

RELATÓRIO DE DIREÇÃO DE CURSO

CURSO TÉCNICO SUPERIOR PROFISSIONAL EM ENERGIAS RENOVÁVEIS E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Curso (s)	Técnico Superior Profissional em Energias Renováveis e Eficiência Energética
Ano Letivo	2019/20
Coordenador de Curso	Rui António Pitarma Sabino Da Cunha Ferreira
Data	14/04/2021

1 - IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1 - CURSO

Técnico Superior Profissional em Energias Renováveis e Eficiência Energética

1.2 - ANO LETIVO

2019/20

NOTA PRÉVIA:

Face à realidade deste curso (apenas 2 alunos 1ºano/1ªvez a frequentarem as aulas no 1ºano) parece-nos, salvo melhor, não fazer sentido a elaboração do RDC. De facto, os dados disponíveis não são suficientes para realização de qualquer análise credível. Não obstante, não havendo qualquer indicação superior neste sentido, cumpre-se o formalismo tomando-se como base o RDC do ano anterior.

Em virtude da pandemia associada à COVID19, o ano letivo 2019/2020 foi completamente atípico, o que teve uma forte implicação em todo o normal e regular funcionamento do curso.

1.3 - N° DE ESTUDANTES QUE INGRESSARAM NO CURSO, POR TIPO DE ACESSO

TIPO DE ACESSO	N° DE ESTUDANTES
1ª FASE	0
2ª FASE	0
3ª FASE	0
REINGRESSOS	0
TITULARES DE CURSOS MÉDIOS OU SUPERIORES	24
MUDANÇAS DE CURSO	0
TRANSFERÊNCIAS	0
MAIORES DE 23 ANOS	0
ESTUDANTES INTERNACIONAIS	0
MÉDIA DE ENTRADA NO CURSO	10
TOTAL	24

1.4 - N° DE ESTUDANTES QUE CONCLUÍRAM O CURSO E DISTRIBUIÇÃO DE CLASSIFICAÇÕES¹

CLASSIFICAÇÕES	N° DE ESTUDANTES
10 VALORES	0
11 VALORES	0
12 VALORES	1
13 VALORES	0
14 VALORES	0
15 VALORES	0
16 OU MAIS VALORES	0
TOTAL	1

1.5 - N° DE ESTUDANTES INSCRITOS

ANO LETIVO	N° DE ESTUDANTES INSCRITOS
2019/20	37

1.6 - N° DE ESTUDANTES EM ABANDONO

ANO LETIVO	N° DE ESTUDANTES EM ABANDONO
2019/20	15

O N° de estudantes em abandono é essencialmente relativo a estudantes internacionais que fizeram a inscrição, mas não chegaram a iniciar as atividades letivas.

1.7 - N° DE ESTUDANTES QUE TRANSITARAM DE ANO

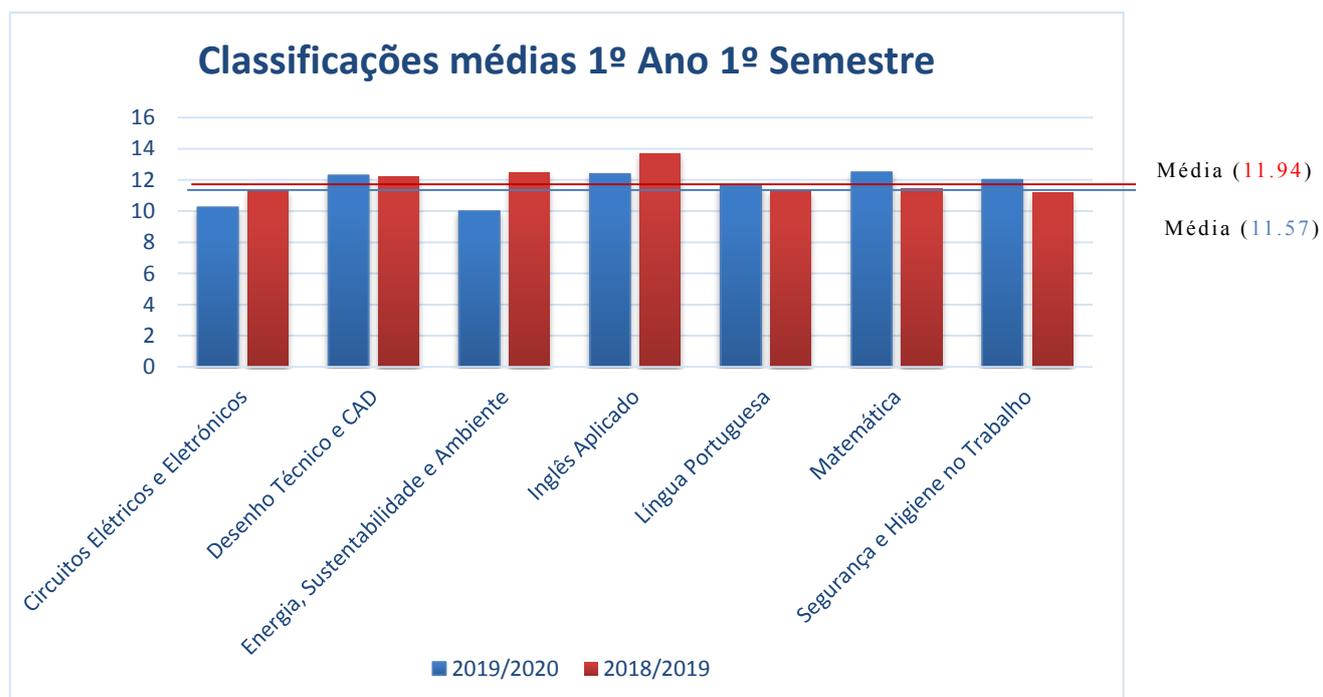
ANO LETIVO	N° DE ESTUDANTES QUE TRANSITARAM DE ANO
2019/20	8

1.8 - N° DE ESTUDANTES REPETENTES

ANO LETIVO	N° DE ESTUDANTES REPETENTES
2019/20	2

1.9 - DISTRIBUIÇÃO DAS CLASSIFICAÇÕES NAS UNIDADES CURRICULARES DO CURSO

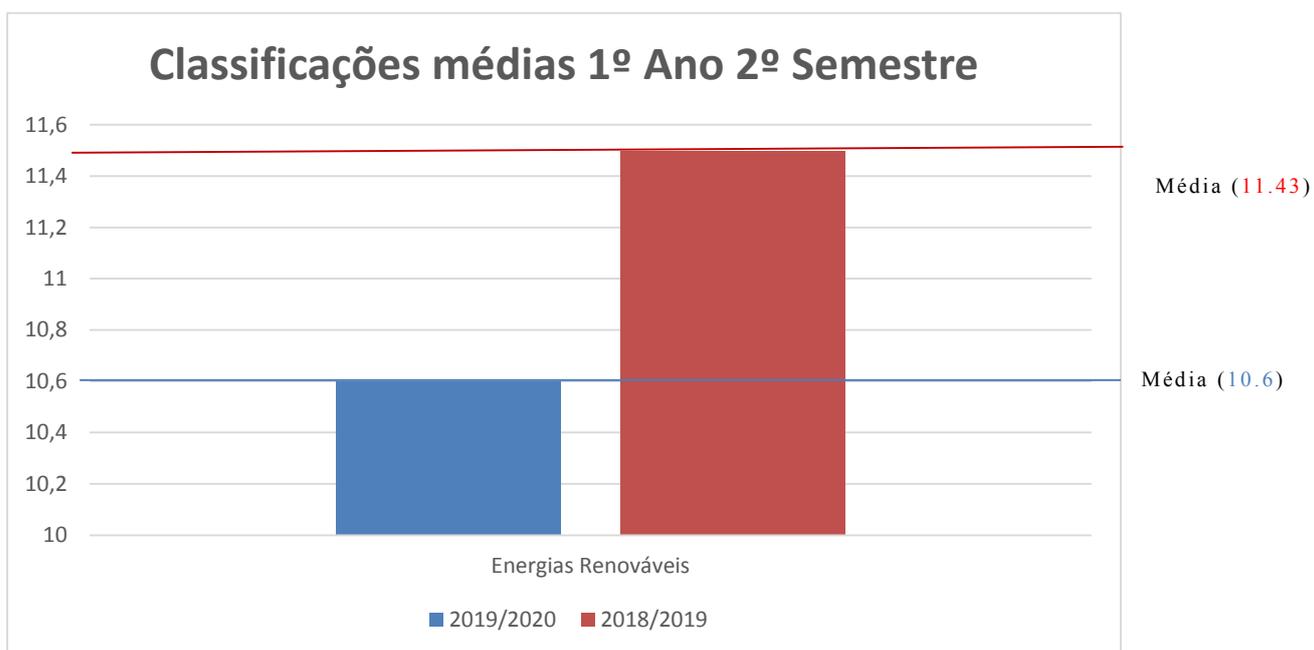
1 ANO; 1 SEMESTRE	
UNIDADE CURRICULAR	CLASSIFICAÇÃO MÉDIA
Circuitos Elétricos e Eletrônicos	10,25
Desenho Técnico e CAD	12,29
Energia, Sustentabilidade e Ambiente	10
Inglês Aplicado	12,38
Língua Portuguesa	11,62
Matemática	12,5
Segurança e Higiene no Trabalho	12



Média 1º ano 1º semestre 2018/2019= 11.94
Média 1º ano 1º semestre 2019/2020= 11.57

No primeiro ano primeiro semestre, verifica-se uma descida ligeira na classificação média na generalidade das UC e na média global relativamente ao mesmo semestre e ano do último ano de funcionamento do curso.

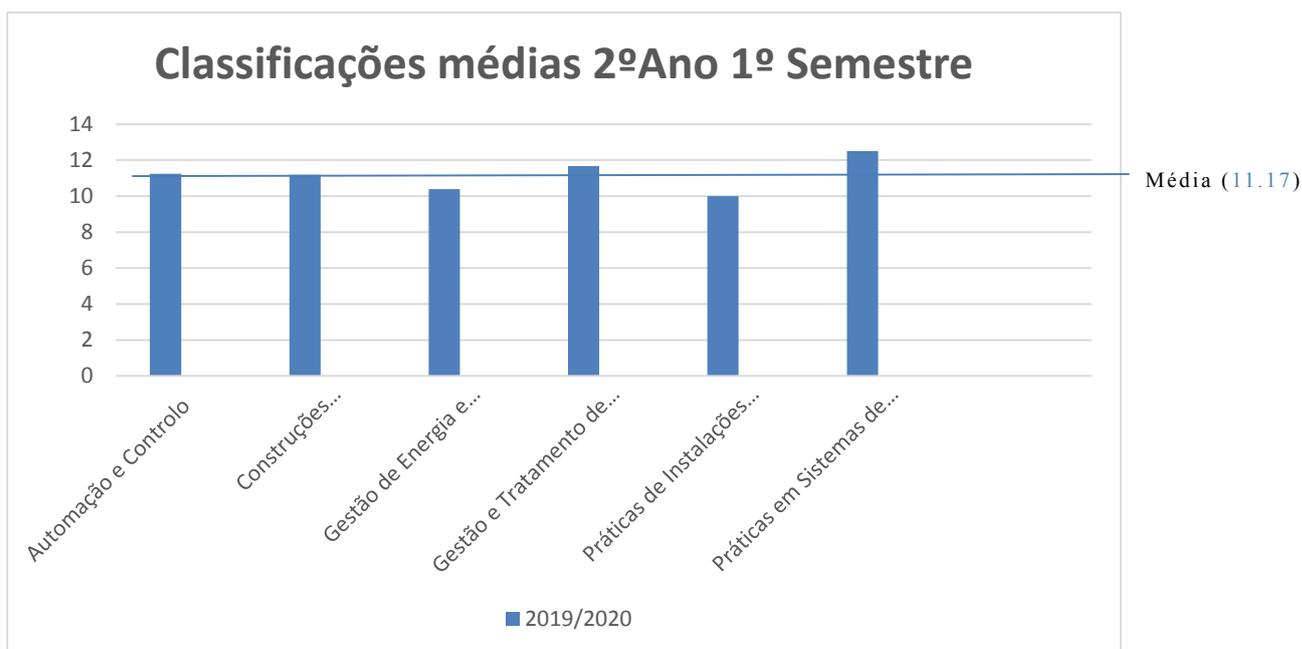
1 ANO; 2 SEMESTRE	
UNIDADE CURRICULAR	CLASSIFICAÇÃO MÉDIA
Energias Renováveis	10,6



Média 1º ano 2º semestre 2018/2019= 11.43

Média 1º ano 2º semestre 2019/2020= 10.6

2 ANO; 1 SEMESTRE	
UNIDADE CURRICULAR	CLASSIFICAÇÃO MÉDIA
Automação e Controlo	11,25
Construções Metalomecânicas	11,2
Gestão de Energia e Eficiência Energética	10,4
Gestão e Tratamento de Resíduos	11,67
Práticas de Instalações Elétricas	10
Práticas em Sistemas de Energias Renováveis	12,5



Média 2º ano 1º semestre 2019/2020= 11.17

No segundo ano primeiro semestre, verifica-se uma ligeira descida na classificação média global do semestre, embora no mesmo patamar relativamente aos semestres do ano anterior frequentados pelos mesmos alunos.

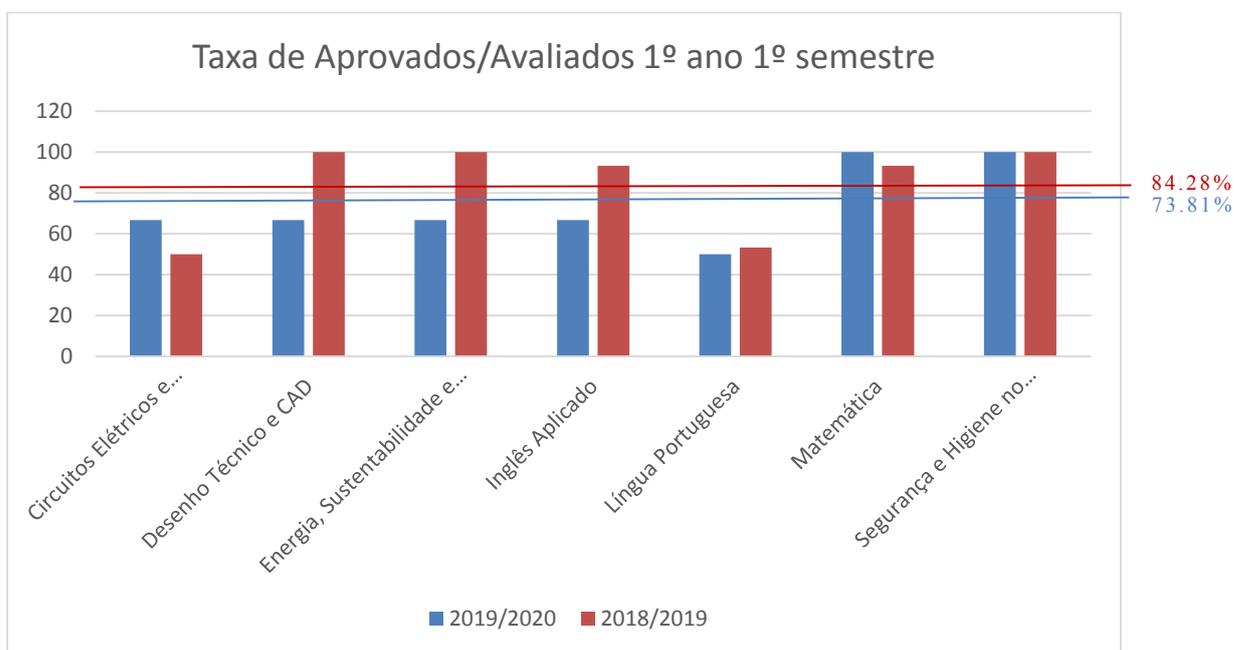
2 ANO; 2 SEMESTRE	
UNIDADE CURRICULAR	CLASSIFICAÇÃO MÉDIA
Estágio	12

No segundo ano segundo semestre, realiza-se o estágio. Obtiveram condições para realização de estágio quatro alunos. Devido à pandemia da Covid19, os alunos começaram os estágios mais tarde, e em alguns casos foram interrompidos durante algum tempo. Tendo em consideração a situação excecional e a verificação de UC em atraso e correspondente inscrição no ano seguinte não foram apresentados os relatórios de estágio pelos alunos neste ano letivo.

1.10 - TAXA DE SUCESSO/INSUCESSO POR UNIDADE CURRICULAR

1 ANO; 1 SEMESTRE				
Unidade curricular	Inscritos	Taxa de aprv/insc	Taxa de aprv/aval	Taxa de aval/insc
Circuitos Elétricos e Eletrónicos	10	40%	66,67%	60%
Desenho Técnico e CAD	6	33,33%	66,67%	50%
Energia, Sustentabilidade e Ambiente	24	8,33%	66,67%	12,5%

Inglês Aplicado	6	33,33%	66,67%	50%
Língua Portuguesa	26	11,54%	50%	23,08%
Matemática	25	8%	100%	8%
Segurança e Higiene no Trabalho	4	25%	100%	25%



Percentagem de aprovados/avaliados 1º ano 1º semestre 2019/2020 = 73,81 %

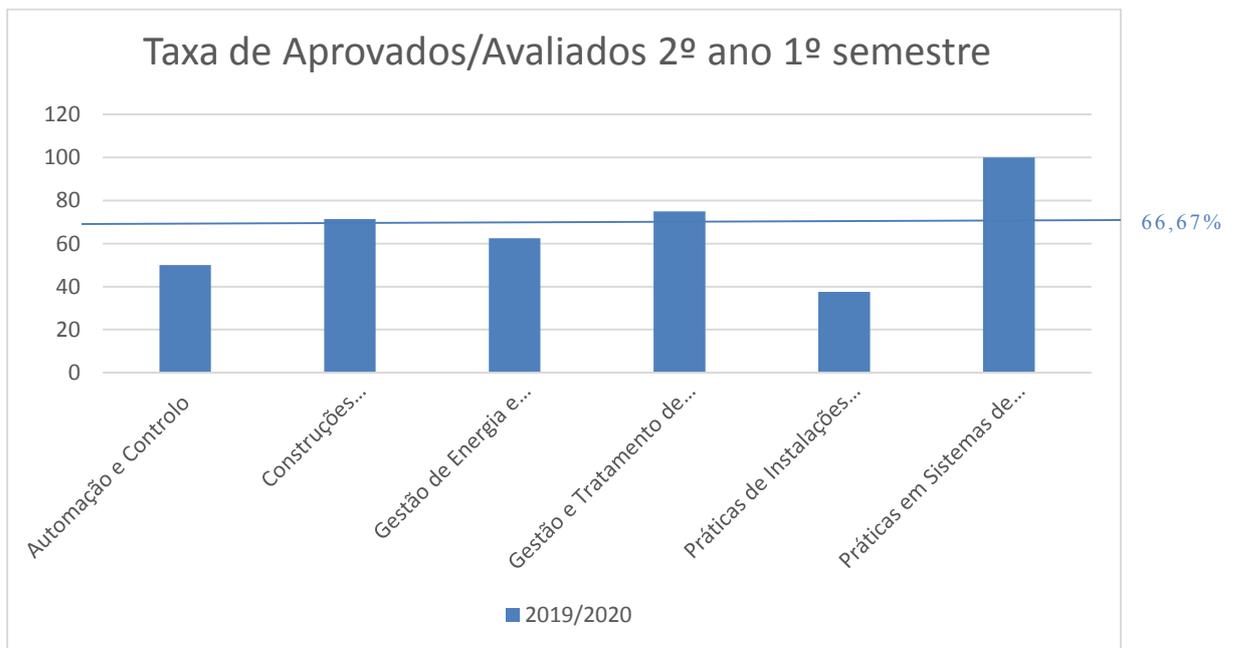
Percentagem de aprovados/avaliados 1º ano 1º semestre 2018/2019 = 84,28%

O nº de inscritos em algumas UC (Matemática, Língua Portuguesa, Energia, Sustentabilidade e Ambiente) engloba dados em conjunto com outros cursos.

No primeiro semestre, verifica-se uma descida na percentagem global de aprovados face aos avaliados relativamente ao mesmo semestre e ano do último ano de funcionamento do curso.

1 ANO; 2 SEMESTRE				
Unidade curricular	Inscritos	Taxa de aprv/insc	Taxa de aprv/aval	Taxa de aval/insc
Energias Renováveis	8	50%	100%	50%

2 ANO; 1 SEMESTRE				
Unidade curricular	Inscritos	Taxa de aprv/insc	Taxa de aprv/aval	Taxa de aval/insc
Automação e Controlo	8	50%	50%	100%
Construções Metalomecânicas	8	62,5%	71,43%	87,5%
Gestão de Energia e Eficiência Energética	8	62,5%	62,5%	100%
Gestão e Tratamento de Resíduos	8	75%	75%	100%
Práticas de Instalações Elétricas	8	37,5%	37,5%	100%
Práticas em Sistemas de Energias Renováveis	8	100%	100%	100%



Percentagem de aprovados/avaliados 2º ano 1º semestre 2019/2020= 66,67%

No segundo ano primeiro semestre, verifica-se uma grande descida na percentagem de alunos aprovados face aos avaliados na generalidade das UC bem como na percentagem global relativamente ao primeiro semestre do ano anterior, mantendo valores ao nível do segundo semestre do ano anterior frequentados pelos mesmos alunos. Tal situação pode atribuir-se ao fato das UC do 2º semestre do 1º ano e 1º semestre do segundo ano serem da especialidade enquanto as do 1º semestre do 1º ano serem de carater mais geral.

2 ANO; 2 SEMESTRE				
Unidade curricular	Inscritos	Taxa de aprv/insc	Taxa de aprv/aval	Taxa de aval/insc
Estágio	8	0%	0%	0%

Devido à pandemia do Covid19, os alunos começaram os estágios mais tarde, e em alguns casos foram interrompidos durante algum tempo. Tendo em consideração a situação excecional e a verificação de UC em atraso e correspondente inscrição no ano seguinte não foram apresentados os relatórios de estágio pelos alunos neste ano letivo.

1.11 – DISTRIBUIÇÃO DOS TEMPOS NECESSÁRIOS PARA A CONCLUSÃO DO CURSO

TEMPO NECESSÁRIO PARA A CONCLUSÃO DO CURSO	Nº DE ALUNOS
3 ANOS	0
4 ANOS	1
5 ANOS	0
6 ANOS	0
7 ANOS	0
8 ANOS	0
9 E MAIS ANOS	0

1.12 – INDICADORES DE MOBILIDADE DOS ESTUDANTES

MOBILIDADE	Nº DE ESTUDANTES
INCOMING	0
OUTGOING	0

1.13 – CARACTERIZAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

Nº LICENCIADOS	Nº MESTRES	Nº DOUTORADOS	Nº ESPECIALISTAS	TOTAL
1	4	6	0	11

É de salientar que o corpo docente é altamente qualificado para a leção do CTeSP e tem efetuado, de forma regular, formação técnico-científica.

2 - RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS REALIZADOS A ESTUDANTES E DOCENTES, NOMEADAMENTE ACERCA DA QUALIDADE DO ENSINO E DE AFERIÇÃO DO NUMERO DE HORAS DE TRABALHO POR UNIDADE CURRICULAR²

Não se aplica.

De qualquer modo, no ponto 3 são elencadas as principais questões/conclusões que resultaram das reuniões efetuadas com docentes e alunos do curso, no âmbito da garantia da qualidade do ensino nesta Unidade Orgânica do Instituto Politécnico da Guarda e no ponto 1 foram comentados os resultados atingidos nas UC.

² Neste ponto deverá também fazer um comentário geral acerca do funcionamento do curso e dos resultados atingidos nas UC (ver 1.9 e 1.10)

3 – INDICAÇÃO DE ATIVIDADES EXTRACURRICULARES DESENVOLVIDAS NO AMBITO DO CURSO (VISITAS DE ESTUDO, PALESTRAS, JORNADAS, CONFERÊNCIAS, ETC) E REUNIÕES EFETUADAS COM OS ESTUDANTES/DOCENTES

3.1 – ATIVIDADES EXTRACURRICULARES

TIPO DE ACCÇÃO	IDENTIFICAÇÃO OU TÍTULO	DATA	ORADORES (se for o caso)
Divulgação	Enertech - feira das tecnologias para a energia	11,12 e 13 de outubro de 2019	Vários
Divulgação	Sessão de apresentação do Start Up Voucher	31 de outubro de 2019	Vários
Visita de estudo	GIRS-RES Guarda International Research Station on Renewable Energies	novembro 2019	Figueiredo Ramos e alunos
Seminário	Instalações Elétricas Tipo C - Projeto e Execução	5 de dezembro 2019	Lobão Andrade
Ação Solidária	Ação Solidária de Natal 2019	dezembro 2019	Docentes, alunos e funcionários
Visita de estudo	GIRS-RES Guarda International Research Station on Renewable Energies	março de 2020	Figueiredo Ramos e alunos
Divulgação projeto TreeM	Monitorização Avançada de Árvores (SAICT-POL/23831/2016)	no período letivo	Rui Pitarma
Divulgação	Feiras, Escolas ...	durante o ano	Docentes e alunos

3.2 – REUNIÕES:

-Tendo em consideração da pandemia, e para agilizar a troca de informação com os docentes e os alunos, deu-se preferência à comunicação por via eletrónica;

- Assim, quando oportuno, foi enviada comunicação por correio eletrónico pessoal;

- Foram realizadas ao longo do ano diversas reuniões presenciais e à distância (informais) individuais com docentes e alunos.

- Abaixo são elencadas as principais questões/conclusões das reuniões:

- Informações sobre a organização do IPG-ESTG;
- Esclarecimento sobre Regulamento de avaliação; Perfil de formação; Possibilidades de prosseguimento de estudos.

- Resolução de situações/problemas pedagógicos colocados pelos alunos, sendo os assuntos mais recorrentes os da avaliação nas unidades curriculares, as aulas de compensação, o funcionamento do curso (mudanças de aulas, realização de visitas de estudo guiadas aos laboratórios da ESTG, palestras e alterações de horários) e a operacionalização do estágio curricular;
- Sobre a operacionalização do estágio curricular, destacam-se: o processo de formalização do estágio; esclarecimento acerca da elaboração do relatório de estágio; esclarecimento sobre locais de estágio protocolados;
- Integração dos novos alunos do curso;
- Esclarecimentos sobre as expectativas dos alunos;
- Divulgação do plano de Contingência do IPG de prevenção e controlo da infeção do coronavírus (COVID-19).
- Divulgação do funcionamento das atividades letivas e das condições de apoio material (em especial equipamento informático) durante o período de confinamento a que o país e o ensino superior estiveram sujeitos.
- Outras questões de gestão corrente (que foram surgindo ao longo do ano)

3.3 - PRINCIPAIS CONCLUSÕES DAS REUNIÕES

Ver ponto anterior

3.4 - PROBLEMAS LEVANTADOS/RESOLUÇÃO DOS MESMOS

- Os alunos do curso são, na sua maioria, estudantes internacionais, provenientes dos PALOP, predominantemente da Guiné, o que dificultou e atrasou o início das atividades letivas (por dificuldade de vistos perante as autoridades oficiais, segundo informação dos alunos). Assim, muitos não iniciaram as aulas logo no início do semestre, verificando-se uma entrada gradual ao longo do semestre. Devido à indefinição inicial do funcionamento do curso, alguns alunos inicialmente inscritos foram encaminhados para outros TeSP's que depois não regressaram. Dos novos alunos inscritos no primeiro ano frequentaram regularmente o curso apenas dois, o que se reflete nos quadros apresentados inicialmente.

- Acresce a tudo isto, que a formação inicial dos alunos era muito diversa e de nível muito baixo de conhecimentos nas áreas fundamentais do curso, o que está bem refletido na análise feita da percentagem de alunos aprovados e avaliados (substancialmente baixa), em especial nas unidades curriculares de caráter técnico do curso. Verificou-se, ainda, uma assinalável falta de assiduidade por parte dos alunos.

- É, também, de referir que, em algumas unidades curriculares, a tipologia e/ou critérios de avaliação não terá sido suficientemente exigente, o que pode justificar a discrepância observada nos quadros anteriores.

-Foram lecionadas aulas de recuperação de modo a que os alunos com mais dificuldades e os que começaram as atividades mais tarde pudessem colmatar deficiências.

-Tendo em consideração que alguns alunos faltavam com regularidade, foram alertados para a importância da assiduidade às aulas, nomeadamente no que diz respeito às aulas práticas.

-Embora incentivados, e tendo em consideração as dificuldades já referidas, os alunos não recorrem com a frequência desejável ao horário de atendimento dos docentes. Estes horários de atendimento eram do conhecimento dos alunos e estavam afixados nas portas dos gabinetes dos docentes, tendo regras específicas para o período de avaliação.

-No geral, a maioria das solicitações/problemas foram atendidos/resolvidos, pelo que o funcionamento das unidades curriculares decorreu com a normalidade possível tendo em consideração os constrangimentos apresentados.

-De modo a incentivar e motivar os alunos, sempre que possível estes foram integrados em ações extracurriculares.

- O elevado número de UC e a elevada carga administrativa/gestão/burocrática atribuída aos docentes impede uma maior dedicação destes para um ensino mais personalizado.

- Seria importante que nestes cursos, marcadamente profissionalizantes, se pudesse contar com a colaboração/contratação de técnicos que estejam a exercer profissionalmente em empresas/áreas fundamentais do curso.

4 – IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS E POSSÍVEIS MEDIDAS CORRETIVAS E AÇÕES DE MELHORIA A SEREM ADOTADAS, BEM COMO OS RESULTADOS DE MEDIDAS IMPLEMENTADAS (ver planos de ação do processo de garantia da qualidade das unidades curriculares)

A identificação de problemas e respetivas/eventuais medidas corretivas foram apresentadas no ponto 3. Adicionalmente, outras ações poderiam beneficiar o funcionamento e/ou resultados da presente formação, destacando-se:

- Redução do elevado número de UC e de carga administrativa/gestão/burocrática atribuída aos docentes para uma maior dedicação destes aos laboratórios, às UC e a um ensino mais personalizado;
- A presença de um técnico nos laboratórios para manutenção dos equipamentos, apoio às aulas laboratoriais e que permitisse aos alunos o acesso aos laboratórios em horário não letivo;
- A atualização dos equipamentos laboratoriais, muitos deles já relativamente desatualizados;
- Seria ainda fundamental que nestes cursos, marcadamente profissionalizantes, se pudesse contar com a colaboração/contratação de técnicos que estejam a exercer profissionalmente em empresas/áreas fundamentais do curso.

5 – IDENTIFICAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM DESENVOLVIDAS PELOS DOCENTES, COM VISTA A UMA SISTEMATIZAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DAS MESMAS

- Realização de trabalhos práticos com aplicação à realidade laboral.
- Promoção E valorização da responsabilidade do aluno no processo de ensino-aprendizagem, avaliando a pontualidade, assiduidade, participação e interação do aluno no regime de avaliação contínua.
- Disponibilização de textos de apoio e apresentações das aulas de forma antecipada, permitindo ao aluno organizar previamente o seu ciclo de trabalho e estudo.
- Realização de trabalhos práticos em grupo, com elevada valorização da sua avaliação, de forma a associar o saber com o saber-fazer e criar espírito de trabalho em equipa.
- Aproveitamento de aulas para apresentação de exemplos de projetos em curso na ESTG, envolvendo áreas científicas do curso, para que os alunos associem os seus conhecimentos curriculares a aplicações concretas.
- Prevalência de aulas laboratoriais em relação às aulas teóricas.
- Utilização das instalações próprias da ESTG para a realização de trabalhos técnicos.
- Avaliação contínua com realização de mini-testes.
- Parte da avaliação através de um portfólio, de modo a envolver mais os alunos na sua própria avaliação.