

NEWS

LETTER

NOVEMBRO 2021 | TRIMESTRAL

TLMOTO

 **TÉCNICO LISBOA**

CADERNETA

A Carolina Rodrigues é estudante do quinto ano de Engenharia Biológica. Entrou na equipa no seu segundo ano na área de Marketing e, atualmente, como gestora empresarial, tem como função interligar as áreas de Gestão e Marketing da equipa.



COMO SOUBESTE DO TLMOTO?

Soube do TLMoto quando, no meu segundo ano, vi na Semana de Aeroespacial uma amiga minha a falar com o Gonçalo (atual líder da equipa, quem já conhecia) numa banca. Fiquei intrigada porque não sabia que eles se conheciam, então fui falar com eles e apresentaram-me o projeto. Na altura, estava no núcleo do meu curso mas queria algo mais e achei interessante aprender sobre Marketing e Gestão, coisas que nunca tinha aprendido. Achei que tinha perfil para isso. Depois de pensar sobre o assunto, decidi entrar!

E DEPOIS TORNASTE-TE GESTORA EMPRESARIAL?

Comecei o meu percurso na equipa como recruta de Marketing; nessa altura, dada a dimensão da equipa não havia necessidade de existência de líderes de área. Com o crescimento do número de pessoas, esse papel passou a ser justificável e aí tornei-me líder de Marketing. Como ainda não havia muita gente nas áreas de Gestão, acabei por ter bastante contacto não só com Marketing, como também com Gestão. Por isso, quando chegou a altura de renovar os membros da direção, o atual líder de equipa reuniu-se com a antiga direção e, baseando-se no feedback que tinham e na minha experiência em ambas as áreas, decidiram colocar-me neste cargo.

FOI DIFÍCIL CONCILIAR O ESTUDO E O TLMOTO?

Não digo que tenha sido muito difícil, porque foi tudo gradual. Devido ao recrutamento, as tarefas foram ficando cada vez mais complexas e exigentes a nível de tempo, no entanto, como foi tudo bastante gradual, acabei por me conseguir adaptar. O que também ajudou, foi gostar do que estava a fazer e querer ter as tarefas sempre organizadas.

CADERNETA

QUAL FOI A TUA MOTIVAÇÃO PARA CONTINUAR NA EQUIPA?

Foram dois grandes fatores. Um deles foram as pessoas que fazem parte da equipa, sendo todas de sítios e cursos diferentes, foi uma boa experiência conhecê-las e trabalhar com elas numa ótima dinâmica de equipa ajudou bastante na minha motivação. O outro fator, foi o facto de sentir que estava mesmo a fazer diferença; quando estamos na faculdade somos quase apenas um número, mas em núcleos como este sentimos a satisfação e perceção de que a nossa presença faz sempre diferença e ajuda a atingir resultados.

QUE CARACTERÍSTICAS SÃO NECESSÁRIAS PARA FAZER PARTE DESTA EQUIPA?

Ser uma pessoa organizada é das características mais importantes! A motivação é também muito importante, porque podemos ter bastante trabalho para a equipa em alturas não ideais, como semanas de exames e testes, mas mesmo assim temos de estar motivados e organizados ao ponto de conseguirmos fazer ambos. É preciso também uma capacidade que qualquer bom estudante de engenharia deve ter, que é saber resolver problemas, porque os planos podem não correr sempre bem à primeira e temos de arranjar soluções alternativas com os recursos disponíveis.

ACHAS QUE FORAM ESSAS CARACTERÍSTICAS QUE TE FIZERAM CHEGAR AO TEU CARGO ATUAL?

Penso que sim. Através do feedback que me foi dado pela antiga direção percebi que foram essas características que me fizeram chegar onde estou hoje. Ter sempre em mente que é importante manter uma boa imagem da equipa e dar o nosso melhor para que tudo corra como deve ser.

COMO É QUE LIDAS COM A PRESSÃO DE SER GESTORA EMPRESARIAL?

Admito que nem sempre é fácil, mas também não é uma pressão que sinta constantemente. No entanto, há situações onde as coisas não correm tão bem e pergunto-me se terá sido a minha liderança a influenciar essas falhas, se houve algo que poderia ter feito e não fiz. Apesar disto, saber que não estou sozinha ajuda-me a manter a calma, tenho sempre os restantes membros da direção com quem posso falar e também os membros da equipa.

CADERNETA

QUE PROJETOS PODEMOS ESPERAR FUTURAMENTE DO TLMOTO?

Atualmente está tudo muito por aberto mas uma coisa que podem esperar de nós é, claro, a construção do próximo protótipo. Estamos, também, a apostar na participação noutras competições diferentes!

PESSOALMENTE, QUAL FOI O TEU MAIOR SUCESSO E O TEU MAIOR FALHANÇO DENTRO DA EQUIPA?

Penso que um dos meus maiores sucessos foi o crescimento da equipa, claro que não é só por minha causa, mas pela nova direção. Já éramos um projeto que tinha umas boas bases dos líderes anteriores, e conseguimos encher a equipa com membros que fazem a diferença dentro da equipa! Para além disto, foi bastante importante que este crescimento exponencial fosse saudável, para manter uma boa relação entre membros e dinâmica de equipa. A nível de falhanço, certamente devo ter tido algum mas não me recordo, com exceção de uma publicação que esteve a dar bastante trabalho e que demorou bastante até ficar bem!

EM QUE ASPETOS ACHAS QUE O TLMOTO TE VAI AJUDAR NO TEU CAMINHO PROFISSIONAL?

Em primeiro lugar vai-me ajudar a perceber aquilo que eu gosto de fazer, porque apesar de estar num curso de engenharia, foi através do TLMoto que percebi que gosto muito desta vertente mais humana e de trabalhos onde há interação mais direta com pessoas. Outro aspeto favorável é a experiência que recebi na equipa, as soft skills que desenvolvi e os contactos que estabeleci.

O QUE É QUE GOSTAS MAIS DE FAZER QUANDO NÃO ESTÁS NO TLMOTO?

Gosto imenso de estar com os meus amigos, ler, ver filmes e séries, dançar, ver vídeos no YouTube, jogar Sims (sei que as pessoas não levam a sério mas é muito bom). Adoro desenhar também! Além disso, gosto bastante de aprender coisas novas, mesmo que sejam coisas aleatórias.

CADERNETA

RECOMENDAÇÕES DE MÚSICA E FILMES

A nível de música recomendo Queen, Beatles, Fall Out Boy e Bring Me The Horizon. Para filmes, sou grande fã de qualquer um do Studio Ghibli! Gosto também do Mamma Mia, Lista de Schindler, Atonement e Eduardo Mãos de Tesoura.

E CONTA DE INSTAGRAM/CANAL DE YOUTUBE?

No Instagram e Youtube gosto muito de ver canais de culinária do leste asiático! Adoro! No YouTube também gosto muito de ver vídeos de restauração de coisas, quer sejam, malas, móveis, sapatos, qualquer coisa. Gosto muito de coisas vintage, portanto a ideia de pegar em alguma coisa que esteja já estragada ou antiga, e dar-lhe outra vida agrada-me. Ainda por cima agora que o consumismo e o lixo têxtil estão com níveis tão elevados, acho que é uma ótima iniciativa.

UMA COISA QUE FAÇAS TODOS OS DIAS

Colocar protetor solar todos os dias e lavar a cara! Toda a gente devia fazer isto!

PILOTO PREFERIDO DO MOTOGP?

O Miguel Oliveira, obviamente!

QUE EQUIPA DE FUTEBOL É QUE GOSTAS MAIS?

Futebol não é comigo! A equipa de futebol que gosto mais é a seleção nacional. Só ligo ao futebol quando é a seleção a jogar, porque de resto não vejo.

UMA COISA QUE NINGUÉM SAIBA SOBRE TI?

Há algumas pessoas que sabem, mas não é uma opinião muito popular... Eu não gosto nada de Ferrero Rocher! Não gosto mesmo nada, prefiro que me tragam Raffaellos!

REGRESSO AOS EVENTOS PRESENCIAIS

No passado trimestre, a equipa marcou presença em diversos eventos presenciais, nomeadamente na FIC.A - Festival Internacional de Ciência, onde pudemos dar a conhecer o nosso projeto ao público mais jovem, cujo interesse por motociclismo foi notável.

O TLMoto esteve também presente na feira dos núcleos, organizada pela AEIST, que ocorreu no campus Alameda e Taguspark. Neste, pudemos dar a conhecer o projeto aos novos estudantes do IST e apresentar os nossos dois últimos protótipos, TLM02e e TLM03e.

Mais recentemente, a equipa esteve também presente no aniversário do Taguspark, onde, num clima de festa, foi possível apresentar o nosso projeto aos alunos do Taguspark que, mais uma vez, deram um feedback bastante positivo.



PARCERIA COM A ALTAIR E ALTHIMA

A Althima e a Altair são os nossos mais recentes parceiros. A Althima é uma empresa de software de engenharia que fornece soluções e serviços de tecnologia para as mais diversas aplicações industriais e de engenharia. Especialistas na área de computação gráfica, integração de aplicações e criação de automatização de processos para desenvolvimento de produtos. A Althima inclui, ainda, as mais avançadas soluções de software CAE (Computer-aided engineering).

A Altair é uma empresa global de tecnologia, que fornece software e soluções em nuvem nas áreas de simulação, computação de alto desempenho e inteligência artificial.

Com estas parcerias o TLMoto pretende trazer mais inovação para os trabalhos da equipa procurando aumentar a eficácia em todas as suas áreas e assim criar também um protótipo ainda mais competitivo e sustentável que o anterior. Agradecemos à Altair e Althima pela confiança no nosso projeto e esperamos que, juntos, possamos alcançar muitos sucessos.



AERODINÂMICA E ARREFECIMENTO

No passado trimestre, a área de Aerodinâmica e Arrefecimento começou a fase de pesquisa para a TLM04e.

Um dos focos passou pelo desenho das novas carenagens, procurando novos programas de CAD que possam ser mais eficientes. O mesmo foi realizado em relação à análise do escoamento do ar em torno da moto. Além disso, foram feitas pesquisas sobre programas de CFD e quais os principais parâmetros, de forma a tirar os resultados mais apropriados para as simulações efetuadas. Realizou-se, também, uma pesquisa sobre testes experimentais na área de arrefecimento para determinar experimentalmente algumas grandezas físicas, como a potência dissipada.

Em relação à manufatura, o foco passou pelas carenagens, tanto em fibra de carbono, para o protótipo atual, como em fibra de vidro, para futuros testes experimentais.

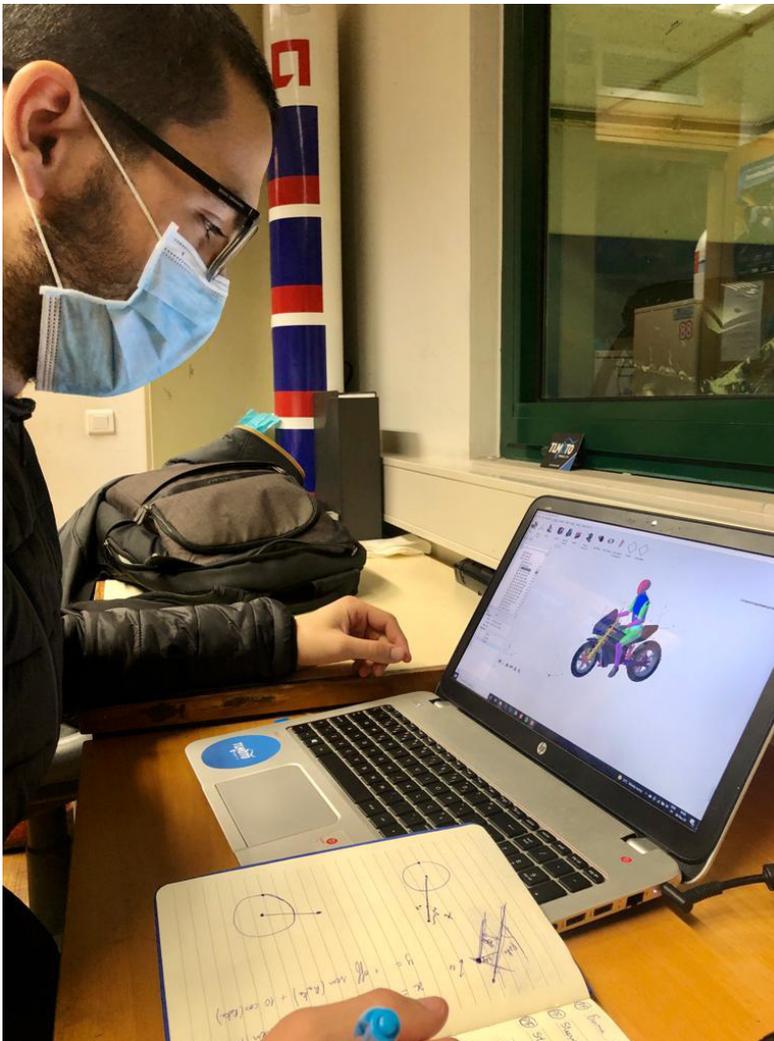
ELETRÔNICA

Em Eletrônica, os membros têm estado ocupados com a procura de melhorias para os próximos protótipos. A pesquisa passou, sobretudo, pelo BMS (Battery Management System) e por interfaces para o programa de Telemetria.

Para além disso, foi ainda realizado trabalho na TLM03e, nomeadamente no carregador, onde foram realizados trabalhos de forma a colocá-lo funcional novamente e assim preparar este protótipo para mais testes, que também irão servir como base para a TLM04e.



DINÂMICA



A área de Dinâmica nestes últimos meses dedicou-se ao desenvolvimento de um modelo Lap-Time Simulation. Este permite perceber, com um determinado nível de certeza e com o setup atual da TLM03e, quanto é que esta demora a fazer uma volta num circuito escolhido pelo utilizador, além de permitir tirar outros dados, como velocidades máximas e inclinações em cada um dos troços do circuito.

De momento, a área encontra-se numa fase de pesquisa e documentação de toda a base teórica da área, ou seja, elaboração de dicionários de parâmetros geométricos, de movimentos da mota e de forças aplicadas ao protótipo para que no momento da elaboração dos modelos nada seja esquecido.

MARKETING & DESIGN

No decorrer destes três últimos meses, a área de Marketing e Design tem estado mais focada na divulgação da equipa e aumento do seu alcance. Desta maneira, tem-se apostado em novas técnicas de marketing digital e estudado diferentes estratégias que permitirão atingir melhores resultados.

Deu-se início este mês a uma nova rubrica, Behind The Wheel, que consiste numa série de entrevistas onde se tem dado a oportunidade de conhecer os líderes de cada área e outros membros da equipa, e o seu percurso dentro desta.



GESTÃO

O foco da área de Gestão passou pela candidatura ao CA2, onde a nossa equipa submeteu 3 candidaturas diferentes de forma a obter apoio com base nos diferentes projetos realizados por parte do TLMoto.

Foi, também, realizado um novo booklet com as nossas classes de patrocinadores, em conjunto com a área de Design. A equipa está, ainda, a mudar a sua organização interna e a maneira como o registo é feito.

ESTRUTURAS

A área de Estruturas começou este trimestre a fase de pesquisa. O foco foram as peças do protótipo, em que foram analisados os aspetos mais importantes a considerar aquando a manufatura de um componente, tais como estrangimentos, que materiais usar e que configurações escolher.

Ainda foram realizadas pesquisas complementares de ferramentas que poderão ser úteis no futuro para o sucesso do próximo protótipo, bem como a projeção de componentes a melhorar da TLM03e.

Também se ter dado continuidade à realização de reuniões com patrocinadores, marcando o retorno às reuniões presenciais com os mesmos, o que foi uma experiência enriquecedora para a equipa, sendo necessária outra preparação, mas havendo uma maior conexão.

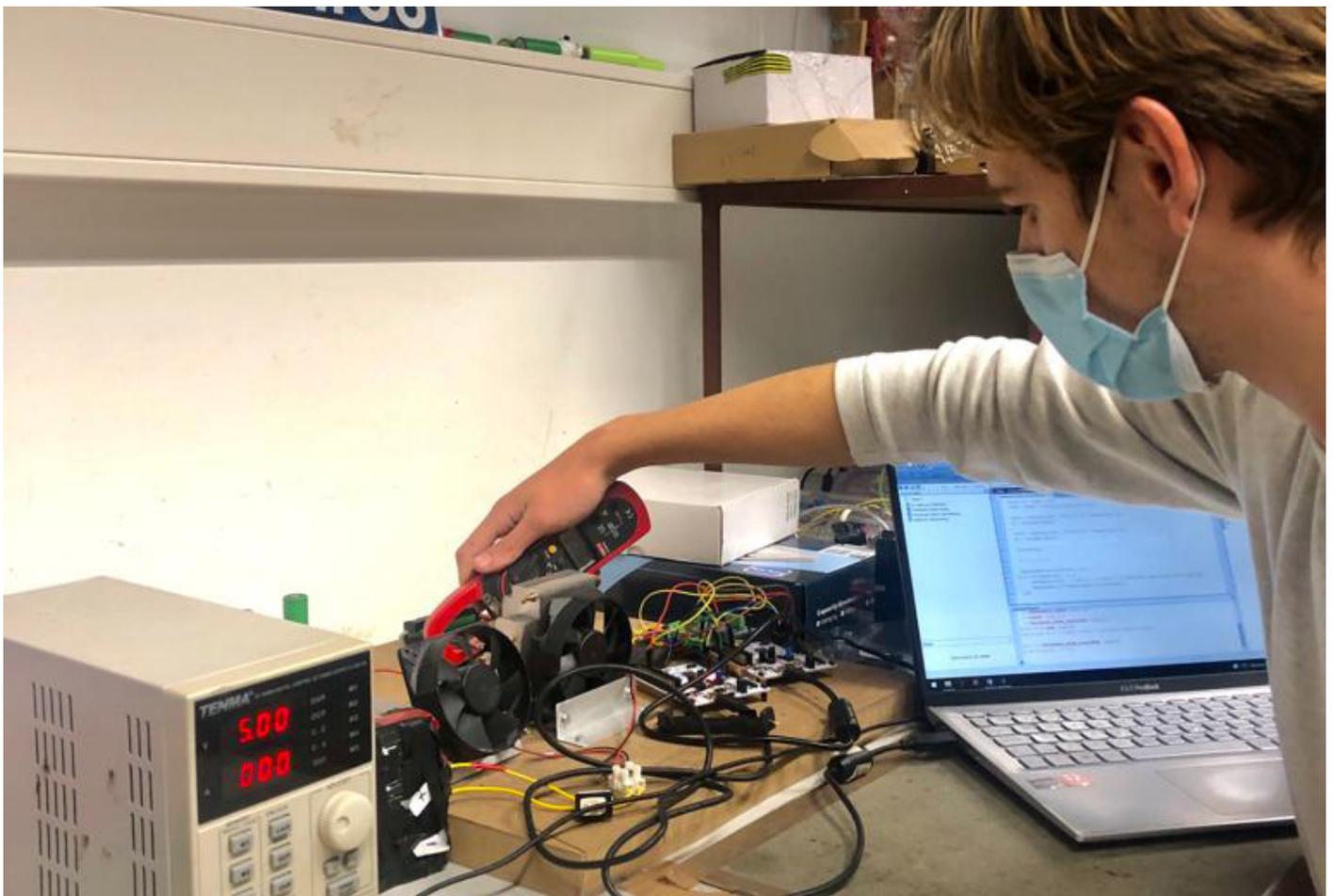
As atividades de transição de recruta a membros também ficaram a cargo da área de gestão.

PROPULSÃO

Nos últimos meses, a área de Propulsão esteve responsável por assemblar uma bancada de testes de baterias que vai permitir a realização de descarga contínuas e automatizadas; isto permite introduzir dados de curva de descarga e parâmetros elétricos no modelo de simulação atual de modo a comparar a performance de diferentes tipos de baterias. Para isso, a área contou com a ajuda de fornecedores que cederam algumas samples de baterias.

Estão, também, a ser explorados novos softwares de simulação, como o Activate e o Compose da Altair, que poderão permitir melhorar bastante os resultados de simulações. Está a ser estudada a possibilidade de criar um pack de baterias híbrido, isto é, composto por diferentes tipos de células.

Mais recentemente, como o controlador usado no nosso mais recente protótipo, TLM03e, teve de sofrer alterações e ajustes, decidiu-se adaptar o controlador da TLM02e, tendo para isso realizado testes de bancada ao motor no Laboratório de Energias.



RECRUTAMENTOS

O passado recrutamento chegou ao seu final e, como tal, os antigos recrutas passaram a membros. Foi o culminar de vários meses de aprendizagem e integração na equipa e projeto. Os novos membros realizaram atividades de teambuilding onde tiveram a oportunidade de finalmente se juntarem, passados meses de trabalho maioritariamente remoto.

Não obstante, ao término do recrutamento anterior o TLMoto abriu um novo recrutamento no presente mês de Novembro para as áreas de Marketing e Design, Recursos Humanos, Estruturas, Aerodinâmica e Arrefecimento e Dinâmica. Em breve os recrutas terão a oportunidade de conhecer os membros da equipa e começarem as primeiras tarefas introdutórias.

As atividades de transição de recrutas a membros também ficaram a cargo da área de gestão.





**AUTOMÓVEL
CLUB DE PORTUGAL**



QUERES SABER MAIS? SEGUE-NOS NAS REDES SOCIAIS E CONHECE MAIS SOBRE A NOSSA HISTÓRIA!



tlmoto.tecnico.ulisboa



[TLMotoStudent](https://www.facebook.com/TLMotoStudent)



[@tlmotostudent](https://www.instagram.com/tlmotostudent)