



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE
Departamento de Biologia - Área de Genética

MEMORIAL DESCRITIVO ANALÍTICO

Reginaldo de Carvalho

RECIFE – PE

Agosto de 2020

Reginaldo de Carvalho

MEMORIAL DESCRITIVO ANALÍTICO

Memorial Descritivo Analítico apresentado à Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE como parte das exigências para promoção a Classe de Professor Titular da Carreira de Magistério Superior (Classe E).

RECIFE – PE

Agosto de 2020

*Aos meus pais
,
avós da Maria Isadora, pela verdadeira lição de vida, respeito, honestidade,
criatividade, dedicação e promoção da boa educação aos seus filhos, sempre
na tentativa incansável de formar homens e mulheres de bem.*

***“Quem me dera se as pessoas e as coisas mais simples ao nosso
redor fossem vistas como as mais importantes”***

(Adaptação da música Índios de Renato Russo)

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. Introdução e agradecimentos | 6 |
| 2. O início de tudo | 10 |
| 3. A paralisia infantil e vontade de aprender | 11 |
| 4. Iniciando a vida Escolar e o Ensino Fundamental” | 12 |
| 5. O ensino médio e o Curso Técnico em Agropecuária..... | 13 |
| 6. Minha formação universitária, os estágios na Embrapa e o Canto Coral..... | 14 |
| 7. A pós-graduação em Recife na UFPE..... | 18 |
| 8. <i>O período após o Doutorado: Professor Visitante na UFPE.....</i> | 24 |
| 9. A vinda para UFRPE: Os primeiros passos no ensino e na pesquisa..... | 27 |
| 10. O Pós-Doutorado em Frankfurt..... | 31 |
| 11 A música sempre a me acompanhar..... | 33 |
| 12. As atividades de Extensão na UFRPE | 34 |
| 13. Atividades administrativas..... | 36 |
| 14. Consultoria | 40 |
| 15. Patentes produzidas | 42 |
| 16. O trabalho voluntário | 44 |
| 17. Disciplinas ministradas na Graduação e pós Graduação..... | 46 |
| 18. Perspectivas futuras | 48 |
| 19. As Publicações mais recentes 2018 a 2020 em periódicos internacionais..... | 49 |
| 20. Considerações Finais..... | 50 |

1. Introdução e agradecimentos

O presente memorial trás informações sobre uma trajetória profissional construída com muita perseverança, alegria e dedicação, mas principalmente com participação e o apoio de pessoas que ajudaram de maneira direta ou indireta ao longo de toda minha formação acadêmica e pessoal. Informações essas, comprovadas mediante documentação anexada. Quanto às histórias da vida pessoal contadas aqui, as quais descrevem memórias e fatos vividos na companhia de amigos e familiares, nem tudo pode ser completamente comprovado, mas refletem da forma mais fidedigna possível alguns momentos desses quase 50 anos de sobrevivência. Recordar pessoas, situações e momentos da minha vida é sem dúvida, motivo de muita alegria e emoção, independente da questão formal do documento exigido para obtenção da promoção profissional tão almejada na carreira de docente do magistério superior.

Inicio essa primeira parte do memorial, agradecendo a Deus, a minha família e a todos aqueles que conviveram e convivem comigo todos esses anos. Sei que jamais conseguiria ser o que sou e estar onde estou sem a ajuda de todos. Gratidão!

Quero agradecer especialmente aos meus avós maternos, Maria Luiza Ferreira e Sátiro Ferreira Neto, os quais me proporcionaram viver e aprender um pouco da vida no campo com muita dedicação e carinho.

Aos meus pais

... pelo esforço, dedicação e por educar seus oito filhos e um primo com pouco recurso, mas com muito cuidado, criatividade e responsabilidade dando o seu melhor. A eles devo gratidão e reconhecimento por toda minha formação e por tudo que sou hoje.

Aos meus irmãos Vera Sônia (minha segunda mãe), Antônio Lázaro (*in memorian*), José Elenildo, Rosilene, Sátiro Neto, Adriana Maria, Ricardo e Raimundo, pela convivência, pelos bons momentos e pela nossa capacidade de ser criativos e se adaptar as diferentes condições impostas pela vida. Em fim, por tudo que vivemos em família.

À minha esposa Neide Dias e aos filhos Maria Isadora e André Dias, por termos construído uma família com compreensão, muita luta, superação e amor. Que Deus nos permita continuar juntos por muitos e muitos anos.

À unidade escolar Cecem Oliveira onde iniciei aos 8 anos de idade meus estudos e ao SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) pelo apoio na minha formação

profissional complementar, em paralelo ao Ginásio (ensino fundamental), aprendido guardado até hoje com muito carinho.

Ao Colégio Agrícola de Teresina (CAT) e aos meus irmãos e irmãs Catianas, minha gratidão pelos três anos de convivência e aprendizado (1987-1989). Obrigado pelos bons momentos juntos nos tempos do ensino médio (2º Grau) e pela convivência nos dias hoje, após os 29 anos da nossa formatura.

Ao meu amigo irmão, o químico Carlos Magno França, pela convivência nos tempos de estudante universitário e como parceiro de música em pequenas apresentações na residência dos amigos da UFPI.

À Universidade Federal do Piauí (UFPI) pela acolhida e a oportunidade como estudante universitário no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, proporcionando ensino e assistência estudantil gratuita e formação musical de qualidade.

À EMBRAPA-CPAMN, Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (atual EMBRAPA Meio-Norte) pela acolhida desde a minha infância, e pela minha primeira experiência como estagiário e bolsista PIBIC/CNPq no projeto de Melhoramento Genético de Feijão Caupi. A toda equipe do projeto “Feijão Caupi” e em especial as amigas e amigos agrônomos Profa. Dra. Angela Celis A. Lopes, MSc Carlota Joaquina Rosal, Ana Viginia, Dr. Maurisrael de Moura Rocha, Prof. Dr. Antônio Aécio Bezerra, pela convivência e por tudo que aprendemos juntos.

Ao meu ex-orientador Prof. Dr. Marcelo dos Santos Guerra filho, o qual foi mais que um orientador de projetos, me ensinou coisas novas, me incentivou a buscar sempre o melhor, me deu lições importantes na vida pessoal e profissional, sempre com muita experiência, consideração, paciência e entusiasmo.

À Professora Ana Maria Benko, a quem considero minha amiga irmã. Com seu apoio, conquistei vitórias importantes na minha carreira profissional como, por exemplo, meu contrato de professor visitante na UFPE e no meu pós-doutorado como parte da equipe do GenXPro em Frankfurt em 2007. Não tenho palavras para expressar tamanha gratidão!.

Ao Prof. Dr. Gunter Kahl (*in memoriam*), meu orientador de pós-doutorado por me receber de forma tão gentil e atenciosa, ao Dr. Peter Winter (pesquisador e gerente financeiro do GenXPro), Dr. Half Horres (meu amigo e supervisor no pós-doutorado) e a todo o time do GenXPro Biocenter, Laboratory of Plant Molecular Biology da Johann

Wolfgang Goethe University (Frankfurt Am Main, Alemanha), pela amizade, convivência e ensinamentos.

À minha família Alemã, Hannelore, Rainer e Julio Klappich, onde fui acolhido como um verdadeiro filho durante o meu pós-doutorado até os dias de hoje. O lar dos Klappichs sempre foi lugar de alegria e meu endereço certo nas visitas a Frankfurt. Também sou grato aos meus amigos Walter (*in memorian*), Hans e Nigel pelas noites de ensaios de jazz no estúdio em Frankfurt juntamente com Rainer Klappich.

Aos amigos que do departamento de Genética e do Depto. de Botânica da UFPE durante o mestrado e doutorado, sou grato a todos e todas pela amizade, convívio, ensinamentos e pelas parcerias de trabalho que continuam até hoje. Em especial a Ana Christina, Andrea Pedrosa, Ana Emília, Adriana Marcon, Teresa Marquim, Maria Betânia, Silvia Pitrez, Loiva Karnopp, Gianna Carvalheira, Maria José (Lia), André Vanzela, Jailson Gitaí, Natoniel Franklin de Melo, Leonardo Felix, Neide Santos, Marília França, Edgar Bione, Rita Moura, Vilma Loreto, Maria José de Souza Lopez, Vanessa Cristina, Claudete Marques, a todos estudantes do Laboratório LGBV e do laboratório de Citogenética e Evolução Vegetal.

Aos amigos e novos parceiros de projetos Luiz Gustavo Souza, André Marques, Cícero Carlos, Raquel Coimbra, Roberta Lane, Ana Virgínia, Maria Gardênia, Lidiane Feitoza, Nagib Nassar, Iêda Ferreira, Luciano Paganutti, Margareth Sales, Antônio de Pádua, Rodrigo César Gonçalves, entre outros.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, instituição que considero minha segunda casa, pela qual tenho maior orgulho de trabalhar como ser servidor. Agradeço pelo acolhimento, pela minha formação como docente e pesquisador, além de muitas outras oportunidades ofertadas ao longo desses 16 anos.

Aos amigos e ex-Reitores Valmar Correia de Andrade e Emídio Cantídio de Oliveira pela amizade, palavras de incentivo e orientações importantes nessa caminhada pessoal e profissional.

À querida ex-Reitora Maria José de Sena e ao meu atual Reitor Marcelo Brito Carneiro Leão, sou grato por toda atenção, apoio, orientações, confiança e oportunidades que me foram concedidas, através das ações da UFRPE, durante sua gestão. Gostaria de externar minha gratidão e meu reconhecimento por todo trabalho e dedicação e em uma gestão de excelência a frente da UFRPE, juntamente com toda equipe da administração direta e indireta.

A toda comunidade do Departamento de Biologia, estudantes, técnicos e técnicas administrativas, Técnicos e técnicas de laboratório, pelo apoio, colaboração, compreensão e parceria. Gostaria em nome de Maria Ivânia, Kênia Muniz Azevedo e da Professora Mana, agradecer a todo e todas do Departamento de Biologia.

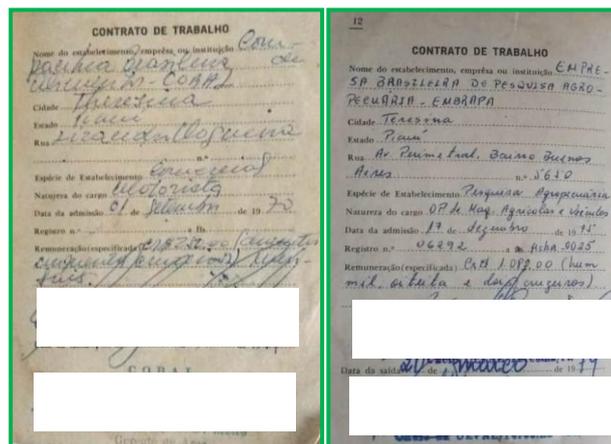
Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), a CAPES (Coordenação de Pessoal de Nível Superior) e à FACEPE (Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Pernambuco), agradeço o apoio e a concessão das bolsas e apoio financeiro aos projetos para formação de recursos humanos em diferentes níveis. Ao DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst, Alemanha) pelo apoio financeiro para a realização do meu pós-doutorado.

2. O início de tudo

Nasci em sete de dezembro de 1970 em Teresina, logo após meus pais terem deixado a vida na cidade do interior em busca de dias melhores na capital. Os quatro filhos mais velhos nasceram em Batalha, distante 180 km de Teresina (Vera Sônia, Antônio Lázaro Filho, José Elenildo e Rosilene de Carvalho), eu e os mais novos (Sátiro Neto, Adriana Maria e Ricardo de Carvalho) nasceram em Teresina.

Minha mãe, *[nome redigido]*, depois da transferência para a capital deixou para trás dois talentos da sua juventude. Era musicista, tocava violão de ouvido e bateria de jazz. Dona de casa e de uma bela voz soprano cantava em 1ª e 2ª voz de sambas antigos, marchinhas, boleros, cânticos de igreja, todos os dias em casa.

Meu pai, *[nome redigido]*, caminhoneiro, trabalhador e provedor do lar, trabalhava de forma incansável fazendo longas viagens. Embora não fosse um homem letrado, era muito bom os com números e aprendeu a datilografar por conta própria. Após trabalhar como ajudante de caminhoneiro iniciou sua profissão de motorista em Teresina dirigindo um caminhão da Companhia Brasileira de Alimentação (COBAL) de 1970 a 1975. Depois se tornou motorista e operador de máquinas da EMBRAPA CPAMN de 1975 a 1979, onde fez várias viagens de campo com pesquisadores, ocasião em que conheceu o Dr. Francisco Rodrigues Freire Filho, que se tornaria mais tarde, meu primeiro orientador nos anos 90. Muito inquieto, não se apegava a empregos e sempre tinha o plano de ter seu próprio caminhão.



Carteira de trabalho do meu Pai na Cobal e
Embrapa



Minha mãe Teresa, eu, meu pai e meu avô

3. A paralisia infantil e a vontade de aprender

Quando tinha mais ou menos seis anos de idade, tive um acidente de percurso. Fui acometido por uma paralisia infantil, pela situação de saúde pública que vivíamos e por descuido da minha mãe que na confusão em meio a muitos filhos, esqueceu de me vacinar contra a Poliomielite. Os sintomas surgiram logo após eu ter comido uma mistura de café com farinha d'água a tarde em casa. E não é que por muito tempo, pensei que tinha sido o tal lanche da tarde!. Toda vez que alguém tocava no assunto ouvia sempre meus pais dizer "foi o café com farinha d'água". Após minha mãe pedir graças e realizarmos juntos sete novenas na igreja católica perto de casa, me submeti a uma cirurgia para recuperar os movimentos da perna esquerda. Foi um sucesso, voltei a caminhar, que alívio, voltei a vida normal!.

Mamãe guardou com ela por muitos anos o "segredo da vacina", revelado anos depois, em uma visita aqui em Recife. Hoje minha mãe está feliz e tranqüila, certa de que o tal descuido me oportunizou trilhar os caminhos que me fizeram ser o que sou hoje, por isso sou muito grato a ela por tudo que fez por mim. Agradeço a ela e ao meu pai, que no período de pós-cirurgia, me permitiram viver como uma pessoa normal, sem restrições, sem proibições, etc. Nunca fizeram diferença se entre os filhos, eu era o único que tinha um defeito físico, pelo contrário, tinha minhas obrigações e afazeres domésticos e eu tinha minha liberdade para usar a criatividade.

Passei parte da minha infância e adolescência em Batalha e aproveitei de forma intensa a vida no campo, cultivando, cuidando dos animais e acompanhando meu avô

na fabricação artesanal de roupas e acessórios para vaqueiro e montaria. Acredito que esse foi o início do desenvolvimento das minhas habilidades.

Em casa, sempre me interessei em estar junto ao meu pai na manutenção do caminhão que ele trabalhava. Aprendi muito, principalmente porque ele ensinava fazer o serviço sem anotar nada, tinha que decorar o local e o funcionamento de cada peça, além muitas vezes usar a criatividade para o uso das ferramentas nos diferentes serviços. Eu considerava meus finais de semana, dias de aventura no aprendizado com meu pai.

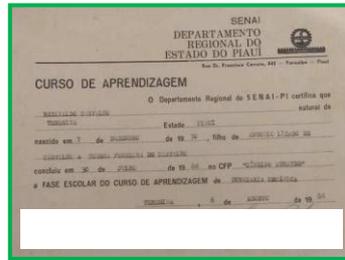
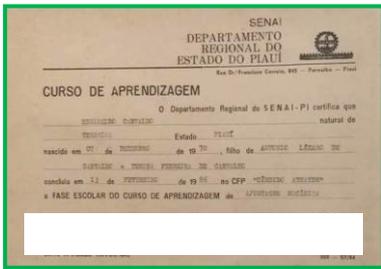
4. Iniciando a vida Escolar e o Ensino Fundamental

Filho de caminhoneiro, comecei a sentir cedo o cheiro do óleo diesel. Ajudei meu pai no conserto do caminhão dos nove anos até o momento de vir morar em Recife em 1996. Comecei meus estudos aos oito anos na Unidade Escolar “Cecem Oliveira”, sem passar pelo jardim de infância.



*Lembrança da Unidade Escolar
Cecem Oliveira*

Na 5ª série do ginásio, revezava meu horário do dia fazendo cursos profissionalizantes no SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial). Incentivado pelo meu irmão mais velho, Antônio Lázaro, fiz cursos de Torneiro mecânico, Ajustagem mecânica, Fresador mecânico e Padeiro.

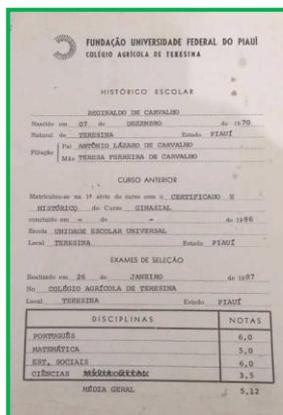


*Cursos profissionalizantes realizados no SENAI:
Ajustagem mecânica, Torneiro mecânico, Fresador
mecânico e Padeiro*

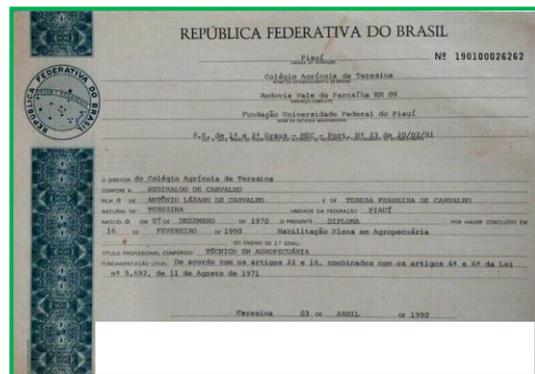
5. O ensino médio e o Curso Técnico em Agropecuária

No último ano do Ginásio, não tinha certeza se queira seguir na profissão de mecânico, e após ter sofrido um acidente na oficina do curso de Torneiro mecânico, retornei para concluir meu curso e minha passagem pelo SENAI.

Foi então que um amigo do meu pai, Sr. Zezinho, motorista do ônibus do Colégio Agrícola de Teresina (CAT), falou para ele da escola que tinha internato e semi-internato e que fornecia café, almoço, jantar e transporte. Essas foram palavras chaves que definiram minha vida rumo ao ensino médio. Fiz a seleção no CAT e consegui minha aprovação quase no limite do ponto de corte. Mas o que importava era estar iniciando o curso profissionalizante de Técnico em Agropecuária. Foram três maravilhosos anos (1987-1989) de muitas lutas, novos amigos, muito estudo e dedicação, trabalhos no campo, projetos, estágios curriculares em fazendas e na Embrapa. Tenho muitas lembranças importantes do nosso convívio e das nossas práticas no campo, como se fosse hoje.



Exame de Seleção do CAT 1987

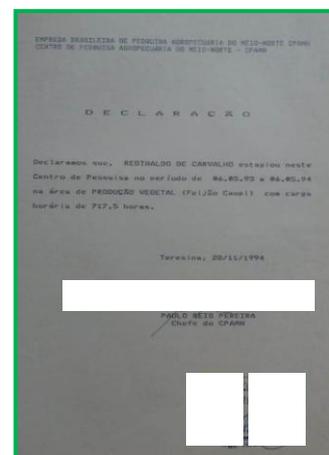
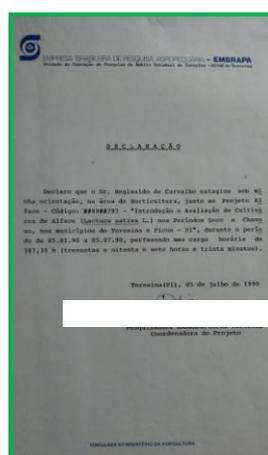


Diploma de Técnico em agropecuária- 1989

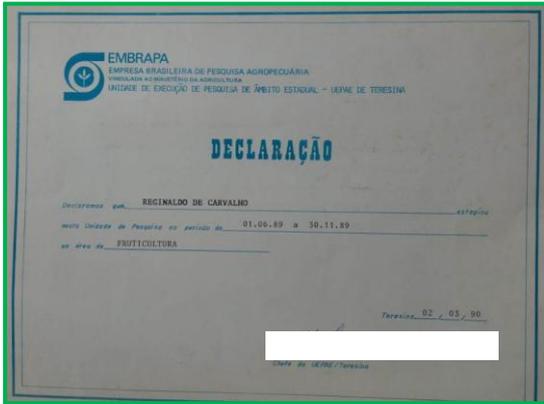
6. Minha formação universitária, os estágios na Embrapa e o Canto Coral

Antes do final do curso no CAT, comecei a pensar qual caminho seria melhor pra seguir em função da necessidade de começar a gerar renda para mim e para ajudar em casa. Estava dividindo entre trabalhar como técnico agrícola em fazendas, dirigir o caminhão do papai ou investir mais nos estudos. Entre umas viagens e outras com meu pai, resolvi fazer vestibular para Agronomia, devido minha ligação com o campo e pela formação no Colégio Agrícola. Na segunda tentativa, fui aprovado na segunda opção do vestibular para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com início no segundo semestre. Pensei de início, em fazer as matérias básicas do curso e depois tentar novamente agronomia.

Por obra do destino, e com a permissão de Deus, fui “descoberto” pelo meu querido orientador Dr. Francisco Rodrigues Freire Filho, o qual me ofereceu uma oportunidade de estágio na Embrapa CPAMN. Depois de um ano, estagiando em diferentes culturas e áreas de pesquisa com Hortaliças, Fruticultura e Produção Vegetal, fui contemplado com bolsa PIBIC/CNPq no Programa de Melhoramento Genético do Feijão Caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp). Doutor Freire com toda sua boa vontade, amizade e atenção me orientou também sobre as possibilidades de atuação e trabalho como futuro Biólogo. Excelente cientista e homem de bom coração, Dr. Freire despertou em mim a vontade de ser cientista por todo seu brilho como pesquisador e pelo seu jeito simples de ser. Também tive bons momentos com meus amigos estudantes do curso de Agronomia da UFPI e estagiários do Projeto Caupi.

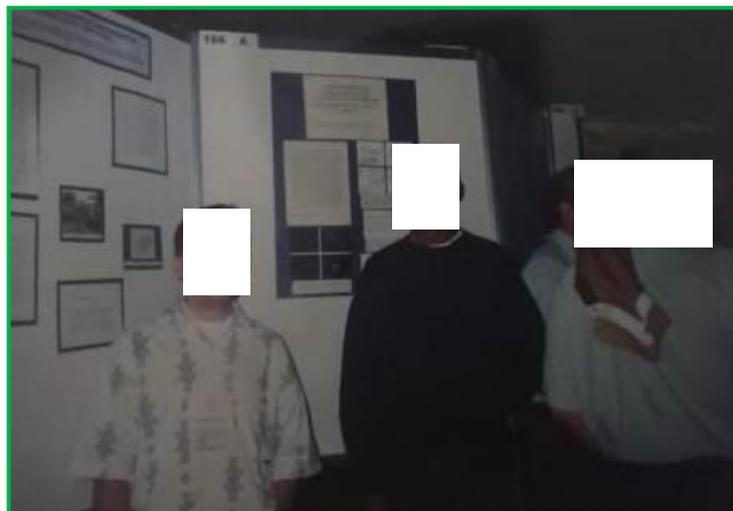


Dr. Freire, Estágio em Hortaliça e Produção vegetal



Estágio em Fruticultura e comprovante da bolsa PIBIC/CNPq

Nesse meio tempo de curso na UFPI, Dr. Freire me falou de um colega em Pernambuco, chamado Marcelo Guerra, que trabalhava com citogenética na UFPE e que eu conheceria mais tarde, por ocasião de um congresso em Teresina. A orientação que tive na Embrapa e os conselhos dos meus professores e supervisores da UFPI me deram um novo ânimo para levar meu curso adiante e com mais entusiasmo. Particpei de projetos de pesquisa com a apresentação de trabalhos nos congressos de Botânica, de Genética, Projetos de extensão com apresentação de vários trabalhos em eventos da SBPC sob a orientação da Professora Maria de Lourdes do Centro de Educação da UFPI, além de fazer algumas apresentações musicais com meu amigo Carlos Magno, estudante de Química da UFPI.



Congresso de Genética e Melhoramento de Plantas, ao lado o Pesquisador da Embrapa Meio Norte, Dr. Maurisrael de Moura Rocha

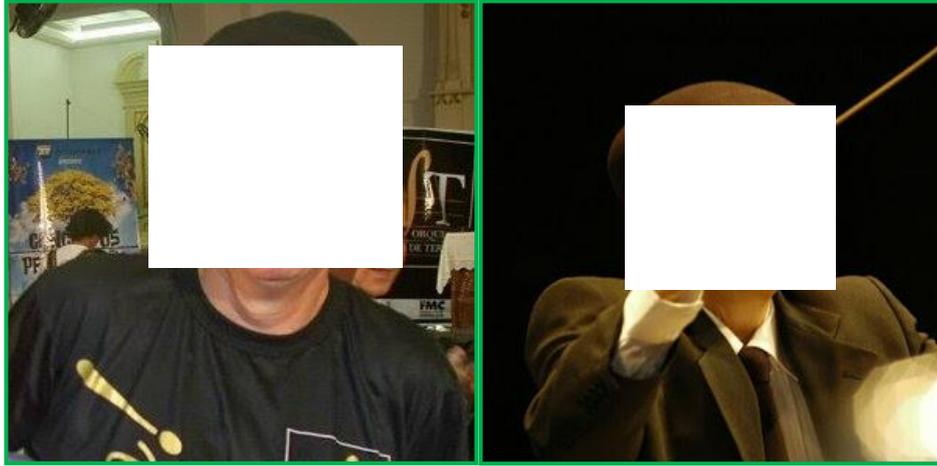


Apresentação de trabalho de extensão na SBPC no Maranhão com minha orientadora Profa. Dr. Maria de Lourdes da UFPI

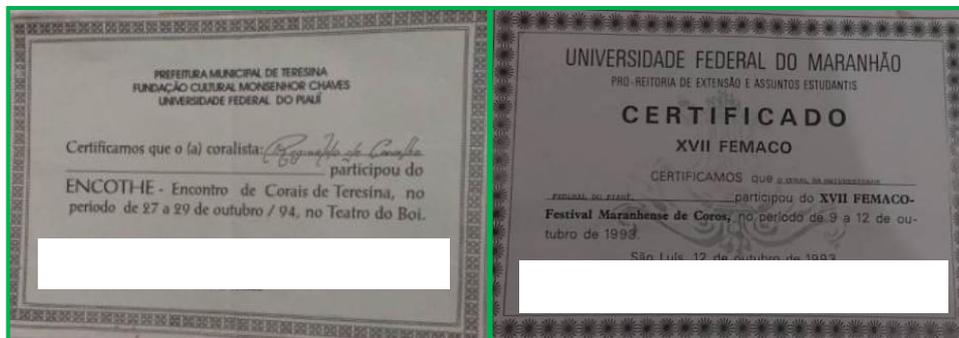


Ensaios com Carlos Magno, sob os olhares atentos do meu avô Sátiro Neto; Apresentação de trabalho de extensão na SBPC

Na metade do curso de Licenciatura em Biológicas na UFPI me tornei membro do Coral da UFPI e tive a felicidade de ser regido pelo brilhante Maestro e amigo, Aurélio Melo. Aurélio foi meu formador em teoria musical, incentivador e orientador também na vida pessoal. Regente dedicado e vencedor de prêmio em concurso como o Canta Nordeste, era sempre exigente nos ensaios e com a execução das peças musicais. Sob sua regência, participei de diversas apresentações, encontro de corais, concurso de canto coral. Senti muito quando precisei encerrar minhas atividades no coral para começar uma nova vida em Recife, e pensar que só busquei ingressar no Coral da UFPI após ver o cartaz prometendo bolsa de meio salário mínimo... (outra palavra-chave importante na época). Minha gratidão ao meu querido e amigo Maestro Aurélio Melo!



Aurélio Melo, em um momento de descontração após a Regência e um olhar atento e cuidadoso com sua Batuta durante a apresentação.



Alguns dos certificados do Coral da UFPI que muito me orgulham

Enfim minha Formatura e diploma em 1996...



Meu Pai Antônio, O Reitor Charles Camillo da Silveira, eu e Dona Tetê. Agosto de 1996



Diploma da graduação

No final da graduação participei de um concurso nacional para Técnico Agrícola da Embrapa, onde fui aprovado em 1º Lugar e posteriormente, chamado para assinar contrato na Embrapa Agroindústria Tropical em Fortaleza, Ceará em 1996.

7. A pós-graduação em Recife na UFPE

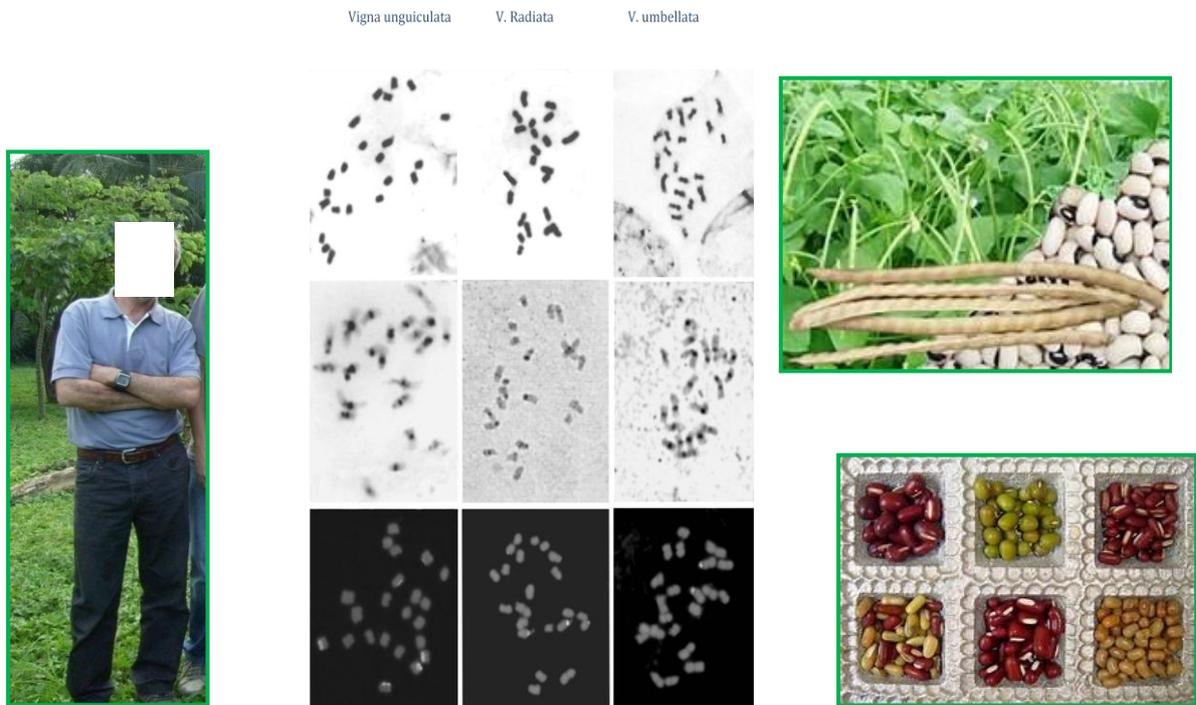
Conheci professor Marcelo Guerra durante um congresso em Teresina em 1995. Após uma rápida conversa, fui encorajado a escrever uma carta de próprio punho e enviar pelos correios, descrevendo meu envolvimento com pesquisa, minhas motivações e porque estagiar com citogenética de plantas. Aguardei pouco mais de 30 dias para receber a resposta e um convite para o primeiro estágio na UFPE no final de 1995, durante as minhas férias. Nessa fase inicial tive a ajuda de todos do laboratório, em especial as amigas Andrea Pedrosa quem me deu as primeiras lições de preparação e análise de lâminas e Gianna Carvalheira que me ensinou a parte de laboratório fotográfico, revelação e cópia do filme em papel fotográfico.

Após essa primeira passagem, o professor Marcelo me convidou a retornar e executar um projeto sobre Citogenética de mandioca com bolsa de aperfeiçoamento do CNPq no ano seguinte. Fiquei encantado com o material vegetal e encarei o momento como uma preparação para o mestrado. O período de um ano no projeto de

aperfeiçoamento foi muito importante para mim, pois tive a oportunidade de cursar, como ouvinte, várias disciplinas de genética na graduação melhorando e meus conhecimentos, me deixando em situação mais segura para conquistar a vaga na seleção do mestrado. Nesse período residi na casa do estudante universitário da UFPE.

Antes de falar sobre meu período no mestrado, vou dar uma pausa e voltar àquela questão do concurso que participei da Embrapa.

Como foi difícil a decisão de não assinar contrato com a empresa de pesquisa pública que me acolheu desde a infância. Era a oportunidade de receber um bom salário, ser servidor público estável. Na época da convocação eu estava em Recife trabalhando no projeto de aperfeiçoamento. Meu pai fizera uma comemoração em casa, tamanha era sua felicidade ao saber que eu poderia me tornar pesquisador da Embrapa assim como o Dr. Freire. De fato, existiam os concursos internos, naquela época em que um técnico agrícola poderia se tornar pesquisador pelo seu esforço, competência e destaque na Empresa, além da realização de um concurso de provas e títulos. O problema foi que justo nessa época, os concursos internos tiveram fim nas Embrapas, devido a uma lei federal. Porém, nessa mesma época em Recife, eu já havia sido convidado pelo professor Marcelo para trabalhar no projeto de Citogenética de Mandioca com bolsa de aperfeiçoamento do CNPq e com perspectivas de fazer o mestrado em seguida. Lembro-me bem das palavras do Prof. Marcelo dizendo, após escutar, calmo e tranqüilo minha situação, o meu dilema “se você achar que consegue viver de bolsa aqui em Recife até terminar seus estudos, fique! pois eu acredito que a gente consegue aprovar. Mas se quiser ter um emprego agora, volte e assine seu contrato”, No final de 1996 fui aprovado na seleção do mestrado com bolsa, o qual teve início em março de 1997.



O professor Marcelo Guerra e meus primeiros trabalhos com Citogenética de Feijão Vigna (fotos dos cromossomos reveladas e copiadas por mim no laboratório fotográfico do laboratório).

De 1997 a 1999 realizei meu mestrado no programa de Pós-graduação em Botânica da UFPE. Conheci pessoas maravilhosas na minha primeira turma. Tive também o privilégio de aprender com professores de alto gabarito na área da Botânica como as Professoras e Professores Iva Carneiro Leão, Isabel Cristina Machado (minha primeira coordenadora do PPGBV), Laíse de Holanda Cavalcanti Andrade, Kátia Pôrto, Geraldo Mariz, José Luiz de Hamburgo Alves, entre outros. Sou muito grato por todos os ensinamentos.

Trabalhar com citogenética do gênero *Manihot* foi uma tarefa desafiadora, pois suas espécies apresentam cromossomos muito pequenos e altamente simétricos. Realizei a caracterização do cariótipo de dezenas de genótipos, gentilmente fornecidos pela Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical e pelo IPA (Instituto Agronômico de Pernambuco). Além de definir a morfologia cromossômica e aspectos morfométricos por meio da coloração convencional. Também localizei o conteúdo heterocromático através do bandeamento C e apliquei técnicas modernas para a época como a coloração com os corantes fluorescentes CMA e DAPI e a Citogenética molecular - Hibridização *in situ* fluorescente (FISH). Meu mestrado me permitiu a publicação de dois artigos científicos internacionais, sem o mais importante publicado na Revista Hereditas (Carvalho, R.; Guerra, M. **Cytogenetics of *Manihot esculenta* Crantz (cassava) and eight related species.**

Hereditas (Lund), Suécia, v. 136, p. 159-168, 2002). Até o momento, esse artigo é o que melhor revela o cariótipo de *Manihot*. Uma das poucas variações cariotípicas pode ser vista nas figuras 13 e 17 (setas). Durante o mestrado participei de eventos científicos e apresentei vários trabalhos sobre citogenética de *Manihot*.

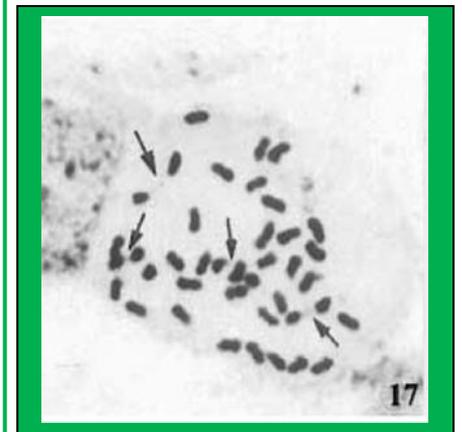
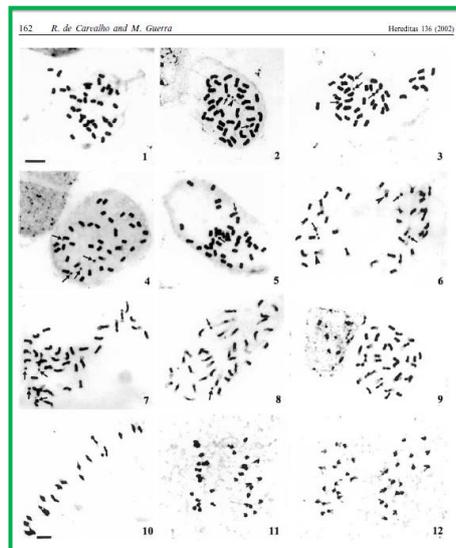
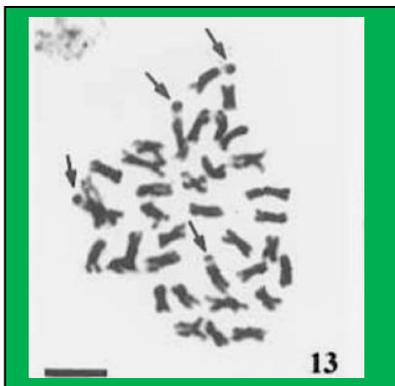
Hereditas 136: 159–168 (2002)

Cytogenetics of *Manihot esculenta* Crantz (cassava) and eight related species

REGINALDO DE CARVALHO and MARCELO GUERRA

Laboratório de Citogenética Vegetal, Departamento de Botânica, CCB, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil

De Carvalho, R. and Guerra, M. 2002. Cytogenetics of *Manihot esculenta* Crantz (cassava) and eight related species. — *Hereditas* 136: 159–168. Lund, Sweden. ISSN 0018-0661. Received January 8, 2002. Accepted April 23, 2002.



No doutorado em Ciências Biológicas (1999-2003), o trabalho foi igualmente excitante. O projeto propôs identificar e caracterizar os diferentes cariótipos de *Citrus* e identificar espécies puras e híbridas no Banco de Germoplasmas de *Citrus* da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, material gentilmente cedido pelo Pesquisador Dr. Walter Soares dos Santos. Devido a característica poliembriônica das sementes de citros, tive que adaptar a metodologia e trabalhar com meristemas apicais (gemmas foliares). Porém, para obter os brotos foliares, tive que fazer várias viagens para a Embrapa em Cruz das Almas, BA para podar dezenas de árvores e, 20 dias depois retornar com substâncias químicas usadas em citogenética como antimetabólitos e fixadores para coletar as brotações. Todo processamento e análise cariotípica foi realizada em Recife no Laboratório de Citogenética e Evolução Vegetal. Devido a grande variação nos padrões heterocromáticos entre as espécies de *citrus*, utilizei basicamente, a técnica

com fluorocromos CMA/DAPI e a citogenética molecular (FISH) com sondas para localizar os DNAs ribossômicos.

Pouco a pouco o estudo foi revelando que a maioria as espécies de *Citrus* são na verdade híbridos, e íamos tentando desvendar quem seriam os ancestrais de cada espécie. Hora, que as espécies eram híbridas, isso já havia sido demonstrado pelo Prof. Marcelo Guerra e colaboradores em outros projetos do laboratório, porém com células de pontas de raízes provenientes de sementes “poliembriônicas”, cujos resultados do padrão de bandas são variáveis para um mesmo indivíduo ou semente avaliada. Comparando com os estudos moleculares, realizados por outros grupos de pesquisa no mundo, no nosso projeto de doutorado, chegou a conclusão de que ao menos três espécies do gênero citros são consideradas espécies puras, *Citrus medica* L. ‘Citron’, *C. reshni* Hort. ex Tan. ‘Cleopatra’ e *C. sunki* Hort. ex Tan. ‘Sunki’ as quais apresentaram homozigose em todos os nove pares cromossômicos do cariótipo. Todas as outras mais de 100 “espécies” taxonômicas são híbridas apresentando as mais diferentes combinações genômicas.

Para se ter uma idéia da complexa taxonomia dos *Citrus*, Swingle descreveu 16 espécies para o gênero (SWINGLE W.T (1943): **The botany of *Citrus* and its wild relatives of the orange family**, in *The Citrus Industry*, I, Berkeley-Los Angeles) e Tanaka T. reconheceu 159 espécies verdadeiras de citros (TANAKA T. (1954) **Species problems in *citrus***. Tokyo: *Japanese Society for the Promotion Science*. 154p).

O artigo **The relationships among lemons, limes and citron: a chromosomal comparison**, de R.Carvalho, W.S. Soares-Filho, A.C. Brasileiro-Vidal e M. Guerra, Publicado na *Cytogenet Genome Res*, EUA, v. 109, p. 276-282, (2005), foi o mais importante publicado na tese. Essas e informações citogenéticas geradas são muito importantes nos programas de melhoramento de *Citrus* para o planejamento de cruzamentos para produção de híbridos intra e interespecíficos.

Durante o doutorado participei de vários congressos de genética regionais e nacionais apresentando resultados na forma de pôsteres.

Chromosome Evolution, Cytotaxonomy

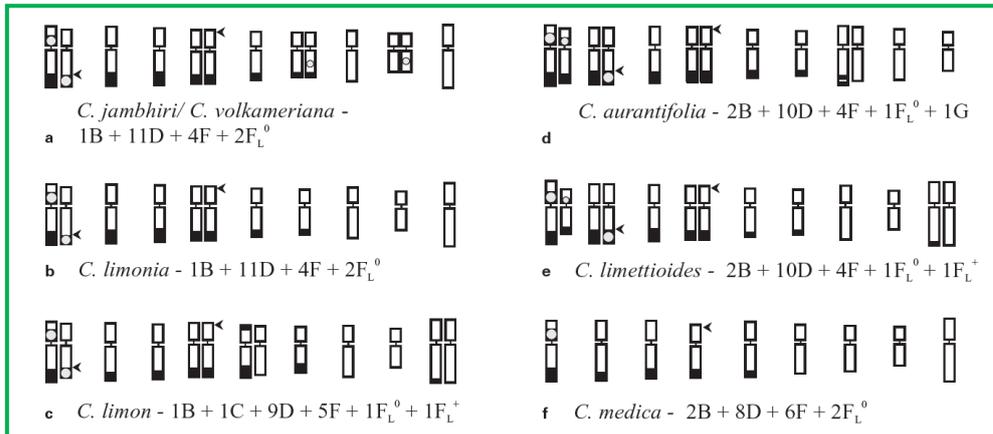
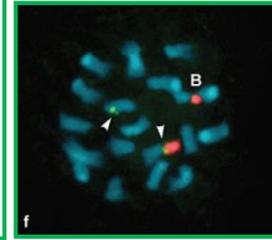
Cytogenet Genome Res 109:276–282 (2005)
DOI: 10.1159/000082410

Cytogenetic and
Genome Research

The relationships among lemons, limes and citron: a chromosomal comparison

R. Carvalho,^a W.S. Soares Filho,^b A.C. Brasileiro-Vidal^a and M. Guerra^a

^aDepartamento de Botânica, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife;
^bEMBRAPA – Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas (Brazil)



Observe a fig. f, espécie considerada homozigota e pura. As demais espécies são híbridas.

Finalizando, esse relato sobre a pós-graduação, gostaria de mais uma vez registrar meus sinceros agradecimentos aos pesquisadores das Embrapas pela amizade e inúmeras parcerias científicas realizadas. Em especial ao Dr. Walter Soares e Dr. Alfredo Alves da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical; Dra. Roseane Cavalcanti Santos e Dr. Jaime Cavalcanti da Embrapa Algodão; Dr. Nataniel Franklin de Melo da Embrapa Semiárido e Dr. Maurisrael de Moura Rocha da Embrapa Meio-Norte; por todo apoio, em várias frentes, para realização da minha Dissertação de Mestrado e Tese de Doutorado, assim como pela liberação de material genético e pelas parcerias que contribuíram também para a formação dos meus estudantes de pós-graduação enquanto docente da UFRPE.

Também dizer a todos os amigos que me acompanharam durante do doutorado, minha gratidão e alegria por ter sido acolhido por eles e por muitas de suas famílias em momentos tão agradáveis e importantes da minha vida. Foram muitas pessoas, mas em especial a Marcelo Guerra, Ana Benko, Leonardo Felix, Sheyla Mara, Ana Emília Barros, Nataniel Flanklin de Melo, Maria Betânia, Andrea Pedrosa e Gianna Carvalheira.

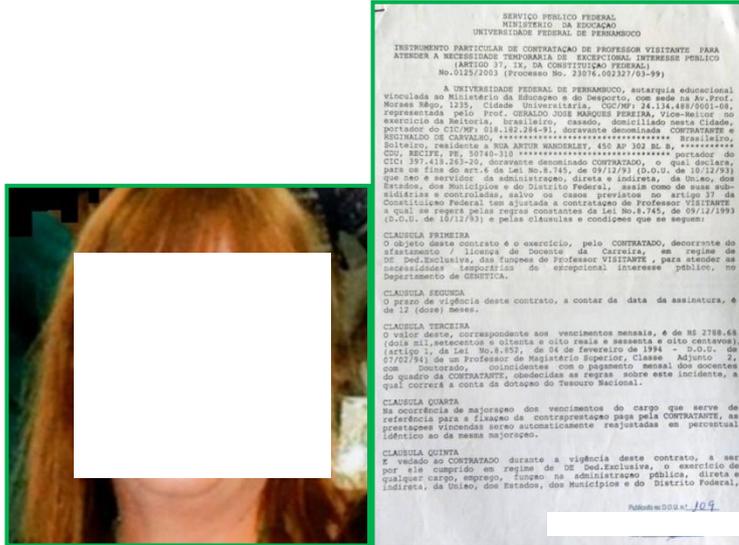


Nossas comemorações no laboratório de Citogenética e evolução vegetal 1999-1997: Andrea Pedrosa, Ana Christina Brasileiro, André Vanzela, Adriana Mayume Melo, Reninaldo, Marcelo Guerra, Maria José (Lia), Gianna Carnevalheira, Leonardo Felix, Ana E Iriana Marcon, Luzia, Maria Betânia, Nataniel Franklin de Melo, Ivanildo e Paulo.

8. O período após o Doutorado: Professor Visitante na UFPE

Fechado o ciclo da pós-graduação com tese defendida e aprovada por unanimidade na tarde de uma sexta-feira de carnaval em fevereiro de 2003 (que me perdoem os membros da banca, platéia presente na ocasião e principalmente a Profa. Andrea Pedrosa, minhas sinceras desculpas), tinha que partir para o mercado de trabalho, pois já tava mais do que na hora de mostrar para o meu pai que tinha feito a escolha certa. Pois bem, ao terminar o doutorado, fui convidado pela profa. Dra. Ana Benko a fazer parte do departamento de Genética da UFPE como Professor visitante em 2003. Após aprovada a documentação, que incluía o projeto de pesquisa, disciplinas na graduação e proposta de inserção no Programa de Pós-graduação em Genética – PPGG, em todas as instâncias da UFPE, iniciei com toda alegria no Laboratório de Genética e Biotecnologia Vegetal - LGBV. Profa. Ana, sempre me deu apoio, palavras de incentivo, visão de futuro e me deixou trabalhar com liberdade e espírito colaborativo. Co-orientei monografias, dissertações, fui inserido no projeto Genoma e transcriptoma do Feijão Caupi, participei de eventos científicos, etc. Fiz novos amigos no seu laboratório e experimentei experiências únicas para a continuidade da minha formação. Na verdade, Ana e eu nos conhecemos desde 1995 (há 25 anos) durante meu primeiro estágio em Recife. E desde então, são anos de muita amizade, parcerias em projetos de pesquisa, orientações conjuntas, organização de eventos, liderança a frente de sociedade

científica, entre outras atividades relevantes. Profa. Ana Benko tem sido mais que uma amiga, um verdadeiro anjo da guarda até os dias de hoje! (ver Fotos)



Professora Ana Benko e meu contrato como professor Visitante da UFRPE em 2003

Nesse período de um ano como professor visitante, participei de um concurso para professor adjunto na Universidade Estadual de Santa Cruz em Ilhéus, BA (UESC) onde fui aprovado em 3º lugar. Em seguida foi aberto o concurso na UFRPE para professor adjunto I, matéria Genética Geral, na vaga da Professora aposentada Tânia Falcão, sendo aprovado em 1º lugar. Durante o processo do concurso, tive todo apoio da professora Ana Benko, que dedicou horas a fio me ajudando na preparação da documentação, assistindo e corrigindo minha aula didática e se fazendo presente durante o certame na UFRPE. Não tenho palavras para agradecer tamanha amizade e colaboração. Em fim, não precisei solicitar renovação na função de professor visitante da UFRPE, somente precisei ser grato a todas as pessoas e por todas as oportunidades que me foram concedidas pela Universidade Federal de Pernambuco.



Uma das minhas mais recentes parcerias com a profa. Ana Benko finalizando o XXII ENGENE em Natal, RN e já na organização do XXIII ENGENE: Professores Drs. Mateus MatiuZZi e João Gouveia (UNIVASF), Reginaldo, Ana Benko, Gisele Veneroni (UNIVASF).



Dra. Roberta Lane da UNIVASF/ENGENE (esquerda) parceira nas orientações dos meus pós-graduandos juntamente com Profa. Ana Benko. Meus sinceros agradecimentos!!

9. A vinda para UFRPE: Os primeiros passos no ensino e na pesquisa

Meu ingresso como docente da Universidade Federal Rural de Pernambuco em 14 de abril de 2004 foi como mudar não só para uma nova casa, uma nova família, uma nova vida. Fui muito bem acolhido na UFPE, pela gestão superior, Reitor Valmar Correia de Andrade, pela direção do departamento de Biologia, Professor Severino Mendes de Azevedo Júnior, pela minha supervisora da área de genética, Professora Luiza Suely Semen Martins, pelos estudantes das minhas primeiras turmas e por todos meus colegas de área.

Nessa época ainda existia a gratificação de Estímulo à Docência no Magistério Superior – GED, razão pela qual passei meus primeiros anos lecionando poucas disciplinas, ao contrário do que me diziam antes de assinar o contrato e assumir meu posto em sala de aula. Por outro lado, uma das primeiras disciplinas que me foi dada em 2004.2 foi Genética Quantitativa para o Bacharelado. Nunca tinha visto algo na minha vida acadêmica, desespero total!. Mas reclamar jamais, a final meu concurso foi para Genética Geral e contemplava o conteúdo da disciplina e felizmente deu tudo certo.

No início como professor/pesquisador da UFRPE não tive grandes dificuldades para desenvolver meus trabalhos com o grupo. Encontrei condições favoráveis de espaço físico laboratorial, materiais de consumo e equipamentos específicos para trabalhos com citogenética, deixados pela professora e citogeneticista Gianna Maria Griz Carvalheira, que havia se transferido para a Escola Paulista de Medicina em São Paulo. Também contei com o gentil incentivo financeiro, a “fundo perdido” do meu ex-orientador, professor Marcelo Guerra para compra de materiais de consumo para desenvolver a técnica de citogenética molecular, além de vários insumos e materiais doados pela professora Ana Benko, aos quais sou sempre muito grato. Em seguida fui contemplado com o Projeto Universal Rural com o projeto de Caracterização citogenética de espécies de *Manihot* e com o APQ FACEPE com o projeto de Citogenética Molecular e Imunocitogenética de espécies e cultivares de Mandioca.

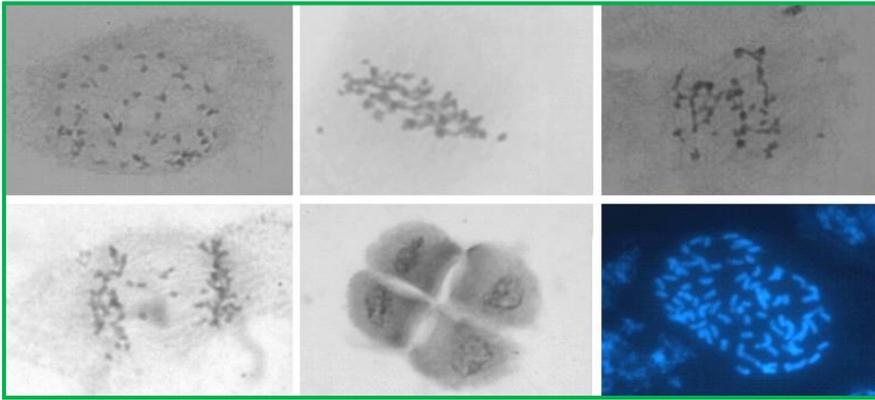
Nos três primeiros anos fui me ajustando às atividades acadêmicas e escrevendo os projetos de pesquisa para submissão nas agências de fomento. De 2007 a 2008, me afastei para o pós-doutorado. Após meu retorno da Alemanha tive que retomar o processo de formação do grupo de Citogenética Vegetal na UFRPE. Credenciado no

Programa de Pós-Graduação em Botânica (PPGB) e no Programa de pós-graduação da Agronomia, Melhoramento Genético de Plantas (PPGAMGP), passei a selecionar estudantes de graduação para estágios, aprovei as primeiras bolsas de iniciação científica, passei a orientar discentes de mestrado e depois de doutorado, muitos deles meus próprios estudantes de graduação voluntários ou bolsistas PIBIC e PIBIT. Logo Depois me credenciei no programa de Pós-graduação em Biotecnologia (RENORBIO) e no Mestrado em Genética e Melhoramento (PPGM) da UFPI.

Minhas possibilidades para desenvolver pesquisas começaram a ser ampliadas dentro da UFRPE quando fui convidado pelo Coordenador Geral da Estação de Cana de Açúcar do Carpina (EECAC-UFRPE) o Dr. Djalma Simões e pelo Pesquisador Dr. Luiz Tavares para fazer parte da RIDESA (Rede Interuniversitária para o Desenvolvimento do Setor Sucroenergético) como membro da equipe de Genética Molecular. Para mim a EECAC é o melhor exemplo de sucesso, dentro da UFRPE, quando se fala em parceria entre instituição pública de ensino superior e o setor produtivo. É um setor estratégico na captação de recursos, desenvolvimento pesquisas, formação de recursos humanos em diferentes níveis e interação e oportunidades para a comunidade do entorno. Sou muito grato por tudo que a EECAC tem me proporcionado ao longo desses anos para o desenvolvimento das minhas pesquisas com cana de açúcar.



Palestra apresentada na UFLA em evento organizado pela EECAC



Células de cana de açúcar revelando erros meióticos na produção de gametas

Em 2014, Com o apoio da gestão superior da UFRPE (Reitora Maria José de Sena e Vice Reitor Marcelo Brito Carneiro Leão) e do Programa de Pós-Graduação em Agronomia – Melhoramento Genético de Plantas, participei como membro de uma missão, chefiada pelo Ex-Reitor professor Emídio Cantídio de Oliveira, na TAMU - Texas A&M University nos Estados Unidos para firma convênio com os programas de pós-graduação da UFRPE.

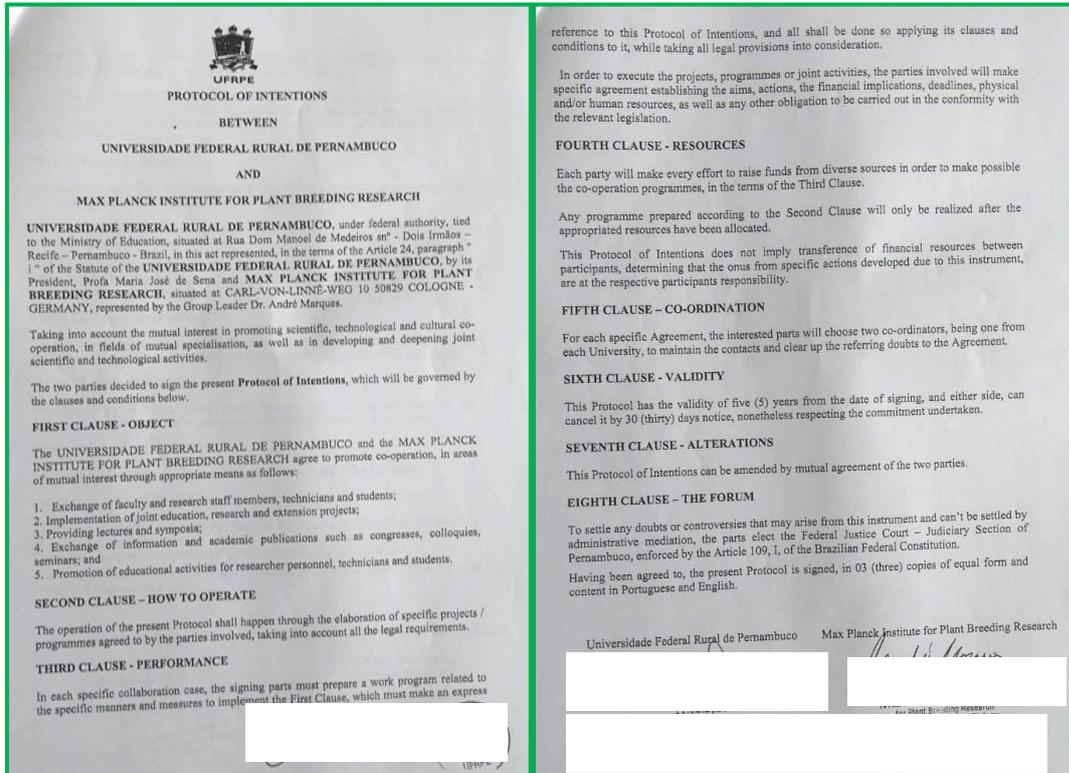


Missão na Texas A&M University 2014



Missão na Texas A&M University: Reginaldo, Edson Ferreira, Wayne Smith, Emídio Cantídio, Vivia Loges

Em fevereiro de 2020, proferi palestra no Max Plank Institute em Colônia na Alemanha onde na ocasião foi assinado um termo de cooperação com a UFRPE e uma parceria com o Dr. André Marques para desenvolvermos um projeto para compreender a origem, estrutura e função dos cromossomos holocêntricos de espécies de fitonematóides.



Realizei ao longo desses anos diversas pesquisas com gêneros importantes de plantas como, por exemplo, *Manihot*, *Arachis*, *Eucalyptus*, *Saccharum*, *Bambusa*, *Allium*, *Zephyranthes* e *Habranthus*, *Portulaca*, *Ocimum*, *Agave*, *Calliandra*, *Stylosanthes* etc. com orientação em vários níveis. Apresentamos mais de 60 trabalhos no formato pôster em congressos locais, regionais e nacionais, proferi 15 palestras em eventos, ministrei vários minicursos em eventos, mediei mesas redondas em congresso, Publicamos 38 artigos científicos em periódicos internacionais e indexados (ver CV: <http://lattes.cnpq.br/5208573547132664>), capítulos de livros. Formei até o ano de 2020, 20 mestres e doutores, além de dezenas de supervisões e co-orientações. Alguns deles ainda não foram inseridos na plataforma Acácia/CAPES devido as defesas terem ocorrido em 2020 ou por estarem desenvolvendo suas teses e dissertações como Dr. Lamonier Chaves Ramos, Dra. Vanessa Maciel, M.Sc. Janaina Silva Santos, Viviane Santos, M.Sc. Ruana Carolina Cabral, M.Sc. Agnes Angélica Guedes, Dr. Antônio de Pádua, Cinthia Karla Grangeiro e M.Sc. Antônio Carlito, M.Sc. Jacqueline Terto. (ver Plataforma Acácia: Genealogia acadêmica do Brasil: <http://plataforma->

acacia.org/academics/?nome=Reginaldo+de+Carvalho), Participei de quase 100 bancas de defesa de qualificação, mestrado e doutorado estudantes de graduação. Também participei como membro de comissão organizadora de evento regional e proferi diversas palestras. Tudo isso comprovado nas progressões funcionais de adjunto I a associado IV.

Alguns dos meus orientandos de Graduação, Mestrado e Doutorado



Agradeço a todos meus estudantes por todo apoio, paciência e colaboração!

10. O Pós-Doutorado em Frankfurt

A UFRPE sempre preocupada em proporcionar meios de melhorar a qualidade na formação de seus servidores me concedeu, com a anuência do Departamento de Biologia, o afastamento de 12 meses para realização do meu pós-doutorado entre os anos de 2007 e 2008. Todo planejamento e contatos foram feitos graças ao apoio da professora Ana Benko, que possui uma rede de parceiros em pesquisa muito sólida nas áreas de Genética molecular e Bioinformática pelo mundo, especialmente na Alemanha onde fez seu doutorado (Áustria) e um dos seus pós-doutorados (Frankfurt). Também foi através da professora Ana que conheci e tive a felicidade de conviver com a família Klappich por todo o período do pós-doutorado.

Com quase zero na língua alemã e dono de um Inglês chinfrim, não resisti às palavras de incentivo e de coragem da minha amiga Ana, para que eu pudesse iniciar minha vida de cientista na área genética molecular, realizando etapas de um grande projeto de Genômica estrutural, funcional e mapeamento genético de feijão Caupi (*Vigna unguiculata* L. Walp). Depois de muito pensar, me preparei, deixei as coisas irem assentando e segui viagem. Realizei meu pós-doc no Laboratório GenXPro na Wolfgang Goethe University (Frankfurt am Main, Alemanha), sob a orientação do Professor Dr. Gunter Kahl, supervisão do Dr. Ralf Horres e do Dr. Peter Winter (Empresário bem sucedido na área de Biotecnologia), além de todo apoio, compreensão e carinho de todos que fazem parte do time GenXPro, formado por Doutores pesquisadores e servidores técnicos do Laboratório, além de estudantes em diversos níveis de formação e muitos pós-doutorandos de diversos países.

O Dr. Gunter Kahl foi um professor e um cientista brilhante, muito produtivo como autor de várias obras na área de genética, gentil, dono de uma impressionante capacidade de transmitir seus conhecimentos de forma muito simples e didática e violonista nas horas vagas. Agradeço pela maneira carinhosa e divertida de orientar e me acalmar nos momentos mais difíceis, sempre dizendo com o sorriso aberto “No panic Regi”.



Ouvindo explicações do Prof. Gunter Kahl em uma visita a cidade de Seligenstadt



Supervisor do Pós-doutorado Ralf Horres

Trabalhando no GenXPro, Germany

Nos primeiros meses, tive que trabalhar no projeto de melhoramento genético Chickpea (grão-de-bico), interação planta-patógeno, gerando marcadores moleculares para mapeamento da cultura. Era uma forma de me manter ativo no grupo e contribuir, até chegar minha taxa de bancada para que eu pudesse trabalhar, de fato, no projeto de Feijão Caupi. Já no projeto de feijão, realizei atividades como cultivo das plantas, extração de DNA das progênies de cruzamentos contrastantes para resposta a estresse abiótico, realização das PCRs com primers específicos, extração e purificação das bandas de interesse, preparação de amostras e seqüenciamento, análise das sequências no Software Bioedit, identificação dos SNPS para o mapa genético e validação dos marcadores por meio dos cortes com enzimas de restrição. Por todo o aprendizado, quero externar minha gratidão a todos os colegas do time GenxPro e aos colegas de pós-doutorado que conheci, especialmente ao Dr. Peter Winter, Ruth Jungmann, Ralf Horres, Alexandro, Carlos Molina, Björn Rotter, Mainassara Abdou Zaman-Allah e Klaus Hoffmeier

11. A música sempre a me acompanhar...

Durante meu pós-doutorado, tive a felicidade de morar com uma família Alemã, a família Klappich, Hannelore, Rainer e Julio. Sua residência “das Klappich-Haus” era chamada carinhosamente “Brazil conexão”. Pois muitos estudantes brasileiros já haviam morado com os Klappich. Eles complementavam a renda familiar alugando dois

de seus quartos para estudantes de vários países. Ao menos Rainer, falava algumas palavras e frases em Português, mas sempre com o dicionário na mão, mostrando entusiasmo. Quando me conheceram melhor, passei a ter aulas de alemão, duas noites por semana com Rainer. E todas as sextas-feiras, após minha aula de inglês na Universidade que era de 15:00 as 17:00h, eu me dirigia para casa e de lá, saíamos para um estúdio com os amigos do Rainer para tocar Jazz instrumental das 8:00 as 23:00h. Rainer e seu filho Julio são baterista de Jazz. Era o que faltava para minha relação com eles passar de inquilino para amigo e integrante da família. Fui muito bem acolhido, aprendi tantas coisas com eles e vivi intensamente minha vida em Frankfurt, entre o GenXPro e a família Klappich. Todas essas experiências foram fundamentais para minha formação profissional e também como cidadão.



Hanna e Rainer Klappich



Frankfurt Fev 2020

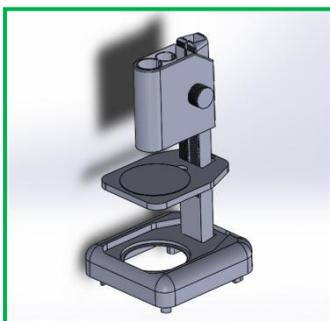
12. As atividades de Extensão na UFRPE

Na universidade, até meados de 2011, estava contribuindo com atividades de ensino e pesquisa na UFRPE. Contudo, tinha o desejo de trabalhar com extensão, mas faltava o start para por em prática. Foi após uma conversa com a Bióloga e servidora do Departamento de Biologia, Dra. Iêda Ferreira de Oliveira, com Fiocruz/Aggeu Magalhães, que iniciamos uma parceria com projetos de extensão, parceria que perdura até hoje. Percebi que estava diante de uma pessoa inteligente e comprometida com seus objetivos de formação de pessoal e produção de trabalho científico de qualidade. Agradeço a Deus por ter conhecido mais uma colega com idéias inovadoras, colaborativa e muito objetiva na execução dos projetos.

Juntamente com lêda e nosso grupo de trabalho, tivemos a felicidade de formar recursos humanos em nível de ensino médio e graduação, executar projetos de extensão diversos, participar de eventos científicos locais, regionais e internacionais com cerca de 30 trabalhos apresentados, sempre objetivando a popularização da ciência, com temas envolvendo saúde pública prestando serviço a comunidade. Mais recentemente, estão em andamento dois projetos na linha de microscopia em editais da Pró-reitoria de extensão e cultura PROEXC e cadastrados na Plataforma SigProj, são eles “Microscopia para Todos” e “Explorando mundos invisíveis: Exposições itinerantes utilizando a microscopia”. O primeiro projeto tem como objetivos principais, 1) ofertar manutenção de microscópios e estereomicroscópios gratuita para escolas básicas da rede estadual e municipal, 2) transmitir aos estudantes e profissionais noções básicas de manutenção, uso e conservação dos equipamentos ópticos, 3) realizar manutenção corretiva e preventiva nos laboratórios de aulas práticas de graduação e de pesquisa do departamento de Biologia, de forma voluntária, 4) produzir microscópios de baixo custo feitos a partir de sucata, 5) desenvolver e depositar patentes de modelos de utilidades de microscópios e lupas digitais reciclados. O outro projeto levou várias oficinas para escolas públicas de Recife, Camaragibe, zoológico de Dois Irmãos utilizando a microscopia como ferramenta de divulgação e popularização da ciência.

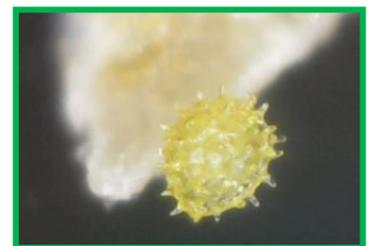


Microscópio digital transformado a partir de Sucata



Microscópio que está sendo finalizado todo por meio de impressão 3D

Reportagem do jornal JC/ Jan 2019



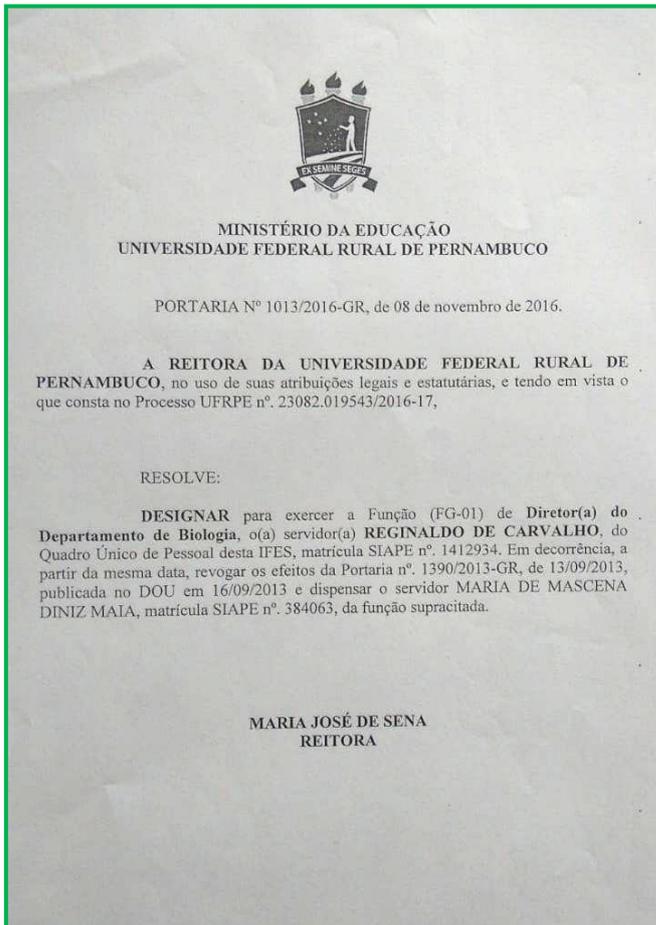
Pólen de Talinum paniculatum Visto no microscópio Isa500X

13. Atividades administrativas

Em 2005, tive minha primeira experiência administrativa a pedido do Diretor do Depto. de Biologia como supervisor do Laboratório Genoma de Sequenciamento de DNA. Logo em seguida, fui indicado pelos meus colegas da área de genética a assumir a função de Supervisor da área de genética exercida por vários anos na gestão do Diretor Mendes Júnior. Abro aqui um espaço para me desculpar e agradecer ao professor Júnior por toda sua paciência e consideração, pois por muitas vezes, não compreendi suas ordens como superior nem seus conselhos como pessoa com muito mais experiência pessoal e profissional. Atribuo alguns desses momentos turbulentos a um período de imaturidade profissional e inexperiência pessoal. Particpei ainda como membro de Colegiado de Coordenação Didática de graduação (CCD) e colegiado de cursos de pós-graduação.

Em 2015, duas coisas maravilhosas aconteceram na minha vida. No início do ano assumi a coordenação do Programa de Pós-graduação em Botânica (PPGB) e no dia 28 de setembro me tornei Pai com o nascimento da minha filha Maria Isadora. No PPGB pude conhecer e trabalhar com docentes de alto nível, além de estudantes e servidores comprometidos. Foi uma experiência administrativa muito importante e que aumentou meus conhecimentos quanto a presidência de CCD para decisões em relação ao corpo docente e discente, atualização de regimento interno, critérios de credenciamento e descredenciamento de docentes, seleções para ingresso de novos alunos no curso, elaboração de edital para seleção de novos pós-doutorandos PNPDs, relatório CAPES/SUCUPIRA, etc. foram 18 meses muito aprendizado e colaboração por parte do corpo docente, discente e servidores.

Em 2016, me candidatei e fui eleito de forma democrática, ao cargo de diretor do Departamento de Biologia juntamente com meu colega de departamento e amigo o Prof. Dr. Marcos Antônio Barbosa de Lima. Estou até o momento na função de diretor do departamento, nessa outra experiência administrativa que considero desafiadora e muito gratificante. Resolver questões departamentais, presidir CA, participar de várias reuniões de representação, membro dos conselhos superiores, são atividades que devem ser assumidas de forma colaborativa, com bastante responsabilidade, tranquilidade, equilíbrio sempre objetivando o melhor para o Departamento.



Portaria me designando Diretor do Departamento de Biologia da UFRPE

Gostaria de agradecer o apoio da comunidade do DB, da gestão superior da UFRPE, das Pró-reitorias, dos diretores, aos administradores, dos servidores efetivos ou terceirizados, pela convivência harmoniosa, pela amizade, cumplicidade, trabalho em equipe e conquistas nesses quatro anos na diretoria do Departamento de Biologia.

Considero também como atividade administrativa muito importante, embora fora do ambiente da UFRPE, as funções voluntárias que exerci e exerço de Tesoureiro, Secretário e Presidente da Sociedade Brasileira de Genética Regional Nordeste (SBG NE) de 2012 a 2020, conforme documentos anexos, sempre trabalhando como colaborador da equipe para ajudar a promover e organizar, com os demais membros da comissão científica e colaboradores, o maior congresso de Genética do Norte-Nordeste o ENGENE que ocorre a cada dois anos em diferentes cidades do Nordeste.

 SOCIEDADE BRASILEIRA DE GENÉTICA
Rua Capote Adalberto, N° 106, Setor de Silveira 716 - Alto da Boa Vista
14022-470 - Ribeirão Preto - SP - Brasil
Fone/Fax: 55 (0**16) 3421-4540
E-mail: sbg@sbgen.org.br

Ribeirão Preto, 4 de agosto de 2020.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, a quem possa interessar, que o **Prof. Reginaldo de Carvalho**, faz parte do quadro de sócios da Sociedade Brasileira de Genética e exerceu a função de Tesoureiro da Regional de Pernambuco, biênio setembro/2006 a setembro/2008.

Atenciosamente,



Agnes Pierrri Portella
Secretária Executiva
Sociedade Brasileira de Genética

 SOCIEDADE BRASILEIRA DE GENÉTICA
Rua Capote Adalberto, N° 106, Setor de Silveira 716 - Alto da Boa Vista
14022-470 - Ribeirão Preto - SP - Brasil
Fone/Fax: 55 (0**16) 3421-4540
E-mail: sbg@sbgen.org.br

Ribeirão Preto, 4 de agosto de 2020.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, a quem possa interessar, que o **Prof. Reginaldo de Carvalho**, faz parte do quadro de sócios da Sociedade Brasileira de Genética e exerceu a função de Presidente da Regional de Pernambuco, biênio setembro/2012 a setembro/2014.

Atenciosamente,



Agnes Pierrri Portella
Secretária Executiva
Sociedade Brasileira de Genética

 SOCIEDADE BRASILEIRA DE GENÉTICA
Rua Capote Adalberto, N° 106, Setor de Silveira 716 - Alto da Boa Vista
14022-470 - Ribeirão Preto - SP - Brasil
Fone/Fax: 55 (0**16) 3421-4540
E-mail: sbg@sbgen.org.br

Ribeirão Preto, 4 de agosto de 2020.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, a quem possa interessar, que o **Prof. Reginaldo de Carvalho**, faz parte do quadro de sócios da Sociedade Brasileira de Genética e exerceu a função de Tesoureiro da Regional Nordeste, biênio setembro/2016 a setembro/2018.

Atenciosamente,



Agnes Pierrri Portella
Secretária Executiva
Sociedade Brasileira de Genética

 SOCIEDADE BRASILEIRA DE GENÉTICA
Rua Capote Adalberto, N° 106, Setor de Silveira 716 - Alto da Boa Vista
14022-470 - Ribeirão Preto - SP - Brasil
Fone/Fax: 55 (0**16) 3421-4540
E-mail: sbg@sbgen.org.br

Ribeirão Preto, 4 de agosto de 2020.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, a quem possa interessar, que o **Prof. Reginaldo de Carvalho**, faz parte do quadro de sócios da Sociedade Brasileira de Genética e exerceu a função de Tesoureiro da Regional de Nordeste SBG, no biênio setembro/2016 a setembro/2018.

Atenciosamente,



Agnes Pierrri Portella
Secretária Executiva
Sociedade Brasileira de Genética

 SOCIEDADE BRASILEIRA DE GENÉTICA
Rua Capote Adalberto, N° 106, Setor de Silveira 716 - Alto da Boa Vista
14022-470 - Ribeirão Preto - SP - Brasil
Fone/Fax: 55 (0**16) 3421-4540
E-mail: sbg@sbgen.org.br

Ribeirão Preto, 4 de agosto de 2020.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, a quem possa interessar, que o **Prof. Reginaldo de Carvalho**, faz parte do quadro de sócios da Sociedade Brasileira de Genética e exerce a função de Secretário da Regional Nordeste, biênio setembro/2014 a setembro/2016.

Atenciosamente,



Agnes Pierrri Portella
Secretária Executiva
Sociedade Brasileira de Genética

 SOCIEDADE BRASILEIRA DE GENÉTICA
Rua Capote Adalberto, N° 106, Setor de Silveira 716 - Alto da Boa Vista
14022-470 - Ribeirão Preto - SP - Brasil
Fone/Fax: 55 (0**16) 3421-4540
E-mail: sbg@sbgen.org.br

Ribeirão Preto, 4 de agosto de 2020.

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, a quem possa interessar, que o **Prof. Reginaldo de Carvalho**, faz parte do quadro de sócios da Sociedade Brasileira de Genética e exerce a função de Presidente da Regional Nordeste, biênio setembro/2018 a setembro/2020.

Atenciosamente,



Agnes Pierrri Portella
Secretária Executiva
Sociedade Brasileira de Genética

Também tenho atuado como membro do Conselho Executivo da SBG nacional e participado dos congressos nacionais apresentando relatório anual das atividades da SBG Regional NE. Apoiamos também ao longo das nossas atividades na SBG diversos eventos locais, cursos teórico-práticos, oficinas, etc.

 Gmail Reginaldo Carvalho <reginaldo.ufrpe@gmail.com>

CONVOCAÇÃO EXTRAORDINÁRIA DO CONSELHO EXECUTIVO
6 mensagens

agnes@sbg.org.br <agnes@sbg.org.br> 8 de agosto de 2019 18:33
Para: MARCIO DE CASTRO SILVA FILHO <mdecastro@usp.br>, "MÁRCIA MARIA A. N. PINHEIRO MARGIS" <marcia.margis@ufrgs.br>, Antonio Solé <ufrj.lbdm@gmail.com>, MARIA HELENA SOUZA GOLDMAN <mgoldman@fclrp.usp.br>, Tiago Campos Pereira <tiagocampospereira@fclrp.usp.br>, ferors22@yahoo.com.br, franciscolobo@gmail.com, reginaldo.ufrpe@gmail.com, Rodrigo Juliano Oliveira <rjo.rodrigojulianooliveira@gmail.com>

DD. Membros do Conselho Executivo
da Sociedade Brasileira de Genética

De acordo com o Estatuto da SBG (Cap. IV – do Conselho Executivo e Cap. V – do Conselho Fiscal), vimos por meio deste ofício, convocá-los(as) para fim especial de aprovar o Conselho Fiscal da SBG (2019/2021). Dando início aos trabalhos, o Senhor Presidente esclarece o motivo dessa convocação extraordinária:

"Faz-se necessária a criação de um Conselho Fiscal, o qual, segundo Cap. V do Estatuto da SBG, deverá ser constituído de 3 (três) membros e igual número de suplentes, eleitos pelo Conselho Executivo entre seus membros, estando os membros da Diretoria impedidos de compô-lo. Tal criação é imperativa para fiscalização da gestão financeira, emitindo parecer circunstanciado sobre a prestação de contas submetida pelo Primeiro-Tesoureiro em exercício".

Portanto, necessitamos da aprovação dos Membros indicados para compor esse Conselho, sendo três Membros Titulares/Suplentes. Apenas o ex-presidente da SBG Profa. Marcia Maria A. N. P. Margis e os atuais presidentes das regionais podem compor. Normalmente, o ex-presidente da SBG faz parte do Conselho Fiscal como Titular, para assegurar a "memória" da Diretoria anterior.

Profa. Marcia Maria A. N. P. Margis (RS) – suplente Prof. Reginaldo de Carvalho (PE)
Prof. Tiago Campos Pereira (SP) – suplente Profa. Fernanda Simões de Almeida (RS)
Prof. Francisco Pereira Lobo (RJ) – suplente Prof. Rodrigo Juliano Oliveira (MT)

Por favor, enviem a aprovação até o dia **12 de agosto de 2019**, para o e-mail agnes@sbg.org.br. O Conselho Fiscal deverá se reunir durante o congresso no horário do almoço do dia **18 de setembro de 2019** com a 1ª Tesoureira da SBG, de acordo com futura convocação.



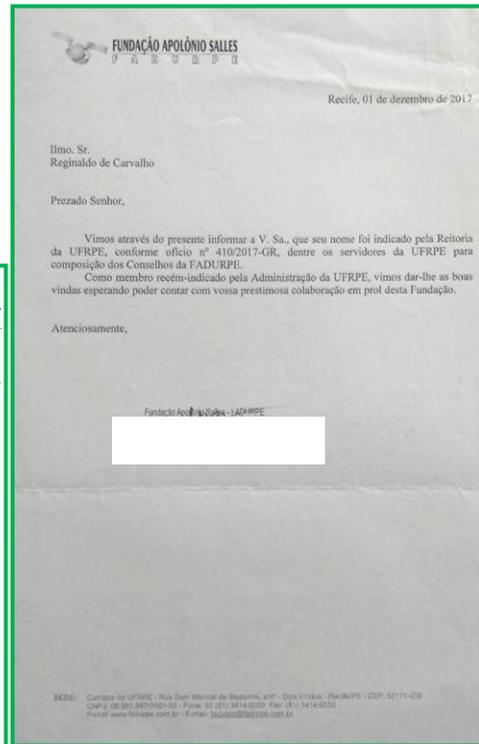
Antonio Mateo Solé-Cava
Primeiro Secretário da SBG

Diretoria 2018-2020

Agnes Pierri Portella
Sociedade Brasileira de Genética
Rua Capitão Adelmio Norberto da Silva, 736
Alto da Boa Vista
14.025-670 - Ribeirão Preto-SP
Telefone: 16 3621-8540 - Fax: 16 3621-3552

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=008fac46b&view=pt&search=all&permthid=thread-f%3A164133603902173059&siml=msg-f%3A16413360...> 1/3

Outra atividade que venho exercendo nos últimos anos é a participação como membro titular do conselho curador, conselho consultivo e conselho fiscal da Fundação Apolônio Sales FADURPE, participando de reuniões e tomadas de decisões importantes, apreciação de prestação de contas, previsão orçamentária e contato com o setor produtivo.



14. Consultoria

Uma atividade que considero bastante relevante para minha formação profissional tem sido a participação como membro consultor da Fundação de Amparo a Pesquisa do Amazonas (FAPEAM), avaliando projetos de pesquisa em diversos editais como o edital N^o 002/2019 – CAPES/FAPEAM - Consolidação da Pós-Graduação; 004/2019 – PAMEQ; 006/2019 – Universal Amazonas; 007/2019 – PAREV; EDITAL N. 009/2019 – POP C, T&I e 003/2020 PAINER.



Reginaldo Carvalho <reginaldo.ufrpe@gmail.com>

SIGFAPEAM Avalia\\lo conclu\\da, agradecimento ao consultor

2 mensagens

SIGFAPEAM <sigfapeam@fapeam.am.gov.br>

27 de julho de 2020 20:37

Responder a: Fapeam <sigfapeam@fapeam.am.gov.br>

Para: reginaldo.ufrpe@gmail.com

Prezado(a) Reginaldo de Carvalho,

Agradecemos a atenção de V.Sa. quanto à avaliação do projeto Interdisciplinaridade para o fortalecimento da cadeia produtiva da farinha Uarini - Etnobotânica e diversidade genética de Manihot esculenta Crantz. que foi encaminhado e salientamos a importância desta parceria para a popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado do Amazonas.

Atenciosamente,

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM
Rua Sobradinho 100, - Flores - CEP 69058-793 - Manaus - AM - Brasil
Telefone: (92) 3878-4000 / 4012

SIGFAPEAM <sigfapeam@fapeam.am.gov.br>

27 de julho de 2020 20:37

Responder a: Fapeam <sigfapeam@fapeam.am.gov.br>

Para: reginaldo.ufrpe@gmail.com

Prezado(a) Reginaldo de Carvalho,

Agradecemos a atenção de V.Sa. quanto à avaliação do projeto CENTRO DE CONSERVAÇÃO DE GERMOPLASMA E IMPLANTAÇÃO DO ESPAÇO CIENTÍFICO E CULTURAL DA TRÍPLICE FRONTEIRA, ALTO SOLIMÕES - AMAZONAS que foi encaminhado e salientamos a importância desta parceria para a popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado do Amazonas.

[Texto das mensagens anteriores oculto]



Reginaldo Carvalho <reginaldo.ufrpe@gmail.com>

SIGFAPEAM Avalia\\lo conclu\\da, agradecimento ao consultor

2 mensagens

SIGFAPEAM <sigfapeam@fapeam.am.gov.br>

27 de fevereiro de 2020 05:33

Responder a: Fapeam <sigfapeam@fapeam.am.gov.br>

Para: reginaldo.ufrpe@gmail.com

Prezado(a) Reginaldo de Carvalho,

Agradecemos a atenção de V.Sa. quanto à avaliação do projeto Setembro Botânico: estimulando o interesse botânico nas escolas que foi encaminhado e salientamos a importância desta parceria para a popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado do Amazonas.

Atenciosamente,

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM
Rua Sobradinho 100, - Flores - CEP 69058-793 - Manaus - AM - Brasil
Telefone: (92) 3878-4000 / 4012

SIGFAPEAM <sigfapeam@fapeam.am.gov.br>

27 de fevereiro de 2020 14:43

Responder a: Fapeam <sigfapeam@fapeam.am.gov.br>

Para: reginaldo.ufrpe@gmail.com

Prezado(a) Reginaldo de Carvalho,

Agradecemos a atenção de V.Sa. quanto à avaliação do projeto V CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁREAS ÚMIDAS que foi encaminhado e salientamos a importância desta parceria para a popularização da Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado do Amazonas.

15. Patentes produzidas

Com o projeto “Microscopia para Todos” com a inteligência, habilidades e o apoio dos meus queridos estudantes envolvidos e agora doutores Botânicos, Dra. Maria Angélica Marinho, Dr. Genialdo Ramos dos Santos (a quem dedico grande parte das idéias e conquistas obtidas no projeto dos microscópios reciclados e de baixo custo, meu amigo e ex-aluno do PPGb) e o Mestre Silmar Luiz da Silva, construímos e depositamos cinco patentes de utilidade de 2017 a 2019, sendo uma delas publicada em janeiro de 2019, na área da microscopia para aplicação nas ciências biológicas e áreas afins. Todos feitos com material de sucata e acessórios elétricos e digitais de baixo custo. Gostaria de agradecer enormemente o apoio da gestão superior da UFRPE e do núcleo de inovação tecnológica – NIT pelas orientações, incentivo e apoio logístico e financeiro.

Minha gratidão a Ex Reitora Maria José de Sena, ao agora Reitor Marcelo Brito e a equipe do Cerimonial da UFRPE, na pessoa de Simone Gomes, por todo suporte e promoção do Projeto dos microscópios reciclados!



Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 20 2017 015465 9

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade: EQUIPAMENTO COM FUNÇÕES MISTAS DE MICROSCÓPIO E ESTEREOMICROSCÓPIO DIGITAL COM AJUSTE FINO
Resumo: "EQUIPAMENTO COM FUNÇÕES MISTAS DE MICROSCÓPIO E ESTEREOMICROSCÓPIO DIGITAL COM AJUSTE FINO". O



Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 20 2017 018923 1

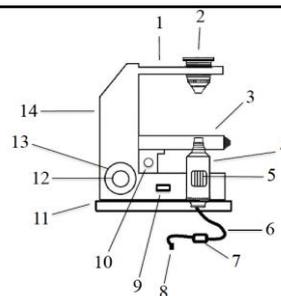


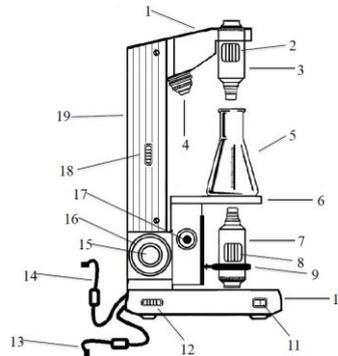
Figura 1

Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 20 2017 023890 9

Natureza Patente: 20 - Modelo de Utilidade (MU)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): EQUIPAMENTO DIGITAL COM FUNÇÃO TRIPLA DE MICROSCÓPIO COMUM, MICROSCÓPIO INVERTIDO E ESTEREOMICROSCÓPIO



Dados do Pedido

Natureza Patente: 20 - Modelo de Utilidade (MU)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): MICROSCÓPIO DIGITAL COM ENERGIA SOLAR

Utilidade (54):

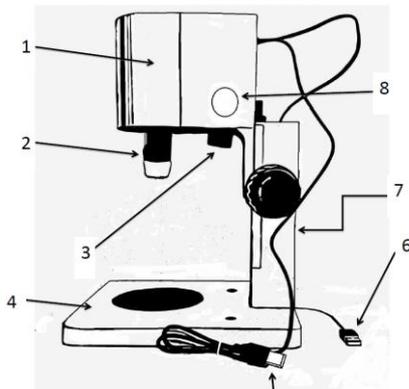
Resumo: "MICROSCÓPIO DIGITAL COM ENERGIA SOLAR". O presente modelo de utilidade compreende um microscópio com câmera CCD, corpo mecânico, placa solar e bateria de baixa voltagem de 1,2 Volts. Além disso, o equipamento contém base de sustentação, parafusos macro e micrométricos para ajuste fino, mesa móvel, charriot e lâmpada de LED auxiliar. Apresenta baixo custo e fácil utilização, além de não necessitar de manutenção preventiva. Possui câmera CCD de digitalização com ampliação de objetos de até 500x e transferência de fotos e vídeos por meio de cabo ou sistema remoto. Uma lâmpada de LED foi instalada na base do aparelho, interna ao condensador. O condensador possui ainda uma lente convergente para melhoria da qualidade das imagens capturadas. Utiliza corrente elétrica independente e de baixa voltagem de 1,2 volts acumulada por captação de energia solar por uma fotocélula. Não necessita de energia elétrica convencional de alta voltagem, nem de transformadores ou conversores de energia. Possui ainda

Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 20 2018 067912 6

Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 20 2018 072137 8



Dados do Pedido

Natureza Patente: 20 - Modelo de Utilidade (MU)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): ESTEREOMICROSCÓPIO DIGITAL COM BATERIAS

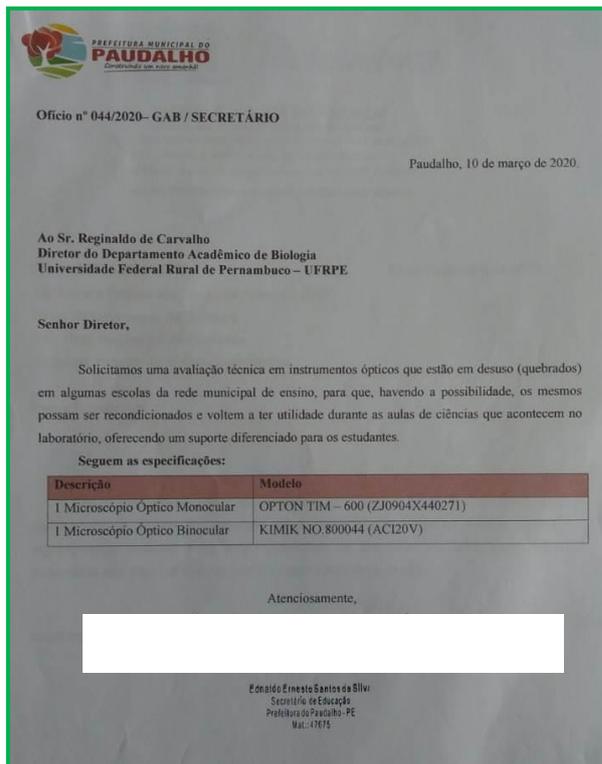
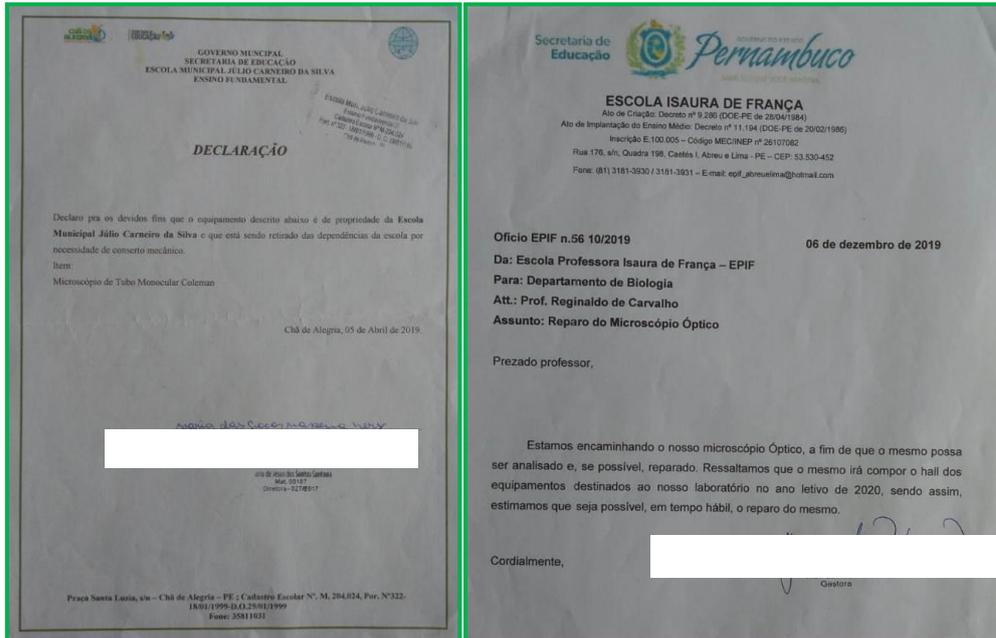
Utilidade (54): RECARREGÁVEIS

Resumo: ESTEREOMICROSCÓPIO DIGITAL COM BATERIAS

RECARREGÁVEIS. O presente modelo de utilidade foi desenvolvido

16. O trabalho voluntário

Dentro do projeto Microscopia para todos, realizamos o trabalho voluntário de manutenção de microscópios e lupas, para a UFRPE e para escolas públicas do Recife e cidades vizinhas como Igarassú, Abreu e Lima, Camaragibe, Carpina e Pau D'Alho, também atendemos aos colegas pesquisadores do instituto agrônômico de Pernambuco (IPA), do Departamento de Genética da UFPE e da Estação de Cana de açúcar do Carpina EECAC/UFRPE.



Termo de recebimento de microscópios das escolas públicas para conserto: Chã de Alegria, Abreu e Lima e Paudalho, PE



*Microscópio recuperado e transformado para digitalização de imagens da EECAC/UFRPE
Imagem capturada de um Fitonematóide de raiz de cana de açúcar*

Em abril de 2020, por conta da pandemia do Coronavírus, fui convidado pela Reitora da UFRPE Profa. Maria José de Sena, para coordenar o projeto de produção de protetores faciais (Face Shields) para ajudar a proteger os médicos, enfermeiros e demais os profissionais da rede de saúde pública de Pernambuco que estão na linha de frente contra a Covid-19. Gostaria, antes de tudo, expressar minha enorme gratidão aos meus amigos do Depto. de Biologia e voluntários do projeto professora Elisângela Lúcia de Santana Bezerra, a Bióloga Dra. Iêda Ferreira de Oliveira, ao prof. Mauro de Melo Júnior, ao prof. Jaílson Gitaí dos Santos Frazão, ao Prof. Ralf Cordeiro e ao prof. Edgar Amorim (DM/UFRPE). Sem eles o projeto não seria possível. Também sou grato a Reitora Emérita da UFRPE Profa. Maria José de Sena pelo envolvimento, dedicação e apoio e ao Reitor Marcelo Brito Carneiro Leão e a gestão superior pela continuidade no apoio, atenção e aquisição de todos os insumos necessários ara a continuidade do projeto.



*Produtores de face Shields! Elisângela, Mauro, Iêda, Jaílson,
Reginaldo, Edgar Amorim (DM) e Ralf Cordeiro.*

O referido projeto já beneficiou diversas unidades básicas de saúde como Upinha da Várzea, Unidade básica de Saúde da família de Camaragibe (Areinha), Hospitais de

Camaragibe, Moreno, Ibirajuba, Altinho, Sertânia, Custódia, Ribeirão, Garanhuns, etc. todos no estado de Pernambuco, além de grandes hospitais do Recife como Hospital da Restauração, Oswaldo Cruz, Getúlio Vargas, etc.



Foto de agradecimento ao Projeto das face Shields/UFRPE:
Unidade de saúde da Família de Areinha/Camaragibe, PE

17. Disciplinas ministradas na Graduação e pós Graduação

Ministradas na Graduação para várias turmas para os cursos de Agronomia, Zootecnia, Engenharia Florestal, Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas ao longo dos anos:

Citogenética (60 horas)

Genética Molecular (60 horas)

Genética Geral (60 horas)

Genética Quantitativa (60 horas)

Genética Básica e Biotecnologia (60 horas)

Abaixo uma amostra das disciplinas ministradas nos dois primeiros anos

| DECLARAÇÃO |
|--|
| Declaramos para os devidos fins que o Professor Reginaldo de Carvalho, SIAPE 1412934, ministrou aulas nas disciplinas, turmas e semestres abaixo relacionados: |
| <u>2º. Semestre de 2005</u> |
| Citogenética SB1 (60 horas semestral e 4 horas semanal) |
| Genética Quantitativa SB1 (60 horas semestral e 4 horas semanal) |
| <u>1º. Semestre de 2005</u> |
| Citogenética SB3 (60 horas semestral e 4 horas semanal) |
| Genética Básica e Biotecnologia SZ1 (75 horas semestral e 5 horas semanal) |
| <u>2º. Semestre de 2004</u> |
| Citogenética SB1 (60 horas semestral e 4 horas semanal) |
| Genética Quantitativa SB1 (60 horas semestral e 4 horas semanal) |
| <u>1º. Semestre de 2004</u> |
| Citogenética SB3 (60 horas semestral e 4 horas semanal) |
| Genética Básica e Biotecnologia SZ1 (75 horas semestral e 5 horas semanal) |
| Recife, 6 de julho de 2020. |

Ministradas na Pós-Graduação de acordo com a especificidade dos cursos:

RENORBIO/UFPR



Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia
 Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFPE
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
 Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos
 52171-900, Recife-PE - Telefone: (81) 3320.6079 - E-mail: coordenacao@renorbio.ufpe.br

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que o Professor Doutor **Reginaldo de Carvalho**, pertenceu ao quadro de docentes do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da RENORBIO, área de concentração Biotecnologia em Agropecuária e Biotecnologia Industrial, durante o período de outubro/2010 a abril/2016, ministrou a disciplina Citogenética Clássica e Molecular Vegetal, 60 horas, nos primeiros semestres de 2013 e 2014.

Recife, 21 de julho de 2020.

Prof. Dr. Valdomiro Amaro da Silva Junior
 Coordenador Substituto do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da Renorbio - PERNAMBUCO

PPGG/UFPE




DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que Dr. **Reginaldo de Carvalho** CPF 397.418.263-20, ministrou no semestre 2019.1, 60 horas aulas da disciplina GEN-958 - Citogenética Aplicada ao Melhoramento Genético de Plantas, neste Programa de Pós-Graduação em Genética da UFPE.

Recife, 08 de julho de 2020.

Departamento de Genética - CCB - UFPE Av. de Engenharia S/N, Cidade Universitária - Recife - PE
 51200-000 - Recife - PE - Brasil - www.ufpe.br/ppgg - ppgg@ufpe.br

PPGB/UFPE



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
 DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BOTÂNICA
 Rua Néstor de Azevedo, s/n - Dois Irmãos, Recife - PE - 52171-900
 +55 81 33206590 www.pggb.ufpe.br

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que o Prof. Dr. REGINALDO DE CARVALHO ministrou as disciplinas abaixo descritas, neste Programa de Pós-Graduação em Botânica, da Universidade Federal Rural de Pernambuco:

| DISCIPLINA | C.H. | CH | PERÍODOS |
|---|-------|----|--|
| PROT7502 - Citogenética Aplicada à Taxonomia | 60 h. | 04 | 2009.1 2011.1 2012.2 2013.1 2014.1 2016.2 |
| PROT7521 - Seminário em Botânica "A" | 15h. | 01 | 2015.1 2016.1 2016.2 |
| PROT7522 - Seminário em Botânica "B" | 15h. | 01 | 2015.1 2016.1 2016.2 |
| PROT7539 - Ensino de Docência em Botânica I | 15 h. | 01 | 2013.1 2013.2 2013.1 2014.2 2016.1 |
| PROT7540 - Ensino de Docência em Botânica II | 30 h. | 02 | 2013.2 2015.1 2015.2 2016.1 2017.2 |
| PROT7541 - Ensino de Docência em Botânica III | 45 h. | 03 | 2012.1 2017.1 2012.2 2013.1 2015.2 2016.1 |
| PROT 7519 - Prática Especial | 60 h. | 04 | 2013.1 2015.2 2016.1 |

Recife, 23 de julho de 2020.

PPGAMGP



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
 DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA
 "MELHORAMENTO GENÉTICO DE PLANTAS"

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que REGINALDO DE CARVALHO professor(a) ASSOCIADO desta UFES, lotado(a) no(a) DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA, SIAPE 1412934, CPF 397.418.263-20, lecionou, a(s) seguinte(s) disciplina(s) no período letivo de:

| DISCIPLINA | CODIGO | TURMA | C-H | NIVEL | PERÍODO |
|--|----------|-------|-----|------------------------------|---------|
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2018.2 |
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2017.2 |
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2016.2 |
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2014.2 |
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2013.2 |
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico | 2009.2 |
| Estatgio de Docência em Melhoramento Genético de Plantas | PAGM7316 | MGP | 30 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2019.1 |
| Estatgio de Docência em Melhoramento Genético de Plantas | PAGM7316 | MGP | 30 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2018.2 |
| Pesquisa Orientada em Melhoramento Genético de Plantas | PAGM7311 | MGP | 30 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2017.2 |

Recife, 10 de julho de 2020.

Rua Dom Manoel de Medeiros s/n - Dois Irmãos - Recife PE
 51200-000 - Recife - PE - Brasil - ppgamgp@ufpe.br

PPGAMGP/UFPE



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
 DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA
 "MELHORAMENTO GENÉTICO DE PLANTAS"

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que REGINALDO DE CARVALHO professor(a) ASSOCIADO desta UFES, lotado(a) no(a) DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA, SIAPE 1412934, CPF 397.418.263-20, lecionou, a(s) seguinte(s) disciplina(s) no período letivo de:

| DISCIPLINA | CODIGO | TURMA | C-H | NIVEL | PERÍODO |
|--|----------|-------|-----|------------------------------|---------|
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2018.2 |
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2017.2 |
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2016.2 |
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2014.2 |
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2013.2 |
| Citogenética Vegetal | PAGM7322 | MGP | 60 | Mestrado Acadêmico | 2009.2 |
| Estatgio de Docência em Melhoramento Genético de Plantas | PAGM7316 | MGP | 30 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2019.1 |
| Estatgio de Docência em Melhoramento Genético de Plantas | PAGM7316 | MGP | 30 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2018.2 |
| Pesquisa Orientada em Melhoramento Genético de Plantas | PAGM7311 | MGP | 30 | Mestrado Acadêmico/Doutorado | 2017.2 |

Recife, 10 de julho de 2020.

Rua Dom Manoel de Medeiros s/n - Dois Irmãos - Recife PE
 51200-000 - Recife - PE - Brasil - ppgamgp@ufpe.br

PPGM/UFPI



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
 PROREITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
 COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
 CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
 COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E MELHORAMENTO GENÉTICO DE PLANTAS
 Rua José de Sousa, s/n - Dois Irmãos - Teresina - PI - 64131-900
www.ufpi.br/ppgm - ppgm@ufpi.br

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o Professor Dr. Reginaldo de Carvalho, 1412934, ministrou aulas nas seguintes disciplinas, turmas e semestres relacionados:

- 2016.2 - PPGM051 Citogenética Clássica e Molecular Vegetal (30 horas)
- 2015.1 - PPGM033 Tópicos em Genética e Melhoramento I (25 horas)
- 2014.1 - PPGM033 Tópicos em Genética e Melhoramento II (30 horas)
- 2013.2 - PPGM033 Tópicos em Genética e Melhoramento I (20 horas)

Teresina, 07 de julho de 2020.

Prof. Dr. José Cláudio Magalhães Neto
 SIAPE 2058623
 Coordenador do PPGM

18. Perspectivas Futuras

Minha missão principal será continuar contribuindo com a UFRPE. Ao longo da minha carreira na UFRPE tenho tido a oportunidade de realizar novas experiências como ensinar e aprender com as pessoas da comunidade em todos os níveis e funções. Como perspectivas para o futuro na UFRPE, tenho a intenção de 1) continuar a ministrar disciplinas na graduação e na pós-graduação; 2) continuar formando recursos humanos na graduação e pós-graduação; 3) manter as parcerias firmadas e conquistar novos parceiros; 4) investir na aprovação de projetos maiores para captar recursos; 5) Continuar fortalecendo a rede de colaboradores do projeto de Citogenética, Palinologia e Taxonomia de *Calliandra* Benth. grupo que iniciou com o trabalho de tese do Dr. Antônio de Pádua de Oliveira Paula (tese defendida em 18/02/2020) e mais recentemente com o projeto de tese intitulado Palinologia, citogenética e taxonomia de *Bauhinia* L. (leguminosae: *cercidoideae*) ocorrentes no nordeste do Brasil, do doutorando Antonio Carlito Bezerra dos Santos (ingresso em 2020 no PPGB), além de desenvolver projetos em outros gêneros de leguminosas, 6) Iniciar o projeto de estudo dos cromossomos holocêntricos e do transcriptoma de duas espécies de fitonematóides em parceria com o Dr. André Maques do Max Plank Institute em Colônia, na Alemanha (convênio firmado em 11/02/2020) e a Dr. Amanda Brown da Texas Tech University nos EUA; 7) Continuar a gratificante e feliz parceria com a professora Ana Benko do LGBV/URPE em várias frentes, com a Dra. Roberta Lane UNIVASF, Com o meu amigo Dr. Nataniel Flanklin de Melo da Embrapa Semiárido e demais membros da equipe nos projetos de Transcriptoma e Bioinformática Vegetal, a respeito das duas dissertações defendidas no Programa de Pós-Graduação em Agronomia - Melhoramentos genético de Plantas como segue: M.Sc. Ruana Carolina Cabral da Silva com dissertação defendida sobre “Diversidade e expressão diferencial de nodulinas precoces no transcriptoma de *Stylosanthes scabra* Vogel submetida a estresse abiótico” e M.Sc. Agnes Angélica Guedes de Barros, dissertação sobre “Regulação transcricional de osmoprotetores em *Stylosanthes scabra* submetida ao déficit hídrico”. Esse ano de 2020, tivemos a parceria fortalecida com mais duas orientações que estão em andamentos “Caracterização molecular e perfil transcricional de fatores de transcrição BHLH em videira sob estresse biótico, trabalho de dissertação de Mestrado de Cíntia Carla Claudino Grangeiro e

Caracterização estrutural e funcional das famílias gênicas pr-1 e pr-10 em *vitis* spp. sob estresse biótico, trabalho de doutorado de M.Sc. Agnes Angélica Guedes de Barros.

20. As Publicações mais recentes 2018 a 2020 em periódicos internacionais (CV: <http://lattes.cnpq.br/5208573547132664>)

1. Lucas Costa, Horace Jimenez, Reginaldo de Carvalho, Jefferson Carvalho-Sobrinho, Inelia Escobar, and Gustavo Souza. Divide to Conquer: **Evolutionary History of Alliioideae Tribes (Amaryllidaceae) Is Linked to Distinct Trends of Karyotype Evolution**. (2020). *Front. Plant Sci. / Plant Systematics and Evolution*. <https://doi.org/10.3389/fpls.2020.00320>.

2. Antônio de Pádua de Oliveira Paula, Genialdo Ramos dos Santos, Lucas Costa, Rafael Pestana, Gustavo Souza, Gardene Maria de Sousa, Ana Virgínia Leite, Reginaldo De Carvalho. **Karyotypic variability in *Calliandra* sect. *Androcallis* (Leguminosae–Caesalpinioideae)**, *Plant Biosystems* 154: 1-12 (2020).

3. Antônio de Pádua de Oliveira Paula, Genialdo Ramos Dos Santos, Gardene Maria de Sousa, Ana Virgínia Leite, Luciano Paganucci de Queiroz e Reginaldo de Carvalho. **Palynological characterisation of the *Androcallis*, *Microcallis*, and *Monticola* sections of the genus *Calliandra* Benth. (Leguminosae - Mimosoid Clade) present in north-eastern Brazil**. *Revista Grana*, (2020) <https://doi.org/10.1080/00173134.2020.1734652>

4. Amália Ibiapino Moura, Ykaro Richard Oliveira, Paulo Henrique da Silva, Yennifer Mata-Sucre, Reginaldo de Carvalho, Margareth Ferreira de Sales, Maria Carolina de Abreu. **Karyotype inconsistencies in the taxonomy of the genus *Oxalis* (Oxalidaceae)**. *Iheringia, Série Botânica, Porto Alegre*, 75: e2020003, (2020). <https://doi.org/10.21826/2446-82312020v75e2020003>.

5. Jimenez HJ; Silva ADF; Martins LSS; Carvalho R; Moraes Filho RM. **Comparative genomics plastomes of the Amaryllidaceae family species**. *Scientia Plena*, vol 16 (6):1-11 (2020). doi: 10.14808/sci.plena.2020.060202

6. Mirela Natália Santos, Jhonatan Rafael Zárate-Salazar¹, Reginaldo de Carvalho, Ulysses Paulino Albuquerque. **Intraspecific variation, knowledge and local management of cassava (*Manihot esculenta* Crantz) in the semiarid region of Pernambuco, Northeast Brazil**. *Environment, Development and Sustainability* (2019). <https://doi.org/10.1007/s10668-019-00323-6>.

7. Maria Angélica O. Marinho, Gustavo Souza, Leonardo P. Felix, Reginaldo de Carvalho. **Comparative cytogenetics of the ACPT clade (Anacampserotaceae, Cactaceae, Portulacaceae, and Talinaceae): a very diverse group of the suborder Cactineae, Caryophyllales.** *Protoplasma*: 255: 1-10 (2019).

8. H.J. Jimenez, L.S.S. Martins, R. Carvalho, A.V.V. Montarroyos and R.M. Moraes Filho. ***In silico* characterization and phylogenetic analysis of a mannose-specific lectin in *Allium* species.** *Genet. Mol. Res.* 18 (2): 1-15 (2019).

9. Lívia do Vale Martins, Ana Paula Peron, Ângela Celis de Almeida Lopes, Regina Lúcia Ferreira Gomes, Reginaldo de Carvalho and Lidiane de Lima Feitoza. **Heterochromatin distribution and histone modification patterns of H4K5 acetylation and H3S10 phosphorylation in *Capsicum* L.** *Crop Breeding and Applied Biotechnology* 18: 161-168, (2018). <https://doi.org/10.1590/1984-70332018v18n2a23>

20. Considerações finais

Ter o privilégio de participar de várias experiências e caminhar por caminhos e viver momentos e situações tão diferentes ao longo da minha trajetória só me faz pensar em agradecer por tudo de bom que tem acontecido na minha vida. Agradeço a Deus por tudo e por ter me conduzido e ajudado a transpor tantas barreiras que se apresentaram no meu caminho e que fatalmente, me desviariam da magnífica carreira acadêmica numa Universidade Pública, Gratuita, de Qualidade e Inclusiva como a UFRPE.

Agradeço mais uma vez as pessoas amigas, colegas do dia a dia, família por toda ajuda, força e compreensão.

Peço desculpas se esqueci nomes de Professores, colegas e amigos conviveram comigo de alguma forma e em algum momento.

Agradeço ao Colégio Agrícola de Teresina às minhas irmãs Catianas Marta Regina e Maria do Desterro e aos meus irmãos Edivá Barroso, Herlandes Ayres, Francisco Dantas, Wandro Cruz, Gilvan, Adão Nilson, Waldemar Júnior, Hidemar, Edson Lima, Rogério, Primo Daniel, Raimundo Carvalho, Azevedo, e em nome desses, todos os demais amigos Catianos.

Aos colegas que me acompanharam mais de perto na minha graduação, Carlos Magno, Arquimedes, Ângela Celis, Ana Virgínia, Carlota Joaquina, Aécio Bezerra

Aos meus amigos da pós-graduação e das parcerias até os dias de hoje, Ana Christina, Andrea Pedrosa, Ana Emília, Adriana Marcon, Teresa Marquim, Maria Betânia, Silvia Pitrez, Loiva Karnopp, Gianna Carvalheira, Maria José (Lia), André Vanzela, Jailson Gitaí, Natoniel Franklin de Melo, Leonardo Felix, Neide Santos, Marília França, Edgar Bione, Rita Moura, Vilma Loreto, Maria José de Souza Lopez, Vanessa Cristina, Claudete Marques, Gustavo Souza, André Marques, Cícero Carlos, Silvokleio, entre outros.

Aos amigos do Laboratório da Profa. Ana Benko (LGBV) com quem convivi e tive ótimas experiências, Adriano Barbosa, Alberto Vinicius Onofre, João Pacífico Bezerra,

Valesca Pandolfi, Diego Cabral, Ebenezer Bernardes, Geyner Santos Cruz, José Ribamar Neto, Lidiane Barbosa Amorim, Kyria Bortoleti, Luís Carlos Belarmino, Mário Correia, Marise Simon, Nilmara Santana, Nina da Mota, Igor Teixeira, Rodrigo César Gonçalves, Roberta Lane, Santelmo Vasconcelos, entre outros.

Aos meus queridos orientadores, Dr Francisco Freire, Dr. Waldenir Queiroz, Rosa Lúcia Duarte, Maria de Lourdes, Marcelo Guerra, Roseane Santos, Ana Benko (amiga Irmã), Ralf Horres e Gunter Kahl (*in memoriam*).

Aos amigos do projeto das faces Shields Iêda Ferreira, Elisângela Bezerra, Jaílson Gitaí, Mauro Melo (obrigado pelas palavras de incentivo para conclusão do memorial) e dicas sobre Edgar Amorim e Ralf Cordeiro.

Obrigado A UFRPE e em especial a Professora Maria José de Sena amiga e incentivadora em todos os momentos.

Ao Professor Marcelo Brito por toda sua atenção, conselhos e orientações na UFRPE.

Às secretárias e amigas Lúcia, Dida, Magaly, Zeza, Clécia, Veron por todo apoio e atenção.

A toda comunidade do Departamento de Biologia, colegas professores, estudantes e servidores técnicos, em especial às minha amigas de trabalho do dia a dia do DB, Maria Ivânia, Kênia Muniz e ao amigo Gibson Castro.

A todos colegas que não foram mencionados aqui, mas que foram importantes e contribuíram de alguma forma para concretização da minha formação pessoal e profissional.