

MUSEU DA PESSOA

História

40 anos na Vale

Sinopse

Mançus relata sobre sua vida contando desde época em que era rádio-amador e como se divertia tocando nelas para até o seu ingresso na Vale, empresa onde trabalhou como engenheiro durante 40 anos cuidando da parte de transporte ferroviário.

Tags

- [mineração](#)
- [Engenharia](#)
- [Modernização](#)
- [Vale](#)
- [Ferrovias](#)
- [Telégrafo](#)
- [Transporte](#)

História completa

R- Vocês manda aí depois uma cópia para a gente? P/1- Vamos mandar. R- Está bom Eu agradeço. P/1- Com certeza. R- Senhor Mançus, a gente vai começar perguntando o nome do senhor inteiro, local e data de nascimento. R- Mançus Perdigão . Eu nasci no Ceará, na cidade de Fortaleza, no dia 13 de junho de 1929. P/1- Os pais do senhor também nasceram no Ceará? R- Sim, pai e mãe. Todos os dois em Fortaleza. P/1- Seus avós? R- Os avós, sim. Todos os quatro. P/1- Os quatro? R- É, os quatro avós. P/1- Família brasileira legítima? R- Legítima. Mas daí para a frente já não foi. Daí para a frente já foi Pernambuco, depois Itália. P/1- E qual é a função... O que é que seu pai fazia? R- Meu pai era gerente do banco do meu avô. Meu avô era banqueiro. Ele tinha em Fortaleza uma casa bancária, que era uma espécie de caixa econômica. Não tinha caixa econômica organizada naquela época, não. O meu avô era rico e emprestava dinheiro a juro para concerto de casa, construção de casa, reforma de casa etc. E ele tinha no banco uma espécie de uma carteira imobiliária, que tomava conta das propriedades dele e dos negócios sobre propriedade que ele tinha. Quando faleceu, ele deixou no banco 532 casas alugadas na cidade de Fortaleza. Edifícios também ele tinha. Tinha muito dinheiro, tinha uma companhia de navegação. Essa companhia trazia carvão da Europa, da Inglaterra, da França e dos Estados Unidos para o Brasil, e aqui ele vendia esse carvão às prefeituras das cidades da beira do mar. Desde Salvador até Manaus. P/1- E esse (de Cavalcanti?)? R- Esse (de Cavalcanti?) é descendência do meu tataravô, que era italiano, da cidade de Florença, na Itália. Ele veio para cá com Maurício de Nassau, no tempo que os holandeses invadiram Pernambuco. Ele veio junto. Aí lá de Pernambuco ele se dirigiu para o nordeste e foi para a cidade de Missão Velha, no interior do Ceará. Mas o negócio lá era muito ruim, tinha muita seca, não tinha as propriedades. E naquela época estava a abolição da escravidão e o Ceará foi o primeiro estado que aboliu a escravidão. A cidade de Redenção foi o primeiro município e depois o estado do Ceará aboliu a escravidão, antes mesmo da Lei Áurea. De modo que o negócio piorou mais ainda, porque o escravo lá para nós, eu digo nós significando... P/1- Eles. R- Eles, né? (riso) Para nós era pior porque o escravo era consumidor, ele comia. Mas lá ele não podia nem produzir, não tinha condição de produzir, não tinha água para irrigação, então não dava nada. E tinha um grande problema, que era o problema da mortalidade dos escravos. Eles geralmente ficavam doentes e com as moléstias mais perigosas, como lepra, tuberculose e outras mais. E geralmente por lei, quando tinha uma doença assim, eles tinham uma carta de alforria, que significava liberdade. Então eles ficavam liberados da escravidão e desciam para as praias. Eles iam ficar embaixo, lá, de um coqueiro, tomando sombra, comendo peixe cru ou peixe assado, chupando caju, que lá era nativo. E o meu avô dizia para mim que alguns ficavam bons, porque o caju é muito forte, o caju é a fruta que tem todas as vitaminas, mais do que qualquer uma outra. Ele se alimentava de peixe e caju, tomava água de coco e ficava bom. E voltava, voltava para o interior. Meu avô mesmo tinha três escravos que foram herança. Quando o pai dele morreu, ele herdou três e levou lá para Fortaleza. O meu avô tinha uma casa, que os meus filhos conheceram porque foram visitar lá o meu pessoal e estiveram nessas casas. A casa dele era um palácio, era pintada de tinta de automóvel, _____ por fora e por dentro, de modo que era tudo limpinho, tudo bacana. No andar térreo morava toda a criadagem dele, inclusive esses três escravos. No primeiro andar era a casa dele e, na frente, o banco. E era dentro da cidade. P/2- O senhor sabe como o pai e a mãe do senhor se conheceram, senhor Mançus? R- Como? P/2- O pai e a mãe do senhor se conheceram como, o senhor sabe? R- Não. Conheceram lá em Fortaleza. P/2- Lá em Fortaleza, né? R- É. P/1- Quantos filhos eles tiveram? R- Os meus irmãos eram... O negócio é o seguinte: eram cinco. Mas uma menina morreu de difteria, Crupe. Você sabe o que é, né? Crupe é uma doença que dá na garganta... P/1- Crupe R- Crupe ou difteria. Dá na garganta e termina matando. Muito difícil a cura. E ela morreu. O nome dela era Riete.

Como a minha mãe teve uma outra filha depois disso, ela botou o mesmo nome. Então, entre os meus irmãos, tem duas moças chamada Riet. A do crupe e a sem crupe. E os outros são: Emílio, que é o mais velho, eu, depois vem eu, depois é o Célio e depois as duas moças. São seis, né? P/1- E como que era a casa de infância do senhor? R- Como? P/1- A casa de infância onde o senhor morava... R- Eu morava na Rua 24 de Maio, 1465, na cidade de Fortaleza. Era uma casa estilo espanhol, colonial, construído no fundo da casa do meu avô. Todos os filhos dele moravam ali. Era no mesmo terreno que ele tinha o banco na frente, que dava para o Benfica, a rua onde passava o bonde, e para trás era a 24 de Maio. Então, do lado de trás, tinha as casas dos filhos. E todas elas tinham um portão se comunicando com a casa do pai. Naquela época, o negócio era mais ou menos um patriarcado. Os pais tinham um cuidado muito maior do que com os filhos como têm hoje. Eles pagavam educação, pagavam tudo, queriam vigilância, tinham os filhos ali, _____. Tudo pertinho, que era para controlar tudo. Sair um filho como eu saí, com 10 anos de idade para estudar numa cidade a 2 mil, 3 mil quilômetros de distância, isso era um absurdo. A minha avó não queria deixar. Mas é que o meu pai tinha estudado contabilidade bancária lá em Petrópolis, no Rio de Janeiro, num colégio de jesuítas. Então ele tinha outra idéia já, e era um cara mais esclarecido. Então me mandou para Salvador e eu fui. Com 10 anos de idade, eu fui para Salvador, morar em república. Eu tinha um irmão que era um pouco mais velho do que eu, uns quatro anos mais velho do que eu, e que já estava começando a estudar Medicina. Ele foi o meu tutor lá. Eu tinha uma franquia nos correios, no _____, que era a empresa inglesa de comunicação. Tinha um cabo submarino ligando as cidades do Brasil e eu tinha uma franquia telegráfica lá. Quando eu precisava de dinheiro, eu descia o Elevador Lacerda para a cidade baixa, ia lá na _____, passava um telegrama para casa, para o meu pai, que era o gerente do banco. Ele imediatamente respondia o telegrama. Eu recebia a resposta ali mesmo, 15 ou 20 minutos depois eu estava com a resposta. Pegava aquele telegrama, ia no banco da Bahia, entregava ao gerente do banco e apanhava o dinheiro. Assim é que eu vivia lá. Eu estudei no Antônio Vieira, que era o colégio de padre, tirei o curso primário, depois eu passei para um outro colégio fora... P/1- Mas isso em Salvador? R- Salvador. O primeiro colégio que eu estudei era Salvador, Bahia. P/1- O senhor morava com quem lá em Salvador? R- Com um irmão, numa república. O irmão é o José, era mais velho do que eu. Então eu estudei lá em Salvador, nesse colégio. Depois eu tive uma encrenca com o padre, porque eu fiz uma pergunta e a pergunta não foi bem interpretada. P/1- O que é que você perguntou? R- Eu perguntei o seguinte... Eu era muito estudioso e estudava a bíblia igual a eles. Eu perguntei... Eu não podia conceber como é que Deus, especialmente amoroso, bom, piedoso etc., tinha essas características todas infinitas, podia ter criado o inferno para botar o seu filho. (risos) Ele não soube me responder e eu fiquei entalado com essa pergunta até hoje. Até hoje, não. Até um ano atrás. Porque há um ano atrás, eu estava aí no quarto da televisão, vendo a televisão, quando um índio... Acho que um índio lá da Ilha de Marajó, em Belém do Pará, lá para o lado do Pará, fez a mesma pergunta a um padre que estava fazendo o programa da Rede Vida. O cara lá do Pará fez a pergunta e eu ouvi ele fazer a pergunta. Eu fiquei quieto, esperando a resposta. E o padre me deu uma resposta que me confortou. Você quer saber a resposta? O padre disse o seguinte: que Deus não criou o inferno, que o inferno é aqui mesmo. É você ter a mente sabendo que você está longe de Deus, está contra Deus, não está sendo aceito por ele ou não tem acesso a ele. Isso é que é o inferno. Eu achei que era mais razoável. P/1- E brincadeiras de infância, o senhor se lembra? R- Lembro. Eu tive um acidente com uma bicicleta, ou motocicleta, qualquer coisa assim, e me tirou um pedaço do calcanhar. Por causa disso, eu fiquei muito abatido, ficava sempre no quarto, num canto do quarto, brincando e tal. E os meus pais... Meu pai tinha o escritório de exportação e importação e então ele tinha acesso a todo o comércio da Europa, Inglaterra, Estados Unidos. Ele mandava buscar muitas coisas para mim, para me distrair, para eu brincar. O meu sapato, eu me lembro bem que era feito na casa Clark, no Rio Grande do Sul. Eles tiraram um modelo do meu sapato com massa de dentista, essa massa que faz para tirar a dentadura. Então fizeram um modelo de gesso, mandaram o modelo para a Clark, no Rio Grande do Sul e a Clark fabricava sapato para mim. Quando ele comprava, comprava de cinco pares, era tudo igual. Mas vinha logo cinco pares que era para poder dar para muito tempo. Ele trazia para mim brinquedos... Talvez, isso tenha me influenciado para eu... Citei a opção para seguir Engenharia, porque me mandava buscar brinquedos como avião motorizado, com pedaços de aço para montar estruturas e montar guindaste, roldanas, motorzinhos pequenos, algumas ferramentas. Então eu ficava brincando com aquilo. Depois ele alugou uma índia, que ela me levava no braço para onde eu queria ir. Ela ficava dia e noite comigo. P/1- A índia te levava? R- Levava. Nós tivemos lá em casa quatro empregadas. Eram quatro irmãs, todas elas de descendência índia. Uma delas acompanhou uma neta da minha mãe aqui para Vitória. Chegou aqui, ela casou com um soldado da polícia local. Ela deve estar viva por aí, não sei, não. Maria do Carmo. Casou com um soldado daqui chamado Aniceto. P/2- E na casa do senhor tinha muita educação religiosa, de ir à missa? R- Tinha. Olha, vizinha à casa do meu avô, tinha uma igreja que ele mandou construir. Essa igreja, todo domingo, todas as noras, filhas, netas, tudo ia assistir à missa lá. E depois da missa, nós saímos da igreja, subíamos a escadaria da casa dele e íamos tomar café com ele. Isso era todo domingo. E não podia faltar ninguém, porque ele reparava quando faltava. O pessoal lá sempre foi muito religioso e eu continuo sendo. Eu sou cristão. P/1- Se discutia política na sua casa? R- Quando se discutia alguma coisa na mesa, que falava da vida de alguém que não estava relacionado com os interesses do meu avô, ele esfregava os pés no chão, todo mundo mudava de assunto. P/1- (risos) R- Entendeu? A lei lá era assim. Ele era um cara meio filósofo, mas tinha uma experiência de vida muito grande. Diziam que ele era muito sovina, que dizia que era muito trancado, não gostava de gastar dinheiro. Conta até umas histórias gozadas. Diz que um dia, o Célio, o meu irmão, isso é brincadeira... Que o Célio, meu irmão, chegou lá e pediu 50. Pediu a meu avô, né? O meu avô disse: "Deixa eu ver se eu tenho 20, parece que eu só tenho 10. Tome 5 e traga o troco." (risos) O velhinho era seguro mesmo, mas ele tinha os seus motivos de ser seguro. As circunstâncias não permitiam você afrouxar a mão, não, senão ele tomava o dinheiro. Ele era assim. Mas ele me disse duas coisas na vida que até hoje eu guardo. A primeira foi o seguinte: "Meu filho, a carta magna de um país só precisa de uma lei." Eu digo: "Mas, vovô, são 140 milhões. Cada um puxa para o seu lado. Será que uma lei dá para resolver o problema de todo mundo?" Ele disse: "Dá e sobra." Eu digo: "Olha, eu não discuto com o senhor, não, porque o senhor nunca me mentiu. Mas qual é a lei?" Ele disse: "Todo cidadão é obrigado a respeitar o outro cidadão, só isso. Se todo mundo fizer isso está tudo bom. Ninguém desrespeitou o outro, não tem briga, não tem confusão. Vive todo mundo bem. E tem uma outra." Eu digo: "E qual é a outra?" Ele disse: "Economia também só tem uma lei." Eu digo: "Não, vovô, essa não. Eu já estudei um pouquinho disso. Economia é um negócio complicado, depende de série. A matemática daquilo é muito complicada, é série, é derivada, integral, é um cálculo muito superior. Como é que pode ter uma lei só?" Ele disse: "Mas é uma lei só." Eu digo: "Vovô, e qual é a lei?" Ele disse: "Ninguém pode gastar mais do que ganha, só isso. Porque quando a pessoa gasta mais do que ganha, está gastando do outro. Quer dizer, não ganhou, não pode gastar. Então ele está gastando do outro. E gastar do outro é roubo." E ele tem razão. O velhinho não era fácil, não. P/1- E a adolescência do senhor, o tempo de colégio? R- No meu tempo de colégio, eu fui um bom aluno. Realmente eu fui um bom aluno. É como se diz na gíria, um CDF, né? P/1- O senhor tinha amigos, turma de amigos? R- Tinha como todo rapaz tem. A vida na Bahia é muito fácil para um rapaz. O povo baiano é muito acessível. É muito fácil a gente fazer amizade e todo dia você está convidado para ir numa festa aqui, numa festa ali, porque o povo é muito festivo também. Tem festas lá em Salvador, que não se explica. Um bairro, por exemplo, abrir suas portas... Todas as casas abrir suas portas para qualquer um que chegar, entrar, tomar uma dose de licor de jenipapo e vai embora. Ninguém conhece o dono da casa, ninguém conhece a dona da casa, e entra e vai e toma o

seu licor na copa, é muito bem recebido. O _____ agradece, porque ele veio provar o licor dele, e ele vai embora. Quando chega na esquina você já está bêbado, né? Porque se entrar em toda casa e beber um licor, chegar na esquina não tem mais que beber nada. Mas eles são assim. E eu vivi isso lá, durante toda a minha vida. Depois que eu saí do Antônio Vieira... Por causa dessa pergunta, o padre achava que eu não devia ficar lá mais, não. Eu, então, saí e fui estudar no . O nome é o nome de uma grande educadora que esteve na Bahia e, então, botaram o nome nesse colégio. Eu estudei lá. Mas antes de eu sair de lá para fazer o exame de Engenharia, o diretor do colégio, que era o senhor... (PAUSA) O nome dele era... O meu sobrenome era o mesmo, mas ele não era meu parente, não. Era o nome dele. Ele me convidou para eu ser assistente dele, ele era professor de Matemática. Quando eu fui para a escola de Engenharia, entrei na escola de Engenharia, continuei dando aula no colégio (Sofia Costa Pinto?). Então, arranji um emprego que me rendia alguma coisa. Eu mandei dizer para o meu pai que estava ganhando isso, ele disse: "Não, você está ganhando, mas você fica aí para você gastar. Eu continuo mandando a sua mesada, não tem problema." Eu digo: "Ótimo." Ficou assim, continuou assim, eu fiquei lá no Sofia. E quando terminei o Sofia, fui à escola e na escola eu estudei Engenharia. Tive três opções. Era Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica e Engenharia Civil. Os três primeiros anos era mais ou menos a mesma coisa, era o mesmo curso, só mudava do terceiro ano em diante. Era quarto e quinto que não era igual. Então, eu digo: "Não tem aqui alternativa." Tirei o primeiro, o segundo e terceiro ano. Quando chegou para fazer o quarto ano, o Ministério da Educação criou alguma coisa que foi até muito bom para mim, porque a gente não precisava se matricular no ano. Podia se matricular na disciplina. Então eu escolhia quatro disciplina e tirava, tirava mais quatro, tirava e assim fui tirando. E eu tirei tudo. Eu tenho o título de engenheiro civil, engenheiro mecânico e engenheiro eletricista. Eu tenho a impressão que a Vale do Rio Doce foi atrás de mim por causa disso. Porque naquela ocasião, estava havendo a guerra, a Segunda Guerra Mundial. Então, todos os países, como França, Inglaterra, Itália, estava todo mundo atrás de minério de ferro. Porque tinham de fazer tanques, aviões, bala, canhões, navios. Estava todo mundo precisando de minério. O preço do minério começou a subir, então a Vale do Rio Doce viu uma grande oportunidade de aumentar a sua produção, porque tinha mercado. Ela produzia 1 milhão de toneladas, ela queria passar para 6. A Vale do Rio Doce foi mais ou menos criada por um convênio, um acordo que houve em Washington, que é chamado Acordo de Washington, onde o Brasil entrava com uma estrada de ferro, a sessão de um porto, as mina de Itabira, que eram o capital da Inglaterra daquela época, pertenciam à rainha da Inglaterra, era a maior acionista. Mas o governo brasileiro comprou as ações, ficou como dono da mina e entregou a mina para a Vale do Rio Doce. E entregou essa estrada de ferro, que era uma estrada de ferro de terceira categoria, uma estrada de ferro muito ruim, primária, bitola estreita, não tinha condições. Os americanos prometeram emprestar o dinheiro necessário para poder remodelar a estrada de ferro foi fundada a Vale do Rio Doce. O primeiro presidente eu acho que foi Juracy Magalhães, um político da Bahia. Mas foi um sujeito muito decente, muito correto, e administrou a estrada de ferro, administrou a Companhia com muito critério. P/1- Mas o senhor escolheu fazer Engenharia. Havia alguma expectativa na sua família para que o senhor seguisse essa carreira? R- Não. Simplesmente os meus familiares, pai e mãe, achavam que eu tinha vocação para isso. Eu não tinha nenhum engenheiro na família. O mais ligado em Engenharia da família era o pai da minha mãe, que era mestre da oficina ferroviária, da Rede Viação Cearense, só. Mas como eu gostava de brincar com aqueles brinquedos de armação, motor, contato, volante e carrinho para cá, carrinho para ali... Quando era pequeno, eu fazia uns caminhões de madeira, com mola, botava mola, fazia mola de arco de barril. Eu sempre fui muito inventivo. A minha mulher que diz que eu gosto de gambiarra. Ela está aí? P/2- Não. R- Está, não? Ela devia estar aqui para estar ouvindo isso. (risos) Ela diz que eu gosto de gambiarra. Não é gambiarra, eu sou um sujeito que aproveita a situação da vida. O meu amplificador do computador, ele queimou a luz de dentro, ficou escuro por fora. Quer dizer, eu não sei quando é que está ligado. Mas ainda tem uma luzinha que dá um foco para fora, por uma grade de respiração, problema de ventilação. Então eu digo: "Vou buscar um fio, ligado lá para dentro, para fora, vou botar uma luz aqui, vou botar um sinal que me indique que esse negócio está ligado ou desligado." Eu botei um espelhinho atrás de onde sai o foco. (risos) Então, ali naquele espelho, eu vejo se está ligado ou se não está ligado. É mais fácil do que abrir o negócio, ligar fio. Eu sou um sujeito que aproveita a natureza. E feliz daquele que aproveita a natureza. A minha última invenção agora, eu estou pensando nisso, é um maçarico para bombeiro. Porque eu acho que o bombeiro gasta muita água e o negócio queima porque ele não bota água. E você pode apagar um fogo com menos _____. Quando você está fazendo um doce na cozinha e você queima o dedo, o que é que você faz? Primeira coisa que você faz? P/1- Enfio na água. R- Não, é soprar. P/1- Soprar. R- Não é? Agora, porque é que o sopro passa a dor imediatamente? É porque nesse sopro que você passa, tem uma certa quantidade de vapor de água do seu próprio organismo. Essa umidade, que tem nesse bafo que a gente bota para fora, tem uma propriedade incrível que é a captação de calor. Ele reduz imediatamente a temperatura, isso é da própria natureza humana. Isso ninguém ensinou, nem nada, mas está ali, é real. Então, eu quero fazer um maçarico que botar no fogo com aquele grau de umidade certinha. Vai apagar o fogo num instante, gasta menos água, menos transporte para água, é tudo mais barato. E vai funcionar. Aqui na estrada de ferro, por exemplo, tinha um trem com 200 vagões. Não podia botar mais vagões no trem. Se pudesse botar, a gente botava, porque locomotiva era dinheiro. A gente botava mais uma locomotiva, ou duas, na frente. Mas o negócio era o seguinte, que quando o maquinista aplicava o freio na locomotiva, ele dava uma descarga no encanamento geral. E essa descarga iria influenciar a pressão no encanamento até a cauda do trem. Então todas as válvulas de cada vagão atuava e cada vagão freava a si mesmo, é automático. Mas, devido ao grande comprimento do trem e muitas curvas, chegava lá atrás uma sensibilidade... As válvulas não tinham sensibilidade para receber o sinal da baixa de pressão na locomotiva. Eu estudei hidráulica, estudei ar comprimido na escola. Eu achei que o negócio era porque tinha uma descarga em marcha, tinha muitas válvulas ligadas naquele encanamento. Se eu diminuísse o número de válvulas, quer dizer, diminuísse o número de vagões, o negócio ia funcionar como funciona com 16 vagões, com 20 vagões, com 40 vagões. Não tem problema nenhum. Só tem quando dá o negócio de 180, 190, 200. Mas é que nós tínhamos feito o cálculo de mecânica e dizia que o bom era com 200, por causa da própria linha. Ela sobe aqui, desce ali, sobe aqui, desce ali. O vagão que está descendo puxa o que está subindo, o que está subindo freia o que está descendo. Então, um transfere um potencial energético para o outro e a locomotiva fica responsável pela diferença. O que sobra é uma diferença e a diferença é sempre menor do que a soma. Em qualquer colégio se diz isso, que a diferença é menor do que a soma. Então, o negócio é o seguinte: se evitar a diferença, não tem problema. As diferenças é que atrapalham muitas vezes. Mas o fato é que, se eu tirasse alguns vagões, melhorava. Eu não podia tirar o vagão, porque tirar o vagão era reduzir o trem, mas eu fiz o seguinte: associei os vagões. Em vez de ter uma descarga para cada caixa, eu juntei as caixas duas a duas, então descarregava para um vagão só. E o outro tinha uma ligação de uma válvula repetidora com a outra caixa. Dessa maneira eu resolvi o problema. É o que a minha mulher chama. Se eu não tivesse fazendo isso lá, ela já ia chamar que era gambiarra. (risos) Mas é através da gambiarra que a gente resolve o problema, porque o que interessa é o resultado. Como a gente chega lá, aí é outra coisa, aí é criatividade. E dessa maneira, nós pudemos fazer o trem com 200 vagões, o negócio 100%, está funcionando até hoje. Por causa disso, ela pode transportar 140 milhões de toneladas e até mais se quiser, e ainda pode assumir a responsabilidade do transporte de todo o cerrado aí. A soja, tudo que quiser transportar nessa estrada. Ela é uma estrada de bitola estreita, mas a bitola não é problema, não, pelo contrário. A bitola estreita é a mais barata manutenção que existe, porque quando você aumenta a bitola, o consumo de roda e de trilho aumenta.

E os três maiores preços, maiores custos, de uma estrada de ferro é roda, trilho e combustível. Quando uma roda gasta mais e o trilho gasta mais, é porque houve um atrito maior entre o trilho e a roda. E aquele atrito, para ser exercido, foi preciso a locomotiva puxar, então foi preciso gastar óleo. O combustível está envolvido aí. P/1- Deixa eu perguntar, já que o senhor chegou nesse assunto da bitola. O senhor estava na faculdade, aí o senhor foi convidado para trabalhar na Companhia Vale do Rio Doce? R- Foi. P/1- Foi o primeiro emprego do senhor? R- Foi o primeiro e único. P/1- O senhor já tinha escutado falar da Vale? Que imagem o senhor tinha da Vale? R- Nada, simplesmente o seguinte: o general _____ Carneiro da Cunha, que era o tenente e coronel e superintendente dessa estrada de ferro, foi colega do meu pai no Ceará, colega de estudo. Curso preparatório. Então ele conhecia o _____ daí. Só. Mas é que a estrada de ferro selecionou um aumento dos seus números de engenheiro, no sentido de fazer uma equipe de pesquisa. Nós chegamos até a fazer um Centro de Pesquisa aqui em Vitória. Comercialmente começou a se organizar, mas o governo proibiu. Porque o governo brasileiro tem umas atitudes, às vezes, um pouco ditatoriais e malucas, quer dizer, não lógicas. Por exemplo, a minha filosofia é uma filosofia grega, é a ética, a estética e lógica. Esse é o _____ funcionamento da filosofia grega e eu sou da filosofia grega. Eu estudei filosofia. É ética, estética e lógica. Mas, às vezes, o nosso pessoal tem uns negócios meio... Não é lógico. Ele agora, por exemplo, está querendo mudar a bitola, quer dizer, alargar as bitolas, alarga para ficar tudo igual. Agora, para quê? Para transportar soldado de um lugar para o outro ele diz que... É tudo igual a bitola, é mais fácil. Mas soldado, ele não se transporta de trem e nem se vai mudar a bitola para assentar um oficial num trem. De modo... _____ é de avião. Cada mercadoria é transportado de acordo com o seu valor. Você não vai transportar, daqui para a Europa, brilhante de... Transporta de avião, não transporta de navio, é mais seguro. É de avião. Mas o fato é que essa estradinha de bitola estreita, com a tecnologia que nós desenvolvemos especificamente aplicada a essa bitola, com estudo de economia e de trilho, roda, materiais de construção etc. Fizemos todos os testes, tudo, e ainda podíamos descer a bitola para 97 centímetros e meio de metro. P/1- O senhor foi convidado na Vale para desenvolver esse sistema? R- Sim. P/1- Para melhorar, porque lá já tinha estrada de ferro? R- Só tinha uma estrada de ferro, mas estrada de ferro não é troço que tem dois trilho só. A estrada de ferro é um complexo econômico, que tem responsabilidade sobre uma sociedade local, de fornecer transporte, de fornecer condições de desenvolvimento. E a estrada de ferro Vitória-Minas, tinha um particular, que era do Estado. Ela tinha inclusive, nos seus estatutos... Implicava em ceder recursos para que as prefeituras da sua área de influência se desenvolvessem. Nós tínhamos, aí na área do Vale do Rio Doce, um dos maiores índices de mortalidade infantil, morria gente de todo dia. A minha residência sabia disso porque eu tinha uma carpintaria lá que fabricava, todo mês, quatro caixões para criança, enterrar criança, filho de operários. E então eles morriam de quê? De difteria, de paludismo, _____, _____. Morriam de sarampo, morriam de desidratação, diarreia e tudo isso. Todo mês eu botava quatro caixões, fazia quatro caixões. Tinha umas moça lá, que trabalhava nesse negócio de Recursos Humanos, também, que arranjava às vezes com as lojas locais uns pano azul e tal e coisa. Faziam uns estofadinho no caixão, enfeitava, aquele negócio. Então o que foi que eu fiz? Eu pedi à Vale do Rio Doce para mandar buscar lá na Tchecoslováquia, onde eu vi lá, estações miniaturas de tratamento de água. Eu queria botar uma em cada agência, para que o agente, a família dele e os clientes da estrada quando chegassem lá na bilheteria, queria tomar um copo de água, tomasse um copo de água limpo. Mas eu não consegui isso. Então eu abaixei a minha proposta. Eu digo: "Não, eu não quero uma estação de tratamento, eu quero um filtro fiel." Você conhece filtro fiel? É uma talha de barro, uma estrutura de ferro, bota a talha de baixo em cima, três vela de barro e um local, embaixo, com uma bandejinha para botar um copo e deixar cair, pingar a água tratada. A água é filtrada, não é nem tratada com química, não. É filtrada, simplesmente. Eu consegui da Companhia... P/1- Esse filtro? R- Eu consegui esse filtro... Não, eu consegui 800. P/2- Quantos? R- 800. Aí eu coloquei um em cada estação. Eram 70 estações, então já foram 70 filtro. Os outros, eu distribuí nas turmas de operários, botei um na casa de cada feitor. E de acordo com o caso, eu botei um... Diversos operários. Com a intenção de botar, progredindo, progredindo e botar em todos. Fiz uma reunião, lá em Coronel _____, e chamei todo o pessoal envolvido nesse negócio para assistir uma aula. E eu dei uma aula para eles para ensinar como é que eles limpavam as vela, como é que ele montava o filtro, como é que desmontava, para que é que servia a água tratada, não servia. Então, eles tomaram aula lá e ficou estipulado: fulano de tal toma conta do filtro tal, fulano toma conta do filtro tal. E de 15 em 15 dias tem de limpar as vela. A vela pode ser limpa com açúcar, pode ser limpa com sal, pode ser limpa com areia. Mas tem de limpar a vela toda semana. E quando faltar uma vela, pede para a residência. Porque a residência comprou um estoque, tem aí umas 200 vela guardada que é para distribuir quando quebrar uma etc. Você sabe que o número de mortos e meninos mortos, na residência, desceu de quatro para um. O número de licenças médicas que nós tínhamos, de operários, desceu 60%. De 100% desceu para 40. Então desceu para 60%. Eu digo: "É assim que a gente faz." Induzir o superintendente da estrada a fazer um convênio com a Belga-Mineira. A Belga-Mineira tinha um hospital. Ela tinha um serviço de fabricação de carvão, carvão de vegetal, para alimentar a sua siderúrgica. _____ um bom aço, porque é com carvão de madeira, é um carvão que não tem piritá, é um carvão limpo, então o aço sai um aço bom. Na Europa, aço especial só se faz com carvão de madeira. Então a (Belga- Mineira?) tinha. E nós é que transportamos esse carvão para a _____. Do Vale do Rio Doce para _____. O superintendente, uma vez, viajou na linha e, no cargo de administração, estava o superintendente da Belga-Mineira. Então eu peguei os dois assim de frente e disse: "Vocês aí podia fazer esse convênio, assim, porque ia melhorar a nossa situação". E a situação deles também, porque eles iam descontar uma parte desse frete que eles pagam a nós. Nós íamos pagar eles como serviço do hospital. Mas ele deixasse que nosso pessoal fosse atendido pelo hospital da Belga, que tem um hospital especializado em doenças tropicais. O médico, equipamento, as camas, leitos e tudo. E foi feito assim, foi feito um convênio. E o nosso pessoal, até hoje, é todo servido pelo hospital da Belga-Mineira, em Coronel _____. P/2- Senhor Mançus? R- Diga. P/2- Quando o senhor chegou, quando o senhor foi contratado pela Vale, o senhor foi morar aonde, em que lugar? R- Ah, sim. Eu, primeiro, morei aqui, na Rua... P/1- Aqui em Vitória? R- Aqui em Vitória, sim. P/2- Quando o senhor foi contratado pela Vale, o senhor já veio para Vitória? R- Já vim para Vitória. Meu pai morava aqui, meu pai e minha mãe. Eles moravam na Rua do Cruzeiro. É uma rua que sobe... Na cidade alta, sobe até a _____. Tem um hospital, uma maternidade lá no fim da rua, ao lado daquela Igreja de São... Não sei. Você conhece Vitória? P/1- Mais ou menos, não muito. R- Ah, mais ou menos. Então, eu vim para cá e eu ia sempre... Agora _____. Eu quis falar com esse coronel e esse coronel não estava aqui, ele estava em Guarapari. Ele é irmão do Eliomar Carneiro da Cunha, que era o presidente do clube Cauê, lá em Guarapari. Cauê, não. É Siribeira Clube, conhece? P/2- Não. R- Pois é. Então, eu fui lá Siribeira, no domingo eu fui lá. Cheguei lá, procurei por ele. Ele não estava, mas o garçom me disse que ele deveria chegar dentro de algum tempo. Aí eu sentei numa mesa e disse ao garçom: "Quando esse moço chegar, você me avisa." Ele disse: "Perfeito." E eu fiquei por ali. Quando o moço chegou, sentou lá na mesa. Ele era sócio do clube, ele ia lá todo domingo. O garçom me falou: "É aquele ali." Eu disse: "Sei." E sentei lá. Eu disse: "O senhor é que é o general?" Ele disse: "General, não. Tenente coronel." Mas eu digo, eu não fiz por mal, não. Porque eu fiz foi promover o homem. (risos) Porque tenente coronel não é menos que general? Parece que é. Então, ele disse: "Tenente coronel." Eu digo: "Pois é, seu Coronel, o negócio é o seguinte: eu sou engenheiro, estudo na Bahia. Eu sou filho do Jesus de Cavalcanti. Ele olhou para mim, disse: "Você é filho do Jesus?" Eu digo: "Sou." Ele disse: "Eu já falei no seu nome aqui na Companhia. Não é você que se formou agora, em

Engenharia, lá em Salvador?" Eu digo: "É." "E você está muito bem. Eu que estava querendo que você viesse aqui mesmo, que eu queria conversar consigo." Ele... "Pois eu vim aqui foi para isso." Aí ele me fez a oferta, me pagava tanto, eu tinha direito a casa, tinha direito ao automóvel, com gasolina e chofer. Se eu quisesse dirigir o carro, o chofer _____ . Eu tinha dois, como é que se diz, segurança. Um durante o dia, o outro durante a noite. Eu tinha uma casa mobiliada, com fôgão a gás, ar condicionado, com tudo direitinho, tudo certo. P/1- E precisava de segurança? R- (Ãh?)? P/1- Segurança? R- Eu não sei se precisava. Ele que me disse que tinha, não é? (risos) E se fosse de graça... De graça até injeção na testa, não é assim? (risos) Então ele disse: "E a manutenção da casa, se você quiser mudar uma lâmpada, basta telefonar para a eletricidade, tal e coisa. Se quiser consertar uma torneira, telefona para a mecânica, eles consertam tudo. A casa está sempre 100%. Agora, você trabalha para a Companhia 24 horas por dia." Eu digo: "Mas 24 hora não é muito, não?" Ele disse: "Não." (risos) "Você vai ter um telefone, está na sua mesa de cabeceira. Se a Companhia precisar dos seus serviços, você está disponível a qualquer hora." Eu digo: "Está bom." Ele perguntou: "Quais são as línguas que você fala?" Eu digo: "Língua? Eu estudei foi Engenharia, não foi Letras, não." (risos) Aí ele disse: "Então, vê se você aprende a falar inglês, francês, alemão, espanhol. Fala essas línguas assim, mais fáceis." (risos) Eu digo: "Está bom." Ele disse: "Você aparece amanhã, de segunda-feira, no meu escritório." Ele deu o endereço dele, que era o endereço da Vale do Rio Doce aqui do centro da cidade. Aí eu fui lá. Eu fui lá, ele chamou um secretário, me apresentou um secretário e disse: "Prepara os exames- médico desse rapaz." Eu saí com o secretário, já fui mandado para o serviço médico e fez aqueles exames todos de praxe e tal e coisa. E dentro de poucos... Três ou quatro dias, eu estava considerado contratado. Daí para a frente, eu só fiz trabalhar. Um vagão que eles tinham comprado, (alfaiatado já, quer dizer, foram compradas as chapas, as peças todas nos Estados Unidos e trouxeram para montar aqui. Esse vagão estava dando uma fadiga numa viga lateral. Eu comuniquei que aquilo ali tinha de mandar para a oficina. Aí eu fui mudado, eu saí da residência, vim para a oficina de vagões para fazer o serviço. (risos) E eu fiz o serviço. Só que eu não fiz o serviço assim, para... Eu fiz a minha (gambiarra Em vez de consertar a viga, eu botei um reforço na viga até ter tempo de consertar, fazer um concerto decente. Mas, em compensação, eu aprontava 20 vagões por dia nessa gambiarra. Se eu fosse fazer o serviço que deveria, ia fazer um vagão por dia, então não resolvia o problema. Mas se eu fizesse a minha gambiarra, fazia dez, 15 vagões por dia. Então, fizemos a gambiarra, botaram os vagões para funcionar e eles deram uma certa folga na gente. Nós pudemos ter tempo para consertar definitivamente e desse jeito acabam os acidentes. Reduziu para zero. Não era possível que um vagão... Tinha trem que saía dali, ia 17 vezes no percurso de 50 quilômetro. (risos) Daí para frente, então, só veio foi abacaxi. Qualquer pepino era comigo. E quantas vezes eu não viajei para fora para resolver pepino daqui? A solicitação era tão interessante que, às vezes, as próprias estradas de ferro nacionais pediam socorro à Vale do Rio Doce, aí eu ia para lá. Como aconteceu uma vez, lá na Central do Brasil, uma estrada que desce a serra de Sorocaba, a (Sorocabana?). Ela tinha umas locomotivas elétricas que, quando descia a serra, corria com os vagões daquela usina siderúrgica lá de baixo. E então eu tive de usar as minhas gambiarras elétricas, a locomotiva era elétrica. Fui lá conversar com o pessoal do depósito e eu descobri que a Eletropaulo, que é a companhia de luz elétrica lá de São Paulo, tinha feito umas melhorias na rede e, simplesmente, a rede elétrica que fornecia eletricidade para a Sorocabana estava acho que com 5 volts mais do que era. Mas esses 5 volts eram suficientes para não armar o _____ de freio dinâmico da locomotiva. Uma locomotiva de 200 toneladas, sem freio, ela em vez de frear os vagões, ela ficava puxando o trem Na ladeira, a gravidade atuando sobre a locomotiva, puxava a locomotiva para frente, ela puxava os vagões e o que estivesse na frente ela ia levando. Aí voltei lá no depósito, regulamos os _____ novamente, botamos na posição razoável e acabou o negócio. O cara veio perguntar quanto era o meu serviço. Eu digo: "Meu serviço, não. Vocês pergunta lá à Vale do Rio Doce, eu estou aqui em nome dela. Ela me pagou a passagem, a estadia, me pagou tudo, de modo que você não deve nada a mim. Mas pergunta lá para eles, que é bom que você pergunte para ver se tem alguma coisa para pagar. Porque a mim, não. Eu não estou autorizado a receber, mas não sei se eles lá não estão." E assim, eu fui. Uma vez, tinha outro problema muito interessante que era... Os vagões da estrada de ferro Vitória-Minas iam, se entravam na Central do Brasil, chegavam na Central, a Central carregava os vagões com algumas mercadorias para a Bolívia e o nosso vagão entrava na Bolívia, no tráfego morto da Bolívia. Chegava lá na Bolívia... Os bolivianos são sabidos, desmontava o nosso truque, tirava a nossa roda de aço, botava uma de ferro fundido e voltava o vagão com roda de ferro fundido, (risos) que era uma roda 30% do preço. Aí vai eu lá para a Bolívia para ensinar o pessoal lá, as normas e tal e coisa, para poder consertar o negócio. E desse tipo de problema teve muitos, até nos Estados Unidos. Uma vez, eu fui lá na GM e disse que nós queríamos a locomotiva com um acorde dó, mi, sol. Eles vieram me perguntar: "Mas por que é que você quer locomotiva com dó, mi, sol?" Disse: "Porque eu quero. Eu sou o dono da locomotiva, eu estou comprando a locomotiva, eu vou levar apito do jeito que eu quiser. (risos) Se o senhor não botar, eu não compro, está certo? (risos) Eu tenho o direito de escolher, então eu escolho do, mi, sol, está certo? São três cornetas de ar comprimido, eu quero do, mi, sol." Pelo seguinte... Eu não queria dó, mi, sol porque eu sou músico, não. Eu pedi dó, mi, sol para ser diferente do que nós tínhamos aqui. Nós tínhamos uns caminhões da Terex, fora da estrada. Uns caminhões de... Carregavam 100 a 200 toneladas de minério. Era uma locomotiva com o seu próprio vagão de carga no mesmo motor. E andava ali por cima dos trilhos. Eu não queria que batesse um caminhão na locomotiva. A locomotiva num caminhão. Então, quando a locomotiva buzinasse, todo mundo já conhecia o apito da locomotiva, como deveria conhecer o apito do caminhão, está certo? E assim, evitava que um batesse no outro. Eu pedi lá que eles botassem os extintores de incêndio. Tinham dois tipos. Tinha um que se chamava _____. Era para apagar fogo nos equipamentos elétricos, porque não dava curto- circuito. Porque o _____, o pó seco, químico, ele não era condutor elétrico. Então, ele batendo em cima dos transistores e fios, ele não ia dar curto- circuito e apagavam o incêndio. E tinha o outro, que era CO2. Quando você coloca CO2 em cima da chama, falta oxigênio para queimar, para ser o comburente, então, o fogo apaga também. Mas só que eu queria que botasse o CO2 na cabine do maquinista e queria que botasse o _____ na cabine do motor. E eles lá diz: "Que história é essa? Nós fazemos isso assim, aquilo." _____. Você não faz para você, mas para mim você vai fazer. Eu quero assim." "Mas o senhor vai dar uma explicação porque é que o senhor quer assim." "Dou. A cabine do maquinista só tem equipamento elétrico transistorizado, é rádio, é computador, é telefone. Se eu meter um CO2 lá, vai estragar é o pulmão do maquinista. Agora, no motor, não. Ele é eficiente. Mas, você acha que eu vou entrar numa cabine de um motor que está pegando fogo para buscar o extintor? Ou eu vou entrar na cabine do maquinista que está limpinha, quentinha? Pegou o extintor e já vou para a cabine do motor armado. Já entro lá com o extintor apagando. A mesma coisa acontece quando eu precisar apagar qualquer fogo na cabine do maquinista. Eu entro na cabine do motor, que está tranqüilo, tiro lá o meu _____. Quando eu entrar na cabine do maquinista, eu já entro armado. Só isso. É só inverter o negócio." Eles concordaram. E até hoje, nos Estados Unidos, se faz assim, quer dizer, não são burros. Eu disse, eu só peguei foi abacaxi, mas, graças a Deus, eu consegui resolver todos, não teve um. P/1- E essa transformação da bitola, como que era antes? R- Essa bitola é o seguinte... A bitola você sabe o que é, né? É a distância dos dois trilhos. Quando o rodeio do trem.. São duas rodas e um eixo, mas a roda é feita... Aquele buraco onde entra o eixo, ele deve ser um pouquinho menor do que o diâmetro do eixo. E o eixo deve ser um pouquinho maior do que o diâmetro do furo da roda. Quando o eixo entra na roda, como o eixo é de aço e a roda também é de aço, aqui para nós, não é de ferro fundido, o eixo diminui um pouquinho para entrar na roda, e a roda aumenta um pouquinho para entrar no eixo. Aquela tensão da roda e do

eixo, depois que parou o eixamento, aquilo fica duro e a roda não consegue rodar no eixo. Então formou o rodeio. Aquilo funciona como se fosse uma peça só, roda e eixo, as duas coisas andam juntas, as duas rodas. O trem é feito assim. Quando está na reta, as velocidades angulares das duas rodas são iguais, vai tudo bem. Quando chega na curva, a roda de cá descreve uma trajetória um pouquinho menor, a roda de dentro. E a roda de fora vai descrever uma trajetória um pouquinho maior, porque o trilho de fora é maior do que o trilho de dentro da curva. Então, para poder harmonizar os movimentos, essa roda lixa um pouquinho assim, e a outra, lixa assim, um pouquinho. Quer dizer, uma tem translação mais do que o normal e a outra tem rotação mais do que o normal. É esse atrito que faz o desgaste da roda e do trilho, quanto maior a bitola, é maior essa diferença de velocidades angulares. Então, maior é o desgaste. Deu para entender? E esse desgaste não é linear, não é crescendo a bitola. Por exemplo, se eu duplicar a bitola, o desgaste vai aumentar mais do que o duplo, porque o desgaste é exponencial, não é linear, entendeu? Não é proporcional, não é uma regra de três. É um negócio exponencial, é um expoente. A bitola estreita é a bitola que gasta menos roda. O limite de transporte de uma estrada não está na bitola. Está na elasticidade do contato roda- trilho, entende? Eu não sei se eu estou dizendo isso muito técnico, não? P/2- Não, não. P/1- Não. Está ótimo. R- Não, é o seguinte... É porque um negócio desse, para um engenheiro, é fácil, mas para vocês, eu não sei. Essa roda, ela deforma quando recebe o peso... O trilho recebe o peso da roda, o trilho deforma. E a roda, também. E na hora que está rodando... P/1- Mas isso é calculado em que? Em função da carga que é transportada? R- Em função da carga, do coeficiente de elasticidade de cada material e de algumas constante, como impurezas, sujo, se a linha tem muita areia. Por exemplo, no deserto, nas estradas de ferro que funciona perto do deserto de Saara, então o desgaste é muito maior. Porque ali tem a terra que, uma vez por outra dá o vento, cobre o trilho, então o desgaste é maior. Aqui, nós chegamos às vezes até a lubrificar os trilhos para gastar menos. A estrada de ferro de bitola estreita gasta menos trilho do que a de bitola larga. Por isso é que, no Pará, nós queríamos colocar bitola estreita também. Se tivesse posto bitola estreita no Pará, lá no Carajás, nós não precisávamos nem fazer oficina lá. Quando a locomotiva de lá precisasse fazer o _____, que é a reparação geral que faz de 1 milhão em 1 milhão de quilômetros rodados, ele podia descer a locomotiva de navio para cá, fazia a manutenção aqui e botava para lá de novo. Ou mandava uma _____, uma que já estivesse mantida mandava para lá. Então, ia economizar uma oficina lá. Que oficina é um negócio caro, com ferramentas e instalações. P/1- Por que é que você não implantou a mesma lá? R- Porque o governo não quis. O governo disse que não podia. Tinha de ser de bitola larga porque o Brasil todo ia ser bitola larga, para transportar os _____ com mais facilidades. Tem muito soldado aí, ou muito coronel aí, que não é ferroviário, nem rodoviário. Eu não sei o que é que ele é. P/1- E as paradas... R- Paradas de quê? P/1- De trem. Por exemplo, vai parar em tal estação... R- Sim. P/1- O senhor determinou isso, como é que foi isso? R- Não. Isso aí só veio a ser um problema quando vieram instalar aqui a sinalização. Porque nós tínhamos de saber com precisão a distância de parada de um trem para que, quando tivesse uma turma de manutenção na linha, o trem não invadia o serviço dele. Senão matava tudo, quebrava tudo. Então o trem, devidamente avisado, tinha que parar antes. Tinha um sinal. Hoje, o nosso trem é bastante seguro, ele tem três sistemas de segurança. Ele tem o ATO, o ATC e o ATS. O ATO é trem automático e trem _____, o ATO. Quer dizer, eu posso manejar um trem aqui. _____ aqui eu posso manejar um trem com um controle desse de clicar para a locomotiva, para a televisão. P/1- Controle remoto? R- Controle remoto de televisão. Com esse controle remoto, eu posso botar uma locomotiva para trás, para frente, parar, frear, buzinar, posso fazer tudo. Porque dentro da locomotiva tem um computador. Eu tenho outro _____, que é o _____. É o ATS. Se a locomotiva receber um sinal que tem um vagão na linha, ela pára, não bate no vagão. E o pessoal da linha pode simular um vagão na linha da seguinte maneira: ele pega uma barra (fim da fita 1) de ferro e cruza nos dois trilhos. Juntou os dois trilhos, aparece o sinal vermelho na linha, proibindo o trem entrar naquele trecho. Esse é o ATS, é o trem. Então, ele aplica os freios automaticamente e pára o trem antes de dar o acidente. E tem o _____. Eu posso descer um trem lá de Itabira até Vitória no controle automático. Mas isso está tudo bem. A questão é que, às vezes, o maquinista, o empregado da empresa, mete um arame dentro do transmissor e danifica o transmissor. _____ como é que você vai fazer? É um negócio meio complicado. P/2- Enfiar um arame? R- É, enfiar um arame. Ele quebra o transmissor, desliga. Eu tenho um pedal, dentro da locomotiva, que eu tenho de ficar sempre com o pé naquele pedal. Se eu... Na oficina tem uma salinha que é um banheiro, é um sanitário. Porque não é possível parar um trem desse lá no mato, né? (risos) Afinal de conta, é um trem que vale mais do que um, não pode ficar parado. O prejuízo é muito grande. Então, tem um banheiro lá dentro e tem um microonda, não. É um forminho elétrico para o cara esquentar uma marmitta, uma comida. E tem ar- condicionado, porque pela linha aí faz 40 graus, aí no deserto do Rio Doce. (risos) Então, o sujeito tem de ter ar- condicionado lá dentro. Tem todo o conforto, tem água gelada. Mas o cara, às vezes, não se comporta bem. Nós temos também um... Quando o maquinista não obedece às ordens do sistema, o sistema pisca uma luz vermelha, avisando para ele que ele não está seguindo as instruções. Se ele não atender àquela piscada, um fone de ouvido toca, grita aqui, que é para outro sentido. Se ele não tomar decisões, o trem pára automaticamente e manda uma mensagem para o centro de controle. Esse centro de controle está aqui, em Porto Velho. Tem lá o mapa da linha, com todos os trens correndo, tudo sinalizado direitinho. Você quer abrir uma chave lá no interior, para botar o trem para a direita ou para a esquerda, se abre daqui. Você aperta o botão aqui, na estação, e abre a chave lá em Itabira. Por isso é que é proibido andar gente por cima da linha, animais por cima da linha. A linha é para andar o trem, na linha anda só o trem, não anda ninguém mais. Uma criança, por exemplo, sobe numa chave. Se, naquela hora que ele botou o pé lá, apertar o botão aqui, aquela maçaneta quebra tudo, mata o sujeito. Ou pode chegar a ferir muito gravemente. P/2- Senhor Mançus? R- Diga. P/2- Quando o senhor entrou para trabalhar na linha... R- Eu não sabia nada disso. P/2- O que é que era acidente para a ferrovia? R- Para a ferrovia? P/2- Como é que se explicava isso, um acidente de ferrovia? R- Sim. Um acidente de ferrovia tem muitos tipos diferentes. Mas, a ferrovia considera um acidente quando qualquer coisa que está sobre a linha sai da linha involuntariamente. Porque eu tinha o meu carro de linha, eu tinha o meu automóvel de linha. Se eu tirasse o automóvel da linha, mas através de um macaco, não era considerado um acidente. Mas se ele saísse da linha involuntariamente, porque encontrou uma pedra, porque encontrou um trilho quebrado, porque encontrou um parafuso em cima do trilho, aí é um acidente. Deu para entender? Agora, se ele sair por minha vontade, não é acidente. Eu pego um trem na oficina, eu tiro do trilho, faço... Viro ele de cabeça para baixo, às vezes, para soldar alguma coisa que não dava para soldar em cima da cabeça. Não é acidente. Acidente é só quando sai do tráfego involuntariamente. P/1- Aconteceu já algum acidente quando o senhor estava no trem? R- Se o quê? P/1- O senhor já sofreu algum acidente de trem? R- Não. Eu só fiz... Uma vez, eu evitei um acidente. Eu estava no corredor de AD. O AD é um carro de administração, quer dizer, anda pessoal. E eu estava na ponta do corredor. O trem deu um freio e, devido a essas desregularização de válvula... Uma válvula aplica, a outra não aplica, uma tem sensibilidade, a outra não tem. A cauda do trem foi batendo, batendo, até dar um choque grande, que um engenheiro, nosso colega, doutor Quintino Barbosa, que hoje já é falecido, ele saiu correndo no corredor. Mas ele saiu correndo involuntariamente. Ele correu porque a força de marcha, devido ao choque, botou ele para frente e ele foi correndo. E se eu não me abraço com ele no meio da porta, ele tinha pulado na linha e tinha tido um acidente, talvez. É morte na certa. Esse foi o acidente que eu evitei. E foi sem querer, mais ou menos, um reflexo. Eu me abracei com ele. Esse cara era muito meu amigo, ele tocava violão, eu também. Ele chegava lá na residência, a gente ia tirar uns sambas, umas modinhas passada e tal. Doutor (Quintino?)

Barbosa. Eu, inclusive, tenho um soneto dele no meu computador. P/1- Que ele escreveu? R- Ele era poeta. Mas ele era um ótimo orador, ele era indicado pela estrada. Sempre que tinha essas comemorações, essas coisas, ele é que ia fazer o discurso. P/1- E o senhor comentou que o senhor era músico, também R- Sim, porque, na minha casa, meus pais gostavam muito de música. Meu pai tinha toda a coleção do Caruso, o tenor italiano. Então, nós gostávamos de música e tinha todos os instrumentos. Tinha violão, guitarra, guitarra- baiana. Os meus irmãos todos tocavam, e eu também. Eu tocava todos os instrumentos de teclado e todos os instrumentos de corda. Eu só deixei de tocar depois que eu tive uma trombose, que me estragou esse braço. Sem o braço esquerdo, fica muito difícil tocar qualquer coisa. Porque essa mão toca o solo, mas essa mão é que é da harmonia. É que faz o acompanhamento. Até bem pouco tempo, eu tinha aqui um órgão-eletrônico que eu mandei buscar nos Estados Unidos. Depois que eu fiquei doente, eu mandei buscar um órgão nos Estados Unidos que tinha a mão esquerda automática. E ainda toquei durante muito tempo. Depois eu desisti. Parece que me deu uma vontade de... Não, não interessa mais. Não posso fazer, não posso e acabou-se. Fica para outra. Mas nós tínhamos lá, inclusive, conjunto vocal. P/1- Na estrada de ferro? R- Não. Quando eu era menino, lá no Ceará. P/1- Lá na escola? R- Na escola. P/1- No Antônio Vieira. R- Na rádio _____ da Bahia. Toquei muito lá. P/1- É mesmo? R- Na hora de calouro eu ia tocar. P/1- O que é que o senhor tocava? R- Tocava samba, tocava tudo. P/1- Cantava, também? R- Também. Cantava mal, mas no conjunto, disfarça. Nós chegamos até a ser proibido de ir lá. P/1- É mesmo? R- Porque a gente ganhava cerveja todo domingo. (risos) Todo domingo a gente tirava 20 reais, ou 30 reais, de prêmio. Daí a gente ia tomar cerveja. P/1- E o sistema de comunicação, o telégrafo? R- O telégrafo? O telégrafo foi exatamente... Mas quando eu tinha as duas mãos funcionando. Hoje, pegar um ferro de solda, para mim, com uma mão, e pegar a solda com a mão esquerda não dá. Então, hoje eu tenho um filho que ele tem muitas coisas que herdou de mim. Ele tem essa curiosidade, tem essa facilidade de manejar as coisas, de montar, de desmontar e tal. Eu utilizo ele, eu exploro ele. Agora mesmo, ele está me devendo vir montar uma chave aqui no meu computador. Porque o meu computador tem dois sistemas de comando. Tem e tem aquele outro sistema DOS. O DOS tem um sistema de som e o tem outro sistema de som. Então, quando eu estou no DOS, eu tenho de lançar uma chavinha para mudar o sistema de som para o DOS, ou então para o . Mas isso quem faz, hoje, é a minha mulher. Eu peço a ela para mudar, ela vai lá por trás do computador, tira uma tomada, bota a outra. Ela já sabe onde é, de modo que eu estou resolvendo assim. P/1- E o telégrafo, na Vale? Como é que era nessa época? R- O telégrafo nosso era muito interessante. Era o pessoal. O pessoal era acolhido no lugar. A gente mandar um telegrafista de longe para lá não dá certo. O sujeito chega lá, não tem instalações, não tem casa, não tem hotel para ele. O sujeito precisa dessas coisas. Então nós fizemos o seguinte: pega um indivíduo que seja do local. Nós pegávamos um indivíduo bronco, lá do local, que geralmente era parente do agente, ou conhecido do agente, e botávamos no nosso curso. Nós tínhamos uma escola que ensinava maquinista, foguista, caixeiro. Todas as profissões que a gente precisava, nós tínhamos um curso. E esse curso, os professores eram engenheiros ou professores contratados. Quando a gente precisava de uma especialização mais profunda, pagava e mandava o sujeito para fora. Nós temos muito maquinista formado na Alemanha. Gente que não sabe falar uma palavra de alemão, mas foi lá e aprendeu. E o cara aprende, porque ele sabe que vai ganhar mais, sabe que vai ser selecionado, vai ser escolhido para funções mais importantes e o cara aprende. Tem muita gente que foi lá e aprendeu. E tem outros que são autodidatas. Nós temos um rapazinho aí que se chama Alcenor Bento Corrêa. Esse cara é fora de série, ele sabe quase tudo sobre freio, ele tira qualquer pane do trem. O trem está com uma pane, ele vai lá, consertar, e o trem continua a andar. Nessa parte de freio ele é especialista mesmo, é bom sujeito para isso. Ele aprendeu sozinho, ninguém ensinou nada, não. Pelo contrário, hoje a gente pergunta para ele. Porque ele já deu tanto testemunho que conhece aquilo, que todo mundo acredita. Eu me lembro que, uma vez, eu fui chamado pelo superintendente, porque o Ministério dos Transportes estava reclamando de nós, que o nosso trem estava com uma baixa eficiência porque nós tínhamos muita aplicação de emergência na linha. Não sei como é que eles vieram a saber disso, não. Eles reclamaram isso por escrito e eles tinham razão, porque estava acontecendo realmente isso. Então, o superintendente mandou me chamar e disse: "Isso não fica bem para nós, né?" Eu digo: "Realmente." Eu disse: "O que é que o senhor quer que eu faça?" "Eu quero é que você me providencie saber quem é o responsável por isso, como é que conserta isso. E o mais depressa possível." Eu digo: "O senhor me dá uma semana, certo?" Ele disse: "Não, uma semana é muito." Eu digo: "Mas tem de ser uma semana, porque eu tenho de verificar muita coisa, eu tenho de ir em muitos lugares. Uma semana é o razoável. O senhor pode esperar, que na semana que vem, a mesma hora, às 10 horas da manhã, eu estarei aqui e devo estar com a resposta." "Está certo." Então, eu saí. Daí para frente, eu comeci a procurar. Primeira coisa que eu fiz, foi pedir à seção de freios para me mandar os mangotes dos acidentes que tinham acontecido. Quer dizer, um freio indesejável, uma aplicação de emergência indesejável. Uma aplicação de emergência significa que o sistema de freio aplicou com duas vezes a pressão que ele tinha. Quer dizer, em vez de usar 50 libra de aplicação, ele ia usar foi 100. Então, o trem parou violentamente e, naquele parado violentamente, ele quebrou engate, _____ isso, machucou o vagão e comeu a linha. Ele fez uma porção de treta que é prejuízo. Aí eles me mandaram o mangote. Quando eles me mandaram o mangote, eu olhei o mangote. O mangote é de borracha, tem uma em 1/4 de polegada de diâmetro interno e é forrado por uma lâmina... Não, uma tela de náilon. Normalmente, quando aquilo explode por excesso de pressão, aquele náilon fica todo... Como se fosse um fiapo. Não fica cortado assim, não. Agora, se ele é cortado com uma faca ou uma serra, por exemplo, cortou a borracha e cortou o plástico, a bolinha de plástico... Fica aparecendo só o topo do fio. Mas ele não esgarça, o fio. Ele não fica esgarçado como se fosse uma fazenda rasgada. Eu olhei assim, eu digo: "Não, isso não tem acidente nenhum. Isso eu já sei o que é. Algum funcionário da estrada, querendo ir para a casa, tomou uma _____ no trem. Quando chegou perto da sua casa, que ele morava na margem da linha, ele tirou o facão e cortou a borracha. Porque vazando aquele ar, abaixa a pressão do encanamento geral, porque vazou, e aplica o freio. É automático. Então, o trem pára, ele pula do trem e o resto que se lixe. Parou o trem, mas, agora, vamos ver o que é, o que não é. Mas não sou eu, não tenho nada a ver com isso. Eu já saí do trem." Eu descobri isso. Até aí, muito bem. Agora, porque é que o pessoal estava tomando a _____ do trem é que eu fui descobrir ainda. Eu fui visitar um amigo meu, que era chefe do tráfego. José Carvalho de Oliveira, um engenheiro da estrada lá do Rio Grande do Norte. Cheguei lá: "Zé, está acontecendo isso, assim." Ele disse: "Pudera. Você não queria não acontecesse?" Eu digo: "Não. Eu não queria que acontecesse nem queria que não acontecesse. Eu queria só saber porque está acontecendo." Ele disse: "O superintendente cancelou o passe- livre para o sujeito voltar para a casa. Você acha que o sujeito passa uma semana trabalhando, no sol, na soca... Chega no sábado, ele quer voltar para ver a mulher, os filhos etc. e não tem a passagem. Ele tem de voltar a pé, andar 60, 70 quilômetro a pé até em casa?" Eu digo: "É isso mesmo." Não tive jeito de inverter a resposta. Quando foi na outra segunda- feira, eu estava lá, _____ lá no escritório do superintendente. Ele disse: "Como é, achou? Quem é o responsável?" Eu digo: "É o senhor." (risos) "Mas, eu?" Eu disse: "É o senhor mesmo que é o responsável. O senhor cortou os passe do pessoal voltar para a casa. Então, o cara toma o trem. O trem está parado na estação, ele sobe no vagão e fica quieto. O trem partiu para o Norte, ele fica quieto ali. Quando ele passa na casinha dele, ele corta a borracha, o trem pára, ele desce, acabou." "E o que é que eu tenho de fazer?" Eu digo: "O senhor tem de restaurar o passe- livre para o empregado ir para a casa. Porque não é possível que, numa estrada de ferro, uma companhia de transporte, a gente negue o transporte para voltar para a casa de um operário que trabalhou uma semana no sol." Ele, então, mandou buscar um bloco de telegrama e deu um telegrama

restabelecendo o passe para o tráfego. Restabeleceu o passe, entrou tudo em ordem normal, não precisou brigar com ninguém. Essas coisas precisam acontecer. P/2- O senhor assistiu muito a transformação dessas comunidades à beira da ferrovia? R- Assisti. Nós, inclusive... No nosso estatuto, tem a certa obrigatoriedade da Vale do Rio Doce, aproveitando a concessão da estrada, devolver para o Estado um certo recurso para o desenvolvimento dessas comunidades. E é bom para ela porque, desenvolvendo isso, aparece mais passagem, mais passageiros, aparece mais mercadoria transportada, de modo que ela não tem prejuízo nenhum com isso. Ela só tem lucro em passar por uma zona mais economicamente desenvolvida, está certo? Não tem prejuízo, não. Nós fizemos aqui, durante muito tempo... Nós colocamos água tratada em quase todas as cidades do Vale do Rio Doce. E de graça. Agora, o que eles exigiam, que é muito justo também, era o seguinte: nós não entregávamos o dinheiro ao prefeito, não. A Vale do Rio Doce recebia um anteprojeto da instalação, criticava esse anteprojeto. Se ele fosse viável, devolvia para a prefeitura e fiscalizava a aplicação do dinheiro. Com isso, Governador Valadares tem água tratada. Tem muitas cidades no Vale do Rio Doce que antes não tinha água tratada e agora tem. Fizemos isso também na parte de educação. Tem muitas escolas no interior que foram feitas com o dinheiro da Vale do Rio Doce. P/1- De onde que vinham essas solicitações para o senhor... O senhor estava diretamente subordinado a quem? R- Eu estava diretamente subordinado ao superintendente. P/1- Ao superintendente? R- É. Como todo chefe de divisão. Eu era do chefe do Centro de Pesquisa. Eu era completamente técnico, mas esse meu espírito de investigação, não sei se de justiça, esse espírito tecnológico, de implantar... Porque eu fiz um juramento quando eu me formei. E esse juramento eu cumpri até hoje. Eu fiz um juramento quando eu casei e quando eu me formei. Quando eu me casei, eu fiz o juramento de viver com minha mulher até o fim e até hoje eu tenho cumprido. Agora, quando eu me formei, eu fiz um juramento também, que eu tinha a obrigação de desenvolver tecnologicamente, para ajudar o meu próximo, a minha comunidade e o meu país. Esse juramento também eu tenho cumprido, ao ponto de eu ir fora do país. Por exemplo, ir à Alemanha, ir à França e copiar de lá, porque eu tenho um olho danado. Eu, vendo um sistema, sou capaz de sair dali, desenhar o sistema lá fora, ou pelo menos a estrutura, macro- estrutura do sistema, chegar aqui e montar. Então, eu sou um perigoso espião tecnológico. Se eu entrar numa oficina, não tenha medo, não, que eu trago todas as ferramentas que tem lá. Eu fiz assim no Canadá. Nós tínhamos uma casa de roda aqui... Eu trouxe de lá até o stripping dolly, quer dizer, a ferramenta que despe a boneca. Stripping dolly quer dizer "despir a boneca". É uma ferramenta simples, pesada e que serve para não deixar a roda arrancar a manga de eixo quando está desmontando o rodeiro. Eu trouxe do Canadá. Cheguei aqui, só foi desenhar direitinho, botar as medidas aqui da bitola, do _____, e mandei fazer lá na oficina de João _____. Eles fizeram e está funcionando até hoje em _____. Nós temos em _____ a melhor oficina de rodeios que tem no país. Está lá. Vem muita gente da Europa, do Japão, para ver. P/1- E sua relação com os seus subordinados? Como é que era? R- Eu bebia cachaça com eles, dançava com as suas filhas, freqüentava a casa deles e era padrinho de muitos menino deles. Eu tratava eles muito bem. E eles também me tratavam bem, sempre dentro do respeito, da compostura, mas respeitando a hierarquia. Quando eu era o chefe, eu falava como chefe. Quando eu não era o chefe, eu descia e falava a língua deles. Eu sempre fui sério. Em casa, eles me chamavam de velho. Eu era menino, eles chamavam: "O velho." Porque eles já entendiam que eu não embarcava nesses... Não, eu era um sujeito sério. Eu nunca menti para o meu pai, nem para a minha mãe, podia acontecer o que acontecesse. Nunca. E os meus filhos foram educados também do mesmo jeito, nunca mentiram para mim. P/1- O senhor fazia reuniões com o presidente, com doutor _____? R- Fazia. Eu participava das reuniões. Mas, geralmente, quando o doutor _____ estava na reunião, a reunião tendia para o lado macroeconômico. Ele não se detinha esses problemas pequeninhos que eu falei aqui, não. Ele era de outra estatura. Quando ele mandava lá de cima, ele mandava uma ordem: "Faça isso, assim, e acabou-se." E dava certo. Eu vou contar duas história dele para você entender o que é que a cabeça dele... Como é que pensava a cabeça dele. Uma vez, nós tivemos uma crise de venda aqui, para o Leste-Europeu. O Leste-Europeu era aqueles países fronteira com a Rússia. Era Turquia, não. Era Romênia, Bulgária, Albânia, era Hungria, Tchecoslováquia, Polônia, está certo? Eram aqueles países que ficavam fronteira com a Rússia e que, muitos deles, eram comandados pela Rússia. Nós tivemos problemas com esses países, porque eles, de início, absorviam o minério de ferro nosso, nós entregávamos esse minério pelos portos _____ alemães, lá na _____ de Roterdã, por ali, Holanda etc., subiam a estrada de ferro na Alemanha e iam para a Cortina de Ferro com o minério. Mas eles começaram a precisar menos do minério. Então, eles começaram a comprar um minério muito vagabundo da Rússia. Que a Rússia tem minério de ferro, mas é muito vagabundo. Eles começaram a ter um certo prejuízo. Mas ele tinham prejuízo de qualquer maneira, porque o frete, pela Alemanha, era muito caro para eles. Então, o _____ arquitetou o seguinte plano: foi lá na Iugoslávia conversar com o ditador Tito, que era ditador naquela época, na Iugoslávia. P/2- Tito. R- Não é Tito? P/2- Isso. R- Chegou lá, ele disse: "Olha, se o senhor fizer aqui um porto..." E ainda disse o seguinte: "O senhor aproveita o porto de _____." Que era no Adriático, ali entre a Itália e a Iugoslávia. "E o senhor monta um porto que possa receber um navio dos nossos, 500 mil toneladas. O senhor recebe esse minério aqui, embarca nos seus trens, que o senhor tem trens para isso, e distribui entre os países do Leste. Os países do Leste fabricam as ferramentas, tratores, escavadeiras e as ferramentas agrárias para vender à Rússia e a Rússia nos paga em petróleo. Pronto, está feita a história." É um plano mesmo gigantesco, porque ia entrar três países num negócio triangular e que ia envolver uma porção de negócios pequenos ali da área, iam cair. Ia transformar um tanto certo aquela economia daquela região. Mas ele fez isso e nós conseguimos vender novamente todo o minério. E até hoje, o nosso navio pode entrar no porto de _____. Nós ajudamos a eles fazer o porto, não com material ou financeiramente. Ajudamos tecnologicamente. Nós demos daqui do nosso porto, da nossa experiência, algumas informações que foram boas e benéficas para eles. E não cobramos nada por isso. Ali naquela hora, eles estavam nossos parceiros, está certo? Outra coisa foi o seguinte: do minério fino. O minério fino não pode entrar num forno comum. Não pode, porque ele é muito fino, ele entope, tira a operação do forno, entope o forno, faz uma porção de desgraça. Não pode entrar. Então, o que é que nós fazemos com o minério fino, que é decorrente da própria britagem do minério? Nós fazemos o _____, que é um aglomerado de minério fino com um certo calcário. Fica tudo umas pelotinhas assim, como se fosse umas... Como é que chama? P/2- Bolinha de gude. R- Bolinha de gude, exatamente. Mas todas elas do mesmo tamanho. Como elas ficam do mesmo tamanho, elas são vendidas para as siderúrgicas. Mas o forno na siderúrgica, que recebe essa bolinha, ele trabalha mais rápido. Quer dizer, ele derrete mais rápido, economiza carvão, em vez de fazer quatro operações por dia, faz cinco. Então, economiza para a siderúrgica e, por isso, nós vendemos mais caro, está certo? Não é justo. Porque vale mais é porque produz mais. Nós valorizamos o nosso minério, ganhamos mais e eles também economizam carvão. Então, abaixa o gosto deles. Nós chegamos aqui e tínhamos muito fino aqui. O que foi que nós fizemos? Chamamos os alemães, dissemos: "Vocês não querem entrar no nosso negócio, não? Entrar na nossa sociedade? Entrar com 50%, eu entro com 50%, nós fazemos uma pelotização aqui, em Tubarão. Metade é da Alemanha e metade é do Brasil, é nosso. E vocês me comprem a nossa parte, tá?" Então, eles passaram a usar o minério em deferência do capital que eles investiram aqui. Assim, ele fez sociedade com os italianos, fez sociedade com os franceses, fez sociedade com os alemães, com os suecos e pronto. Nós temos aqui, não uma usina de _____, mas oito. Vendemos muito mais, ganhamos mais dinheiro. Não é um sujeito interessante? E tudo isso arquitetado da cabecinha do rapaz. Ele não é fácil, não. Vale a pena ler essa entrevista que ele deu para os economista brasileiro. Saiu no jornal, eu acho. P/1- A gente leu. P/2- Senhor Mançus? R- Diga. P/2- Como é que foi, dentro da Vale, o esforço

para a duplicação e sinalização da ferrovia? O senhor acompanhou esse processo? R- A estrada de ferro é um dispositivo de transporte que você tem sempre oportunidade de aumentar. Até hoje, nenhuma nação do mundo, nenhum povo, pôde ocupar completamente as possibilidades de uma estrada de ferro. Nenhum povo no mundo. Qualquer sistema ferroviário tem sempre uma válvula para aumentar a produção. Essa válvula, às vezes, está na parte administrativa, muitas vezes. Às vezes, está na parte técnica. Mas sempre tem uma maneira de aumentar. Aumentando o vagão, você aumenta o transporte. Se você aumentar a potência das locomotivas, você aumenta o transporte. Se você mudar o tipo de trilho, você aumenta o transporte. Se você mudar o tipo de roda, você aumenta o transporte. Até hoje, ninguém conseguiu superar isso. Se você duplicar a linha, você aumenta o transporte. Então, uma das nossas soluções foi duplicar a linha, porque nós já tínhamos... Os pátios todos, de 6 em 6 quilômetros, já tinham uma estação. Essa estação era... Eu vou precisar sair um pouquinho, vocês me permitem uns 15 minutos, não? (PAUSA) P/1- Vou fazer uma pergunta de computador, agora. R- Sim. Se eu souber. P/1- (risos) R- Não, é isso mesmo. P/1- O senhor estava falando... Como é que foi essa entrada dos computadores na Vale, para esse sistema ferroviário? R- Isso veio com a sinalização. Nós tínhamos um moço, aqui, que se chamava Onório Curto. Era o nome dele. Esse cara era um computador ambulante, ele tomava conta do nosso tráfego, dos nossos vagões. Ele tinha um escritorzinho, uma sala, tinha um mapa na parede e todo dado que chegava das condições de... Vagão tal saiu com mercadoria tal, da estação tal para a estação tal. Ele ia, tomava nota. Chegava outra notícia, ele tomava nota. E ele firmava, na sua própria memória, todos aqueles dados. Então, quando alguém precisava de um vagão, ele dizia: "Em tal estação, tem um vagão que vai vagar hoje, é carga tal, que fica lá... E tem um vagão sobrando. Bota esse vagão para fazer isso." Ele fazia de cabeça. Até que chegou um dia que a memória dele não era suficiente, então, nós tivemos de entender que tinha de botar um computador para controlar os vagões. Porque o seu vagão não ficava mais retido e perdido porque você não sabia onde é que ele estava. Você tinha eles todos sobre o teu domínio e é isso que eu digo. Numa estrada de ferro, às vezes, uma mexidinha aqui, num serviço, melhora tudo. Então, a produção vai aumentando. Foi aumentando, foi aumentando e nós chegamos a 140 milhões de toneladas por ano, só de minério. Porque nós temos ainda transporte de celulose, que nós fazemos. Nós temos duas usinas de celulose no interior, temos plantações de eucalipto, temos florestas _____. Nós fazemos celulose e vendemos para o Japão. Celulose. Em vez de vender tora, a gente vende celulose. Celulose branca, de madeira, de _____, de eucalipto, que é para fazer jornal, fazer revista, essa revista de moda com papel acetinado. É a celulose... Mais alto o valor. E nós temos, aqui, uma porção de vagões que transportam celulose. O vagão de celulose é um vagão de alumínio todo forrado por dentro. É para não sujar a celulose, hermeticamente fechado para não entrar poeira. Nós transportamos uns tantos mil toneladas de celulose. Quer dizer, não é só minério. Nós nos equipamos com vagões-gôndolas para transportar soja. E já experimentamos o transporte de soja nas nossas instalações de minério. Vai uma turma, varre aquelas esteira toda, tira o minério todo, limpa tudo direitinho com sopradores, sugadores e vassouras. Depois que está tudo limpinho, bota a soja. A soja sai do navio limpinha, limpinha, ninguém reclama. A soja chega do outro lado do Atlântico em condições. Então, nós temos capacidade de transportar toda a produção do cerrado brasileiro. Essa via de transporte é um negócio que... Eu não sei se algum dia vai precisar triplicar a linha, mas acredito que não. Porque aí, a gente bota um pouquinho de velocidade. A velocidade ainda está muito baixa, está com 62 quilômetros por hora. É o máximo que é aceito para nós. Mas, mais ou menos, por uma distância de parada, porque, se nós correremos com a velocidade maior, não vai dar tempo de parar no lugar que a gente quer. E o trem deve parar aonde o maquinista quer parar. Mas aqui, ainda está aonde ele pode parar. Mas a gente chega lá. A questão é de modificar a sapata. Nós já mudamos a sapata. A sapata que nós tínhamos antes, era a sapata de ferro fundido. Lixava a roda, gastava a roda, a roda arranhava o trilho, desgastava o trilho, também. Hoje, não. Nós usamos sapata de plástico. O plástico dá uma aderência maior, quer dizer, o freio é mais eficiente e pule a roda. Então, o rolamento da roda no trilho não gasta nem roda nem trilho. Porque a roda é mais perfeita, ela fica polida que dá para você pentear o cabelo olhando para a roda. (risos) O passeio dela, a _____, a parte de fora que entra em contato com o trilho, é que pule e dá uma resistência. O rolamento é muito menor, então, a locomotiva gasta menos combustível e assim, você vai... O aumento tecnológico, a melhora da tecnologia, você vai reduzindo o custo. Gasta menos aqui, menos ali, daqui a pouco, está de graça. Existe alguns sistemas que descem de graça, como os oleodutos, os _____. Nós transportamos minério lá de cima misturado com água, vem dentro de um tubo. Aqui, nós temos a São Marcos que faz isso, que é uma nossa sócia, nos transportes. Eu sei que a Vale do Rio Doce, hoje, ela está emaranhada numa rede econômica, influenciando e sendo influenciada por, praticamente, todo o potencial econômico da região. Nós transportamos gado, nós transportamos carne, frigorificadas e não, nós transportamos boi e materiais, boi em pé. Por sinal, de boi em pé, tem uma caso muito interessante que aconteceu comigo. É até hilariante. Porque eu conheço telegrafia, só por isso. Quando eu me casei, pelo regulamento da Companhia, eu tinha direito a um carro especial para descer com a minha família de Coronel _____. Que eu estava para Vitória, que eu vinha morar em Vitória. Mas nós somos organizados de uma maneira que, mesmo quando você tem direito, você pede que seja executado o seu direito. Quer dizer, mesmo você tendo direito, você não vai mandar: "Bota o carro aí, que eu vou sair agora." Não. Você pede à autoridade competente, que toma conta do serviço, para lhe ceder o carro para você ir. E foi o que eu fiz. Eu passei um telegrama, lá do meu escritório, pedindo ao superintendente autorizar a trazer o carro AD num trem de carga para Vitória, que eu ia descer com a minha família. O telegrafista estava na hora, na estação, passando o telegrama e eu estava atrás dele, ouvindo ele passar o telegrama. Só que ele, em vez de escrever AD, que é uma administração, ele escreveu HD. A diferença é pequena, porque o A é ponto, traço e o H é quatro pontos. Ele escreveu os quatro pontos em vez do A, que era ponto, traço. Eu olhei e disse... O nome dele era... Como era? Era Ezequiel, não. Era Daniel. Um nomezinho assim. (risos) Eu digo: "Você sabe que você podia perder o seu emprego agora?" Ele olhou para mim, disse: "Por quê, doutor?" Porque lá, todo engenheiro é doutor. Eu digo: "Porque você me pediu um HD, para mim. Você sabe o que é (HD)?" Ele disse: "Eu sei." Eu disse: "Pois é. Você acha que eu vou andar num HD?" HD é um carro para transportar boi. (risos) Eu não ia levar a minha família num carro de animais. "Eu pedi um AD. O AD é um carro- administração. Quer dizer, é um carro que tem banheiro, tem sala de jantar, tem garçom, tem cozinha, tem tudo. Agora, você vai me mandar eu viajar num HD. Isso..." P/1- Você escutou só pelo barulho do teclado? R- Pelo barulho do telégrafo. P/1- Do telégrafo. R- Exato. Então, eu mandei ele parar, sustar o telegrama, telegrafar lá para baixo para anular esse telegrama. Sustar o telegrama e tirar o telegrama de circulação e de _____. (risos) P/2- Botar fogo. R- É, botar fogo. (risos) Não considerar o número, pronto. Isolar do sistema o telegrama. "E você passa outro telegrama agora e nunca mais você faça um negócio desse. Você tenha muito cuidado, porque eu não vou pedir permissão ao superintendente para lhe suspender, de botar num balão de dez ou 15 dias, _____ você perder o emprego. Não vou fazer isso dessa vez. Mas de outra vez pode ser que eu esteja meio chateado e faça." Pronto. Ele faz outro telegrama e deu tudo certo, mas aconteceu isso comigo. Essas coisa de telégrafo é preciso muito cuidado, porque uma letrinha só, às vezes... Uma vez, aconteceu um problema também interessante. Existia uma estação, acima de Governador Valadares, chamada Pirapama. O cara de Pirapama passou um telex. Todo dia, às 5 horas da tarde, termina o serviço das estações. Então, algumas estações precisam ficar instaladas, operantes, porque vai passar uma administração à noite. Pode precisar do serviço do agente, então o agente está escalado, ele fica a noite inteira ali. Mas, se não for necessário, a Companhia manda a estação fechar. Ele fecha a estação, tranca o armazém e pode até sair para a casa, não tem problema. Nesse caso, essa

operação é o "poder", quer dizer, eu posso fechar a estação. Mas, antes de fechar, ele é obrigado a dizer quais foram os materiais que sobraram na estação. Chega lá uma canga de boi... É uma ferramenta que se bota no lombo do boi para o boi tracionar alguma coisa. É uma ferramenta que, aí para o interior, é muito transferida pelo trem. O sujeito manda uma canga para outro lugar e manda pelo trem, é uma encomenda. Se chegou uma canga lá, mas não chegou documento da canga, ele diz que sobrou a canga. É sobra de mercadoria, porque aquilo pode ter sido... Não chegou o documento, pode ser que seja uma canga que deve ir para outra estação. Então, ele tem de informar para o centro que sobrou a canga. Ou se chegar um documento dizendo: "Vai aí dois engradados de cerveja." Mas chegou só o documento, a cerveja, mesmo, não chegou, então, ele diz que faltou. Essa informação é processada no computador, que redistribui esses materiais no cargueiro do outro dia e regulariza a situação de todo mundo. Isso é um serviço normal da estrada de ferro. Acontece que, numa estação, um cara passou um telex, lá de Pirapama aqui para o centro, e disse o seguinte: "Na estação de Pirapama, dia tal, sobrou um suíno e faltou um porco." (risos) Porque o documento chegou com o nome de suíno, mas o que tinha lá era um porco. Ele não sabia que suíno era porco. Para você ver o padrão do pessoal que foi captado no trecho para trabalhar. Pessoal primário, só que não conhecia muita coisa, não. Mas nós fizemos isso para começar a elevar o trecho, a população, graduar mais um pouco. E não estamos arrependidos, porque esses casos passaram e o negócio está funcionando. Com um material humano mais modesto, mas está funcionando bem. P/2- E curso para vocês, Mançus. O senhor fez curso? R- Tem. Nós temos uma seção de educação, que é educação ferroviária. Nós temos curso de especialização, no tráfego, em todos os setores. Quando o curso é muito importante e nós não temos aqui... Os professores, geralmente, são engenheiros. É o próprio pessoal da Engenharia que é escolhido: "Você vai dar o curso tal, assim." E quando nós não temos o material humano para ensinar, nós mandamos o cara para longe. Nós mandamos muito maquinista para o México, para a Alemanha, para estudar. Um maquinista deste, embora não fale a língua de lá, ele aprende tudo. Ele vem melhor do que os daqui. (risos) P/2- O senhor fez cursos também? R- Muitos. (risos) Rapaz, eu tirei 17 cursos por conta da Vale do Rio Doce. P/2- Que tipo de curso? R- É você ser o agente de uma estação e tem um problema. Você tem de tirar o vagão 15, que está no meio, entre os outros. Com uma locomotiva só você disponha e fazendo o mínimo de movimentação dos vagões possíveis. É um probleminha, às vezes, até difícil. (risos) E você tem de puxar vagão para o lado, botar na outra linha, botar esse na frente daquele, até tirar o que você quer. É o curso de manobra, tem aí também. Tem muitos cursos assim, tem curso de freio. Eu mesmo dei muita aula para o curso de freio, porque eu tive um curso lá nos Estados Unidos. Eu tomei curso de freio lá em _____, na Pensilvânia, na _____. Você lembra daquela locomotivazinha que você viu lá em cima da mesa do rádio? Uma locomotiva esculpida em bronze? Não viu, não? P/2- Lembro. R- Pois é. Aqui no quarto do rádio. Aquela locomotiva eu ganhei lá em _____. Quando eu terminei o curso, eles me deram aquela locomotivazinha. O curso para locomotiva a vapor é completamente diferente para locomotiva a diesel, porque as máquinas que tem numa locomotiva a vapor, todas elas são com motores de ar comprimido. Ar comprimido, não. Vapor de água. Veio da caldeira é o vapor de água, não é nem ar comprimido. É vapor de água. E roda a máquina, tem os compressores. P/2- Essas idas para o exterior, senhor Mançus, como é que era? O senhor conheceu que lugares, qual era o objetivo? R- No final da história, eu conheci todos os países da Europa, sem exceção. Conheci, em particular, todos os estados americanos, sem exceção. Conheci todos os estados da América Central, sem exceção, e todos os estados da América do Sul, sem exceção. De passagem, eu estive em alguns outros, como Índia. Não tinha nada para ver na Índia, mas estive lá. (risos) Embora a Índia seja um país muito interessante, para quem é meio esotérico é muito interessante. Eles são muito místicos. Eu mesmo tenho um disquete muito interessante sobre a Índia, no meu computador. Ele joga até os búzio. Esses negócios dessas religiões todas, como candomblé e espiritismo, Alan Kardec, tem tudo lá. Tem de tudo. P/2- Que tipo de coisa dessas viagens... O senhor contou o caso de espionagem lá da... R- Bem, eu trouxe aqui, por exemplo... Uma vez, eu estive numa fábrica, _____. Ficava na cidade de Colônia, na Alemanha. E eu conheci o chefe da firma, que tomava conta lá. Era o... Como é era o nome dele? O sobrenome eu não me lembro, mas eu tinha conhecido esse cara aqui no Brasil. Ele era engenheiro da _____, em Belo Horizonte. E quando eu encontrei com ele lá, foi aquela festa. Eu disse que estava querendo ver um processo que eles faziam lá. Quando você faz um vagão para passageiro, você cria uma estrutura como se fosse um túnel. Uma plataforma, embaixo, e uma estrutura como se fosse um túnel. Essa estrutura é cheia de janelas, porque é uma viga assim, outra assim, cantoneiras. Então, em cada janela daquela, você tem de soldar uma chapa para tapar, ficar uma parede aqui, o teto e a parede do outro lado. Acontece que, quando você solda a chapa fina, depois a tensão térmica faz assim na chapa. Ou ele fica gordinha para fora, ou fica murcha para dentro. Você, então, pinta e massa, tira a diferença, pinta e tal. Mas, daqui uns tempos, aquela tinta seca, quebra a tinta, cai os pedaço e aquilo fica uma lambuzeira danada. No fim, você perdeu o serviço, perdeu a chapa, tem de fazer tudo de novo e não vai fazer que preste. Eu queria saber como era que, na Alemanha, eles podiam ter aqueles vagões tudo... Parecia _____ de menino, era tudo gordinho, tudo certo. Não tinha _____ nenhum. Ele disse: "Isso é muito fácil." Eu digo: "É fácil, mas eu não sei." Ele disse: "Então, eu vou te mostrar." Ele fez mais do que mostrar para mim. Ele não só mostrou, como ele me deu uma pasta com toda a tecnologia para fazer aquilo. O negócio era, mais ou menos, o seguinte: ele botava a chapa no lugar e soldava um ponto, outro ponto. A chapa já ficava colada. Daqui a pouco, aquela temperatura da solda começava a se dissipar para a chapa e para as cantoneira e começava a criar a bolha, para fora ou para dentro. Eu digo: "E agora?" Ele disse: "Agora é que é o melhor. Eu boto por fora uma grade, como se fosse uma grade de cadeia, que tenha as dimensões da chapa, por fora. E outra por dentro. Aplico a força magnética, então, a grade de dentro queria encostar a grade de fora por causa do magnetismo." A placa ficava toda certinha. Depois, ele chegava com o maçarico e, naqueles lugares que não tinha grade... Era como se fosse uma cadeia, tinha uma barra aqui, outra barra aí. Entre as barras, ele esquentava a chapa, levava a chapa ao rubro com um maçarico de oxiacetileno. O lugar que estava sobrando compressão diminuía. Uma chapa juntava com a outra e encolhia. O negócio estava no rubro, tinha plasticidade, então a chapa encolhia. Na chapa que tivesse tração, no pedaço que estivesse sendo puxado, ele dando calor, espichava. Rapaz, quando você tirava as duas grades, aquilo estava batendo que parecia um pandeiro, tinindo mesmo. Eu digo... Deixa esfriar e pinta, faz, está tudo certo. Eu trouxe. A primeira coisa que eu fiz aqui sabe qual foi? Mandei chamar, aqui em Vitória, os três fabricantes de vagão do Brasil, que era a _____, a Mafesa e a Fábrica Nacional de Vagões. Os três representantes vieram à Vitória, eu digo: "Tome aqui." Dei para os três. Você não achava que eu devia dar? P/2- Claro. R- Pois é. Eu estava melhorando a minha Indústria do país. E, ao mesmo tempo, nós íamos receber vagões mais perfeitos, não é isso? P/2- É. R- Então, é isso que eu digo que é espionagem industrial. Eu podia ter feito isso e não ter ensinado a ninguém. Mas eu faço e eu mostro. Uma vez, eu fui à Fiat. A Fiat tinha uma proposta para nós, que era fazer engates de ferro fundido. Eles tinham um processo de ferro fundido que o ferro fundido ficava com as características de solda, de flexibilidade, de _____, tenacidade, semelhante ao do aço. E muito mais barato, porque o ferro fundido é mais barato de produzir do que o aço. O aço é preciso controlar a quantidade de carbono que tem na mistura, que deve ser de 1/2% a 1 1/2%. Mas, se tiver mais de 1 1/2% já não é aço, é ferro fundido. Eu vi lá aquilo e eles me disseram tudo. Me deram uma pastinha também, com toda a tecnologia. Essa era mais complicada, porque tinha umas balança eletrônica que tinha de pesar quantidade de... Eles faziam aquilo usando um sal de magnésio. Então, eu trouxe para cá e entreguei para as fundições daqui. E tenho feito sempre isso. Eu não nego o conhecimento tecnológico,

eu não nego a ninguém. Vocês estão me perguntando aqui, eu estou respondendo quando eu sei. Quando eu não sei, eu fico calado. P/2- O senhor precisa dá uma... Trocar a fita aqui, senhor Mançus. R- Pode trocar. Eu tinha um filme sobre a Vale do Rio Doce. P/2- O senhor tinha? R- Tinha, não. Eu tenho. É uma fita, um cassete. Eu não posso dar para vocês. Mas se algum de vocês quiser tirar uma cópia, se trouxer aqui um vídeo- cassete, vocês podem copiar. P/1- O que é que tem na fita? R- É umas indicações de produção, de capacidade da empresa. Por exemplo, a Vale do Rio Doce, hoje em dia... Já foi mais. Hoje em dia, ela é responsável por 40% do transporte ferroviário do país. Se juntar todas as estradas de ferro do país, a Vale do Rio Doce transporta 40%. Hoje. P/1- O senhor trabalhou a vida inteira na Vale? R- Graças a Deus. P/1- Só teve um emprego na Vale? R- P/1- O senhor trabalhou a vida inteira lá? R- É, 40 anos. Então, em 40 anos, ela não me botou para fora, é porque ela gostou do meu serviço. E se eu não saí, é porque eu gostei do salário. Eu ganhava muito bem. Hoje não, porque hoje eu estou sendo empregado do governo. Eu estou aposentado, então quem me paga é o INPS. Hoje, eu tenho de viver muito discretamente. Até na alimentação eu tive de fazer meus cortes e minhas aparas, para poder me estabelecer no padrão aceitável e compatível com o que eu ganho. P/1- O senhor não se aposentou pela R- Sim, pela . Graças a Deus, pela , porque se não fosse , eu estava era passando fome debaixo da ponte. Porque o INPS paga dois salários, quatro salários, quanto é? Um salário parece que, hoje em dia, é 300 reais, né? P/1- Menos. P/2- O salário mínimo? R- 150, 151, eu acho. P/2- 151. R- Pois é. Mas eu ganhava bem, eu ganhava 10 mil dólares por mês. Fora até de Imposto de Renda. Era depositado no banco, na minha conta. E o tratamento da Vale era um negócio espetacular. Para mim, sempre foi, pelo menos. Uma certa vez, eu tive um acidente vascular- cerebral e eu fiquei preso no escritório durante 24 horas. Fiquei no chão, lá. Eles me acharam.. Um contínuo da Vale me achou no chão no outro dia e telefonou para o meu escritório. O meu irmão foi lá e viu que eu estava... O meu irmão entendia um pouquinho de Medicina, ele tinha sido estudante de Medicina. Ele viu logo que eu estava hemiplégico, que eu tinha tido um derrame ou qualquer coisa assim. Então, me levantaram, me levaram para o pronto- socorro. Quando eu cheguei lá, não tinha mais jeito, já tinha acontecido e acabou-se. Eu tirei umas tomografia por aí, descobri o negócio, fui para o Rio de Janeiro e passei um ano na BBR do Rio de Janeiro por conta do serviço médico da Vale do Rio Doce. A minha mulher estava lá comigo. Ela recebeu uma conta no banco com todas as despesas pagas, para ela tirar o dinheiro que fosse necessário para me manter (fim da fita 2), para me sustentar lá e para eu fazer as minhas... Como é que se diz? Fisioterapia. Foi por isso que eu me recuperei muita coisa, porque a minha memória recuperou muito, a minha lógica também. De modo que, depois daquilo, eu fiz já muitas coisas, baseado naquela recuperação. Vocês viram lá no meu escritório uma bicicleta ergométrica, né? Até hoje, eu faço a minha ginástica todos os dias, de manhã e de tarde, eu cuido bem da saúde, faço todo ano. Eu sigo o meu sistema de proteção, profilaxia, tudo certo. Eu já tenho 71 anos. P/1- Nessa passagem da Vale do Rio Doce, nesse seu trabalho, nesses 40 anos, qual foi o fato que mais marcou a sua carreira, a sua memória? R- O fato que mais marcou a minha memória? Eu tenho a impressão que o que mais marcou a minha memória foi quando eu adoeci. Fui ficar inválido, porque eu caí muito e eu não tinha muita expectativa de consertar. Mas, graças a Deus, o negócio melhorou, foi melhorando. Tinha dia que eu tinha seis moça em cima de mim. Uma puxava no braço, outra puxava na perna, era um Deus nos acuda danado. Eu passei em todas as técnicas do hospital, electro-estimulação, mecânica, hidromassagem e não sei o quê. Tudo, até música-terapia eu fiz. Dançava, tocava piano. Com uma mão só, mas tocava. Eu fazia tudo que tinha de disponibilidade, de técnicas de recuperação e de treinamento, eu fiz. Muito interessante eu achei foi uma moça que eu encontrei lá, que era filha de um diretor da Cesita. Doutora Sara. Ela disse: "Semana que vem, você vai no meu consultório." Eu digo: "Está certo, perfeito." Então, na outra semana, eu fui no consultório dela. Quando eu entrei no consultório, tinha uma privada, tinha um bidê, tinha uma pia. Eu fiquei pensando assim, eu disse: "Eu acho que eu entrei no consultório errado. Isso aqui é um banheiro." Quando eu quis sair, ela disse: "Não, é aqui mesmo. O senhor pode sentar." Eu sentei. Ela era Terapia Ocupacional. Ela foi me ensinar a usar o papel higiênico, ensinar escovar os dentes, a vestir o pijama, tirar o pijama, vestir o pijama. Essas coisas todas que, normalmente, quem tem uma mão só ou não tem nenhuma não faz. Mas ela viu que eu já tinha superado aquilo e tinha aprendido muita coisa por minha conta. Até hoje, eu estou me recuperando. E nunca, durante toda a minha vida... Espero não parar de tentar me recuperar. Eu sentia muito, porque eu não queria dar trabalho aos meus familiares. Hoje, eu tenho uma filha que é enfermeira. Talvez por causa disso... Eu não sei, eu acho que eu fiz muita questão que ela se formasse. Eu continuei ajudando a ela como se ela fosse minha filha normal e ela se formou. É a Henriette essa que é formada, é a mais moça. Não, mais moça a Helinha. É a penúltima. Mas eu achei que eles me trataram muito bem e essa gratidão eu tenho para com eles. Eles botaram helicóptero à minha disposição. O helicóptero foi num sítio que eu tinha aqui para saber se eu estava lá, porque eu fiquei perdido. Eu passei a noite inteira num escritório da cidade, que eu estava fazendo o Imposto de Renda. Até nisso o governo atrapalha a gente. Eles me acharam no outro dia de manhã, que o rapaz foi limpar o escritório e me viu deitado ali. Me conhecia, então, telefonou para o meu irmão, meu irmão foi lá, me tirou de lá, me levou para o _____. Mas não tinha nada mais para fazer no _____. Eu fui para o hospital e, no hospital, eu fiz as tomografias, etc. Depois, eu fui levado num avião particular para o Rio de Janeiro. Num _____, eu acho, um avião pequeno. Botaram um colchão no chão do avião. Uma tempestade danada em cima de Campos, o avião deslizava para um lado, deslizava para o outro. Dentro do avião, tinha um médico e um dentista, meu amigo. É esse que eu fiz para ele um computador, uma vez. Porque eu andei, também, metido em um programa da faculdade. Eu era professor da Universidade e eles tinham uns problemas de odontologia. Então, eu andei fazendo uns programas de para a Escola de Odontologia e desenvolvi... Dei para eles um computador. A minha teoria era o seguinte: os implantes são peças de aço que se usa para suportar dentes, que vão ser aplicados nessas peças, e você pode, novamente, mastigar perfeitamente. Essas peças são cravadas em cima dos ossos, mas os ossos não são muito homogêneo, não. Os ossos têm muitas regiões moles e têm outras regiões duras. Nas regiões duras pode haver fricção e desgaste do osso. E nas regiões mole tem afundamento. Então, você precisa saber a dureza do osso, estudar o osso, para projetar uma fundação que possa se encaixar nos espaços disponível do osso, entendeu? Isso significa uma série de conhecimentos. Eu achei que não precisava fazer nada, a não ser transportar do curso de Engenharia Civil Fundações os conhecimentos para aquela escala da boca. E fiz exatamente tudo. O que se devia fazer na construção civil, eu fiz lá para o dentista. O negócio funcionou otimamente bem. Eu tenho, inclusive, uma tese que foi escrita metade pelo dentista e metade por mim. Está aí, dentro dos meus alfarrábios literários. Está aí guardado, onde vocês pode ver o estudo dos ângulos, das estacas, a fundação da estaca, a cravação de uma estaca. A estaca é uma agulha de um metal chamado . É um metal. Uma liga, estudada pela _____, na Alemanha, onde essa liga... Ela é bastante leve, bastante flexível, e ela não tem nenhuma ação química no sangue. Pode aplicar dentro do osso que ele vive lá, perfeitamente, sem nenhuma incompatibilidade para o sistema circulatório. Então, baseado nessas peças, nós estudamos a cravação dessas estaca. Não podia ser cravada por percussão, como é uma estaca de terreno, então, nós fizemos a cravação da estaca por rotação. Na ponta da estaca botava um mandril. Como se fosse uma broca, ela ia comendo o dente. Mas tinha de ser enterrada até aquela altura certa, para não vazar, não furar as fossas nasais, nem furar o queixo. Um negócio bem feitinho. Antes, a gente _____ umas fotografias e medir a passagem da luz da fotografia. Porque eu descobria que nesse negócio, no estudo aí, a dureza do osso era igual ao logaritmo da densidade de luz que passava no osso, entendeu? Então, eu fiz um programa de computador e fiz um computadorzinho pequeno, que era uma máquina de calcular modificada. A gente calculava a dureza do osso e fazia o projeto do implante. Nunca

mais esse dentista teve confusão com os implante dele, que é o que ele tinha antes. P/1- Que ótimo! R- Ele era muito meu amigo e eu fiz isso de graça para ele. Eu falei: "Faz de conta que foi para a Universidade." P/1- Senhor Mançus, o senhor participou de alguma maneira, ou foi consultado, para a construção da ferrovia em Carajás? R- Fui, inclusive para a escolha das locomotivas de lá. Eu achei que não devia ser locomotivas elétricas. Devia ser diesel-elétrica, igual a essa nossa que nós usamos aqui. É uma questão de coerência. Se nós usamos essa locomotiva aqui e dá tudo certo, por que ter outro modelo lá. Era um número maior de peça e tal. Assim, não. Ficava o mesmo número de peça, fichas de computador tudo igual. Ficou igual. Até hoje, se nós quisermos, nós podemos trazer uma locomotiva de lá, embarcar no navio, trazer para cá e meter na nossa oficina aqui, para reparo. Ou então, nesse intervalo, mandamos uma locomotiva daqui, que está funcionando bem. Salva a bitola, que esse aí foi o governo que exigiu. O governo é que exigiu que fosse lá 1 metro e 60. Mas é burrada, porque podia ser tudo de 1 metro. Aqui era 1 metro. Por que lá tinha de ser 1 metro e 60, se 1 metro tinha dado certo para cá, se nós somos aqui uma estrada de ferro que transportava, na ocasião, 55% de todo o transporte ferroviário nacional? Era transportado nessa estrada de ferro de bitola estreita, com sucesso economicamente certo e tecnicamente funcionando. Então, nós não tínhamos porquê mudar a bitola. Era deixar, mesmo, a bitola. Mas o governo não deixou. Achou que, para transportar os milico, devia ser tudo em bitola larga. Parece que a burrice dos milico era muito grande. Ficava a cabeça muito larga e não dava, então tinham de aumentar a bitola. Talvez por isso, eu não sei. O fato é que o resultado está aí. Nós tínhamos 40 milhões, perdão... 40 mil quilômetros de bitola estreita e 2 mil quilômetro de bitola larga. Então, até sob ponto de vista de economia, era preferível juntar os trilhos da bitola larga, que eram 2 mil quilômetro, do que alargar 40 mil quilômetro de linha. Eu ainda fiz um cálculo mais apurado. Eu cheguei à conclusão de que a bitola estreita que nós usávamos, se ela fosse diminuída 3 centímetros, daria ainda mais economia. Mas era o mínimo, também. Eu não vou dizer que a bitola larga não aceite uma velocidade maior. Aceita, mas, sob o ponto de vista econômico, ela é muito mais cara. Porque ela gasta mais trilho, gasta mais roda e gasta mais combustível, porque são os três pontos de maior custo de qualquer estrada de ferro. Você diminuindo a bitola, você gasta menos trilho, menos roda e menos combustível, então você tem mais economia. Se você pode, tecnicamente, fazer isso... A única coisa que aumenta na bitola larga é o momento tombamento, que sendo os trilhos mais largos, ele tomba menos. Mas isso, se as velocidades... Também são autorizadas diferentes velocidades, de acordo com a bitola. Existe, na estrada de ferro, alguma coisa chamada de (sobreelevação?). O trilho da curva, na parte de fora, é mais alto do que o trilho da parte de dentro, entende? O trilho da parte de dentro é baixinho, o trilho da parte de fora é mais alto, então o trem, quando entra numa curva, ele faz isso. Ele tem um rolamento, é como se fosse um avião. Quando o avião quer fazer uma curva, o que é que ele faz? Ele desce essa asa desse lado, sobe a outra e faz uma curva cônica, em cima de um cone. Isso é que é o movimento normal. P/2- Senhor Mançus? R- Diga. P/2- Eu queria que o senhor contasse como o senhor conheceu a sua esposa. R- Rapaz, a minha esposa... A minha esposa é o seguinte: eu fui trabalhar lá em Minas Gerais, na estrada de ferro. Cheguei lá... Meio solitário aquilo. Eu morava numa casa, tinha tudo. Mas o meu cozinheiro era homem, o _____ era homem, tudo era homem. Não tinha mulher, não. Só tinha homem. E você sabe que o negócio lá era meio difícil? Até para a gente arranjar uma cozinheira para trabalhar na casa da gente era difícil. Se na casa não tinha mulher, a cozinheira não queria ir, não. Um negócio meio esquisito. (risos) E eu conhecia a Hélia porque a irmã dela era a diretora do grupo e o cunhado dela era chefe de escritório da Belga-Mineira. A Belga-Mineira tinha um serviço de carvão ali. Eu tinha muito contato com o pessoal da Belga, porque eles eram clientes da estrada de ferro. Lá na minha residência, eu englobava todos os problemas da Companhia, eu era o representante do superintendente lá. Então, quando tinha uma questão... Às vezes, atropelava uma vaca, o sujeito botava uma questão na justiça, eu tinha de arranjar o advogado. Ia lá na comarca, conversava com o juiz e explicava para ele que a estrada era um lugar para passar trem, que o trem não berrava nem mudava de rota. O trem era aquilo, era ali, e que era proibido por lei botar o gado em cima da linha. Era um negócio complicado. Mas eu me dava muito com o pessoal da Belga. Inclusive, eu arranjei dois convênios com a Belga- Mineira, de eles aceitarem o nosso pessoal para fazer Medicina nos hospitais deles. Porque eles tinham um sistema hospitalar com uma técnica boa, com cura de todas as doenças tropicais. Eram doenças que afetam a nossa gente da estrada. Então, nós fizemos esse convênio com eles. Eles cederam para nós terrenos e casas que eles tinham na cidade, para alojar o nosso pessoal na hora da descida, da residência. Porque eu mudei uma residência de cidade. Eu mudei de Antônio Dias, que era uma cidade que não tinha nada, só tinha uma farmácia e um bar para beber cachaça, e eu botei numa cidade... A residência, eu botei numa cidade onde tinha farmácia, tinha cinema, tinha hospital, tinha dentista, tinha cartório. Tinha tudo na cidade de Coronel _____, que era uma cidade já mais crescida. A população toda da estrada gostou, os operários todos gostaram. Não tinha residência para o nosso pessoal e a Belga-Mineira tinha muitas residências e cedeu essas residências. E nós terminamos de pagar essas residências há pouco tempo. Sabe como é negócio de governo, né? É um negócio que, podendo não pagar, ele fica, até o sujeito desistir. Mas aí no caso, não. Eu mesmo influenciei aqui para que pagassem tudo certinho. Na Companhia não tinha necessidade de enganar ninguém, isso é que é o certo. Uma empresa que é reconhecida no exterior, com um nome que tem, não pode, às vezes, entrar numa bobagem. Eu, por exemplo, tive oportunidade... Uma vez, eu estava na Alemanha e fui autorizado a ir a uma fábrica de locomotivas lá. Ficava em Munique, _____, na Bavária. Eu fui. E lá, eu estive em contato com um engenheiro chamado Lampi e perguntei pelas nossas locomotivas. Ele disse: "Infelizmente, as locomotivas de vocês está na linha de produção, mas está parada a linha de produção." Eu digo: "Mas por que está parada?" Ele disse: "Porque o Banco do Brasil, aqui na Alemanha, não deu o aval da Vale do Rio Doce." Aí eu disse: "Eu poderia usar o seu Telex?" Ele disse: "Perfeitamente." Então, eu fui lá na sala do Telex e disse: "O senhor tem aqui alguém que fale alemão e português?" Ele disse: "Tenho." Mandou chamar um tradutor. Eu passei um telegrama em português, o cara traduziu para o alemão e passou. Eu digo: "Pode passar em alemão também, porque o doutor _____ fala alemão correntemente. Ele vai receber isso, ele vai ler em alemão. É até melhor." Então, o cara passou um telegrama dizendo que o doutor Lampi dizia que a linha de montagem das locomotivas estava paralisada, porque o Banco do Brasil não tinha dado o aval. Eu disse simplesmente o que o engenheiro tinha me dito e não ia dizer mais do que isso. Aí, passaram o telex. Isso foi, mais ou menos, umas 10 hora da manhã. Quando foi 1 hora da tarde, chegou a resposta. A resposta era direta para o doutor Lampi, dizendo: "Doutor Lampi, o senhor pode seguir com a _____ das locomotivas, porque a Vale do Rio Doce já decidiu comprar as locomotivas." O Lampi chegou para mim e disse: "Você pode deixar. A linha de montagem vai começar hoje mesmo." Eu digo: "Pois é, o senhor vê. Uma assinatura do _____ da Vale do Rio Doce é mais importante do que um aval do Banco do Brasil. O país é todo desconchavado, sabe?" São coisas dessa natureza, que eu lhe disse antes, que o doutor _____ tem uma representação pessoal. Ele conhece essa turma toda de economia internacional. E ele, normalmente, fica sediado em Bruxelas, na Bélgica. Lá é que é o escritório dele. Ele é consultado por todos aqueles países que tem comércio com o Brasil e que tem negócios com o Brasil, com a América do Sul. Ele é consultado como ele é consultado aqui também. Só que os daqui não segue, porque aqui o negócio é na base da propina. P/2- E os seus filhos, Mançus? R- Diga. P/2- Quantos filhos o senhor tem? R- Eu tenho cinco. Os três rapazes são os mais velhos, são engenheiros. P/2- Os três engenheiros? R- É. E tem duas moças que, uma é enfermeira e a outra, é a mais moça. Ela é formada em Psicologia e, depois, se formou em Direito. E ela é chefe dos Recursos Humanos do Tribunal Regional do Trabalho. Então, está todo mundo feliz, arranjado, ganha bem, o salário bom e está tudo em paz. Eu

dou graças a Deus por isso, que naquela época eu ganhava muito e eu tive oportunidade de dar uma boa educação para eles todos. Não foi tão difícil para mim, não. Porque educação depende da sua concepção mental e depende do dinheiro que você dispõe. Você não pode fazer milagre, também, sem dinheiro. Mas eu tinha o dinheiro e tinha a intenção, de modo que foi fácil. P/1- Se o senhor pudesse mudar alguma coisa na sua trajetória de vida, o senhor mudaria? R- Não. Eu já disse que era capaz de repetir tudo de novo. Talvez não repetisse era com a mesma eficiência, isso eu não sei. Eu sou cristão. Você não viu, mas lá no meu escritório está a Bíblia inteira em CD, sabia? Eu tenho toda a Bíblia em CD, lá no meu computador. Mas eu não sigo propriamente a Bíblia, não. A minha filosofia de vida se baseia muito na filosofia grega. O tripé da filosofia grega é ética, estética e lógica. Para mim, é preciso primeiro que tenha ética. A segunda é que não seja feio, que seja razoável, que dê para você olhar, para você pensar, para você dizer. E a terceira é a lógica, quer dizer, tem de justificar os prós e os contras para ninguém ter prejuízo. (PAUSA) Da família, parece que eu sou o mais velho. P/1- O que o senhor da experiência de ter dado esse depoimento para um projeto desses, de memória, patrocinado pela Companhia Vale do Rio Doce? R- Você sabe que eu não entendia muito bem o projeto de vocês? Você me explicou, mas eu acho que você não foi muito... P/1- Corta. (risos) R- Não, não teve sorte, às vezes. Porque, às vezes, a gente fala uma coisa e tem sorte no que diz e, às vezes, a gente não tem. O outro não é obrigado a entender, não. Embora eu te fiz força para entender. Mas eu acho o seguinte: é que isso que vocês estão fazendo aqui já foi assunto de discussão na Vale do Rio Doce. E eu era da opinião de que devia se fazer um banco de dado muito bacana de todos os empregados, desde o mais baixo até o mais alto, mostrando lá quem era, quem não era, dando até... P/1- É isso que a gente está fazendo. (risos) R- É. Detalhes da personalidade de cada um, está certo? P/1- Aprendemos direitinho. (risos) R- Dando detalhes sobre o potencial técnico e cultural de cada um. Dizendo quais eram as línguas que falava, quais eram os assuntos que eles manejavam com facilidade, dando o que é que eles conheciam de Geografia. Na realidade. Porque era para quando a Companhia precisasse de um homem para defender tal assunto, ou para representá-la em tal lugar com tal intenções, poder escolher o homem competente. Isso é que é o importante. Porque não era ficar assim, ao bel prazer de um como eu, porque realmente, eu sou muito inteligente, sempre fui. Tive muito jogo de cintura. Mas não devia ser, devia ser um qualquer. E com o número de funcionários que tem, eu acho que 50 ou 70 mil, ela teria disponibilidade, teria potencial de ter mais de um elemento em cada representação. Eu acho que ela está fazendo certo, ela deve estar fazendo isso. Agora, podia ter feito já e sem, talvez, precisando contratar ninguém. Podia ter feito isso com os seus próprios recursos, com o seu próprio potencial interno. Aqui na Vale do Rio Doce era muito engraçado, parece que o santo de casa não obra milagre. Tem de comprar tudo. É o negócio de comprar a técnica. Mas eu era do ponto de vista de a Companhia vender o seu potencial. Por exemplo, a pesquisa do trem, de estrada... Nós chegamos a um grau de desenvolvimento que nós éramos já... Nós não éramos infantis nisso, nós éramos sênior nessa parte. E muitos países do mundo precisaram da nossa ajuda. Nós fizemos estradas na África. Nós montamos estrada de ferro na África, lá para os africanos, com o nosso potencial. Nós demos assessoria a muitos países africanos. Nós tínhamos aqui era elemento para dar assistência até a países da França, da Inglaterra, dos Estados Unidos. Algumas firmas dos Estados Unidos poderiam pedir auxílio a nós, que nós tínhamos potencial para entregar. Se tivessem deixado a gente desenvolver o Centro de Tecnologia, o Centro de Pesquisa, como fez os japoneses lá. Uma vez por outra, nós estamos consultando os japoneses, embora o japonês não fosse o melhor. Os dois melhores laboratórios do mundo em estrada de ferro é Estados Unidos e França. São os dois países do mundo que gozam do maior prestígio. Pelo menos comigo. O francês conseguiu botar um trem a 320 quilômetro por hora. E nós só conseguimos 62. Mas também tem o seguinte: é que quando a carga é muito grande, a velocidade não pode ser muito grande. Porque aí você não pára aonde quer, você pára onde pode. Quer dizer, cada mercadoria tem uma velocidade ótima, específica. Geralmente, as mercadorias mais caras exigem mais velocidade. Quando você transporta diamantes, você transporta de avião, mas quando você transporta esterco, transporta de trem. Adubo você transporta de trem, você não vai mandar adubo de avião. A não ser que seja uma amostra de adubo especial para ser analisada, alguma coisa assim, porque aí, o valor real dessa peça é maior, é incrementada pela raridade. Aqui, nós recebemos, uma vez, uma visita de um homem tremendamente inteligente, brasileiro, que foi ele que introduziu o computador no IBGE. Esse homem, eu aprendi um bocadinho com ele. Ele foi diretor da Central do Brasil três vezes. Na vida da Central, sempre que ele entrou como diretor, os custos da Central diminuíram e a produtividade e a produção da Central aumentou. De tal maneira que eles saíram do vermelho e fizeram operações, economicamente, no verde. E quando ele saía e era colocado outro no lugar dele, o negócio degingolou e passava para o vermelho de novo. (PAUSA) Ele introduziu um método de cálculo dos valores estatísticos e econômico da estrada de ferro seguindo uma técnica de economia completamente diferente das atuais. Ele inventou a mecânica econômica dos transportes. Ele achava que a velocidade e a economia eram dirigidas por leis que eram erradas. As leis da natureza são baseadas na lei principal da natureza, que é a Lei de Newton. A massa atrai a massa na razão direta das massas, dos volumes, e na razão inversa do quadrado das distâncias. Essa é que é a Lei de Newton, foi essa que ele aprendeu quando a maçã caiu na cabeça dele. E essa é que é a lei da natureza. Deus simplesmente aproveitou essa lei, fez o Universo e, automaticamente, essa lei estava estabelecida. Porque o Universo era feito de espaços e massa, então, já estava estabelecida a lei. Uma outra lei também, que é da natureza, não é de ninguém, ninguém inventou, não foi Deus que fez, nada, é a Lei de Kepler, que a velocidade areolar é constante. Quer dizer, quando um astro se aproxima mais do seu núcleo, ele anda mais velocidade. E Deus queira que não fosse assim. Quando a Terra está mais próxima do Sol, ela está com a velocidade tangencial maior, que é para se livrar mais do calor, mais rápido. E, quando ela está mais distante do Sol, a velocidade dela diminui. É a Lei de Kepler. Essas duas leis é que determinam toda a estrutura do Universo. Mas esse indivíduo, não. Ele achava que existia uma velocidade econômica e que lá existia, também, a matéria atrai a matéria. Ele achava que uma massa econômica era o desejo de compra e a outra massa econômica era o desejo de venda. Quer dizer, um quer vender e o outro quer comprar. Quando essas duas forças são muito grandes, o negócio se realiza. Ele era todo sofisticado, mas o negócio dele funciona. A gente bota no papel, botar no computador e funciona. E a gente determina o preço ótimo, o preço mínimo, a tarifa, determina o custo, quais são as mercadorias que devem ser abandonadas, as que devem ser incentivadas e tudo. Ele resolve todos os problemas de transporte com essa concepção de lei. Eu usei muito isso aqui, na estrada de ferro. Eu, primeiro, fazia a minhas pesquisa ou meus conhecimentos laterais. Quando eu ia para uma reunião lá, eu já ia todo... P/1- Embasado. R- Embasado, exatamente. O pessoal não gostava muito de discutir comigo, não, porque eu não repetia. Eu dizia uma vez, para mim estava certo. Estava certo e acabou. Eu não fazia muita força para convencer o outro, não, nunca fiz. Eu achava que ele tinha de ser inteligente. Era como o meu avô dizia: "Eu passo numa coisa assim, eu não entendo um negócio aqui..." O meu avô dizia: "Cuidado que está errado. Se você não entendeu, está errado." O meu avô era desse jeito: "Não entendeu, está errado. Olha de novo que dá errado. Porque, se for certo, você entende. Porque você é um homem, vai entender uma coisa que o outro homem fez." É como a lei da economia dele. A lei da economia dele, ele dizia que ninguém pode gastar mais do que ganha. Correto, não? Porque quem gasta mais do que ganha, está gastando o dinheiro dos outros. Se fosse dele, ele podia gastar. Sendo dele, ele pode gastar com mulher, com farra, pode dar, pode queimar, pode acender o charuto com nota de 100, não tem problema. É dele, ele faz o que quer. Mas não sendo dele, ele não pode gastar, porque aí, ele está gastando o dinheiro dos outros. E ele dizia: "Essas duas leis, se não forem obedecidas, nenhum país se sustenta." P/1- É. Nossa, mas foi... P/2- Foi ótimo.

P/1- Foi bacana a entrevista. O senhor gostou? R- Gostei. Para mim, você sabe, né? Eu sou um sujeito perfeitamente livre e essas coisas me gostam porque eu acho que eu estou ajudando. P/1- Está ótimo. R- _____ interessante. Diz, na Bíblia, que quem ganha... (fim da fita 3)