



TÉCNICO
LISBOA

Relatório sobre o impacto do NME em 2021/22

Conselho Pedagógico

Novembro 2022

Preâmbulo

É muito difícil perceber o peso que isoladamente os seguintes factores tiveram nos resultados obtidos:

- Nova estrutura curricular dos cursos;
- Transição curricular, cujo impacto se desvanecerá nos próximos 4 anos;
- Organização por Períodos;
- Efeito COVID19, ainda sentido fortemente no 1º semestre de 2021/22.

Dados levados em conta:

Inquéritos QUC – 1º semestre / 2º semestre

Desempenho Académico

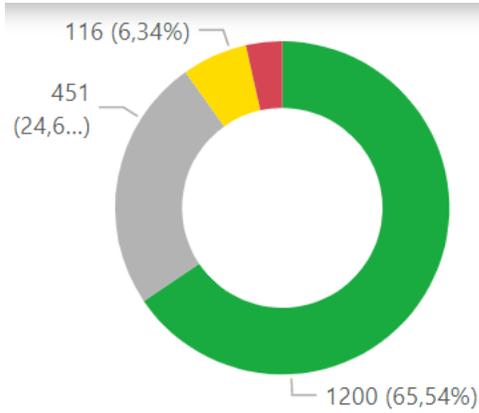
Inquéritos IMFOP – P1, S2

Conselho de coordenadores

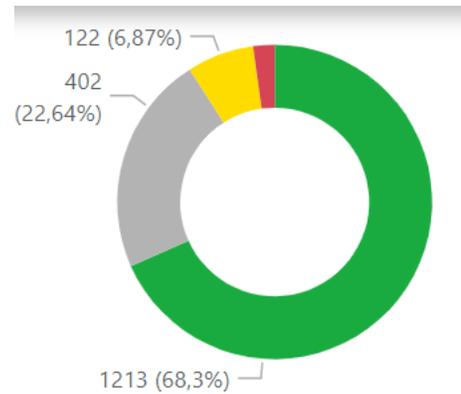
Visitas aos departamentos (Julho 22) – à conversa com os respectivos presidentes, comissões executivas, coordenadores e delegados.

QUCs médios /UC - Funcionamento

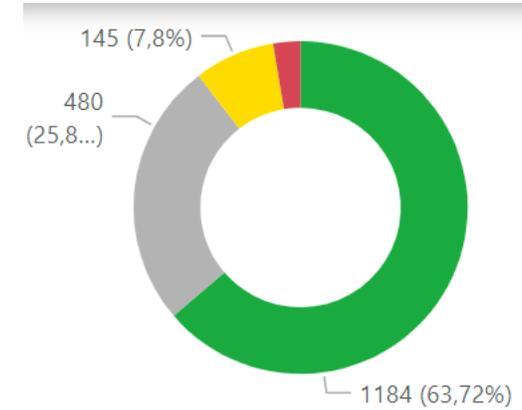
2016/17



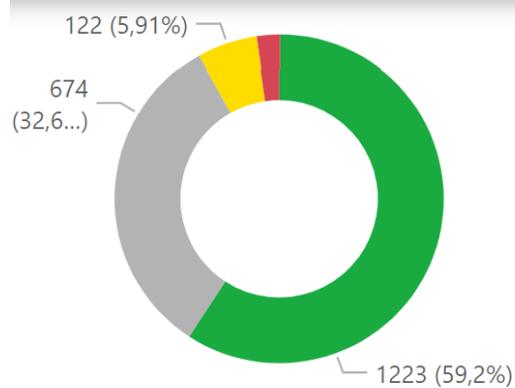
2017/18



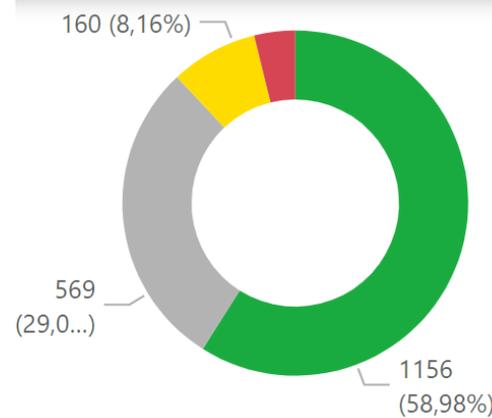
2018/19



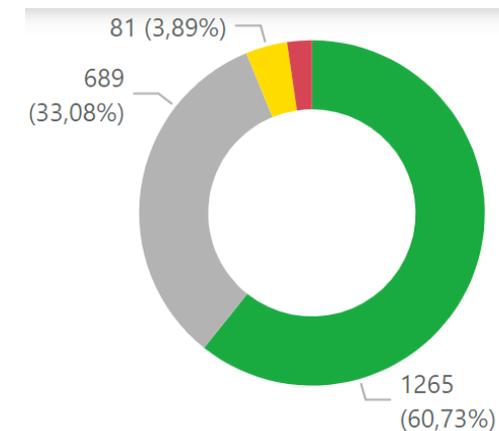
2019/20



2020/21



2021/22

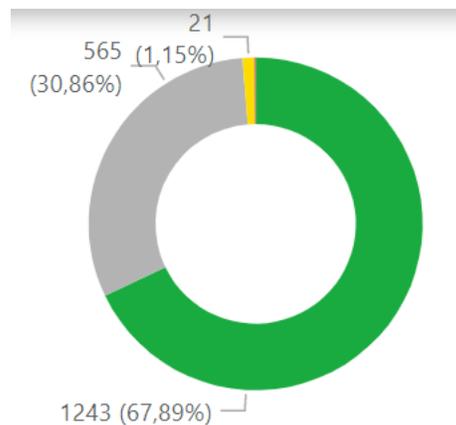


Avaliação UC

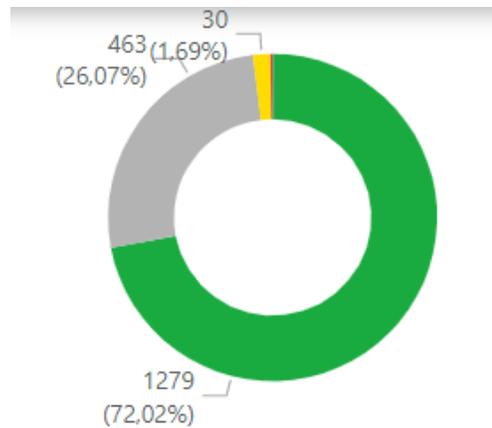
- Regular
- S/ Representa...
- A Melhorar
- Inadequado

QUCs médios /UC - DOCÊNCIA

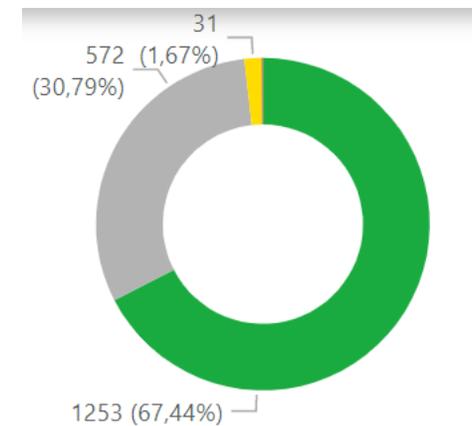
2016/17



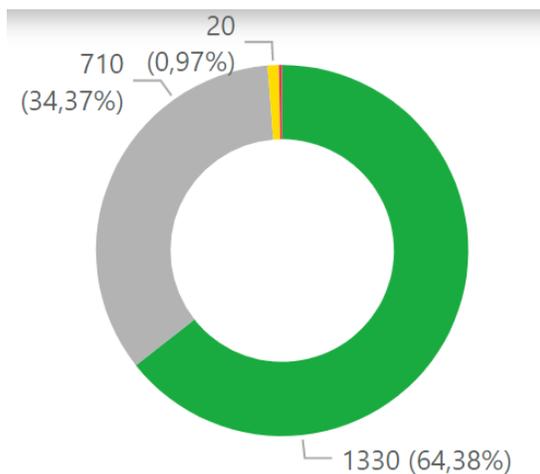
2017/18



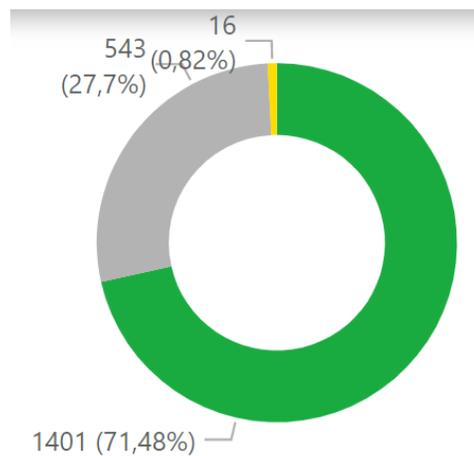
2018/19



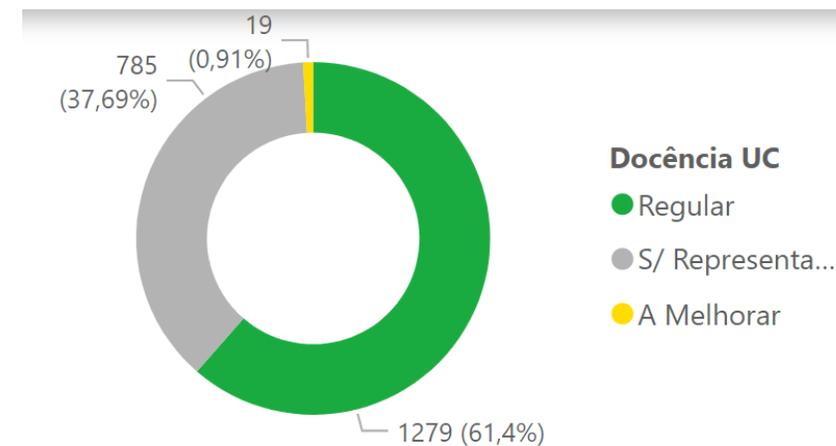
2019/20



2020/21



2021/22



Docência UC

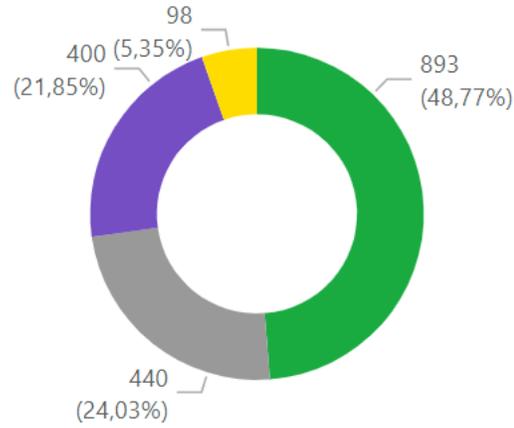
● Regular

● S/ Representa...

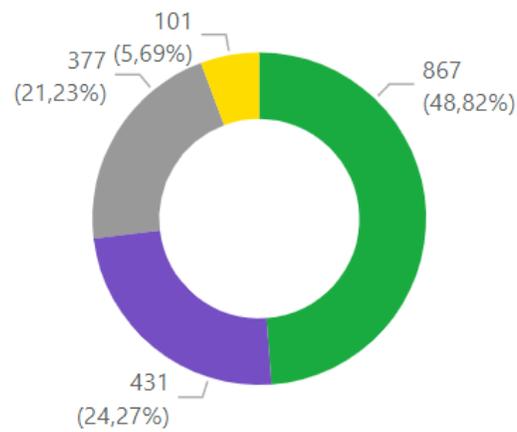
● A Melhorar

QUCs médios /UC – CARGA DE TRABALHO

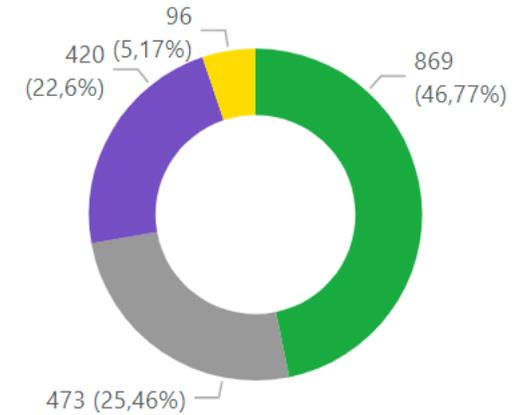
2016/17



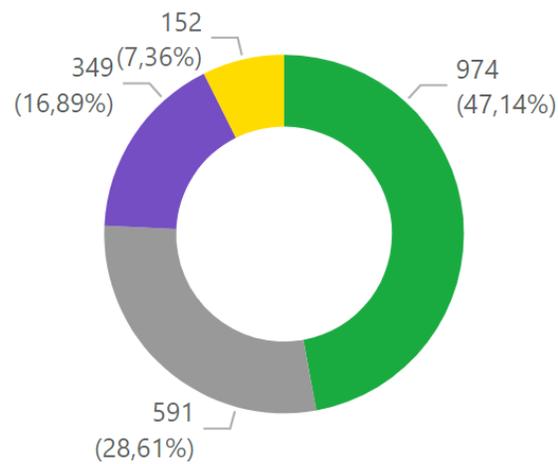
2017/18



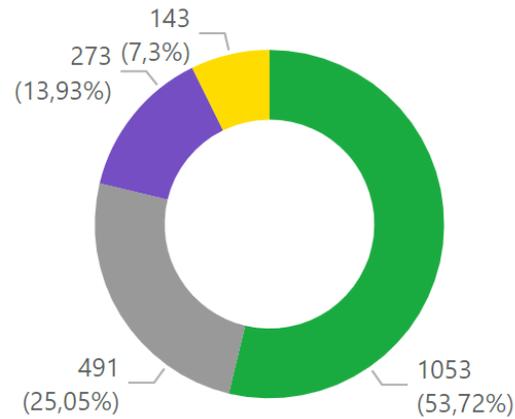
2018/19



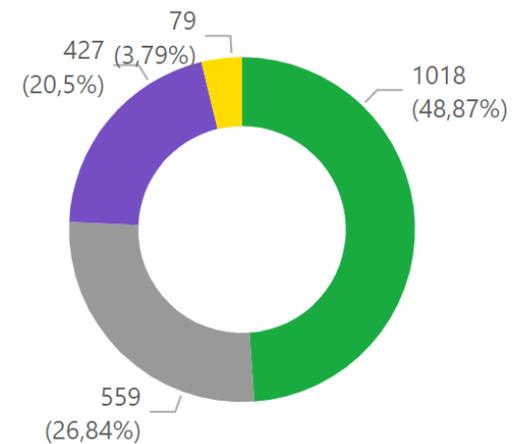
2019/20



2020/21



2021/22



Carga Trabalho

- De Acordo
- S/ Representa...
- Abaixo do Pre...
- Acima do Prev...

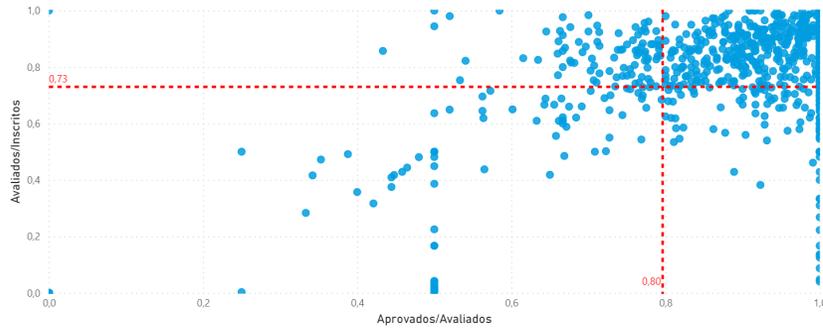
Conclusões QUC

Os resultados globais mostram que, considerando UCs individuais, os alunos não identificaram, durante o ano de implementação do NME, nenhuma alteração significativa em relação ao passado.

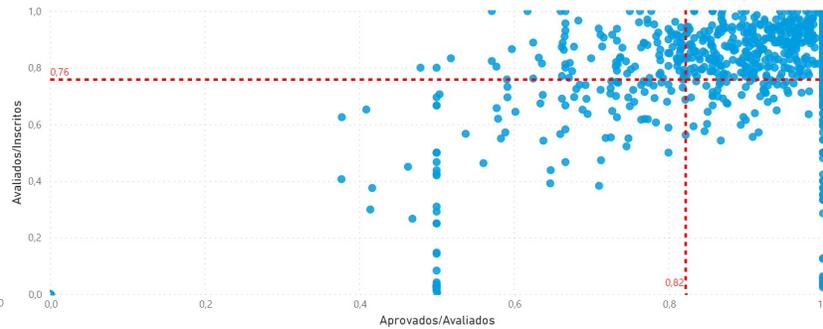
Desempenho Acadêmico / Eficiência Formativa

Avaliados/Inscritos Aprovados/Avaliados

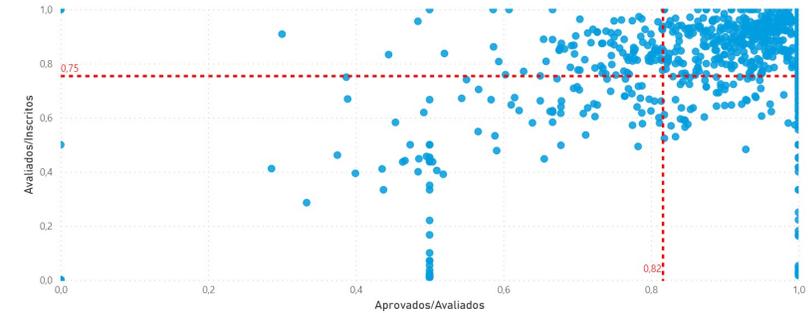
2016/17



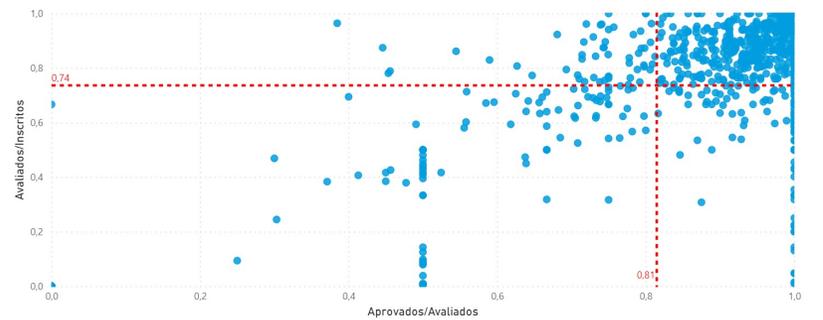
2017/18



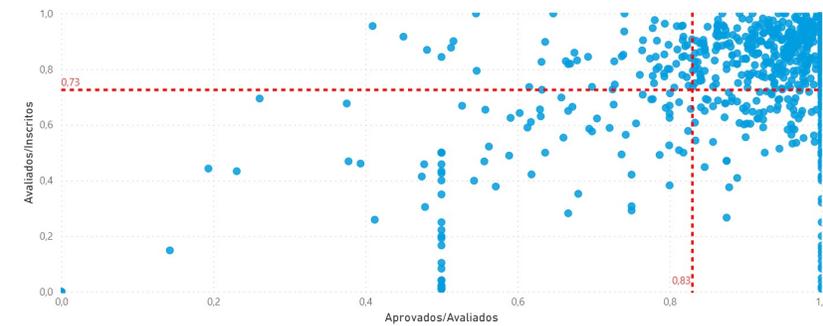
2018/19



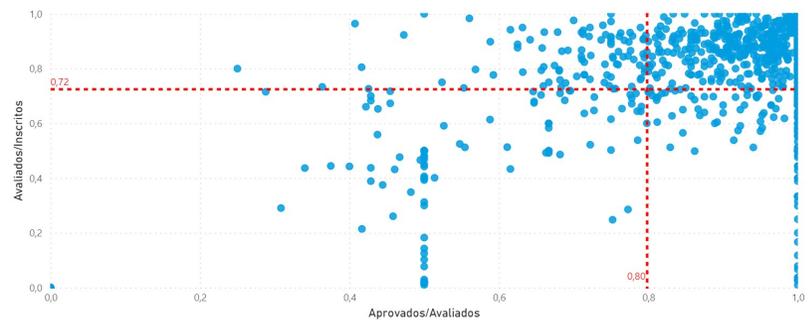
2019/20



2020/21

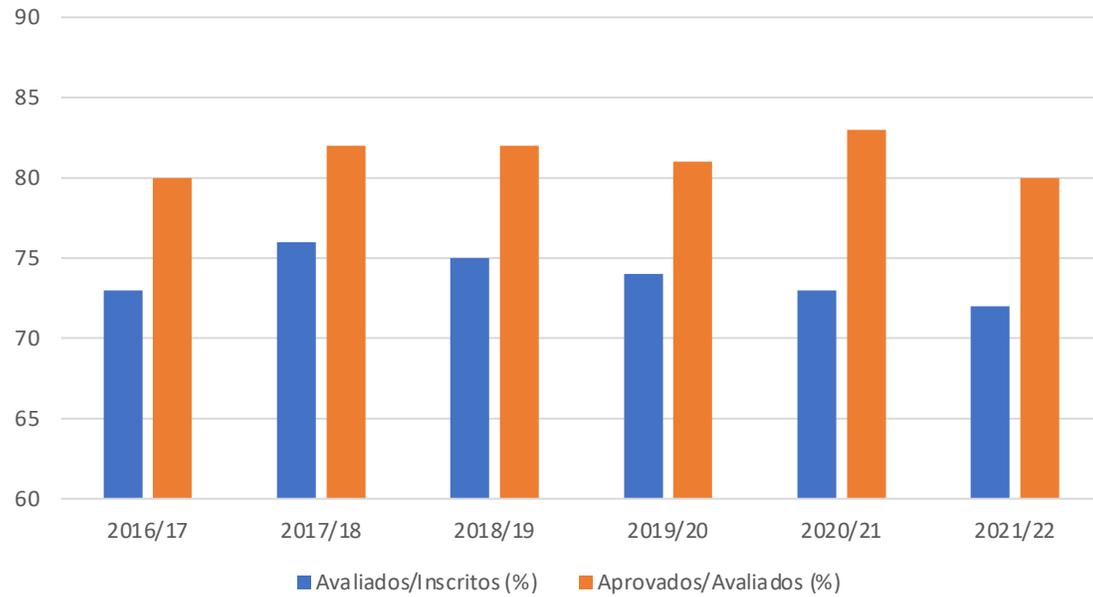


2021/22

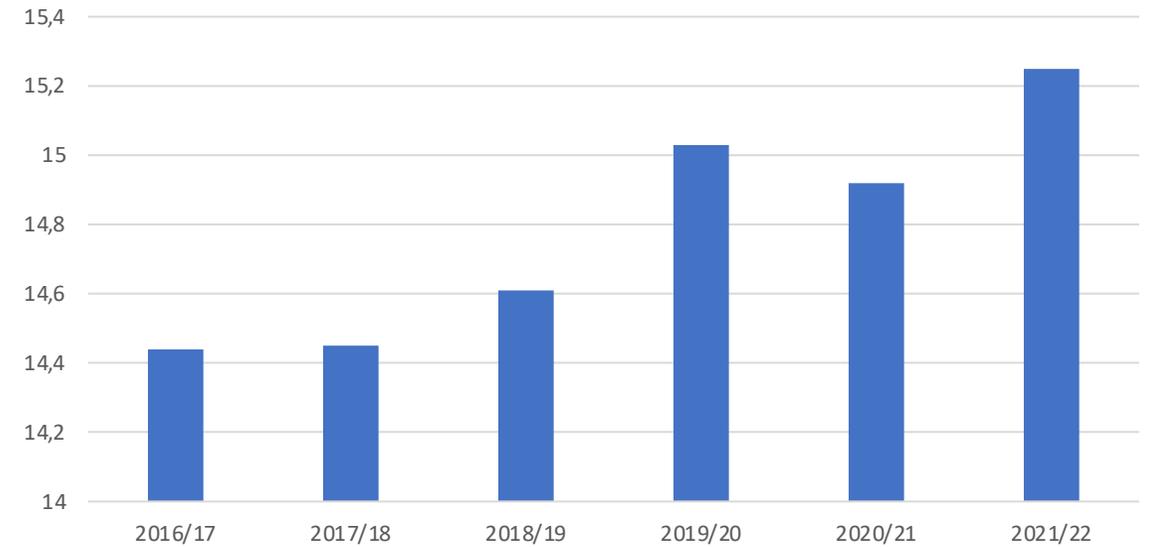


Desempenho Acadêmico / Eficiência Formativa

Desempenho Acadêmico

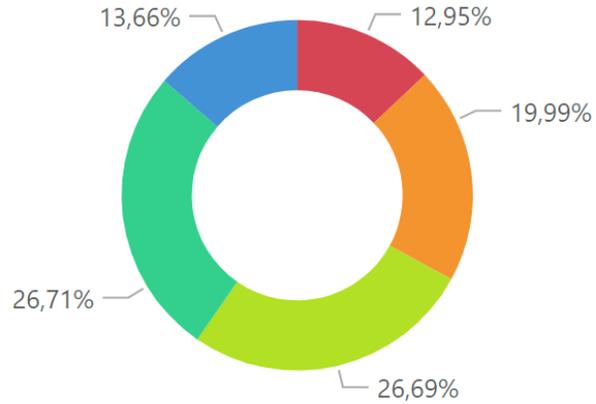


Nota Média

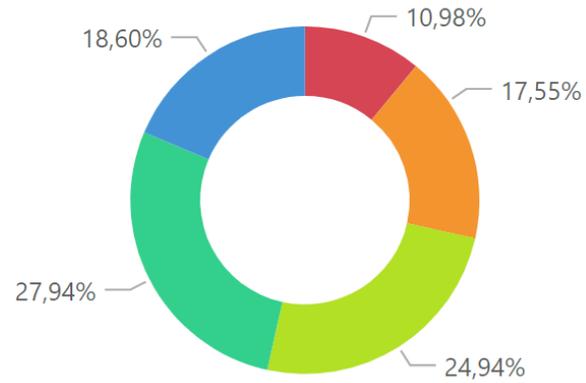


Desempenho Acadêmico / Eficiência Formativa

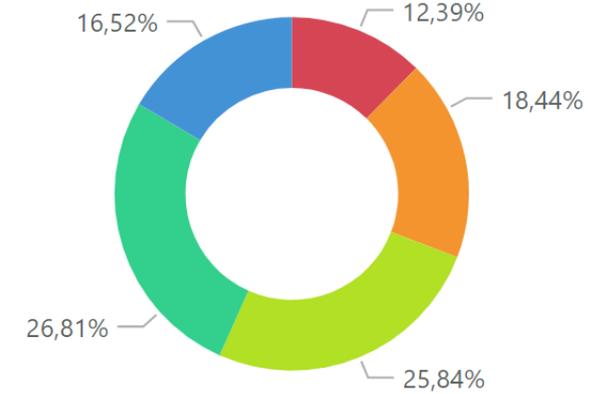
2016/17



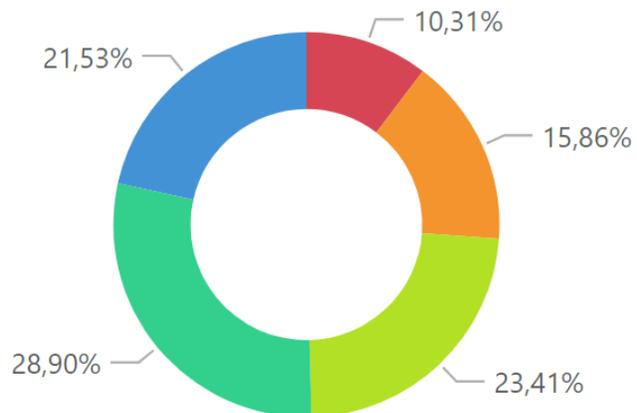
2017/18



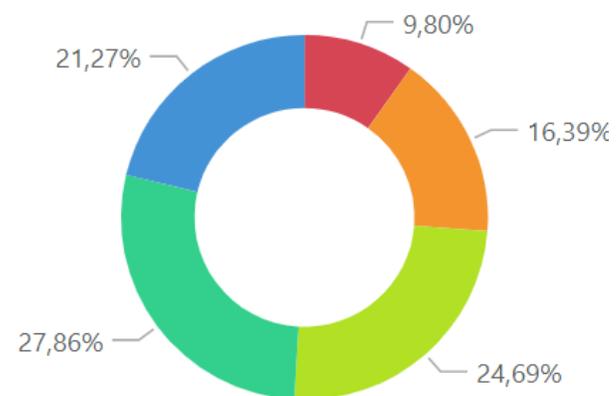
2018/19



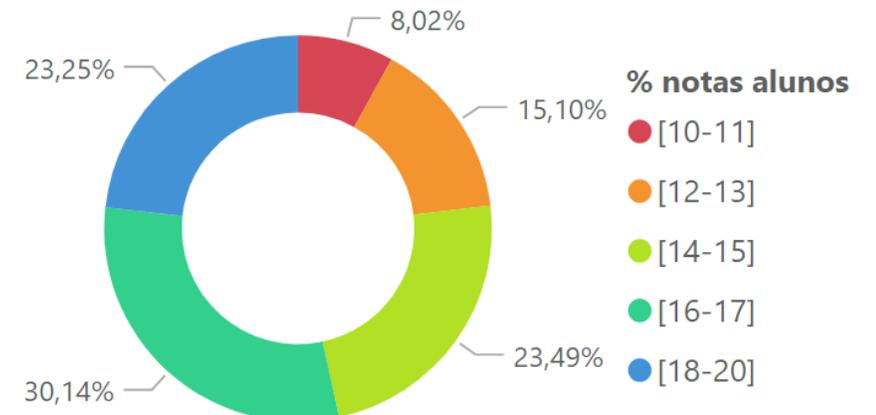
2019/20



2020/21



2021/22



% notas alunos

● [10-11]

● [12-13]

● [14-15]

● [16-17]

● [18-20]

Conclusões Desempenho Académico

1. O NME conduziu a um aumento ligeiro da classificação média final das UCs, provavelmente em consequência do aumento da componente de avaliação continua
2. O NME não alterou significativamente a eficiência formativa, conforme avaliada em termos da % de Avaliados/Inscritos e da % de Aprovados/Avaliados.

Inquéritos para Monitorização do Funcionamento e Organização do Período **IMFOPs - 2021/22**

Docentes e Estudantes

Participação

DOCENTES

ESTUDANTES

1º ciclo

2º ciclo

IMFOP – P1

41%

32.5%

20%

IMFOP – S2

56.5%

14.8%

7.3%

Conclusões IMFOP

1. Em média de todos os Departamentos, os docentes realizaram predominantemente **avaliação contínua conjugada com Exame**;
2. Os MAP foram usados como método de avaliação contínua por pelo menos 45% dos docentes respondentes no 1º semestre e 38% no 2º semestre; **só cerca de 10%** dos estudantes não realizaram alguma prova MAP no 1º ou 2º semestres;
3. As **MAPS com duração de 45 mins** foram usadas em 30 e 40% dos casos em que esta tipologia foi escolhida, no 1º e 2º semestres, respectivamente;
4. A quantidade ou a duração de MAPS é considerada pelos estudantes como **desadequada**;
5. **Os estudantes sentiram sobrecarga nos processos de avaliação contínua e feedback não imediato dos professores**;
6. **Os professores sentiram sobrecarga das actividades de docência e avaliação**;
7. **Os estudantes consideram que há redundância da avaliação contínua e do Exame**;

Perceção Global dos docentes no fim do 2º semestre

Principais aspetos sobre a adaptação ao MEPP

≈ 60%



- Avaliação contínua.
- Redução de Unidades Curriculares (UC) por período / permitir o foco dos alunos num menor nº de UC.
- Flexibilidade de escolha de UC por alunos.
- Flexibilidade para diversificar formas de ensinar para os docentes / aplicar novos métodos de ensino.
- ...

≈ 84%



- Carga de trabalho e horário excessivas.
- Excesso de MAPs, avaliações, projetos, etc., para alunos e docentes.
- Ritmo acelerado / pouco tempo para os alunos consolidarem/amadurecerem conhecimentos.
- Sistema/funcionamento por períodos.
- ...

Reuniões CP - Departamentos

Julho 2022

Percepção do funcionamento do NME no IST em 2021/22 – aspetos consensuais

POSITIVOS

Alunos: UCs em regime de período facilitam a gestão do tempo (excepto alunos com UCs em atraso). É bom poder concentrar-se em poucas UCs de cada vez (“nunca cheguei ao fim de um semestre tão tranquila como este ano!”).

Professores: No Mestrado o NME funciona melhor.

NEGATIVOS

Alunos:

- Algumas UCs têm uma sobrecarga enorme (já tinham e agora piorou). Não houve adaptação das UCs ao NME pelos docentes, foi tudo preparado à pressa. Não foi feito o ajuste dos conteúdos programáticos. Demasiados momentos de avaliação.
- Há menos tempo para actividades extra-curriculares, incluindo participação em núcleos de projecto do IST. Recuperar em 7 semanas conteúdos que deveriam ter sido aprendidos no passado é impossível.
- Houve exames para reavaliar o que tinha sido avaliado pelos MAPs: redundante.

Professores:

- Sobrecarga de trabalho, deixando pouco tempo para investir na componente de investigação
- Preocupação com o calendário, por pouca coordenação com o resto da Europa, por falta de tempo para estágios de verão e para ir a congressos científicos. Pouco tempo de descanso entre semestres.

MEDIDAS TOMADAS AO NÍVEL DO REGULAMENTO DE AVALIAÇÃO 2022/23

Racional das medidas

1. **melhor ajustamento dos modos de avaliação contínua à duração do período**
2. **melhor gestão do tempo de estudo e da docência**
3. **mais qualidade e condições apropriadas de avaliação**
4. **manter** os princípios do **valor da avaliação contínua** na formação e existência de **duas oportunidades do estudante na avaliação** do seu desempenho.

Racional das medidas

1. **melhor ajustamento dos modos de avaliação contínua à duração do período**
2. **melhor gestão do tempo de estudo e da docência**
3. **mais qualidade e condições apropriadas de avaliação**
4. **manter** os princípios do **valor da avaliação contínua** na formação e existência de **duas oportunidades do estudante na avaliação** do seu desempenho.

Não chegam...

**MEDIDAS TOMADAS PELA ÁREA ACADÉMICA PARA MELHORAR A
EFICIÊNCIA FORMATIVA**

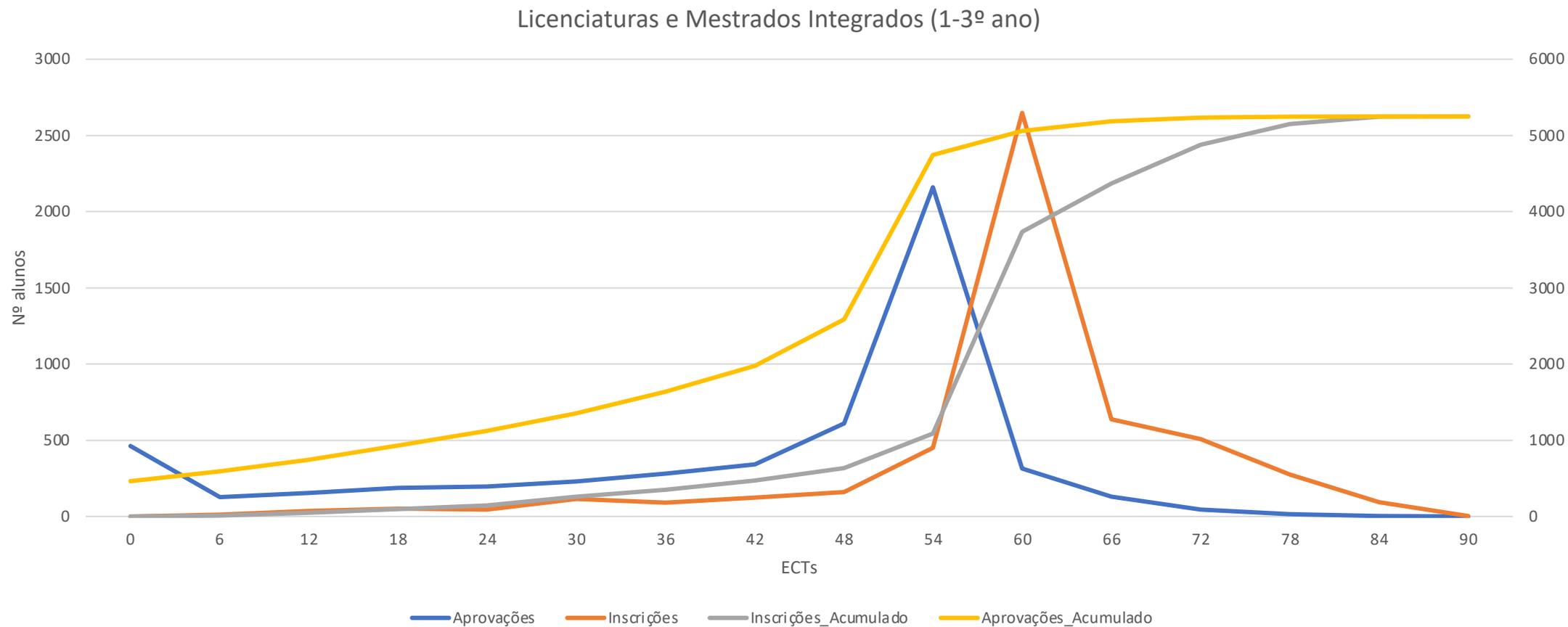
**e otimizar razão estudante/professor
2022/23**

(com base nos números dos dois slides seguintes)

**Reduzir o nº de inscrições máximo de 42ECTS/semestre para 36ECTS/semestre,
excepto no caso de alunos finalistas**

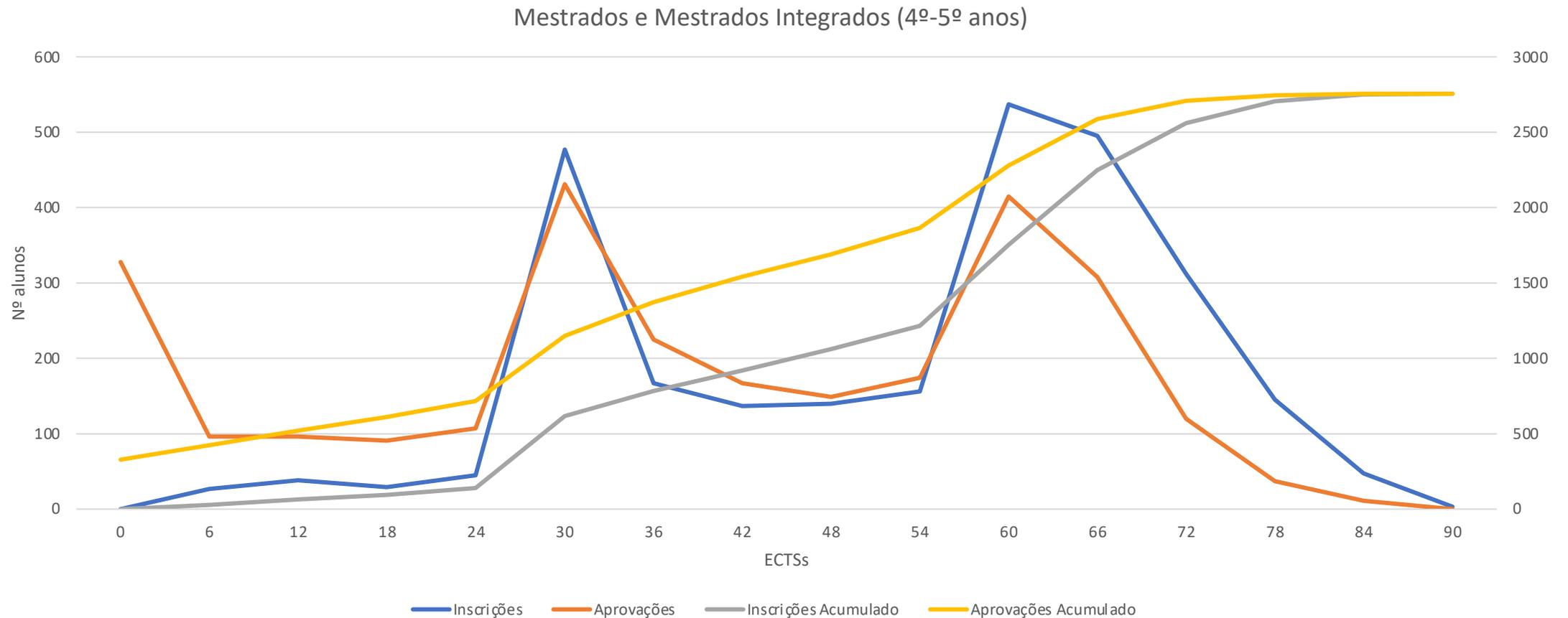
Licenciaturas Acumulado

A partir de 66 ECTS, a curva acumulada de ECTS c/ aprovação estagna
(129 alunos fizeram 66 ECTS em 637 que se inscreveram:20.3%)
(44 alunos fizeram 72 ECTS em 593 que se inscreveram: 7,5%)
(15 alunos fizeram 78 ECTS em 274 que se inscreveram: 5,5%)
(2 alunos fizeram 84 ECTS em 95 que se inscreveram:2,4%)



Mestrados (Acumulado)

A partir de 66 ECTS, a curva acumulada de ECTS aprovação estagna
(308 alunos fizeram 66 ECTS em 495 que se inscreveram: 62,2%)
(120 alunos fizeram 72 ECTS em 312 que se inscreveram: 38,5%)
(37 alunos fizeram 78 ECTS em 145 que se inscreveram: 25,5%)
(11 alunos fizeram 84 ECTS em 47 que se inscreveram: 23,4%)



ACÇÕES EM CURSO

1. **Programa Contigo+**, uma iniciativa do Conselho Pedagógico que visa contribuir para o reforço das competências docentes de todos os professores e investigadores do IST através de uma análise e reflexão sobre as melhores práticas atuais no ensino em áreas STEM. A primeira sessão decorrerá no dia 17 de novembro, 16h-18h, no Centro de Congressos do IST.

"Some reflections on STEM Higher Education", Prof. Francesc Torres. Rector Universitat Politècnica de Catalunya (2017-2021) "Ten years of experience of Project-Based and Challenge-Based courses in ICT Engineering at UPC according to the CDIO standards" Prof. Ramon Bragos. Expert on engineering education. Department of Electronic Engineering, Barcelona School of Telecommunications Engineering, Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Spain

2. **ThinkGD**, um gabinete de apoio ao ensino, que inclua não só o Programa Contigo+, mas em particular o apoio ao ensino digital através de aulas online e gravadas em unidades curriculares das ciências fundamentais, nomeadamente Matemática (já foi iniciado) e Física, Química e Biologia (a iniciar).
3. **Digital data analytics**, ferramenta produzida para coordenadores de curso melhorarem a capacidade de gestão de esforço ao longo de cada semestre; ferramenta produzida para análise dos resultados dos inquéritos QUC e do desempenho académico.
4. **Memorando sobre tipologias de avaliação**, a indicar boas práticas para UCs de cariz Teórico, Teórico-Prático, Teórico-Laboratorial, Projecto e propor protótipos de avaliação para cada um dos casos,
2. **Calendário**, que deve iniciar-se o mais cedo possível.

Avaliação Contínua

Métodos e meios de avaliação adotados

DOCENTES

Frequência e duração das tarefas de monitorização de aprendizagem (MAP)

Global

