



Biologia In Situ Podcast

Bio Biografias 001 - Augusto Ruschi – Com Alyne Gonçalves e Juliana Maia

[carro buzina] [sirene toca] [som sintético cortante]	
Cafeína	Você está ouvindo Biologia In Situ Podcast! Porque todas as estradas levam à Biologia!
[queda d'água] [pássaro canta] [vento] [trilha sonora de fundo]	
Ricardo	Olá bio-ouvinte! Bem-vindo a mais uma estreia aqui no seu podcast Biologia In Situ. Hoje, nós estreamos a série Bio-biografias. Assim, tudo vai ter Bio no nome? Sim! É a nossa identidade de marca. Nessa série você vai acompanhar a história de vida de pessoas ligadas à Biologia. Podem ser biólogos, podem não ser. Para você que ouviu nosso primeiro episódio, “O Real, o Beija-flor e o Naturalista”, vai pegar rápido como a gente chegou nesse episódio aqui. Para você que ainda não ouviu, corre lá e confere, que está muito legal também, mas não precisa ir agora não, que eu explico aqui mesmo. Lá, no nosso primeiro Biologia In Situ, nossa estreia de episódio, nós falando sobre o naturalista Augusto Ruschi e, durante a pesquisa para o desenvolvimento de pauta, me chamaram atenção dois trabalhos, duas teses de doutorado sobre ele. Uma se chama “A militância conservacionista de Augusto Ruschi: Práticas Científicas e Estratégias Políticas na Construção da Biologia e da Conservação da Natureza no Brasil (1937-1986)”, esta é uma tese de 2018 da historiadora Alyne dos Santos Gonçalves, o outro trabalho, a outra tese de doutorado se chama “Augusto Ruschi e a história da conservação da natureza no Brasil” é de 2019, do ano passado, da advogada, cientista social e socióloga Juliana Capara Maia. Eu para





Biologia In Situ Podcast

	ocurei, então, contato tanto com a Alyne quanto com a Juliana e com muita boa vontade as duas concordaram de participar desse nosso para ograma de hoje. Então, sejam muito bem-vindas Alyne e Juliana! Muito obrigada por estarem aqui hoje!
Alyne	Obrigada, Ricardo, pelo convite! É um prazer está aqui com os bio-ouvintes.
Ricardo	Juliana e Alyne, eu fiz uma explicação muito breve sobre vocês e sobre como vocês vieram aqui no para ograma. Agora, eu peço que vocês se apresentem com suas próprias palavras. Seguindo nossa consolidada ordem alfabética, Alyne, por favor, quem é você na biosfera?
Alyne	Quem sou eu? Pergunta difícil, né? [Risos]. Mas para ser bem breve, objetiva e didática, eu sou formada, graduada em História, também com mestrado e doutorado em História pela Universidade Federal do Espírito Santo e atualmente, bom assim, eu me doutorei com uma formação mais voltada para a área de História Ambiental e História da Ciência, então são as áreas que nos últimos quatro...É, nos últimos quatro, cinco anos, eu tenho me dedicado mais. Hoje, eu tenho prazer de trabalhar na minha área, História da Ciência, porque eu sou bolsista hoje do para ograma de capacitação institucional, que é um para ograma do Ministério da Ciência e Tecnologia, com bolsas... é... geridas pelo CNPq e trabalho aqui. Estou aplicando essa bolsa aqui no Instituto Nacional da Mata Atlântica, que fica em Santa Tereza, um município no interior do Espírito Santo, que é justamente, o INMA, Instituto Nacional da Mata Atlântica. Ele está sediando na instituição criada pelo Augusto Ruschi em 1949, que é o Museu de Biologia Para ofessor Mello Leitão, então o INMA é a unidade do Ministério da Ciência e Tecnologia, que gere o Museu de Biologia Mello Leitão e junto com outras unidades de conservação. Então, dentro desse instituto, com essa bolsa de pesquisa, eu trabalho em dois para ojetos. Um é a organização do arquivo do Augusto Ruschi, do arquivo pessoal, os papeis deixados por ele e o outro para ojetos, que é uma continua...expansão, uma ampliação melhor dizendo, desse para ojetos piloto de organização dos arquivos pessoais do Augusto Ruschi, que eu estou desenvolvendo por esse PCI, nesse para ograma de capacitação institucional, que é captar, organizar e digitalizar arquivos pessoais de outros cientistas ligados aos estudos da Mata Atlântica e a





Biologia In Situ Podcast

	conservação da natureza no Brasil, de um modo geral, então é isso o que eu faço atualmente.
Ricardo	Okay. Maravilha! Agora, Juliana, por favor, quem é você na biosfera?
Juliana	Meu nome é Juliana Capara Maia, eu tenho formação acadêmica em Sociologia, em Ciências Sociais e Direito. Sociologia e Ciências Sociais na Universidade de Brasília, Direito numa faculdade particular chamada UniDF, aqui no Distrito Federal. Eu tenho especialização em direitos sociais, ambiental e consumidor, que são direitos de terceira geração, direitos fundamentais de terceira geração no CEUB, também numa faculdade particular aqui no Distrito Federal. Sou mestre em Sociologia pela UnB e recentemente me doutorei, no meio do ano passado, me doutorei em desenvolvimento sustentável no CDS, na Universidade de Brasília, meu orientador para ofessor José Luis de Andrade Franco tem como foco história ambiental, embora essa nunca tenha sido para opriamente a minha área de atuação. Sou empregada pública de uma empresa chamada Terracap, Companhia Imobiliária de Brasília, empresa do complexo administrativo do Distrito Federal. Ela é uma parceladora de solo, então a gente tem uma atividade que é potencialmente poluidora, que é a ocupação do solo para fins urbanos, e a gente tenta fazer isso da melhor forma possível, com menos impactos possíveis e por causa da minha lotação na Terracap, na área de meio ambiente, eu acabei desviando dos meus estudos, da minha formação para área de meio ambiente, né? Então, foi depois que eu entrei na Terracap que eu fiz a especialização em direito ambiental e o doutorado em desenvolvimento sustentável, enfim, continuo agora na área de meio ambiente lá na empresa.
Ricardo	Okay. Maravilha! Muito obrigada pelas apresentações! Agora vamos para o nosso assunto do dia, o engenheiro agrônomo, garoto para odígio e patrono da Ecologia, Augusto Ruschi. Antes da gente partir para informações direto do túnel do tempo, nós podemos estabelecer aqui: Quem é Augusto Ruschi na biosfera? Juliana ou Alyne, quem prefere começar?
Juliana	Eu posso começar. O Augusto Ruschi, que era capixaba, nasceu em





Biologia In Situ Podcast

1915 e faleceu em 1986. Ele era oriundo de uma família de austríacos e italianos migrados para o Brasil no século 19. De formação, ele era topógrafo, agrônomo, bacharel em Direito e depois se tornou advogado. Ele gostava de se identificar como biólogo, embora a Biologia, na época dele fosse um campo bem incipiente no Brasil e ainda não houvesse graduação em Biologia aqui, portanto ele não tinha graduação em Biologia. Ele publicou cerca de 400 artigos e livros e se tornou um personagem da história da ciência da vida no Brasil, além de ser um personagem da história da conservação da natureza no Espírito Santo, na Mata Atlântica e no Brasil. Era professor e pesquisador do quadro permanente do Museu Nacional do Rio de Janeiro, ingressou nos quadros da federal do Rio de Janeiro, quando a instituição ainda se chamava Universidade do Brasil, né? Ele era filiado a ARENA, embora sua figura tenha sido apara opriada pelas esquerdas, até em função das bandeiras que ele defendia, cito: respeito as populações indígenas, agroecologia, crítica ao latifúndio monocultor, né? Foi reconhecido no tempo dele como um ator político de expressão, tinha bastante espaço na mídia, conseguiu divulgar tanto no Brasil quanto internacionalmente, preocupações ambientais com o território brasileiro, mesmo em um contexto político autoritário, e aí, como você mencionou, com seus feitos, ele foi agraciado com o título de patrono da Ecologia no Brasil e foi eleito membro da Academia Brasileira de Ciências, recebeu homenagem concedida a pouquíssimos brasileiros, que foi ter a efígie dele, o rosto dele estampado numa cédula, numa moeda nacional, a cédula de 500 cruzeiros e 500 cruzados novos, que circularem entre 1990-1994. Essa homenagem foi concedida a poucos brasileiros, como Vital Brazil, Oswaldo Cruz, Machado de Assis e outros poucos.

Ricardo

Cecília Meireles também...

Juliana

Cecília Meireles... Quem é essa pessoa, né? Então, alguma relevância essa pessoa tem, porque, né, vamos falar sobre ela.

Ricardo

Sim, Juliana, não sei se você ouviu, mas o primeiro episódio do Biologia In Situ, que eu falei, mencionei agora a pouco, ele é justamente sobre o plano real, o beija-flor na nota de um real e porque o beija-flor estava na nota de um real e nas notas de cruzeiro e cruzado, antes disso que é o Augusto Ruschi, é por causa dele. No nosso primeiro episódio a gente falou e agora você está resgatando essa informação para gente, de que ele foi homenageado nas notas de 500 mil cruzeiros, se eu não me





Biologia In Situ Podcast

	engano, e 500 cruzados e por causa da presença dele o beija-flor permaneceu também permaneceu na nota quando veio o Plano Real.
Juliana	Lindo resgate, viu Ricardo, porque os principais interesses acadêmicos do Augusto Ruschi eram afetos da Biologia, em Botânica, o principal interesse são as orquidáceas, as orquídeas e em zoologia seu principal interesse eram os troquilídeos, ou seja, os beija-flores. Em resposta a administração pública local, o irmão dele era o secretário municipal de agricultura nessa época, o Ruschi também pesquisou sobre quirópteros, ou seja, sobre morcegos e o objetivo direto dessa pesquisa era controlar a população de morcegos, para controlar doenças como raiva e febre aftosa. Ruschi também publicou sobre os invertebrados, aves, répteis, anfíbios, peixes, mamíferos, que teriam sido encontrados nas áreas para otegidas do Espírito Santo. Isso teria sido fruto de convênios entre Museu de Biologia Mello Leitão e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal e IDF. O Ruschi era, ao mesmo tempo, um cientista e um militante e eu sou mais específica, eu acho que ele era, no tempo que ele era militante, um cientista. Ele conhecia como poucos a Mata Atlântica capixaba e por isso, ele se colocou em para ojetos, empreendimentos econômicos e a floresta. Eu menciono aqui os reflorestamentos homogêneos, instalação de fábrica de celulose, construção de usina nuclear, enfim. Mesmo assim, durante a vida do Ruschi, ele presenciou a Mata Atlântica, do Espírito Santo, quase desaparecer, apesar de todo esse engajamento dessa batalha.
Ricardo	Maravilha! Gente, e quanto aos primeiros trabalhos na área ambiental. Quais foram as primeiras contribuições do Augusto Ruschi?
Alyne	Isso você pergunta em termos de escrita, ou seja, em para odução intelectual formal ou você está falando em termos de militância?
Ricardo	Em termos acadêmicos mesmo. Eu acho que a militância veio numa fase mais posterior da vida dele.
Alyne	Não, eu acho na verdade que a militância dele é desde sempre, desde o início. Tanto que...é....a gente tem aqui uma área de preservação chamada Estação Biológica de Santa Lúcia, que é uma área que ele





Biologia In Situ Podcast

adquiriu nos anos 40 ainda, para o Museu Nacional. No final dos anos 30, ele já começa a articular, entre o governo do estado do Espírito Santo e o Museu Nacional do Rio de Janeiro, então a Universidade do Brasil, para a compra desta área de preservação ambiental, dessa Estação Biológica, como chamava-se naquele então, não existe esta categoria dentro das unidades de conservação atualmente, mas naquela época ele chamou de Estação Biológica, uma área de estudos para Biologia e de pesquisas, mas também uma área de preservação, mas com isso o Ruschi... Foi uma contribuição muito importante porque é uma das primeiras áreas de conservação do Brasil, né? O que hoje a gente chama de unidades de conservação, na época chamava-se principalmente de reservas florestais. Elas surgem no Brasil entre os anos 30 e 40, as primeiras, e essa é uma delas, então isso foi uma contribuição importante e se internando nessas matas no interior do Espírito Santo, nessas especificamente no Museu Nacional, é, acaba que ele desenvolve os primeiros trabalhos dele na área de Ciências Naturais, né? Então, os primeiros boletins do Museu de Biologia Mello Leitão, que datam de 1949 já, eles justamente tratam dessa temática que é a para oteção da natureza, então em termos de contribuição acadêmica/militância ambiental, ele já começa, as suas primeiras contribuições nos finais dos anos 40, início dos anos 50 e escrevendo não em primeiro lugar, sobre o beija-flor que foi o nicho de pesquisa, no qual, ele se notabilizou e se especializou, mas em primeiro lugar na área de para oteção à natureza e de seu recursos que ele considerava ser uma, digamos, uma subdisciplina da Biologia muito fundamental e que concatenava outras áreas do conhecimento. Eu acho que também, que essa coisa que a gente chama de... fala tanto de interdisciplinaridade, o Ruschi já estava para opondo isso numa série específica do Boletim de Biologia Para ofessor Mello Leitão, que é uma série de para oteção à natureza, que é justamente concatenar os estudos em Biologia com os estudos em Sociologia, também as questões culturais, as questões sociais, as temáticas econômicas, envolvidas na para oteção e no estudo da para oteção à natureza. Então, eu considero isso uma contribuição muito importante, porque ele começa a participar da para odução do conhecimento biológico, como a Juliana disse, então incipiente na primeira metade do século 20 no Brasil, ainda era incipiente essa disciplina na Biologia, os estudos começaram a se desenvolver desde então. Então, ele já abre essa contribuição dele para os estudos biológicos, aliando as pesquisas de bancada, vamos dizer assim, os dados, entre aspas, frios da Ciência, a uma já militância no sentido da para oteção da natureza, do estudo e da para oteção dos recursos, com





Biologia In Situ Podcast

	uma pegada de utilização previdente desses recursos, então vamos utilizar com racionalidade, ou seja, utilizar os recursos naturais com base nos conhecimentos para oporcionados pela Ciência, para que esses recursos não venham a faltar nem para as gerações presentes, e nem para as gerações do futuro, então ele começa tanto a militar quanto a escrever nessa área desde muito cedo, final dos anos 40.
Juliana	Eu queria fazer um adendo, se puder, ao que a Alyne acabou de dizer.
Ricardo	Claro, claro.
Juliana	Então, é o seguinte, a gente tem uma tradição na nossa literatura, uma tradição meio falaciosa, de atribuir o nascimento da militância ambiental no Brasil, com a Conferência de Estocolmo, que aconteceu na década de 70. Agora no Brasil, o uso racional de recursos naturais preocupa intelectuais, estadistas, políticos desde o final dos 700 e o início dos 800, né? Os historiadores mostram isso, a preocupação com a natureza, já era daqui desde o iluminismo, entendeu? Por quê? Porque do adequado uso dos recursos brasileiros dependia o sucesso da empreitada colonial e a própria sobrevivência do império Português. Então, atividades para produtivas que eram desenvolvidas aqui, como agricultura, monocultura e cana de açúcar, ou a extração de madeira, né? Elas desde sempre mostraram que causariam grandes feridas na paisagem e aos estoques de recursos naturais, então essa preocupação com o meio ambiente, essa preocupação com o estoque de recursos naturais, com a capacidade da natureza se recuperar, isso é uma preocupação que os nossos intelectuais de muitos anos, e o Augusto Ruschi está nesta corrente, ele está dentro desse rio de preocupações, a respeito do bom uso dos recursos naturais brasileiros. Então, a maioria dos nossos autores sempre foi muito utilitarista, foi muito paragrático, a gente tem que fazer, tem que explorar de um jeito que continue explorando. Esse utilitarismo paragrático, típico dos agrônomos, por exemplo, muito típico dos agrônomos, são preocupados com a otimização dos recursos utilizados. Ao longo dos anos o Ruschi começa com isso também, ao longo dos anos, talvez pela forma como o Espírito Santo venho sendo explorado, ao longo da vida do Ruschi, ele começa a dar um passo atrás e começa a abraçar uma certa concepção romântica da natureza, como um bem transcendente, assim e cuja sempre a existência alimentava o Espírito das pessoas. Então, eu queria chamar a atenção disso, a





Biologia In Situ Podcast

	militância, né? Como é essa coisa de militância ambientalista? Com certeza, a militância ambientalista vem muito cedo na vida do Ruschi e vem cedo porque isso era uma preocupação dele, mas também dos agrônomos que vieram antes dele, de intelectuais que vieram antes dele, da necessidade de a gente manter os recursos naturais de uma forma que a gente conseguisse a sustentabilidade, a durabilidade, primeiro da empreitada colonial e depois da viabilidade do país, econômica do país, enfim, e aí, ao longo do tempo, esse pragmatismo vai cedendo espaço para um certo romantismo e a uma certa nostalgia de uma Mata Atlântica que se perdeu. Que foi sendo perdida, ao longo das décadas de 1940-1980, foi um período muito crítico, foi um período muito importante no desenvolvimento da paisagem no Brasil, porque foi um período de grossa urbanização, né? Foi um período de grossa industrialização, foi um período de desenvolvimentismo, então tudo isso...é... impactou bastante no meio ambiente e o Ruschi sentiu isso, ele estava lá, ele viu acontecer, por isso que, eu creio que, que...essa coisa da militância vem tão cedo, né, por esses dois motivos.
Ricardo	Mas esclarecer um ponto aqui, eu tinha anunciado ele como engenheiro agrônomo, ele não foi engenheiro agrônomo? Ele foi agrônomo só?
Juliana	Eu acho que Agronomia, Engenharia Agrônômica é a mesma formação.
Ricardo	Desde aquela época?
Juliana	Eu não sei se é o mesmo nome não, mas ele formou em Viçosa e depois ele foi para Campos.
Alyne	É, eu acho que era, porque o nome que ele mesmo dava e tem no diploma dele é Engenharia Agrônômica.
Ricardo	Ah tá.





Biologia In Situ Podcast

Alyne	Então, eu acho que sim. É a mesma coisa. Mas ele atuou principalmente nessa... nesse nicho da topografia, né? Foi a área que mais atuou a partir dessa primeira formação dele, então também não é errado dizer que ele foi um topógrafo de ofício. Ele também foi um topógrafo de ofício, principalmente, nas áreas das engenharias agrônômicas.
Ricardo	Ah! Okay.
Juliana	Pelo o que eu li também, e a Alyne por favor me corrija, os primeiros trabalhos que ele fez, não foram... Os primeiros trabalhos que ele fez como membro do conselho do local, de responsável por delimitação de locais de conservação, que hoje a gente chama de Unidades de Conservação, na época eram áreas que seriam retiradas do mercado. Ele era um dos poucos topógrafos ali, talvez o único que ficou incumbido de fazer a delimitação das unidades, do que seriam as unidades de conservação do Espírito Santo e a caracterização dessas unidades de conservação, então esse trabalho de criar quais são as unidades de conservação, que a gente vai criar uns espaços que a gente não vai povoar. Esses pedaços aqui...Ele trabalha no Instituto de Terras, se não me engano. Ele tinha a responsabilidade de separar alguns espaços de terra, que seriam reservados como exemplares da Mata Atlântica, né? Dos diversos ecossistemas da Mata Atlântica e essa função que ele exerceu eu acho que foi central, vital para o resto da carreira dele, porque a partir dessa delimitação das Unidades de Conservação, que a gente chamou futuramente de Unidade de Conservação, das áreas reservadas para natureza. No Espírito Santo, ele desenvolveu toda uma preocupação em mapear espécimes vegetais, animais que estavam lá, defender essas áreas contra grileiros, invasores, inclusive contra complacência de poderes locais e fez até uma certa negociação, na verdade ele jogava essa coisa do poder, né? Colocar o poder local no poder central e, eventualmente, ele colocava as fichas dele no poder local e quando ele viu que o poder central e o poder local, Brasil e Espírito Santo, não estavam cuidando dos interesses da natureza, melhores interesses da conservação da natureza, ele também partiu para defesa internacional, por meio da IUCN. Então, essa coisa da militância ela vem... ela vem muito cedo dessa tradição da qual ele era filho, ele era representante dela, é por causa da preocupação, de muitos anos já, dos brasileiros com a manutenção dos seus recursos naturais e também por causa dessa atribuição que ele recebeu muito cedo na vida dele, que foi delimitar as áreas de conservação, ou seja, as reservas florestais de





Biologia In Situ Podcast

	Mata Atlântica no Espírito Santo, e acaba que ele vira meio pai da criança, né? Você foi lá...
Ricardo	Sim.
Juliana	...delimitou cada uma das unidades de conservação, você vira meio pai, você sabe o que tem ali, aí daqui a pouco tem um empreendedor que vai dizer que ali tá tudo degradado e você sabe que não está, porque você fez o inventário florístico, você fez o inventário faunístico, e aí, você se interpõe como militante, né? Para defesa daquela área, entendeu?
Ricardo	É tipo como um cachorro de rua que você pega para tentar ajudar e tentar achar um lar para ele, “cabô”, ele é seu, ele vai ficar com você, eu sei por experiência própria [Risos].
Alyne	Tipo isso. Só para acrescentar algumas poucas falas, que a Juliana acabou de dizer e que eu acho muito importante, e que eu concordo com você, Juliana, que esse papel que ele desempenhou aqui no Espírito Santo, como criador de algumas, não todas, mas de algumas das primeiras, o que a gente chama hoje de Unidade de Conservação, é, foi determinante para carreira dele, eu concordo com isso, e aí só para acrescentar, ele...ah... Isso é um ponto central para entender a personalidade do Ruschi e também os rumos que ele deu para carreira dele, é essa capacidade do Ruschi de articular tantas...tantos campos da vida ao mesmo tempo, ou seja, ele se dedica a Ciência, a para odução de conhecimento zoológico, botânico, e em algum momento também mineralógico, antropológico, e ele também se dedica, a isso que.... É mais do âmbito da academia, vamos dizer assim, mas ao mesmo tempo, ele se dedica a essa militância e assim, de realmente divulgar. Ele foi um exímio divulgador da Ciência, a para opósito desse para ograma, o Ruschi era um grande divulgador científico, então ele sabia, ele conseguia abrir... captar o interesse desse... da opinião pública através da mídia, através dos veículos de comunicação, e comunicar esse conhecimento que ele para oduzia. É, especialmente em relação aos beija-flores, que também é mais fácil criar, ganhar a empatia da sociedade quando você fala de beija-flores, essas criaturas tão lindas, né? Fácil se apaixonar por um beija-flor. E ele também conhece articular com esses dois âmbitos, é, a questão do campo político de atuação dele,





Biologia In Situ Podcast

a influência política que ele conseguiu costurar. Então, todos esses, fora os âmbitos, porque ele também tinha a veia empresarial importante, que é pouco conhecido, ou que pelo menos é pouco difundido, mas, enfim, ele consegue desde muito cedo, articular tudo isso no Conselho Estadual Florestal, no Conselho Florestal do Espírito Santo, que ele é um dos fundadores, em 1948 que foi fundado aqui, e ele era, salvo engano, já era vice-presidente do conselho, e através desse conselho, claro, contato já com o trânsito político que ele já havia herdado da família Ruschi, uma família poderosa aqui no Espírito Santo, aqui no interior, sobretudo, ele já tinha um trânsito encaminhado pelo irmão mais velho dele, o Enrico Hildebrando Aurélio Ruschi, esse que foi prefeito de Santa Tereza e depois secretário de agricultura, que é uma das pastas mais poderosas do governo de Espírito Santo até hoje. Aliás, e já tinha contatos com governadores, com prefeitos, com outros políticos de grossa monta do Estado. Então, participando desse conselho, ele consegue influenciar, o até então governador da época, o Carlos Fernando Monteiro Lindenberg, a criar sete reservas florestais, e aí, como ele era ao mesmo tempo para-odutor de conhecimento em ciências naturais, ele era de uma família tradicional influente, ele era topógrafo e membro do Conselho Florestal Estadual, então ele consegue a incumbência de... demarcar as primeiras reservas, escolher quais seriam essas reservas, então ele... a estratégia dele foi justamente escolher aquelas fitofisionomias da Mata Atlântica que fossem mais representativas da Mata Atlântica do Espírito Santo, então tinha uma reserva na área de Restinga, uma reserva na área de Floresta Ombrófila Densa, uma outra nessa região mais de floresta de montanhas, então ele... isso é muito interessante, e eu acho que o Ruschi fez mais sucesso mundial pelo articulador que ele era, e pelo divulgador científico que ele foi, do que para-odutor pelos dados que ele para-oduziu sobre a natureza.

[Trilha sonora de fundo]
[Violão]

Ricardo

Vocês têm falado muito para gente sobre o Augusto Ruschi, figura ativista, naturalista e eu quero saber um pouco mais sobre o jovem Augusto Ruschi, sobre aquele trabalho com praga dos laranjais que ele fez quando ele era muito pequeno, vocês podem me contar essa história?





Biologia In Situ Podcast

Juliana	Parece que esse trabalho, ele narra que esse trabalho, essa atividade foi a grande responsável por ele ingressar no Museu Nacional do Rio de Janeiro, né? Então, a Universidade do Brasil, ele coletava, ele gostava como criança de coletar espécimes da fauna e da flora, então ele tinha coleções gigantescas de insetos, de enfim, pequenas amostras da fauna e da flora da Mata Atlântica e ele soube de um naturalista italiano, um biólogo italiano, que estava vindo para o Brasil. Ele encaminhou essas coleções, ao que tudo indica, pelas indicações da para ofessora dele do primário, para essa... tanto para o Museu Nacional, para esse naturalista e aí, as pessoas foram... esse naturalista foi visitá-lo junto com o para ofessora Mello Leitão, que por sua vez, era amigo do prefeito local e do secretário da agricultura, que era irmão do Ruschi, então em função disso eles foram conhecer o Augusto Ruschi, e em seguida, surgiu essa oportunidade de refazimento dos quadros de pesquisadores do Museu Nacional, por conta da circunstância da constituição da época impediu a acumulação de cargos e o para ofessor Mello Leitão, se lembrou do Augusto Ruschi e o indicou para ocupar um cargo como para ofessor da federal do Rio de Janeiro, né? Universidade na época, Universidade do Brasil.
Ricardo	Isso com que idade?
Alyne	Vinte e dois, mas só para esclarecer, eu acho que isso é importante esclarecer porque assim... Muitas pessoas confundem isso, muitas pessoas ao lerem a biografia do Ruschi, ou ao falar sobre o Augusto Ruschi dizem que ele ingressou, existe um livro até que fala sobre isso, que ele ingressou no Museu Nacional como para ofessor titular da cadeira de Botânica, e não é isso, só para esclarecer para os nosso bio-ouvintes, adorei esse nome, nossos bio-ouvintes, que o Ruschi ele entra em 1939, no Museu Nacional como assistente voluntário, ele se voluntaria e começa a percorrer as matas capixabas, para coletar material biológico, mas na qualidade de assistente voluntário, e aí o contrato dele vai sendo renovado de ano a ano, e é até uma situação bem precária no início da carreira dele aí, que faltava sempre dinheiro, ele não recebia o ordenado dele ou, enfim, o para o labore dele regulamente, e etecetera. Tinha uns para obleminhas aí. Ele é contratado permanentemente como botânico só em 53, 50 e poucos, ele se torna para ofessor no Museu Nacional do Rio de Janeiro, ele se torna para ofessor titular já, não me lembro mais, mas eu acho que em 69...70 e





Biologia In Situ Podcast

poucos, então é bom dizer isso por que as pessoas falam "nossa como ele é para odigioso", "ele entrou aos 22... 23 como para ofessor do Museu Nacional." Não, ele entra por baixo e vai galgando espaços lá no decorrer dos anos, né? Ele conquista isso, mas uma coisa que a Juliana falou e eu queria só acrescentar mais uma coisa, e eu estou adorando esse bate-papo porque uma complementa a fala da outra, é muito gostoso, é que esse naturalista italiano, ao qual ela está se referindo, era um entomólogo muito destacado na Itália, chamado Felipo Silvestre, e esse Felipo Silvestre, ele era interessado em pragas que afligiam, que afetavam os laranjais, ele vem para o Museu Nacional, estuda e entra em contato com Mello Leitão e eles souberam que aqui no Espírito Santo havia esse...esse jovem curioso, autodidata, que era o Ruschi, né? Até então, ele não tinha formação alguma, era realmente um jovem que estava ainda no ensino secundário, não, desculpa, tinha acabado de ingressar na carreira de agrônomo, né? Na universidade e isso foi em 36-37 e eles souberam que havia um jovem muito curioso que colecionava insetos, mas de uma forma autodidata, instintiva, e eles ficaram curiosos para ver e também a coleção de orquídeas, que ele cultivava, era uma coleção muito grande, que ele herdou do pai dele e seguiu alimentando essa coleção, ampliando essa coleção. Então, eles vieram aqui por esses contatos também que a Juliana comentou, né? O Mello Leitão era compadre do governador da época, esse Carlos Lindenberg, do qual eu já falei, que por sua vez, trabalhava diretamente com o... o Lindenberg, desculpa, ele foi governador um pouco posteriormente, nessa época ele era secretário de agricultura do Espírito Santo, e ele trabalhava... Ele conhecia e trabalhava, com o irmão do Ruschi, que até então era prefeito. Então, através dessa ligação pessoal e política, o secretário de agricultura junto com o irmão do Augusto Ruschi, e trazer para cá Mello Leitão que cá acompanhada por Felipo Silvestre, o entomólogo, e eles curiosos vieram então conhecer as coleções desse jovem curioso, e eles saíram daqui impressionados, tanto que o Ruschi continuou trocando cartas durante muitos anos ainda, com o Felipo Silvestre, mesmo depois desse primeiro encontro, dessa primeira boa intenção, que a Juliana tem razão, é o grande passo inicial para que ele fosse para o museu nacional, para que ele fosse indicado para trabalhar lá e a gente tem algumas dessas cartas aqui no nosso arquivo do Augusto Ruschi, para mostrar que uma relação de amizade, de admiração e de troca, de informações que surgiu a partir daí, e foi cultivada ainda ao longo dos anos, mas esse trabalho, esse primeiro trabalho que ele diz que escreveu sobre as pragas agrícolas.u pelo menos nunca achei, mas nunca tive acesso a ele, nunca achei, acho que não existe, mas Juliana por favor me corrija, caso





Biologia In Situ Podcast

	eu esteja errada.
Juliana	Eu li tudo o que está divulgado do Augusto Ruschi, tanto no site do museu Mello Leitão, os livros e realmente, sobre essa discussão sobre as pragas agrícolas, o que existe é essa coleção de pragas agrícolas, que em determinado momento, eu agora não vou me recordar exatamente em qual artigo eu li isso, ele menciona que houve uma dedetização geral na área, com VHC e que tinha uma mortandade infinita de insetos, de aves e etc., e ele saiu catando esses bichinhos, esses animais, nas diversas fazendas, né? Da vizinhança e a coleções dele, das pragas agrícolas, tinha a ver com isso, né? Com essa enorme quantidade de material que ele obteve, após as pulverizações das áreas para proteção dos cafezais e dos laranjais, então eu realmente não li nenhum trabalho do Ruschi, especificamente a respeito de pragas agrícolas não. Eu... é, vi sim, essa coisa dessa coleção que ele tinha de possíveis pragas da laranja, que ele encaminhou para o entomólogo italiano, depois de fazer essa coleta local, da sua região.
Alyne	Eu acho que realmente não existe essa monografia.
Juliana	Esse... Isso, Ricardo, é uma coisa muito complicada a respeito do nosso autor, tá? Se você quiser, a gente pode adiantar isso agora, ou deixar mais para o final, mas existem diversas polêmicas a respeito da produção do Augusto Ruschi.
Ricardo	Sim, vamos falar disso um pouco mais para frente. Até aqui então a gente tem um início de carreira muito promissor, autodidata e muito promissor, tanto que chamou a atenção do professor Mello Leitão, que eles vêm a ser amigos anos depois, tanto que o Ruschi vai homenageá-lo anos depois com o Museu, como a Alyne já falou para gente. Ele teve a vida profissional dele se desenvolvendo no Rio de Janeiro, mas depois ele volta para o Espírito Santo, como é isso? Como fica essa transição de volta do Rio de Janeiro para o Espírito Santo?
Alyne	Isso até gerou problemas para o Ruschi, né? Ele... Não sei se é correto, se é preciso dizer que ele tinha, ou fez uma carreira no Rio de Janeiro, eu acho mais bem dito que ele, embora tivesse um cargo no Museu Nacional, primeiro de Botânica, depois de professor, eu acho que ele fez realmente, ele plantou raízes mesmo aqui no Espírito Santo, como um





Biologia In Situ Podcast

	encarregado do Museu Nacional, na Estação Biológica de Santa Lúcia, e como professor que, como pesquisador e professor que aqui tinha o seu, vamos dizer, laboratório a céu aberto, né? Claro que ele coletava muito aqui no Espírito Santo e mandava para lá, deixava uma cópia no museu particular dele, que é o Mello Leitão, deixava uma cópia aqui e mandava exemplares de peles, de exsicatas, de minerais para o Museu Nacional. Então, aqui era uma espécie de laboratório, e ele ia de quando em quando, não sei precisar data, ele ia de quando em quando no Rio de Janeiro para fazer suas atividades administrativas, acadêmicas, reuniões, aulas, etcetera.
Ricardo	Alyne, me desculpa, só um minutinho para o bio-ouvinte que não esteja a par do que é uma exsicata, é uma amostra de espécie vegetal.
Alyne	Isso.
Ricardo	Pode ser um pedaço de folha, uma flor, uma parte reprodutiva, mas é como se fosse uma amostra de um espécime, para animais a gente tem a pele, como a Alyne falou, para plantas a gente chama de exsicatas.
Alyne	Isso. Que é prensada, né? É um exemplar prensado e desidratada e seca.
Ricardo	Desidratado.
Alyne	Desidratado, né? Isso. Obrigada, Ricardo! Que bom que você está aqui. [Risos]
Ricardo	[Risos],
Alyne	E pronto, então desde o princípio... é.... ele não quis ficar, ele optou e lutou para não ficar confinado lá no Rio de Janeiro, nos laboratórios do Museu Nacional, nas salas de estudo e bibliotecas, e lutou para estar aqui a serviço do Museu Nacional, como se o Museu Mello Leitão fosse um posto avançado do Museu Nacional no Rio de Janeiro, e como desde o início ele, Ruschi, caiu nas graças, digamos assim, né? Conquistou a simpatia e a confiança da diretora do Museu Nacional naquele então, que era... foi uma mulher muito importante nos estudos antropológicos





Biologia In Situ Podcast

brasileiros e para as Ciências Sociais de um modo geral, que foi a Heloísa Alberto Torres, filha do grande Alberto Torres, importantíssimo para o pensamento político brasileiro, então essa senhora, essa diretora do Museu Nacional gostou, ela meio que adotou o Ruschi desde que ele chegou lá no Museu Nacional, ela então liberou para que o Ruschi, chancelou para que o Ruschi, então, apesar de pertencer ao quadro do Museu Nacional fizesse, atuasse no seu dia a dia aqui no Espírito Santo, tanto que os primeiros contratos dele diziam que ele era botânico contratado para colecionamento nas florestas do Espírito Santo, de Santa Tereza, né? Tinha alguma coisa assim específica em relação a função dele, que era coletar espécimes em Santa Tereza, então desde muito cedo ele conseguiu isso, e eu atribuo isso, particularmente, a isso e um pouco do que a Juliana falava no início, esse... esse apego, né? Do Ruschi a cidade natal dele, a Santa Tereza, por um lado a uma família tradicional, uma família muito católica, uma família de muitos bens, então tinha esse, digamos, essa zona de conforto para ele e claro, um apego muito grande a essas florestas do entorno dele, mas também por outro lado, eu atribuo essa escolha do Ruschi a uma convicção da parte dele, de que aqui nessas matas havia, digamos assim, um lugar muito especial, muito rico em biodiversidade, quer dizer uma palavra que não se usava naquele momento, né? Uma palavra que não tinha sido cunhada ainda, mas que Santa Tereza, a mata da floresta Atlântica de Santa Tereza e do Espírito Santo de modo geral, era lugares que tinha diversidade de orquídeas, de bromélias, e um lugar não estudado, então ele reconheceu desde muito cedo essa riqueza biológica e essa lacuna, havia tudo para se estudar no Espírito Santo, pouco se conhecia sobre a fauna, sobre a flora, sobre os recursos naturais do Espírito Santo, era uma terra virgem, então ele foi muito inteligente e muito estratégico, na minha avaliação de reconhecer isso e de lutar, e de acabar por fazer o nome dele como pioneiro, né? Pioneiro na descoberta das espécies e etecetera.

Juliana

O Ruschi via a Mata Atlântica capixaba como uma espécie de El Dourado, o El Dourado dos biólogos que estão interessados em deixar os seus nomes... o nome registrado na Ciência, na Ciência ocidental, porém era pouco explorada por biólogos naturalistas a diversidade do Espírito Santo, tanto climática, geomorfológica, geológica, sugeria a existência de incontáveis nichos ecológicos e, portanto, de endemismo, espécies que você só vai encontrar ali mesmo e uma boa porção do Espírito Santo, especialmente, a parte norte, ainda estava intocada, na





Biologia In Situ Podcast

	época que o Ruschi faz essa proposta para Heloísa Alberto Torres, era uma mata muito virgem, muito como na época do descobrimento, então realmente o Espírito Santo era um celeiro de endemismo, um celeiro de possibilidades de um jovem biólogo interessado em novas espécies, em descobrir, em relatar a existência de aves, de espécimes de orquídeas, por exemplo, que eram os interesses dele, que jamais haviam sido descritos antes e ele realmente chegou, ele realmente fez isso, né? Ele conseguiu essa...alguma...relatar, escrever algumas espécies de orquídeas, algumas espécies de beija-flores, que eram desconhecidas da Ciência.
Alyne	Fora que o Espírito Santo, só para fechar esse ponto, que também é bem interessante, em contar que o Espirito Santo é uma das últimas fronteiras, assim aqui na região sudeste, de exploração, quer dizer... Houve um processo de exploração tardia no Espírito Santo, então você tem as matas costeiras do Rio, de grande parte da Bahia, pensando já no Nordeste, enfim, de outro cantões já bem devastadas no início do século 20, é, o Espírito Santo ainda mantinha preservada essa costa, essa floresta costeira e sobretudo para o interior, então as culturas... as monoculturas, as atividades agropastoris que vão consumir muito a mata, do norte do estado, por exemplo, que começam a chegar no norte, anos 1920, 30, 40 significa que a região estava bastante preservada, então essa questão do endemismo que Juliana e eu, estamos chamando atenção que ele percebe como águia que era, assim, tinha faro para as coisas, foi muito decisivo para fazer ele decidisse abrir mão dessa grande vitrine que era o Rio de Janeiro. Pensa assim que se você quer ter uma carreira, quer ter visibilidade na Ciência e em outros campos da vida profissional, para onde você vai? Para os grandes centros, né? São Paulo, Rio de Janeiro e etecetera. Ele fez o caminho inverso, porque teve essa percepção.
Ricardo	É, realmente, caminho inverso do que você imagina a princípio para quem quer construir sua carreira, né? Para fazer a carreira decolar.
Alyne	Exato.
Ricardo	Você sair o que a gente faz nem hoje em dia, que os centros estão





Biologia In Situ Podcast

	saturados, imagina na época dele.
[Som de violão]	
Ricardo	Juliana e Alyne, quanto a agroecologia, como o Augusto Ruschi contribuiu com esse ramo de conhecimento?
Juliana	Ricardo, a agroecologia é assim, hoje a gente usa como um expressão de uma área de conhecimento, né? Uma forma de cultivar, uma filosofia de profissão, né? Na época do Ruschi era uma forma que estava sendo construída, como eu disse, desde sempre, desde o começo ele era agrônomo, então ele era preocupado com a forma com que os agricultores exerciam essa atividade, essa exploração do solo, né? Essa riqueza. Ele sempre, sempre desde os primeiros escritos, lá atrás, ele sempre criticou a monocultura, que se transformava em uma espécie de indústria, nada mesmo a agricultura do que a indústria, né? Você vai pegar um pedaço de terra, você vai plantar sementes que são modificadas, você vai usar adubos que são modificados... é, altamente industrializados, vai usar máquinas como colheitadeira, que são altamente industrializadas, enfim, pesticidas que são altamente industrializados, então assim a agricultura que havia sido, essa forma que a gente interagir com o meio para obter alimento, de repente vira uma enorme indústria, que exige altíssimos capitais, e ao final, ele dizia, provoca o quê? Salinização e desertificação nos solos, então desde sempre, como o Ruschi era agrônomo, desde o começo da carreira dele ele critica a forma de agricultura que era praticada no Brasil. A introdução de espécies exóticas, ele está falando lá atrás, ele tá falando lá atrás da agricultura e a utilização de agroquímicos em geral como um problema, ele fala atrás sobre resistência de pragas agrícolas, resistência de pragas a inseticidas, né? Então ele tá lá atrás falando, assinalando tudo isso.
Ricardo	Se eu não me engano, na época dele a gente nem tinha os problemas dos javaporcos ainda, né?
Alyne	Não, ainda não. Ele fala primeiro da produção do café, que é uma cultura exótica e a agricultura do café estaria destruindo os solos agricultáveis no Espírito Santo, depois ele vai falar sobre a introdução do eucalipto e pinheiros de, da silvicultura, como também uma espécie de monocultura, que é uma monocultura de uma espécie exótica, né? Que só tem a





Biologia In Situ Podcast

aparência de floresta, mas na essência ela não é floresta, que é um cultivo agrícola, como qualquer outro, como a monocultura como qualquer outra e, então o Ruschi desde sempre desde o começo da carreira dele como agrônomo, a primeira formação dele, depois de topografia, que era nível técnico, ele era agrônomo, ele estava preocupado com a forma da produzir, a forma como as pessoas produzem, ele tá criticando a agricultura de corte e queima desde sempre, ele tá sempre criticando a forma como as pessoas fazem agricultura. Aí, ao longo da carreira dele, ele vai consolidando esse conhecimento, até na década de 70 lançar um livro com o título 'Agroecologia', e o que esse livro traz de diferente dos artigos que ele já havia escrito ao longo da vida, né? Basicamente ele, ele quer deixar claro que o tipo de agricultura praticada nos trópicos não pode ser o tipo de agricultura praticada na zona temperada, enquanto lá os nutrientes, na zona temperada, os nutrientes ficam a maioria no solo, aqui ficam os nutrientes ficam na biomassa, que ficam sobre o solo, então na hora que você tira a floresta, você tem a lixiviação dos nutrientes do solo, pela ação das chuvas, da erosão, o que gera tendência a desertificação. Esse livro da década de 70 ele menciona claramente isso, então o modelo importado de agricultura, que é um modelo industrial seria completamente inadequado as condições tropicais. Além disso, ele diz o seguinte: "Olha, os climas quentes e a redução da biodiversidade, que são causadas pela extinção da floresta, com a derrubada de florestas propicia com o surgimento e proliferação de pragas e parasitas de lavoura, porque veja bem, no clima temperado, de ano em ano, né, a cada ano eu vou ter a estação do inverno que mata tudo, tipo mata tudo, nos trópicos isso não acontece, o clima quente e a inexistência de um inverno rigoroso nesses patamares, faz com que as pragas agrícolas e os insetos se multipliquem exponencialmente, tanto que as maiores quantidades de insetos estão mesmo nos trópicos." Enfim, a gente estava adotando um modelo, de acordo com ele, e ainda fazemos isso, ele diria, né? Que é um modelo importado das zonas temperadas e parte da premissa que os nutrientes estão no solo e não na biomassa, ou seja, parte do pressuposto que eu fosse derrubar a floresta para conseguir fazer o plantio, e aí a ideia dele, a sugestão dele é que a gente mantivesse a floresta em pé e conseguisse conciliar as práticas agrícolas, com a manutenção dessa floresta em pé, para garantir continuar com os nutrientes no solo, que são alimentados e fornecidos pelas árvores da floresta e assim, garantir uma certa biodiversidade, uma certa agro biodiversidade que garanta também, que o predadores de pragas agrícolas continuarão existindo naquele meio. Então, haveria um





Biologia In Situ Podcast

	controle, nesse caso haveria um controle biológico das pragas agrícolas, entendeu? Então ele para opõe esse modelo, mas como eu disse, esse livro ele condensa argumentos que você pode achar ao longo da vida dele inteira, ao longo dos escritos dele publicados desde o comecinho da carreira dele até, até depois, até a véspera do falecimento, a bronca dele com o latifúndio monocultor, com o reflorestamento homogêneo com espécies exóticas, cultivos agrícolas em áreas de altíssimas declividade, a bronca dele com a agricultura de corte e queima que empobrece o solo, provoca erosão, a bronca dele com o uso de agroquímicos em doses cada vez maiores e mais concentradas, a percepção que isso gerava danos, possíveis danos à saúde humana e resistências as pragas agrícolas, tudo isso é... são coisas, são assuntos que ele menciona ao longo da vida, sabe? E o que torna o Ruschi sim, um pioneiro da agroecologia.
[Som]	
Ricardo	Muito bem, vocês destacaram maravilhosamente várias contribuições como a Alyne apontou em diversas áreas diferentes, que o Augusto Ruschi fez, mas os trabalhos dele têm algumas polêmicas e algumas controvérsias, o que a gente pode destacar desse lado mais polêmico, das polêmicas relativas aos trabalhos publicados do Augusto Ruschi?
Alyne	Eu acho que a Juliana até trabalhou mais esse aspecto na tese dela do que eu, mas antes dela, se me permite, viu Juliana? Antes dela falar mais, com maior propriedade sobre isso, eu acho que a primeira grande polemica sobre o Ruschi aconteceu, lá nos anos 50 ainda, na verdade, na metade dos anos 40, quando ele em 1944 publicou no boletim do Museu Nacional, talvez o único artigo que ele tenha publicado na instituição ao qual ele era ligado, né? Como servidor público, que foi esse boletim de 44, publicando, anunciando a possível a descoberta de uma nova espécie de beija-flor, que seria um híbrido natural, de duas espécies diferentes de beija-flores, se eu não me engano as espécies se chamavam na época <i>Thalurania glaucopis</i> e <i>Melanotrochilus fuscus</i> não sei se ela, eu acho que a <i>Thalurania glaucopis</i> ainda é a mesma nomenclatura até hoje, salvo engano, mas o <i>Melanotrochilus fuscus</i> não tenho certeza, mas enfim, e ele diz que, era uma possível, era um possível híbrido natural dessas duas espécies de beija-flor, isso ele descreve a pele, que ele teria encontrado lá no Museu Nacional, descreve essa pele e isso, a publicação de um possível novo híbrido causa a curiosidade de muitos pesquisadores, de muitos ornitólogos, né?





Biologia In Situ Podcast

	Sobretudo de um francês especialista em beija-flor chamado Jacques Berlioz, não sei se essa é a pronuncia correta, mas Jacques Berlioz ele decide desmontar essa peça e descobre que é um falso híbrido, que essa peça, que a pele do beija-flor sobre o qual Ruschi escreveu, ela foi montada, ela foi forjada e aí isso cria um celeuma, assim, uma grande nos quadros do Museu Nacional, e o que se espera quando isso acontece é que o pesquisador publique um novo artigo fundamentando sua descoberta, defendendo sua cria, como você diria, possivelmente Ricardo.
Ricardo	[Risos].
Alyne	Defendendo sua cria, defendendo: “Não, olha, minha descoberta é verídica por isso, isso e aquilo.” Usando outros argumentos e tentando demonstrar, ou se o pesquisador de que ele ocorreu em erro, ele publica uma retratação, né? Um artigo dizendo “olha, eu realmente eu me equivoquei, por isso, por aquilo.”
Ricardo	Foi mal aí.
Alyne	O Ruschi não faz isso. E foi mal aí, tipo, foi mal gente e o Ruschi não faz isso e não fez isso. E aí ficou aquela impressão no ar, aquela dúvida, e aquela suposição de 'uai, será que o Ruschi, então falsificou a pele do beija-flor para poder publicar, para poder ter mais uma publicação?' Afinal, ele estava em início de carreira ainda em 1994, então o que a gente achou aqui no, como não existe artigo resposta ao Jacques Berlioz, o que a gente ficou sem saber o que aconteceu de fato. E aí, eu queria chamar atenção para a importância, do arquivo privado de um cientista, dos arquivos particulares, pessoais de um cientista, como no caso desse que a gente tá tratando aqui no INMA, que são os arquivos pessoais do Augusto Ruschi, como eu já disse. Nesse arquivo a gente encontrou algumas cartas do Ruschi para a Heloisa Alberto Torres, que era diretora do Museu Nacional na época, justificando o que poderia ter acontecido, e aí ele não se retrata publicamente, mas ele se retrata, vamos dizer assim, perante sua chefe da época e o argumento principal dele é que, de fato ele havia ido nessa, na floresta onde esse suposto híbrido tinha sido encontrado. Se não me engano em algum lugar da Bahia, no lugar exato onde a pele foi coletada e ele foi lá e de fato ele não encontrou animais híbridos, esses animais híbridos in natura, na própria natureza,





Biologia In Situ Podcast

mas que ele viu a fêmea de uma espécie e o macho da outra espécie, terem é...e...cruzarem. Terem intercurso. E teria visto é...é...Tido mesmo essa mesma experiência de observação nos troquilidareos nos viveiros para beija-flor, que ele tinha aqui na chácara dele, porque ainda não existia Museu Mello Leitão, né? Mas na chácara onde ele tinha o seu laboratório. E por outro lado ele disse que a pele era muito, muito bem produzida. Então, assim, ele não fala textualmente que ele foi induzido a erro pelo coletor da peça, ou, enfim, pelo fornecedor da peça, mas deixa a entender que, enfim, ele se enganou mesmo, né? Incorreu em erro porque a peça era muito perfeita, muito bem feita. diz também que um companheiro do Museu Nacional, um zoólogo muito importante é...para história da Ciência brasileira, chamado João Mugen, já havia visto a mesma pele, já havia desmontado a pele, e tinha dado o ok, como se fosse, sim, um híbrido natural. E também que ele...ele no...no...nesse artigo comenta é...o tempo todo, em termos de hipótese. É um possível novo. Uma possível nova espécie. O que causa espanto, porque eu não sei como, bom, eu não sou bióloga, então não sei se isso é prática da área de vocês, mas eu acredito que não, que você publica uma...possível...talvez seja uma nova esp...uma notícia, talvez uma nota, né? De que talvez seja uma nova espécie. Não sei dizer. Mas o fato é que isso, até hoje, é motivo de...de...estranhamento, para dizer o mínimo. No Museu Nacional é um...é uma história que passa é... digamos, de geração em geração no Museu Nacional. Mas ele se justifica isso, ou seja, trocando em miúdos, falando em curtas palavras, que ele não agiu de má fé, e não construiu uma pele falsa para poder publicar um artigo, para ter objeto é, de estudo para publicar, e sim por, enfim, uma série de distorções que são essas que eu acabei de narrar. Ele foi levado a crer que estaria diante de uma espécie nova. De híbrido natural de beija-flor.

Ricardo

Realmente, eu acho que a gente só vai saber, só teria como saber o que aconteceu mesmo se...Isso...Isso aconteceu por volta de que ano, mesmo?

Alyne

É...o a...o artigo ele publicou em 1944 no boletim...em um boletim do Museu Nacional do Rio de Janeiro. E essa troca de cartas com Heloísa Alberto Torres é sobre a...Como é que eu vou falar? As conclusões do Jacques Berlioz são de 1951 e 1952.





Biologia In Situ Podcast

Ricardo	Pois é. Se fossem só algumas décadas antes, início do século passado, a gente podia pedir consultoria de Sherlock Holmes e ele resolvia esse caso rapidinho. Mas perdemos essa oportunidade, né?
Alyne	[Risos] Isso aí.
Ricardo	[Risos]
Juliana	É...acrescentando as polêmicas no caso do nosso pesquisador. Primeiro, essa...esse episódio que a Alyne narrou do beija-flor suposto híbrido, né? Que não existia. Esse episódio ele marcou as publicações do Ruschi daí para frente. O Ruschi nunca mais se aventurou a publicar é, numa publicação oficial do Museu Nacional. Ele criou, tinha o Museu de Biologia Melo Leitão, e ele criou o boletim do Museu de Biologia Mello Leitão. E ele era editor e autor nesse mesmo...nessa mesma publicação, né? Desse mesmo periódico.
Ricardo	O periódico Minha Vida, né? Ele criou esse programa.
Juliana	Isso! Isso é uma coisa meio complicada porque quando a gente faz artigos, né? Meio científico, a gente faz revisão por pares, né? E...A gente é submetido à revisão dos nossos pares. E claro, como editor e autor, né? Do próprio periódico, aonde ele publicava suas descobertas, ele não era revisado por ninguém. Ele era revisado só por si mesmo. E, não sei se por isso ou também ajuda...Isso talvez tenha sido um dos fatores, os textos do professor Augusto Ruschi eram muito cheio de impropriedades no vernáculo. Muitos problemas de língua portuguesa ao ponto de atrapalhar a compreensão.
Ricardo	Nossa!
Juliana	É... Não há, também, em vários desses periódicos a devida citação das competentes e referências bibliográficas. Isso atrapalha a gente estabelecer, né? Da onde que vem a informação, enfim, critério de cientificidade, controle da obra, né? Aí, um terceiro aspecto é a ausência de contextualização, de retratação em relação a nomenclaturas ou mudanças de entendimento que ele teve. E aí eu pego o caso dos morcegos. Os morcegos ele...alega, numa lista, ele faz uma lista, de





Biologia In Situ Podcast

	descrição de espécies de morcegos em 51 e depois ele revê essas listas a partir de dez em dez anos depois disso. Então, ele escreve...descreve supostas espécies novas de quirópteros: o <i>Myotis Espíritosantensis</i> e o <i>Molossops planirostris Espíritosantensis</i> . E finalmente, ainda no ano de 51, o <i>Tadarida Espíritosantensis</i> . Ele cria, diz que existem essas três espécies endêmicas de morcegos no Espírito Santo, que eram espécies novas, que a ciência não conhecia e que ele havia descoberto. Ao longo da revisão das listas de morcegos, de dez em dez anos, essas espécies simplesmente desaparecem. Aí o que vai...da onde que...Por que que desapareceu essas espécies, né? Por que que desapareceram? Porque ao longo dos anos, foram se descobrindo que na verdade essas espécies eram nomes novos. Existem uma expressão...isso... em biologia.
Ricardo	Eram...eram sinônimos.
Juliana	Isso.
Ricardo	Quando você tem uma espécie que já é descrita, e uma outra pessoa acha de novo, acha que achou uma espécie nova e descreve de novo, normalmente, normalmente não, sempre se aplica o princípio da prioridade, onde o nome que prevalece é o primeiro nome da primeira descrição. Com sinônimos funciona a mesma coisa: o nome do primeiro autor e o primeiro nome prevalece.
Juliana	Pois é... E aí essas três espécies que ele cita como espécies que haviam sido descobertas por ele, todas elas foram contestadas, todas elas caíram, todas elas eram espécies que haviam sido descritas lá no século XIX. E aí, você não tem uma publicação do professor Ruschi dizendo "Olha eu me enganei. Aquela espécie ali não...na verdade...não era uma espécie nova." Enfim, você não tem uma publicação dele se retratando desses artigos em que ele anuncia, né? A descoberta desses tipos diferentes de morcegos. Essas espécies novas de morcegos.
Ricardo	Ele ficou ali. Preferiu ele ficar de canto então e esperar que ninguém notasse.
Juliana	É...deu um...deu um perdido assim, sabe? E aí, é meio complicado





Biologia In Situ Podcast

	porque ele mesmo publica novas listas de atualização das espécies de morcegos no Espírito Santo, e aí nas novas listas essas espécies que foram, que caíram elas simplesmente somem, como fosse uma revogação da lista anterior. Sabe? Revogação tácita?
Ricardo	Sem...sem explicação.
Juliana	É, não. Simplesmente sumiu. E aí, se você compara as listas você percebe que tem essas três espécies que se...simplesmente sumiram no meio do caminho. Aí pesquisando as espécies você descobre que elas caíram, que elas não são consideradas novas espécies, que elas são consideradas sinônimos de espécies que já haviam sido descritas a muito tempo, mas isso não...você não encontra no próprio Ruschi. Você encontra isso se você estudar a espécie e for atrás da nomenclatura e, enfim, é uma questão que aparece no trabalho dele. É bem complicada, né? Foi a primeira...mesma coisa do...do híbrido lá, que não...que não houve a explicação, né? Não houve a retratação, etecetera.
Ricardo	Só Sherlock Holmes de novo.
Alyne	Só para complementar e... complementar não, mas um dado em relação ao que você tá falando, a lista...é...de...aves do Espírito Santo dele, acho que a data é de 1954, se eu não me engano, também é uma lista bastante...bastante...criticada por ornitólogos hoje, atualmente. Também por isso porquê...ele baseou é...primeiro pela ausência de referências claras, segundo porque parece que a lista que ele fez é meio que um cópia e cola, assim, enfim. Uma lista muito influenciada, muito parecida pela lista feita para as aves do Rio de Janeiro pelo Olivério Mário de Oliveira Pinto, um ornitólogo muito importante do Brasil do século XX é referência até hoje, com certeza, para os ornitólogos. Então, é a lista era muito semelhante. E, por exemplo, não incluía espécies de pássaros que havia na própria coleção do Museu Mello Leitão, e nem pássaros que havia é...na coleção, por exemplo, do Museu Nacional, para ficar só nas duas instituições, as quais ele era, digamos assim, nativo, onde ele trabalhava. E enquanto que havia, por exemplo, ali listadas espécies que era endêmicas do Rio de Janeiro, por exemplo. Então assim essas são críticas tecidas a ele e que realmente é...são complicadas como...como disse a Juliana, no sentido de lançar dúvidas sobre o trabalho científico dele.





Biologia In Situ Podcast

Ricardo	E das quais ele não se defendeu, né?
Alyne	Ele não se retratou, tal como o episódio do híbrido do beija-flor que eu contei, mas também não dá para desqualificar o esforço que ele fez, e eu acho que em ciência, como em todas as áreas da vida, eu acho que é importante deixar isso claro para o nosso bio-ouvinte, né? Há prós e contras, há avanços e retrocessos, há coisas, há méritos e há deméritos, né? Então, por exemplo, a lista de espécies ameaçadas que o Ruschi lançou para o Espírito Santo, ela antecede...ela antecipa a primeira lista de espécies ameaçadas por exemplo da IUCN, isso considerando um estado como o Espírito Santo onde não havia produção científica, pelo menos não de forma sistemática, é...no Espírito Santo, naquele então, nos anos 50. A Universidade Federal do Espírito Santo o curso de biologia é dos anos 60, então antes disso, a produção de dados sobre o Espírito Santo, nessa área de ciência naturais ficou meio que a cargo do Ruschi. Então, ao mesmo tempo que houve esse tipo de escorregão, para dizer o mínimo, né? É preciso reconhecer que ele foi pioneiro em muitas coisas, inclusive no estudo dos morcegos. Não se sabia nada sobre os morcegos no Espírito Santo, e ele, ou praticamente nada, né? E ele vem, então com essa frente de estudo, abre essa frente de estudo, e inclusive atrai a a atenção de outros pesquisadores nacionais e internacionais. Então é importante que se registre isso, assim, que é uma literatura que a gente têm que ler com desconfiança, como de resto a gente tem que fazer com qualquer tipo de literatura, mas que...há também é possível descobrir pontos importantes, sobretudo com olhar histórico, olhando para o passado, e vendo também as limitações de produção científica do passado.
Juliana	É. Essa coisa dos morcegos especialmente é...ele descobriu coisas importantes sobre morcegos lá no Espírito Santo, né? Inclusive para os propósitos que ele tinha que era a transmissão de raiva, etecetera. Ele descobriu, por exemplo, que muitas espécies não hematófagas de morcegos, não carnívoras, eram portadoras do vírus da raiva. Ele descobriu que as colônias de morcegos eram híbridas, e, portanto, havia possibilidade de contaminação entre os morcegos quando eles se se mordiam, né? E eles descobriu mais uma coisa interessante, que é a possibilidade de contaminação aérea dentro das grutas em função, mesmo que o animal tivesse tido contato, não tivesse sido mordido por um morcego, por causa do...do...das fezes do morcego. Ele descobriu as





Biologia In Situ Podcast

grutas maternidade, que eram grutas exclusivamente para mães, para morcegas que ficavam grávidas, né? Morcegas que ficavam prenhas. Descobriu uma espécie de orquídea que era exclusivamente polinizada por morcegos, e descobriu protozoários letais para morcegos, o que seria um caminho para o controle biológico da raiva e da febre aftosa, né? Se fosse infestar os morcegos com esse protozoário letal. É...mas, teve essa coisa dos morcegos...das espécies que ele narra como existentes e que não existiam mais, e que acabam maculando a obra do autor. Isso...isso é muito complicado quando a gente estuda o Ruschi porque é um...é uma pessoa que fez muitas coisas muito importantes. Gente, não é banal um biólogo descrever uma nova espécie de orquídea: ele descreveu trinta e três, né? Não é banal ele descrever uma nova espécie de...de ave de...de beija-flor, e ele descreveu vários. Ele fez muitas coisas importantes. Boas. Mas tem esse outro lado da história que acaba deixando a gente com um pé atrás com o autor, né? Porque você descobre aí, assim, eu não terminei de mencionar, você descobre alguns artigos que foram pós-datados. Tem um caso que me chamou atenção porque eu sou brasiliense, sou candanga. Brasília, como vocês sabem, foi fundada em 1960. Os meus avós que vieram para cá, para construir a cidade, pio...né? Candangos, vieram para cá em 1958. Eu pego um artigo que está publicado entre os boletins é...do Museu de Biologia Mello Leitão, em que ele fala da área urbana de Brasília num artigo datado 1952. Ora, em 52 não havia Brasília muito menos área urbana de Brasília, né? Então, quer dizer, é óbvio que aquele artigo foi escrito depois, e que foi datado como fosse de 52. Para quê? Para reivindicação de...de pioneirismo. E aí é por isso que fico complicado. Sabe? Essa coisa da...de você defender "Ah, o cara foi um pioneiro aqui ou ali" porque como ele publicou num local, num boletim, que ele mesmo dizia qual era a data da publicação, que ele mesmo dizia que o conteúdo da publicação era bom ou ruim, você fica meio sem controle da produção. Outra coisa que maculou bastante a história do Ruschi, macula o legado, né? Além do falseamento de informações cientificamente relevantes, da publicação pré-datada, da cópia ou, enfim, citação, vamos dizer assim, da lista de aves do Espírito Santo; da extrapolação das aves do Espírito Santo, do Rio de Janeiro para o Espírito Santo, né? Sem citação da fonte, aquele híbrido do começo da carreira... Então, além disso tudo, tem alguns textos que são publicados no boletim do MBL como ipsis litteris, eles tão ipsis litteris de alguns textos que já tinham sido publicados antes. Hoje a gente chama isso de autoplágio, né? Então a pessoa utiliza essa coisa do autoplágio, ou seja, de copiar ou de repetir conteúdos que você já publicou em outros artigos, para fazer número no seu currículo, né? De publicações feitas em





Biologia In Situ Podcast

	instrumentos; em periódicos científico e o Ruschi se valeu disso. Eu peguei alguns artigos em que ele se valeu disso. De cópias entocadas de cópias <i>ipsis litteris</i>. Além disso, também no Museu de Biologia...no boletim do Museu de Biologia Mello Leitão, existem várias publicações em que...não tem conteúdo científico propriamente dito, embora o anúncio fosse que tinha essa finalidade. Então, por exemplo, você tem ata de reunião do conselho florestal é...municipal. Você tem um trabalho elaborado pelo filho do Ruschi no ensino médio, você tem o estatuto de uma entidade ambiental que ele se para opôs a fundar, nenhuma dessas...nenhum desses conteúdos, tem finalidade científica propriamente, né?
Ricardo	Nada disso realmente...É difícil passar artigo que a gente escreve, artigo científico, imagina um trabalho de ensino médio.
Juliana	Não passaria, entendeu? Mas assim, porque que passou: porque ele era o editor. E porque o artigo foi escrito pelo filho dele e ele queria publicar. Então, assim, são coisas que...é...complica...são meio indefensáveis, sabe? Aquela coisa meio...deixa a gente meio desconfortável. É... outra coisa. Assim, eu entendo isso como um certo desleixo em relação à publicação...ao...ao que era o boletim do...Museu de Biologia Mello Leitão, né? Ele também fazia uma coisa muito complicada que é o abuso de previsões catastróficas, reivindicando para embasá-las a autoridade da ciência. É claro que a Ciência tem possibilidade de fazer futurologia, né? A gente faz isso por meio de análise de cenários. Mas quando você faz análise de cenário você fica muito claro olha só..."Olha só, se essa variável aqui não alterar, e se não for feito, não sei o que, não sei o que, o resultado provável...é assim ou assado." O professor Ruschi ele abusava dessa possibilidade da Ciência de fazer prognósticos e fazer previsões. Isso de certa forma banalizou as coisas que ele falava. Porque algumas previsões realmente eram de curto prazo, mas algumas previsões...é...de Ciência, elas não são para curto prazo, não são para uma geração. São para...daqui a cem anos, né? E você não vai verificar isso amanhã. Então, ele usava coisa da autoridade: "Eu sou um cientista eu sei o do que eu estou falando", né? Para impor, meio que para emplacar os argumentos dele. O discurso que ele queria.
Ricardo	Ele usava a famosa carteirada, então?





Biologia In Situ Podcast

Juliana	É...isso. [Risos]
Ricardo	[Risos]
Juliana	Rolava a carteirada. Essa coisa da lista, eu acho que ele tinha um pouco disso. Em determinado momento é... O cientista meio que se viu de mãos amarradas porque as pessoas não escutavam e aí ele...ele...essa coisa das listas de...de animais, de fauna e... ameaçadas...não a fauna ameaçada. Fauna e flora do Espírito Santo. Fauna, especialmente. É que ele publica na IUCN, e aí tem essa...essa polêmica da lista que ele teria...é...copiado aí do Olivério Pinto, né? É...essa história...eu acho que ele pensava assim: “Eu não consegui.” Muita pretensão minha achar como ele pensava, mas eu acho que eu consigo entender o raciocínio; o motivo. Ele olhava e dizia: “Bem...tão destruindo tudo. Se eu não fizer uma lista dizendo que aqui tem unida...tem...é...fauna ameaçada aí é que não vai ter fauna ameaçada nenhuma mesmo que aí a fauna vai...vai desa...vai desaparecer, então é melhor que eu publique uma lista que é...seja de espécimes que podem existir aqui, por causa da vizinhança, por Rio de Janeiro, né? Proximidade com Rio de Janeiro. Do que simplesmente deixar essas unidades de conservação desaparecerem porque não teria nenhuma espécie de interesse para conservação.” E aí é que eu falo que houve a história da... da jogada política, da costura política com órgãos internacionais de defesa do meio ambiente. Então, à medida que eu falo olha que...tem uma espécie aqui que só existe aqui, aí o órgão local não tá nem aí, o órgão federal não tá nem aí, eu jogo isso para...para o público internacional. Entendeu? Causa uma comoção internacional. É... então eu acho que...em determinado momento houve isso. O Ruschi ele...ele...usa a coisa da Ciência como um instrumento...ele instrumentaliza a Ciência para conservação daquelas unidades lá do começo da carreira dele, além de outras do Espírito Santo, né? Soretama, por exemplo, que foi...demarcada pelo... Marechal Rondon. Ele usa como essa...essas...esse argumento, essa carteirada, para defender aqueles filhos que ele...que ele teve lá no início da carreira, entendeu? E aí, é complicado. Porque realmente... aí entra a discussão da ética versus ética e ciência, né? Em que medida...até aonde você vai, né? Até aonde como cientista você pode...você pode dar um passo desses.
Ricardo	Sim e é...Eu acho que tem uma lição muito forte que a gente pode tirar disso, que é inclusive muito atual ,que é: sempre desconfie do que você





Biologia In Situ Podcast

	tá lendo e. sempre cheque as fontes. Isso [Risos]. Hoje em dia, está mais necessário do que nunca, e a gente já vê que já é necessário com os trabalhos do Augusto Ruschi, também. Contudo, na verdade, como foi a Juliana que falou, pontuou isso, no mínimo uma conversa sobre...se não uma lição, uma conversa sobre como uma coisa que você faça propositalmente, fora do trilho, pode manchar tudo que você venha a fazer de bom grado, com boa intenção, que seja certo pela através das regras. Uma coisa antiética até que você faça pode manchar todo o seu currículo. Você pode ficar com uma pessoa que todo mundo vai desconfiar antes de ouvir.
Juliana	É...o Ruschi foi um cara que descobriu um monte de espécies de beija-flores, mesmo assim ele é mal visto entre os ornitólogos. Sim e é...eu acho que tem uma...uma lição muito forte, que eu acho que a gente pode tirar disso que é inclusive muito atual, que é...sempre desconfie do que você tá lendo e...sempre cheque as fontes, isso [Risos]. Hoje em dia, está mais necessário do que nunca. E a gente já viu que já necessário com os trabalhos do Augusto Ruschi, também. Contudo na verdade como e...acho que falou, pontuou isso e...no mínimo uma conversa sobre...se não uma lição, uma conversa sobre como...uma coisa que você faça....propositalmente fora do trilho pode manchar tudo que você...venha a fazer...de bom grado, com boa intenção, que seja certo pela através das regras. É uma coisa antiética até que você faça, pode manchar todo o seu currículo. Você ficar como a pessoa que todo mundo vai desconfiar antes de ouvir.
Ricardo	Olhe só.
Juliana	Então assim, é uma coisa que é... gera um mal-estar, entende? Da...
Ricardo	Sim, sim.
Alyne	É...eu só queria...eu só queria...complementar dizendo que é uma...esse é um debate muito interessante. E me remete para duas questões: primeiro, tudo é contexto. E, sobretudo em história, todo o fenômeno que você estuda, o contexto é muito importante. E a segunda coisa que o...o Ricardo já chamou atenção, eu falei antes, Juliana também falou. É...cheque as suas fontes, é? Sobre a credibilidade. Primeiro sobre a questão do contexto, não dá para passa pano, como se diria hoje, para o





Biologia In Situ Podcast

	Ruschi, nessas questões que a Juliana tá levantando...A questão do falso híbrido, etecetera. Da extrapolação de lista. Não dá para passar pano, é verdade. Mas a gente não pode esquecer que o Ruschi foi um cara que... aprendeu a fazer Ciência fazendo. Então assim...primeiro que... Ele optou por se isolar muito no Espírito Santo. E é devido a esse pioneirismo aqui a...é...de...de fazer tudo as coisas muito sozinho e...e...de se internar, passar muito tempo nas matas, ele era um biólogo de campo que a gente chamaria hoje. Eminentemente de campo. Então... E eu acho que essa é a grande qualidade na ciência é...de cientista do Ruschi: de ser um biólogo de campo. Então...mas isso...se por um lado fez com que...ele...a...tivesse uma grande aproximação com grandes ornitólogos da época dele, por exemplo, Helmut Sick, que é um ornitólogo que até hoje é referência...
Ricardo	Sim...sim...eu...
Alyne	Paro estudo das aves...
Ricardo	Ornitologia Brasileira, do Helmut Sick.
Alyne	Exatamente, que serve de o Helmut Sick escreve cartas e mais cartas para o Ruschi para checar dados com ele. "Ruschi você que"...Por que? Porque Ruschi era o cara que tava no campo. "Ruschi você já viu essa ave por aqui? Como é que é o ninho dela? Quantos ovos ela põe? Qual o período de migração? Então o grande Helmut Sick, que era o modelo de cientista que hoje a gente cultiva muito mais, que é esse cientista bem acadêmico, né? Bem professoral; metódico, e louvável nas suas características com certeza. Necessário. Ele ia buscar várias fontes de informação para os livros que ele escrevia; para as questões que mobilizavam sua mente, né? A sua inquietação numa figura como o Ruschi, sabe? Por que? Porque o Ruschi tesava no campo quase todo o tempo. É e estava então, assim, tem esse aspecto, né? E vários outros naturalistas e cientistas importantes, o grande Álvaro Aguirre, por exemplo, que é digamos assim, o idealizador de Soretama no norte dessa unidade de conservação aqui do norte nosso: Soretama. Ele era um grande a...a...cientista, especialista em macacos, foi um dos pioneiros é que...que investigou os nossos monos, como ele chamava na época... O Álvaro Aguirre, quando ele precisava de dado de campo ele recorria ao Ruschi, também. É...e assim outros cientistas, né? O Alceu Manhanini.





Biologia In Situ Podcast

Outros cientistas da geração dele. Então, eu acho que a...o Ruschi, ele tinha muita...dominava muitas técnicas de colecionamento. Técnicas de você colecionar o bicho sem ferir o bicho, sabe? Ele conhecia muito o campo. É...então...mas isso afetou em vários aspectos da formação dele. Ele...a começar pelo fato dele não ter tido uma...uma...digamos formação formal [Risos], desculpa a redundância, mas um estudo formal em Biologia, né? Até porque não havia na época dele e depois ele não se especializou formalmente, né? Ele se tornou biólogo. E a gente sabe, a gente que escreve na academia, a gente sabe que muitas...a...muitas falhas que a gente carrega... na formação da nossa alfabetização, você pode fazer doutorado e você continua carregando um monte de vício de linguagem, dificuldade de se expressão ou fala só para os pares e não consegui comunicar o seu saber. Quer dizer: o Ruschi, como tantos de nós, também sofreu de limitações de formação nesse sentido, então é verdade: ele não escrevia bem. É verdade é...digamos...ele era um melhor biólogo de campo do que um sistematizador de conhecimento, vamos dizer assim. Mas ele como todos de nós tinha que publicar. Então, todas as críticas não são...não são digamos...não dá para passar pano em todas as críticas por conta dessa contextualização que eu estou fazendo, mas essa contextualização existe, e eu acho que...que é uma forma da gente encarar é...a Ciência como ela é. A Ciência na prática. E...e o fazer científico louvável e o fazer científico não louvável. E a gente tenta entender o fazer científico, a prática científica louvável e a não louvável, pelos mesmos dados do contexto. Então, eu acho assim: que o historiador da ciência ele tá preocupado em isso. Entender porque as coisas aconteceram como aconteceram. E por outro lado as extrapolações científicas que ele fez, é verdade, muita gente fala: "Nossa ele falava de uma desertificação a partir da monocultura é...de eucalipto, da eucalipto cultura implantada aqui no Espírito Santo é...pela Aracruz Celulose. Nossa que exagero!" Mas pronto, ele estava trabalhando com duas coisas: com dados da época, uma literatura sobre eucalipto que ele...que ele fez...uso na época, e também toda uma turma dessa área de proteção da natureza, preservação da natureza que trabalhava muito com esse conceito de desertificação, e ele é filho dessa geração. Então, por um lado você tem essa cultura científica da época na qual ele bebeu. E por outro lado você tem esse aspecto político que não dá para separar da Ciência...quer dizer quando...enfim. Quando ele vê a gigante Aracruz Celulose se instalar aqui e se para opor a plantar milhares e milhares de hectares com beneplácito do governo de Espírito Santo, num lugar onde parcialmente havia mata nativa e quando você vê esse mesmo projeto de grande indústria monocultora se estabelecer numa terra tradicionalmente





Biologia In Situ Podcast

	indígena, dos últimos remanescentes Tupi-guarani do Espírito Santo, então ele também foi junto com esse argumento científico desfavorável ao eucalipto nessa época, porque nem sempre foi assim, ele já escreveu positivamente em relação a determinadas essências de eucalipto nos anos 50, mas nos anos 70, quando ele junta essa literatura e ao mesmo tempo esse projeto político e social representado pela Aracruz Celulose, então ele realmente pesa a mão, e é passível de crítica, mas dentro de um contexto onde a única voz no Espírito Santo que se levantou contra esse projeto de sociabilidade, que foi a Aracruz Celulose, foi o Augusto Ruschi. Então ao mesmo tempo que por um lado ele certamente, olhando a letra fria do artigo, vamos dizer assim, ele pode ter exagerado em algumas previsões de desertificações a partir da cultura do eucalipto, por outro lado, ele chamou a atenção da mídia nacional que começou a questionar as práticas monocultoras da gigante Aracruz Celulose. Então assim, é claro que eu concordo com a Juliana que existe aqui já é uma discussão entre o limite da ética, até quando a política interfere na Ciência e etc., mais por outro lado não dá para esquecer que a Ciência faz parte desse mundo que é político, que é movido por interesses econômicos e etc., e que os cientistas eles vão responder sobre determinadas coisas com um olhar que, e com os dados disponíveis naquele momento né. É o que, hoje, pensando em hoje, o Atila Iamarino, quando a partir dos dados disponibilizados.
Ricardo	Imperial College de Londres.
Alyne	Exatamente, fala de, de, na pior das hipóteses, no pior dos cenários, é um milhão e meio de mortes no Brasil, não dá para dizer que ele é um mau cientista por isso, ou que ele estava agindo de má fé, mas ele estava fazendo uma análise a partir do que se tinha de produção lá. Então, tudo isso, toda essa análise minha para dizer, que faz parte do jogo também, que os cientistas comentem erros também, e que voltando a questão da referência por isso tudo, é importante você sempre estar referenciado e de para descobrir o que você pode dentro de uma obra tirar como valoroso e aproveitar e o que você tem que descartar e/ou criticar veementemente repudiar. Então, essa é a minha posição.
[trilha sonora de fundo]	
Ricardo	Nos ressaltamos pontos muito positivos da carreira, do legado, do Augusto





Biologia In Situ Podcast

	Ruschi e também citamos pontos controversos, negativos até, polêmicas que ele se envolveu que foram apontadas sobre os trabalhos dele, mas tem um caso para gente já caminhando para uma finalização, um caso muito interessante, mais para o lado antropológico que foi já nos últimos meses se eu não me engano, vocês vão poder me corrigir se eu tiver errado, nos últimos meses de vida dele ele que ele foi picado por uma cobra, passou por um processo, um ritual de pajelança com o cacique Raoni e um pajé e foi se recuperando e morreu meses depois, um tempo depois, vocês podem me falar como foi mais exatamente essa história?
Alyne	Essa história faz parte das controvérsias que a gente estava falando, assim, é um gancho bom [risos]. Foi a última grande controvérsia na qual o Ruschi se envolveu porque morreu logo depois né, a questão do suposto envenenamento, não por cobra Ricardo, por sapos.
Ricardo	Sim, sim, é verdade.
Alyne	É.
Ricardo	Desculpa, eu me confundi agora, no episódio do Biologia In Situ que a gente fala um pouco sobre o Ruschi, a gente cita o envenenamento por sapo, é sapo mesmo, agora que eu confundi, desculpa.
Alyne	Continua ou você queria falar?
Juliana	Você pode falar Alyne, você explorou bem isso na sua tese, acho que sua contribuição vai ser mais interessante!
Alyne	É, é, mais se tiver alguma coisa, por favor, fala também que essa nossa dobradinha é muito boa [Risos].
Ricardo	Sim. É excelente!
[risos]	
Alyne	É... então, O Ruschi ele foi de fato envenenado por sapos amazônicos nos anos 70, mas ele morreu por volta de 75, mas ele morreu em 1986, portanto, um veneno mortal não pode ficar agindo durante, sei lá, pelo menos uma





Biologia In Situ Podcast

	década no corpo da pessoa e de repente vem apresentar os sintomas e o Ruschi sabia disso, ele sabia disso. Então, o grande, a grande, digamos, o grande, o aspecto ruim ou pior dessa história com certeza foi que até hoje criou uma lenda que afeta principalmente crianças, eu já fui em escolas de crianças, é, em escolar falar sobre o Ruschi para crianças aqui mesmo em Santa Tereza e algumas crianças não queria me ouvir, com medo, com medo do sapo que envenenou o Dr. Augusto Ruschi.
Ricardo	Gente!
Alyne	Então, é, então, o pior aspecto foi acabar disseminando como efeito colateral dessa história, disseminando uma inverdade sobre uma espécie, uma espécie amazônica pouco conhecida naquela época que era, um dentro, dendrobatideo [risos], um sapo desse gênero <i>Dendrobates</i> , e de fato venenoso viu, e o Ruschi manuseou esse sapo e aí, no meio da floresta na medida que ele ia suando ele ia limpando é, limpando o suor com as mãos que haviam, que, com as quais ele havia tocado os sapos, e aí o corpo dele absorveu aquele veneno e de fato ele teve uma taquicardia ali momentânea, sentiu os efeitos, é, momentâneos do veneno, foi parar no hospital, mas se tratou e se recuperou. Anos depois, ele conseguiu se comunicar com um especialista, um herpetólogo também, que se tornou herpetólogo, o Bokermann, do Museu Paulista, anos depois, acho que já em 1980, é, alguns anos depois que ele tinha tido esse episódio, tinha sofrido esse episódio, e esse pesquisador falou: “Olha existem poucas pesquisas sobre esse sapo, não se sabe ao certo quais os efeitos desse veneno, mas uma coisa é certa se você não morreu naquele momento, você não morre mais disso, a nossa ciência farmacológica também tá bem desenvolvida, há soros, há tratamentos e então o Ruschi tinha essa informação que era muito pouco provável, a gente tem essa carta aqui no arquivo do Augusto Ruschi, essa comunicação, então ele sabia que havia uma probabilidade muito pequena, na verdade, poderíamos dizer até inexistente, dele morrer muito tempo depois de ter sido intoxicado pelo veneno do sapo. E, esses, só que essa história, o Ruschi também era uma pessoa muito mística. Sabe? Muito religiosa, muito mística e tudo, essa história mexeu com ele de alguma maneira que ficou lá, latente dentro dele, enfim, ele nunca abandonou direito essa história, embora, nos anos seguintes ao envenenamento ele não comentou, não chegou a comentar muito sobre isso, que “eu fui envenenado”, ele não retomava essa história. Mas quando ele adoeceu já em 85, 84 para 85 ele começa a ficar doente e disso ele veio a morrer né, de cirrose hepática, ó fígado, o fígado não, desculpa...





Biologia In Situ Podcast

Ricardo	Os rins.
Alyne	Os rins foram calcificando, né? Em razão muito provavelmente, quase cravaria nisso, em razão, do, do, assim, muito anos nas matas, então ele teve esquistossomose, ele teve febre amarela, aquela outra doença típica de selva, a malária, era essa que eu queria lembrar, ele teve malária, então, os remédios, sobretudo para malária. Não é rim não, eu acho que é fígado mesmo, vocês estão me confundindo. Oh Ricardo, você está me confundindo.
Ricardo	[Risos] Não, você falou fígado, depois não, ué!
Alyne	[Risos] A minha memória me trai, mas ela não me trai tanto assim.
Ricardo	[Risos].
Alyne	[Risos] As controvérsias de uma historiadora, a gente fala das controvérsias cientistas, eu sou péssima de dados.
Ricardo	[Risos]
Alyne	[Risos] É, é, então, o que que acontece, é, é, esses remédios, sobretudo para malária, muito fortes, atacava justamente o fígado e ele que, que, além de místico, parece, a quem diga que ele fosse hipocondríaco e nas cartas dele há vestígios de que ele realmente tinha uma dose sim de, de, né, de hipocondríaco, ele se auto medicava também, então parece, há indícios de que ele, é, se tomou em demasia, né? Demais, esses remédios é isso como efeito colateral ao longo dos anos e se reverteu em uma cirrose hepática que levou a morte dele, só que os médicos não conseguiam descobrir, ele ia muito à médicos, ele cuidava assim, nesse ponto, ele tinha um acompanhamento muito próximo dos médicos e ele passou por vários diagnósticos e a medicina não deu conta de dizer o que que ele tinha realmente, cravar, seu diagnóstico é esse e o tratamento vai ser esse. Então, no final da vida ele estava sofrendo muito com hemorragias nasais, muita perda de peso, é, muitas dores de cabeça, ele não conseguia ficar muito tempo em pé, começava a sangrar pelo nariz e ninguém dava muito conta do que tinha, eis que, surge a ideia e essa ideia não surge a partir do Ruschi, surge a partir, é, dos jornais da época, de um articulista da época que lança essa ideia para o presidente da república, de então, que era o José Sarney, de que nós não poderíamos deixar um patrimônio científico, um patrimônio





Biologia In Situ Podcast

	do Brasil morrer assim, envenenado por sapos, aí ressurgue a história do envenenamento dos sapos, não sei precisar de onde que surgiu, se do Ruschi, se do amigo jornalista Rogério Medeiros, não sei, não está claro para mim. O fato é que essa história ressurgue no Jornal do Brasil, na pena de um articulista cujo o nome eu esqueci agora, e ele dizia assim: “Não, é preciso que a gente mobilize os maiores laboratórios do mundo, é preciso que a gente mobilize a FUNAI, quiçá, para que com a ajuda dos indígenas eles possam já que os meios tradicionais, a medicina tradicional, né, não consegue dar conta do problema do Dr. Ruschi a gente não pode deixar ele morrer assim, chamemos então os indígenas e sua medicina milenar para retirar dele o veneno desse sapo.” Ai ele meio que convoca esse articulista, Romano é o sobrenome dele, Afonso Romano, salvo engano, esse articulista meio que dá uma emparedada no Jose Sarney para que ele tomasse uma providencia nesse sentido, e é o Sarney que mobiliza a FUNAI, mobiliza o ministro do interior da época para tentar costurar esse ritual de pajelança para o Ruschi, então foi uma estratégia do Jose Sarney, também na época que era muito, estava com a popularidade em baixa por conta da inflação, acusação de corrupção, qualquer semelhança com nosso presidente é mera coincidência.
Ricardo	A gente sabe que Sarney não tem pessoa mais limpa nesse país.
Alyne	Então, [risos], o fato é que ele viu nesse, nessa oportunidade, essa articulação, uma oportunidade para ele melhorar sua imagem pública perante aos brasileiros, sobretudo, quando esse clamor a vida do Ruschi se tornou cada vez mais retumbante nos jornais da época. O Raoni, é, por sua vez, e o Sapaim, que é o, o xamã que fez esse ritual de pajelança com o Ruschi, eles, mais principalmente o Raoni que era um cacique, portanto chefe político, né? Ele estava muito envolvido, o Raoni, por lutas de demarcação de terras indígenas naquela época, então, o Raoni também estava interessado em ter um holofote, então o Ruschi, o caso Ruschi, da pajelança do Ruschi representou para o cacique na época e para luta indígena na época um holofote muito importante porque toda mídia estava querendo acompanhar essa história de pajelança e se o Ruschi né, afinal uma história mirabolante, chama a atenção de todo mundo, como assim foi envenenado por um sapo, vai morrer, é, por um ardil da natureza que ele tanto defendeu ao longo da vida, então a história tem vários aspectos que chamam a atenção do grande público.
Ricardo	Aproveitando que você fez um gancho agora a pouco, qualquer semelhança com a realidade de um funcionário público ter sido alvejado por uma flecha





Biologia In Situ Podcast

	de indígena recentemente...
Alyne	Isso...
Ricardo	Não é mera coincidência.
Alyne	Muito bem lembrado Ricardo, muito bem lembrado, de fato, e é uma ironia né?
Ricardo	Muita.
Alyne	Justamente os indígenas que ele sempre defendeu, então, e o Ruschi por sua vez tem todo esse aspecto que eu contava até agora, quer dizer, um pouco de misticismo, um pouco de medo da morte, eu acho que todos nós diante da morte, cientistas ou não, apelamos para Deus e todos os orixás e homeopatia, e, e, e, enfim, rezas e um quento, não sei, então, talvez por essa sensibilidade também,, por essa história que nunca saiu da cabeça do Ruschi, embora ele soubesse da, ah, do quão remoto isso pudesse ser ou mesmo impossível, e também por outro lado o Ruschi aproveitou esses holofotes para chamar a, o holofote da mídia, para chamar a atenção do grande público e dos tomadores de decisão para a necessidade de se investir mais nessa ciência indígena, no saber, nos conhecimentos sobre as essências botânicas da Amazônia, desconhecida para Ciência, para farmacologia e etc. e nesse, na, importância em se proteger os povos tradicionais e os saberes tradicionais que tanto tem a nos ensinar. Então, o Ruschi fez dessa pajelança, desse ritual para sua própria cura um grande palco, um grande momento para chamar a atenção e sensibilizar tudo mundo sobre a importância dos conhecimentos amazônicos e dos indígenas, que é algo que algumas pessoas falam, mais não é oportunismo do Ruschi, na verdade o Ruschi defende esses povos tradicionais através de seus boletins, inclusive, desde os anos , então não é oportunismo, ele é insistentemente levantou essa bandeira. Então, tudo isso, todos esses aspectos estão envolvidos no ritual de pajelança, que foi, que tem por outro lado, teve esse grande efeito colateral que hoje a gente está aqui a partir do Instituto Nacional da Mata Atlântica tentando desconstruir essa ideia de que foi o sapo que envenenou o Ruschi e que o Ruschi morreu disso, não foi, isso é lenda urbana.
Ricardo	Okay. Maravilha! Juliana, você tem alguma, alguma coisa a acrescentar, falar sobre isso?





Biologia In Situ Podcast

Juliana	Esse episódio é, ele é um episódio midiático e o Ruschi era um cara muito midiático, era uma pessoa midiática, ele usava a opinião pública como mais uma das moedas para brigar, seja pela conservação do que a gente chama de Unidade de Conservação, as Reservas Biológicas, refúgios de fauna, etc., como para divulgar a bandeira, que a ciência fosse ouvida, né, que, desse primazia para os cientistas na hora de se fazer um planejamento, acho que até o sonho era esse, primazia aos cientista na hora que fosse construir um país, a ideia dele sobre os conselhos florestais era mais ou menos essa, era você submeter como deverá ser a exploração da área, de determinada área, a um conselho científico que vai lhe dizer como sua propriedade privada deverá ser explorada. É claro que isso nunca aconteceu, enfim, mas, ele tinha essa coisa de querer essa reivindicação, né? Do papel da Ciência como grande planejadora e grande, é, guia de uma sociedade brasileira, e ele tinha essas bandeiras todas e ele é um cara midiático, ele usava a mídia, ele usava poder da ciência, da autoridade da Ciência para defender suas teses, defender seus argumentos, suas bandeiras e esse episódio também foi um episódio midiático, né? Um episódio médico, que ao mesmo, ele aproveitou também o momento, mais uma vez defender as populações tradicionais, as populações indígenas e eles falavam das populações indígenas do norte o Espírito Santo, na região de Aracruz a muito tempo, realmente a muitos anos, ele dizia que aquelas áreas estavam sendo expropriadas, tomadas, griladas das populações indígenas para implantação de projetos de eucalipto cultura, veja isso, uma acusação muito pesada, né? Sobre a Aracruz celulose, mas ele afirmava isso nos textos dele, enfim, eu sei, depois de muitos anos essa briga veio até o Supremo eles demarcaram essa reversa indígena, ainda tem algum certo conflito na área, mas parece que a questão fundiária foi decidida, ele falava sobre isso a muitos anos. Ele usou mais esse momento de forma midiática, ele realmente era muito bom nisso, para defender os saberes tradicionais, “olha, eles sabem de coisas que a gente não sabe, sabem lidar com animais que a gente não conhece, que a gente conhece pouco, a Ciência não me atendeu em relação à relação a isso, a gente tem que buscar a é, transdisciplinaridade nesse caso”, que embora não usou a palavra mais é isso, estou buscando conhecimento que estão a cima, fora da Ciência, do lado de fora da Ciência, enfim, então realmente isso se, virou uma polemica na vida dele porque é um cara que a vida inteira reivindicou tanto a prevalência da Ciência, etc., e no final da vida, né, enfim, ele parte, para o, para pajelança que é desacreditada por muita gente, eu particularmente <i>no creo brujas pero que las hay las hay</i> [Risos].
Ricardo	[risos]





Biologia In Situ Podcast

Juliana	Respeitosamente, mantenho essa porta aberta, enfim, então, mais é isso, agora quero falar uma coisa Ricardo, olhando novamente minhas anotações, abri novamente minha tese.
Alyne	Juliana, desculpa te interromper, só um pouquinho antes, eu queria só pedir para gente realmente ir concluindo, porque eu tenho um filho aqui que toda hora vem me trazer recadinhos, tesa me pressionando, [risos], para eu terminar que ele quer alguma coisa de mim, que é o Joaquim.
Ricardo	[risos]
Juliana	[risos]
Ricardo	Eu vou puxar a parte final, então.
Alyne	Está, mas desculpa Juliana, a Juliana quer falar alguma coisa?
Juliana	Eu preciso fazer uma correção, eu citei em algum momento que ele, ele, descobriu 33 novas espécies de troquilídeos, de beijas-flores, foram orquídeas tá, eu não quantifiquei as espécies novas de beijas flores que houve mudanças nas nomenclaturas.
Alyne	Não Juliana! Você deu essa informação correta, você falou 33 espécies de orquídeas e diversas de beija-flores.
Juliana	Ah que bom! Porque eu acho que eu mencionei, eu achei que tivesse falado 33 espécies de beija-flores.
Alyne	Não. Você foi precisa e perfeita!
Juliana	Que bom, porque eu estou meio voando!
[Risos]	
Alyne	Eu estou com dó de quem vai fazer essa edição!





Biologia In Situ Podcast

[trilha sonora de fundo]	
Ricardo	Maravilha gente! Nós exploramos aqui, eu acho que se não tudo, quase tudo que tinha para explorar da vida do Augusto Ruschi, só tenho a agradecer contribuições grandes, contribuições das duas, Juliana e Alyne. O programa ficou ótimo! Tenho certeza que a bio-ouvinte vai aproveitar bastante, muita coisa foi desmistificada. Eu nunca foi tão corrigido em toda minha vida, agradeço, [Risos], para você bio-ouvinte que queira entrar em contato com a Juliana, com a Alyne, você pode mandar uma cartinha para gente para o nosso e-mail: cartinhas@biologiainsitu.com.br , pode falar com a gente nas nossas redes sociais, Facebook e Instagram no @biologiainsitu ou no Twitter no @bioinsitu, né? Você pode deixar também comentário no nosso site no post desse episódio no site biologiainsitu.com.br vai lá, deixa um comentário também, a gente responde por lá e agora fica espaço aqui, Alyne pode passar para o bio-ouvinte para bio-ouvinte o contato que eles possam falar com você, tirar dúvida, comentar, elogiar sua participação.
Alyne	Perfeitamente, perfeitamente, quero deixar aqui, então meu e-mail: alyneazul79@gmail.com e que quiser conhecer, me dá a honra, né? Quem quiser me dar a honra, conhecer o meu trabalho e também dos meus companheiros de pesquisa aqui do Instituto Nacional da Mata Atlântica é só entrar na página do inma.org.br , deixa eu ver aqui, já já eu corrijo [Risos]... É, é isso, e foi um prazer, muito obrigada pelo convite, muito obrigada Juliana por essa parceria aí, nessa, nesse debate tão gostoso, e é isso, obrigada bio-ouvinte pela sua atenção e seu interesse!
Ricardo	Juliana, por favor!
Juliana	Meu e-mail é capara.juliana@gmail.com tô a disposição também, para o que, para os nossos ouvintes, esclarecimentos, dúvidas, trocas de informações, troca de material, agradeço mais uma vez o Ricardo e o site podcast.
Ricardo	Nós estamos aqui para isso, para fazer a ponte entre o conhecimento acadêmico e conhecimento popular e as pessoas que estejam dispostas a se abrir para o conhecimento, esse é o nosso papel, esse é o nosso arazer. Então gente, muito obrigada para você que escutou até aqui nós nos vemos semana que vem novamente não sei com qual programa, afinal de contas estamos gravando isso aqui num tempo quântico, não sabemos quando vai





Biologia In Situ Podcast

	ao ar, quântico é a palavra para quando você não sabe o que dizer, tempo quântico, até semana que vem bio-ouvintes, tchau, tchau, Alyne, tchau, tchau, Juliana!
Alyne	Tchauzinho!
Juliana	Tchau até a próxima!
Ricardo	Tchau bio-ouvinte, muito obrigada!
[trilha sonora de fundo] [carro buzina] [sirene toca] [som sintético cortante] [queda d'água] [pássaro canta] [vento]	

