Os cadernos do Celso Foelkel e o papel educacional, social, tecnológico e de formação pessoal dos mesmos

por: **Celso Foelkel**

Quando ficamos mais velhos e começamos a rememorar nossa vida e carreira profissional, talvez até por termos mais vivência, experiência, conhecimentos e tempo para refletir, podemos entender melhor sobre nossas conquistas, desafios e até mesmo derrotas ao longo de nossa vida.

Uma das coisas que aprendi e entendi muito bem foi que o processo que desenvolvi para acumulação, compartilhamento e eleição dos conhecimentos vitais para minha carreira conseguiu ser uma das principais alavancas e alicerces de minha formação científica, tecnológica e educacional.

Esse processo foi surgindo naturalmente na minha vida, não teve uma estruturação vinda de alguma consultoria em educação e/ou aprendizado.

Refletindo hoje sobre minhas principais virtudes profissionais, entendo que elas poderiam ser relacionadas como sendo as seguintes, sem uma ordem de ranqueamento:

- Altíssimo interesse e curiosidade pelas coisas relacionadas às minhas metas e sonhos;

- Grande interesse em "acumular conhecimentos úteis", seja em forma escrita, impressa em papel, ou mesmo digital, fotográfica, etc.

- ❖ Alta vocação em compartilhar e transferir conhecimentos para a sociedade, para quaisquer tipos de pessoas que venham a necessitar de conhecimentos que eu disponha para oferecer;

- ❖ Enorme facilidade e rapidez de redação, que foi criada não para mostrar sapiência, mas para escrever textos de forma que possam ser facilmente entendidos e utilizados "para o bem" pelos leitores.

Foram diversos os elementos que fui escolhendo aleatoriamente ao longo da vida e que estruturaram esse meu tipo de educação e aprendizado.

Dois deles, eu reconheço muito bem hoje, que foram, sem dúvidas, as forças motoras principais:

- → Gosto pela leitura: que se iniciou ainda em minha época de estudos secundários em Jundiaí, quando comecei a ler muito, praticamente um livro por dia, pela facilidade de acesso a esses livros de forma gratuita no Gabinete de Leitura "Ruy Barbosa", uma biblioteca aberta ao público da cidade. Com isso, eu lia muito e praticamente de tudo, desde histórias de aventura, suspense, dramas, romances, histórias, contos, clássicos da literatura, obras de grandes autores nacionais e internacionais. Li praticamente todos os livros disponíveis no Gabinete de autores clássicos como: Machado de Assis, José de Alencar, Jorge Amado, Graciliano Ramos, Eça de Queiroz, Monteiro Lobato, Aluísio Azevedo, e tantos outros mais. Também lia sobre aventuras do Tarzan, do detetive Shell Scott, dos clássicos juvenis de aventuras fantasiosas; mas não costumava ler poesias e nem obras novelescas e cheias de pieguices. Alguns livros me entusiasmavam tanto, que os lia mais de uma vez, mesmo livros enormes (mais de 500 pp.) como foi um de meus preferidos: "O Egípcio", de Mika Waltari.

- → Criação de uma coleção de cadernos, nos quais escrevia rapidamente tudo o que eu tinha interesse, desejava aprender ou manter em um banco de conhecimentos para fácil acesso e a qualquer momento quando requerido.

Até 1962, quando estudava nos cursos que hoje correspondem ao ensino fundamental (primário e ginasial), eu me comportava como um aluno estudioso e motivado, mas que agia como todos os demais que conhecia. Ao final de cada ano letivo, ao conseguir "passar de ano", abandonava meus cadernos de anotações do ano correspondente. Era comum no último dia de aula, que os

colegas todos da sala de aula jogassem seus cadernos ou em "uma guerra de cadernos" ou em uma chuva de seus "cadernos imprestáveis" a partir daquele momento. Isso para demonstrar satisfação e liberar as energias de felicidade reprimidas durante os períodos de provas. Muitos dos cadernos se perdiam e viravam lixo, mesmo contendo os ensinamentos valiosos que tinham sido nele registrados.

Ao ingressar no ensino colegial (na época se chamava científico para os que iriam para as ciências da engenharia e biológicas), eu comecei a criação de meus cadernos, como forma de preparação para o vestibular. Foram três anos de criação de quase uma centena de cadernos, todos escritos e editados com muito cuidado, para que se constituíssem em fontes de conhecimentos resgatados de outras obras e das aulas, para que eu pudesse ser bem sucedido no vestibular. Como escrevi também um relato de vida de título "*Preparativos programados para sucesso no vestibular de 1966 na ESALQ*", apenas mencionarei que esse tipo de ação, acabou me facilitando e me introduzindo um sistema quase único de aprendizado.

Isso por que:

- Ao escrever um texto no caderno, eu tenho que ser rápido na escrita legível, ser seletivo, colocar minhas dúvidas para buscar esclarecimentos mais tarde, destacar os pontos-chaves do assunto, afixar recortes de figuras ou mesmo desenhar as mesmas, etc.

- Criação e utilização de um processo que facilite a localização e a recuperação do conhecimento registrado.

- A edição de um caderno de temas preferidos por mim (ou seja, o "passar a limpo" alguma coisa relevante que eu apreciasse muito) já era um excelente processo de fixação do conhecimento. Um conhecimento ouvido, escrito, lido e editado com certeza tem muito mais chances de ser avaliado e fixado por qualquer pessoa.

- O ato de estudar em um desses cadernos devia ser algo prazeroso e motivador e não um sofrimento, causado por eventuais dificuldades para entender o que estava escrito e até porque eu havia tomado nota de algo que não tinha interesse ou motivo algum para ser guardado.

Em geral, eu só escrevia coisas que considerasse vitais para minha formação, deixando de lado coisas que não me motivavam ou que eu não estivesse gostando, ou que acreditasse que não estariam agregando bagagem em meu processo educacional.

Os cadernos foram sendo criados desde 1963 e a técnica continua em uso até hoje. Eles costumam registrar anotações de aulas, palestras, cursos, reuniões, resumos de leituras, relatos de visitas, etc. Tudo facilmente resgatável. Para facilitar o entendimento do que estou ouvindo para escrever no caderno, eu sempre busquei posições privilegiadas para me sentar para ouvir, escrever e perguntar em caso de dúvidas.

Sempre que estou anotando algo em um caderno, meus amigos sabem que isso é valioso para mim. Se eu estou em uma palestra e nada anoto, é porque o tema não está sendo atrativo ou o considero árido ou mal explicado, ou o apresentador não conseguiu despertar meu interesse em seu tema. Muitos dos meus professores e amigos dos quais assisto suas apresentações sabem desse meu comportamento. Alguns, ao final da apresentação, costumam me perguntar se anotei muito ou pouco, como forma de avaliação de sua aula.

A interação com o papel de escrita na forma de cadernos ou livros permite algo que só a física quântica pode explicar: as ondas emitidas pelo caderno ou livro que gostamos interagem com as ondas emitidas por nosso corpo e mente, surgindo dai um entusiasmo natural para a leitura dos textos ali escritos. Com isso, o aprendizado acontece naturalmente.

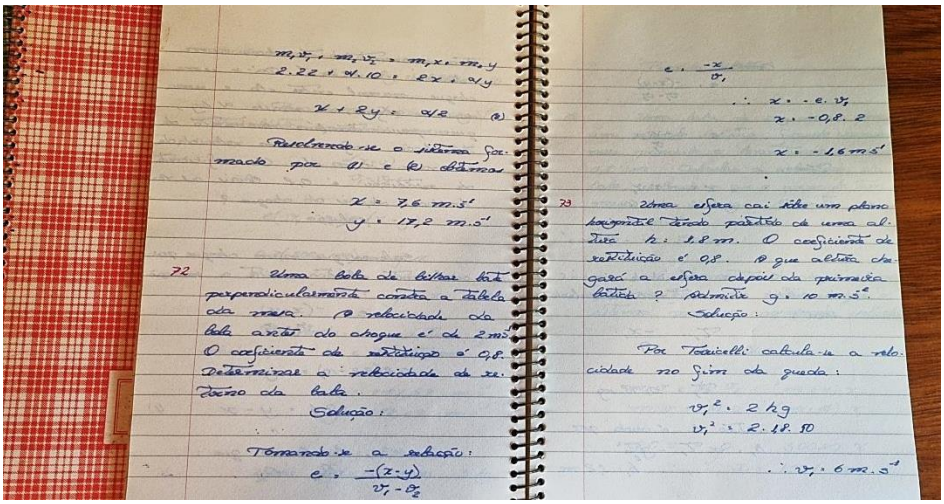
Tipos de Cadernos do Celso

1. *Cadernos de preparação para o vestibular de 1966 da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"*

Como mencionado, foram praticamente uma centena de cadernos todos escritos e editados em cadernos padronizados produzidos pela Companhia Melhoramentos, sendo que as cores das capas permitiam identificar cadernos de temas similares. Cada conjunto de conhecimentos gerava um nome para uma série de cadernos, tais como: TeorFis (Teoria de Física), Cinemática, Fluidostática, Teorexímica (Teoria e Exercícios de Química), TerMatex (Teoria e Exercícios de Matemática), Zoologia, Eletrologia, etc.

A criação desses cadernos ao longo de três anos durante o curso colegial no Instituto de Educação Experimental de Jundiaí representou uma das principais forças na minha preparação para o exame vestibular da ESALQ, no início de 1966.

Conheçam alguns desses cadernos dessa série:



$m_1 v_1 + m_2 v_2 = m_1 x + m_2 y$

$2 \cdot 22 + 4 \cdot 10 = 2x + 4y$

$x + 2y = 8/2$ (2)

Resolvendo-se o sistema formado por (1) e (2) obtemos

$x = 7{,}6\ m.s^{-1}$

$y = 17{,}2\ m.s^{-1}$

72 Uma bola de bilhar bate perpendicularmente contra a tabela da mesa. A velocidade da bola antes do choque é de 2 m/s. O coeficiente de restituição é 0,8. Determinar a velocidade de retorno da bola.

Solução:

Tomando-se a equação:

$e = \frac{-(x-y)}{v_1 - v_2}$

$e = \frac{-x}{v_1}$

$\therefore x = -e \cdot v_1$

$x = -0{,}8 \cdot 2$

$x = -1{,}6\ m.s^{-1}$

73 Uma esfera cai sobre um plano horizontal tendo partido de uma altura h = 1,8 m. O coeficiente de restituição é 0,8. A que altura chegará a esfera depois da primeira batida? Admite g = 10 m.s⁻².

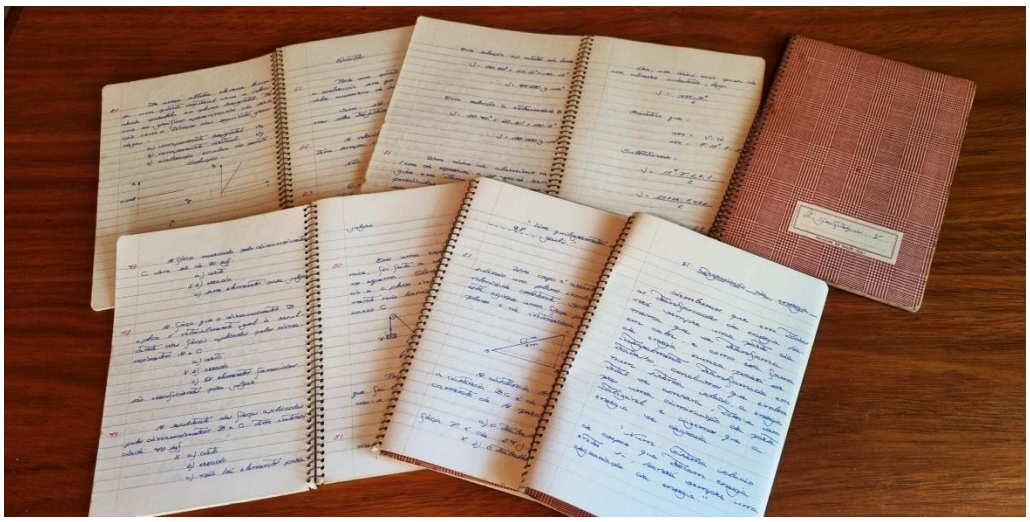
Solução:

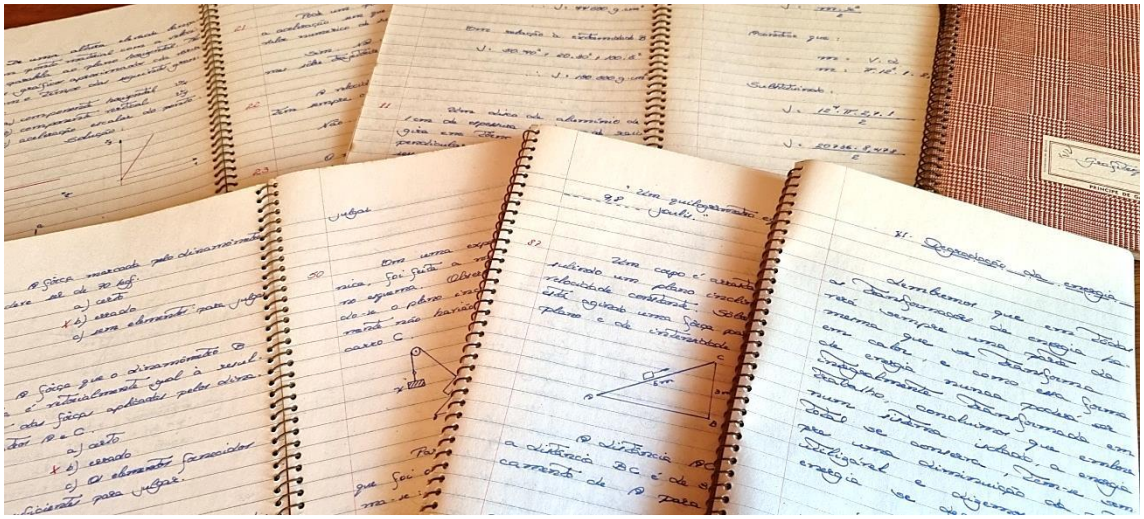
Por Torricelli calcula-se a velocidade no fim da queda:

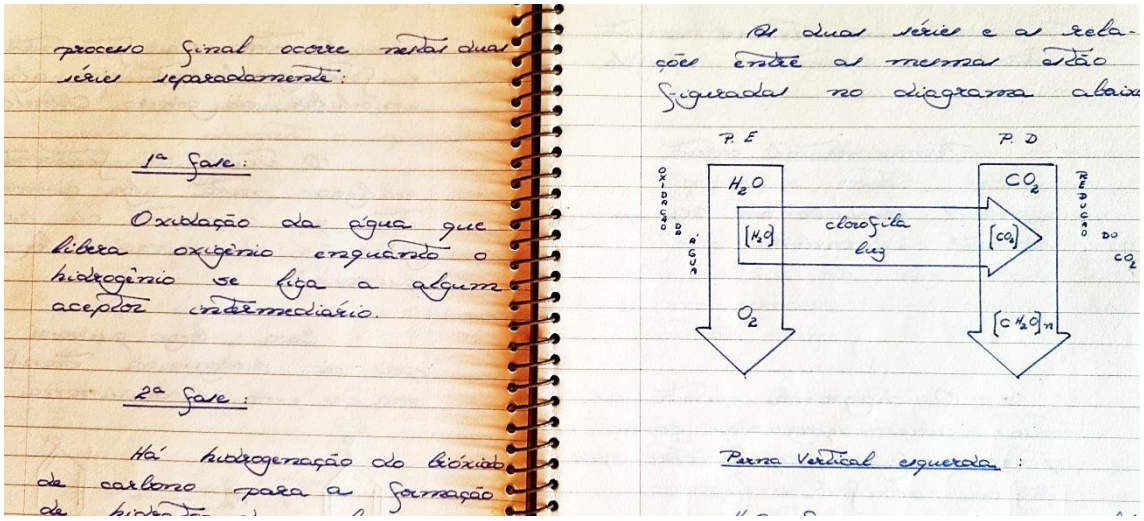
$v_1^2 = 2hg$

$v_1^2 = 2 \cdot 1{,}8 \cdot 10$

$\therefore v_1 = 6\ m.s^{-1}$





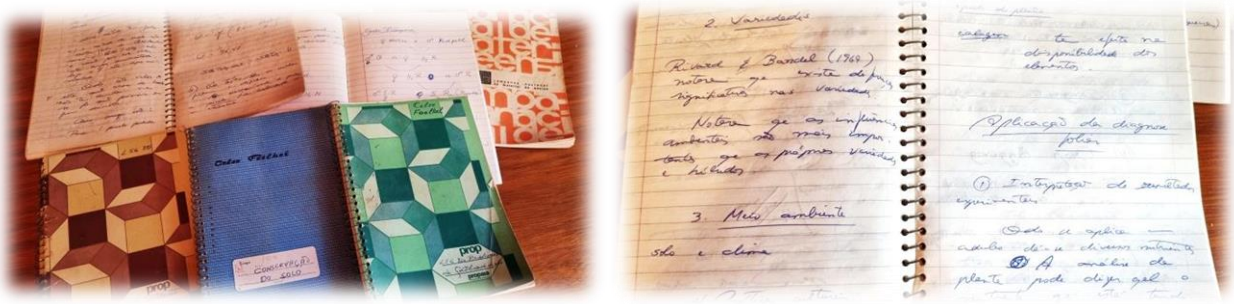


2. Cadernos durante os cursos de graduação e pós-graduação na ESALQ

A criação dos cadernos durante os cursos na ESALQ mantiveram os fundamentos anteriores, mas a necessidade de escrever rapidamente os textos em aula impediu de que houvesse uma caligrafia tão cuidadosa como nos cadernos preparatórios ao vestibular, que eram editados. Também não me foi possível manter a padronização dos cadernos Melhoramentos, até pela falta dos mesmos para aquisição em Piracicaba (eram difíceis de encontrar nas papelarias, mas mesmo assim, quando eu ia a Jundiaí, comprava diversos para uso posterior).

Esses cadernos acabaram virando uma espécie de “lenda” para a turma A-70 da ESALQ. Isso porque eles eram disputados pelos colegas de turma nos dias de prova. Eu sempre estudei até a meia-noite, pois fazia isso regularmente e não deixava para estudar no último minuto antes da prova. Evidentemente, após a meia-noite, eu procurava descansar merecidamente e ao acordar pela manhã, dava uma olhada geral nos tópicos principais que deixava marcado com orelhas nos cadernos.

Os lendários cadernos ficaram conhecidos porque o grupo de amigos da A-70 (na República “Las Vegas” ou na Casa do Estudante de Agronomia) e que queriam estudar para as provas com os meus cadernos, os apanhavam à meia-noite, após o meu uso. O caderno era desmembrado e dividido entre os componentes do “grupo de estudo”. As orelhas que eu deixava eram indicadores do que estudar melhor. Às 7 da manhã, o caderno deveria estar remontado na ordem correta e sendo entregue de volta para mim, sob pena de perda do privilégio na próxima prova. Assim, os cadernos desempenhavam sua função social com louvor.

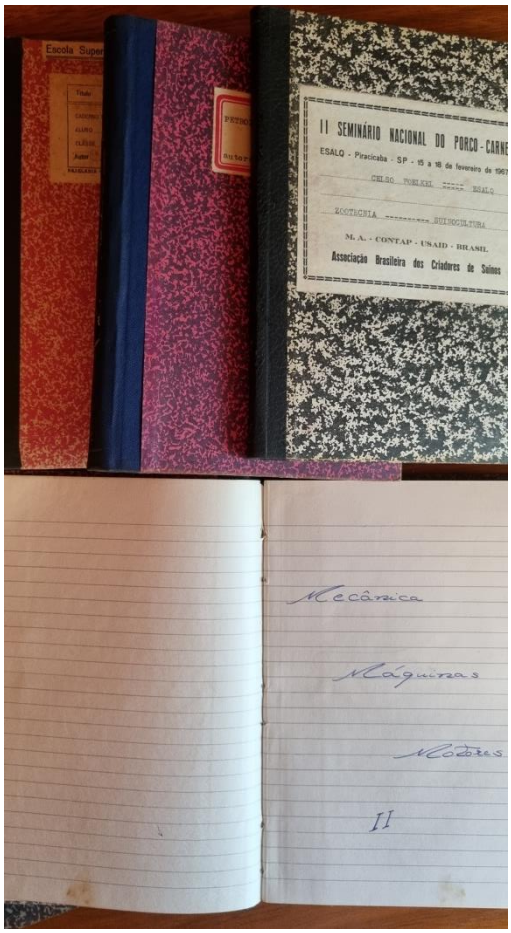


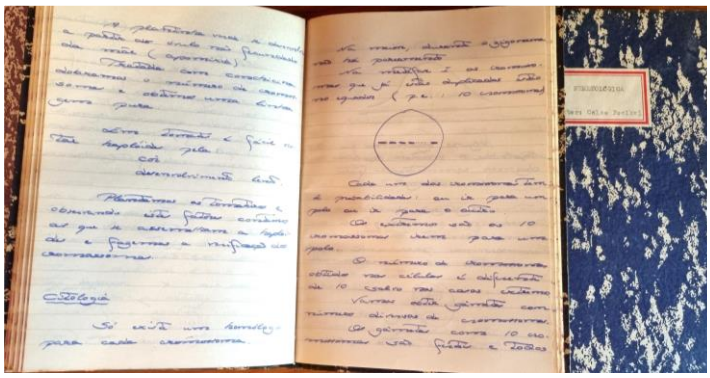
Durante esse período de produção de cadernos na ESALQ, meus cadernos costumavam conter na capa uma frase que fazia parte do brasão da cidade de Jundiaí e que me servia de motivação para poder ser útil ao Brasil no futuro:

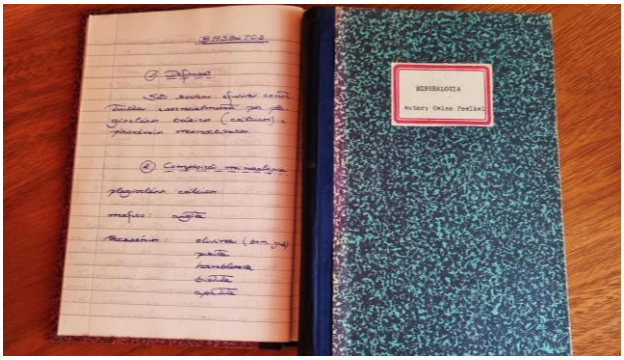
“Etiam per me Brasilia magna”

“Também por mim o Brasil será melhor”

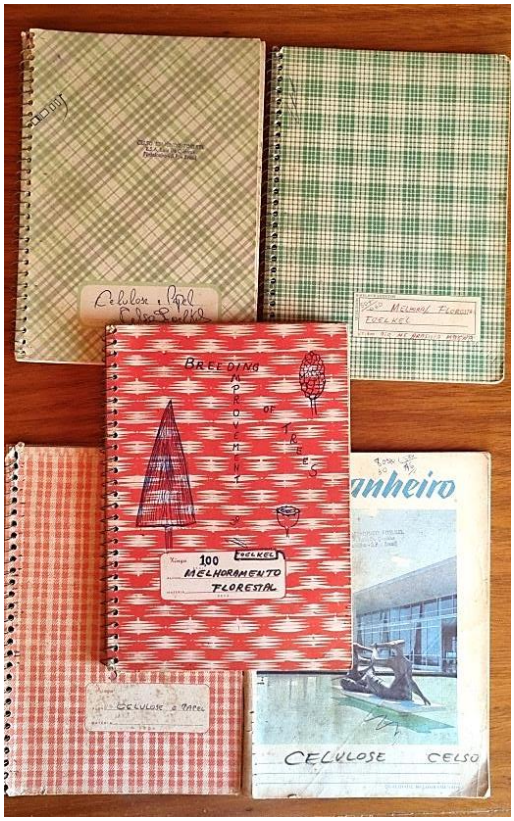
Para algumas disciplinas, que me atraiam mais, eu procurava editar os cadernos, usando ai outros tipos de cadernos (com capas duras e mais similares a livros, embora continuassem sendo cadernos com escrita caligráfica a mão):



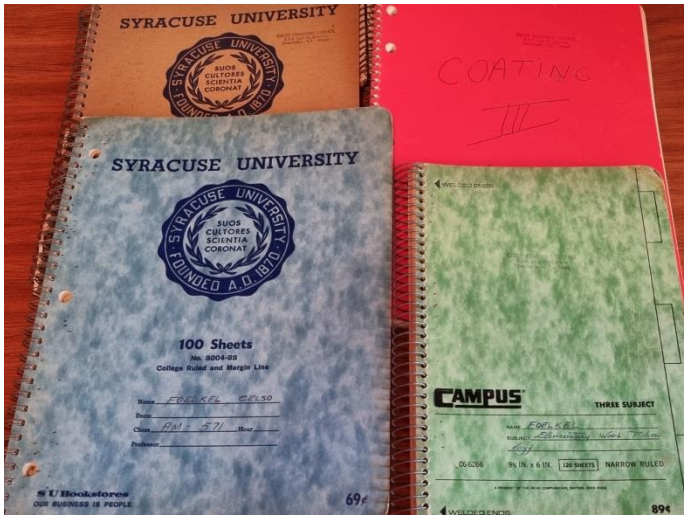




Alguns dos cadernos de uso mais intenso ficavam bem mais desgastados, como os do meu estágio universitário por 3,5 anos (1967 a 1970) em Tecnologia de Celulose e Papel nos Laboratórios da SQCP – Seção de Química, Celulose e Papel, coordenado pelo professor Luiz Ernesto George Barrichelo. Esses cadernos também abrigavam anotações de eventos da ABCP – Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel, atual ABTCP.

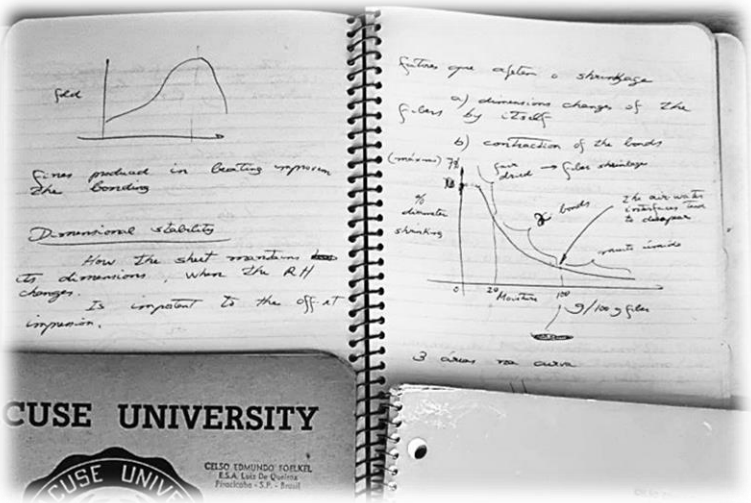


3. *Cadernos durante o curso de pós-graduação na State University of New York – College of Environmental Science and Forestry e na Syracuse University*

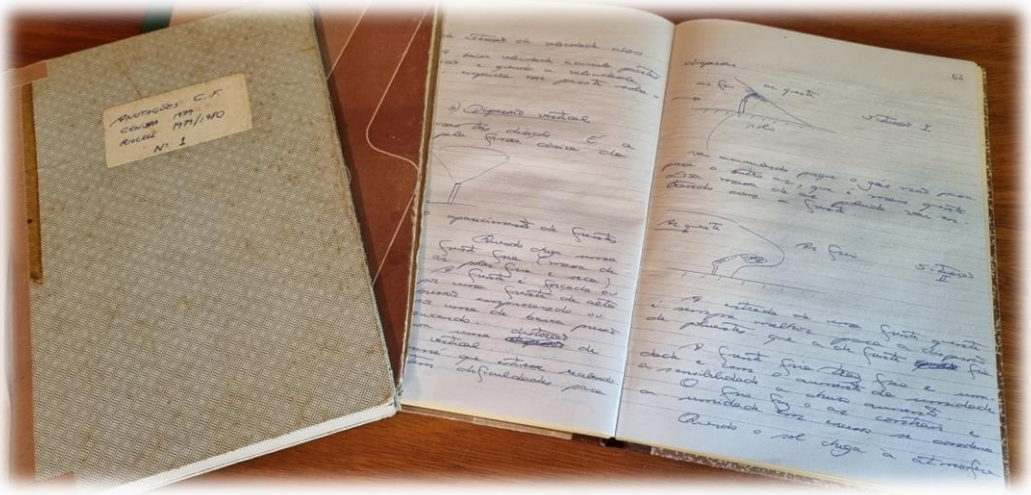


As produções dos cadernões continuaram; somente que nessa época continham textos em Inglês, outros mistos entre Português e Inglês.

A caligrafia piorou, pois eu tinha que entender o que o professor estava querendo dizer, aliando o desconhecimento de muitas palavras técnicas em Inglês, com a demanda para criar um texto no caderno. Muitos desses cadernos acabaram sendo descartados no Brasil depois de meu retorno, após servirem de base para a produção de apostilas para algumas das disciplinas do curso de pós-graduação em tecnologia de celulose e papel que ajudei a criar na UFV – Universidade Federal de Viçosa entre 1977 a 1979. (http://celso-foelkel.com.br/relatos.html e http://celso-foelkel.com.br/artigos_ufv.html)



4. *Os "Cadernões do engenheiro Celso" que se iniciaram na CENIBRA e depois foram muito populares, até folclóricos, na Riocell*



Durante minha estada como profissional da CENIBRA – Celulose Nipo Brasileira, tivemos uma época muito difícil, com diversas equipes distintas disputando ou dividindo o poder técnico na empresa: uma equipe de engenharia de construção da fábrica, uma equipe de operação (onde eu me encaixava) e outra equipe de técnicos japoneses (que vieram alguns para colaborar por sua bagagem técnica e experiência, mas muitos para aprender sobre a fabricação de celulose branqueada de eucalipto).

A equipe japonesa era extremamente focada em aprender e guardar todos os acontecimentos de nossas reuniões diárias em caderninhos, onde eles escreviam muito e a gente nem sabia o que estavam escrevendo. Em geral, o grupo brasileiro tinha algum constrangimento para escrever anotações de uma reunião, temendo eventualmente ser mal interpretado por estar escrevendo a fala de seus pares.

Eu não tive dúvidas em voltar a usar meus cadernos, percebi que a memória só não era capaz de guardar tudo: afinal, volta e meia algum dos japoneses nos dizia e cobrava por "falas nossas" das reuniões em que estivemos. Nasceram assim *os cadernões do engenheiro Celso*, que eram cadernos do tipo daqueles usados para registro de atas, que ao longo de minha vida profissional se mantiveram conceitualmente até os dias de hoje, apenas variando o tipo de caderno após minha saída da Riocell.

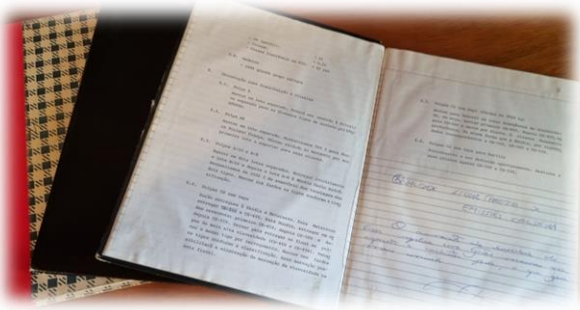
Nesses cadernos eu escrevia de tudo que surgia e que tinha valor técnico: temas debatidos em reuniões, apresentações e palestras assistidas, materiais de cursos, relatos de visitas, etc. Andava pela fábrica, pelos eventos e

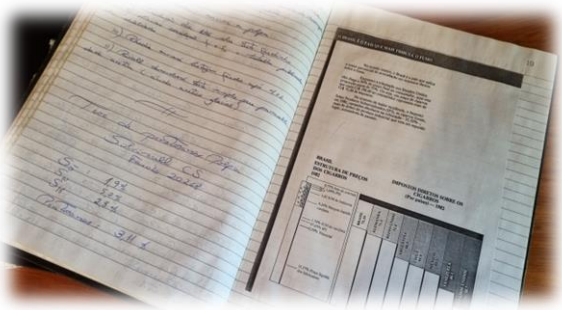
congressos, enfim, por todas as partes aonde ia profissionalmente, sempre acompanhado de meus cadernos folclóricos e uma caneta esferográfica sempre bem abastecida em tinta.

Como a maioria dos cadernos era de cor preta, isso dava um destaque à minha figura caminhando pelas fábricas e eventos, sempre acompanhado de um cadernão preto e de uma máquina fotográfica para registro de situações do bom e do mal tecnológico.

Aprendi demais graças a essa técnica, pois o próprio ato de escrever algo ou fotografar alguma coisa é uma forma de fixar o fato e seu significado em nossas mentes.

Conheçam a aparência interna e externa de algumas desses "baús" do armazenamento de fatos, relatos e experiências profissionais:





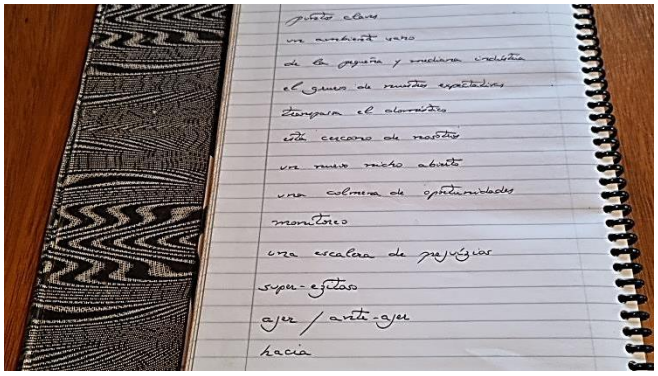
5. *Os "Cadernões do engenheiro Celso" sendo diversificados*

Com tanta intimidade com os cadernos, eles passaram a serem diversificados para outros tipos de aprendizados profissionais, tais como o melhor aprendizado dos idiomas Inglês, Português e Espanhol.

Para o Inglês, eu costumava anotar palavras que escutava e achava importante guardar nos cadernos por achar as mesmas úteis para reforçar o meu vocabulário no aprendizado do idioma. Outra atividade que fiz por alguns anos na década dos 1980's e 1990's, foi escutar o noticiário da BBC de Londres, em geral em um rádio portátil nas ondas curtas por volta das 22 horas, quando a transmissão era mais audível. A partir dessas interações pelo rádio e em eventos e conversas nesse idioma, eu ia enriquecendo a listagem nos cadernos de palavras sendo aprendidas para uso nas conversações e redações. Dessa forma, consegui atingir um número de 15 cadernos para o idioma Inglês.

Já para o Espanhol, criei apenas dois; sendo que para as citações em Português eram utilizadas as páginas finais dos próprios cadernões de uso geral, sendo que elas continham expressões, palavras de uso profissional e neologismos, palavras que não demandavam buscas em dicionários.

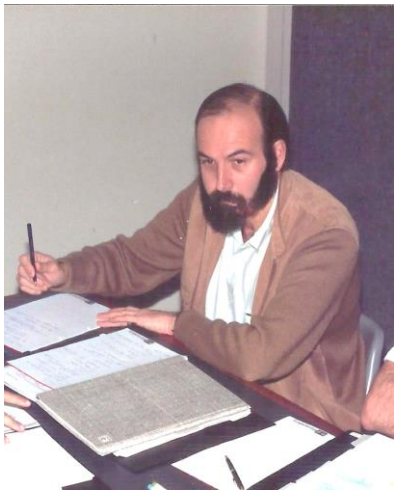
Incríveis tempos na era antes da internet e do avanço das comunicações.



6. *Os cadernos no período Grau Celsius*

Em 1998, quando me iniciei em *carreira solo*, mudando o sobrenome profissional que tinha sido Cenibra e Riocell para o meu próprio sobrenome pessoal, decidi inovar nos cadernos, que passaram a ser de capas mais ricas e coloridas. Cada caderno passou a ser destinado a um cliente de minhas consultorias, ou uma das associações que eu atuava como diretor (TAPPI, ABTCP, etc.), ou a um conjunto de eventos, etc. Sempre busquei usar cadernos de capas com temas ambientais, relacionados à minha profissão ou preferências, ou então a algum dos clientes que me presenteavam com cadernos personalizados por eles (Fibria, Eucatex, ArborGen, Suzano, VCP, etc.).

Conclusões sobre os meus históricos cadernões:



Cadernos do Celso sendo acionados em distintas situações

Para uma pessoa como eu, que tem as vocações tecnológica e educacional muito acentuadas, e que vivenciou uma história profissional intimamente relacionada às florestas plantadas e ao papel, foi um privilégio ter descoberto a real amplitude que se pode atingir com os cadernos escritos em papel.

Cadernos escritos com dedicação e motivação, com finalidades bem definidas e objetivos de perenização das suas funções, são muito mais do que simples repositórios de textos e ideias.

Cadernos possuem na verdade inúmeros papéis que permitem integração de pessoas, utilidade educacional e profissional, bem como um sentimento de preservação de histórias de nossa vida em relação ao que gostamos, tanto de

assuntos profissionais como de relações de amizade com pessoas que nos transferiram conhecimentos em épocas variadas de nossa vida. Ao ler nossos cadernos, invariavelmente somos remetidos a lembranças de colegas de trabalho, professores, amigos, palestrantes, etc. Enfim, a todos que nos ensinaram em algum momento através das anotações que fizemos.

São por essas e tantas outras boas razões que compartilhei essa experiência de vida com vocês. Para que possam entender a importância e o papel dos cadernos escritos em papel.

Algo que deu muito certo para mim.