Curso de Empreendedorismo

Rodolfo Morgado

(Relatório de Actividade)

Resumo—Neste texto é apresentada uma descrição das principais actividades realizadas no Curso de Empreendedorismo no âmbito da disciplina de Portefólio Pessoal IV, sendo dado ênfase às duas componentes essenciais desta
iniciativa, nomeadamente o curso *online* realizado através da plataforma de *e-learning Udemi* e as visitas realizadas a
entidades que dinamizam o empreendedorismo em Portugal, de que são exemplo a *StartUp Lisboa* e a *Beta-i (Lisbon Challenge)*, nas quais tivemos oportunidade de partilhar experiências com jovens empreendedores. Este texto reflecte
também o trabalho prático desenvolvido durante o Curso de Empreendedorismo na forma de exercícios semanais,
sendo privilegiado o contacto com o exterior, nomeadamente com empreendedores e potenciais investidores, no sentido
de se validar o conhecimento adquirido no decorrer do curso.

Palavras Chave—Empreendedorismo, startup, incubadora, aceleradora.

1 Introdução

Inserio no âmbito da disciplina de Portefólio Pessoal IV, o presente relatório tem como principal objectivo a descrição das actividades realizadas no Curso de Empreendedorismo, uma proposta oferecida pelo Departamento de Engenharia Informática do Instituto Superior Técnico (IST), no âmbito da disciplina de Portefólio Pessoal IV.

1.1 Modelo Organizacional e Principais Actividades

O Curso de Empreendedorismo realizado sob a orientação do Professor Mira da Silva é composto por duas componentes. A primeira componente, de cariz não presencial, consiste num curso introdutório de Empreendedorismo disponibilizado pela empresa *Udemi* (www.udemy.com). A segunda componente, de cariz presencial, consiste num conjunto de interações com entidades dinamizadoras do Empreendedorismo em Portugal. Para facilitar o intercâmbio entre os alunos e fomentar o

 Rodolfo Morgado, nº. 689245,
 E-mail: rodolfo.morgado@tecnico.ulisboa.pt, Curso de Engenharia Informática, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa.

Manuscrito entregue em 20 de Junho de 2014.

diálogo e partilha de ideias, foram criados grupos ficando cada um dos quais responsável por elaborar um modelo de negócio e concretizar um *pitch* final do mesmo. Num ambiente informal, decorreram algumas sessões de tertúlia, no café mais próximo, nas quais os alunos partilharam, de forma descontraída, as suas experiências de vida e objectivos futuros.

Segue-se o organograma do Curso de Empreendedorismo, que é abordado nas secções seguintes com maior detalhe.



Figura 1. Organograma do Curso de Empreendedorismo.

2 CURSO *Online* DE EMPREENDEDO-RISMO

Dividido em 5 (cinco) secções e com um total de 32 (trinta e duas) aulas, o curso ministrado pelo *Dr. Jeff Cornwall*, da Universidade

(1.0) Excelent	ACTIVITY					DOCUMENT						
(0.8) Very Good	Objectives	Options	Execution	S+C	SCORE	Structure	Ortogr.	Gramm.	Format	Title	Filename	SCORE
(0.6) Good	x2	x1	x4	x1	SCOTIL	x0.25	x0.25	x0,.25	x0.25	x0.5	x0.5	SCOTIL
(0.4) Fair	2	1	4	1		025	025	0.25	1125	15	15	9
(0.2) Weak			/		D	0.20	0.2		0.2	0. 7	U. 7	~

de Belmont em Nashville, Tennessee, denominado "Entrepreneurship-From Idea to Launch" é um curso introdutório ao Empreendedorismo em formato e-learning. As aulas são leccionadas de forma assíncrona, através de Video On Demand (VOD), sendo complementadas com um conjunto de exercícios por secção onde é estimulada a interacção com outros empreendedores enquanto desenvolvemos o nosso próprio modelo de negócio.

2.1 Aulas Teóricas

Na secção 1 são abordados alguns dos conceitos básicos de empreendedorismo. São identificados os empreendedores típicos e é explicado o ciclo de vida de um negócio. Posteriormente é introduzido o processo de empreendedorismo, começando pela ideia e com a identificação de uma oportunidade, passando para a definição de um modelo de negócio que tem de ser continuamente testado e optimizado (processo de pivoting). Nesta abordagem, a concepção de um plano formal de negócios é considerado opcional numa fase inicial, sendo importante apenas quando se pretende captar investimento. Finalmente é referida a fase de execução, na qual se inicia a interacção com o cliente. Essa interacção poderá significar mais uma ronda de pivoting para ajustar o modelo de negócio às reais necessidades do cliente. Nesta secção é ainda dado ênfase ao conceito de risco, isto é, o risco de investir e falhar, e o risco de não investir e perder uma oportunidade. Segundo o Dr. Jeff Cornwall, os empreendedores de sucesso são tipicamente calculistas, não arriscam demasiado, mas também não perdem muitas oportunidades, aumentando assim a probabilidade de sucesso que, nesses casos, ronda tipicamente os 85%, tendo como medida as startups que sobrevivem aos cinco primeiros anos de vida.

A secção 2 centra-se na temática da oportunidade. A mudança é vista como algo que pode criar o caos mas também oportunidades de negócio, abrindo espaço para a inovação. São abordados os padrões de ruptura causada pela mudança. A ruptura tecnológica, a emergente (algo que já existe mas que se transforma), a de inovação, a económica, e a política, que advém de alterações à legislação podendo criar

novas oportunidades. É também dado relevo à questão da impulsividade, sendo aconselhada a prudência com base nos três *M's*, o mercado (*Market*), a margem de lucro (*Margin*), e as competências que o empreendedor (*Me*) necessita de possuir para concretizar o projecto.

A secção 3 tem o seu foco na concepção do Modelo de Negócio. É apresentado o *Business Model Canvas* [1] definido por *Alexander Osterwalder* como um método simples mas eficaz para representar um modelo de negócio, independentemente do seu estado de maturação, da sua complexidade ou da sua magnitude. O modelo está estruturado em quatro blocos essenciais (O Quê? Como? Quem? Quanto?). A seguinte figura ilustra o modelo de *Osterwalder* com maior detalhe.

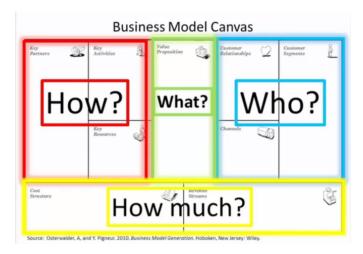


Figura 2. Business Model Canvas de Alexander Osterwalder.

A secção 4 incide no plano de negócio e na sua importância para obtenção de financiamento. Contudo, é enfatizado que um plano de negócio deve ser um reflexo do modelo de negócio e cujo principal propósito será servir de via de comunicação para se chegar a potenciais investidores, utilizando uma linguagem que seja compreendida pelos mesmos. O mesmo deve ser conciso, explicando qual é o conceito, quem somos e porque conseguiremos concretizar o projecto, qual é o crescimento potencial do projecto. O mesmo deverá também especificar uma previsão do momento em que os investidores irão recuperar o investimento. Se possível, será nesta fase que um protótipo deverá ser apresentado aos investidores para

que os mesmos sintam confiança no projecto. Finalmente é introduzida a questão do financiamento, sendo apresentadas as três leis do financiamento (*Cornwall's Laws of Financing*), isto é, que devemos apenas captar o investimento necessário para o projecto, que a dívida é melhor do que a equidade (um investidor que se torna parceiro de negócio), e que o fluxo de caixa é mais importante do que o lucro. É referido também o conceito de *Bootstrapping*, em que o empreendedor inicia o seu negócio sem investimento externo, utilizando apenas os seus recursos (financeiros e mão-de-obra).

A secção 5 é basicamente conclusiva, e reforça o facto de já existir muito conhecimento adquirido sobre a área de empreendedorismo e que um conjunto de metodologias já testadas no terreno com bons resultados podem agora ser utilizadas pelos empreendedores para minimizar o risco de insucesso.

2.2 Exercícios Práticos

No final de cada secção é introduzido um conjunto de exercícios com o objectivo de estimular a interacção do formando com o mundo exterior, pondo em prática o seu modelo de negócio.

2.2.1 Primeira Série de Exercícios - Madalena Lobo e a Oficina de Psicologia

A primeira série de exercícios consistiu na interacção com um empreendedor, no sentido de percebermos quais os desafios enfrentados pelo mesmo desde a concepção da ideia até à sua concretização. Tivemos a felicidade de contactar Madalena Lobo, uma profissional de Psicologia e, simultaneamente, uma empreendedora de sucesso. A origem da Oficina de Psicologia foi um sonho da Madalena Lobo, sua criadora.

Numa fase em que decidiu seguir outro rumo na sua carreira profissional e percebendo estrategicamente que o mercado em Portugal consistia numa psicoterapia tendencialmente elitista com exigência de valores elevados, com psicólogos a falar complicado só para quem os queria ouvir. Madalena Lobo percebeu então que existia uma oportunidade de negócio: democratizar o acesso à psicoterapia e promover



Figura 3. Madalena Lobo, fundadora da Oficina de Psicologia

saúde mental em Portugal, descomplicando a psicologia e levando-a a todos. Madalena passou da ideia ao projecto, protegendo o mesmo e dando-lhe vida. A Oficina de Psicologia nascia em 2008, com três psicólogos clínicos, uma empresa 100% nacional. Nasceu no mesmo ano da crise em Portugal mas teve sem dúvida uma sorte diferente. O empreendedorismo, inovação e profissionalismo que tem pautado o trabalho desempenhado pela Oficina de Psicologia tem permitido alcançar taxas de crescimento anuais a rondar os 90%, sendo que dos três psicólogos iniciais afectos a este projecto foi construída uma equipa que já conta com cerca de 60 pessoas actualmente, com presença nacional e agora a caminho da internacionalização.

Desde o início que a Oficina de Psicologia defendeu uma democratização do acesso à psicoterapia, criando honorários diferenciados para disponibilidades financeiras distintas. Procurou descomplicar a psicologia e todos os dias ir ao encontro das necessidades e interesses das pessoas, contribuindo para a construção individual de uma caixa de ferramentas promotora de saúde e bem-estar. Isso levou a um investimento num website apelativo, informativo e claro que explicará o facto de o website (http://oficinadepsicologia.com) estar cotado entre os 300.000 sites mais influentes do mundo, de acordo com o mais importante ranking (http://www.alexa.com/ siteinfo/oficinadepsicologia.com, que agrega 30 milhões de sites) e de terem quase 150.000 fãs no Facebook, sinal de reconhecimento do trabalho feito e do esforço permanente de devolver à comunidade o que é recebido. Neste momento a Oficina de Psicologia está a consolidar a sua presença a nível nacional contando já com cerca de 18 consultórios em todo o país. Em simultâneo está a ser preparada a internacionalização tendo o Brasil e Angola como alvos prioritários.

Numa fase inicial os desafios enfrentados relacionaram-se sobretudo com a novidade e estranheza associadas à existência de um website de psicologia e à existência de valores de consulta tão acessíveis. Dissociar o baixo valor de um serviço de baixa qualidade foi a primeira missão. "Psicoterapia para todos os bolsos"foi a mensagem chave inicial. Numa fase seguinte o projecto confrontou-se com as críticas dos pares que mais tarde começaram a seguir o modelo. Desde o seu início a Oficina de Psicologia é líder do seu segmento, o que aumenta a sua responsabilidade a nível de eficácia, ética e profissionalismo, e faz com os seus esquemas de trabalho sejam imitados, levando à necessidade constante de inovação. A dimensão que a equipa alcançou revelouse no entretanto um desafio no sentido de assegurar uma aculturação de missão e valores global. Madalena Lobo encarou o risco ao lado da oportunidade e necessidade de mercado. O risco tem sido um motor motivador para afinco e para fazer sempre mais e melhor.

2.2.2 Segunda Série de Exercícios - Ideias de Negócio

A segunda série de exercícios consistiu na selecção de um conjunto de ideias para um eventual negócio, com a premissa de as mesmas serem em áreas relacionadas co nossa experiência pessoal, seja esta profissional, académica ou outra. Identificámos a origem da ideia, isto é, as forças de mudança que estiveram envolvidas para que a ideia fosse considerada uma oportunidade. Seleccionámos para este exercício uma ideia que consiste na utilização de sistemas de recomendação para apoio à decisão no momento da compra numa superfície comercial.

A Motivação. A sociedade actual é composta por pessoas que valorizam as suas diferenças e rejeitam tendências globais. Pessoas informadas, cuja expectativa em relação aos produtos que adquirem é elevada. O progresso tecnológico e a facilidade de acesso à informação, em grande parte consequência da massificação da Internet, foram dois factores determinantes para essa transformação. Nesse sentido, os principais *players* do mercado virtual, de que é exemplo a *Amazon.com*, têm apostado na investigação e desenvolvimento de técnicas de recomendação com o objectivo de maximizar o grau de satisfação dos seus clientes. Por outro lado, temos superfícies comerciais que tentam resistir a este novo paradigma, quer através da sua presença na *Internet*, quer melhorando aspectos relacionados com o atendimento personalizado, através de um contacto de proximidade com o cliente.

A Ideia Proposta. Nesse contexto propusemos um serviço, no espaço do cliente (a superfície comercial), que possibilita ao consumidor obter, de uma forma simples, uma recomendação personalizada. Com este sistema pretendemos personalizar a oferta dos nossos clientes e, consequentemente, potenciar o seu volume de vendas, através da fidelização do consumidor. Numa segunda fase expusemos a ideia para o exterior e analisámos o mercado (Market). De forma a identificarmos os potenciais consumidores realizámos um inquérito através da plataforma de formulários da Google a um conjunto de 43 de pessoas ("amigos"do Facebook) para aferirmos sobre o eventual interesse na ideia. Como resultado pudemos constatar que, apesar de haver um grupo de pessoas que se desloca às superfícies comerciais com uma ideia preconcebida do que vai adquirir (cerca de 58% das pessoas inquiridas), cerca de 77% dos inquiridos gostaria de receber ajuda na aquisição de um produto. Do universo de consumidores inquiridos, constatámos que 33% não está satisfeito com os sistemas de sugestões disponibilizados actualmente nas superfícies comerciais, mas quando questionados se seguem as recomendações de sistemas de sugestão com regularidade, o número de consumidores que respondeu "Não" ascende aos 58%. Paralelamente a este processo de identificação dos potenciais consumidores, identificámos também como potenciais interessados neste serviço (clientes) as médias e grandes superfícies comerciais, onde a variedade de produtos dificulta o processo

de escolha dos consumidores. Muitos são os consumidores que não adquirem um produto na superfície comercial pela incerteza da compra e que posteriormente adquirem o mesmo produto em lojas online. O objectivo será marcar presença nas principais superfícies comerciais do país, nomeadamente os espaços Lusomundo, Fnac, Bertrand, Worten e MediaMarkt. Se considerarmos que alguns dos possíveis clientes são multinacionais, perspectiva-se uma possível expansão para o mercado internacional a médio prazo. Consequentemente foi efectuada uma análise relativa à margem de lucro. Sendo um serviço maioritariamente focado em software, pretendíamos apostar na reutilização de funcionalidades existentes disponibilizadas gratuitamente pela comunidade, tais como os motores de recomendação open source, para reduzirmos o tempo de desenvolvimento. O Facebook seria utilizado como principal rede de utilizadores através de uma aplicação que congregue os gostos pessoais dos utilizadores. Estimámos um investimento associado à disponibilização de uma infra-estrutura na superfície comercial que possibilitaria aos consumidores acederem por wi-fi às recomendações. Concluímos que os factores enunciados possibilitariam uma oferta competitiva sem comprometer a margem de lucro essencial para a viabilidade do negócio. Finalmente foram analisadas as competências individuais (Me) necessárias para a concretização do projecto. Concluímos que a equipa base reúne as competências necessárias para o desenvolvimento do software. Contudo, considerámos relevantes os aspectos relacionados com o marketing e decidimos envolver um parceiro de negócio com as características necessárias para transmitir a ideia de negócio e potenciar a receptividade dos potenciais clientes, obviamente tendo em conta o risco da equidade. Considerou-se também que a imagem seria também um factor determinante para que o serviço seja facilmente identificado pelo consumidor como uma marca, presente nas diferentes superfícies comerciais. Nesse sentido, consideramos decisiva a inclusão na equipa de um designer que acompanhe a criação e evolução do serviço para que o mesmo possa acompanhar as principais tendências, podendo o mesmo ser integrado neste projecto como

parceiro de negócio.

2.2.3 Terceira Série de Exercícios - O Modelo de Negócio

A terceira série de exercícios consistiu na instanciação do *Business Model Canvas* de *Alexander Osterwalder* para a nossa ideia de negócio, que se encontra representada na figura seguinte. Consequentemente o modelo foi testado e optimizado através de *pivoting*, e apresentado na sua forma final.



Figura 4. Modelo de Negócio para Recomendações Personalizadas em Superfícies Comerciais

2.2.4 Quarta Série de Exercícios - O Plano de Negócio

A quarta série de exercícios propunha como desafios a concepção dos planos de negócios e de investimento. Foi desenvolvido um plano de negócio e um *pitch* com aproximadamente dois minutos resumindo o conceito e a oportunidade, enfatizando a capacidade da equipa para concretizar o projecto, tendo como pilares a competência, a motivação e a resiliência, finalizando com um resumido plano de investimento.

3 Sessões Presenciais

Com a orientação do Professor Miguel Mira da Silva, tivemos a oportunidade de conhecer, "no terreno", algumas das principais entidades impulsionadoras do Empreendedorismo em Portugal, de que são exemplo a *StartUp Lisboa*, a

Fábrica de Startups e a Beta-i, com a sua iniciativa Lisbon Challenge. Tivemos também a oportunidade de contactar directamente com jovens (ou menos jovens) empreendedores, com os quais partilhámos experiências. O conceito de networking foi uma constante.

3.1 Fábrica de Startups

A Sessão 0 teve lugar na Fábrica de Startups, na qual fomos gentilmente recebidos pelo Sócio Fundador e Presidente António Lucena de Faria e pela Directora da instituição Karina Martins da Costa. Muitos foram os tópicos abordados, contudo, destaco a discussão saudável que gerou sobre a problemática do risco associado à criação de um negócio versus a entrada no mercado de trabalho, considerando que a taxa de empregabilidade de alunos de Engenharia Informática do IST é muito alta. É um assunto delicado e que não tem uma resposta simples. Contudo, o mentor António Lucena deu-nos a sua perspectiva, cruzando a mesma com a sua experiência pessoas e, na minha opinião, desmistificou com muita clareza o mito de que para um grande projecto é sempre necessário um investimento avultado. A Fábrica de Startups é um exemplo dessa desmistificação. O edifício que materializa o projecto situado numa zona nobre de Lisboa foi conseguido sem investimento inicial, sendo o mesmo disponibilizado por uma entidade externa na base de uma troca de serviços e na valorização do espaço com a associação ao projecto Fábrica de Startups, que é hoje uma referência no Empreendedorismo em Portugal.

3.2 DNA Cascais

A Sessão 1 realizou-se na *DNA Cascais*. Infelizmente, devido à alteração da data, a mesma coincidiu com uma viagem que tinha previamente agendado para fora do país o que impossibilitou a minha presença, devidamente justificada.

3.3 LaunchPad no IST

A Sessão 2 teve lugar no Instituto Superior Técnico, onde estivemos presentes na iniciativa *Launch Pad*.

Nesta sessão tive o meu primeiro contacto com a *StartUp Lisboa*, uma Incubadora de Empresas sediada em Lisboa, sem fins lucrativos, englobada no Orçamento Participativo de Lisboa tendo como constituintes o *Município de Lisboa*, o *Montepio Geral* e a *IAPMEI*. João Vasconcelos, o Director Executivo do projecto, explicou o projecto, deu alguns exemplos de sucessos e insucessos, e deu-nos referências úteis sobre as mais-valias consideradas numa candidatura, nomeadamente a constituição de uma equipa multi-disciplinar, capaz de fazer face às dificuldades inerentes ao ciclo de vida de uma *startup*.

Na segunda parte da sessão (denominada "Unbabel: Life inside YCombinator") tivemos o privilégio de ouvir Vasco Pedro, um dos fundadores da empresa Unbabel, uma startup que marcou presença na última edição do YCombinator, a referência internacional das incubadoras, com sede em Silicon Valley. Vasco Pedro transmitiu de uma forma descontraída mas assertiva a experiência de participar no programa YCombinator e desmitificou alguns dogmas, nomeadamente as condições de trabalho disponibilizadas aos projectos participantes que, contrariamente ao que seria expectável, não são tão atractivas como as oferecidas em Portugal. Contudo, as oportunidades em termos de investimento são muito superiores e tudo acontece com maior celeridade. A título de exemplo, no evento Demo Day, isto é, a o momento em que as empresas (e respectivos projectos) são apresentadas aos potenciais investidores, existe uma obrigatoriedade por parte dos investidores de realizarem investimento em pelo menos uma das empresa.

3.4 Startup Lisboa e a Beta-i (Lisbon Challenge)

Nas Sessão 3 e 4 tivemos a oportunidade de visitar respectivamente as instalações da *Startup Lisboa* e da *Beta-i*. As visitas tiveram características semelhantes, nomeadamente o contacto de proximidade com jovens empreendedores que desenvolvem os seus projectos com base tecnológica. Foram realizadas demonstrações dos produtos e serviços e tivemos a possibilidade de colocar questões sobre

o processo de participação nas iniciativas de incubação e de aceleração providenciadas por estas duas entidades. Tive a felicidade de reencontrar um ex-colega de curso, João Matias do projecto 360Imprimir, que está neste momento a participar na iniciativa Lisbon Challenge.

3.4.1 Pitch e Evento Final de Networking no Break

A Sessão 5 teve lugar nas instalações do IST, onde realizámos o *pitch* relativo à nossa ideia de negócio. Posteriormente dirigimo-nos para o hotel Flórida, onde decorria o evento de empreendedorismo *Break*, no qual pudemos conviver com outros empreendedores e trocar experiências pessoais e profissionais de uma forma descontraída e informal.

4 Conclusão

O Empreendedorismo é uma área pela qual sinto apetência mas que nunca tive a oportunidade de explorar academicamente de forma regular e consubstanciada. Numa experiência prévia frequentei a Disciplina de Empreendedorismo de Base Tecnológica, o meu primeiro contacto académico com o Empreendedorismo. Foi uma disciplina essencialmente teórica, com uma abordagem académica, que serviu para despertar a curiosidade e adquirir bases que considero relevantes para quem pretende definir um plano de negócio. A abordagem utilizada no Curso de Empreendedorismo foi menos conservadora. A flexibilidade introduzida pela disponibilização de conteúdos online e ondemand, conjugada com a possibilidade de interagirmos com o docente através das redes sociais, foram factores que considero terem introduzido uma maior dinâmica. A componente presencial foi um factor diferenciador. O contacto directo com as instituições que dinamizam o Empreendedorismo em Portugal, a interacção e partilha de experiências com dos novos empreendedores, foram factores decisivos para o sucesso desta iniciativa, que me fez acreditar ser possível já no próximo ano estar a incubar um projecto na Startup Lisboa e posteriormente a acelerar o mesmo numa Betai, Lisbon Challenge.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Rui Santos Cruz, pela oportunidade proporcionada no âmbito da disciplina de Portefólio Pessoal IV, desta excelente iniciativa que foi o Curso de Empreendedorismo.

Ao Professor Miguel Mira da Silva, pela dedicação, entusiasmo e dinamismo que imprime nas iniciativas que desenvolve, sendo os seus alunos, de facto, os principais beneficiados.

Aos responsável pelas entidades que visitámos no decorrer da actividade pela disponibilidade e simpatia, não esquecendo os jovens empreendedores que tiveram a generosidade de partilhar as suas experiências.

Aos meus colegas do Curso de Empreendedorismo pelo companheirismo e partilha de experiências.

REFERÊNCIAS

- [1] A. Osterwalder and Y. Pigneur, Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers, 1st ed. John Wiley and Sons, 2010.
- [2] S. Blank and B. Dorf, *The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company*, 1st ed. K & S Ranch, 2012.
- [3] E. Ries, The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses, 1st ed. Crown Business, 2011.



Rodolfo Morgado Aluno do Curso de Mestrado em Engenharia Informática do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa.

APÊNDICE COMPROVATIVOS DE EXECUÇÃO



COMPROVATIVO

Venho por este meio comprovar que os seguintes alunos participaram na actividade "Curso de Empreendorismo" durante os meses Março a Junho de 2014.

70467	Pedro Ferreira	6	8479	Daniel Ribeiro
70556	Miguel Pedroso	6	8924	Rodolfo Morgado
70619	Fabio Ribeiro	7	0754	Luis Melo
62604	André Vale	6	9316	Guilherme Ferreira
64814	Mário Cardoso	7	6627	Helder Titosse
64878	Viteche Ashvin	7	9554	Ricardo Martins
68592	Alexandre Freitas	3	8202	Nuno Pinto
73987	Filipe Cunha	7	9466	João Eduardo
62490	Diogo Anjos	6	4075	Marta Baptista
64804	José Cavalheiro	6	4824	Nuno Duarte

Prof. Miguel Mira da Silva

Instituto Superior Técnico