

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

**COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO ACADÊMICA INSTITUCIONAL**

**AVALIAÇÃO DOCENTE E DISCENTE DO PROCESSO DE
REGIME ESPECIAL POR CONTINGÊNCIA (REC)**

17 de maio de 2020



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

Coordenadoria de Avaliação Acadêmica Institucional

Reitor

Marco Tullio de Castro Vasconcelos

Pró-Reitora de Graduação

Janette Brunstein

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Felipe Chiarello Pinto de Souza

Pró-Reitor de Extensão

Marcelo Martins Bueno

Pró-Reitor de Controle Acadêmico

Cleverson Pereira de Almeida

Pró-Reitor de Planejamento e Administração

Luiz Carlos Lemos Júnior

**Presidente da Comissão Própria de Avaliação
Coordenadora de Avaliação Acadêmica Institucional**

Maria Campos Lage



Sumário

Considerações Iniciais	5
1. Introdução.....	6
1.1 Síntese dos resultados encontrados.....	6
2. Procedimentos metodológicos	9
3. Apresentação geral dos resultados	10
3.1 Participação dos professores.....	10
3.2 Participação dos alunos.....	11
3.3 Tipos de equipamentos utilizados por professores e alunos para acessar a internet.....	11
3.4 Recursos utilizados pelos professores para interação com os alunos durante o período de REC.....	13
3.5 Aplicativos de comunicação utilizados pelos professores para aulas e encontros <i>on-line</i> (ao vivo) com os alunos durante o período de REC.....	16
3.6 Avaliação do processo de comunicação e de apoio durante o REC	18
3.7 Dificuldades para acesso à tecnologia durante o período de REC.....	20
3.8 O nível de satisfação de alunos e professores em relação aos recursos e suporte de Tecnologia da Informação (TI)	21
3.9 A participação dos alunos nas aulas ao vivo	22
3.10 Dificuldades dos alunos para realizar as atividades propostas.....	24
3.11 Nível de aprendizagem dos alunos durante o período de REC.....	25
3.12 Situação geral dos processos de orientação do TCC durante o período de REC.....	26
3.13 Situação das atividades avaliativas.....	28
4. Recomendações e observações feitas pelos professores e alunos	29
4.1 Elogios e agradecimentos	30
4.2 Dificuldades / preocupações.....	30
4.3 Recomendações feitas por professores e alunos	32
4.3.1 Recomendações relativas aos procedimentos para continuidade do REC	32
4.3.2 Recomendações relativas aos retorno ao ambiente presencial.....	36
5. Considerações finais	39
APÊNDICE I – Questionário da avaliação docente para o processo de REC	40
APÊNDICE II– Questionário da avaliação discente para o processo de REC.....	43



Índice de Tabelas

Tabela 1: Número de professores respondentes por Unidade Acadêmica (UA)	10
Tabela 2: Número de alunos respondentes por UA	11
Tabela 3: Equipamentos utilizados pelos professores para acessar a internet	12
Tabela 4: Equipamentos utilizados pelos alunos para acessar a internet	12
Tabela 5: Recursos utilizados pelos professores para interação com os alunos, classificada por número de respostas	13
Tabela 6: Outros recursos utilizados pelos professores para interação com os alunos	14
Tabela 7: A satisfação dos alunos em relação aos recursos para interação com os alunos utilizados pelo professor	15
Tabela 8: Aplicativos de Comunicação utilizados pelos professores em suas aulas <i>on-line</i> (ao vivo), classificados pelo Indicador Q obtido na avaliação dos alunos	17
Tabela 9: Outros aplicativos para aulas ao vivo mencionados pelos professores	17
Tabela 10: Avaliação dos alunos para os aplicativos de Comunicação utilizados pelos professores em suas aulas <i>on-line</i> (ao vivo), classificados pelo valor do Indicador Q de qualidade	18
Tabela 11: A satisfação dos professores quanto às diretrizes e informações relativas ao REC e apoio da Coordenação	19
Tabela 12: Acesso dos alunos às diretrizes do processo de REC	19
Tabela 13: A satisfação dos alunos com o apoio de professores, coordenadores e representantes de turma.....	20
Tabela 14: Dificuldade dos professores para acesso à tecnologia durante o período de REC.....	20
Tabela 15: Dificuldade dos alunos para acesso à tecnologia durante o período de REC	21
Tabela 16: Satisfação dos professores em relação aos recursos e suporte de Tecnologia da Informação.....	21
Tabela 17: Satisfação em relação aos recursos e suporte de Tecnologia da Informação	22
Tabela 18: Participação dos alunos nas aulas ao vivo, conforme avaliação dos professores	23
Tabela 19: Participação dos alunos nas aulas ao vivo, conforme avaliação dos alunos	23
Tabela 20: Dificuldades dos alunos para realizar as atividades propostas nos planos de estudo semanais.....	24
Tabela 21: Dificuldades dos alunos para realizar as atividades propostas pelos professores nos planos de estudo semanais	25
Tabela 22: Nível de aprendizagem demonstrado pelos alunos durante o período de REC, conforme avaliação dos professores	25
Tabela 23: Percepção dos alunos quanto ao nível de aprendizagem durante o período de REC.....	26
Tabela 24: Situação geral dos processos de orientação de TCC	27
Tabela 25: Situação geral dos processos de orientação de TCC, estágio e atividades complementares	27
Tabela 26: Situação das atividades avaliativas.....	28



Índice de Ilustrações

Gráfico 1: Comparativo entre percentual de professores que usam o recurso e o Indicador Q obtido na avaliação pelos alunos.....	16
Figura 1: Nuvem com as 100 palavras mais frequentes nas respostas dos professores.....	29
Figura 2: Nuvem com as 100 palavras mais frequentes nas respostas dos alunos	29
Quadro 1: Categorias das sugestões apresentadas por professores e alunos.....	32



Considerações Iniciais

Este relatório apresenta os resultados obtidos na pesquisa de avaliação do processo de Regime Excepcional por Contingência (REC) implantado pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), em decorrência da situação de pandemia da COVID-19. A pesquisa foi realizada com docentes e discentes dos cursos presenciais de graduação.

O relatório está estruturado em cinco itens: introdução, procedimentos metodológicos, apresentação dos resultados, recomendações e observações de alunos e professores; e considerações finais. Apresenta, ainda, os apêndices com os dois questionários utilizados como instrumentos de coleta de dados.

O questionário respondido pelos discentes solicitava a indicação da etapa onde o aluno cursa o maior número de créditos, para permitir uma avaliação pontual. Por se tratar de um grande volume de dados, o detalhamento por etapa não foi incluído neste relatório, mas foi gerado um conjunto de planilhas Excel que permite filtrar os resultados encontrados em três níveis de granularidade: por UA, por curso e por etapa. Desta forma, se for necessário aprofundar a análise no nível de etapa em algum curso, o usuário desta pesquisa poderá utilizar as referidas planilhas.



1. Introdução

O propósito desta pesquisa foi avaliar o processo do Regime Excepcional por Contingência (REC) para os cursos presenciais de graduação da UPM, considerando a percepção dos docentes e discentes. A pesquisa teve como objetivos gerais:

- I. identificar o nível geral de satisfação dos docentes e discentes com o processo do REC implantado;
- II. identificar eventuais pontos de ajustes necessários, caso haja a continuidade do REC;
- III. Identificar pontos de atenção para o retorno das aulas presenciais.

1.1 Síntese dos resultados encontrados

Participaram da pesquisa 1.009 professores dos atuais 1.055 dos cursos de Graduação presencial, num total de **95,6%** de adesão e 7.146 alunos dos atuais 25.563 dos cursos de Graduação presencial, num total de **28%**.

Como instrumento de coleta de dados foram utilizados dois questionários, sendo um para o docente e outro para o discente

Pontos a destacar:

I. Nível geral de satisfação dos docentes e discentes com o processo do REC

- a) **Processo de comunicação do REC:** 92% dos professores e 64,1% dos alunos declaram que receberam as informações necessárias sobre o processo de REC. Entre os respondentes 35,9% dos alunos entendem que não receberam informações suficientes.
- b) **Satisfação com o apoio da Coordenação do curso:** 91,9% dos professores estão satisfeitos com o apoio de seu Coordenador de curso. Este percentual de satisfação cai para 47,3% na avaliação dos alunos, sendo que 52,7% e declaram insatisfeitos com o apoio do seu Coordenador.
- c) **Satisfação com o Moodle e BBB:** 44,7% dos professores e 53,7% dos alunos estão insatisfeitos com a performance do Moodle, 69,4% dos professores e 68% dos alunos estão satisfeitos com a performance do BBB.

II. Identificar eventuais pontos de ajustes necessários, caso haja a continuidade do REC

- a) **Equipamentos usados por professores e alunos para acessar a internet:** 87,1% dos professores e 70,5% dos alunos acessam a internet a partir de equipamentos de uso pessoal. Um ponto a ser considerado no planejamento da continuidade do REC é que os demais professores e alunos acessam a internet a partir de computadores compartilhados com outras pessoas ou de celulares / *smartphones*.
- b) **Recursos utilizados pelos professores para interagir com os alunos:** ficou evidenciado que os professores utilizam um total de 31 diferentes recursos para interagir com os alunos, sendo que mais de 80%, dos respondentes, utiliza em média 8 recursos diferentes. Em seus



comentários, os alunos reclamam da dificuldade para “encontrar o professor”, pois em geral não sabem se ele estará no BBB, no ZOOM, no Skype, numa *live* do Instagram, Facebook ou Youtube, entre outras ferramentas.

- c) **Recursos mais utilizados pelos professores para interagir com os alunos:** os três principais recursos utilizados pelos professores são: material teórico postado no Moodle (84,5%), aulas/encontros ao vivo no horário das aulas (80,6%) e indicação de bibliografia postada no Moodle (79,6%). Quanto à postagem de roteiro de estudo no Moodle, atividade solicitada aos professores nas diretrizes do REC da UPM, 30% dos professores não indicaram utilizar este recurso.
- d) **Recursos de interação preferidos pelos alunos:** os alunos preferem, pela ordem: chat de outros aplicativos e aulas/encontros ao vivo no horário de suas aulas. São dois recursos síncronos que sugerem que o aluno prefere manter a **proximidade com o professor**, mesmo que em atividades remotas.
- e) **Recursos de interação que não agradam os alunos:** os recursos que tiveram as piores avaliações entre os alunos foram as aulas previamente gravadas postadas no Moodle, mensagem via e-mail e comunicação via representante de turma. Destaca-se que 69,3% dos professores utiliza a comunicação via representante de turma e 69,6% envia mensagens por e-mail.
- f) **Aplicativos de comunicação mais utilizados:** os aplicativos de comunicação mais utilizados pelos professores para aulas ao vivo são: o ZOOM Meetings (usado por 59,7% dos professores) e o BBB (51,1%). Estes também são **os aplicativos preferidos dos alunos**, nesta mesma ordem, seguidos pelo GOOGLE Hangouts e SKYPE.
- g) **Dificuldades para acesso à tecnologia de informação:** 24% dos professores e 29,5% dos alunos têm dificuldade de conectividade para acessar a internet. Entre os respondentes 36,5% dos professores precisam de apoio para utilizar os recursos tecnológicos necessários para o REC.
- h) **Acesso aos softwares e aplicativos necessários para o REC:** 25% dos alunos e 13,7% dos professores não tem acesso a todos os softwares e aplicativos necessários para as atividades acadêmicas durante o processo do REC.
- i) **Participação dos alunos nas aulas ao vivo:** 72,9% dos professores indicam que suas aulas ao vivo contam com a participação de pelo menos 50% de seus alunos. Entre os docentes, 83,4% indicam que há um bom nível de interação destes alunos com eles durante estas aulas.
- j) **Execução das atividades propostas pelos professores:** segundo os professores, 91,1% dos alunos estão entregando suas atividades no prazo estipulado. Ainda segundo os professores, 31,9% dos alunos reclamam de falta de tempo para executar as atividades e 26,9% reclamam de falta de recursos tecnológicos. Já segundo os alunos, 50,2% deles entendem que o número de atividades propostas pelos professores não está adequado à sua disponibilidade de tempo.



III. Identificar pontos de atenção para o retorno das aulas presenciais

- a) **Nível de aprendizagem dos alunos:** os professores têm uma visão otimista, sendo que 89,3% informam que os alunos estão com um bom nível de aprendizagem e 88,4% dos professores acreditam que seus alunos terão uma boa performance nas avaliações presenciais quando do final do REC. Já os alunos têm uma impressão mais pessimista, pois 56,3% entendem que não alcançaram um bom nível de aprendizagem e 69,3% entendem que não terão uma boa performance nas avaliações presenciais.

Alunos e professores sugerem, nas questões abertas, que se promovam processos de revisão quando do retorno às aulas, antes das avaliações presenciais.

- b) **Situação das atividades de TCC, estágio e atividades complementares dos prováveis formandos:** 55,8% dos alunos não acreditam que será possível terminar o TCC no prazo, 41,5% não acreditam que será possível concluir as atividades de estágio obrigatório e as horas de atividades complementares até o final do semestre.
- c) **Situação das atividades avaliativas durante o REC:** 66% dos professores informaram que estão conseguindo realizar todas as atividades avaliativas previstas. 31,7% dos professores conseguiram realizar parcialmente as atividades avaliativas e 2,3% não estão conseguindo realizar estas atividades, sugerindo que provavelmente será necessário programar um calendário para avaliações quando do retorno para as atividades presenciais. Nas questões abertas, alunos e professores demandam atenção a este processo.
- d) **Cuidados relativos à saúde:** alunos e professores recomendam medidas de proteção envolvendo isolamento social, divisão de turmas e manutenção de um modelo híbrido de aulas presenciais e remotas, além de uso de equipamentos de proteção individual, quanto o retorno das atividades nos *campi*.



2. Procedimentos metodológicos

A pesquisa contou com dois instrumentos similares de coleta de dados, um para os professores e outro para os alunos. O desenho dos questionários considerou os objetivos da pesquisa, sendo que as perguntas foram elaboradas pela Coordenadoria de Avaliação Acadêmica Institucional/Comissão Própria de Avaliação - CAAI/CPA juntamente com a Pró-Reitora de Graduação e sua equipe de Coordenadores.

O questionário para os alunos contemplava 31 questões fechadas e duas abertas, e para os professores, 29 questões fechadas e três abertas. Os Apêndices I e II, referem-se aos questionários utilizados respectivamente.

A implantação dos questionários foi realizada na plataforma Google Drive, sendo configurados para não coletar os e-mails dos respondentes, garantindo assim a confidencialidade dos participantes.

A pesquisa foi comunicada formalmente aos Diretores das Unidades Acadêmicas (UA) pelo Documento Informativo da Reitoria DI-RE-10/2020 de 23 de abril de 2020. A divulgação da pesquisa foi realizada para todos os professores e alunos dos cursos de Graduação presencial da UPM. No caso dos alunos foram utilizados diferentes processos de divulgação, entre eles, mensagens dos professores na plataforma Moodle, notificação no sistema TIA, mensagens dos professores via representantes de turmas, entre outros.

O período de coleta de dados foi de 23 a 30 de abril. A análise dos dados foi iniciada em 4 de maio, sendo elaborada em três etapas:

- a) análise dos dados quantitativos, relativos às respostas das questões fechadas, onde se trabalhou com estatística descritiva e recursos do software Excel para testes e consolidação dos resultados;
- b) classificação dos resultados encontrados para o nível de curso e etapa, para direcionar as eventuais ações decorrentes dos resultados da pesquisa;
- c) análise dos dados qualitativos, relativos às questões abertas, a partir do software NVivo.

O tratamento inicial dos dados envolveu a verificação de respostas repetidas ou realizadas na fase de testes dos questionários. Para cada massa de dados (professores e alunos) foi criada uma planilha Excel com todas as tabelas geradas para este relatório.

A análise dos dados foi iniciada com a avaliação dos resultados separadamente para cada questionário e posteriormente a comparação entre as respostas de professores e alunos.

A análise qualitativa também tratou de forma comparativa as respostas de professores e alunos.



3. Apresentação geral dos resultados

Os itens a seguir apresentam os resultados das pesquisas de avaliação docente e discente, fazendo o cotejamento entre as respostas de professores e alunos, pois os questionários de ambas pesquisas possuíam perguntas similares, o que pode ser observado nos Apêndices I e II.

3.1 Participação dos professores

Participaram da pesquisa 1.009 professores dos cursos de graduação da UPM, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Número de professores respondentes por Unidade Acadêmica (UA)

UA	Número de respostas de professores da UA	% em relação ao total de respostas	Número de professores da UA	% em relação ao total de professores da UA
CCBS	112	11,10%	113	99%
CCL	98	9,70%	100	98%
CCSA	179	17,70%	181	99%
CCT	79	7,80%	89	89%
CEFT	42	4,20%	42	100%
EE	135	13,40%	148	91%
FAU	178	17,60%	180	99%
FCI	53	5,30%	54	98%
FD	133	13,20%	148	90%
Totais	1.009	100,0%	1.055	95,6%

Para calcular o **número total de professores por UA** foram consideradas as alocações dos professores aos componentes curriculares dos cursos de graduação presencial no primeiro semestre de 2020, conforme controle da Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PRPA). Portanto, eventualmente, um professor do quadro de determinada UA pode estar contabilizado em outra, caso, neste semestre, a sua maior carga horária em componentes curriculares esteja em outra UA, não interferindo no resultado da pesquisa.

Este critério foi utilizado, tendo em vista que na pergunta número 2 do questionário (ver Apêndice I) os professores precisavam indicar em qual curso “ministra a maior quantidade de suas aulas”.

Sobre a população total de professores, foi considerado o número de **1.055** docentes e **1.009** responderam à pesquisa, o que representa 95,6% de respostas.

Conforme os dados apresentados na Tabela 1, sete UAs tiveram percentual de respondentes acima de 97%: CEFT, CCBS, CCSA, FCI, CCL e FAU. A EE alcançou 91,2%, o CCT 88,8% e a FD, 87,5%.

3.2 Participação dos alunos

Participaram da pesquisa 7.146 alunos dos cursos de graduação da UPM, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2: Número de alunos respondentes por UA

UA	Número de respostas de alunos da UA	% em relação ao total de respostas	Número de alunos da UA	% em relação ao total de alunos da UA
CCBS	1.113	15,6%	2.717	41,0%
CCL	934	13,1%	2.692	34,7%
CCSA	1.134	15,9%	5.051	22,5%
CCT	411	5,8%	1.730	23,8%
CEFT	121	1,7%	307	39,4%
EE	780	10,9%	3.732	20,9%
FAU	1.083	15,2%	2.442	44,3%
FCI	381	5,3%	1.296	29,4%
FD	1.189	16,6%	5.596	21,2%
Totais	7.146	100,0%	25.563	28,0%

Os alunos foram convidados a participar da pesquisa por diferentes canais: comunicado dos coordenadores de curso, mensagens dos professores via MOODLE, comunicados enviados pelos representantes de turma, mensagens no TIA, entre outros.

Todas as UAs ficaram com percentual de respostas acima de 20% em relação ao total de alunos da UA. CCBS e FAU obtiveram percentuais acima de 40% e CCL, CEFT, com percentuais acima de 30%. No total, houve a participação de 28% dos alunos dos cursos de graduação presencial, acima da média usual de pesquisas via internet junto aos alunos que em geral não alcançam os 20% de respostas, o que evidencia o interesse dos discentes pelos temas abordados. Porém, alguns cursos tiveram isoladamente participação abaixo do esperado, o que sugere o baixo interesse dos alunos ou ainda, dificuldades na divulgação pelos professores (caso dos cursos de Filosofia, alguns de Engenharia, outros do CCSA e da FCI).

3.3 Tipos de equipamentos utilizados por professores e alunos para acessar a internet

Como pode ser observado na Tabela 3, a maioria dos professores (87,1%) informou que seu principal equipamento para acessar a internet é um computador ou *tablet* de uso pessoal. No entanto, 10,8% necessita trabalhar em equipamento familiar, compartilhado com outras pessoas e nove professores (0,9%) trabalham a partir de *smartphone* ou celular.

Tabela 3: Equipamentos utilizados pelos professores para acessar a internet

UA	Computador familiar/ compartilhado com outras pessoas	Computador/ tablet pessoal	Smartphone /celular	Outro	Total Geral
CCBS	16	94	1	1	112
CCL	7	87	1	3	98
CCSA	22	157			179
CCT	6	72	1		79
CEFT	8	33		1	42
EE	18	116		1	135
FAU	13	157	5	3	178
FCI	8	44		1	53
FD	11	119	1	2	133
Totais	109 10,8%	879 87,1%	9 0,9%	12 1,2%	1009 100,0%

Quanto aos doze professores que informaram acessar a internet a partir de outro tipo de equipamento, dez utilizam **computador pessoal e celular**. Já outros dois professores, um do curso de Direito de Alphaville e outro do curso de Nutrição, informaram que estão trabalhando com **computador cedido pela UPM**.

Quanto aos 10,8% que declararam utilizar computadores **compartilhados com outras pessoas**, alguns informaram, nas questões abertas, o compartilhamento com cônjuge e/ou filhos.

Quanto aos alunos, 18,3% acessam a internet a partir de computadores familiar ou compartilhados com outras pessoas, 10,7% usam o celular ou *smartphone* e 70,5 % acessam a internet a partir de computador ou *tablet* pessoal, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4: Equipamentos utilizados pelos alunos para acessar a internet

UA	Computador familiar/ compartilhado com outras pessoas	Computador/ tablet pessoal	Smartphone/ celular	Outro	Total Geral
CCBS	239	732	135	7	1113
CCL	203	585	141	5	934
CCSA	237	761	131	5	1134
CCT	73	281	57		411
CEFT	30	71	17	3	121
EE	168	507	101	4	780
FAU	150	820	112	1	1083
FCI	55	304	21	1	381
FD	154	978	53	4	1189
Totais	1.309 18,3%	5.039 70,5%	768 10,7%	30 0,5%	7.146 100,0%

Os alunos que indicaram “Outro” comentaram que acessam a internet fora de casa. A despeito do alto percentual de alunos que acessam a internet a partir de equipamentos de uso pessoal, é importante observar que do total, 29,5% pode não ter um acesso adequado para executar alguns tipos de atividades.

3.4 Recursos utilizados pelos professores para interação com os alunos durante o período de REC

A Orientação Normativa da Reitoria ON-RE-01/2020 estabeleceu diretrizes que orientam os professores para o período do REC. A diretriz número 7, que consta no Anexo I desta Orientação Normativa, estabelece que os professores devem postar semanalmente no Moodle um plano de estudos. A questão número 5 do questionário teve como objetivo identificar quais os recursos para interação estavam sendo utilizados pelos professores. O resultado da resposta dos professores está apresentado na Tabela 5.

Tabela 5: Recursos utilizados pelos professores para interação com os alunos, classificada por número de respostas

Possibilidades para interação com os alunos	Número de professores que indicaram usar este tipo de interação	% em relação ao total de respondentes (1009)
1. Material teórico em texto postado no Moodle	853	84,5%
2. Aulas/encontros ao vivo no horário usual das aulas	813	80,6%
3. Indicação de bibliografia postada no Moodle	803	79,6%
4. Roteiro de estudos postado no Moodle	705	69,9%
5. Mensagens via <i>e-mail</i>	702	69,6%
6. Comunicação via representante de turma	699	69,3%
7. Listas de exercícios postadas no Moodle	630	62,4%
8. Grupos de WhatsApp ou aplicativos similares	492	48,8%
9. Mensagens via WhatsApp ou aplicativos similares	482	47,8%
10. Aulas previamente gravadas postadas no Moodle	430	42,6%
11. <i>Chat</i> do Moodle	344	34,1%
12. Chat de outros aplicativos	239	23,7%
13. Material postado em canal do Youtube ou similar	195	19,3%
14. <i>Podcasts</i> postados no Moodle	188	18,6%
15. Aulas/encontros ao vivo em horários diferentes das aulas	145	14,4%
16. Outros	144	14,3%
Total de ocorrências	7.864	
Média do número de recursos diferentes usados pelos professores para interação com os alunos	7,8	

Na Tabela 5, pode ser observado que apenas 69,9% dos professores adotaram a prática de postar roteiros de estudos para os alunos, a despeito das diretrizes da ON-RE-01/2020. Porém, todos os professores indicaram **pelo menos duas formas de interação**. Em geral, uma combinação dos dez primeiros itens listados na Tabela 5.

Além das opções de recursos para interação com os alunos, listados na questão 5, 130 professores indicaram outras opções para interação. O número médio de diferentes tipos de recursos para interação com os alunos foi de 7,8, sendo que 34 professores indicaram 8 formatos diferentes, 18 professores indicaram 9 recursos e 11 professores indicaram 10 diferentes recursos para interagir com suas turmas.

Entre os respondentes 158 professores indicaram ainda outros recursos que utilizam e que não estavam relacionados na questão de número 5. A Tabela 6 apresenta a síntese dos outros tipos de recursos indicados, classificados pelo número de ocorrências na descrição dos professores:

**Tabela 6:** Outros recursos utilizados pelos professores para interação com os alunos

Outros recursos para interação com os alunos	Ocorrências
Fóruns do Moodle	21
Chat do Skype	12
Indicação de Vídeos do Youtube	10
Vídeos no Youtube	10
Aulas em grupos fechados do FACEBOOK	8
Aulas em <i>Live</i> do Instagram	8
Aulas via Google Classroom (perguntas, <i>quizzes</i>)	8
Aulas via ZOOM a partir do DUET (desenhar no Ipad e compartilhar)	8
materiais e PPT em link do OneDrive	8
Aulas em Live do YOUTUBE	7
Plantões de dúvidas via Google Meeting	5
Podcasts postados no Google Drive	5
Vídeos no WhatsApp	5
Aulas colaborativas com o PADLET	3
Aulas via Lousa Digital	3
Canal do Youtube específico para a disciplina	3
total	124

Conforme relacionado na Tabela 6, os professores indicaram mais 16 possibilidades para interação com os alunos, que somadas as 15 possibilidades apresentadas na questão 5, resultam em **31 diferentes possibilidades para interação sendo praticadas pelos professores dos cursos de graduação**. Há que se considerar que este número é maior, pois outras 20 possibilidades mencionadas apenas uma vez pelos professores não foram relacionadas na Tabela 6.

A mesma questão foi incluída no questionário para pesquisa junto aos alunos, solicitando que indicassem quais recursos são usados por seus professores e seu nível de satisfação estes recursos. O resultado obtido com as respostas está apresentado na Tabela 7.

Destaca-se que nesta tabela foi incluída uma coluna com um indicador de qualidade, denominado **Indicador Q**, cujo cálculo é realizado conforme a seguir:

$$\text{Indicador Q} = \frac{\text{Número de "satisfeito" + Número de "totalmente satisfeito"}}{\text{Total de respostas obtidas para a assertiva}}$$

Quanto mais próximo o valor do **Indicador Q** for do valor **1**, maior o percentual de respostas que denotam satisfação com o item sendo avaliado. O valor **1** indica que todas as respostas foram "satisfeito" ou "totalmente satisfeito".

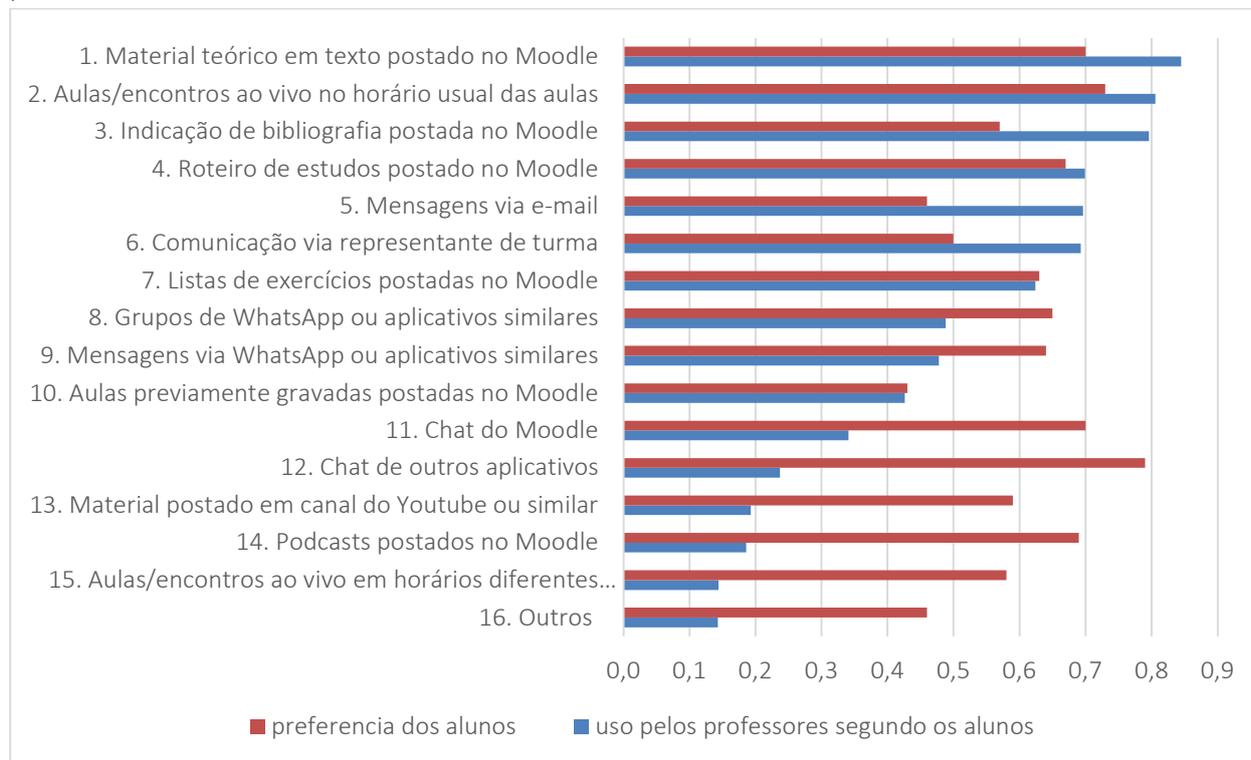


Tabela 7: A satisfação dos alunos em relação aos recursos para interação com os alunos utilizados pelo professor

Recursos de interação utilizados pelo professor	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Satisfeito	Totalmente Satisfeito	Total de respostas	% de alunos	Indicador Q
1. Material teórico em texto postado no Moodle	597	1.448	3.537	1.138	6.720	93,9%	0,70
2. Aulas/encontros ao vivo no horário usual das aulas	587	1.177	3.330	1.341	6.435	89,9%	0,73
3. Indicação de bibliografia postada no Moodle	1.034	1.601	2.265	1.249	6.149	85,9%	0,57
4. Roteiro de estudos postado no Moodle	719	1.437	3.020	1.376	6.552	91,5%	0,67
5. Mensagens via e-mail	1.183	1.444	1.570	689	4.886	68,2%	0,46
6. Comunicação via representante de turma	1.287	1.642	2.160	744	5.833	81,5%	0,50
7. Listas de exercícios postadas no Moodle	858	1.222	2.416	1.078	5.574	77,8%	0,63
8. Grupos de WhatsApp ou aplicativos similares	811	1.392	2.904	1.192	6.299	88,0%	0,65
9. Mensagens via WhatsApp ou aplicativos similares	1.048	1.449	2.783	1.591	6.871	96,0%	0,64
10. Aulas previamente gravadas postadas no Moodle	1.511	1.477	1.562	717	5.267	73,6%	0,43
11. Chat do Moodle	867	927	2.561	1.549	5.904	82,5%	0,70
12. Chat de outros aplicativos	737	706	2.296	3.053	6.792	94,9%	0,79
13. Material postado em canal do Youtube ou similar	935	1.415	2.328	1.080	5.758	80,4%	0,59
14. Podcasts postados no Moodle	816	939	2.411	1.493	5.659	79,0%	0,69
15. Aulas/encontros ao vivo em horários diferentes das aulas	1.021	1.073	1.798	1.045	4.937	69,0%	0,58
16. Outros	722	403	545	397	2.067	28,9%	0,46

É possível observar na Tabela 7 que os recursos para interação mais bem avaliados pelos alunos são o **chat com outros aplicativos, com Indicador Q igual a 0,79** e as **aulas ao vivo no mesmo horário de aulas dos alunos, com Indicador Q igual a 0,73**. O chat no Moodle também é bem avaliado pelos alunos. No entanto, ao compararmos os resultados da Tabela 7 com os da Tabela 5, notamos que **somente 23,7% dos professores declararam utilizar este recurso**. Já as aulas ao vivo no mesmo horário das aulas e material teórico postado no Moodle são os recursos mais citados pelos professores e também estão entre os mais bem avaliados pelos alunos. O Gráfico 1 apresenta um comparativo entre o percentual de professores que declararam usar cada recurso e o Indicador Q obtido pela avaliação dos alunos.

Gráfico 1: Comparativo entre percentual de professores que usam o recurso e o Indicador Q obtido na avaliação pelos alunos.



Como pode ser observado no Gráfico 1, o recurso mais bem avaliado pelos alunos, o Chat de outros aplicativos, é utilizado por apenas 23,7% dos professores. O Chat do Moodle, outro recurso bem avaliado pelos alunos, com Indicador Q de 0,70 é utilizado por 34,1% dos professores.

Já a comunicação feita via representante de turma utilizada por 69,3% dos professores e mensagens via e-mail, por 69,6% dos docentes, **não foram bem avaliadas pelos alunos**, com Indicador Q de 0,50 e 0,46, respectivamente. No entanto, deve ser observado que nas respostas às perguntas abertas, os representantes de turma foram elogiados por alguns alunos.

3.5 Aplicativos de comunicação utilizados pelos professores para aulas e encontros *on-line* (ao vivo) com os alunos durante o período de REC

A pergunta 7 do questionário procurou verificar quais os aplicativos de comunicação foram utilizados pelos professores para ministrar suas aulas ao vivo (aulas síncronas). A orientação da UPM foi a utilização do aplicativo BigBlueButton (BBB) da plataforma Moodle.

A Tabela 8 apresenta o número e percentual de professores que utilizam cada aplicativo apresentado e o Indicador Q de satisfação obtido na avaliação dos alunos. A Tabela 9 apresenta as outras tecnologias mencionadas pelos professores e a Tabela 10 apresenta o detalhe da avaliação de cada aplicativo **pelos alunos**.



Tabela 8: Aplicativos de Comunicação utilizados pelos professores em suas aulas *on-line* (ao vivo), classificados pelo Indicador Q obtido na avaliação dos alunos

Aplicativos de Comunicação listados na questão 7	Total de professores que indicaram usar o aplicativo	% de professores que usam o aplicativo	Indicador Q para o aplicativo obtido nas respostas dos alunos
ZOOM Meetings	602	59,70%	0,74
WhatsApp	234	23,20%	0,72
BBB	516	51,10%	0,68
GOOGLE Hangouts	102	10,10%	0,60
SKYPE	235	23,30%	0,58
Outro	69	6,80%	0,46
Microsoft TEAMS	65	6,40%	0,43
Go To Meeting	18	1,80%	0,37
Zoho Meeting	12	1,20%	0,33
WebEx Meetings	26	2,60%	0,31
Join.me	0	0,00%	0,28
ezTalks	3	0,30%	0,26
Teleport	0	0,00%	0,24
Professor não realiza aulas ao vivo	81	8,00%	0,24
Total de indicação de tecnologias	1.963		

Conforme os dados apresentados na Tabela 8, o aplicativo ZOOM Meetings é o mais utilizado pelos professores e o mais bem avaliado pelos alunos. O segundo aplicativo mais bem avaliado pelos alunos, o WhatsApp (mesmo não sendo especificamente voltado para aulas ao vivo). O terceiro aplicativo mais bem avaliado pelos alunos é o BBB, que foi o segundo mais mencionado pelos professores.

A Tabela 9 apresenta os aplicativos indicados pelos professores que marcaram também a opção “Outro” quando indicaram os aplicativos utilizados para aulas ao vivo.

Tabela 9: Outros aplicativos para aulas ao vivo mencionados pelos professores

Outros aplicativos para aulas <i>on-line</i> mencionados pelos professores	Total de professores que mencionaram usar o aplicativo
Jitsi Meet	22
Google Meet	6
BlackBoard	3
Discord	3
Live do Youtube	3
Facebook / Messenger	2
App Grava Fácil	2
Screencast-O-matic	2
Slack Workspace	2
Telegram	2
Chamadas de vídeo por WhatsApp, quando o aluno necessita	1
Grupo fechado de Facebook	1
Total de professores que indicaram utilizar outros aplicativos para os encontros ao vivo com seus alunos	49

Como pode ser observado na Tabela 9, o outro aplicativo mais citado pelos professores e que não aparece na lista apresentada na questão 5 é o Jitsi Meet, que é bastante similar ao ZOOM. É necessário destacar que os aplicativos Grava Fácil e Screecast-O-Matic não são aplicativos para interação síncrona.

Na Tabela 10 são apresentados os dados das avaliações dos alunos para as tecnologias usadas pelos professores ao longo do processo de REC.

Tabela 10: Avaliação dos alunos para os aplicativos de Comunicação utilizados pelos professores em suas aulas *on-line* (ao vivo), classificados pelo valor do **Indicador Q** de qualidade

Tecnologias de Comunicação	Número de respostas dos alunos				total de respostas	% de alunos	indicador Q
	Muito Insatisfeito	Insatisfeito	Satisfeito	Totalmente Satisfeito			
ZOOM Meetings	681	837	2.456	1.802	5.776	80,7%	0,74
WhatsApp	408	363	1.115	841	2.727	38,1%	0,72
BBB	777	1.027	2.487	1.305	5.596	78,2%	0,68
GOOGLE Hangouts	417	386	779	422	2.004	28,0%	0,60
SKYPE	452	428	793	426	2.099	29,3%	0,58
Outro	200	120	140	136	596	8,3%	0,46
Microsoft TEAMS	433	344	374	217	1.368	19,1%	0,43
GoToMeeting	414	316	303	122	1.155	16,1%	0,37
Zoho Meeting	431	326	258	106	1.121	15,7%	0,32
WebEx Meetings	387	306	221	84	998	13,9%	0,31
Join.me	411	313	213	66	1.003	14,0%	0,28
ezTalks	506	353	242	57	1.158	16,2%	0,26
Teleport	390	303	170	44	907	12,7%	0,24
Meus professores não realizam encontros <i>on-line</i> (ao vivo)	575	324	176	113	1.188	16,6%	0,24

Uma curiosidade a ser destacada é que entre os cinco aplicativos mais bem avaliados pelos alunos, apenas 2 foram listados nas respostas de mais de 75% dos alunos: o ZOOM Meetings, com indicador Q de 0,74 e o BBB, com indicador Q de 0,68.

Os alunos que mencionaram a opção “Outro” indicaram praticamente os mesmos aplicativos mencionados pelos professores na Tabela 9.

3.6 Avaliação do processo de comunicação e de apoio durante o REC

Algumas perguntas dos questionários de avaliação aplicados aos discentes e docentes foram direcionadas para investigar o entendimento das comunicações feitas sobre as diretrizes estabelecidas para este processo. Os professores avaliaram o apoio que receberam da coordenação do curso e os alunos, o apoio recebido de professores e coordenadores.

A Tabela 11 apresenta o resultado da avaliação feita pelos professores e as Tabelas 12 e 13 o resultado da avaliação feita pelos alunos.

Tabela 11: A satisfação dos professores quanto às diretrizes e informações relativas ao REC e apoio da Coordenação

Assertivas propostas aos professores	Número de respostas obtidas				total
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente	
1. Recebi todas as informações necessárias sobre a implantação do processo de REC.	9	72	238	690	1009
	8,0%		92,0%		100%
2. Estou satisfeito(a) com as diretrizes gerais publicadas pela UPM para o período de REC.	11	76	290	632	1009
	8,6%		91,4%		100%
3. Estou satisfeito(a) com o apoio da coordenação de meu curso durante o período de REC.	25	57	151	776	1009
	8,1%		91,9%		100%

Como pode ser observado na Tabela 11, 92% dos professores declaram que receberam as informações necessárias para implantar o REC. Entre eles mais de 91% se dizem satisfeitos com as diretrizes publicadas e com o apoio da Coordenação do curso. Já a avaliação dos alunos apresenta valores diferentes em relação a estas questões, conforme pode ser observado nas Tabelas 12 e 13.

Tabela 12: Acesso dos alunos às diretrizes do processo de REC

Assertivas propostas aos alunos	Número de respostas obtidas				total	Média	Mediana	Desvio padrão
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente				
1. Recebi todas as informações necessárias sobre como o processo de REC seria implantado para meu curso.	862	1704	2525	2055	7146	2,8	3	0,99
	35,9%		64,1%		100,0%			
3. Estou ciente que minha frequência nas disciplinas somente será atribuída se eu postar no Moodle a tarefa semanal no prazo determinado pelo professor no plano de estudos.	792	666	1251	4437	7146	3,3	4	1,03
	20,4%		79,6%		100,0%			

Conforme os dados da Tabela 12, 35,9% dos alunos discordam que receberam as informações necessárias relativas ao REC. Entre os respondentes 20,4% dos alunos discordam que estejam cientes quanto à necessidade de postar as atividades para o controle de frequência nas disciplinas. Deve-se destacar que algumas disciplinas, como as baseadas em projetos, possuem rotinas diferenciadas para entrega de atividades.

Tabela 13: A satisfação dos alunos com o apoio de professores, coordenadores e representantes de turma

Assertivas propostas aos alunos	Número de respostas obtidas				total	Média	Mediana	Desvio padrão
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente				
14. Estou satisfeito com as orientações e apoio que estou recebendo de meus professores durante o período de REC.	1045	1811	2494	1796	7146	2,7	3	1,00
	40,0%		60,0%		100,0%			
15. Estou satisfeito com o apoio da coordenação de meu curso durante o período de REC.	1919	1845	2010	1372	7146	2,4	2	1,08
	52,7%		47,3%		100,0%			
13. O representante da minha turma tem apoiado os alunos na interação com os professores e com a coordenação para sanar dúvidas da turma.	576	574	1438	4558	7146	3,4	4	0,94
	16,1%		83,9%		100,0%			

É possível notar, na Tabela 13, que 40% dos alunos discordam que esteja satisfeito com as orientações e apoio dos professores e 52,7% discordam que esteja satisfeito com o apoio de seus coordenadores de curso. Isto é, a despeito dos professores se declararem satisfeitos com o apoio da Coordenação, esta satisfação não se manifesta no mesmo nível entre os alunos.

Quanto ao apoio dos representantes de turma, 83,9% dos discentes concordam que os representantes têm apoiado os alunos na interação com os professores, a despeito de os alunos não avaliarem bem este tipo de interação. De acordo com as respostas das outras perguntas, incluindo-se as perguntas abertas, os alunos indicam que querem contato direto com os professores.

3.7 Dificuldades para acesso à tecnologia durante o período de REC

Outro aspecto avaliado junto aos alunos e aos professores, foi a eventual dificuldade para acesso à internet e a computadores. Na Tabela 14 é possível verificar que 36,5% dos professores concordam que necessitam de apoio para acessar os recursos tecnológicos para implantar o REC e 24% tem dificuldades para acessar a Internet.

Tabela 14: Dificuldade dos professores para acesso à tecnologia durante o período de REC

Assertivas propostas aos professores	Número de respostas obtidas				total
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente	
5. Necessito de suporte para utilizar os recursos tecnológicos necessários à implantação do REC.	411	230	240	128	1009
	63,5%		36,5%		100%
6. Tenho dificuldades de conectividade (rede internet) para realizar atividades <i>on-line</i> durante o REC.	602	165	176	66	1009
	76,0%		24,0%		100%

Quanto aos alunos, os dados da Tabela 15 mostram que 29,5% têm dificuldades para acessar a internet e 16,4% tem dificuldades para acessar computadores.

Tabela 15: Dificuldade dos alunos para acesso à tecnologia durante o período de REC

Assertivas propostas aos alunos	Número de respostas obtidas				total	Média	Mediana	Desvio padrão
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente				
18. Tenho dificuldades de conectividade (rede internet) para participar das atividades propostas pelos professores.	3437	1600	1382	727	7146	1,9	2	1,04
	70,5%		29,5%		100,0%			
19. Tenho dificuldades de acesso à computador para realizar as tarefas propostas pelos professores.	4701	1276	721	448	7146	1,6	1	0,91
	83,6%		16,4%		100,0%			
8. Algumas tarefas propostas pelos professores durante o REC têm exigido o uso de softwares/aplicativos específicos que normalmente utilizo nos computadores da UPM.	2763	1353	1565	1465	7146	2,2	2	1,17
	57,6%		42,4%		100,0%			

Um aspecto a considerar na Tabela 15 é o percentual de 42,4% de alunos que indicam que necessitam usar *softwares/aplicativos* que normalmente utilizam nos computadores da UPM.

3.8 O nível de satisfação de alunos e professores em relação aos recursos e suporte de Tecnologia da Informação (TI)

Em relação aos recursos e suporte de TI durante o período de REC as avaliações dos professores são mais positivas que negativas, conforme pode ser observado na Tabela 16.

Tabela 16: Satisfação dos professores em relação aos recursos e suporte de Tecnologia da Informação

Assertivas propostas aos professores	Número de respostas obtidas				
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente	total
4. Tenho acesso a todos os softwares/aplicativos necessários para trabalhar durante o REC com as atividades dos componentes curriculares que ministro.	22	116	261	610	1009
	13,7%		86,3%		100%
7. Estou satisfeito(a) com o suporte que recebi do <i>help desk</i> da UPM durante o período de REC.	75	150	312	472	1009
	22,3%		77,7%		100%
8. Estou satisfeito(a) com a performance do Moodle durante o período de REC.	128	323	405	153	1009
	44,7%		55,3%		100%
9. Estou satisfeito(a) com a performance do BBB (aplicativo de videoconferência do Moodle) durante o período de REC. NOTA: deixar em branco se não utiliza o BBB.	72	127	214	237	650
	30,6%		69,4%		100%

Conforme os dados da Tabela 16, exceto o nível de satisfação com o Moodle, os demais itens apresentam níveis de satisfação acima de 69%. Já a avaliação dos alunos apresenta aspectos mais críticos, conforme os dados da Tabela 17.

Tabela 17: Satisfação em relação aos recursos e suporte de Tecnologia da Informação

Assertivas propostas aos alunos	Número de respostas obtidas				total	Média	Mediana	Desvio padrão
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente				
9. Mesmo trabalhando de forma remota, tenho acesso a todos os softwares/aplicativos necessários para realizar as atividades propostas pelos professores durante o REC.	762	1025	2080	3279	7146	3,1	3	1,01
	25,0%		75,0%		100,0%			
17. Estou satisfeito com a performance do Moodle durante o período de REC.	1818	2021	2191	1116	7146	2,4	2	1,03
	53,7%		46,3%		100,0%			
16. Estou satisfeito com o suporte que recebi do <i>help desk</i> da UPM durante o período de REC.	1661	1888	2310	1287	7146	2,5	3	1,04
	49,7%		50,3%		100,0%			

É possível verificar na Tabela 16 que **somente 650 professores** responderam à questão 9, que trata da performance do BBB.

Isto significa que **dos 1009 respondentes, 449 professores (44% da amostra de 1009 professores) não utilizam o BBB**. Dentre os que utilizam 30,6% não estão satisfeitos com sua performance. O nível de satisfação com o BBB é similar junto aos alunos, conforme pode ser observado na Tabela 10.

Outro aspecto a considerar é que, a despeito de ser um percentual de apenas 13,7%, existem professores que discordam que tenham acesso a todos os aplicativos necessários para trabalhar. Este percentual é maior junto aos alunos, pois 25% deles discordam que tenham acesso a todos os aplicativos necessários para executar as tarefas propostas pelos professores, conforme pode ser verificado na Tabela 17.

Quanto ao Moodle, pode-se observar na Tabela 16 que **44,7% dos professores não estão satisfeitos** com sua performance, assim como **não estão satisfeitos 53,7% dos alunos**, conforme os dados da Tabela 17.

Quanto ao atendimento do *help desk*, a Tabela 16 evidencia que 77,7% dos professores estão satisfeitos com os serviços, maior que a **satisfação dos alunos, que é de 50,3%**, conforme os dados da Tabela 17.

3.9 A participação dos alunos nas aulas ao vivo

Foi solicitado aos professores que somente aqueles que ministram aulas ao vivo respondessem as duas perguntas relacionadas no questionário. Conforme os dados da Tabela 18, 867 professores responderam a primeira assertiva e 869 (86% da amostra de 1009 professores) responderam a segunda assertiva.

Tabela 18: Participação dos alunos nas aulas ao vivo, conforme avaliação dos professores

Assertivas propostas aos professores	Número de respostas obtidas				total
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente	
10. Pelo menos 50% de alunos participam das aulas ao vivo. NOTA: deixar em branco se não realiza aulas ao vivo.	85	150	171	461	867
	27,1%		72,9%		100%
11. Existe um bom nível de interatividade dos alunos comigo durante as aulas on-line ao vivo. NOTA: deixar em branco se não realiza aulas ao vivo.	35	109	319	406	869
	16,6%		83,4%		100%

A Tabela 18, traz dados que indicam que 72,9% dos professores que ministram aula ao vivo observam a participação de pelo menos 50% dos alunos nas aulas e 83,4% consideram que existe uma boa interatividade dos alunos com o professor durante estas aulas. Os dados são coerentes com os apresentados na Tabela 7, que apresenta o nível de satisfação dos alunos com os recursos utilizados pelos professores, entre eles, a aula ao vivo.

O nível de disponibilidade e de satisfação dos alunos com as aulas ao vivo, apresentados na Tabela 19, são coerentes com aqueles observados na avaliação feita pelos professores.

Tabela 19: Participação dos alunos nas aulas ao vivo, conforme avaliação dos alunos

Assertivas propostas aos alunos	Número de respostas obtidas				total	Média	Mediana	Desvio padrão
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente				
11. Tenho disponibilidade de tempo para participar das aulas ao vivo agendadas pelos professores.	629	1015	2082	3420	7146	3,2	3	0,97
	23,0%		77,0%		100,0%			
12. Existe um bom nível de interatividade entre o professor e os alunos durante as aulas on-line ao vivo. Deixe em branco se você não participa de aulas ao vivo	674	1091	2360	2524	6649	3,0	3	0,97
	26,5%		73,5%		100,0%			

É necessário observar na Tabela 19, que somente 6.649 alunos responderam a assertiva de número 12, indicando que **497 alunos (7% da amostra de 7.146 alunos) não participam das aulas ao vivo**. Destes, 26,5% discordam que exista um bom nível de interação dos alunos com os professores nestas aulas.

Destaca-se ainda que 23% dos alunos discordam que tenham disponibilidade de tempo para participar das aulas ao vivo. Um dos fatores que pode contribuir para isto é que alguns professores agendaram aulas em horários diferentes daqueles das aulas presenciais, conforme os relatos dos alunos nas questões abertas. Deve-se considerar que a falta de disponibilidade também pode estar relacionada com outros fatores inerentes ao processo de isolamento social.

3.10 Dificuldades dos alunos para realizar as atividades propostas

Dos aspectos avaliados nesta pesquisa, as dificuldades dos alunos para realizar as atividades propostas é um dos itens que mais apresenta divergências entre a avaliação feita pelos docentes e pelos discentes, conforme os dados apresentados na Tabela 20 e Tabela 21. Porém, independentemente destas divergências, 91,1% dos alunos estão entregando suas atividades no prazo solicitado pelos professores, conforme dados da Tabela 20.

Outro aspecto a destacar, na Tabela 20, é que 73,1% dos professores discordam que os alunos reclamem de falta de recursos tecnológicos para realizar suas atividades. Estes dados estão coerentes com aqueles apresentados na Tabela 4, que indica que 70,5% dos alunos acessam a internet a partir de um computador pessoal.

Os professores indicam ainda, conforme Tabela 20, que apenas **31,9% dos alunos reclamam de falta de tempo** para executar as tarefas propostas, mas, conforme dados da Tabela 21, **50,2% dos alunos discordam que seu tempo disponível está adequado** para executar estas tarefas. Eventualmente, parte destes alunos não chega a reclamar desta falta de tempo com os professores.

Tabela 20: Dificuldades dos alunos para realizar as atividades propostas nos planos de estudo semanais

Assertivas propostas aos professores	Número de respostas obtidas				total
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente	
12. Meus alunos estão entregando no prazo as atividades semanais válidas para computar presença durante o período de REC.	16	74	381	538	1009
	8,9%		91,1%		100%
13. Meus alunos reclamam de falta de recursos tecnológicos (hardware/software/rede) para realizar as tarefas propostas no plano de estudo postado semanalmente para atender as diretrizes do REC.	476	262	224	47	1009
	73,1%		26,9%		100%
14. Meus alunos reclamam de falta de tempo para realizar as tarefas propostas no plano de estudo postado semanalmente durante o REC.	439	248	233	89	1009
	68,1%		31,9%		100%
15. Meus alunos reclamam do volume de tarefas acadêmicas que precisam executar semanalmente durante o REC.	337	240	266	166	1009
	57,2%		42,8%		100%

Ao se comparar as respostas para a questão 15, na Tabela 20, com as respostas para a assertiva 4 da Tabela 21, 42,8% dos professores concordam que os seus alunos reclamam do volume de tarefas acadêmicas semanais. Porém, na assertiva 6, da Tabela 21, 50,2% dos alunos discordam que o número de atividades semanais esteja adequado à sua disponibilidade de tempo.

Tabela 21: Dificuldades dos alunos para realizar as atividades propostas pelos professores nos planos de estudo semanais

Assertivas propostas aos alunos	Número de respostas obtidas				total	Média	Mediana	Desvio padrão
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente				
4. O número de atividades semanais propostas pelos professores está adequado à carga horária das disciplinas que estou cursando.	1615	1871	2054	1606	7146	2,5	3	1,07
	48,8%		51,2%		100,0%			
6. O número de atividades semanais propostas pelos professores está adequado à minha disponibilidade de tempo durante o REC.	1631	1956	2047	1512	7146	2,5	2	1,06
	50,2%		49,8%		100,0%			
5. O nível de complexidade das tarefas propostas pelos professores durante o REC é similar ao nível de complexidade das tarefas que executamos normalmente em sala de aula.	1418	1807	2293	1628	7146	2,6	3	1,05
	45,1%		54,9%		100,0%			

Outro indicativo a ser observado na Tabela 21 é que na assertiva 5 apenas 54,9% dos alunos concordam que o nível de complexidade das tarefas seja similar às realizadas nas aulas presenciais.

3.11 Nível de aprendizagem dos alunos durante o período de REC

Um dos objetivos desta pesquisa foi criar subsídios para a preparação da volta das aulas presenciais. Para isto, foi necessário levantar o nível de aprendizagem dos alunos durante o período de REC. Pode-se observar na Tabela 22 que segundo 89,3% dos professores, os alunos demonstram estar mantendo um bom nível de aprendizagem e 88,4% acreditam que seus alunos terão um bom desempenho nas avaliações que serão realizadas na volta das aulas presenciais.

Tabela 22: Nível de aprendizagem demonstrado pelos alunos durante o período de REC, conforme avaliação dos professores

Assertivas propostas aos professores	Número de respostas obtidas				total
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente	
16. Meus alunos demonstram estar mantendo um bom nível de aprendizagem dos conteúdos programáticos que propus durante o REC.	8	100	533	368	1009
	10,7%		89,3%		100%
17. Estou confiante que meus alunos terão um bom desempenho nas avaliações que serão realizados quando do retorno às aulas presenciais.	11	106	496	396	1009
	11,6%		88,4%		100%

No entanto, a avaliação feita pelos alunos não é tão otimista quanto a avaliação feita pelos professores, conforme pode ser verificado na Tabela 23.

Tabela 23: Percepção dos alunos quanto ao nível de aprendizagem durante o período de REC

Assertivas propostas aos alunos	Número de respostas obtidas				total	Média	Mediana	Desvio padrão
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente				
7. Tenho tido facilidade para localizar de forma on-line as bibliografias que os meus professores estão solicitando leitura.	1152	1695	2456	1843	7146	2,7	3	1,02
	39,8%		60,2%		100,0%			
21. Os planos de estudo preparados pelos professores estão atendendo às minhas necessidades para compreender e apreender os conteúdos dos componentes curriculares.	1375	2247	2349	1175	7146	2,5	2	0,98
	50,7%		49,3%		100,0%			
20. Durante o REC estou mantendo um bom nível de aprendizagem dos conteúdos propostos pelos professores.	2028	1996	2094	1028	7146	2,3	2	1,03
	56,3%		43,7%		100,0%			
22. Estou confiante que terei um bom desempenho nas avaliações que serão realizadas quando do retorno às aulas presenciais.	2901	2052	1476	717	7146	2,0	2	1,01
	69,3%		30,7%		100,0%			

Como os dados apresentados na Tabela 23, apenas **30,7% dos alunos concordam** que estão confiantes quanto a ter um bom desempenho nas avaliações quando do retorno às aulas presenciais. Este dado é muito abaixo dos 88,4% dos docentes que responderam estarem confiantes.

Da mesma forma, **apenas 43,7%** dos alunos entendem que estão mantendo um bom nível de aprendizagem, conforme indicado na assertiva 20 da Tabela 23, contra 89,3% dos professores, na assertiva 16 da Tabela 22.

Deve-se destacar, ainda na Tabela 23, que **50,7% dos alunos discordam** que os planos de estudos preparados pelos professores estejam atendendo seu processo de aprendizagem dos conteúdos dos componentes curriculares e 39,8% discordam que tenha facilidade para encontrar, de forma *on-line*, as bibliografias indicadas pelos professores no processo do REC.

3.12 Situação geral dos processos de orientação do TCC durante o período do REC

O questionário respondido pelos professores solicitava que somente professores que orientam TCC respondessem às assertivas de número 18 a 20. Os resultados estão apresentados na Tabela 24.

Tabela 24: Situação geral dos processos de orientação de TCC

Assertivas propostas aos professores	Número de respostas obtidas				total
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente	
18. Estou conseguindo adaptar as orientações de TCC para o período de REC.	12	37	151	482	682
	7,2%		92,8%		100%
19. Tenho mantido a frequência usual de orientações de meus alunos/grupos de TCC durante o REC.	9	51	184	432	676
	8,9%		91,1%		100%
20. Meus orientandos têm participado ativamente das atividades de orientação.	18	89	193	375	675
	15,9%		84,1%		100%

Os resultados, apresentados na Tabela 24, evidenciam um posicionamento otimista dos professores orientadores em relação aos trabalhos de seus orientandos.

Somente 15,9% dos professores discordam que seus orientandos estejam participando continuamente das atividades de orientação. No entanto, **55,8% dos alunos** que responderam o questionário discordam que será possível terminar o TCC no prazo estabelecido pelo calendário acadêmico, conforme apresentado na Tabela 25.

Tabela 25: Situação geral dos processos de orientação de TCC, estágio e atividades complementares

Assertivas propostas aos alunos	Número de respostas obtidas				total	Média	Mediana	Desvio padrão
	discordo totalmente	discordo	concordo	concordo totalmente				
23. Eu acredito que será possível terminar meu TCC (ou do meu grupo) dentro do prazo estabelecido pelo atual calendário acadêmico, independentemente do período de REC.	531	296	306	348	1481	2,3	2	1,19
	55,8%		44,2%		100,0%			
24. Eu acredito que será possível cumprir as horas estágio obrigatório até o final do semestre.	375	191	225	574	1365	2,7	3	1,26
	41,5%		58,5%		100,0%			
25. Eu acredito que será possível cumprir as horas de atividades complementares até o final do semestre.	386	200	235	590	1411	2,7	3	1,26
	41,5%		58,5%		100,0%			

Conforme os dados apresentados na Tabela 25, **menos de 60%** dos alunos acreditam que será possível completar as atividades de estágio obrigatório e cumprir as horas de atividades complementares até o final do semestre (2020/1). Os dados levantados indicam que o TCC apresenta uma situação mais crítica, pois somente 44,2% dos alunos acreditam que terminará o trabalho no prazo.



3.13 Situação das atividades avaliativas

A situação das atividades avaliativas foi verificada somente no questionário respondido pelos professores. Conforme os resultados apresentados na Tabela 26, 66% dos professores estão conseguindo realizar todas as atividades avaliativas, mas 31,7% estão realizando apenas parcialmente estas atividades, além de 2,3% dos professores que não estão conseguindo fazer as avaliações.

Tabela 26: Situação das atividades avaliativas

Como estão as atividades avaliativas	total de respostas	%
Tenho conseguido realizar, totalmente, as atividades avaliativas no período de REC	666	66,0%
Tenho conseguido, parcialmente, realizar as atividades avaliativas no período de REC	320	31,7%
Não estou conseguindo realizar atividades avaliativas neste período.	23	2,3%
Total	1009	100,0%



As Figuras 1 e 2 evidenciam similaridades nas principais manifestações de alunos e professores. O **Moodle** foi alvo de manifestações nos dois grupos, assim como as questões relacionadas com as **atividades** solicitadas aos alunos. As palavras **férias**, **revisão** e **provas** também tem destaque nas respostas dos alunos, que questionaram as férias no meio do semestre e solicitam revisões antes das provas presenciais. As questões relacionadas à **plataforma de acesso** apareceram nos dois grupos, mas com maior ênfase nas respostas dos professores.

A análise detalhada evidenciou três grupos de respostas, que são apresentados a seguir: elogios e agradecimentos, dificuldades/preocupações e recomendações.

4.1 Elogios e agradecimentos

Alguns alunos elogiaram e agradeceram o trabalho dos representantes de turma, que, segundo os respondentes, foi o elemento de apoio aos alunos no processo do REC. Tanto que um aluno do quinto semestre de Psicologia sugeriu que a UPM deveria organizar “algum tipo de reconhecimento e agradecimento aos representantes, que sofreram muito durante este período”.

Os elogios dos professores foram para o processo do REC, como mencionado por um professor: “Acho que o REC ficou acima das expectativas em termos de andamento das aulas e desempenhos dos alunos que participaram destas aulas”, ou ainda “O REC, em meu caso, surpreendeu positivamente pela interação com os alunos e pelos resultados obtidos mesmo em disciplinas práticas”. Já os agradecimentos dos professores estão em geral voltados para a instituição como um todo, como no exemplo: “A questão que mais gostaria de ressaltar é o meu profundo agradecimento à UPM pela firme manutenção dos empregos, salários e a atenção dedicada a todos. Esta foi - para mim - a maior prova da grandeza desta querida Instituição”.

4.2 Dificuldades / preocupações

As dificuldades e preocupações de professores e alunos podem ser organizadas em sete grupos:

a) Moodle

Foram identificadas **21** críticas diretas ao Moodle nas respostas dos professores e **385** nas respostas dos alunos, em geral relacionadas à dificuldade de uso, às constantes quedas, à baixa performance, entre outras.

Entre as críticas feitas pelos professores podemos mencionar: “Moodle é extremamente lento para abrir cada página, para visualização de cada tarefa postada” ou ainda “Muitos professores e alunos tem dificuldade para usar o Moodle”. Entre os diversos relatos apresentados pelos alunos: “Durante esse período tive dificuldades de postar minhas atividades no Moodle. Devido a problemas na plataforma, atrasei duas atividades. Espero que o erro seja corrigido”.

b) BBB

Sobre o BBB, **9** professores e **70** alunos criticaram a ferramenta. No entanto, estas críticas estavam quase sempre relacionadas ao Moodle, como disse um professor: “Tinha marcado uma aula no BBB, todos tivemos problema com conectividade no Moodle”. Outras críticas estão relacionadas a problemas técnicos, como “Tentei várias vezes, inclusive o uso do BBB para as aulas, mas tivemos que desistir dessa ferramenta devido aos constantes problemas técnicos”.



c) Procedimentos

Professores e alunos manifestaram preocupação com alguns procedimentos; em especial aqueles relacionados com o formato das aulas; com os processos avaliativos e controle de frequência. Questionaram ainda a adoção de padrões diferentes entre os professores. Pode-se mencionar como exemplos: “Faltam instruções claras: foi dito para enviarmos vídeos curtos para os alunos, para poupar o sistema; depois foi dito que “desde o início” deveríamos dar aulas presenciais em todo o horário das aulas”, ou ainda “Não há instruções claras sobre os recursos adicionais fora do Moodle (são opcionais ou obrigatórios?)”.

d) Sobrecarga dos professores

Alguns professores manifestaram sua inquietação com a sobrecarga de trabalho durante o REC, como “Tive que trabalhar de madrugada diversos dias para dar conta”, ou “Aumentou bastante a demanda “extra aula” de acompanhamento e montagem dos recursos nas plataformas”, ou ainda “O estresse decorrente é muito intenso”. Alguns professores relacionaram a sobrecarga à obrigatoriedade de elaboração do plano semanal de estudos, como “Grande stress dos professores para atividades semanais com correções e feedback um a um, aumenta demasiadamente o tempo de dedicação e estresse do professor”.

e) Dificuldade de recursos tecnológico de alguns professores e alunos

Nem todos os professores têm acesso à tecnologia (equipamentos e softwares) necessários para ministrar suas aulas em ambiente doméstico. Alguns sentiram falta do apoio da UPM neste processo, como pode ser observado nestas citações: “a respeito do software, na aula presencial, eu uso o SPSS. Não tenho acesso em casa”, ou “TIVE Q ADQUIRIR UMA ASSINATURA DO ZOOM.US E MESA DIGITALIZADORA PARA DESENHOS E CROQUIS P MANTER MINHAS ATIVIDADES COMO DOCENTE DE PROJETO” (escrito assim em letras maiúsculas pelo professor), ou ainda:

Condições necessárias para a implantação do REC, tais como internet adequada, softwares, notebook, etc., foram totalmente deixadas como responsabilidade dos professores, em nenhum momento a instituição perguntou ou mesmo demonstrou interesse em saber se isso seria um problema ou não.

f) Alunos sentem falta de aula

Os alunos manifestaram dificuldades para acompanhar encontros agendados fora de seus horários de aula, falta de aulas ao vivo, entre outros.

No caso das aulas ao vivo, foram encontradas **1.272 solicitações para que as aulas aconteçam como as aulas presenciais**, com explicações do professor, como esta citação: “todos os professores façam aulas no horário da aula e não gravem apenas vídeos”, ou “Aconselhar a todos os professores darem aulas *on-line*, no horário das aulas (já tive duas aulas no mesmo horário) e informar melhor os alunos quanto ao método de avaliação”, ou “Obrigado que os professores realizem aulas *on-line* nos horários de aula”, ou ainda “Padronização dos métodos de ensino, por exemplo, todos os professores darem aula no horário normal de aula pelo programa X, igualmente, passarem um número min/max de trabalhos durante a semana”, e “fazer todas as aulas pelo mesmo app e de forma padronizada, a fim de diminuir a confusão com prazos e horários”.

g) Valor das mensalidades

Um total de **252 alunos** abordou questões relativas ao valor das mensalidades durante o período de REC, solicitando desconto. As motivações são variadas, mas em geral os alunos



mencionaram as dificuldades do período de quarentena como justificativa para o não pagamento ou pagamento com desconto, como em “Caso ocorra por mais tempo, e provavelmente a quarentena será prorrogada, acredito que seja necessário estar atento a negociações mais flexíveis para o pagamento das mensalidades!”.

4.3 Recomendações feitas por professores e alunos

Professores e alunos fizeram sugestões para o retorno ao REC e ainda para o processo de retorno às aulas presenciais. No processo de análise, estas recomendações foram agrupadas em três categorias, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Categorias das sugestões apresentadas por professores e alunos

Categorias	Subcategorias
Recomendações relativas aos procedimentos para o REC	a) Alunos a.1 Comportamento dos alunos a.2 Dificuldades dos alunos para acesso à tecnologia b) Aulas síncronas, ao vivo c) Controle de presença d) Processos de avaliação e) Processos de comunicação f) Necessidade de padronização g) Suporte aos professores h) Capacitação / formação dos professores i) Moodle/BBB
Recomendações relativas aos procedimentos para retorno ao presencial	a) Distanciamento social b) Retorno gradual c) Dividir turmas d) Manter modelo híbrido com retorno gradual e) Questões relativas à Saúde

As recomendações de professores e alunos são similares, no entanto, os alunos enfatizaram mais seu receio de precisar voltar às aulas presenciais durante o período de pandemia, conforme mencionou um aluno: “Favor analisar melhor período para volta, pois todos terão receio quanto a pandemia”. A seguir, a descrição das categorias identificadas para as recomendações.

4.3.1 Recomendações relativas aos procedimentos para continuidade do REC

Como pode ser observado na lista de subcategorias deste grupo de recomendações, professores e alunos preocupam-se com diversos aspectos que também foram abordados como críticas ou preocupações.

a) Alunos

As dificuldades de alguns alunos para participar do REC são mencionadas tanto por alunos como por professores.



a.1 comportamento dos alunos

Alguns professores destacaram o comportamento dos alunos nas aulas ao vivo, como “Os alunos que comparecem não se dispersam, ficam focados, participam”, ou “há alunos totalmente engajados e que pedem aulas extras”. Mas também apresentaram pontos de preocupação, como “Há alunos que sumiram da disciplina”. Neste caso, o professor não sabe se o aluno perdeu o interesse, ou se não tem condições de participar das aulas.

Mencionaram ainda que “os alunos falaram em desânimo”. Assim, parece haver necessidade de se observar o comportamento dos alunos e procurar identificar as causas daqueles que não estão participando. Destaca-se a observação feita por alguns professores de que “das angústias dos alunos é que cada professor estava utilizando uma ferramenta diferente para os encontros síncronos”.

a.2 dificuldades dos alunos para acesso à tecnologia

Vários professores identificaram alunos com dificuldades de acesso à tecnologia, como os exemplos de citações mencionados a seguir: “dificuldade dos alunos com a internet e, muitas vezes, com falta de computador ou outros equipamentos para participar das aulas e realizar as atividades”, “alguns alunos tinham internet muito ruim”, “só tinham acesso pelo celular, o que prejudica visualizar projetos e desenhos pelo tamanho diminuto da tela” e “não tinham impressora, o que por vezes era necessário”.

A partir destas e outras observações, os professores fizeram um conjunto de recomendações que podem ser assim sintetizadas:

- buscar ampliar as possibilidades de interação que não dependam tanto de conexão e equipamentos;
- cada curso poderia fazer um levantamento dos alunos com dificuldades com conectividade para que estes casos sejam tratados de maneira diferenciada;
- para os estudantes que declaram não ter acesso à internet, a UPM poderia fornecer um *chip* pré-pago ou mesmo emprestar um *tablet* com um *chip* pré-pago;
- criar um espaço protegido na UPM, com distanciamento social, para que os alunos sem acesso à tecnologia possam realizar suas atividades no campus, como já faz a UNICAMP.

b) Aulas síncronas, ao vivo

Este é um dos itens mais solicitados pelos alunos. Foram encontradas **1.272** solicitações demandando que as aulas sejam síncronas, no horário usual de aula. Os alunos elogiam os materiais postados, mas não entendem este recurso como aula propriamente dita. São alguns exemplos das solicitações dos professores: “acho indispensável a aula ser ao vivo com interação”, “sugerimos o formato ao vivo por videoconferência, no horário das aulas”, e de alunos: “aulas normalmente obedecendo os horários das aulas presenciais”, e “deveria haver maior incentivo para aula em horário normal de aula” ou ainda “maior contato dos professores com os alunos urgentemente”.

c) Controle de presença do aluno

Os alunos mostram-se inseguros quanto o formato de controle de frequência e entenderam que se as aulas fossem ao vivo poderia ser feito chamada, como em sala de aula. Alunos e professores sugeriram que as aulas aconteçam obrigatoriamente com as câmeras abertas, para que o aluno



permaneça ativo durante toda a aula. Isto é, uma aula usual, apenas migrada para a versão *on-line*.

Outros professores sugeriram a necessidade de uma normativa que padronize este ou algum procedimento que não seja apenas a entrega de atividades, já que isto desagradava também aos alunos. Entre as respostas dos professores exemplificamos alguns fragmentos: “vincular a presença nas aulas *on-line*, fazendo a chamada como se fosse em sala de aula”, ou “Para as aulas *on-line* (via BBB, Zoom, etc), poderia ser colhida a presença dos alunos através de chamada” ou “Registrar a participação do aluno no encontro síncrono”. Parte dos alunos também se posicionam da mesma forma, como o que menciona “A frequência deve ser contabilizada APENAS através de presença na aula *on-line*”.

Existe ainda a preocupação dos professores sobre como lançar as faltas dos alunos, como mencionado por um deles: “A questão das faltas. Como faremos para lançar as faltas dos alunos? “A avaliação dos dados mostra preocupação da comunidade docente e discente com estas questões e sugerem como procedimento a “chamada” durante a aula ao vivo.

d) Processos de avaliação

Professores e alunos evidenciaram preocupações com os processos avaliativos durante o REC. Algumas das preocupações estão relacionadas com a tecnologia, ou, a falta dela, que viabilize uma avaliação remota segura. Neste aspecto, foram feitas algumas sugestões, como: “disponibilizar no Moodle um acesso exclusivo para realização de avaliações, com objetivo de compor a nota do bimestre” ou “o processo de avaliação possa utilizar as câmeras dos alunos ativadas -mesmo modelo do exame teórico do Departamento de Trânsito (DETRAN)”.

Outros professores sugeriram também maior flexibilidade para que o professor decida como avaliar, considerando as características específicas dos componentes curriculares que ministram, como “manter os professores autônomos para realizarem as atividades da forma como acham mais adequado às suas disciplinas”.

Muitos alunos solicitaram mais informações sobre as notas, como por exemplo, “Maior informações sobre como serão compostas as notas da N1 e N2” ou ainda “Respondam meus contatos. Nos informem melhor. Eu não fazia ideia que a entrega de atividades estava relacionada a marcação de presença. Eu tinha que adivinhar? Porquê não mandaram um e-mail avisando?”.

e) Processos de comunicação

Professores e alunos mencionaram em várias respostas dificuldades de comunicação entre eles e a Instituição (direção, coordenação), assim como alunos também indicaram não ter acesso ou conhecimento de todas as informações relevantes durante o REC.

Um exemplo de recomendação de aluno aborda os seguintes pontos: “Melhorando a comunicação aluno, professor e coordenação, tudo se resolveria”, ou “A existência de um protocolo mais claro para alunos e professores, pois passado um mês muitos ainda estão “perdidos””. Os professores fizeram recomendações relacionadas à comunicação, entre elas:

- “mensagem deve estar clara, pois atividades postadas no Moodle não me parecem suficientes e motivam reclamações de alunos”;
- “os canais de comunicação da UPM devem ser mais uniformes”;
- “sugiro um processo de comunicação prévia, e durante o retorno, baseado não só em comunicação escrita, mas palestras esclarecedoras sobre a continuidade do semestre, incluindo também temáticas motivacionais”.



f) **Necessidade de padronização**

Em praticamente todas as dimensões avaliadas, alunos e professores demandaram processos padronizados, para dar maior segurança sobre como proceder e não deixar os alunos confusos e ansiosos. Os pontos destacados são: procedimentos definindo aulas ao vivo, controle de frequência, processos avaliativos realizados de forma *on-line* e procedimentos sobre como incluir alunos com dificuldades de acesso à tecnologia de informação.

Entre as respostas dos professores, é possível destacar: “Acredito que o mais importante de tudo seja padronizar”, ou “Sugiro estabelecermos uma forma única de trabalho, para que crie segurança e conforto neste período crítico”, ou “padronização da utilização de recursos tecnológicos” e “Unificação de plataforma para aulas ao vivo (facilita para o aluno) com estabilidade de funcionamento”.

g) **Suporte aos professores**

Alguns professores destacaram a sobrecarga de atividades, dada à nova dinâmica familiar relacionada ao isolamento social. Outros, as suas dificuldades para uso das tecnologias necessárias ou ainda, o novo modelo mental ao qual precisaram se acostumar em uma semana. Um professor mencionou: “A dinâmica familiar, para mim, foi extremamente desafiadora”. Outros professores destacam que não possuem todas as tecnologias necessárias para o processo do REC.

Entre as sugestões para suporte, estão:

- “Pessoas da área tecnológica que nos auxiliem mais rapidamente na resolução de problemas ou dificuldades”;
- “Técnicos disponíveis para nos auxiliar, quanto aos recursos do Moodle”;
- “Fornecimento de alguns recursos como fones e microfones adequados para aulas ao vivo e HDs externos para armazenamento dos vídeos de aulas”;
- “Avaliar o estado mental dos funcionários e professores, se há necessidade da universidade oferecer algum tipo de suporte neste período. Se tem algum professor sem suporte físico: computador, internet”;
- “Se os professores se sentem capazes de continuar as atividades de forma não presencial, se o que eles estão fazendo estaria próximo do que é feito presencialmente, se não o que poderia ser feito para melhorar?”;
- “Manual claro e didático sobre os recursos disponíveis”;
- “Reuniões virtuais frequentes com a coordenação para esclarecimento de dúvidas”;
- “A universidade poderia disponibilizar *tablets* aos professores, para desenharmos com caneta digital”.

h) **Capacitação / formação dos professores**

São inúmeras as sugestões de professores relacionadas à formação sobre aulas *on-line*, uso das tecnologias relacionadas, processos de construção de aulas, entre outros. Entre os mais relevantes, estão:

- “orientações e trocas de experiências seria excelente”;
- “poderiam oferecer algumas lives de como se organizar”;
- “apresentação de todas as ferramentas possíveis com o uso do BBB”;



- “orientação prévia sobre as aulas *on-line* no Moodle”;
- “é melhor capacitar os professores com dificuldade do que colocá-los em potencial risco”;
- “sugiro que haja um treinamento oficial (SPP?) sobre os recursos que podem ser utilizados e que não dependam dos recursos específicos de cada professor”.

i) Moodle / BBB

Professores e alunos foram quase unânimes quanto à necessidade de solução dos problemas do Moodle para que o uso do BBB seja efetivo. Poucos manifestaram insatisfação com o BBB, como pode ser observado na Tabela 8. Mas, como ele está subordinado ao Moodle, apresenta performance instável, dificultando a realização das aulas síncronas, adotadas por muitos professores. Esta instabilidade obriga o professor a buscar outras alternativas, como *lives* do Instagram, Facebook, Youtube, ZOOM, Skype, entre outros, como abordado no Item 3.

Entre os comentários de professores e alunos é possível mencionar: “A plataforma Moodle tem que estar compatível com o volume de acessos nos horários das aulas”, ou “Deveria ter uma FORÇA TAREFA com profissionais competentes para fazer o Moodle funcionar adequadamente. Pois continua, sempre com problemas...”, ou “Pensar em alternativa institucional quanto ao Moodle” ou ainda “Ampliar a capacidade de acesso do Moodle. O BBB atende plenamente, mas precisamos da garantia de que o Moodle não cai”.

4.3.2 Recomendações relativas ao retorno ao ambiente presencial

Conforme as respostas analisadas, a principal preocupação dos professores e alunos quanto ao retorno às aulas presenciais está relacionada com as possibilidades de contágio, num ambiente que normalmente facilita a aglomeração e onde as aulas acontecem com alunos a menos de um metro de distância entre si. Isto fica evidenciado nas recomendações feitas pelos professores e pelos alunos.

a) Distanciamento social

Uma das preocupações mencionadas é com o ambiente de sala de aula. Os professores e alunos recomendaram que a UPM avalie criteriosamente como irá manter o distanciamento social no *campus* e, principalmente na sala de aula, propondo algumas alternativas, como exemplificado a seguir:

- “aluno distante do outro uma cadeira à frente, uma atrás e uma dos lados”;
- “limitar a presença física na sala de aula” ;
- “organização espacial permitindo distanciamento adequado dos alunos e professores”;
- “organizando os horários de acesso para se evitar aglomerações”;
- “menor densidade e a realização de eventuais rodízios”.

b) Turmas divididas

Principalmente pela preocupação com o distanciamento social, alunos e professores recomendaram dividir as turmas, adotando diferentes critérios, como: “aulas em dias alternados, incluindo o sábado como dia letivo”, “fazer rodízio de presencialidade para que se reduza o número de alunos por professor”, “dividindo as turmas e horários seletivos”, “50% com aula no



primeiro dia da semana o outro 50% aula no segundo dia da semana”, entre outras dezenas de diferentes modalidades indicadas.

c) Manter modelo híbrido com retorno gradual

Esta sugestão também está relacionada com a necessidade de isolamento social. Os professores e alunos sugeriram que se mantenha o REC e que se tenha aulas presenciais apenas para os componentes projetuais ou com aulas práticas, sendo estas com a implantação de turmas divididas:

- “acredito ser totalmente viável manter esse regime depois das férias”;
- “acredito que partes desse processo de Ensino a Distância deva ser incorporado no nosso retorno”;
- “continuar com aulas *on-line* e retornar apenas as aulas laboratoriais”;
- “aula prévia do procedimento de modo "*on-line*" e apenas fazendo medidas presenciais”;
- “as bancas de TCC/ IC etc. podem ser feitas *on-line*”;
- “formato híbrido das aulas. Parte a distância e parte presencial. Prova precisa ser presencial”;
- “manter um plano de contingência, mesmo voltando às aulas presenciais”;
- “o retorno deve ser calmo, para absorver as tensões decorrentes da excepcionalidade vivenciada”.

Os professores também comentaram que neste caso será necessário discutir a proteção dos direitos autorais dos materiais que estão sendo produzidos, pois “essas aulas, diferente do EaD, ficarão sempre disponíveis e sem nenhuma proteção”.

d) Questões relativas à Saúde

Alunos e professores sugeriram que a UPM siga estritamente as recomendações dos órgãos oficiais relacionados à Saúde, assim como do Governo e Prefeitura, como mencionado por um aluno, “dentro das recomendações da saúde pública” ou como mencionado por um professor “retorno às aulas deverá ser gradual e responsável para garantir a saúde de todos (alunos e professores)”, ou por outro: “Só deve ser feito se, e dentro, de todas recomendações das políticas de saúde pública; das orientações do Governo do Estado e da Prefeitura de SP”.

Os professores mencionaram ainda as necessidades de se preservar os professores e funcionários que pertencem ao grupo de risco: “A maioria dos professores da UPM possui mais de 50/60 anos, portanto, suscetíveis à ação do corona vírus”, ou “há necessidade de cuidados com os professores em grupos considerados de risco, que devem manter o distanciamento social”.

Além das medidas de distanciamento social já mencionadas, professores e alunos solicitaram / recomendaram outras providências, tais como:

- “intensificação do padrão de limpeza das instalações da faculdade”;
- “medir a temperatura das pessoas que tiverem acesso ao *campus*”;
- “prioridade à avaliação sanitária do processo de retorno”;
- “caso se opte por voltar ao regime normal, testar todos”;
- “exigir uso de máscara”;
- “facilitar o acesso a álcool e máscaras para quem não tem”;



A lista de providências é extensa, mas no geral, está focada no distanciamento social, no monitoramento de alunos e professores sintomáticos, na higiene do *campus* e dos alunos, uso de equipamentos de proteção pelos professores (cedidos pela UPM) e o estabelecimento de normas rígidas para garantir o cumprimento das medidas adotadas.



5. Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar os processos de REC implantados pela UPM na ótica dos docentes e dos discentes dos cursos presenciais de Graduação da universidade. Este relatório apresenta os resultados obtidos pelas perguntas apresentadas nos questionários respondidos por professores e alunos. Os dados estão apresentados de forma a permitir a comparação entre respostas.

Foi possível identificar que alunos e professores possuem percepções similares, com pequenas diferenças, quanto aos recursos utilizados pelos professores para interação com os alunos, onde o aplicativo ZOOM Meetings e BBB surgem como destaque e aulas ao vivo e chat (dois recursos síncronos) foram indicados como os preferidos pelos alunos. Isto pode indicar que, mesmo estudando de forma remota, os alunos estão demandando **maior proximidade com seus professores**.

Chama a atenção o número diferente de recursos utilizados pelos professores e o descontentamento, dos alunos, com a maioria deles. Outro aspecto que surge como algo a ser trabalhado é o percentual de **insatisfação dos alunos com a performance do Moodle**, plataforma essencial, na estratégia atual da UPM, para implantação do REC.

Um aspecto que requer atenção especial é a **diferença de percepção entre alunos e professores quanto ao nível de aprendizagem dos discentes**. Os professores demonstraram altos percentuais de confiança quanto ao nível de aprendizagem à futura performance dos alunos nas avaliações presenciais. Porém, os alunos não apresentaram o mesmo nível de confiança. Nas questões abertas este aspecto foi abordado pelos alunos.

A mesma diferença de otimismo entre as respostas dos professores e dos alunos pode ser verificada nas expectativas de finalização do TCC. Os discentes demonstraram menos confiança que seus orientadores quanto à possibilidade de concluir o trabalho dentro do prazo previsto.

A despeito do número de professores respondentes que declararam realizar as atividades normalmente, 34% dos professores precisarão programar-se para concretizar as atividades avaliativas quando do retorno ao REC, ou às atividades presenciais, o que eventualmente precisará ser previsto no calendário de atividades acadêmicas.

O acesso à TI pelos professores e alunos também demandará atenção no retorno ao REC. Mesmo que a maioria de alunos e professores indiquem ter acesso às tecnologias, um percentual de 20% dos alunos não tem acesso a todos os aplicativos que necessitam e 24% têm dificuldades de acesso à internet. No caso do retorno ao processo do REC, estes alunos tenderão a ficar com seu processo de aprendizagem defasado em relação aos demais alunos.

Finalmente, as respostas dos alunos com relação às atividades propostas pelos professores indicam a necessidade de um olhar cuidadoso sobre o nível de dificuldade destas atividades.



APÊNDICE I – Questionário da avaliação docente para o processo de REC

Seção 1 de 2

1. Indique o campus da UPM onde o(a) senhor(a) ministra suas aulas em cursos de graduação presencial.
2. Indique o curso de graduação presencial da UPM onde o(a) senhor(a) ministra a maior quantidade de suas aulas
3. Durante o REC o(a) senhor(a) prioritariamente executa suas atividades acadêmicas a partir de:
 - *Smartphone*/celular
 - computador/*tablet* pessoal
 - computador familiar / compartilhado com outras pessoas
 - outro
4. Se na questão 3 o(a) senhor(a) indicou “Outro”, por favor nos informe qual:
5. Indique os recursos que o(a) senhor(a) utiliza para interação com seus alunos:
 - Material teórico em texto postado no Moodle
 - Indicação de bibliografia postada no Moodle
 - Aulas previamente gravadas postadas no Moodle
 - Roteiro de estudos postado no Moodle
 - *Podcasts* postados no Moodle
 - *Chat* do Moodle
 - *Chat* de outros aplicativos
 - Listas de exercícios postadas no Moodle
 - Aulas/encontros ao vivo no horário usual de suas aulas
 - Aulas/encontros ao vivo em horários diferentes de suas aulas
 - Grupos de Whatsapp ou aplicativos similares
 - Comunicação via representante de turma
 - Mensagens via *e-mail*
 - Mensagens via Whatsapp ou aplicativos similares
 - Material postado em canal do Youtube ou similar
 - Outros
6. Se na questão 5 o(a) senhor(a) indicou “Outros”, por favor nos indique quais:
7. Indique os aplicativos de comunicação utilizados pelo(a) senhor(a) para aulas e encontros *on-line* (ao vivo):
 - BBB
 - ezTalks
 - GOOGLE Hangouts
 - GoToMeeting
 - Join.me
 - Microsoft TEAMS
 - SKYPE
 - Teleport
 - WebEx Meetings
 - WhatsApp
 - Zoho Meeting
 - ZOOM Meetings
 - Outro
8. Se na questão 7 o(a) senhor(a) indicou “Outro”, por favor nos informe qual:



Seção 2 de 2

Indique o quanto o(a) senhor(a) concorda com as afirmações a seguir:

Escala de 1 a 4 (discordo totalmente, discordo, concordo e concordo totalmente)

1. Recebi todas as informações necessárias sobre a implantação do processo de REC.
2. Estou satisfeito/a com as diretrizes gerais publicadas pela UPM para o período de REC.
3. Estou satisfeito/a com o apoio da coordenação de meu curso durante o período de REC.
4. Tenho acesso a todos os softwares/aplicativos necessários para trabalhar com as atividades das disciplinas que ministro.
5. Necessito de suporte para utilizar os recursos tecnológicos necessários à implantação do REC.
6. Tenho dificuldades de conectividade (rede internet) para realizar atividades on-line.
7. Estou satisfeito/a com o suporte que recebi do *help desk* da UPM durante o período de REC.
8. Estou satisfeito/a com a performance do Moodle durante o período de REC.
9. Estou satisfeito/a com a performance do BBB (aplicativo de videoconferência) durante o período de REC. **Nota: deixar em branco se não utiliza o BBB**
10. Pelo menos 50% de alunos participam das aulas ao vivo. **Nota: deixar em branco se não realiza aulas ao vivo**
11. Existe um bom nível de interatividade dos alunos comigo durante as aulas on-line ao vivo. **Nota: deixar em branco se não realiza aulas ao vivo**
12. Meus alunos estão entregando no prazo as atividades semanais válidas para computar presença.
13. Meus alunos reclamam de falta de recursos tecnológicos (hardware/software/rede) para realizar as tarefas propostas no plano de estudo postado semanalmente.
14. Meus alunos reclamam de falta de tempo para realizar as tarefas propostas no plano de estudo postado semanalmente.
15. Meus alunos reclamam do volume de tarefas acadêmicas que precisam executar semanalmente durante o REC.
16. Meus alunos demonstram estar mantendo um bom nível de aprendizagem dos conteúdos programáticos que propus durante o REC.
17. Estou confiante que meus alunos terão um bom desempenho nas avaliações que serão realizados quando do retorno às aulas presenciais.
18. Responda apenas se o(a) senhor(a) ORIENTA TCC: Estou conseguindo adaptar as orientações de TCC para o período de REC.
19. Responda apenas se o(a) senhor(a) ORIENTA TCC: Estou Tenho mantido a frequência usual de orientações de meus alunos/grupos de TCC durante o REC.
20. Responda apenas se o(a) senhor(a) ORIENTA TCC: Estou Meus orientandos têm participado ativamente das atividades de orientação.



21. Sobre as adaptações das avaliações para o período de REC, por favor escolha a alternativa mais adequada:

- Não estou conseguindo realizar atividades avaliativas neste período.
- Tenho conseguido, parcialmente, realizar as atividades avaliativas no período de REC
- Tenho conseguido realizar, totalmente, as atividades avaliativas no período de REC

22. O(A) senhor(a) tem alguma sugestão para o período de REC? Se sim, por favor informe nos quadros a seguir (limite de 500 caracteres)

23. O(A) senhor(a) tem alguma sugestão para o processo de retorno às aulas presenciais? Se sim, por favor informe nos quadros a seguir (limite de 500 caracteres)

24. Existe algum aspecto relacionado ao REC que não abordamos nesta pesquisa que o(a) senhor(a) julgue importante comentar? Por favor, descreva a seguir (limite de 500 caracteres)



APÊNDICE II– Questionário da avaliação discente para o processo de REC

Seção 1 de 2

1. Indique o campus da UPM onde você está matriculado/a
2. Indique o curso de graduação presencial da UPM onde você está matriculado/a
3. Indique o semestre do curso em que você está matriculado/a.
Caso esteja matriculado em mais de um semestre, indique aquele onde cursa mais créditos.
4. Durante o REC você prioritariamente acompanha as aulas e demais atividades on-line a partir de:
 - celular/*smartphone*
 - computador/*tablet* pessoal
 - computador familiar / compartilhado com outras pessoas
 - outro
5. Indique as formas de interação com os alunos utilizadas por seus professores, classificando-as quanto ao seu nível de satisfação com o formato, sendo:
1- totalmente insatisfeito; 2- insatisfeito; 3- satisfeito e 4- totalmente satisfeito
Deixar em branco as opções de formato não utilizados por seus professores
 - Material teórico em texto postado no Moodle
 - Indicação de bibliografia postada no Moodle
 - Aulas previamente gravadas postadas no Moodle
 - Roteiro de estudos postado no Moodle
 - Podcasts postados no Moodle
 - Chat do Moodle
 - Chat de outros aplicativos
 - Listas de exercícios postadas no Moodle
 - Aulas/encontros ao vivo no horário usual de suas aulas
 - Aulas/encontros ao vivo em horários diferentes de suas aulas
 - Grupos de Whatsapp ou aplicativos similares
 - Comunicação via representante de turma
 - Mensagens via e-mail
 - Mensagens via Whatsapp ou aplicativos similares
 - Material postado em canal do Youtube ou similar
 - Outros
6. Se na questão 5 você indicou “outros”, por favor especifique a forma de interação: _____
7. Indique os aplicativos de comunicação utilizados por seus professores para aulas e encontros on-line (ao vivo):
 - BBB
 - ezTalks
 - GOOGLE Hangouts
 - GoToMeeting
 - Join.me
 - Microsoft TEAMS
 - SKYPE
 - Teleport
 - WebEx Meetings
 - WhatsApp
 - Zoho Meeting
 - ZOOM Meetings
 - Outros



Seção 2 de 2

Indique o quanto o(a) senhor(a) concorda com as afirmações a seguir:

Escala de 1 a 4 (discordo totalmente, discordo, concordo e concordo totalmente)

1. Recebi todas as informações necessárias sobre como o processo de REC seria implantado para meu curso.
2. Os meus professores têm utilizado o Moodle como espaço para disponibilização dos planos semanais de estudos.
3. Estou ciente que minha frequência nas disciplinas somente será atribuída se eu postar no Moodle a tarefa semanal no prazo determinado pelo professor no plano de estudos.
4. O número de atividades semanais propostas pelos professores está adequado à carga horária das disciplinas que estou cursando.
5. O nível de complexidade das tarefas propostas pelos professores durante o REC é similar ao nível de complexidade das tarefas que executamos normalmente em sala de aula;
6. O número de atividades semanais propostas pelos professores está adequado à minha disponibilidade de tempo durante o REC.
7. Algumas tarefas propostas pelos professores durante o REC têm exigido o uso de softwares/aplicativos específicos que normalmente utilizo nos computadores da UPM.
8. Mesmo trabalhando de forma remota, tenho acesso a todos os softwares/aplicativos necessários para realizar as atividades propostas pelos professores durante o REC.
9. Meus professores têm agendado aulas ao vivo durante o período de REC.
10. Tenho disponibilidade de tempo para participar das aulas ao vivo agendadas pelos professores.
11. Existe um bom nível de interatividade entre o professor e os alunos durante as aulas on-line ao vivo. Deixe em branco se você não participa de aulas ao vivo
12. O representante da minha turma tem apoiado os alunos na interação com os professores e com a coordenação para sanar dúvidas da turma.
13. Estou satisfeito com as orientações e apoio que estou recebendo de meus professores durante o período de REC.
14. Estou satisfeito com o apoio da coordenação de meu curso durante o período de REC.
15. Estou satisfeito com o suporte que recebi do *help desk* da UPM durante o período de REC.
16. Estou satisfeito com a performance do Moodle durante o período de REC.
17. Tenho dificuldades de conectividade (rede internet) para participar das atividades propostas pelos professores.
18. Tenho dificuldades de acesso à computador para realizar as tarefas propostas pelos professores.
19. Durante o REC estou mantendo um bom nível de aprendizagem dos conteúdos propostos pelos professores.
20. Os planos de estudo preparados pelos professores estão atendendo às minhas necessidades para compreender e apreender os conteúdos dos componentes curriculares.



21. Estou confiante que terei um bom desempenho nas avaliações que serão realizados quando do retorno às aulas presenciais.
22. **Responda apenas se for provável formando:** Eu acredito que será possível terminar meu TCC (ou do meu grupo) dentro do prazo estabelecido pelo atual calendário acadêmico, independentemente do período de REC.
23. **Responda apenas se for provável formando:** Eu acredito que será possível cumprir as horas estágio obrigatório até o final do semestre.
24. **Responda apenas se for provável formando:** Eu acredito que será possível cumprir as horas de atividades complementares até o final do semestre.
25. **Você tem alguma sugestão para o período de REC? Se sim, por favor informe a seguir:**

Limite de 200 caracteres

26. **Você tem alguma sugestão para o processo de retorno às atividades presenciais ? Se sim, por favor informe a seguir:**

Limite de 200 caracteres