

Balanço da Qualidade

2019

Ficha Técnica

Título	Balanço da Qualidade 2019
Coordenação	Subdiretor Adjunto da NOVA IMS e Responsável pelo SIMAQ; Ana Cristina Costa
Aprovação	Diretor da NOVA IMS; Pedro Manuel Saraiva
Propriedade	NOVA Information Management School (NOVA IMS), Universidade Nova de Lisboa Campus de Campolide 1070-312 Lisboa

ÍNDICE

Introdução	4
Ensino–Aprendizagem.....	5
Investigação e Desenvolvimento	16
Criação de Valor	21
Internacionalização	24
Recursos Humanos.....	30
Auditorias	36
Melhoria do Sistema	39
Conclusão	41

INTRODUÇÃO

Para concretizar a sua vocação, são diversos os mecanismos de garantia e gestão da qualidade adotados na NOVA IMS, de acordo com os diferentes referenciais empregues por entidades avaliadoras, acreditadoras e rankings internacionais. Sem porém esquecer em caso algum aquilo que verdadeiramente é nuclear e central nas melhores instituições de ensino superior e também na jornada de afirmação pela qualidade da NOVA IMS: a captação de ótimos alunos, docentes e investigadores, acompanhados de serviços de apoio proporcionados por ótimos profissionais, comunidade humana que depois através de um ágil ambiente descomplicado, vibrante, motivador, assente na meritocracia e de forte coesão interna, é encorajada a sonhar e implementar os sonhos num contexto de grande liberdade intelectual e criativa. É esta a alma estratégica da qualidade na NOVA IMS, explicativa do sucesso alcançado nas décadas que passaram e que se assume enquanto motor do seu continuado desenvolvimento vindouro.

É dentro deste tipo de contexto e enquadramento que o Sistema Interno de Monitorização e Avaliação da Qualidade da NOVA (NOVA SIMAQ) está a ser desenvolvido na UNL e suas Unidades Orgânicas, desde o ano letivo 2018/2019, de acordo com os referenciais para os sistemas internos de garantia da qualidade assumidos pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).

Visa-se deste modo estabelecer um sistema integrado de gestão da qualidade das múltiplas atividades desenvolvidas na NOVA IMS, sempre centradas na conversão de dados em valor (“From Data to Value”), abarcando em particular os seguintes domínios nucleares: Ensino-Aprendizagem, Investigação e Desenvolvimento, Criação de Valor, Internacionalização e Colaboração Interinstitucional e com a Comunidade, sendo estes dois últimos transversais.

ENSINO—APRENDIZAGEM

1. Enquadramento

Este Balanço da Qualidade é referente ao ano letivo 2018/2019.

No domínio do ensino e da aprendizagem continuará a ser apanágio da NOVA IMS a manutenção de elevados graus de exigência nas aprendizagens, em simultâneo com a existência de graus elevados de satisfação dos alunos. Para cumprir com estes objetivos, a NOVA IMS está focada na atualização das ofertas formativas assim como no reforço da seleção dos alunos de 2º e 3º ciclos.

A realização de reuniões com docentes, representantes dos alunos e coordenadores dos cursos será dinamizada visando garantir e melhorar a qualidade pedagógica.

2. Estudantes (1º e 2º Ciclo)

Fonte: Questionário da perceção dos estudantes sobre o funcionamento das UC (QA)

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	Evolução
	N.º	N.º	N.º	
UC em funcionamento	145	158	141	
Total UC inquiridas	134	151	141	
Estudantes Total UC apuradas	85	123	81	
(QA) Total UC com satisfação global elevada	24	33	22	
Total UC inadequadas	10	16	4	
1º Ciclo				
UC inquiridas	56	60	59	
UC apuradas	29	57	44	
UC com satisfação global elevada	4	14	11	
UC inadequadas	5	6	2	
2º Ciclo				
UC inquiridas	78	91	82	
UC apuradas	56	66	37	
UC com satisfação global elevada	20	19	11	
UC inadequadas	5	10	2	

2.1. Unidades curriculares em funcionamento

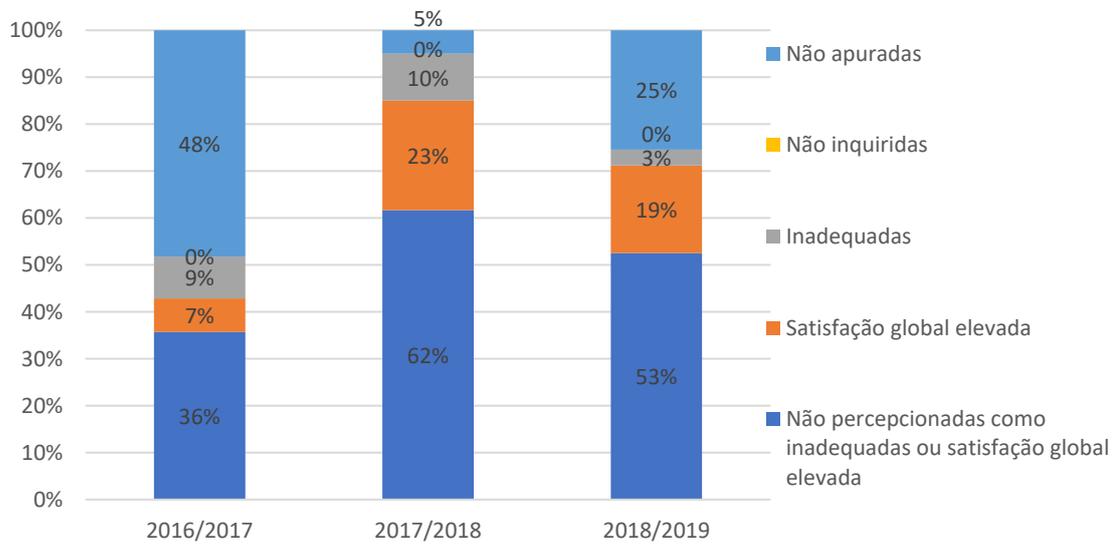


Figura 1 - Distribuição percentual das UC em funcionamento, ao nível do 1º ciclo

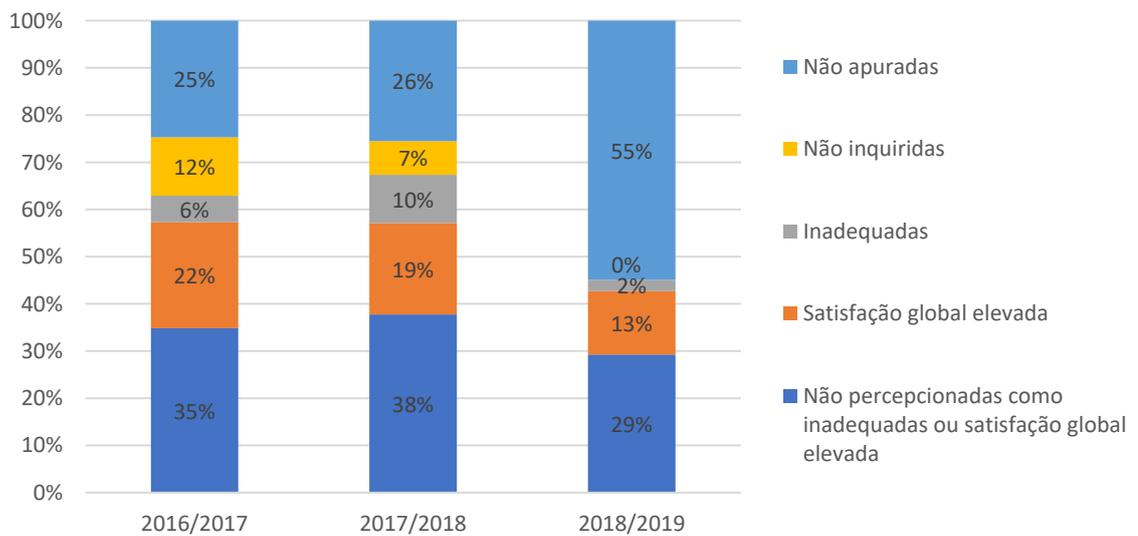


Figura 2 - Distribuição percentual das UC em funcionamento, ao nível do 2º ciclo

2.2. Taxa de resposta

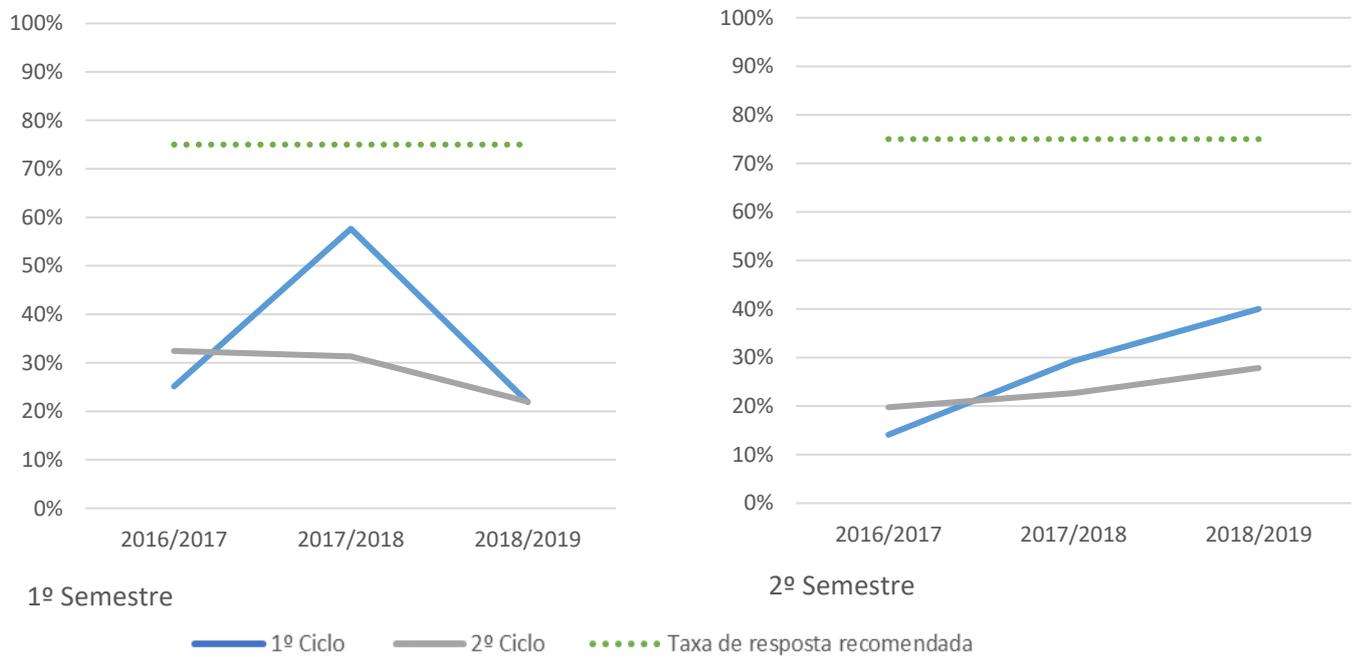


Figura 3 - Evolução da taxa de resposta por nível de estudos, semestre e ano letivo

2.3. Distribuição percentual das unidades curriculares em funcionamento

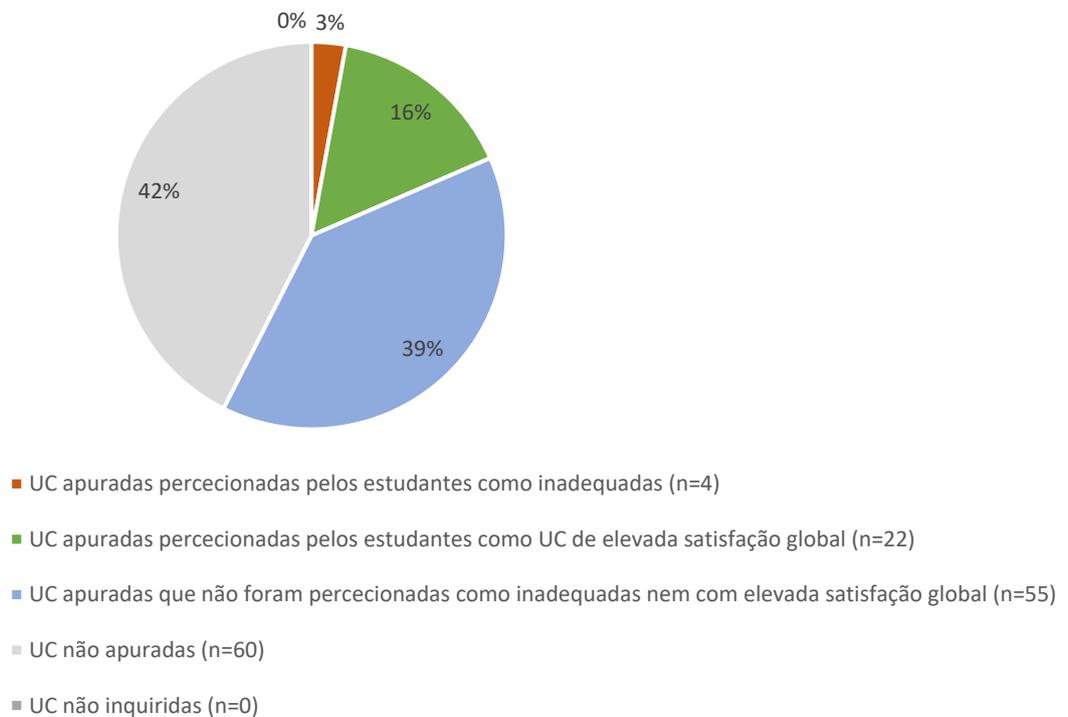


Figura 4 - Distribuição percentual das unidades curriculares em funcionamento no ano letivo 2018/19

2.4. Resultados Globais da Satisfação

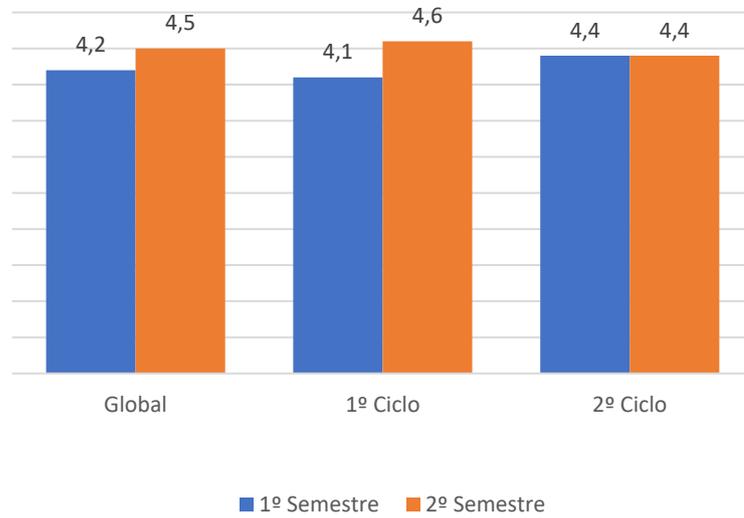


Figura 5 – Satisfação com o funcionamento da UC (Q8 do QA)

2.5. Unidades curriculares inadequadas

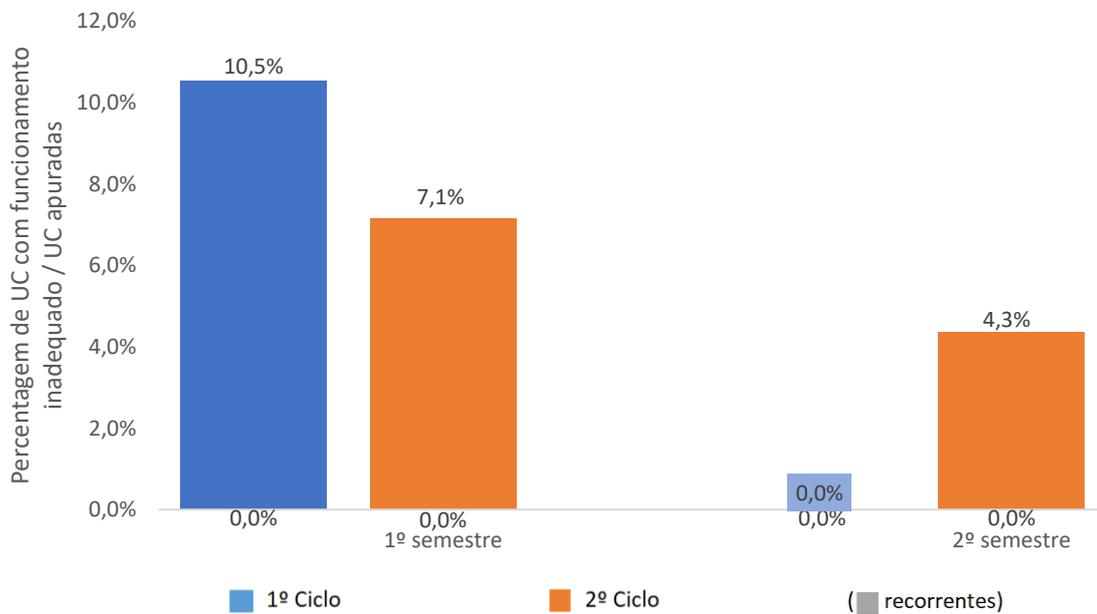


Figura 6 - Percentagem de UC com funcionamento inadequado / UC apuradas por nível de estudos e semestre do ano letivo 2018/19, e recorrência

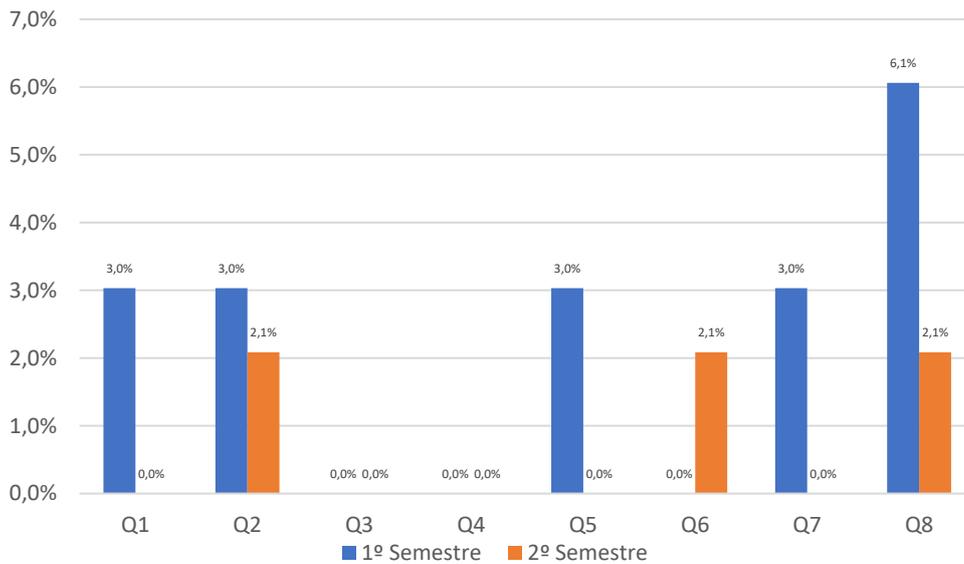


Figura 7 - Percentagem de UC com classificação menor ou igual a 3,00 / UC apuradas, por questão, no ano letivo 2018/19

2.6. UC com satisfação global elevada

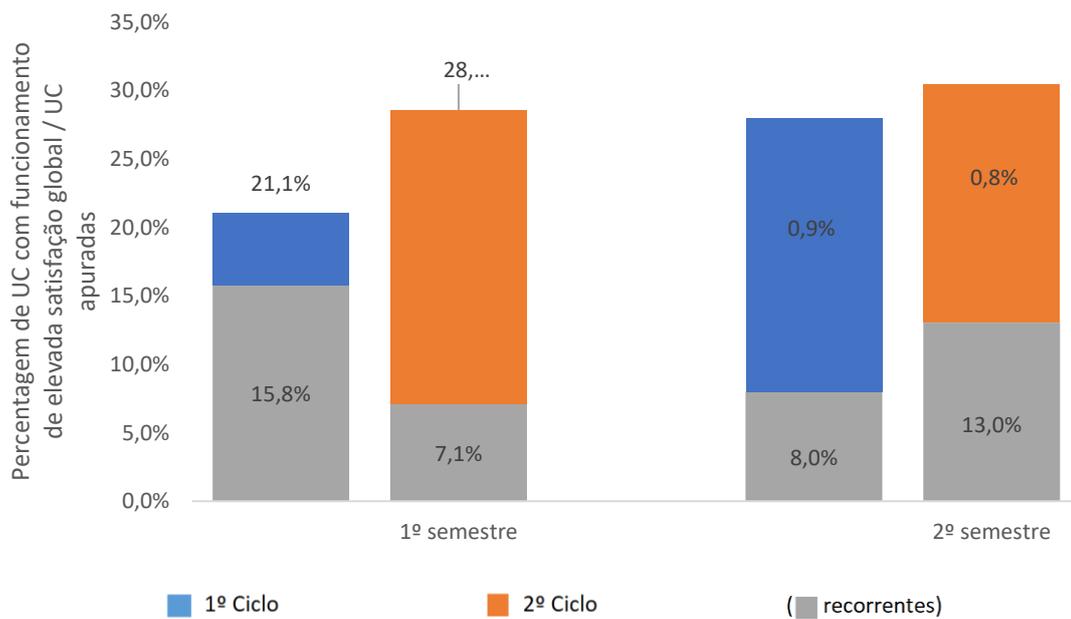


Figura 8 1- Percentagem de UC com funcionamento de elevada satisfação global / UC apuradas, por nível de estudos e semestre do ano letivo em análise, e recorrência

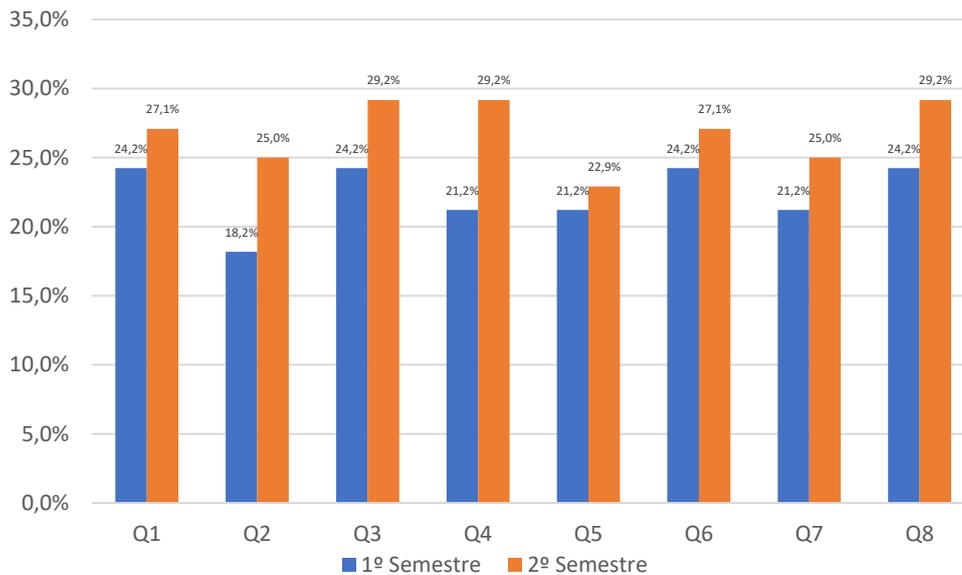


Figura 9 - Percentagem de UC com classificação maior ou igual a 5 por questão, desde que, em nenhuma das outras questões, exista um valor médio inferior ou igual a 3

Em termos de unidades curriculares em funcionamento, para o 1º ciclo de estudos, verificou-se uma evolução positiva na percentagem de UCs com satisfação global elevada, assim como uma redução no nº de UCs não apuradas devido ao baixo número de respostas. Também a evolução da percentagem de UCs inadequadas diminuiu substancialmente em 2018/2019. Relativamente ao 2º ciclo de estudos, embora a percentagem de UCs inadequadas tenha baixado, a percentagem de UCs não apuradas aumentou, resultado de uma inferior taxa de resposta, assim como a percentagem de UCs com satisfação global elevada.

A taxa de resposta continua aquém do desejado, embora no 2º semestre se encontre uma tendência de crescimento. Para tal terão contribuído, não só as visitas do Gabinete de Apoio ao Aluno às salas de aula para preenchimento dos questionários durante as visitas, mas também um papel de promoção mais ativo por parte da Associação de Estudantes.

O número de UC inadequadas foi muito reduzido (4 em 81 UC apuradas), mantendo-se a tendência decrescente deste indicador.

É razoável supor que o número de UC com satisfação global elevada diminuiu, sobretudo no 2º ciclo de estudos, devido às baixas taxas de resposta (e conseqüente redução do número de UC apuradas), porque os estudantes têm maior incentivo para responder quando não estão satisfeitos com o funcionamento das UC.

Relativamente ao número de UC inadequadas houve uma redução substancial em relação aos anos letivos anteriores, tanto nas licenciaturas (2 UC) como nos mestrados (2 UC). A questão mais assinalada como problemática nestas UCs foi a satisfação global com a UC, havendo no 2º semestre uma redução das questões assinaladas como inadequadas.

Finalmente, relativamente à percentagem de UCs com elevada satisfação global, o valor é mais elevado para o 2º ciclo de estudos e no 2º semestre, sendo, contudo, esta percentagem sempre superior a 20%.

2.7. Programa Doutoral

Relativamente ao programa Doutoral é de referir a existência de um número relevante de doutorados nos últimos 3 anos, associado a um nível de produção científica muito significativo, quer em termos de quantidade, quer em termos de qualidade.

O alinhamento entre os objetivos do doutoramento e a missão e objetivos da NOVA IMS, e a preocupação constante em assegurar que o conteúdo programático das UCs seja relevante e atual, tem resultado na satisfação global dos estudantes tanto das UCs como do programa doutoral.

Como ações de melhoria propõem-se as seguintes medidas:

1. Subsídio, pela escola, das propinas do curso de doutoramento para os alunos de mérito provenientes dos mestrados da escola e que pretendam continuar a sua formação no programa de doutoramento a tempo inteiro.
2. Após o primeiro semestre no programa de doutoramento, os alunos a tempo inteiro têm a oportunidade de se candidatar ao programa de bolsas da escola, mediante a submissão do seu plano de tese a uma comissão nomeada pelo conselho científico. Estas bolsas, de 500€ mensais, implicam o envolvimento dos alunos em atividades de investigação da escola. As bolsas atribuídas serão renovadas semestralmente, com base no desempenho do aluno.
3. Lançamento de um programa de bolsas de doutoramento em conjunto com empresas. A escola subsidiará as propinas de doutoramento e a entidade patronal compromete-se a conceder dispensa de serviço de pelo menos 1 dia por semana para trabalho de investigação na escola.
4. Criação de um conjunto alargado de UCs optativas especificamente para Ph.D.

3. Sucesso escolar da componente letiva (por nível de estudos)

Taxa aprovação- Nº de Aprovados/ Inscritos (médias das taxas das UC)	2016/2017	2017/2018	2018/2019	Evolução (%)
	%	%	%	
1º ciclo	71	78	74	
2º ciclo	77	82	75	
3º ciclo	53	67	56	

A taxa de aprovação tem-se mantido constante ao longo dos últimos 3 anos em torno dos 75%. A taxa de aprovação para o 3º ciclo é menor, cerca de 60%, o que poderá ser justificado pelo elevado número de alunos em part-time inscritos no 3º ciclo.

4. Diplomados

4.1. Nível de Eficiência Formativa

1.º Ciclo - Licenciatura / N=3 anos	2016/2017		2017/2018		2018/2019		Evolução (%)
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
N anos	34	50%	44	60%	64	59%	
N + 1 ano	18	26%	20	27%	16	15%	
N + 2 anos	13	19%	8	11%	12	11%	
mais de N + 2 anos	3	4%	1	1%	16	15%	
	Nº		Nº		Nº		Evolução (Nº)
Total de diplomados	68		73		108		
Média de anos para conclusão da licenciatura	3,76		3,51		3,94		

2.º Ciclo - Mestrado / N=2 anos	2016/2017		2017/2018		2018/2019		Evolução (%)
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
N anos	56	64%	104	71%	135	76%	
N + 1 ano	29	33%	33	22%	33	19%	
N + 2 anos	2	2%	6	4%	7	4%	
mais de N + 2 anos	1	1%	4	3%	2	1%	
	Nº		Nº		Nº		Evolução (Nº)
Total de diplomados	88		147		177		
Média de anos para conclusão da licenciatura	2,39		2,38		2,29		

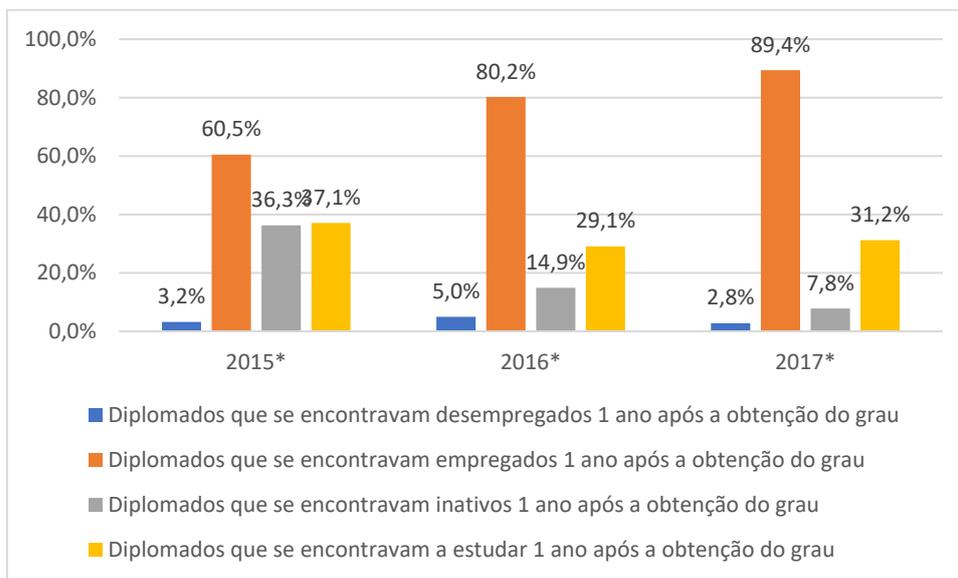
3.º Ciclo - Doutoramento / N=3 anos	2016/2017		2017/2018		2018/2019		Evolução (%)
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
N anos	2	40%	14	82%	1	17%	
N + 1 ano	3	60%	2	12%	3	50%	
N + 2 anos	0	0%	0	0%	1	17%	
mais de N + 2 anos	0	0%	1	6%	1	17%	
	Nº		Nº		Nº		Evolução (Nº)
Total de diplomados	5		17		6		
Média de anos para conclusão da licenciatura	3,60		3,29		4,50		

NOTAS

(1) Fonte: RAIDES Ano K (Ano Letivo K-1/K) - dados reportados pelas UO.

(2) Foram consideradas as durações dos ciclos de estudos, tal como indicadas na Matriz de Estabelecimentos, Cursos e Ramos da DGEEC.

5. Empregabilidade



(*) ano de obtenção do diploma

Figura 10 2– Empregabilidade na NOVA

Relativamente à empregabilidade, a evolução entre 2015 e 2017 é positiva, havendo uma maior % de diplomados empregados 1 ano após a obtenção do grau (60.5% para 89.4%), a manutenção da % de diplomados a estudar 1 ano depois da obtenção do grau, e um decréscimo dos diplomados desempregados e inativos 1 ano após a obtenção do grau.

No nosso entendimento, esta evolução resulta da:

1. Plena inserção dos diplomados do ciclo de estudos em funções compatíveis com a sua formação;
2. Grande proximidade com o tecido empresarial;
3. Preocupação constante em assegurar que o conteúdo programático das UCs seja relevante e atual.

6. Ciclos de Estudos em funcionamento, conjuntos e/ou em associação

Ciclos de Estudos	2016/2017	2017/2018	2018/2019
	Nº		
Em funcionamento (dos quais)	8	8	8
Conjuntos	2	2	3
Conjuntos e em associação nacional	0	1	0
Em associação nacional	0	0	1
Conjuntos e em associação internacional	0	0	0
Em associação internacional	1	1	1

O número de CE em conjunto ou associação tem evoluído positivamente ao longo dos 3 anos, havendo em 2018/19, 3 CE conjuntos ou em associação nacional e 1 em associação internacional.

7. Acompanhamento dos CE na A3ES

Novos Ciclos de Estudo	2016/2017	2017/2018	2018/2019
	Nº		
Submetidos para acreditação prévia	0	0	1
Acreditados	0	0	1
Acreditados com condições	0	0	0
Não acreditados	0	0	0
Ciclos de Estudo em funcionamento			
Submetidos para avaliação/acreditação	1	7*	1*
Acreditados	1	3	0
Acreditados com condições	0	0	0
Não acreditados	0	0	0
Extintos	0	0	0

* 4 ciclos de estudos submetidos para acreditação/avaliação aguardam decisão da A3ES.

* 1 ciclo de estudos submetido para acreditação/avaliação aguarda decisão da A3ES.

É de realçar neste ponto, para 2018/19, a acreditação de um novo ciclo de estudos, e a submissão para acreditação de outro CE.

8. Ações de melhoria propostas na edição anterior

No ano letivo 2017/18 foi proposta a alteração de tópicos para algumas UCs, assim como a definição de novas metodologias de ensino e avaliação, permitindo um maior acompanhamento dos alunos assim como a disponibilização de feedback em tempo útil.

Todas as medidas propostas foram implementadas em 2018/19.

9. Balanço do Domínio do Ensino-Aprendizagem

Para o ano letivo de 2018/19 são identificados globalmente os seguintes Pontos Fortes:

- Elevada satisfação dos alunos relativamente às UCs, sendo a percentagem de UCs inadequadas residual;
- Elevada empregabilidade dos alunos;
- Aumento do nº de diplomados, nomeadamente no 1º e 2º ciclo de estudos.

Pontos Fracos:

- Baixa taxa de resposta dos alunos aos questionários;
- Avaliação do processo de ensino e aprendizagem muito dependente dos questionários aos alunos e das taxas de sucesso.

Oportunidades:

- A implementação do SIMAQ, enquanto processo mais claro e estruturado permitirá uma avaliação mais clara e atempada da evolução do ensino e da aprendizagem.

Constrangimentos

- A alteração de critérios e métricas de avaliação do ensino e aprendizagem dificultam o processo de análise da evolução dos mesmos.

10. Proposta de Plano de Ações de Melhoria para o Domínio do Ensino-Aprendizagem

De uma forma global propõe-se a realização de reuniões periódicas com docentes, representantes dos alunos e coordenadores dos cursos visando garantir e melhorar a qualidade pedagógica, nomeadamente através das Comissões de Acompanhamento e Melhoria de cada curso.

Adicionalmente, o Diretor e a Direção da NOVA IMS realizam reuniões semestrais com representantes de alunos e coordenadores de curso, além de uma análise da qualidade pedagógica alcançada em cada semestre.

De uma forma mais detalhada, em cada UC e/ou Curso estão descritas ações concretas de melhoria, que variam entre novas formas de avaliação, novas abordagens pedagógicas, reestruturação do currículo e inserção/atualização de novos tópicos.

INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

1. Enquadramento

As atividades de investigação desenvolvidas pela NOVA IMS tem conhecido uma consolidação significativa, traduzida na angariação de novos projetos, obtenção de projetos de maior dimensão e com parceiros estrategicamente relevantes, bem assim como crescimento no número de publicações científicas de reconhecida qualidade. Neste domínio, o MagIC, enquanto centro de investigação da NOVA IMS, desempenha um papel central.

A investigação na NOVA IMS desenvolve-se em torno de múltiplas atividades e projetos, que possuem como denominador comum a geração de novos conhecimentos relacionados com a sua assinatura estratégica (*"From Data to Value"*). Esta intensa atividade de investigação, frequentemente com projeção internacional, contribui igualmente para melhorar e qualificar aquilo que a NOVA IMS é capaz de alcançar nas frentes do Ensino e da Inovação.

O centro de investigação da NOVA IMS, MagIC, é uma unidade de investigação pluridisciplinar, onde o foco de investigação se encontra centrado em torno de quatro linhas de investigação principais: Sistemas de Informação, *Data Science*, Geo-Informática e *Data-driven Marketing*.

2. Estruturas de Investigação

2.1. Unidades de Investigação & Desenvolvimento (Unidades de I&D)

UO	Identificação das Unidades de I&D		Avaliação efetuada pela FCT, IP em determinado período				Evolução
			Concurso 2013/2014 (período de execução 2014-2019)		Concurso 2017/2018 (período de execução 2020-2023)		
	Acrónimo	Designação	Classificação obtida	Montante atribuído à NOVA	Classificação obtida	Montante atribuído à NOVA	
IMS	MagIC	Centro de Investigação em Gestão de Informação	Muito Bom	150 000,00 €	Muito Bom	375 000,00 €	-

2.2 Laboratórios Associados

A NOVA IMS não integra qualquer Laboratório Associado.

2.3 Roteiro Nacional de Infraestruturas de Investigação de Interesse Estratégico 2014-2020

A NOVA IMS não integra qualquer Infraestruturas de Investigação de Interesse Estratégico.

2.4 Laboratórios Colaborativos (CoLAB)

A NOVA IMS não detém qualquer título de Laboratório Colaborativo.

3 Recursos Humanos

3.1 Investigadores Doutorados contratados e associados a projetos

Contratos de Trabalho para Doutorados Programa de Estimulo ao Emprego Científico (FCT, I.P.)			
UO	Ano	Tipologia de Financiamento	Nº de posições atribuídas para financiamento
IMS	2017	Norma Transitória (DL 57/2016)	0
		CEEC Individual	0
		Projetos IC&DT (FCT, IP)	1
	2018	CEEC Individual	0
		CEEC Institucional	5
	2019	CEEC Individual *	0
	2017-2019	Outros contratos realizados ao abrigo do DL57/2016 (no âmbito de Projetos de Investigação)	0
	Bolsas de Investigação Investigadores Doutorados		
2017-2019	No âmbito de Projetos de Investigação, Infraestruturas, UI&D, outros	0	

* No CEEC Individual 2019 apenas se pode considerar o nº de candidaturas consideradas elegíveis (exercício de avaliação a decorrer pela FCT, I.P.). Em algumas UO, o nº de candidaturas admissíveis pode contemplar candidaturas de outros polos das UI&D, uma vez que 24 UI&D da NOVA são em associação com outras instituições nacionais.

3.2 Bolsas de Doutoramento atribuídas à NOVA através de financiamento nacional e internacional para o período 2017-2019

Bolsas de Doutoramento com financiamento nacional e internacional			
UO	Ano	Tipologia de Financiamento	Nº de bolsas atribuídas para financiamento
IMS	2017	Concurso de Bolsas Individuais 2017 (FCT, IP)	0
		Parcerias Internacionais 2017 (FCT, IP)	1
	2018	Concurso de Bolsas Individuais 2018 (FCT, IP)	1
	2019	Concurso de Bolsas Individuais 2019 (FCT, IP)	3

3.3 Bolsas de Doutoramento da NOVA obtidas através de financiamento internacional a decorrer no período de 2017-2019

Bolsas de Doutoramento com financiamento nacional e internacional			
UO	Ano	Tipologia de Financiamento	Nº de bolsas iniciadas em determinado ano civil
IMS	2017	Concurso de Bolsas Individuais 2016 (FCT, IP)	0
		Concurso de Bolsas Individuais 2017 (FCT, IP)	1
		Concurso PD-F 2012	0
		Concurso PD-F 2013	0
		Protocolo FCT-IGC (PGCD)	0
		Protocolo IICT-FCT - TropikMan	0
	2018	Concurso de Bolsas Individuais 2017 (FCT, IP)	0
		Concurso de Bolsas Individuais 2018 (FCT, IP)	1
		Concurso PD-F 2012	0
		Concurso PD-F 2013	0
		Parcerias Internacionais 2017 (FCT, IP)	0
	2019	Concurso de Bolsas Individuais 2018 (FCT, IP)	0
		Concurso de Bolsas Individuais 2019 (FCT, IP)	3

Bolsas de Doutoramento com financiamento nacional e internacional			
UO	Ano	Tipologia de Financiamento	Nº de bolsas iniciadas em determinado ano civil
		Concurso PD-F 2012	0
		Concurso PD-F 2013	0

4. Desempenho

4.1 Produção Científica – Output global

	2017	2018	2019 ¹	Evolução
Total de publicações (8 tipologias obrigatórias em CD)	Nº	Nº	Nº	² Variação no último intervalo anual consolidado (2017 – 2018)
NOVA IMS	119	153	159	↗

Notas: ¹ os dados de 2019 vão sendo consolidados no Pure pelas Unidades Orgânicas ao longo de 2020, pelo que os dados são ainda indicativos e poderão sofrer alterações. Dados atualizados em setembro 2020. ² A variação indicada compara dados consolidados de 2017 e 2018, uma vez que 2019 ainda se encontra em consolidação

4.2 Publicações com arbitragem por pares no período 2017/2019 (indexadas na Scopus e/ou Web of Science)

	2017	2018	2019*	Evolução
Total de publicações desagregado por UO (8 tipologias obrigatórias em CD)	Nº	Nº	Nº	Variação no último intervalo anual consolidado (2017 – 2018)
NOVA IMS	95	125	135	↗

Nota: - os dados de 2019* vão sendo consolidados no Pure pelas Unidades Orgânicas ao longo de 2020, pelo que os dados são ainda indicativos e poderão sofrer alterações. Dados atualizados em setembro 2020.

4.3 Produtividade anual - Publicações com arbitragem por pares (indexadas na Scopus e/ou Web of Science) por ETI Doutoramento

UO	2017	2018	2019	Evolução Variação no último intervalo anual consolidado (2017 – 2018)
NOVA IMS	4,7	5,1	5,3	↗

4.4 Impacto normalizado das publicações SCOPUS-FWCI* (2017/2019)

	Total Período	2017	2018	2019	Evolução ¹
	FWCI	FWCI	FWCI	FWCI	
NOVA IMS	1.81	1.91	1.78	1.78	↘

*Field-Weighted Citation Impact

¹ A evolução indicada compara dados consolidados de 2017 vs 2018, uma vez que ainda não existe *tracking* de citações suficiente nos dados de 2019

Percentagem de publicações com Colaboração internacional (2017/2019)¹

	2017/2019
	%
NOVA IMS	48.6

¹ A percentagem de colaboração internacional tem flutuações muito pequenas, pelo que apresentamos a consolidação de dados por triénio

4.5 Publicações no top 10% das mais citadas a nível mundial (2017/2019)¹

	2017/2019
	%
NOVA IMS	21.8

¹ A percentagem de publicações no Top10% tem flutuações muito pequenas, pelo que apresentamos a consolidação de dados por triénio

5. Projetos de Investigação

5.1 Projetos de Investigação com financiamento internacional em que a NOVA tem o papel de coordenadora e parceira

UO	Ano de início do projeto						Evolução
	2017		2018		2019		
	Nº	Montante (€)	Nº	Montante (€)	Nº	Montante (€)	
PROJECTOS EUROPEUS - H2020 (não inclui Bolsas ERC e Bolsas Individuais MSCA-IF)							
NOVA IMS	-	-	-	-	1	72 993,75€	↗
OUTROS PROJETOS INTERNACIONAIS (US Funding, Fundação la Caixa; Axa Research Fund, Interreg, EIC, etc.)							
NOVA IMS	1	63 441,00€	2	55 866,00€	6	446 111,07 €	↗

5.2 Bolsas Individuais atribuídas à NOVA no âmbito de financiamento Europeu (Bolsas ERC, Bolsas Individuais MSCA-IF)

A NOVA IMS não detém financiamento europeu no âmbito de Bolsas do European Research Council e Bolsas Individuais MSCA – IF.

5.3 Projetos de Investigação com financiamento nacional em que a NOVA tem o papel de coordenadora e parceira

UO	2017		2018		2019		Evolução
	Nº	Montante (€)	Nº	Montante (€)	Nº	Montante (€)	
PROJETOS NACIONAIS - FCT, I.P.							
NOVA IMS	-	-	6	669 447,58 €	4	450 496,52 €	↗
OUTROS PROJETOS NACIONAIS (PT2020, EEA Grants, FCGulbenkian, Indústria, etc.)							
NOVA IMS	-	-	-	-	5	1 075 892,00 €	↗

6. Balanço do Domínio da Investigação & Desenvolvimento

A estratégia de Investigação da NOVA IMS, conforme delineado no Plano Estratégico da mesma para 2019/2022, assume-se como um eixo nuclear de atividade, assumindo-se querer “dar continuidade ao ritmo de progresso já alcançado, com consolidação da Excelência do MagIC e do Programa de Doutoramento, através da dinamização dos seus quatro domínios prioritários de intervenção (Geoinformática; Sistemas de Informação; Marketing Orientado por Dados/Marketing Analítico; Ciência dos Dados) e das correspondentes interligações. Em linha com o sucesso alcançado no quadro nacional, reforçar a captação de projetos de I&D internacionais ou de maior dimensão, com os correspondentes acréscimos de recursos e de investigadores.”

O ano de 2019 aponta para progressos assinaláveis alinhados com este caminho estratégico, incluindo uma consolidação igualmente do corpo docente a tempo integral, recrutamento de investigadores e de gestor de ciência e tecnologia, reforço dos recursos humanos afectos à gestão financeira de projectos, melhoria das instalações disponibilizadas às equipas de investigação e aos “NOVA ANALYTICS LABS powered by NOVA IMS”.

7. Proposta de Plano de Ações de Melhoria para o Domínio da Investigação & Desenvolvimento

Continuamos a apostar na promoção de investigação de qualidade na área da Gestão de Informação e, ao mesmo tempo, disseminar as boas práticas de produção e investigação científica pela sociedade em geral. A produtividade do centro é muito significativa e o seu impacto internacional não tem parado de aumentar. De qualquer forma, existem algumas prioridades que gostaríamos de salientar:

- 1) Embora o crescimento em projetos de investigação tenha tido um acréscimo significativo, a NOVA IMS está empenhada em submeter mais projetos de investigação no âmbito dos programas Europeus (i.e. Horizonte Europa). Esta é uma prioridade com classificação alta.
- 2) No que diz respeito às publicações em revistas científicas de referência, é uma prioridade para a NOVA IMS consolidar a sua posição. Assim pretende-se que a investigação realizada na NOVA IMS continue a ser publicada em revistas de referência Q1 e Q2. Esta é uma prioridade com classificação média.
- 3) Adicionalmente, pretende-se também aumentar o rácio publicações científicas por ETI Doutorado com arbitragem por pares (indexadas na Scopus e/ou Web of Science). Esta é uma prioridade com classificação média.

criação de valor

1. ENQUADRAMENTO

O Plano Estratégico da NOVA IMS para 2019-2022 assume como aposta “reforçar o leque de iniciativas de Terceira Missão já desenvolvidas, nomeadamente no que se refere a parcerias e projetos com entidades parceiras, ligação aos Alumni, apoio à criação ou aceleração de empresas de base tecnológica em “Data Science” e dinamização de projetos de empreendedorismo e inovação social, contando-se para o efeito com a natureza autónoma mas complementar de atuação da AD NOVA IMS”.

A relevância dada a este domínio de intervenção encontra igualmente tradução, desde finais de 2018, na orgânica da NOVA IMS, quando pela primeira vez passou a existir um Sub-Diretor para a Terceira Missão, funções desempenhadas desde então pelo Prof. Miguel Neto.

2. UNIDADES DE APOIO À CRIAÇÃO DE VALOR *

Identificação da Unidade de Apoio à Criação de Valor	RH afetos à estrutura (Nº)
Associação para o Desenvolvimento da NOVA IMS (entidade externa que apoia a NOVA IMS no cumprimento da terceira missão)	3
MagIC (Centro de investigação da NOVA IMS)	1

N.B. Estruturas na Unidade Orgânica que prestam apoio em pelo menos uma das seguintes áreas: Empreendedorismo, Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia. Se existir mais do que uma Unidade de Apoio à Criação de Valor, em função de cada uma das áreas (ex: apoio ao empreendedorismo; apoio à propriedade intelectual), acrescentar as linhas necessárias.

3. DESEMPENHO

3.1. EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO EM EMPREENDEDORISMO

Nome da Unidade Curricular (UC) ou Programa*	UC obrigatória (Sim / Não)	Ciclo de Estudos	2017	2018	2019	Evolução
			Nº alunos			
Empreendedorismo e Análise de Projetos	Não	1º	25	31	24	

3.2. STARTUPS e SPIN-OFFS

	Nome e NIF das empresas	2017	2018	2019	Evolução
		Nº			
Startups criadas *	BILD Analytics NIF 515155373	0	1	0	
- das quais obtiveram o reconhecimento NOVA SPIN-OFF		0	0	1	

*Startups/Spin-offs criadas por docentes, investigadores, alunos ou alumni da UO.

3.3. PATENTES

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Comunicações de Invenções	N.A.	N.A.	N.A.	
Patentes Ativas	N.A.	N.A.	N.A.	
Patentes Submetidas	N.A.	N.A.	N.A.	
- Nacional (INPI)	N.A.	N.A.	N.A.	
- Internacional *	N.A.	N.A.	N.A.	

* inclui pedidos de patentes nacionais em países estrangeiros.

3.4. VALORIZAÇÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL*

	2017		2018		2019		Evolução
	Nº						
	Novos	Ativos	Novos	Ativos	Novos	Ativos	
Licenciamento de patentes	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
Venda de patentes	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
Outros licenciamentos (know-how, marcas, direitos de autor, software)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	
Outras vendas (know-how, marcas, direitos de autor, software)	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	

3.5. RECEITAS RESULTANTES DE DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL (patentes, software, acordos de transferência de materiais, acordos de confidencialidade, etc.)*

	2017	2018	2019	Evolução
	Valor (EUR)			
Receitas totais	N.A.	N.A.	N.A.	
- Pagamento Adiantado (<i>up front payment</i>)	N.A.	N.A.	N.A.	
- Royalties	N.A.	N.A.	N.A.	

* Sempre que aplicável, enviar **lista anexa** com a discriminação das receitas por projeto.

4. COLABORAÇÃO COM A INDÚSTRIA E SOCIEDADE

4.1. PROTOCOLOS, ACORDOS, CONTRATOS E PARCERIAS (Números)

	2017		2018		2019		Evolução
	Nº						
	Novos	Ativos	Novos	Ativos	Novos	Ativos	
Protocolos e Parcerias *	5	14	9	21	3	17	
- Dos quais com Empresas	3	8	4	10	1	8	
Contratos de I&D assinados com empresas **	2	5	4	4	9	13	
Contratos de Prestação de Serviços	0	0	0	0	0	0	

* Protocolos e parcerias institucionais formalizadas pela assinatura de um documento entre o representante máximo da UO e a(s) entidade(s) parceira(s).

**incluindo empresas públicas e privadas, nacionais e internacionais.

“Novos” significa os novos acordos/contratos celebrados no ano N e “Ativos” significa o nº de acordos/contratos ativos no ano N.

4.2 PROTOCOLOS, ACORDOS, CONTRATOS E PARCERIAS (Receitas)

	2017		2018		2019		Evolução
	VALOR (EUR)						
	Novos	Ativos	Novos	Ativos	Novos	Ativos	
Contratos de I&D com empresas* (€)	n.a.		n.a.		n.a.		
Contratos de Prestação de Serviços (€)	0		0		0		

*incluindo empresas públicas e privadas, nacionais e internacionais.

“Novos” significa o montante referente aos novos acordos/contratos celebrados no ano N e “Ativos” significa o montante referente ao nº de acordos/contratos ativos no ano N.

5. Balanço do Domínio da Criação de Valor

A análise da evolução dos indicadores incluídos no domínio de criação de valor permite identificar a necessidade de serem acompanhados com proximidade e desenvolver ações que permitam dar resposta a:

- Um maior conhecimento na comunidade NOVA IMS dos mecanismos disponíveis de valorização económica do conhecimento;
- Incrementar as iniciativas de empreendedorismo dos docentes e discentes da NOVA IMS;
- Uma monitorização mais próxima das questões relacionadas com a Propriedade Intelectual (PI) e transferência do conhecimento para a sociedade, incluindo as receitas provenientes da exploração dos direitos de PI da UO;
- Pontos fortes, pontos fracos, constrangimentos e oportunidades de melhoria.

6. Proposta de Plano de Ações de Melhoria para o Domínio da Criação de Valor

1. Consolidação das bases de dados das diferentes áreas de intervenção no âmbito da criação de valor visando suportar a efetiva implementação da estratégia da NOVA IMS neste domínio.
Prioridade: Alta
Responsável: Miguel de Castro Neto
2. Construir um plano de ação visando promover a realização de iniciativas dinamizadoras do empreendedorismo na NOVA IMS.
Prioridade: Alta
Responsável: Miguel de Castro Neto
3. Melhorar o conhecimento na comunidade NOVA IMS das questões relacionadas com a Propriedade Intelectual (PI)
4. e transferência do conhecimento para a sociedade, incluindo as receitas provenientes da exploração dos direitos de PI.
Prioridade: Média/Alta
Responsável: Miguel de Castro Neto

INTERNACIONALIZAÇÃO

1. Enquadramento

Os níveis de qualidade e resultados alcançados pela NOVA IMS têm permitido a esta alcançar crescentes níveis de internacionalização, bem refletidos na circunstância de contar já com 25% de alunos e 12% de docentes estrangeiros. São mais de 400 alunos, oriundos de 80 nações diferentes, que frequentam a NOVA IMS, com números muito significativos tanto em primeiros (acima de 100), como em segundos ciclos (mais de 250) e igualmente no programa de doutoramento (quase 50), e tendências de crescimento positivo em todas estas vertentes.

A NOVA IMS participa em três programas de mestrado internacionais e nalguns dos seus próprios programas de mestrado chega a atingir 50% de alunos internacionais.

Há uma preocupação especial em incentivar os alunos portugueses da NOVA IMS a candidatar-se ao Programa Erasmus. De facto, aos alunos de licenciatura é oferecida a possibilidade de efetuarem mobilidade ERASMUS com 45 instituições de ensino superior distribuídas por Alemanha, Áustria, Dinamarca, Eslovénia, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Itália, Lituânia, Polónia, Reino Unido, República Checa, Suécia e Turquia.

A investigação desenvolvida na NOVA IMS através do MagIC, assenta numa alargada rede de colaborações internacionais, envolvendo alguns dos melhores centros a nível mundial, com os quais se procura cada vez mais convergir e interagir.

2. Comunidade NOVA

Docentes e Investigadores *	2017			2018			2019			Evolução
	Nº	ETI	%	Nº	ETI	%	Nº	ETI	%	
Académicos internacionais	4	2.4	5.2	5	2.8	5.4	6	3.5	6.3	
Académicos internacionais de países de língua portuguesa	1	1	2.2	1	1	1.9	2	1.2	2.2	
Académicos internacionais em cargos de gestão/direção/dirigentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Académicos com qualificações académicas internacionais	28	9.85	21.3	30	11.5	22.3	32	10.2	18.3	
Académicos convidados internacionais	5	1	2.2	6	1.05	2	8	1.3	2.3	
Académicos convidados internacionais de países de língua portuguesa	2	0.2	0.4	2	0.7	0.7	2	0.7	1.3	

* Na contabilização deverão ser incluídos os portugueses detentores de dupla Nacionalidade

Administrativos e Outros *	2017	2018	2019	Evolução
	N.º			
Funcionários internacionais	0	0	1	
Funcionários internacionais de países de língua portuguesa	0	0	1	
Funcionários internacionais em cargos de gestão/direção/dirigentes	0	0	0	
Funcionários com qualificações académicas internacionais	0	0	0	

* Na contabilização deverão ser incluídos os portugueses detentores de dupla Nacionalidade

Candidatos e Admitidos	2017	2018	2019	Evolução
	%			
Nº Candidatos de países lusófonos /Nº Total candidatos EEI	60%	84%	67%	
Nº Admitidos de países lusófonos/Nº Total admitidos EEI	50%	100%	0	

Nº Admitidos que frequentaram SPU (N.º)	0	0	1	
---	---	---	---	--

Antigos alunos	2017	2018	2019	Evolução
	N.º			
Antigos alunos internacionais*	0	0	0	
Antigos alunos empregados fora de PT à saída da NOVA				
Antigos alunos empregados fora de PT atualmente				

* Na contabilização deverão ser incluídos os portugueses detetores de dupla Nacionalidade

Recrutadores e Empregadores	2017	2018	2019	Evolução
	N.º			
Recrutadores internacionais no campus				
Empregadores internacionais				

3. Internacionalização do Ensino e Aprendizagem

Ciclos de Estudos	2017	2018	2019	Evolução
	N.º			
Programas de 1.º ciclo totalmente lecionados em EN	0	0	0	
Programas de 2.º ciclo totalmente lecionados em EN	4	4	4	
Programas de 3.º ciclo totalmente lecionados em EN	1	1	1	
Programas não conferentes de grau totalmente lecionados em EN (1)	8	10	8	
Graus em associação internacional	1	1	1	

Estudantes de nacionalidade estrangeira (%) * (2)	2017	2018	2019	Evolução
	28%	27%	24%	

* Na contabilização dos estudantes deverão ser incluídos os que sejam também detetores de Nacionalidade Portuguesa

Notas:

(1) Não foram consideradas Pós-Graduações associadas aos cursos de mestrados como AGI/AGR/CRM. Os únicos cursos não conferentes de grau que são lecionados em Português são: PG-GIBIS e PG-GIS

(2) Inclui alunos ao abrigo do Programa Mobilidade Erasmus. Sem considerar Erasmus os dados são os seguintes: N-2= 431 (retirados 63 Erasmus) – total alunos 1780; N-1= 447 (retirados 64 Erasmus)-total de alunos 1915; N= 474 (retirados 60 Erasmus) – total de alunos 2224

Teses/ Dissertações	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Teses/ dissertações em inglês	60	119	144	
Teses/dissertações em co-orientação internacional	14	39	35	

Protocolos	2017	2018	2019	Evolução
N.º Protocolos de mobilidade internacional em vigor	42	44	49	
% protocolos fora do sistema Erasmus				
% protocolos com rácio (OUT/IN) maior que 1				

Mobilidade	2017		2018		2019		Evolução (In)
	N.º						
	Out	In	Out	In	Out	In	
Mobilidade de Estudantes	38	63	37	65	45	59	
Mobilidade de Staff Académico	6	5	6	6	5	6	
Mobilidade de Staff Administrativo	2	0	4	0	4	2	

Grau satisfação com mobilidade	2017	2018	2019	Evolução
Estudantes			Extremely Satisfied: 55% Very Satisfied: 36% Satisfied: 9% Dissatisfied: 0% Very Dissatisfied: 0% Extremely Dissatisfied: 0%	
staff académico				
staff administrativo				

Projetos de cooperação internacional	2017	2018	2019	Evolução
	N.º			
Candidaturas Erasmus+				
Candidaturas outros programas (fora de Erasmus+)				
Projetos financiados Erasmus+	1	0	4	
Projetos financiados outros programas (fora de Erasmus+)	0	0	2	

Valor financiado dos projetos, por fonte (EUR)	63,441	0	446,111	
--	--------	---	---------	--

4. Infraestrutura

Língua da versão de base do website da UO: Português (PT)

Outros idiomas em que se encontra o Website: Inglês (EN)

Visitantes	2017/2018	2018/2019	2019/2020	Evolução
	N.º			
Versão PT do website	122,523	141,173	213,200	
Versão EN do website	67,398	77,214	73,581	
Outra versão	189,921	218,387	286,781	

Há uma política estabelecida de serviços em EN?	Sim	Não
Serviços académicos		X
Divulgação de programas	X	
Comunicação institucional (para fora da Universidade e das UOs)	X	
Comunicação interna (para dentro da Universidade e UOs)	X	
Recursos humanos		X
Atendimento telefónico	X	
Receção física no campus	X	
Sinalética no campus	X	

5. Redes, Parcerias e Reputação Internacional

5.1. Identifique as principais regiões do globo com interesse estratégico para a UO

Europa, Américas e Ásia

5.2. Identifique as Redes internacionais nas quais a UO é ativa

Os programas de mobilidade continuam a ser considerados uma oportunidade única de enriquecimento curricular, profissional e pessoal, pelo que se tem procedido ao envolvimento da NOVA IMS nos seguintes programas de mobilidade:

- Erasmus+ (mobilidade para países europeus)
- Erasmus+ ICM (mobilidades para países não-europeus)
- MERGING VOICES Partnership (mobilidade para: Austrália, China, Índia, Japão, Coreia, Macau, Nepal, Paquistão, Filipinas, Sri Lanka, Tailândia e Vietname)

Intervenção da NOVA IMS na rede “iSchools”, organização constituída por um grupo de Information Schools dedicadas ao avanço no campo da informação.

Projeto Marie Curie “Trust as Enabler of Citizen Participation in Open Cities” (Joint Doctorate in Geoinformatics), o qual inclui um projeto integrado de investigação com a produção de um open city tool kit e 15 dissertações de doutoramento, tendo como parceiros a Universidad Jaume I e a University of Münster.

Membro ativo nas redes europeias AGILE - Association of Geographic Information Laboratories in Europe (membro fundador); GISIG - Geographic Information Systems International Group; UNIGIS International Association.

Projeto GEONATURA, financiado pelo programa Erasmus+ e baseado em ensino a distância e MOOC, envolvendo as Universidades de Delft, Firenze e Glasgow.

5.3. Identifique as parcerias bilaterais mais estratégicas para a UO

O mestrado em dupla titulação em Information Systems Management é efetuado em parceria com a Universidade de Ljubljana, que possui uma acreditação AACSB (Association to Advance Collegiate Schools of Business).

Outras parcerias internacionais, mormente atendendo ao facto de “Data Science” e “Big Data” serem áreas focais na evolução dos programas existentes de colaboração entre Portugal e diversas Universidades dos EUA (como o MIT ou CMU).

Colaboração firmada com a USGIF - United States Geospatial Intelligence Foundation.

5.4. Rankings internacionais relevantes no ano transato

Eduuniversal: Seis dos Mestrados e Pós-Graduações da NOVA IMS foram classificados pela Eduuniversal, agência internacional que publica anualmente o ranking dos melhores Mestrados e MBA do mundo, no TOP mundial do Ranking dos Melhores Mestrados 2019 e os melhores de Portugal nas suas categorias.

- Master in Information Management - Specialization in Knowledge Management and Business Intelligence - 1st in Business Intelligence and Strategy (Global World Ranking)
- Post-graduate in Information Management and Healthcare Business Intelligence – 3rd in Health Management (Global World Ranking)
- Master in Statistics and Information Management - Specialization in Risk Analysis and Management – 4th in “Insurance, Risk & Actuarial Sciences” (Global World Ranking)
- Master in Information Management - Specialization in Information Systems and Technologies Management – 1st in “Information Systems Management” (Western Europe Ranking)
- Postgraduate in Digital Marketing and Analytics – 2nd in “E-Business and Digital Marketing” (Western Europe Ranking)
- Master in Statistics and Information Management - Specialization in Marketing Research and CRM – 4th in “Data Analytics” (Western Europe Ranking)

5.5. Acreditações internacionais relevantes (com ano de atribuição e validade)

ABET: A Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação da NOVA IMS é acreditada pela Computing Accreditation Commission da ABET, www.abet.org. Esta é a 1ª Licenciatura da Europa acreditada em Sistemas de Informação pela ABET, uma agência de acreditação Norte Americana, líder mundial na certificação da qualidade e no incentivo à inovação em programas académicos nas áreas da ciência aplicada, computação, engenharia e campos relacionados com a tecnologia.

APCER / IQNET: O Sistema de Gestão da Qualidade adotado segue as disposições da norma NP EN ISO 9001:2015 e tem como objetivo organizar e sistematizar as atividades da NOVA IMS. O Sistema de Gestão de Qualidade tem como âmbito de aplicação: "Criação, desenvolvimento e realização de cursos conferentes e não conferentes de grau académico".

EMOS: O Mestrado/Pós-Graduação em Sistemas Estatísticos possui a certificação EMOS (European Master in Official Statistics), atribuída pelo Sistema Estatístico Europeu (SEE).

ERASMUS MUNDUS: O Mestrado em Geospatial Technologies integra o programa Erasmus Mundus da Comissão Europeia, tendo sido selecionado como um dos programas de mestrado europeus de excelência.

iSchools: A NOVA IMS foi a primeira instituição da Península Ibérica a integrar a iSchools, organização internacional que reúne as universidades líderes na investigação e ensino de ciências de informação.

UNIGIS PT: A NOVA IMS está acreditado como membro da UNIGIS, rede internacional que reúne as melhores escolas na área dos Sistemas de Informação Geográfica.

USGIF: A NOVA IMS é a primeira instituição universitária fora dos EUA a obter a acreditação GEOINT (Geospatial Intelligence) por parte da United States Geospatial Intelligence Foundation (USGIF). A USGIF é a única organização mundial dedicada à promoção da prática profissional da Inteligência Geoespacial e à construção de uma comunidade de interesse cruzando a Indústria, a Academia, a Administração Pública e organizações profissionais.

5.6. Distinções internacionais de membros da UO durante o ano transato

Bruno Damásio – António Dornelas Award

Jorge Bravo – International Conference Award

Marco Painho – Student Mentorship Service Award (United States Geospatial Intelligence Foundation)

Paulo Rita – Highly Commended Journal Article Award (International Journal of Hospitality Management – Elsevier)

Tiago Oliveira – Citation of Excellence Award

6. Balanço do Domínio da Internacionalização

Pontos Fortes: Aumento considerável do número de académicos internacionais e de países de língua portuguesa; Crescimento assinalável de académicos internacionais convidados bem como reforço de académicos com qualificações académicas internacionais; Número de estudantes internacionais e seu peso no total de alunos da NOVA IMS; Crescimento do número de candidatos de países lusófonos; Forte aumento do número de teses/dissertações em Inglês e em co-orientação internacional; Reforço do número de Protocolos de mobilidade internacional em vigor; Aumento global de fluxos de mobilidade de estudantes, docentes e staff administrativo; Elevado nível de satisfação com mobilidade por parte dos estudantes; Forte aumento de projetos financiados Erasmus+ bem como do respetivo valor de financiamento; Grande aumento do número de visitantes ao site da NOVA IMS (muitos alunos do Brasil também acedem em língua portuguesa).

Pontos Fracos: Não existência de política de serviços em inglês para Serviços Académicos e Recursos Humanos

7. Proposta de Plano de Ações de Melhoria para o Domínio da Internacionalização

Ações de Melhoria: estabelecer política de serviços em inglês para Serviços Académicos e Recursos Humanos.

RECURSOS HUMANOS

1. Enquadramento

O Capital Humano da NOVA IMS tem sido absolutamente decisivo no sucesso da Instituição, assumindo-se, neste eixo, como principal prioridade a dotação da escola com recursos humanos seletivamente reforçados, por forma a corresponder à procura crescente registada, bem assim como um permanente trabalho de reforço da motivação e desenvolvimento pessoal do talento que a NOVA IMS se orgulha de captar, reter e consolidar.

Nesse sentido, em 2019, tendo em especial atenção as potencialidades abertas pela expansão do espaço físico que ocupa, foram asseguradas melhores condições de trabalho para todos os membros da comunidade NOVA IMS. Foi igualmente reforçado o corpo docente, assim como foram exploradas novas possibilidades de recrutamento e tipologias de contrato de trabalho, abertas pela evolução da Universidade Nova de Lisboa para o regime fundacional, com os correspondentes regulamentos vigentes no que se refere a contratações e carreiras de pessoal docente e não docente. Finalmente, foi possível reforçar o número de investigadores doutorados a tempo integral ao serviço da NOVA IMS, nomeadamente através do seu envolvimento em projetos de I&D e na nova orgânica de laboratórios (NOVA Analytics Labs powered by NOVA IMS), em fase de implementação.

A Nova IMS continuará a apostar na formação e desenvolvimento pessoal de todos os seus docentes e colaboradores.

2. Recursos Humanos da UO (em ETI)

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Docentes e investigadores	36	34,5	33,3	
Docentes	29	32,5	32,3	
Investigadores	7	2	1	
Não docentes	14	24	36	
Total	50	58,5	69,3	

3. Corpo docente

3.1. Categoria (em ETI)

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Professores Catedráticos	3,2	5,2	6,4	
Carreira	3,0	5,0	6,0	
Especialmente contratado	0,2	0,2	0,4	
Professores Associados	3,3	4,3	6,3	
Carreira	3,0	4,0	6,0	
Especialmente contratado	0,3	0,3	0,3	
Professores Auxiliares	22,1	23,0	19,4	
Carreira	7,0	7,0	5,0	
Especialmente contratado	15,1	16,0	14,4	
Investigadores				
Carreira	7	2	1	
Especialmente contratado	0	0	0	
Assistentes	0,5	0,0	0,2	
Carreira	0,0	0,0	0,0	
Convidados	0,5	0,0	0,2	
Leitores	0,0	0,0	0,0	
Tutor	0,0	0,0	0,0	
Monitores	0,0	0,0	0,0	
Total	36,0	34,5	33,3	

Docentes por estudante (Nº total de docentes/Nº total de estudantes)	0,02	0,03	0,02	
--	------	------	------	--

3.2. Estrutura etária (ETI)

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
< 30 anos	1,0	0,2	0	
30-35 anos	3,7	5	5	
36-45 anos	10,4	8,4	7,8	
46-55 anos	9,4	14,9	15,3	
56-65 anos	4,6	3,1	3,1	
> 65 anos	0	1	1,2	
Total	29	32,5	32,3	

Corpo docente com idade superior a 55 anos (Nº docentes com idade superior a 55 anos/Nº total de docentes)	16%	13%	13%	
Corpo docente com idade inferior a 35 anos (Nº de docentes com idade inferior a 35 anos/Nº total de docentes)	16%	16%	12%	

3.3. Habilitações (ETI)

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Doutoramento	19,3	23,7	25,4	
Mestrado	5,1	5,6	3,7	
Licenciatura	4,7	3,3	3,2	
Ensino Secundário	0	0	0	
Total	29	32,5	32,3	

Docentes doutorados (Nº de docentes doutorados/Nº total de docentes)	66%	73%	79%	
--	-----	-----	-----	--

3.4. Tipo de vínculo (ETI)

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Relação jurídica de emprego público	29	32,5	32,1	
Relação jurídica de emprego privado	0	0	0,2	
Total	29	32,5	32,3	

% RJE Público	100%	100%	99,40%	
% RJE Privado	0%	0%	0,60%	

3.5. Corpo Docente - Sexo (ETI)

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Homem	24,3	27,6	27,3	
Mulher	4,7	4,9	5	
Total	29,0	32,5	32,3	

% Homem	84%	85%	85%	
% Mulher	16%	15%	15%	

3.6. Formações

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Docentes que frequentaram ações de formação do Gabinete de Formação Pedagógica da NOVA	1	3	24	
Docentes que frequentaram ações de formação internas promovidas pela UO	0	0	0	
Total	1	3	24	

3.7 Aposentações de corpo docente

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Docentes	0	0	0	

Aposentação de docentes (Nº total de docentes aposentados/Nº total de docentes)	0	0	0	
---	---	---	---	--

4 Investigadores (ETI)

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Investigadores	7	2	1	

5 Pessoal não docente

5.7 Categorias

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Dirigente	1	1	1	
Carreiras gerais	13	22	34	
Técnico Superior	7	17	26	
Assistente Técnico	5	4	7	
Assistente Operacional	1	1	1	
Informática:	0	1	1	
Especialista de Informática	0	0	0	
Técnico de Informática	0	1	1	
Pessoal da Saúde	0	0	0	
Outras situações	0	0	0	
Total	14	24	36	

5.8 Estrutura etária

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
< 30 anos	0	3	4	
30-35 anos	2	6	9	
36-45 anos	7	8	12	
46-55 anos	5	7	10	
56-65 anos	0	0	1	
> 65 anos	0	0	0	
Total	14	24	36	

Pessoal não docente com idade superior a 55 anos (Nº não docentes com idade superior a 55 anos/Nº total de não docentes)	0%	0%	3%	
Pessoal não docente com idade inferior a 35 anos (Nº de não docentes com idade inferior a 35 anos/Nº total de não docentes)	14%	29%	31%	

5.9 Habilitações

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Doutoramento	0	0	2	
Mestrado	1	3	5	
Licenciatura	7	15	19	
Ensino secundário	5	5	9	
Ensino básico 3.º ciclo	1	1	1	
Ensino básico 2.º ciclo	0	0	0	
Ensino básico 1.º ciclo	0	0	0	
Total	14	24	36	

Não docentes com habilitações superiores (Nº de pessoal não docente c/ doutoramento + c/ Mestrado + c/ Licenciatura + c/ Bacharelato /Nº total de pessoal não docente)	57%	75%	72%	
--	-----	-----	-----	--

5.10 Tipo de vínculo

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Relação jurídica de emprego público	14	12	12	
Relação jurídica de emprego privado	0	12	24	
Total	14	24	36	

% RJE Público	100%	50%	33%	
% RJE Privado	0%	50%	67%	

5.11 Pessoal Não Docente - Sexo (ETI)

	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Homem	4	6	11	
Mulher	10	18	25	
Total	14	24	36	

% Homem	29%	25%	31%	
% Mulher	71%	75%	69%	

5.12 Formação

	2017	2018	2019	Evolução
Pessoal não docente que frequentou ações de formação internas promovidas pela UO	31	52	40	

5.13 Aposentação

Categorias	2017	2018	2019	Evolução
	Nº			
Dirigente	0	0	0	
Técnico Superior	0	0	0	
Assistente Técnico	0	0	0	
Assistente Operacional	0	0	0	
Técnico de Informática	0	0	0	
Pessoal da Saúde	0	0	0	
Outro	0	0	0	
Total	0	0	0	
Aposentação de pessoal não docente (Nº total de pessoal não docente aposentado/Nº total de pessoal não docente)	0%	0%	0%	

6 Balanço da Área de Recursos Humanos

Pessoal Docente:

- Evolução crescente dos recursos humanos, com especial destaque para o aumento de pessoal não docente, assim como para a contratação de professores Catedráticos e Associados;
- Faixa etária maioritariamente entre os 46 e os 55 anos;
- Aumento de docentes doutorados (66%, em 2017, para 79% em 2019);
- Celebração de contratos pelo regime jurídico de emprego privado em 2019;
- 85% dos docentes são homens, mas tendo havido uma evolução positiva em termos de igualdade de género;
- Aumento significativo do número de ações de formação pedagógica da NOVA frequentadas por docentes;
- Elevados graus de satisfação e produtividade.

Pessoal não docente:

- Regista-se um aumento significativo de pessoal não docente, fundamentado pela evolução da Universidade Nova de Lisboa para o regime fundacional, com acréscimos de trabalho administrativo, daí decorrente, e crescimento das atividades desenvolvidas pela NOVA IMS;
- Aumento significativo de contratos celebrados com técnicos superiores e assistentes técnicos;
- Faixa etária maioritariamente abaixo dos 55 anos;
- Aprovação para a celebração de contratos pelo regime jurídico de emprego privado a partir de 2018;
- 69% do pessoal não docente é do sexo feminino;
- Bons graus de satisfação, que se tentará ainda assim ver melhorados.

7 Proposta de Plano de Ações de Melhoria para a Área de Recursos Humanos

- Adaptação da estrutura orgânica e preenchimento de lugares de dirigentes da NOVA IMS;
- Continuidade de recrutamento de pessoal docente a tempo integral;
- Aposta em iniciativas que potenciem o reforço da motivação e satisfação dos colaboradores da NOVA IMS.

AUDITORIAS

Auditorias Internas

Em 2019, a Divisão de Garantia da Qualidade da Reitoria desenvolveu a plataforma eletrónica “Manual da Qualidade | NOVA SIMAQ” que tem por objetivo apoiar e demonstrar o funcionamento do NOVA SIMAQ, nomeadamente através do armazenamento de documentos orientadores e evidências documentais da operacionalização do NOVA SIMAQ. Esta plataforma permite às unidades orgânicas introduzir evidências relativas ao cumprimento dos referenciais/requisitos que constam do Manual da A3ES para o processo de Auditoria dos Sistemas Internos de Garantia da Qualidade nas Instituições de Ensino Superior.

Em outubro de 2019, a Divisão de Garantia da Qualidade realizou uma auditoria com o intuito de avaliar o grau de implementação do NOVA SIMAQ na NOVA IMS. Neste processo, verificou-se o seguinte:

- O Manual de Procedimentos, enquadrado na norma NP EN ISO 9001:2015, encontrava-se plenamente implementado no que se refere aos procedimentos dos serviços.
- O Gabinete da Qualidade da NOVA IMS encontrava-se em fase de constituição / contratação.
- Ainda não tinha sido realizado o carregamento de ficheiros em versão draft na plataforma "Manual da Qualidade | Nova SIMAQ". Contudo, o documento de trabalho que lista a correspondência entre os referenciais/requisitos da A3ES e as evidências documentais da NOVA IMS já se encontrava em fase de desenvolvimento. No domínio do Ensino e Aprendizagem, as evidências documentais da NOVA IMS incluem exemplos de aplicação dos instrumentos desenvolvidos no âmbito do NOVA SIMAQ, regulamentos gerais ou específicos dos ciclos de estudos, documentação de apoio a docentes e discentes, entre outros elementos que demonstram o cumprimento dos referenciais/requisitos definidos pela A3ES.
- No ano letivo 2018/2019, e anos anteriores, esteve implementado o *template* do RUC do Sistema de Garantia da Qualidade do Ensino (SGQE) da Universidade NOVA de Lisboa, mas não foi preenchido para todas as UCs. Aquando da auditoria, estava em análise a possibilidade de implementar o *template* do RUC aprovado para o NOVA SIMAQ na plataforma de Gestão Académica (NetPA).
- No ano letivo 2018/2019 foi realizada a autoavaliação dos ciclos de estudo no âmbito da sua reacreditação pela A3ES (exceto para um mestrado), pelo que não foi implementado o *template* do RCE do SGQE, mas apenas as versões Excel com análise quantitativa dos questionários aos estudantes e do sucesso escolar nas UCs. Aquando da auditoria, estava em análise a possibilidade de implementar o *template* do RCE aprovado para o NOVA SIMAQ na plataforma de Gestão Académica.

- Todos os Questionários aprovados nas reuniões de 2019 do Grupo de Trabalho da Qualidade (GTQ) foram implementados na NOVA IMS, em particular os Questionários da Perceção dos Estudantes e dos Docentes sobre o funcionamento das UC.

Auditorias Externas

Todos os ciclos de estudos da NOVA IMS encontram-se acreditados pela A3ES, sem condições, pelo período máximo legalmente permitido. Não obstante, as Comissões de Avaliação Externa (CAE) da A3ES, que avaliaram os ciclos de estudos, efetuaram algumas recomendações de melhoria nos seus relatórios, os quais estão publicamente disponíveis nas páginas dos cursos no sítio da internet da NOVA IMS (<https://www.novaims.unl.pt/cursos>). Todas as recomendações apresentadas pelas CAE foram plenamente implementadas.

No ano letivo 2017/2018 a A3ES iniciou o seu segundo ciclo regular de avaliação dos ciclos de estudos em funcionamento o que implica sujeitar os ciclos de estudos que já tinham passado por um processo de acreditação efetuado pela A3ES a um novo processo de avaliação para a renovação das suas creditações. Em 2019, foi efetuado o pedido de renovação da acreditação dos seguintes ciclos de estudos:

- Doutoramento em Gestão de Informação

Em 2018, foi submetido um pedido especial de renovação da acreditação de ciclos de estudo não-alinhados (PERA) do Doutoramento em Gestão de Informação. Trata-se de um processo de avaliação/acreditação sem visita, com vista a uma prorrogação da acreditação (entre dois e quatro anos) até ao ano em que a área de formação do ciclo de estudos em que se insere seja abrangida pelo ciclo normal de avaliação/acreditação. Os resultados deste processo foram conhecidos em março de 2019, tendo o Conselho de Administração da A3ES decidido acreditar o ciclo de estudos conducente ao grau de doutor em Gestão de Informação, por um período de dois anos, com início em 31 de julho de 2018.

Em maio de 2019, a A3ES informou que o Doutoramento em Gestão de Informação deveria estar alinhado com a licenciatura e mestrado com a mesma designação, pelo que ficou integrado no agrupamento de “Gestão e Administração - Ensino Universitário”. Consequentemente, este ciclo de estudos ficou abrangido pelo ciclo normal de avaliação/acreditação da A3ES, pelo que foi submetido o respetivo processo de avaliação/acreditação (ACEF) em dezembro de 2019.

- Licenciaturas e Mestrados

Em dezembro de 2018, foram submetidos os processos de avaliação/acreditação de seis ciclos de estudo em funcionamento (ACEF):

1. Licenciatura em Gestão de Informação
2. Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação
3. Mestrado em Métodos Analíticos Avançados
4. Mestrado em Estatística e Gestão de Informação

5. Mestrado em Gestão de Informação
6. Mestrado em Tecnologias Geoespaciais

A Comissão de Avaliação Externa (CAE) do Mestrado em Métodos Analíticos Avançados e do Mestrado em Tecnologias Geoespaciais, integrando peritos nacionais e estrangeiros, visitou a NOVA IMS no final de setembro de 2019. As CAE dos outros quatro ciclos de estudos não foram nomeadas durante o ano de 2019. Perspetiva-se que a visita destas CAE decorra em simultâneo com a da CAE do Doutoramento em Gestão de Informação, durante o ano de 2020.

MELHORIA DO SISTEMA

A NOVA IMS sempre privilegiou uma atuação norteada por princípios da qualidade, baseada nos valores da exigência, da responsabilidade e da inovação. Em 2007, obteve a certificação de acordo com a norma ISO 9001, que se mantém até ao momento, abrangendo os serviços de suporte e o apoio à realização dos cursos. Posteriormente, o âmbito da certificação ISO 9001 do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) da NOVA IMS foi alargado para incluir igualmente a "Criação, desenvolvimento e realização de cursos conferentes e não conferentes de grau académico". Os processos necessários à adequada realização das atividades da NOVA IMS, no contexto do seu SGQ, estão descritos nos Procedimentos do Sistema de Gestão da Qualidade e correspondentes Instruções de Trabalho, nos quais são identificados os órgãos, ou serviços, é explicitada a sequência de atividades, os critérios e métodos seguidos, bem assim como a informação que é necessária para que possam ser realizados, monitorização e modo de avaliação, de forma a assegurar que se obtêm os resultados necessários. No âmbito desta certificação, o "Balanço da Qualidade" é discutido em reunião com o Diretor da NOVA IMS, sendo tomadas as decisões e ações que contribuem para manter o SGQ eficaz e adequado às necessidades da NOVA IMS. Perspetiva-se que o SGQ venha a ser atualizado numa lógica de integração com o NOVA SIMAQ.

A Avaliação dos Docentes e Unidades Curriculares pelos estudantes encontra-se implementada na NOVA IMS desde a sua fundação. A NOVA IMS integrou o Sistema de Garantia da Qualidade do Ensino (SGQE) da Universidade NOVA de Lisboa desde o ano letivo 2011/2012 e até ao ano letivo 2017/2018. O SGQE compreende um conjunto de organismos, procedimentos e instrumentos de avaliação, gestão e melhoria da qualidade pedagógica dos 1º e 2º Ciclos de Estudos que garantem uma monitorização dos processos de ensino e aprendizagem, bem como a sua melhoria contínua. A NOVA IMS alargou e adaptou esses mecanismos também ao seu 3º Ciclo de Estudos (CE). Em 2018, o SGQE começou a ser progressivamente substituído pelo NOVA SIMAQ.

No ano letivo 2018/2019 foi implementado um novo "Questionário da perceção dos estudantes sobre o funcionamento das unidades curriculares", aprovado no âmbito do NOVA SIMAQ e comum para todas as unidades orgânicas da NOVA, o qual incide sobre o funcionamento das unidades curriculares (UC) e sobre o desempenho do(s) docente(s) de cada UC.

No domínio do Ensino-Aprendizagem, o desenvolvimento do NOVA SIMAQ tem vindo a consolidar-se desde setembro de 2019. No semestre de outono do ano letivo 2019/2020 foi implementado o "Questionário da perceção dos docentes sobre o funcionamento das unidades curriculares". Até ao final de 2019 foram aprovados diversos procedimentos, questionários e relatórios, os quais visam monitorizar os ciclos de estudos na sua globalidade e promover a sua melhoria contínua. De entre os instrumentos aprovados, e em fase de aplicação no ano letivo 2019/2020, destacam-se:

- "Questionário de Satisfação Global com a Unidade Orgânica", o qual foi harmonizado na NOVA IMS com os questionários implementados em anos anteriores no âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade certificado de acordo com a norma ISO 9001;

- “Questionário da perceção dos estudantes recém-graduados de 1º e 2º ciclo com o Ciclo de Estudos”;
- “Questionário da perceção dos estudantes sobre o trabalho conducente ao grau de Mestre (Dissertação, Trabalho de Projeto ou Relatório de Estágio)”;
- “Questionário da perceção dos estudantes de doutoramento”;
- “Relatório de Unidade Curricular”, o qual será elaborado para todas as UC da Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação, do Mestrado em Métodos Analíticos Avançados, e do Doutoramento em Gestão de Informação;
- “Relatório de Ciclo de Estudos”, o qual será elaborado para a Licenciatura em Sistemas e Tecnologias de Informação, e para o Mestrado em Métodos Analíticos Avançados;
- “Relatório Anual do Programa Doutoral”, que constitui uma adaptação do “Relatório de Ciclo de Estudos” às especificidades do 3º ciclo de estudos (por exemplo, acresce aqui a monitorização da produção científica dos estudantes).

Ao longo de todo o processo de implementação do NOVA SIMAQ na NOVA IMS, verificou-se o envolvimento dos órgãos de gestão no funcionamento do sistema, em particular do Diretor e da Direção.

A informação disponibilizada a estudantes e professores sobre os mecanismos de garantia da qualidade é suficiente e promove a participação de toda a comunidade académica. A Política da Qualidade é disponibilizada na página da NOVA IMS (<https://www.novaims.unl.pt/politica-da-qualidade>). Na plataforma Moodle encontram-se os resultados dos inquéritos aos estudantes, bem como Relatórios da NOVA IMS. Assim, tanto os estudantes como os docentes obtêm informação sobre os resultados e as medidas de melhoria. A divulgação de resultados contribui para um melhor entendimento do sistema e promove a participação de toda a comunidade da NOVA IMS na construção e melhoria da qualidade.

O Gabinete de Apoio ao Aluno (GAA) é uma estrutura independente no exercício das suas funções, que funciona em articulação com a Direção da NOVA IMS e Diretores de ciclos de estudos. Este gabinete zela pelos interesses dos alunos, garantindo que os seus problemas, necessidades, pretensões, sugestões e opiniões são ouvidos e têm o devido seguimento na estrutura da NOVA IMS. O GAA poderá propor a adoção de medidas, soluções e procedimentos que contribuam para a melhoria da qualidade do serviço prestado e do nível de satisfação dos estudantes.

Para 2020 perspetiva-se a constituição do Gabinete da Qualidade da NOVA IMS.

Uma grande parte dos processos do NOVA SIMAQ é suportada por sistemas de informação desenvolvidos pelos Serviços de Informática da NOVA IMS. Contudo, a existência de diferentes plataformas para a recolha e difusão de resultados dificulta a promoção da cultura da Qualidade e aumenta a carga administrativa sobre os Serviços Académicos, Serviços de Informática e Responsável da Qualidade. A carga administrativa diminuirá quando os instrumentos do NOVA SIMAQ estiverem na sua forma final e forem plenamente implementados num (único) sistema de informação.

CONCLUSÃO

Nesta secção apresenta-se uma reflexão final relativamente ao funcionamento do NOVA SIMAQ na NOVA IMS.

Forças

- Política institucional para a Qualidade alinhada com a missão, valores e o Plano Estratégico da NOVA IMS.
- Interligação do NOVA SIMAQ com todos os órgãos de gestão e de consulta da NOVA IMS.
- Compromisso dos órgãos de gestão e de consulta e das estruturas da NOVA IMS com a política da Qualidade e o NOVA SIMAQ.
- Empenho na disseminação de uma Cultura da Qualidade por parte da Direção da NOVA IMS.
- A gestão do sistema baseia-se em objetivos e procedimentos transparentes, e os mecanismos garantem a imparcialidade e a prestação de contas perante os diferentes intervenientes envolvidos.
- Existência de instrumentos de monitorização sistemática dos ciclos de estudo e respetivos processos de ensino e aprendizagem, com procedimentos estabelecidos e orientados para a aplicação de práticas de melhoria contínua.
- Ao expandir e melhorar o anterior SGQE, o NOVA SIMAQ contribui efetivamente para a melhoria contínua da qualidade do ensino e da aprendizagem na NOVA IMS, reconhecida a nível nacional e internacional, tal como demonstrado pelo seu posicionamento nos rankings, Acreditações e Certificações (<http://www.novaims.unl.pt/acreditacoes-certificacoes>), bem como pelo número crescente de candidatos aos ciclos de estudo.
- Dinamismo dos diversos gabinetes de apoio aos estudantes, nomeadamente no âmbito académico e no apoio à mobilidade e à empregabilidade.
- Implementação de mecanismos sistemáticos de aferição da empregabilidade dos diplomados através do Observatório da Inserção Profissional dos Diplomados da Universidade NOVA (OBIPNOVA), a funcionar desde 2011.
- Qualidade do centro de investigação (MagIC), suportada em estruturas de apoio ao desenvolvimento e acompanhamento de projetos de investigação.
- A inovação e o empreendedorismo fazem parte da cultura da NOVA IMS.
- Qualidade dos serviços de apoio.

Fraquezas

- Elevado peso administrativo sobre o corpo docente próprio, em geral, e sobre os Diretores dos ciclos de estudos e do Responsável da Qualidade, em particular.
- Embora uma preocupação de todos, e não obstante o considerável caminho já percorrido, não foi ainda possível atingir o mesmo grau de motivação, pelo que a Cultura da Qualidade ainda não foi completamente assimilada e apropriada por toda a comunidade académica da NOVA IMS, o que condiciona a perceção da relevância do NOVA SIMAQ.
- As áreas do NOVA SIMAQ encontram-se em níveis de consolidação distintos, sendo que algumas necessitam de rever instrumentos de monitorização para melhorar a formalização de processos (estas situações já se encontram sinalizadas pela Reitoria).

Oportunidades

- A exigência legal da implementação de um Sistema Interno de Gestão da Qualidade na NOVA contribui para o autoconhecimento (através da monitorização sistemática das atividades, da recolha dados, do cálculo de indicadores, e de mecanismos de sinalização de potenciais instâncias de qualidade deficiente) e a autoavaliação (a partir da informação anterior promove-se a reflexão sobre os resultados, definem-se planos de ação de melhoria e faz-se o acompanhamento da sua implementação), o que concorre para a demonstração da transparência das atividades da NOVA IMS.
- A importância da certificação do NOVA SIMAQ, a nível nacional e internacional, no âmbito dos processos de acreditação da oferta formativa, constitui-se como um selo de confiança.
- Automatização de indicadores, em particular na vertente de ensino-aprendizagem, com visibilidade para as partes interessadas (internas e externas), que suportam os processos de tomada de decisão e de elaboração dos relatórios de autoavaliação dos ciclos de estudos e os relatórios da NOVA IMS.
- A constituição do Gabinete da Qualidade da NOVA IMS permitirá, não só reduzir o peso administrativo que recai sobre o Responsável da Qualidade, como também promover a Cultura da Qualidade e melhorar a perceção da relevância do NOVA SIMAQ.

Constrangimentos

- Apesar dos múltiplos esforços desenvolvidos no sentido de aumentar as taxas de resposta, estas são nalguns casos ainda bastante reduzidas, em particular a taxa de resposta dos estudantes nos inquéritos pedagógicos.