



Autômato

Semana de Recepção



BEM-VINDOS À
MECATRÔNICA



PEI Poli - USP
MECATRÔNICA

APRESENTAÇÃO

O PET Automação e Sistemas, mais conhecido por PET Mecatrônica, da Escola Politécnica da USP apresenta a vocês leitores veteranos, leitores novatos, ou apenas curiosos, a décima primeira edição do seu periódico, o Autômato Semana de Recepção 2015.

No contexto da Semana de Recepção, essa edição conta com a participação usual de petianos, escrevendo sobre temas que possam ser de interesse dos novatos, em especial, mas não só, os ingressantes em Mecatrônica. Tais como: o curso da Poli em si, onde discorreremos sucintamente sobre a estrutura básica do curso; os projetos que o nosso PET exerceu ao longo de 2014, com o intuito de deixar mais claro o objetivo do PET, e como tentamos por meio desses projetos aliar Pesquisa, Ensino e Extensão; além de contarmos com a visão de dois calouros do ano de 2014, ambos integrantes do PET atualmente, sobre temas diversos, o primeiro sobre sua entrada no PET, levando em conta o porquê dessa decisão e todo o processo que dela resultou, já o segundo expõe de forma crítica sua opinião e suas experiências sobre a nova estrutura curricular que entrou em vigor no ano de 2014, sendo ele portanto, um dos alunos da primeira turma da Mecatrônica na EC3 (estrutura curricular 3); e por fim trazemos uma pequena seleção de filmes que possuem diferentes correlações com o nosso curso de engenharia, tendo maior destaque a Mecatrônica.

Ainda nessa edição consta a participação do Prof. Dr. Diolino José dos Santos Filho, tutor do PET Mecatrônica, que nos traz um texto sobre a diferente realidade que é encontrada no ingresso à realidade universitária e a necessidade que encontramos de superar os obstáculos inerentes à quebra de paradigmas, em geral necessitando de maior esforço por parte do

próprio aluno. Nesse sentido, ele nos traz a função que o grupo PET tenta exercer para proporcionar um formação mais completa, manifestando assim os preceitos que alicerçam o nosso grupo.

Todos do PET agradecemos desde já a leitura do nosso periódico e esperamosque encontrem nessas páginas uma leitura prazerosa e satisfatória.

A todos uma ótima leitura e sejam
bem-vindos à Poli!

AUTÔMATO

Fevereiro de 2015

Editor:

Gustavo Alencar Bisinotto

Revisor:

Gabriel Emídio dos Santos

Redatores:

Caio Garcia Cancian

Prof. Dr. Diolino José dos Santos
Filho

Felipe Soares Silva

Gustavo Alencar Bisinotto

Juliana Martins de Oliveira

Luis Felipe Gomes de Oliveira

Fotografia:

PET-Mecatrônica

Poli Cidadã

**Mandem seus textos para a
revista:**

petmecatronica@gmail.com

Impressão:

Gráfica da Escola Politécnica da USP

Tiragem:

300 exemplares

Os textos são de responsabilidade
exclusiva de seus autores.

SUMÁRIO

0 5 BEM-VINDOS
Ingressantes

0 7 A questão de
ser Petiano
na Poli

0 9 Projetos
Realizados
em 2014

1 2 Um bixo
no PET

1 4 Impressões
de um bixo
sobre a EC3

1 6 PET
Cultural

BEM-VINDOS INGRESSANTES

Por Gustavo Alencar Bisinotto

Em princípio, gostaria de oferecer meus cumprimentos e as calorosas "Boas Vindas" a todos os ingressantes na Poli, gostaria também de desejar a todos os calouros os "Parabéns", por terem superado a FUVEST e todos os empecilhos intrínsecos à entrada em uma universidade como a USP. Em especial, parabeno os novos mecatrônicos, por, além de terem escolhido uma das melhores escolas de engenharia do país, optaram pela melhor e mais legal das habilitações, o que não significa ser a mais fácil.

Essa jornada que aqui se inicia, com a Semana de Recepção, é árdua, porém recompensadora. Como toda aventura que se preze, ela é repleta de segredos a serem desvendados, os quais, depois de revelados, torná-la-ão muito mais fácil e aprazível; contudo, independentemente do caminho trilhado, ao fim são colhidos os inúmeros "louros" ao se poder alcançar o título de Engenheiro Politécnico, tendo esse grande reconhecimento no mercado de trabalho, e conferindo oportunidades em grandes empresas, além da possibilidade de empreendedorismo próprio e da inovação.

Nessa viagem pelo universo politécnico, que durará no mais feliz dos casos 5 anos, diversas etapas deverão ser superadas, a começar por conseguir apreender a imensa quantidade de informação que será disponibilizada nesse período inicial, desde a matrícula, com um mundo de novidades, como: o e-mail USP, o sistema Dedalus das bibliotecas, o complexo sistema Jupiterweb (acreditem, nem os veteranos entendem bem como ele funciona), além da Intranet da Poli, entre outros; às apresentações e palestras da Semana de Recepção, onde assuntos

importantes são tratados, porém não tão chamativos, e dicas valiosas são concedidas.

O próximo passo dar-se-á na sua maioria no prédio do Biênio, onde, como o próprio nome sugere, passa-se um período de dois anos, é ali que acontece o chamado Ciclo Básico, onde serão introduzidos conceitos fundamentais, como cálculo, física e programação, que serão de grande utilidade em várias matérias no decorrer da graduação. Em especial para os mecatrônicos, ainda no primeiro semestre haverá a disciplina de PMR3100 (Introdução à Engenharia Mecatrônica), onde se pode entrar de fato em contato com a Mecatrônica, com palestras sobre o curso, aulas envolvendo Engenharia Reversa e projetos, que apesar serem simples (em partes), fazem da engenharia algo mais palpável e prático, em contraste com a predominância teórica dos dois anos iniciais.

Deixando para trás o Ciclo Básico, cada habilitação tomará rumos diferentes, no sentido de se especializar na sua própria área, tendo assim disciplinas mais específicas. No caso da Mecatrônica, atravessaremos o Tejo ("rio" que corta a Poli), e nos instalaremos no prédio da Mecânica, onde vivem conjuntamente Mecânica, Mecatrônica e Naval. E onde se passará o restante do curso na sua maioria.

Contudo, vale ressaltar que a Poli vai muito além da graduação, são incontáveis atividades extracurriculares que estão à disposição de todos, como: vestir o azul e amarelo da nossa escola em uma das modalidades oferecidas pela Atlética, participar da gestão do tradicional Grêmio Politécnico ou de um dos Centros Acadêmicos, além dos diversos e variados grupos de extensão que se espalham pelo campus, abrangendo quase todos os gostos.

Como exemplo deles, temos os PETs (Programa de Educação Tutorial) da Mecânica e da Mecatrônica, sendo esse último responsável por esse periódico.

Dessa forma, nesse ingressar pelos portões da Escola Politécnica da USP para o início da vida universitária, uma experiência nova para a maioria dos ingressantes que leem esse texto, deixo apenas um conselho de forma geral, para iniciarem sua jornada pela Poli sempre tendo em mente que cada dia é uma nova oportunidade de aprender coisas novas e aprofundar aquelas que já seriam consideradas como “dominadas”, sempre estando aberto a novas descobertas e revelações, e que é essencial aproveitar ao máximo tudo que a Poli tem a oferecer.

Por fim, reitero meus parabéns a todos os calouros, espero que aproveitem seu tempo aqui na Poli e a desfrutem, e aos novatos da Mecatrônica que com certeza nos veremos logo, seja pelos corredores do Biênio ou da Mecânica, seja nas aulas de PMR, ou ainda quem sabe no próximo processo seletivo para o PET, meu “Até breve”!

A QUESTÃO DE SER PETIANO NA POLI

Por Prof. Dr. Diolino José dos Santos Filho

Uma visão tradicional da Universidade é baseada no fato de ser uma instituição que está apoiada em três pilares: ensino, pesquisa e extensão.

Começar um diálogo que enverede sobre estes aspectos parece ser pouco motivador para aquele que está iniciando seu contato com a Universidade, ou que já faça parte da Universidade, mas que não possui uma visão que vai além de sua formação técnica e profissional que a instituição oferece.

Quando ingressamos na Universidade, muitas vezes o maior obstáculo é a nossa dificuldade em quebrar paradigmas: procuramos entender o novo baseado em modelos já vividos...

Isto não é um problema. Isto se torna um problema quando se junta à outra questão: a passividade. Há um esquecimento completo a respeito da necessidade do entendimento da essência da nova realidade. Percebe-se uma enxurrada de novos conhecimentos que exigem dedicação para serem compreendidos, absorvidos e aplicados.

Entretanto, parece que ainda está faltando algo: tornamo-nos passivos para receber novos conhecimentos, mas não ativamos novas atitudes condizentes com uma nova visão que deve ser construída atrelada aos novos conhecimentos. É um processo que avança progressivamente, que parece estar sob controle, mas que é parcial porque não contempla a formação em sua plenitude.

É neste aspecto que o Programa de Educação Tutorial oferecido pelo Curso de

Engenharia Mecatrônica - PET Automação e Sistemas - tem como objetivo oferecer uma proposta diferenciada para o aluno: participar de um grupo de alunos que aprendem dia a dia a atuar em equipe para o desenvolvimento de projetos envolvendo a construção de novos conhecimentos, a sua multiplicação e a aplicação deles para a solução de problemas que fazem parte da realidade vivenciada.

Viver implica em refletir e discutir para cooperar. Portanto, todo o processo de aprendizagem deve ser algo que implique em mudança de atitude, uma forma ativa de aprendizagem que vai muito além de um armazenamento passivo de dados e informações. Viver implica em estabelecer conexões e relacionamentos: sem relacionamento, sem vida! Mas como deve ser a interação entre indivíduos? Uma relação puramente técnica é suficiente? O que mais é necessário?

Você pode ser um excelente aluno, capaz de dedicar-se com disciplina invejável para cumprir aquilo que lhe for solicitado. Você se torna um especialista para responder a demandas, mas e quem determina quais são as demandas? Como fazer para que durante toda a sua vida você seja um profissional sempre dedicado e que jamais deixa de cumprir demandas?

Nesta altura da leitura, você pode estar se perguntando:

- O que isso tem a ver com a minha realidade? Eu só quero estudar, participar de projetos e cumprir os requisitos que o mercado exige para eu ser bem sucedido!

É uma visão interessante, mas não é a melhor. Precisamos estar atentos para a realidade atual.

Formação tecnicista de qualidade é necessária, mas não é suficiente. O PET Automação e Sistemas entende que a formação do engenheiro mecatrônico deve convergir para a integração de diferentes conhecimentos construídos pelo aluno durante o curso: conhecimento técnico, científico, ético e responsabilidade social. Com exceção do conhecimento técnico, os demais contextos dependem fortemente de uma iniciativa do aluno. O conhecimento científico é o mais plausível, pois há uma série de oportunidades de pesquisa que a Universidade apresenta. Entretanto, quanto às demais áreas do conhecimento citadas, concluímos que há uma tendência de depender de atitudes isoladas dos alunos para serem contempladas.

O PET Mecatrônica reconhece que precisa atuar para instituir um novo modelo de formação capaz de equilibrar a construção das diferentes faces do conhecimento, revelando um dos principais objetivos do programa: formação de um profissional em sua totalidade. O grupo PET funciona como um "laboratório e máquina de criação", proporcionando oportunidades para que todos os alunos do curso possam ter acesso a um contexto de formação completa e diferenciada. O Programa de ensino tutorial deve ser visto como a ponte que levará os estudantes de graduação para dentro da realidade universitária, levando-os a refletir sobre a formação que terão e a sociedade em que estão inclusos.

Como será a nossa realidade em 2020? Em 2030?

Hoje você começa a construir sua parte de conhecimento pertinente a responsabilidade social que lhe cabe!

Quer aprender um caminho para ser um engenheiro aderente à realidade?

Bem vindo ao PET!

PROJETO REALIZADOS EM 2014

Por Felipe Soares Silva

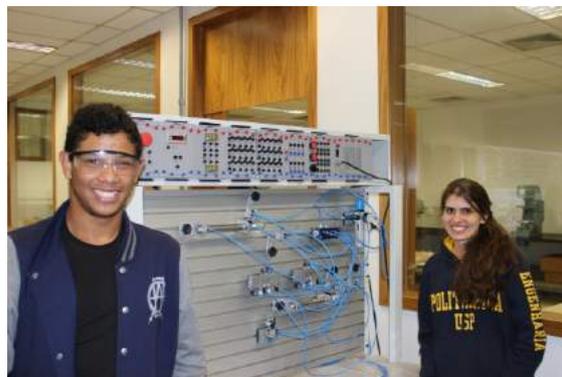
Caríssimos bixos, ao ingressar na poli vocês se depararão com diversos grupos de extensão, o Programa de Educação Tutorial Mecatrônica é um desses grupos. Entender o que cada equipe faz e quais as principais diferenças entre elas pode parecer desafiador no início, mas vocês conseguem!

A melhor maneira de entender os objetivos do PET é conhecer os nossos projetos! O PET realizou importantes atividades durante o ano de 2014 buscando cumprir o seu papel de integrar, por meio de projetos, o tripé da universidade: Pesquisa, Ensino e Extensão. Os projetos realizados foram: Workshop de Mecatrônica, Inclusão Digital, Monitoria em PMR3100, Pesquisa, Desmanche, Pré-IC, Semana de Iniciação Científica e Workshop LEGO Mindstorms.

Workshop de Mecatrônica

O Workshop de Mecatrônica tem o intuito de apresentar e difundir o curso da Mecatrônica, lecionado na EPUSP, para alunos do ensino médio. A ideia é fazer com que os alunos tenham uma noção mais real sobre o curso da Mecatrônica, além de auxiliá-los na difícil decisão de qual carreira seguir. Buscamos, nesta última edição do evento, inserir alunos de escolas públicas que participam do programa de Pré Iniciação Científica.

O workshop consiste de uma rápida apresentação teórica sobre acionamentos pneumáticos e atividades práticas no laboratório de Sistemas Fluido Mecânicos. Lembramos que as aulas e atividades práticas são montadas pelos próprios petianos.



Workshop de Mecatrônica

Inclusão Digital (ID)

O ID é um dos trabalhos de extensão do PET e já virou tradição. Há sete anos o PET, em parceria com a Poli Cidadã e com o CCE, promove um curso básico de informática para funcionários vinculados ao COCESP que tenham pouco ou nenhum conhecimento sobre o assunto. O curso tem por objetivo quebrar algumas barreiras tecnológicas que segregam uma parcela da sociedade que não pode acompanhar os avanços ocorridos nas últimas duas décadas. O curso abrange conhecimentos de hardware, Windows, Microsoft Word, Internet e segurança na web. As aulas são ministradas pelos próprios petianos ou colaboradores do projeto, e contam com o auxílio de uma apostila (elaborada pelo grupo) para cada assunto.



Inclusão Digital (ID)

Monitoria em PMR3100

Um dos papéis do PET é fornecer um feedback quanto a possíveis melhorias na grade curricular ao Departamento de Mecatrônica e Sistemas Mecânicos. Dessa maneira, o grupo propôs melhorias à disciplina e acompanhou os alunos recém-ingressantes (vulgo bixos) em sua jornada inicial pelo mundo da Poli.

A disciplina buscou aproximar os novos alunos à mecatrônica logo no começo, e o resultado foi a construção de um robô bípede.



1ª turma de PMR3100

Pesquisa

Para os desavisados, fica o esclarecimento: o PET também faz pesquisa! Um dos pilares do PET é a Pesquisa, e, busca-se aplicá-la em projetos de Ensino e Extensão. O PET realiza, desde o início do ano, um projeto de pesquisa em conjunto com o Departamento de Mecatrônica e Sistemas Mecânicos e com a Petrobras. O projeto consiste em propor um método de detecção e mitigação de vazamentos em processos de offloading. A primeira parte concluída durante o 1º semestre foi a de revisão bibliográfica, em que os petianos pesquisaram em artigos científicos métodos já existentes para detecção de vazamentos em dutos. Esta etapa foi finalizada com a apresentação dos resultados das pesquisas para o Eng. Mário Campos, representante da Petrobras.

Desmanche

Não destrua, desmanche! Este é o lema deste projeto que surgiu com o intuito de colaborar com os alunos da graduação na realização de seus trabalhos. A ideia central é coletar motores, baterias e outras peças relevantes de protótipos feitos por alunos da graduação para criar um “banco de peças” em benefício destes próprios alunos.



Desmanche

Pré-IC

O projeto de Pré-IC visa apresentar para crianças do ensino médio a importância do pensamento científico e da pesquisa, propondo uma quebra de paradigma quanto à maneira de pensar. O projeto promove, também, a criação de “multiplicadores do conhecimento”, pois os alunos transmitem o conhecimento adquirido no programa para colegas de escola.

Semana de Iniciação Científica

A iniciação científica (IC) é uma importante maneira para um aluno de graduação entender o processo de se fazer uma pesquisa científica e sua relevância para a universidade. Os alunos começam a buscar uma IC ao final do primeiro ou segundo ano e enfrentam a dificuldade de não conhecerem os laboratórios nem os professores responsáveis pelas pesquisas. Neste contexto, para auxiliar na busca por uma IC, o PET Mecatrônica realizou a sua tradicional Semana de Iniciação Científica, que consistiu em uma semana de palestras com o intuito de apresentar os laboratórios

Workshop LEGO Mindstorms

Os alunos do primeiro ano da Poli tradicionalmente têm uma disciplina que introduz conceitos de programação. Nesta disciplina os alunos devem realizar alguns exercícios programados (EPs), a fim de aplicar os conceitos de programação em um problema de engenharia. O Workshop LEGO Mindstorms surge, dessa forma, para complementar o curso de programação mostrando aos alunos aplicações de programação na área da robótica.

Entre para o PET

Caros bixos, sejam bem-vindos à Poli! Quem possuir interesse em participar do PET Mecatrônica fique de olho em nosso processo seletivo que ocorre todo semestre, venha ampliar a sua formação como engenheiro por meio de:

- Liderança
- Pró-atividade
- Desenvolvimento de pesquisa e projetos de engenharia

UM BIXO NO PET

Por Luis Felipe Gomes de Oliveira

Saudações aos meus amigos politécnicos, futuros engenheiros, e aos leitores assíduos do Autômato. Quem agora vos fala é um ex-bixo do ano de 2014 e um dos integrantes do PET Mecatrônica. Achamos interessante que nessa edição os petianos mais novos contassem um pouco sobre algumas de suas experiências ao longo desse primeiro ano de Poli e eu fiquei encarregado de dizer a vocês como foi ter entrado no Programa de Educação Tutorial da Engenharia Mecatrônica. Pois bem, aí vamos nós!

Primeiramente escolher um grupo de extensão ou uma atividade extracurricular na Poli não é tão trivial quanto parece. Há sempre a preocupação em manter um bom rendimento nos estudos e a grande quantidade de boas opções que temos aqui às vezes não facilita na decisão. Apesar disso, acredito que todos sabemos que participar de alguma atividade complementar à graduação é essencial para enriquecer nossa formação e fazer com que desenvolvamos algum diferencial durante o período que passamos na universidade. Pensando nisso que escolhi entrar no PET.

Desde o primeiro contato que tive com o grupo durante a Semana de Recepção dos calouros, os integrantes do PET chamaram minha atenção pela sua postura e receptividade. Logo depois eles se tornaram nossos monitores na disciplina de Introdução à Engenharia Mecatrônica. Aos poucos fui conversando com os petianos e descobrindo as diferentes atividades com que o PET estava envolvido, e então, resolvi encarar o processo seletivo.

Pleitear uma vaga no PET foi uma experiência nova para mim, o processo seletivo foi diferente do que estava acostumado. A começar tive que escrever uma pequena carta-currículo, contando sobre minha trajetória acadêmica e profissional. Depois vieram as entrevistas individuais, que são feitas pelos próprios petianos, e então veio a etapa final, a entrevista com os professores.

Acredito que não são todos os grupos de extensão que contam com uma bancada de professores para participar da seleção de novos integrantes. Pois bem, no PET é assim. Os candidatos encaram uma banca formada por três professores e fazem uma apresentação sobre suas motivações para entrar no PET. Em seguida ocorre uma pequena sabatina, em que os professores lançam diversas perguntas sobre aspectos importantes no perfil de um petiano e algumas delas, às vezes, são um tanto quanto capciosas (prepare-se).

Depois de ter passado por todas as fases do processo seletivo, eu e mais três candidatos fomos aprovados e finalmente começamos nossa jornada como petianos. Entramos no PET num momento muito importante para o grupo, em que todos os esforços estavam focados para a realização do maior projeto do PET, a EAEM (Escola Avançada de Engenharia Mecatrônica). Como muitas das tarefas já estavam em andamento e estávamos nos adaptando à rotina do grupo, inicialmente nos envolvemos apenas com algumas atividades administrativas do projeto. Contudo, apesar de todo o trabalho que já estava concluído, infelizmente a EAEM teve que ser cancelada devido à greve do ano passado.

A partir do fim do primeiro semestre passamos efetivamente a assumir responsabilidades no PET. Com a saída de alguns membros e a chegada do segundo semestre, tivemos que redefinir as lideranças dos projetos e das comissões de organização. Nesse período trabalhei juntamente a um veterano no projeto Visitas, auxiliando no contato com as empresas, e fui responsável pelo processo seletivo. Fora isso, ajudei na preparação da Semana de Iniciação Científica e do Workshop de LEGO®. Também representei o PET no XII EPETUSP (Encontro dos PETs da USP), fiquei responsável por apresentar nesse evento o projeto Inclusão Digital (um curso de introdução ao uso de computadores voltado para os funcionários), o que foi uma experiência muito enriquecedora como petiano, porque tivemos a oportunidade de trocar ideias e informações sobre projetos e discuti-las com os diferentes grupos PET da Universidade.

Atualmente componho a comissão de organização da sala do PET (acredite, isso dá muito trabalho) e da tesouraria. Nesse ano participei como monitor na disciplina de Introdução à Engenharia Mecatrônica e, portanto, senhores calouros da Mecatrônica, muito provavelmente nos veremos com certa frequência e quando quiserem conversar melhor sobre o PET, a Poli ou os traumas pós semanas de provas, podem procurar a mim ou o petiano mais próximo você. Contem com a gente!

Aqui me despeço de vocês e deixo a todos os novos politécnicos (e quiçá aspirantes à petianos) as boas vindas. Aproveitem a semana de recepção, até breve!

IMPRESSÕES DE UM BIXO SOBRE A EC3

Por Caio Garcia Cancian

Quando me comprometi a escrever essa espécie de “crônica” sobre a experiência de entrar em uma nova estrutura curricular na Poli, percebi que eu tinha um problema um tanto quanto grande. Primeiro porque não sei escrever crônicas muito bem. Mas, principalmente, porque eu, um ilustre bixo (no mínimo) inexperiente na vida acadêmica, teria que escrever sobre uma das mudanças, possivelmente, mais significativas do modo como se estrutura o curso de engenharia da Escola Politécnica. Enfim, como não tenho escapatória, vamos ao texto.

A Estrutura Curricular 3, ou simplesmente EC3, foi mencionada desde os primeiros contatos com a Escola. Já na palestra de recepção, foi dada uma explicação sobre como se estruturaria os cursos nesse novo regime e, confesso, não foi no que eu prestei mais atenção naquele dia. Provavelmente, porque eu não sabia exatamente as implicações daquilo e, muito menos, o tamanho da complexidade envolvida nesse tipo de transição (ironicamente, quase que uma metáfora para as primeiras aulas da Poli). Mas o recado passado ficou bem claro: a EC3 seria uma mudança importantíssima.

Tanto seria que, inevitavelmente, ainda no início do ano, nós, bixos, fomos apresentados e reapresentados à filosofia da EC3 e como ela nos afetaria de forma imediata. E, então, a importância dessa reformulação do currículo começou a tomar corpo. Essencialmente, foi-nos dito que a intensão seria de modernizar o curso de engenharia, proporcionando uma formação

mais geral e flexível, bem como um contato o mais precoce possível com a engenharia de fato, com enfoque na interdisciplinaridade requerida atualmente. E, principalmente, foi deixado muito claro que essa reforma tinha sido estudada por um bom tempo e, mesmo que já estivesse em um estágio inicial de implementação, ainda permaneceria em fase de avaliação constante.

E os resultados não foram imperceptíveis. Na realidade, muito pelo contrário. Nós tivemos matérias novas, matérias velhas com conteúdos alterados, e até mesmo matérias únicas em cada tipo de habilitação ou grande área. Resultado inicial: veteranos um pouco confusos, confundindo bixos extremamente confusos. Sem contar a ausência de provas antigas de algumas matérias, cuja abordagem tornou-se incompatível com a anterior. Tragédia politécnica. Mas enfim, esse “choque” ocorreria de qualquer forma e, rapidamente, houve uma adaptação sem muitos traumas.

Na realidade, toda aquela história de modernização e maior contato com a engenharia, acredito eu, realmente foram levadas muito a sério. Gostando ou não, e em maior ou menor grau, matérias como PCC3100 (Representação Gráfica para Projeto) e PMR3100 (Introdução à Engenharia Mecatrônica) nos obrigaram a desenvolver projetos já no primeiro semestre. Nada muito mirabolante é verdade (ou não, dependendo do projeto de PCC), mas adequado a quem não sabe praticamente nada de engenharia. Mas o mais importante, na realidade, foi que esse contato se deu imediatamente no início da graduação, coisa que não ocorria tão cedo nas estruturas curriculares antigas, aparentemente.

Evidentemente, surgiram alguns inconvenientes também, que, inclusive, ficaram um pouco mais claros a partir do segundo semestre. Isso porque ainda existem algumas “surpresas”, por parte dos professores, que algumas vezes não tem conhecimento do que exatamente mudou em matérias anteriores. Mas novamente, nada muito traumático e que não se resolva rapidamente. Questão de adaptação e, quem sabe, um pouco mais de divulgação dessas mudanças.

Falando em divulgação, nosso futuro na EC3 também precisa ser divulgado. Aparentemente, ainda seria necessário acertar alguns detalhes, que ainda não estavam muito bem definidos lá no começo do ano, quando nos deram o panorama geral das mudanças. Mas o prognóstico parece muito promissor, inclusive, com a possibilidade, nos dois últimos semestres, de cursar matérias de qualquer outra habilitação da Poli. Mas isso é futuro. Ainda temos alguns semestres, muitas listas, provas e relatórios até lá. Boa sorte a todos, e que a EC3 nos ajude!

PET CULTURAL

Por Juliana Martins de Oliveira

Metrópolis (1927)



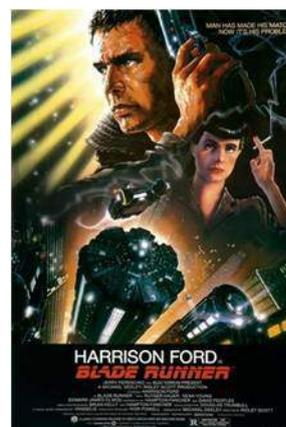
Metrópolis é um filme de ficção científica em silêncio lançado em 1927 por Fritz Lang, um mestre do Expressionismo alemão. Situado em uma distopia futurista divididos em duas classes distintas e separadas, os pensadores e os trabalhadores. Metrópolis descreve as lutas entre as duas entidades opostas. Sabendo que foi produzido em 1927, ver esse filme hoje, é uma experiência e tanto, pois a ficção científica da trama são assustadoramente próxima da realidade. Metrópolis descreve uma sociedade onde a "Nova Ordem Mundial", já tomada, foi realizada e uma elite selecionada vivia no luxo, enquanto uma massa desumanizada de trabalhadores vivem em um inferno altamente monitorado.

Mas você deve estar se perguntando: ok, e o quê um filme de 1927 tem a ver com a Mecatrônica? Paralelamente a essa trama, Rotwang (Rudolf Klein-Rogge), um inventor louco que está a serviço do governante da cidade, diz ao seu patrão que criou um robô à imagem do homem. Ele diz que agora não haverá necessidade de trabalhadores humanos, sendo que em breve terá um robô que ninguém conseguirá diferenciar de um

ser vivo. Com isso temos Maria, uma androide programada para corromper a moral dos trabalhadores e para incitar uma revolta, dando à elite uma desculpa para usar a repressão à violência.

Metrópolis é repleto de imagens muito simbólicas e referências místicas e religiosas. O filme de Fritz Lang é um daqueles clássicos atemporais que resistem ao teste do tempo. Em vez de ficar esquecido e obsoleto, "Metrópolis" é cada vez mais relevante, pois muitas de suas previsões estão se tornando realidade.

Blade Runner - O caçador de andróides (1982)



O filme descreve um futuro em que a humanidade inicia a colonização espacial, para o que cria seres geneticamente alterados - replicantes - utilizados em tarefas pesadas, perigosas ou degradantes nas novas colônias. Fabricados pela Tyrell Corporation como sendo "mais humanos que os humanos", as clonagens Nexus-6 são fisicamente idênticas aos humanos, mas são mais fortes e ágeis. Devido a problemas de instabilidade emocional e reduzida empatia, os replicantes são sujeitos a um desenvolvimento agressivo, pelo que o seu período de vida é limitado a quatro anos.

Após um motim, a presença dos replicantes na Terra é proibida, sendo criada uma força policial especial - blade runners – para os caçar e “aposentar” (matar). O filme relata como um ex-blade runner - Deckard - é levado a voltar à ativa para caçar um grupo de replicantes que se rebelou e veio para a Terra à procura do seu criador, para tentar aumentar o seu período de vida e escapar da morte que se aproxima.

Um a um os replicantes são caçados, e ao longo do filme parecem adquirir características humanas, enquanto os verdadeiros humanos que os caçam parecem adquirir, cada vez mais, características desumanas. Ao fim, as questões que afligem os replicantes acabam se tornando as mesmas que afligem os humanos.

O filme é uma fina ironia acerca das questões fundamentais que afligem a espécie humana e, é exatamente neste ponto, sob o espectro da moral, da ética e da busca do sentido para a vida, é que as pessoas acabam fazendo com os Replicantes tudo aquilo que as fazem sofrer e o que lhe acarretam as mazelas e vicissitudes da vida.

Blade Runner inicialmente polarizou a crítica especializada: alguns não gostaram de seu ritmo, enquanto outros gostaram de sua temática complexa. Ele desde então se tornou um clássico cult e é atualmente considerado um dos melhores filmes já feitos. Blade Runner foi elogiado por seu desenho de produção, mostrando um futuro “retrofit” e permanece como um dos principais exemplos do gênero neo-noir. Ridley Scott considera Blade Runner como “provavelmente” o seu filme mais completo e pessoal. Em 1993, o filme foi selecionado para preservação no National Film Registry da Biblioteca do Congresso como sendo “culturalmente, historicamente ou esteticamente significativa”.



PET Poli - USP
MECATRÔNICA



**ESCOLA
POLITÉCNICA
DA USP**

