

# SUPERNOVA

## boletim informativo do CEFISMA

produção do centro acadêmico da física

| junho 2024

### Quem foi Mario Schenberg?

#### A história do homem com três vidas complementares

Nascido em Recife, 1914, Mário Schenberg se destacou como cientista brilhante, militante político e amante das artes. Sua vida foi uma sinfonia de ciência, política e cultura, deixando um legado inspirador. Conheça a trajetória desse polímata que influenciou o Brasil.

*escrito por Ely Miranda e Maria Alice Costa Negreiros* **página 2**

### O Alerta do universo

#### Navegando pelos Desafios do Viés e da Imparcialidade

A curiosidade humana é incrível, mas nossas preconceções podem distorcer a realidade. Conheça a intrigante história de cientistas que, influenciados por ideias populares, anunciaram descobertas precipitadas sobre extraterrestres, que depois se revelaram como novas verdades científicas.

*escrito por Daniel Teixeira* **página 4**

### O PPP, a Greve e as perspectivas desta luta

#### Repasse do grupo de trabalho responsável pela Comissão PPP

Durante a greve do ano passado, o IFUSP destacou-se pela organização e profundidade nas discussões sobre normas universitárias, resultando na proposta de reformulação do Projeto Político Pedagógico (PPP). Estudantes criticam a estrutura elitista e alienante do curso, que ignora a reflexão crítica e exacerba desigualdades. A criação do Grupo de Trabalho do PPP e a coleta de opiniões sobre saúde mental foram passos importantes para iniciar o diálogo com a direção.

*escrito pelo grupo de trabalho PPP* **página 5**

### O que é e quais objetivos da comissão Amélia?

#### Repasse do grupo de trabalho responsável pela Comissão PPP

O Amélia Império é um espaço crucial para atividades de integração além da Física. Nomeado em homenagem à cientista Amélia Império Hambúrguer, o local vem sofrendo com abandono e degradação. Desde novembro de 2023, a Comissão Amélia Império tem trabalhado para revitalizar o espaço, solucionando problemas de infraestrutura e promovendo melhorias. No entanto, ainda há muito a ser feito para transformar o prédio em um refúgio vibrante e acolhedor.

*escrito pelo grupo de trabalho do Amélia Império* **página 6**

### Repasse financeiro

#### As movimentações financeiras do CEFISMA em abril, maio e perspectivas para junho

O CEFISMA teve um período financeiro movimentado recentemente. Abril foi um mês típico com arrecadações de R\$11.912,00 e despesas de R\$12.892,97, incluindo gastos extraordinários para melhorias no edifício Amélia Império. Maio, um mês atípico, registrou arrecadação de R\$12.781,00 e saídas de R\$14.902,98, com significativas ajudas financeiras a entidades. Em junho, a expectativa é de normalização e planejamento para recuperação e expansão financeira.

*escrito pela tesoureira do CEFISMA, Olivia Anelli* **página 7**

### Coletânea de Artes

#### Aprecie algumas obras de artes produzidas pelos alunos do Instituto!

**página 8**

# Quem foi Mario Schenberg?

## A história do homem com três vidas complementares

Nascido no dia 2 de julho de 1914, em Recife, no meio de uma comunidade de imigrantes judeus do Leste Europeu, Mário Schenberg, além de ser um brilhante cientista, também teve como marca de sua vida a militância política e a arte. Mario se transformou em uma personalidade memorável e singular, vivendo três vidas complementares em áreas que, à primeira vista, parecem distintas.

Começamos falando um pouco sobre o seu legado mais lembrado: o científico. A partir dos seus estudos em São Paulo, formou-se Engenheiro Eletricista em 1935 e Bacharel em Matemática no ano seguinte, na primeira turma da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Conheceu neste âmbito Gleb Wataghin e Giuseppe Occhialini, pesquisadores e criadores do Departamento de Física da USP, e tornou-se colaborador deles. Esta convivência foi essencial para o jovem Schenberg, pois teve a oportunidade de ir à Europa aprofundar seus estudos no Instituto de Física de Roma com o Enrico Fermi (Nobel de 1938).

Felizmente, essa viagem ao estrangeiro trouxe ainda mais frutos. Trabalhou com Wolfgang Pauli (Nobel de 1945), Subrahmanyan Chandrasekhar (Nobel de 1982) e George Gamow; foi convidado a proferir seminários por Frederic Joliot Curie (Nobel de 1935); fez estágio no Instituto de Estudos Avançados, em Princeton; e teve artigo elogiado por Werner Heisenberg (Nobel de 1932), um dos pais da Mecânica Quântica.

Da colaboração com Gamow, Schenberg introduziu o neutrino na astrofísica para explicar o colapso estelar, que dá origem ao processo explosivo nas estrelas chamadas novas e supernovas. Foi denominado processo Urca, pois Gamow observava que as estrelas perdiam neutrinos, tal como os jogadores perdiam dinheiro no Cassino da Urca, que visitou no Rio de Janeiro. Esse trabalho deu projeção internacional a Schenberg. Já com Chandrasekhar nasceu um artigo sobre a evolução estelar, em particular a do sol, e onde figura o chamado limite de Schenberg-Chandrasekhar. Estrelas que ficam bilhões de anos estáveis, quando atingem esse limite, sofrem uma alteração em seu “metabolismo”. No caso do Sol, esse limite será atingido daqui a cinco bilhões de anos. Seu raio começará a crescer para em seguida decrescer e o Sol terminará como uma anã branca.

Retornou ao Brasil em 1942 e, enquanto prestava o concurso para a cátedra em “Mecânica Racional, Celeste e Superior” da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo, começou mais intensamente um envolvimento com a política nacional, filiando-se ao Partido Comunista Brasileiro (PCB). Schenberg participou das eleições como suplente e ocupou o cargo de deputado estadual, em 1947, porém exerceu este cargo por apenas dois meses, pois o então presidente Dutra e alguns procuradores de justiça, valendo-se de um dispositivo incluído na constituição de 1946, consideraram o PCB ilegal, logo após foram cassados todos os políticos eleitos pela legenda.

Mario foi um militante notável, intelectual que se manteve fiel às perspectivas socialistas desde a sua juventude, foi homem de partido, participante ativo das lutas democráticas no país. E, aqui, começa a fazer sentido o título desse texto, sua vida político-científica não é um fato separado e sim completar sua história. Ele sempre foi um defensor da pesquisa científica universitária, do desenvolvimento tecnológico nacional, e da educação de qualidade. Mesmo tendo ocupado o cargo de deputado estadual por apenas dois meses, teve uma participação importante na bancada do partido (liderada por Caio Prado Júnior), quando conseguiu, juntamente com outros parlamentares, a aprovação do Artigo 123 da Constituição Paulista que instituiu os fundos de amparo à pesquisa no Estado de São Paulo, que, anos mais tarde, levou à fundação da FAPESP.

Após ser cassado, Schenberg foi detido ficando dois meses preso, e assim que foi libertado, solicitou uma licença prêmio para viajar para a Europa a convite do Professor Occhialini, para trabalhar na Universidade de Bruxelas onde passou 5 anos, mas sem perder o contato com a ciência e política no Brasil.

Retornando ao Brasil em 1953, sob o governo do Presidente Getúlio Vargas, Schenberg assumiu a direção do Departamento de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, cargo que ocupou até 1961. Durante sua gestão, enfrentando diversas dificuldades, inclusive financeiras, Schenberg implementou significativas melhorias. Ele estabeleceu o Laboratório de Estado Sólido e o Laboratório de Eletrônica e foi o principal responsável pela instalação do primeiro computador da USP, com a colaboração da Escola Politécnica e da Faculdade de Ciências Econômicas. Dessa forma, Schenberg deu início ao processo de informatização da USP e influenciou a criação de cursos essenciais para o currículo de Física da universidade, como Física do Estado Sólido, Astronomia, Partículas Elementares e Evolução dos Conceitos da Física.



*Mario Schenberg recém formado em 1936*



*Mario Schenberg com a crítica de arte Maria Eugênia Franco, nos anos 1940*

Em 31 de março de 1964, o golpe militar instaurou um governo ditatorial extremamente repressivo no Brasil, que recorria a torturas e assassinatos para neutralizar e eliminar opositores políticos e grupos considerados “subversivos”. Neste contexto, em 2 de abril, Mário Schenberg foi preso, forçando a interrupção do curso de Mecânica Quântica na Universidade de São Paulo (USP). Ele ficou detido por 50 dias em condições sub-humanas nas instalações do Departamento de Ordem Política e Social (DOPS). Sua libertação só ocorreu após intensa pressão internacional de figuras proeminentes como Werner Heisenberg (Prêmio Nobel em 1932) e os físicos japoneses Hideki Yukawa (Prêmio Nobel em 1949) e Mituo Taketani, junto com inúmeros outros professores de universidades japonesas, que ameaçaram cortar a cooperação científica entre os países.

Em carta a Clarice Lispector (1977), Schenberg descreveu sua experiência: "Foi um desafio tremendo, mas creio que pude reagir de um modo criativo, não só retomando com maior energia as pesquisas anteriores sobre Gravitação e o problema das relações entre Física e Geometria, como também fazendo estudos filosóficos mais sistemáticos". Nesse mesmo período, ele idealizou o Instituto de Estudos Avançados da USP, inspirado pelo que viu em Princeton, e fundou a Sociedade Brasileira de Física, demonstrando seu compromisso contínuo com o avanço científico e acadêmico no Brasil, mesmo diante da adversidade.

Em 1979, Schenberg retornou a Universidade de São Paulo e ministrou um curso em "Evolução dos Conceitos da Física", o qual retrata sua preocupação com o ensino da física integrado à história. Já neste fim de sua carreira científica, ganhou o Prêmio do Conselho Nacional de Pesquisas e teve um momento especial no Simpósio em Homenagem aos 70 Anos de Mario Schenberg.

Durante esses altos e baixos, viagens, encontros e desencontros, Schenberg visitava museus, exposições e ateliês, conhecendo expoentes das artes como Noemia Mourão e Di Cavalcanti em Paris, além de Zadkine e Tamayo nos Estados Unidos. Além de seu papel político e científico, é essencial que um ser humano tenha a oportunidade de viver e expressar sua vida cultural. Para Mário, esse aspecto se manifestou através da pintura. A convivência com a arte não só proporcionou a ele um espaço para a expressão pessoal, mas também fortaleceu seu lado político e científico, permitindo-lhe abordar questões complexas com uma perspectiva mais ampla e humanista.

Mario escreveu sua primeira crítica artística, a Alfredo Volpi, em 1944. Assim, tomou gosto por essa escrita, aumentando cada vez mais a quantidade de artistas analisados. Tiveram textos sobre Pancetti, Bruno Giorgi e Figueira. Também nesse período, passou a frequentar os ateliês de Lasar Segall e Flávio de Carvalho e iniciou sua coleção de obras de arte particular.

Em 1958, aumentou sua influência no meio artístico, participando do seu primeiro debate, sobre Volpi. Provou tão bem seu interesse e percepção sobre esse artista que, em 1962, organizou a retrospectiva do Volpi na Bienal de Arte de São Paulo e se tornou a maior autoridade no assunto. Foi convidado, novamente, para o evento, mas agora como júri, em 1965, 1967 e 1969.

*Um texto de Ely Miranda e Maria Alice Costa Negreiros*

Nesse ponto de sua vida, Mario Schenberg já era um crítico e colecionador de artes reconhecido e respeitado por seus pares. Assim, manteve-se até o fim da vida, sendo suas principais atividades a partir da década de 60 e 70 as escritas de apresentações (de artistas como Lygia Clark, Hélio Oiticica, José Roberto Aguilar, Teresa D'Amico, Sônia Castro e Heinz Kühn) e seus estudos (alguns textos publicados são "Bruno Giorgi e o paganismo" e "Arte e Tecnologia"), arquivados até a atualidade na ECA.

Aqui, chegamos ao fim das três vidas do Mario Schenberg, falecido em 10 de novembro de 1990, como cidadão paulistano decretado pela Câmara Municipal. Uma vida longa e completa com certeza, digna de um polímata contemporâneo, capaz de administrar e de aperfeiçoar áreas tão, aparentemente, distintas.

Na atualidade, Mario Schenberg pode ser considerado uma grande inspiração para as novas gerações do Instituto de Física da USP. Em especial, cita-se para o Cefisma, que o escolheu como representante da chapa de 2024/25 e de seus ideais. Assim como ele, acreditam na defesa do movimento estudantil, na física interdisciplinar e na universidade popular. É perceptível com esse exemplo e muitos outros, que o Mario talvez ainda tenha uma quarta vida - como legado imaterial do IFUSP.

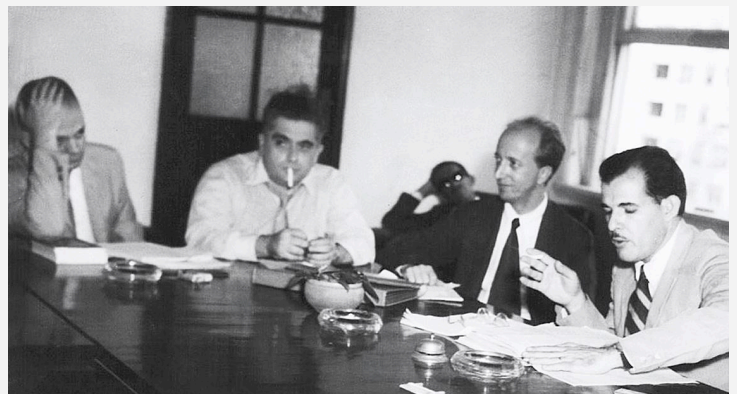
*Bibliografia:*

HAMBURGER, Amélia Império. *Obra Científica de Mario Schönberg: Volume 1 - 1936 a 1948*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

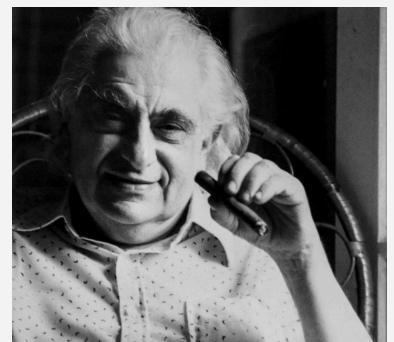
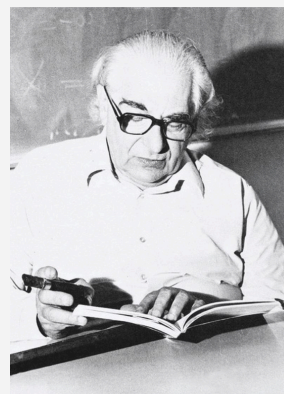
KINOSHITA, Dina Lida. *Mario Schenberg: o cientista e o político*. Brasília: Fundação Astrojildo Pereira (FAP), 2014.

(Vários Autores). *O Mundo de Mário Schenberg*. São Paulo: Casa das Rosas, 1990.

SALINAS, Silvio. *O cientista e o político – Mario Schenberg* (2015): 377-380.



*Schenberg, entre José Leite Lopes (à dir.) e César Lattes, em uma reunião com Antônio Moreira Couceiro, dirigente do CNPq, em 1958*



*Mario Schenberg na década de 80.*

# O Alerta do universo

## Navegando pelos Desafios do Viés e da Imparcialidade

[A] mágica, devemos lembrar, é uma arte que requer colaboração entre o artista e seu público.

E. M. Butler, *The myth of the magus* (1948)

A curiosidade do ser humano é indubitavelmente algo fenomenal, existimos como uma ferramenta do cosmos de se conhecer, mas temos que ser cuidadosos, já que a bagagem que levamos quando conhecendo esse universo pode afetar diretamente o modo que o enxergamos, assim como uma pessoa que esta sendo bombardeada por casos e relatos de aparição no cotidiano quando se depara com um fenômeno que foge do senso comum, vai tender a ver como uma aparição, o humano é “tendencioso”, por isso para fazer ciência temos que ter tal zelo.

O modo científico de pensar é ao mesmo tempo imaginativo e disciplinado. Isso é fundamental para o seu sucesso. A ciência nos convida a acolher os fatos, mesmo quando eles não se ajustam às nossas preconcepções. Aconselha-nos a guardar hipóteses alternativas em nossas mentes, para ver qual se adapta melhor á realidade. Carl Sagan, (1995)

Em Moscou, ali em meados de 1960, astrônomos soviéticos que estavam em busca de vida extraterrestre, animados e esperançosos vão à imprensa com sua nova descoberta, CTA-102, que era algo extremamente incomum, era um objeto que foi detectado e pelo que foi observado, era uma onda que variava regularmente, como uma onda senoidal, até então para eles o objeto ainda era bastante incompreensível, mas mesmo assim foram divulgar isso. Nessa época na maior parte do mundo “extraterrestres” eram uma ideia bem fervescente e esses pesquisadores por mais que fossem da área, como estavam já viesados para essa ideia de extraterrestre, na primeira vista de um sinal indecifrável não pensaram duas vezes, foram correndo gritar para o mundo. Assim como a luz do farol para uma mariposa é a lua, a informação indecifrável de um sinal periódico para alguém que estava vivendo aquela situação tem como primeira explicação, extraterrestres nos contatando. Hoje em dia sabemos que CTA-102 é “apenas” um quasar, na época temos que lembrar que a física da não tinha noção de um objeto com tal propriedade, talvez pensando por esse lado, é de se esperar um deslize desse, claro um deslize que não devia ter sido divulgado ou espalhado.

“Os cientistas nunca deveriam sustentar que algo é uma verdade absoluta. Você nunca deve clamar perfeição, ou total, ou 100% porque você nunca chegara lá”. Jocelyn Bell Burnell (2010)

Semelhante, porem mostrou a linha certa de raciocínio que os camaradas deviam ter seguido, em 1967 um grupo de radioastrônomos britânicos que trabalhavam com um recém criado radiotelescópio eram bombardeados com uma fonte de radio massiva desconhecida. Como a tecnologia era nova e ninguém estava acostumado aquilo a análise não foi computadorizados, então os dados eram manualmente analisado por Jocelyn Bell Burnell, ela frequentemente via esse sinal, Bell não sabia dizer o que exatamente era aquilo, para ela e seus colegas por ora era apenas ruido, interferência humana ou de algum outro radiotelescópio, meses depois ela novamente com sua folha fazendo manualmente a análise, percebe que aquele sinal já tinha sido antes visto e também era como um farol, ele ia e voltava, pulsando, e assim ela e seu grupo fazendo as contas achou que o período desse sinal era de 1.3 segundos, seu grupo de pesquisa sem uma explicação tão evidente começaram a achar que esses sinais eram uma tentativa de uma civilização extraterrestre de se comunicar, até deram um nome para esse sinal que tanto aparecia, LGM-1, Little Green Man.

Jocelyn Bell no entanto, no meio tempo achou outro LGM com um período ainda menor, assim de uma vez por todas a hipótese de ser uma civilização extraterrestre foi derrubada, pra ela era impossível que duas civilizações extraterrestre escolhesse quase a mesma frequência estranha e técnica incomum para sinalizar um planeta tão discreto como a Terra. Diferente de seus colegas soviéticos Jocelyn Bell, não foi ao mundo anunciar sua descoberta na primeira hipótese, e assim em seguida se fez uma hipótese mais congruente com a realidade, mesmo não sabendo o que de fato eram aqueles objetos, a hipótese que foi levada a frente foi que deviam ser estrela de nêutrons ou anã brancas, e isso abriu portas antes fechadas, pois antes já tinham interesse teórico em estudar essas estrelas só que era inviável, já que essas estrelas são muito compactas, com raio de 10-20 km, a única esperança para observar seria com emissão de raio-x fracos, com essa detecção feita por Bell e seu grupo um novo universo era possível.

A visão de que esses objetos eram extraterrestre foi descartada, a ciência tomou seu rumo sem ser inclinada a vontade do observador e descobriram, que quando uma estrela supermassiva da ordem de oito vezes massa solar colapsa, uma supernova como produto acontece, e um núcleo mega denso é deixado pra trás, que se mantém apenas com forças nucleares no lugar da forma convencional e assim uma estrela de nêutron é produzida, só que o momento angular é conservado, mas agora o momento angular é conservado em uma estrela com um tamanho de 10-20 km, então normalmente essas estrelas atingem velocidades gigantes, e desse modo é formados pulsares.



Gostaria de enviar a sua contribuição para o Boletim Supernova?

Mande seu texto ou sua arte para a próxima edição através do QR code!



Temos que assumir uma responsabilidade com a ciência. Qualquer pesquisa que tenha um certo viés predefinido, há uma tendência de buscar resultados que confirmem nossas expectativas no lugar de olhar todas hipóteses minuciosamente como é esperado do método científico. Em situações assim, costuma-se considerar apenas as hipóteses que nós trazem esperança, em vez de explorar todas as possibilidades de forma imparcial. Além de ser um vasto conjunto de conhecimento, a ciência é também um modo de pensar, e por mais que nossa preconceção exista, devemos estar dispostos a ajustar nossas ideias à luz dos fatos, em vez de forçar os fatos a se encaixarem em nossas ideias.

#### FONTES :

SAGAN, C. *O mundo assombrado pelos demônios : a ciencia vista como uma vela no escuro*. São Paulo (Sp): Companhia De Bolso, 2006.

PIRES, L. DO N.; PEDUZZI, L. O. Q. JOCELYN BELL BURNELL E A *DESCOBERTA DOS PULSARES: REVISANDO PESQUISAS DO ENSINO DE FÍSICA E DE ASTRONOMIA EM UMA PERSPECTIVA HISTÓRICA*. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 26, n. 3, p. 157–180, 30 dez. 2021.

Texto enviado ao boletim por meio do formulário escrito por Daniel Teixeira.

## O PPP, a Greve e as perspectivas desta luta

### Repasse do grupo de trabalho responsável pela Comissão PPP

Durante a greve do ano passado, o IFUSP foi uma das unidades mais bem organizadas, conseguimos nos aprofundar na realidade das normas universitárias e seus dados públicos, realizando grupos de discussão bem qualificados, logo no início da greve. Um dos pontos que foi levantado, e que se encontra em nossa carta de reivindicações aprovada em assembleia, é a necessidade da reformulação do Projeto Político Pedagógico, em especial do Bacharelado. Foram levantados vários pontos, mas o cerne político do discutido foi que o curso do Bacharelado é elitista em sua estrutura, bem como desprovido de razão, de reflexão.

O elitismo, começa logo no início, em que espera-se dê ingressantes que tenham todas as bases matemáticas extremamente bem consolidadas, aprofundando a diferença na qualidade do ensino público, privado e de elite. É um curso extremamente alienante, o estudante não é convidado a refletir sobre o significado físico do que está fazendo com as diversas operações matemáticas, espera-se que aceitem e aprendam fazer para, em algum momento indeterminado, quase que do além, entendam-no. E quem consegue entender? Primeiro quem consegue aceitar fazer algo sem entender o que está por trás, ou quem tem tempo livre para se dedicar a longas e solitárias jornadas de estudo, deixando pra trás aqueles que precisam trabalhar para sustentar a si próprios e/ou suas famílias. Entendemos que isso é consequência da lógica produtivista e alienada com que o trabalho de pesquisa científica é feita hoje na sociedade capitalista, além do elitismo crescente na pesquisa, na medida em que a completa falta de renda, direitos trabalhistas e perspectiva profissional, faça permanecer na pesquisa apenas quem pode ser bancado por seus pais durante um extenso período de tempo. O que nos leva à outro ponto levantado durante a greve, em nenhum momento do curso do Bacharelado os estudantes precisam entrar em contato com toda a área de conhecimento dedicada à estudar a própria ciência.

Não à toa, uma das conquistas da greve, que pode ser consultada na ATA de negociação da greve, assinada por representantes estudantis e pela diretora Kaline, foi justamente o comprometimento de orientar as COCs a realizarem conversas com estudantes, e dê estudantes criarem espaços de discussão entre professores e estudantes, submetidos às COCs, de amplo e permanente debate sobre os PPPs. Algo que não foi cumprido por parte da diretoria

Mas demos um passo pra trás, o que é o PPP? O Projeto Político Pedagógico (o PPP), em essência, é o documento que rege a graduação, e dita desde o perfil de profissional que visamos formar, as disciplinas a serem cursadas, entre outros. Logo, é fácil entender o interesse que nós, corpo discente (estudantes), temos sobre o tema, todos já sofremos com professores ruins, sentimos falta de aprofundar certo tópico, ou não entendemos a importância do estudo de certo conceito ou disciplina. Temos ideias sobre como deveria ser o nosso dia a dia, e essa é a chance de trazer transformação real ao instituto.

Assim, dando consequência à conquista da greve, o CEFISMA criou e organizou o Grupo de Trabalho do PPP (GT-PPP), no momento só com estudantes. O GT começou discutindo sobre o que era um PPP, contando com apoio de estudantes da Licenciatura sobre o tema, organizou estudos acerca dos PPPs de outras universidades e, possivelmente isto já seja de conhecimento geral, um formulário para ouvir opiniões e também coletar algumas informações sobre a saúde mental coletiva.

É a partir da divulgação do formulário por parte do GT PPP e da quantidade de respostas obtidas, porém, que o IFUSP se demonstra interessado em discutir com mais fôlego a questão com estudantes, anteriormente o pedido da COC-Bach era apenas o de um documento feito pela diretoria do CEFISMA sobre as demandas. Não à toa que uma das conquistas da greve, o compromisso de aumentar a participação estudantil na congregação (maior espaço de decisão do IFUSP) através do convite de ouvintes, que não vinha sendo cumprido, teve sua primeira concretização com a congregação extraordinária aberta.



Quer escrever uma resposta a um dos textos?

Envie sua contribuição pelo QR code!

Também após o resultado do formulário, a COC-BACH buscou uma reunião com o GT do PPP. Nela, foi exposto que o projeto do PPP para o primeiro semestre do ano que vem, que será votado na próxima congregação, é apenas um projeto preliminar, para “estancar a sangria”, introduzindo apenas uma curta disciplina de nivelamento, sendo que a reformulação mais ampla do PPP será apresentada e votada apenas ano que vem.

Mesmo a análise dos resultados do formulário ainda estar correndo, por conta de estarmos muito ocupados pelo fim do semestre, ganhamos tempo. Agora, temos o prazo de quase um ano para estudar com mais calma e profundidade tanto as questões levantadas pelo formulário quanto os PPPs de outras universidades do Brasil e do mundo. Temos a oportunidade, também, de envolver os professores nesse estudo e discussão, melhorando a precária comunicação entre estudantes e professores, melhorando o processo ao contarmos com suas experiências práticas de ensino e de perspectivas acadêmicas, sendo possível melhor orientação de nossos trabalhos, sem rifar nossa independência, levando nossas experiências enquanto estudantes e perspectivas de inserção no mercado de trabalho, que se deteriora ano após ano.

Agora sobre os resultados já obtidos do formulário, observa-se uma clara deterioração do estado de saúde mental do corpo discente, quando comparada com resultados passados (a pergunta, na verdade, foi feita pela Prip na [época da pandemia), especialmente do bacharelado, que compunha a maior parte das respostas. Observa-se, também, uma alta insatisfação com as disciplinas de laboratório, especialmente Física Experimental 3 e depois, 4, e com as físicas básicas. Até agora, a principal razão para esse descontentamento aparenta ser a relação docente-estudante, com alguns nomes já muito conhecidos dando as caras. Tudo isso não vem como muita novidade considerando experiências próprias, mas agora possuímos a estatística para montar argumentos mais fortes para iniciar este diálogo com o corpo docente e, futuramente, apresentar à Congregação, fazendo valer nossa vontade! Agradecemos cada uma das 108 pessoas que responderam.

Ainda há muito a ser estudado, analisado e discutido, e mesmo após esta etapa se finalizar, podem ter certeza que haverá muita luta para aprovar o mínimo, mas estamos confiantes que seguimos no caminho certo. Convidamos o corpo discente e docente à escrever suas perspectivas para o Boletim, a fim de aprofundar no debate de qual IFUSP queremos.

---

## O que é e quais objetivos da comissão Amélia?

### Repasse do grupo de trabalho responsável pela Comissão Amélia

O Amélia Império é um prédio dos alunos do Instituto de Física da Faculdade de São Paulo. Isso significa que é um espaço voltado para a recepção, integração e desenvolvimento de atividades para além da Física; é no Amélia Império que tu vai amassar aquele beirutão do Turco é lá que rolarão os Karao-Quintas, pocket-shows; passarão filmes aleatórios; jogaremos truco, buraco, pife; falaremos dos campeonatos, treinos, jogos, da vida dos outros; conheceremos melhor nossos veteranos e bixos, e muito mais.

O espaço tem esse nome em homenagem a Amélia Império Hambúrguer, cientista importantíssima que batalhou pela educação científica no Brasil e igualdade de gênero dentro da academia.

Infelizmente, desde antes da greve, o espaço vinha sendo cada vez mais abandonado (de forma orgânica e institucional). Após a festa dos bixos de 2024, nos deparamos com seu quase completo abandono. Por exemplo: a secretaria estava abarrotada, suja e de difícil acesso; o almoxarifado estava muito cheio e extremamente desorganizado; a vivência virou quase um depósito, mal iluminado, com sofás e colchonetes muito antigos, e com má circulação de ar.

Visto toda a importância prática e simbólica do local, o CEFISMA criou a Comissão Amélia Império juntamente com os estudantes para ir de encontro a este problema. Trabalhando desde novembro de 2023, já conseguimos sanar diversas questões como: reforma no telhado, solucionando os problemas de infiltração no Almoxarifado e Vivência. Instalação de um novo bebedouro, estamos responsáveis pela manutenção dos banheiros e seus materiais de higiene. Organização do Almoxarifado e repaginada na vivência.

Mas ainda estamos muito distantes de onde queremos chegar. Ainda falta decidirmos de forma democrática a resignificação dos espaços, como secretaria, vivência e salão de jogos, sanar o problema de acesso à internet, reestruturar de forma sólida as teias de convivência no local, para criarmos um refúgio desalienante e humano dentro do instituto de Física. Ainda falta trazer muito mais vida ao prédio que fora abandonado.

Mas como? Trazendo todos aqueles que fazem e/ou querem fazer parte do espaço e para isso tudo acontecer precisamos de bastante ajuda, e sempre reiterando que o espaço pertence a quem cuida.



*Gostaria de colaborar com a comissão Amélia ou PPP?*

*Entre na comunidade dos estudantes da física e acesse os grupos de trabalho!*





Novo bebedouro instalado no Amélia



Dia de arrumação no almocharifado. As duas fotos da esquerda mostram uma parte dos objetos que foram retirados para organização. A última foto da direita mostra o resultado.



Dia de arrumação do telhado do prédio. A esquerda o antes e a direita o depois.



Um exemplo dos diversos vazamentos que foram constatados e arrumados.

## Repasso financeiro

### As movimentações financeiras do CEFISMA em abril, maio e perspectivas para junho

Este último período foi bem movimentado para o caixa do CEFISMA, abril se demonstrou como um bom exemplo de um mês mais movimentado para o caixa do CEFISMA, mas ainda dentro da normalidade, com maio sendo um mês extremamente atípico e, agora em junho, voltamos à normalidade. Em abril, foram arrecadados R\$11.912,00, sendo R\$10.970,00 dos aluguéis e R\$942,00 de produtos, a arrecadação dos aluguéis foi abaixo do normal pois um dos locatários pagou o mês de abril em maio, junto com o aluguel daquele mês. De saída, tivemos R\$12.892,97, um pouco acima do normal. A diretoria busca controlar os gastos de modo que as saídas fiquem por volta de R\$3.000,00 abaixo dos recebimentos, para acumular dinheiro em caixa para os gastos extraordinários. Em relação aos gastos, abril foi o mês que tiramos para, depois de 3 anos, lidar com a infiltração no teto do Amélia, que alagava o almocharifado e a vivência toda vez que chovia, foi gasto R\$2.627,05 com a retirada de dezenas de sacos de entulho acumulados lá desde o início da pandemia e a reimpermeabilização, dando maior proteção ao patrimônio das entidades IFUSPianas e dando o primeiro passo para que a vivência seja, finalmente, um lugar habitável novamente. A revitalização do espaço de convivência estudantil, administrado de maneira voluntária por nós estudantes, é a atual prioridade máxima da nossa gestão, e gastaremos o quanto for necessário para atingir este objetivo, mas de maneira planejada e organizada, procurando sempre ter

criatividade para conseguir estruturar uma política de finanças, construindo um orçamento de forma a comportar com tranquilidade qualquer gasto necessário, para que os estudantes tenham novamente um espaço confortável e acolhedor de socialização. Uma das formas de fazer isso, é com a realização de eventos menores mas regulares, por isso, foram gastos R\$954,99 para reconstruir a estrutura de eventos pequenos, com o conserto das caixas pequenas de som e a aquisição de microfones e stand para realizar eventos culturais, ambos gastos que se pagam na medida em que conseguimos maior periodicidade dos eventos culturais.

Já em maio, o mês mais atípico que vi do CEFISMA, tivemos R\$12.781 de arrecadação, quase tudo sendo dos aluguéis, demonstrando a falta que faz na arrecadação do CEFISMA os produtos e os eventos. Enquanto isso, tivemos um total de R\$14.902,98 de saídas. Dessas, quase metade, R\$6.042,60 foram de ajuda às entidades, sendo R\$4.642,60 parte do conserto dos instrumentos da Cheria e R\$1.400,00 parte do conserto da mesa de sinuca. Inclusive, procuraremos fortalecer os vínculos com as demais entidades, para que o relacionamento destas com o CEFISMA deixe de ser apenas financeira, que apenas damos uma quantidade de dinheiro todo mês, acreditamos que as entidades podem e devem se ajudar mais e realizar mais eventos conjuntos e que o CEFISMA deve atuar para facilitar e incentivar estas iniciativas. Também tivemos o início

de um novo gasto, R\$1.900,00 com advogado, dado as consequências das atividades políticas do CEFISMA e para ajudar com a regularização da entidade (este último sendo um gasto único). Felizmente, tivemos gastos bem abaixo da média com o Amélia, apenas R\$451,83 com a alimentação de quem foi trabalhar na arrumação do Almoxarifado, contamos com a ajuda de todos que utilizam do espaço para mantê-lo bem organizado, a fim de evitar gastos futuros. Por fim, doamos também para a Vakinha organizada por alguns CAs para os estudantes desalojados do CEPE.

Em junho, esperamos voltar à normalidade, com o fim do semestre, as atividades de arrecadação do CEFISMA se encontram paralisadas, afinal também somos estudantes, mas manteremos a perspectiva de guardar por volta de R\$3.000, a fim de começar a recuperar o caixa. Durante as férias, planejaremos nossas atividades de finanças, tanto eventos quanto produtos, a fim de montar um planejamento de recuperação e expansão do caixa do CEFISMA, que está aquém do que já foi um dia, dado às demandas de reestruturação e reconstrução da vida estudantil na Física.

## Coletânea de Artes

Aprecie algumas obras de artes produzidas pelos alunos do Instituto!



*Apollo 11*  
**Victor**  
Arte Visual

*Ela*  
**Bip**  
Microconto

Ela rodopia lindamente pelo salão de dança.

Ele a observa. Seus cabelos longos voando, suas mãos delicadas indo para o alto, sua saia rosa girando e seu busto pulando ao ritmo da dança. Tão hipnotizante a beleza da cena que Ele tenta copiá-la. Uma, duas, três vezes. Falha. Olha para baixo e pensa que jamais conseguirá.

Tristemente, Ele volta a apenas olhá-la. Pergunta-se o quanto gostaria de estar dançando com Ela. Ou de ser ela.

*C. D. A.*  
**GALLT**  
Poema

Às vezes penso como você, caro amigo,  
Isolado no mundo disperso e ambíguo.

O mundo é grande demais para ser esquecido,  
Mas ainda queremos ser lembrados  
Pelos nossos entes íntimos.

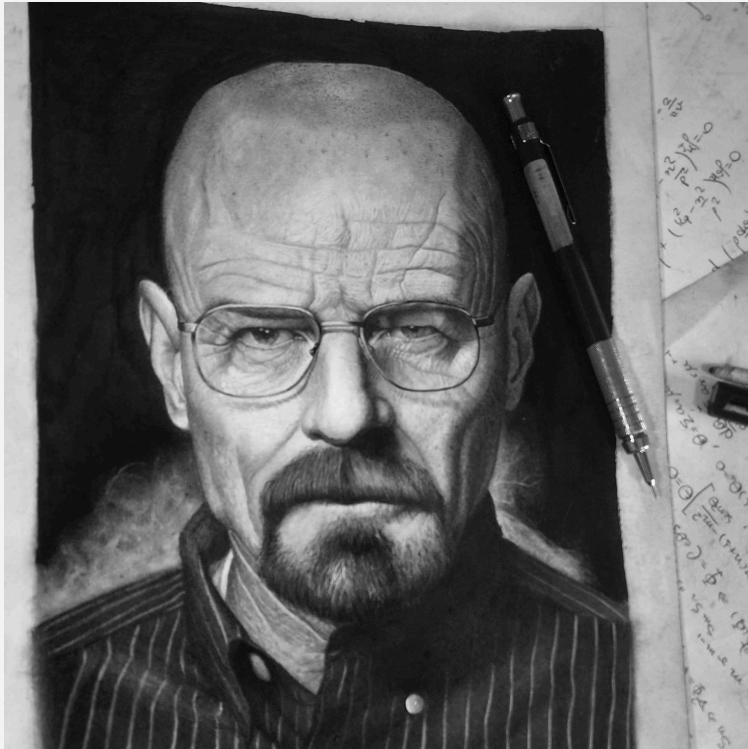
Somos reféns de nossa existência,  
Escravos de nossas escolhas,  
Párias em nossas sociedades.

Como desvendou o tamanho do mundo, Carlos?



*Azul-Verdadeiro*  
**Yuki Hirako**  
Arte Visual





*Walter White, grafite e carvão*

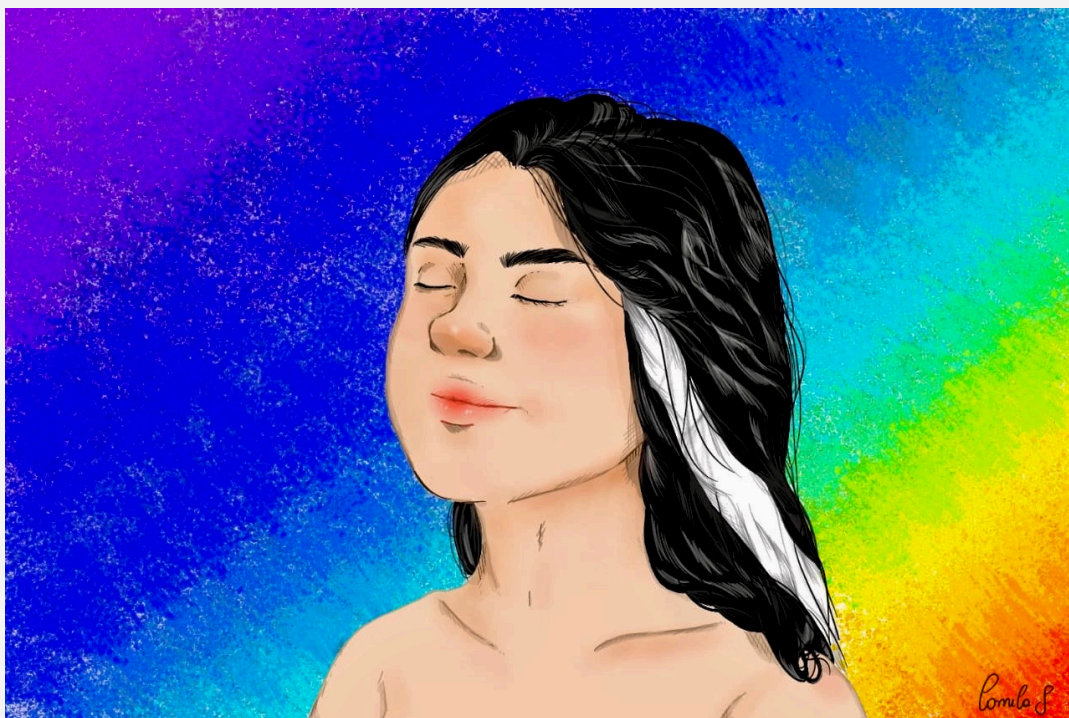
**João**  
Arte Visual



*Sobre minhas mãos*

**Andy**  
Arte Visual

*"Busco apresentar sentimentos internos através de desenhos, assim como meu amor por animais, e caso isso chame sua atenção tem meu insta artistico @andylima\_studio"*



*Espectro da alma*

**Camila Fernanda Ap. Silva**  
Arte Visual

# MetAmorfose

## Débora Green

Essa é uma história que não deveria ser compartilhada, mas de tanto guardá-la pra mim, acabei achando que ela ia ficar esquecida no passado da minha memória com o passar dos anos. Então é melhor deixá-la registrada para que os detalhes não sejam perdidos. É uma história que causa uma sensação estranha, uma certa repugnância talvez. Ou aquele Estranhamento que você tem quando é criança e se depara com algo fora do seu mundo. Era a sensação que eu tinha ao assistir castelo rá-tim-bum, ou com aquela pessoa da infância que você achava que tinha alguma má intenção. Era algo que meu eu criança só sentia e não sabia explicar a origem. Talvez as coisas que os adultos contavam. "Cuidado com o bicho papão", então você materializava o bicho papão em uma pessoa, assumia que era real e sentia essa repugnância interna e inexplicável.

Mas vamos a nossa história:

Essa é a história da Anne, uma menina jovem e bonita que vivia numa cidade enorme e cheia de pessoas. Ela gostava de caminhar pelo bairro, principalmente à noite. Era bem ingênua, apesar de já não ser mais tão criança e adorava viver sua liberdade. Anne foi adotada por um casal que desistiu de sua criação, e portanto, ela decidiu viver só.

Certo dia, em uma de suas caminhadas noturnas ela decidiu visitar um bairro mais distante da sua casa. Foi explorar uma rua plana de casas bonitas e diferentes. Caminhou e caminhou, até que se deparou com uma casa muito diferente das demais. Uma casa que, à primeira vista, lhe causou aquele estranhamento e repugnância que eu expliquei pra vocês no começo. Mas esta sensação, apesar de ruim, é tão diferente de tudo que ela já tinha sentido na realidade, que ficou lá. Olhando a casa. Cada detalhe da entrada. Tinha uma calçada normal, com um portão relativamente comum que permitia enxergar todo o interior do imóvel. A primeira vista se via um vidro na frente que dava para uma sala. Cheia de livros...Anne adorava ler. Mas os livros pareciam velhos e os móveis da sala antigos. Anne se aproximou do portão para observar mais de perto. Ao lado da sala com o paredão de vidro havia um corredor que dava para o restante da casa aos fundos onde se via uma luz acesa. Alguém deve estar jantando, ela pensou.

Até que de lá de dentro se ouviu uma voz, um som que dedurava ser de uma pessoa idosa, cumprimentando quem estava lá fora. Anne tomou um grande susto com o som e pensou em correr. Mas congelou. Pensou, se não for agora, não vai ser nunca mais. Eu vou sentir um pouco mais deste estranhamento, porque apesar de ruim, é uma sensação única que eu nunca tive antes. Era um misto de estranhamento com curiosidade, que era repulsivo e atrativo ao mesmo tempo. Pode parecer confuso, mas existem coisas na vida que apesar de doerem são boas e envolventes. Anne aceitou o convite para entrar.

Abriu o portão da casa e adentrou seu inteiror. Se deparou com uma casa muito diferente de tudo que já tinha visto antes. As paredes eram forradas com um papel no estilo americano, mas brilhante. Tudo tão chamativo. Sofás de couro branco, com uma mesinha no centro da sala feitas daquelas madeiras antigas, estilo os móveis alemães. Rígidos e grossos. A continuação da sala de estar dava para uma sala de jantar onde

se encontrava um velho sentado. Anne se aproximou, e ele se apresentou. Anne também disse seu nome, com uma ousadia e atitude que ela própria desconhecia. Sentou-se na mesa e começaram a conversar.

O velho apresentou a Anne uma gama de conhecimentos que tinha. Contou a ela a história de sua vida. Tudo que já havia passado, desde sua juventude até o presente momento. Também contou a ela o quanto a vida dele não tinha muito sentido naquela casa, que para ele já não tinha mais tanta novidade. Apesar de ser uma novidade enorme para a garota. Contou a ela sobre seus amores, trabalhos, lutas, conquistas e tristezas. Tanta coisa, que era um pouco indiferente pra ela. Um total desconhecido, contando-lhe sua vida assim, como um livro aberto.

Dentre as histórias que lhe contou, o que marcou foi saber que ele não vivera tudo o que queria. Passou uma vida inteira acumulando riquezas, trabalhando, planejando, conquistando, que quando se deu conta, de repente, se esqueceu de viver! Não teve filhos, família, nada...

A maior graça da vida dele agora era sair para um parque verde, e ficar lá, andando aleatoriamente sem qualquer objetivo. Apenas apreciando o ar puro, o verde das árvores e o som da água do lago. Anne sentiu um pesar enorme por isso. O velho parecia um bruxo envelhecido, com um ar de repugnância que o nino do castelo rá-tim-bum lhe causara da mesma forma na infância. E ela sabia que essa sensação só ocorreria uma vez. Se sentiu de mãos atadas diante daquela vida desgastada e perdida em moedas de ouro.

Até que teve uma ideia. Anne era jovem demais, e decidiu que doaria um pouco de sua juventude ao velho. Fizeram um pacto. E a partir daquele momento, Anne não seria mais apenas uma menina, mas uma mulher. Em troca, o velho ganhava mais tempo de vida para recuperar seu tempo perdido.

O velho bruxo preparou o ambiente em que todo o processo de transferência ocorreria. Apagaram as luzes e deixaram apenas algumas velas acesas. E tudo foi muito rápido. O feitiço foi traçado e diante de todo aquele estranhamento, Anne fechou os olhos e teve um breve momento de êxtase, onde assistiu toda sua vida passando diante de seus olhos em questão de segundos. E então o filme se encerrou com o fechamento das cortinas, como em uma peça de teatro que acaba. As luzes se acenderam. Ela olhou no relógio e viu que já era tarde demais para voltar para casa. Saiu às pressas e correu de volta com medo da noite.

Daquele dia em diante se sentiu não mais uma simples menina, mas uma mulher de verdade, dona de suas próprias decisões e responsável pelos seus erros. Passados alguns anos, Anne decidiu voltar àquela casa onde havia feito o pacto. Numa noite tarde, caminhou pelas mesmas ruas até encontrar a casa em que havia doado parte de sua vida. Nesta segunda passagem pela entrada as sensações foram muito distintas da primeira. Sentiu uma tristeza enorme e inexplicável. Como se um buraco tivesse se firmado em seu coração no mesmo instante em que admirava as paredes da entrada. Elas já estavam muito diferentes das paredes antigas que

tvisto da primeira vez. A fachada de entrada era laranja, com plantas caídas sobre elas. Na entrada também haviam algumas luzes que a tornavam mais alegres que antes. Mas isso causava ainda mais tristeza dentro de Anne, sem que ela sequer soubesse o motivo. Talvez um arrependimento interno do pacto que fizera. Uma frieza interna, e uma certa melancolia se apoderaram de seu eu interior. Sentiu vontade de voltar. Mas, mais uma vez, preferiu o desconhecido. Entrou e procurou o velho. Não o encontrou na sala de antes, mas em outra, no interior da casa. Uma sala com alguns móveis de um tom amarelado, no estilo das Astúrias. Uma grande porta com quadradinhos pequenos de vidro que a compunham em seu todo. Um telefone sobre a mesa uma pessoa sentada sobre uma cama de lençóis brancos. Ela se assustou com o que viu. Não havia mais um velho na casa, mas um moço muito jovem. Ao ver o espanto estampado no rosto dela ele logo gritou:

-Não se assuste! Sou eu, o velho pra quem você doou um pouco de sua juventude!

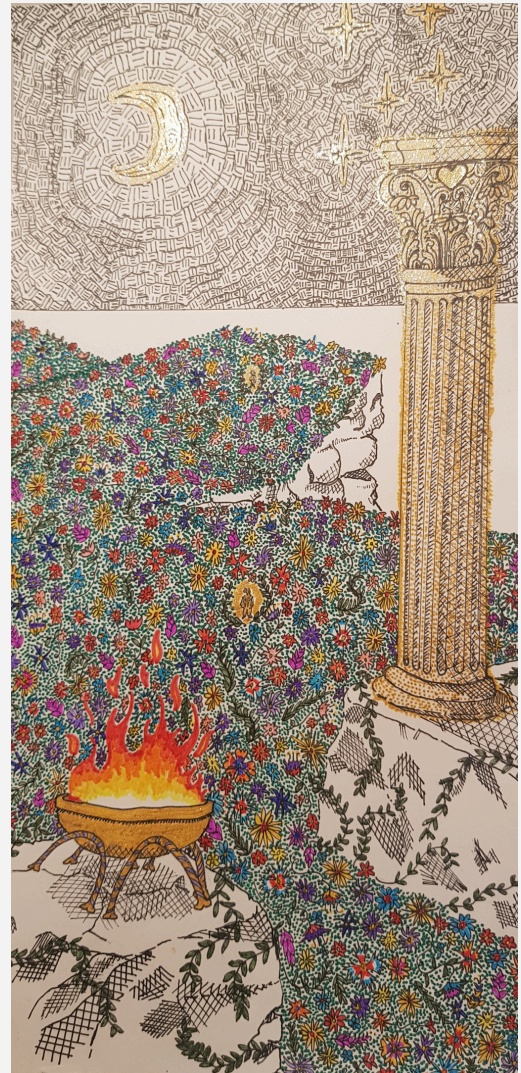
Anne não sabia o que fazer. Mas não iria fugir. Era estranho e ao mesmo tempo satisfatório contemplar a consumação total daquele feitiço realizado no passado. Só tentou conter um pouco a loucura de não correr por todos os cômodos da casa anunciando aos sete mundos o que ela contemplava naquele momento.

O jovem então a convidou para jogar alguma coisa. E ela aceitou. Pegou uma sacola e colocou vários jogos novinhos que ele possuía. Colocou-os sobre uma mesa e ela escolheu um. Ainda tentando disfarçar todo o nervosismo e assombramento que sentia daquele ser transformado, ela se sentou e se concentrou no jogo. Ele ganhou o primeiro, ela ganhou a segunda rodada, mas então perdeu a terceira de lavada e desistiu de jogar.

Anne achou que poderia lidar com aquela loucura toda, mas não conseguiu. Não podia aceitar o que estava vendo, diante de si. Um velho se metamorfosear em um jovem, bem diante de si. E toda a juventude que doou também não lhe fez falta, pois ela ainda era grata pela mulher que se tornara. Mas não podia suportar a ideia daquele outro ser. Ela se cansou dos jogos e decidiu que já estava tarde demais e precisava voltar para casa. Ele a acompanhou até a saída, e antes que ela se fosse, foi até a casa e pegou dois chocolates, um para ele e um para ela. Lhe entregou o chocolate, ela olhou para o bombom redondo com uma embalagem rosa brilhante. Sentiu vontade de chorar, mas segurou. Não queria que ele percebesse o que ela sentia. Então ela se foi, correu em direção a sua casa e também a sua própria vida e nunca mais voltou.

*MetAmorfose*  
**Débora Green**  
Conto Fictício

"pretendo publicar mais coisas no meu blog de divulgação científica: <https://astrolivros.blogspot.com/>"



*Campos Floridos*  
**Kanã B. Prates e Yuki Hirako**  
Arte Visual

Envie sua arte pelo QR Code:

**PUBLIQUE SUA ARTE NA SUPERNOVA**