial

Nesta fase do retorno, na qual nos encontramos atualmente, as atividades presenciais recomendadas são apenas aquelas consideradas essenciais em ensino e pesquisa. Além disso, recomenda-se a adoção de atividades exclusivamente remotas para pessoas nas seguintes situações:

- **Acima de 60 anos de idade.**
- **Portadores de doenças crônicas (hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares, doenças pulmonares, diabetes melitus, deficiência imunológica e obesidade mórbida).**
- **Tratamento com imunossupressores ou oncológicos.**
- **Gestantes e lactantes.**
- **Responsáveis pelo cuidado de uma ou mais pessoas com suspeita ou confirmação de infecção pelo vírus da COVID 19 , ou por vulneráveis.**

A seguir recomenda-se algumas **medidas coletivas, individuais e das unidades, de proteção e prevenção ao COVID-19**, conforme o Protocolo de Biossegurança para Retorno de Atividades nas Instituições Federais de Ensino do MEC, em julho de 2020.

Medidas coletivas

- Organizar as equipes para trabalhar de forma escalonada, com medida de distanciamento social.
- Manter, sempre que possível, portas e janelas abertas para ventilação do ambiente.
- Garantir comunicação visual de proteção e prevenção de risco à COVID-19.
- Organizar a rotina de limpeza do ambiente de trabalho e dos equipamentos de uso individual.
- Recomendar o trabalho remoto aos servidores e colaboradores do grupo de risco.
- Priorizar o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para a realização de reuniões e eventos à distância. Se necessário o encontro presencial, optar por ambientes bem ventilados.

Medidas individuais

- Utilizar máscaras, conforme orientação da autoridade sanitária, de forma a cobrir a boca e o nariz.
- Seguir a etiqueta respiratória para proteção, em casos de tosse e espirros.
- Lavar as mãos com água e sabão ou higienizar com álcool em gel 70%.
- Evitar cumprimentar com aperto de mãos, beijos ou abraços.
- Respeitar o distanciamento de pelo menos 2 metros entre você e outra pessoa.
- Manter o cabelo preso e evitar usar acessórios, como brincos, anéis e relógios.
- Não compartilhar objetos de uso pessoal, como copos e talheres, materiais de escritórios, livros e afins.

Medidas das unidades

- A aferição da temperatura de servidores, estudantes e colaboradores, na entrada da Instituição e de salas e ambientes fechados.
- A disponibilização de termômetro, álcool 70% e álcool em gel 70% para cada unidade (administrativa e de ensino).
- A limpeza periódica em locais utilizados com maior fluxo de pessoas.
- A limpeza intensiva de banheiros e salas de aulas.
- No uso de bebedouros, evitar contato direto com a superfície, devendo ser utilizado papel toalha descartável em coletor de resíduos com acionamento sem contato manual e posteriormente, realizar a higienização das mãos.
- Na impossibilidade do cumprimento de tais orientações, recomenda-se a interdição dos bebedouros.

FASE 4 – Ensino Híbrido

Nesta fase, além de manter os procedimentos indicados na Fase 3, deve-se preparar a universidade para o uso presencial mais intenso de suas instalações. Neste sentido, deve-se dedicar atenção especial aos aspectos a seguir detalhados.

→ Avaliação ambiental

As Unidades precisarão fazer um levantamento de níveis de condições ambientais. Essa avaliação técnica deverá ser realizada por engenheiros ou técnicos de segurança, considerando a renovação do ar e demais fatores potencialmente infectantes. Assim separariam em áreas:

vermelhas → maior risco de contaminação pela falta de ventilação (ex.: subsolo sem ventilação): ficarão inoperantes até adequação;

amarelas → apresentam janelas, porém, com pouca ventilação: verificar a possibilidade de aumentar a ventilação. Áreas que possam ser adequadas como: balcões de atendimento ao público (instalação de barreiras) e setores que recebem muitos papéis (cuidados com manejo), como os protocolos.

verdes → ambiente com janelas amplas e boa renovação de ar.

ATENÇÃO: O mapa de avaliação ambiental deverá ficar em local visível de cada setor (impresso em formato grande, como A4), para que todos tenham conhecimento dos riscos identificados.

Práticas para avaliação ambiental

- Avaliar o uso do ar-condicionado, manutenção de janelas e portas abertas, para facilitar a circulação do ar (verificar salas de aulas, laboratórios, clínicas).
- Ressaltar a importância de assegurar a qualidade e renovação do ar para estabelecer ambientes mais seguros, tendo em vista as formas de transmissão da COVID-19. É recomendada a utilização de ar-condicionado com exaustão que garanta as trocas de ar adequadas OU a manutenção de janelas abertas durante as atividades. Também se recomenda a instalação de exaustores nos locais onde a troca de ar não seja suficiente.
- Reduzir o número de cadeiras dos ambientes e disposição destas na sala que deve ter uma distância mínima de 1 metro entre elas, colocar avisos para que os intervalos não sejam ocupados.
- Definir o limite do número de pessoas para cada ambiente (ex.: salas de aulas, laboratórios, clínicas, etc).
- Definir a distância entre as pessoas em restaurantes, cantinas, salas de trabalho, meios de transporte.

ATENÇÃO: Considerar na análise não apenas a questão da ventilação, mas outros fatores presentes nos diversos ambientes da UFRJ: salas de aulas, escritório e áreas comuns, que possam oferecer algum risco de contágio, se possível, reproduzindo práticas que já sejam seguidas ou estejam sendo pensadas em outras unidades. Isto deve ser feito através do diálogo constante entre o Comitê de Biossegurança e os respectivos subcomitês locais, estimulando a adoção de soluções padronizadas, não só para desenvolvermos uma cultura institucional voltada para a análise e prevenção de riscos, mas também pelo pouco tempo que temos para a adaptação à nova realidade. Finalmente, é importante avaliar os resultados das medidas periodicamente e seguir um cronograma de implementação.

→ Aspectos gerais e uso de equipamentos de proteção individual

Devem ser criados protocolos internos para inserir elementos que permitam definir a ordenação nas vias e sentidos de circulação, a correta marcação de posicionamento nos locais que dependem de filas, a instalação de pedilúvios nas entradas. As medidas a seguir foram baseadas no Protocolo de Biossegurança para Retorno de Atividades nas Instituições Federais de Ensino do MEC, em julho de 2020.

Práticas gerais

- Uso de máscaras e outros EPIs: O uso da máscara é obrigatório em qualquer ambiente do campus universitário (seja externo ou, principalmente, interno durante todo o tempo de permanência, observando o tempo e condições recomendadas para troca).
- A higienização das mãos com água e sabão ou álcool glicerinado ou gel 70% deve ser recorrente ao longo do dia.
- Cartazes de orientações sobre higiene das mãos deverão estar expostos em locais estratégicos.
- Divulgar informações sobre etiqueta da tosse e espirro.
- Orientação sobre não tocar olhos, nariz e boca com mãos não higienizadas.
- Definir protocolos locais sobre a higienização de equipamentos de uso compartilhado (computadores, equipamentos de laboratório, etc.).
- Dispor de pias para higiene de mãos com água, sabão e toalha descartável ou dispensadores de álcool glicerinado ou gel 70%. As pias deverão ser oferecidas também nos corredores, para evitar aglomerações nos banheiros (preferencialmente com acionamento a pedal).

Salas de aulas e auditórios

- Utilizar máscaras todo o tempo e ambientes da Faculdade.
- Aferir a temperatura na entrada das salas e auditórios.
- Disponibilizar frascos com álcool em gel 70%.
- Garantir o distanciamento social, respeitando a distância mínima de 2 metros entre mesas e cadeiras.
- Manter os ambientes ventilados (janelas e portas abertas).
- Manter a limpeza das salas e auditórios a cada troca de turma.

Laboratórios

- Utilizar, obrigatoriamente, máscara e touca descartável, cobrindo todo cabelo e orelha, sem uso de adornos.
- Utilizar, obrigatoriamente, EPIs (jaleco, máscara e touca) antes de entrar no laboratório.
- Não manusear celulares e bolsas dentro dos laboratórios.
- Manter os ambientes ventilados (janelas abertas).
- Manter o distanciamento social, respeitando a distância de 2 m entre as pessoas.
- Disponibilizar frascos com álcool em gel 70%.
- Manter tapete com hipoclorito na entrada, renovando conforme a especificidade da atividade.
- Aferir a temperatura na entrada do laboratório.
- Manter a limpeza e desinfecção do ambiente a cada 2 horas.

→ Protocolo de limpeza de ambientes

Em relação aos protocolos de limpezas de ambientes, indica-se:

Práticas para limpeza de ambientes

- Protocolo de limpeza de superfícies (bancadas e pisos).
- Limpeza e posterior desinfecção de balcões de recepção, banheiros, maçanetas, torneiras, etc., com água e sabão e desinfetantes como o Álcool Etílico a 70% ou Hipoclorito a 0,5%.
- Sanitização dos ambientes (salas de aulas, laboratórios, etc).
- É necessário aguardar no mínimo 15 minutos após a saída dos alunos/professores/técnicos (comunidade acadêmica) para iniciar o processo de limpeza e desinfecção, para que haja o decaimento de gotículas do ar sobre as superfícies.
- Realizar limpeza inicial com água, sabão ou um detergente neutro e alguma forma de ação mecânica para remover sujidades, detritos e outras matérias orgânicas tais como sangue, secreções e excreções.
- Limpeza subsequente com um dos seguintes produtos: (1) Álcool etílico ou isopropílico 70% (líquidos/saneantes); (2) Hipoclorito de sódio 0,5%; (3) Alvejantes com hipoclorito (de sódio ou de cálcio) 2-3,9%; (4) Peróxido de hidrogênio 0,5%; (5) Ácido peracético 0,5%; ou (6) Quaternários de amônio com biguanidas, etc. Destacamos que a exposição recomendada para que seja feita desinfecção com álcool etílico 70% é de três aplicações, com fricção vigorosa, permitindo a secagem natural entre as aplicações.

Observações:

- Os produtos saneantes à base de álcool 70 % podem ser encontrados na forma de gel ou líquido. Os produtos líquidos à base de álcool 70% não são indicados para higienização das mãos uma vez que provocam ressecamento, podendo levar à formação de feridas.
- Utilizar tecido descartável com o desinfetante a ser utilizado.
- Verificar sempre as recomendações do fabricante quanto ao tempo de contato e compatibilidade de superfícies.
- Todos os produtos deverão ser registrados na ANVISA⁷.

→ Treinamento

Será necessário o treinamento dos trabalhadores da higiene e conservação pela empresa responsável. Recomenda-se também que a lavagem dos materiais usados para a limpeza dos ambientes e áreas comuns (panos, esfregões, escovas, vassouras, baldes e outros materiais não descartáveis) deve ser feita em local específico (área de expurgo).

→ Estudo de fluxo de pessoas na Unidade

Em relação ao fluxo de pessoas na Unidade, indica-se:

Práticas para estudo de fluxo de pessoas

- Preferencialmente aplicar testes que permitam identificar contaminados e pessoas já imunes ao vírus.
- Na possibilidade de se estudar o fluxo de pessoas pelas unidades, sugere-se que cada unidade busque maneiras de fazer a triagem das pessoas com equipamentos já tradicionais no mercado, como, por exemplo, câmeras térmicas (ou equivalente) nos principais acessos dos prédios.
- Garantir que aqueles que tenham maior vulnerabilidade e risco de complicações em caso de infecção devem ser preservados e continuar em teletrabalho ou com suas atividades acadêmicas na forma remota.

⁷ ANVISA- NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA No 04/2020. Orientações para serviços de saúde: Medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2).

→ Atenção especial

Cobrar dos responsáveis pelo funcionamento de laboratórios que trabalham ou pretendem trabalhar com amostras de SARS-CoV-2 que apresentem protocolo de segurança, pois apresentam maior potencial infeccioso.

Estabelecimento de protocolo para lidar com suspeitos de portarem COVID-19 e também sobre como proceder se alguém subitamente manifestar sintomas graves.

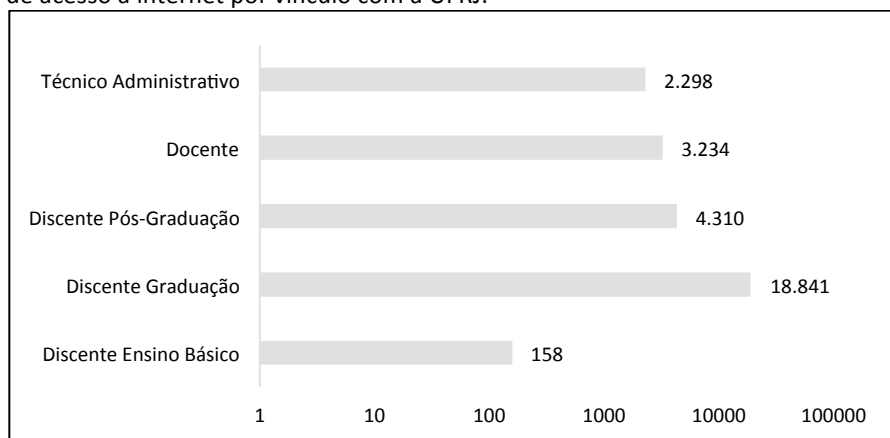
As Unidades deverão iniciar a avaliação e adaptações dos espaços o mais rapidamente possível, dando início às soluções mais ágeis, que envolvam pouca intervenção e custo (obras, substituições, pequenas instalações, sinalização), para em seguida implementarem as soluções mais complexas (que envolvem aquisições de maior custo e obras).

ANEXOS

ANEXO A – Relatório sobre a Demanda de Internet e Equipamentos de Informática.

Para mapear a necessidade de acesso à rede mundial de computadores, a UFRJ enviou um formulário para seu corpo social. Este formulário procura identificar o acesso e a qualidade da Internet doméstica seu corpo social, a disponibilidade e a qualidade de seus equipamentos e sua opinião a respeito da implantação de ensino remoto. O Gráfico 1 apresenta a quantidade de respostas recebidas até o final de maio.

Gráfico 1 – Número de respostas recebidas para o questionário sobre condições de acesso à internet por vínculo com a UFRJ.



Fonte: UFRJ, Formulário Inclusão Digital.

Obtivemos respostas de 40% dos discentes de graduação com matrícula ativa, 30% dos discentes de pós-graduação, $\frac{3}{4}$ dos professores e $\frac{1}{4}$ dos técnico-administrativos da UFRJ. Está claro que há vieses nas respostas, uma vez que o questionário foi enviado por intermédio de canais digitais, ainda assim, trata-se de uma amostra substantiva. Esse ponto será alvo de análise posterior. A Tabela 1 apresenta o número de respostas à indagação sobre acesso à Internet na residência. Percebe-se que quase a totalidade dos respondentes têm acesso à Internet em suas residências.

Tabela 1 – Número de respostas à pergunta: “Você tem acesso a Internet em sua residência ou onde você está passando a quarentena?”, por vínculo com a UFRJ.

Vínculo UFRJ/Respostas	N/A		Resposta: Não		Resposta: Sim		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Discente Ensino Básico	2	1.3	4	2.5	152	96.2	158	100
Discente Graduação	168	0.9	511	2.7	18,162	96.4	18,841	100
Discente Pós-Graduação	21	0.5	65	1.5	4,224	98.0	4,310	100
Docente	22	0.7	27	0.8	3,185	98.5	3,234	100
TAEs	30	1.3	24	1.0	2,244	97.7	2,298	100
Total	243	0.8	631	2.2	27,967	97.0	28,841	100

Fonte: UFRJ, Formulário Inclusão Digital.

Apesar de quase a totalidade do corpo social respondente ter acesso, uma questão importante é a qualidade do acesso. No formulário foram indagados sobre os meios de acesso à Internet. Como o objetivo da pesquisa era entender a capacidade do corpo social da UFRJ ter acesso à Internet para assistir ou ministrar aulas on-line e assumindo-se que os planos individuais de Internet têm limitação de dados, procurou-se identificar aqueles que tinham acesso à Internet banda larga. Assim, ainda que alguns dos estudantes ou docentes possam ter Internet por dados de celular com carga suficiente para assistir ou ministrar aulas. Essa resposta apresenta o primeiro problema substantivo de acesso. Grande parte dos discentes não têm acesso à banda larga. Conforme a Tabela 2, 9,1% dos discentes de graduação, 12% dos discentes de educação básica, 6,7% dos discentes de pós-graduação 4,6% dos docentes e 8,7% dos TAEs não declararam ter acesso à Internet banda-larga em suas residências.

Tabela 2 – Resposta à pergunta: “Qual o tipo de Internet você tem (acesso à banda larga)?”, por vínculo com a UFRJ

Vínculo UFRJ/Respostas	N/A		Resposta: Não		Resposta: Sim		Total	
	N/A	%	Não	%	N	%	N	%
Discente Ensino Básico	6	3.8	13	8.2	139	88.0	158	100
Discente Graduação	679	3.6	1,039	5.5	17,123	90.9	18,841	100
Discente Pós-Graduação	86	2.0	204	4.7	4,020	93.3	4,310	100
Docente	49	1.5	99	3.1	3,086	95.4	3,234	100
TAE	55	2.4	144	6.3	2,099	91.3	2,298	100
Total	875	3.0	1,499	5.2	26,467	91.8	28,841	100

Fonte: UFRJ, Formulário Inclusão Digital.

A expansão dos dados para os discentes de pós-graduação sugere que cerca de mil estudantes não apresentam acesso à Internet Banda Larga em suas residências. Esse contingente coincide com o número de discentes que não recebem bolsas de apoio, de acordo com a Pró-Reitoria de Pós-Graduação. Assim, entenderemos esse número como a demanda por acesso a Internet dos alunos de pós-graduação.

A Tabela 3 apresenta as respostas em relação ao tópico “acesso a equipamentos”. Mais de 99% dos respondentes têm acesso a pelo menos um equipamento: *smartphone, tablet, desktop ou laptop*.

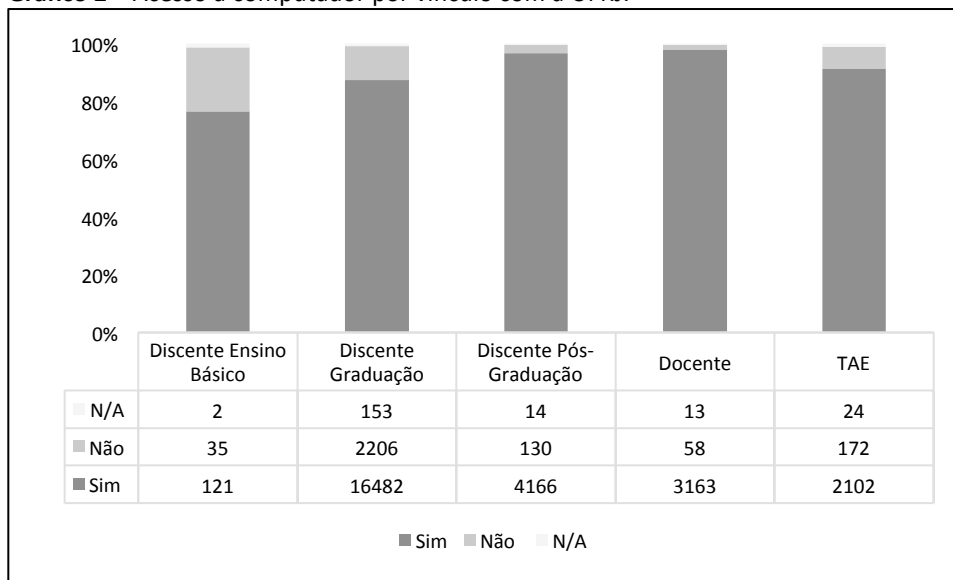
Tabela 3 – Acesso a equipamentos por vínculo com a UFRJ.

Vínculo UFRJ/Respostas	N/A		Resposta: Não		Resposta: Sim		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Discente Ensino Básico	2	1.3	1	0.6	155	98.1	158	100
Discente Graduação	153	0.8	17	0.1	18,671	99.1	18,841	100
Discente Pós-Graduação	14	0.3	5	0.1	4,291	99.6	4,310	100
Docente	13	0.4	2	0.1	3,219	99.5	3,234	100
TAEs	24	1.0	12	0.5	2,262	98.4	2,298	100
Total	206	0.7	37	0.1	28,598	99.2	28,841	100

Fonte: UFRJ, Formulário Inclusão Digital.

O déficit de equipamento é maior do que o apresentado na tabela 3, visto que a qualidade de trabalho em um *smartphone* e em um computador é bastante distinta, principalmente no que se refere a leitura de material. O Gráfico 2 apresenta resultados por categoria de vínculo para acesso domiciliar a computador (aqueles que responderam “sim” a pelo menos uma pergunta de acesso a *desktop* ou *laptop*).

Gráfico 2 – Acesso a computador por vínculo com a UFRJ.



Fonte: UFRJ, Formulário Inclusão Digital.

Análise dos Estudantes de Graduação

Além do Formulário Inclusão Digital, também foi realizada a análise do questionário socioeconômico preenchido pelos estudantes em seu ingresso na Universidade (Tabela 4). A junção das duas fontes de dados contribuiu para a redução de possíveis vieses. Pelos dados socioeconômicos, há 57.233 discentes matriculados na UFRJ, sendo que pouco mais de 45 mil estudantes estão com matrícula presencial ativa. Cerca de 13 mil têm matrículas trancadas ou pertencem ao ensino à distância. Um total de 45.452 estudantes responderam às informações socioeconômicas. Do cruzamento das respostas do questionário e do formulário foi encontrado 17.754 coincidentes.

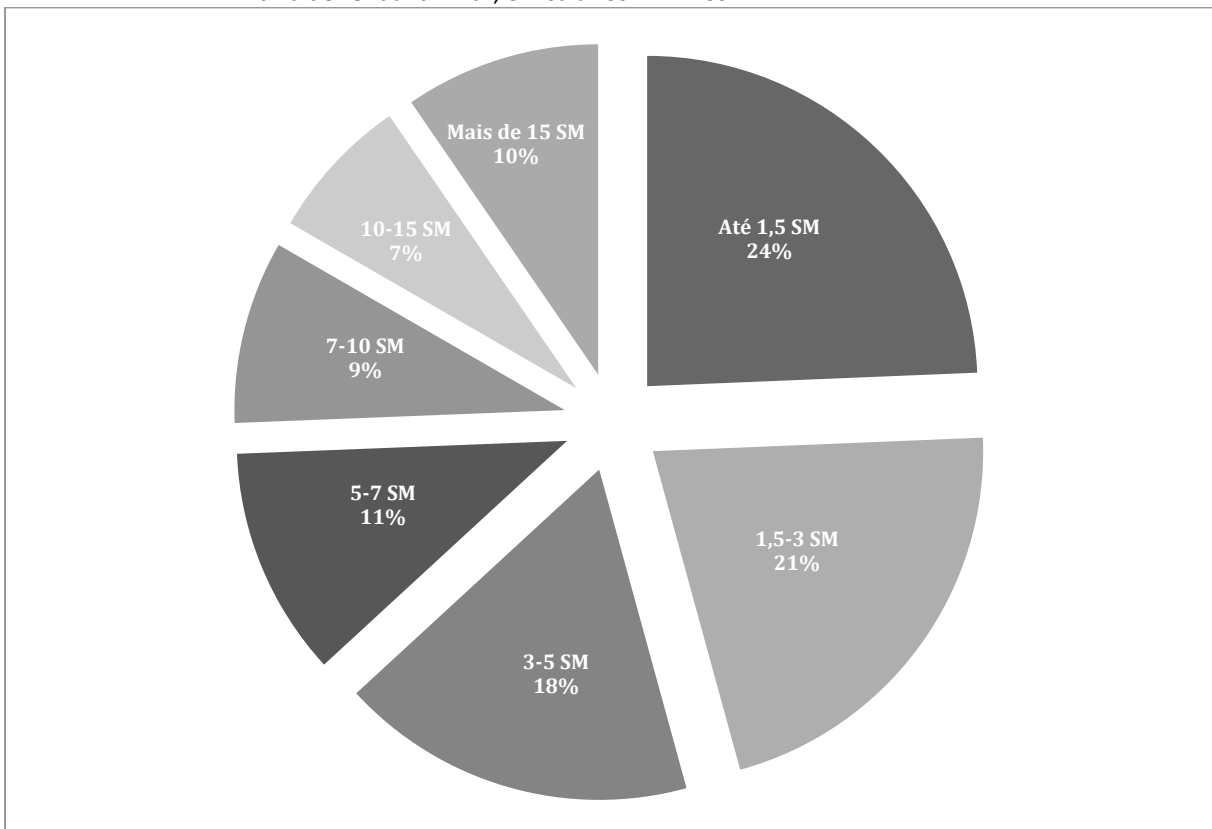
Tabela 4 – Total de estudantes de graduação e respostas ao Formulário sobre Inclusão Digital.

UNIDADES	Total de alunos de graduação matriculados		Pesquisa por intermédio da TIC			
			N/A		Respostas	
	N	%	N	%	N	%
UFRJ	57,033	100	39,279	68.9	17,754	31.1
Instituto de Microbiologia	177	100	73	41.2	104	58.8
Faculdade de Farmácia	1,706	100	850	49.8	856	50.2
Observatório do Valongo	114	100	57	50.0	57	50.0
UFRJ – Macaé	2,770	100	1,459	52.7	1,311	47.3
Instituto de Ciências Biomédicas	360	100	191	53.1	169	46.9
UFRJ – Xerém	618	100	330	53.4	288	46.6
IF / POLI / IMA / IBCCF	138	100	76	55.1	62	44.9
Faculdade de Odontologia	365	100	205	56.2	160	43.8
Instituto de Economia	1,061	100	600	56.6	461	43.4
Faculdade de Direito	2,729	100	1,550	56.8	1,179	43.2
Escola de Enfermagem	643	100	371	57.7	272	42.3
Instituto de Psicologia	1,042	100	606	58.2	436	41.8
Escola de Química	1,791	100	1,053	58.8	738	41.2
Escola Politécnica	5,209	100	3,091	59.3	2,118	40.7
Faculdade de Medicina	2,187	100	1,337	61.1	850	38.9
Instituto de Matemática	1,641	100	1,006	61.3	635	38.7
Instituto de Geociências	972	100	604	62.1	368	37.9
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo	1,577	100	996	63.2	581	36.8
Instituto de Estudos de Saúde Coletiva	136	100	86	63.2	50	36.8
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho	115	100	77	67.0	38	33.0
Escola de Belas Artes	2,764	100	1,853	67.0	911	33.0
Obs. Valongo / IF / Matemática / Geoc.	819	100	569	69.5	250	30.5
FACC / FND / IE / IPPUR / NEI	437	100	311	71.2	126	28.8
Escola de Comunicação	1,322	100	943	71.3	379	28.7
Instituto de Nutrição	696	100	500	71.8	196	28.2
Inst. de Relações Internacionais e Defesa	1,244	100	905	72.7	339	27.3
IPUB / Med. / Mat. Esc. / EEFD / Esc. Mús.	37	100	27	73.0	10	27.0
Escola de Educação Física e Desportos	2,592	100	1,895	73.1	697	26.9
Fac. Administração e Ciências Contábeis	3,405	100	2,493	73.2	912	26.8
Faculdade de Educação	941	100	701	74.5	240	25.5
Instituto de Filosofia e Ciências Sociais	1,235	100	924	74.8	311	25.2
Faculdade de Letras	4,356	100	3,261	74.9	1,095	25.1
IFCS / NEPP-DH / FD / IE / NEI / FL	4	100	3	75.0	1	25.0
Escola de Serviço Social	950	100	720	75.8	230	24.2
Instituto de História	1,011	100	785	77.6	226	22.4
Instituto de Química	1,758	100	1,410	80.2	348	19.8
Escola de Música	509	100	422	82.9	87	17.1
Instituto de Física	3,109	100	2,809	90.4	300	9.6
Instituto de Biologia	4,488	100	4,125	91.9	363	8.1

*Nota: constam 18,597 discentes de graduação que responderam à pesquisa por intermédio da TIC.

A distribuição de renda familiar entre os que responderam a essa questão na pesquisa socioeconômica é apresentada no Gráfico 3. Percebe-se que 45% dos estudantes estão em faixas de renda familiar abaixo de três salários mínimos (SM).

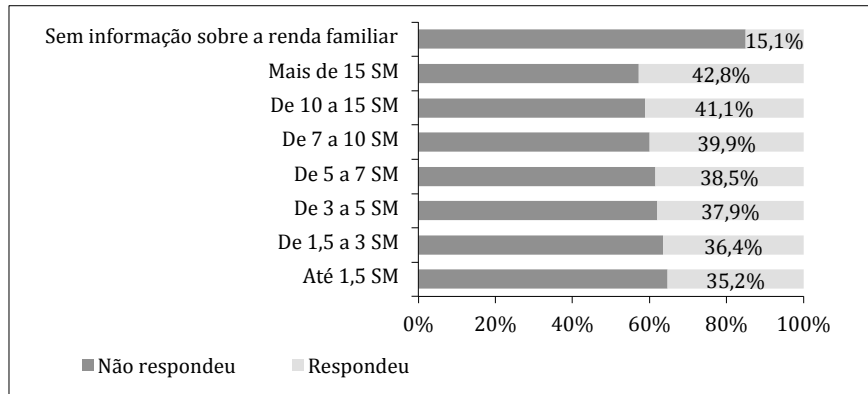
Gráfico 3 – Distribuição dos discentes de graduação por faixa de renda familiar, em salários mínimos.



Fonte: UFRJ, Pesquisa Socioeconômica.

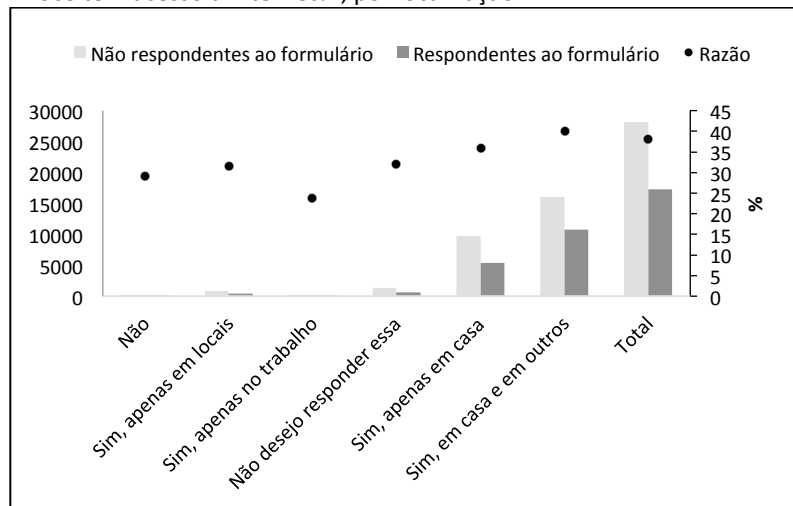
O Gráfico 4 mostra que há uma maior probabilidade de resposta entre as faixas mais altas de renda do que entre as faixas mais baixas, mostrando que é possível haver viés de resposta e que, portanto, as respostas devem ser analisadas por faixa de renda ou teremos o risco de sub-representar as faixas de renda mais baixas.

Gráfico 4 – Participação relativa dos alunos de graduação matriculados na UFRJ respondentes à pesquisa por intermédio da TIC, segundo classes de renda familiar - Maio de 2020.



O outro foco de preocupação é se há algum viés por ausência de Internet na residência. De fato, há maior probabilidade de resposta entre aqueles que declararam, no ato da matrícula, ter Internet em casa, como pode ser percebido no Gráfico 5. Contudo, deve-se considerar que o contingente total de estudantes sem Internet em suas residências é reduzido, ou seja, 1,687 (somatório das respostas “Não” e “Sim”, apenas em locais específicos, e “Sim”, apenas no trabalho) em mais de 45 mil respondentes, dos quais 507 responderam ao Formulário sobre Inclusão Digital. Esse contingente deve sempre ser pensado como alvo de nossas possíveis intervenções. Adiciona-se que 1,320 dos 1,687 estão faixa de renda familiar até 1,5 SM (tabela 5). Assim, ainda que o controle de renda possa ajudar na redução do viés de seleção, há ainda outros elementos que o aumentam, mas esses elementos afetam uma pequena parcela da população alvo, que deve ser considerada para a intervenção política independentemente da estimativa.

Gráfico 5 – Respostas à pergunta do questionário socioeconômico: “Você tem acesso à Internet?”, por localização.



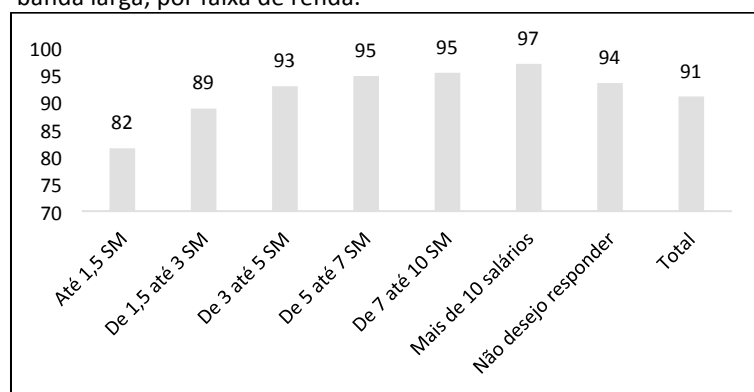
Em razão dos vieses levantados, para calcular a demanda por Internet, utilizamos as respostas à pergunta sobre a disponibilidade de Internet banda larga. Iniciamos com o número de discentes que responderam “não”, “sim, apenas em locais específicos” e “sim, apenas no trabalho”, na Tabela 5, que não responderam ao Formulário sobre Inclusão Digital, e estão nas faixas de renda familiar até 5 SM. Esse número soma 1474, dos quais devem ser subtraídos 452 que responderam ao formulário. Todos os estudantes com renda familiar até 5 SM que na pesquisa socioeconômica declararam não ter acesso à Internet domiciliar são considerados como necessitando de acesso à Internet. A partir daí, utilizamos os percentuais do Gráfico 6, que apresenta a proporção dos discentes de graduação com acesso a banda larga por faixa de renda, para fazer uma extrapolação da demanda por faixa de renda familiar até 5 SM. Chegamos a uma demanda estimada de Internet de 4.500 estudantes.

Tabela 5 – Respostas à pergunta do questionário socioeconômico: “Você tem acesso à Internet?”, por faixa de renda.

Renda/Respostas	Não	Sim,	Sim,	Sim, em	Sim,	Não desejo	Total
Até 1,5 SM	147	657	120	3569	5054	292	9.839
De 1,5 até 3 SM	62	267	67	4,193	3,845	207	8,641
De 3 até 5 SM	19	104	33	4,280	2,398	197	7,031
De 5 até 7 SM	4	40	9	3,240	1,133	102	4,528
De 7 até 10 SM	0	21	3	2,805	719	65	3,613
Mais de 10 SM	8	29	5	5772	756	159	6729
Não desejo resp.	20	60	12	2,866	1,213	900	5,071
Total	260	1,178	249	26,725	15,118	1,922	45,45

Fonte: UFRJ, Pesquisa socioeconômica.

Gráfico 6 – Percentagem de discentes de graduação com acesso a banda larga, por faixa de renda.



No caso do Gráfico 7, apresentamos os dados sobre o acesso a computador por parte dos discentes, a demanda projetada é de 6.000 equipamentos, com os mesmos procedimentos do Gráfico 8.

Gráfico 7 – Acesso a computador dos discentes de graduação, por faixa de renda familiar.

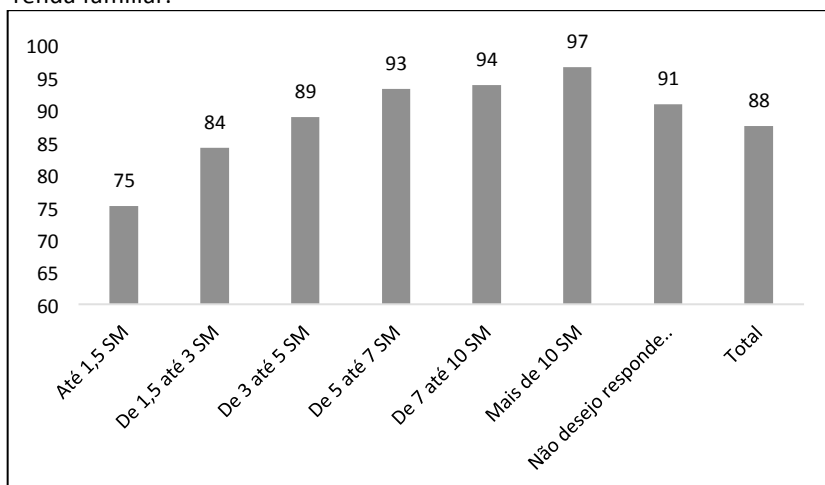
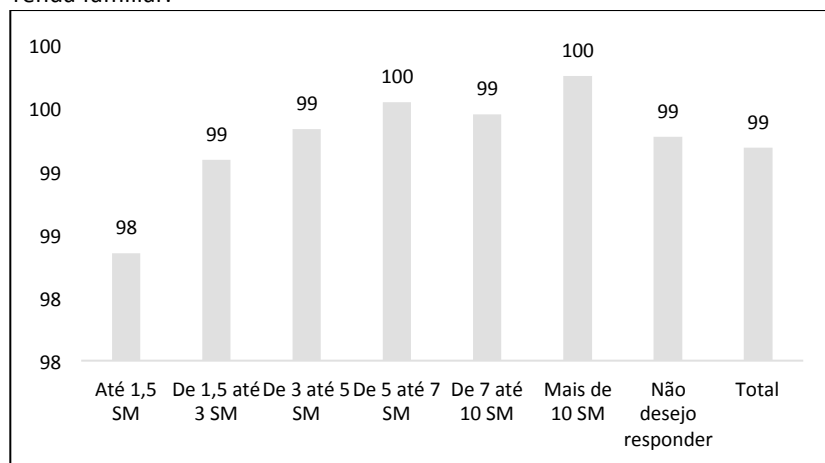


Gráfico 8 – Acesso a equipamento dos discentes de graduação, por faixa de renda familiar.



ANEXO B – Tutorial para Acessar o Google Classroom.

1. Acesse o site: https://edu.google.com/intl/pt-BR/products/classroom/?modal_active=none.
2. Clique em “Acesse o Google sala de aula”.
3. Faça *login* na sua conta Google (pode ser pessoal ou institucional).
4. Clique em “Continuar”.
5. Clique no “+” no canto superior direito.
6. Clique em “Participar da turma”.
7. Insira o código “3rrsp v” (sem as aspas).
8. Clique em “Participar”.

ANEXO C – Gravações das Sessões de Treinamento nas Plataformas.

- **Plataforma AVA@UFRJ**

<https://bbb.ava.ufrj.br/playback/presentation/2.0/playback.html?meetingId=a18c1f095a0a056195398770c79a4531a328ee6a-1592397065459>

- **Plataforma Google Classroom**

https://drive.google.com/file/d/1sYZA4TFv7dhfsrVU2g8NdACoJ2Af-cP_/view?usp=sharing

ANEXO D – Curso "Suporte e Consultoria" – Instruções para AVA@UFRJ.

1. Acesse: <http://ava.ufrj.br>

2. Entre com seus dados de acesso (CPF + senha). Caso não tenha senha, envie mensagem para "suporte.ava@nce.ufrj.br".

3. Assim que *logar*, acesse o painel, localize o curso "Formas de Educação Complementares ao Ensino Presencial: AVA @ UFRJ", no qual você já está inscrito.

4. Ao clicar no *link* "Formas de Educação Complementares ao Ensino Presencial: AVA@ UFRJ" você encontrará instruções de como acessar o treinamento.

E – Cadastramento de Docentes para Utilização do G-Suite.



Para a utilização dos recursos do Google Meet, Google Classroom e Google Drive, pelos docentes da UFRJ, a TIC/UFRJ irá criar uma conta temporária no domínio **@eremoto.ufrj.br** para aqueles que ainda não têm acesso aos recursos do G-Suite Educacional UFRJ. Foram identificadas, em relação ao acesso do G-Suite Educacional UFRJ, duas categorias de docentes:

- a) Docentes vinculados a, pelo menos, uma unidade que possui domínio de email UFRJ na Google.
- b) Docentes que são vinculados às unidades que **NÃO** possuem domínio de email UFRJ na Google.

Os docentes da categoria "a", já possuem acesso aos recursos do G-Suite Educacional UFRJ, portanto, deverão contatar o administrador de sua unidade e realizar a atualização/cadastramento de seus dados para a sua utilização. Para tanto, a Reitoria deve solicitar aos Centros/Unidades informações de existência de domínio de email UFRJ na Google. Para realizar o cadastramento de conta temporária, no domínio **@eremoto.ufrj.br**, aos docentes da categoria "b", a TIC/UFRJ necessitará das seguintes informações: Nome e sobrenome; email sugerido para conta temporária; unidade pertencente; email atual (para receber informações de acesso a nova conta temporária a ser criada). Assim, as unidades que se encontrarem no caso "b" acima descrito deverão enviar ao e-mail eremoto@tic.ufrj.br arquivo, em excel ou .csv, contendo as informações acima para seus docentes.

ANEXO F – Tutorial Disponibilizado pela Google.

- <https://support.google.com/edu/classroom/?hl=pt#topic=6020277>

ANEXO G – "Temos que dar Aulas Remotas... E Agora?"

- <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/313>

...the first of the ...

...the second of the ...

...the third of the ...

...the fourth of the ...

...the fifth of the ...

...the sixth of the ...

...the seventh of the ...

...the eighth of the ...

...the ninth of the ...

...the tenth of the ...

...the eleventh of the ...

...the twelfth of the ...

...the thirteenth of the ...

...the fourteenth of the ...

...the fifteenth of the ...

...the sixteenth of the ...

...the seventeenth of the ...

...the eighteenth of the ...