

MEMORIAL: ESTÉTICA DO SIMPLES EM TEMPOS DE OBSCURANTISMO

Em “O Gesto e suas Bordas: Esboço de Fonologia Acústico-Artilatória do Português Brasileiro”, completo um percurso da minha vida intelectual que se poderia chamar propedêutico. Pode-se estranhar que uma propedêutica se tenha estendido ao longo de trinta anos, compreendendo a obtenção de 5 graus acadêmicos; a redação de 3 livros e 50 artigos, sendo 24 publicados em periódicos, 15 em anais de congressos e 11 em livros; a fundação e consolidação de um laboratório; a conclusão de 7 iniciações científicas; a formação de 14 mestres e 6 doutores; a acolhida a 4 pós-doutorandos.

Uma explicação personalista veria na minha subjetividade a razão de tão longa gestação. A obsessão por dissolver contradições, a busca de fatos que iluminem questões teóricas obscuras e a preocupação com a simplicidade do modelo são atitudes que certamente prolongam os preliminares. A essa diagnose do particular respondo que não estou sozinha em apresentar tais características. Com isso não quero dizer que esteja acompanhada do todo ou mesmo da maioria dos intelectuais ou cientistas. Simplesmente pertencço a um tipo humano capaz de contribuir para o avanço do conhecimento com um estilo de trabalho que, em oposição a outros igualmente profícuos, é muito rápido em reconhecer e percorrer caminhos já trilhados e muito lento em escolher, abrir e limpar caminhos novos.

Trata-se de um tipo solitário, que parece envelhecido na infância e infantil ou ingênuo na idade adulta. Segundo pontos-de-vista recentes da Pedagogia, precisa de educação especial, que amortença o impacto do dia a dia sobre uma mentalidade formada sobretudo no convívio com os livros. Tende a rejeitar e ser rejeitado pelos pares, nutre fervorosa admiração por heróis e costuma buscá-los em personagens históricos, sobretudo autores.

Fiel ao tipo e grata pela oportunidade que me deu de ter uma existência rica num meio nem sempre estimulante, vou optar por um relato em que a enorme galeria de heróis que alimentou a minha imaginação ao longo dos anos dê sentido às preocupações, a princípio idiossincráticas, de uma menina cujo tom de pele fugia ao padrão de Ipanema dos anos 50/60.

O risco do ridículo é, pelo menos, atenuado pelo fato de que a busca de heróis, além de característica de uma certa psicologia, é constitutiva do esforço da humanidade em resistir a circunstâncias históricas adversas.

Os brasileiros da minha geração, que, nascidos no “país do futuro”, viram-no sucumbir sucessivamente a destinos traçados de fora, se não perderam de todo a esperança, tentam hoje, ainda, cultivar a memória de heróis de carne e osso: Marighela, Che Guevara. Alguns tiveram a felicidade, cada vez mais rara em nossos dias, de encantar-se também com heróis mais livrescos e assim construir uma vida intelectual que esperam

não seja somente um refúgio, mas possa contribuir para a sobrevivência do pensamento numa sociedade arrastada, de fora e de dentro, para a massificação.

Talvez seja mesmo ridículo admitir que o meu último livro concilia paixões, nascidas na década de 60, por personagens tão díspares quanto Emily Dickinson e Noam Chomsky. O ridículo será menor se eu conseguir, abaixo, mostrar, na construção do meu percurso acadêmico, fatos e idéias que vão além da rima em aproximar poesia de geometria.

Ação e conhecimento

“O Gesto e suas Bordas” defende, no plano fônico, a tese de que os domínios da ação e do conhecimento são em parte comensuráveis. Em outras palavras, há entre o fazer e o saber um elo matematicamente descritível que medeia a utilização de movimentos dos órgãos vocais na constituição de significantes fônicos. Tal elo não é, em si próprio, movimento, mas sua idealização, descrição abstrata. Também não é, em si próprio, símbolo, mas um lugar de onde se projetam pontos para a sua construção.

Sigo a literatura corrente sobre o tema em denominá-lo “gesto”. Não me contento, porém, com a busca de domínios comensuráveis por via puramente teórica, dedutiva. Na tentativa de tornar essa questão empírica, acumulo evidências de condições lexicais e gramaticais sobre processos fônicos indiscutivelmente quantitativos. A existência de processos com ambientes a um tempo simbólicos e numéricos sugere fortemente que uma certa comensurabilidade é inescapável no campo fônico. Daí decorre a conveniência de conceber o significante fônico como um conjunto de instruções para deslançar oscilações abstratas que controlam os movimentos concretos a materializá-lo. Tais oscilações implicam, simultaneamente, pontos para a redução simbólica do som de fala e parâmetros para a sua geração acústico-articulatória.

“_ Eppur si muove”, diz a lenda ter resmungado Galileu ao final da sua retratação. Defensores ardorosos da visão dinâmica da produção e percepção da fala elegeram a frase como mote para um simpósio sobre o tema patrocinado pelo *XIV International Congress of Phonetic Sciences*, a ter lugar em São Francisco em agosto próximo. Os inquisidores aludidos são galileanos de outra persuasão: os fonólogos da tradição gerativista, que, no domínio da linguagem, restringem a parâmetros discretos, estáticos a famosa leitura matemática do universo¹ preconizada pelo mestre.

Nessa guerra santa eu estaria sob fogo cruzado, não viesse de um mundo dito terceiro e posto à margem da História. Serão, sem dúvida, poucos os interessados em me ouvir dizer, em agosto, em São Francisco, que a capacidade do gesto de preservar no léxico a temporalidade da fala, ainda que como mero intervalo abstrato, simplifica o tratamento das relações entre a morfologia e a fonologia. Gestos deslizantes permitem conceber morfemas dentados, deslizantes, que tornam transparentes casos embaraçosos de alomorfia. O tiroteio é atraído quando a comensurabilidade advogada pelos defensores da perspectiva dinâmica é aliada a rótulos de constituintes morfológicos, tais como ‘radical’ e ‘afixo’, típicos das análises gerativas, tradicionalmente estáticas.

Pouco importa. Há muito venho tentando cultivar o espírito à revelia da letra de um certo mestre, fã incondicional de Galileu, que quis compatibilizar Humboldt com Descartes². Sou “gerativista” em defender, a bem da clareza e da refutabilidade, a maximização da linguagem lógico-matemática no discurso científico. Sou “anti-gerativista” em não me deixar atrair por versões platônicas ou cartesianas do racionalismo.

“Da Fala à Linguagem Tocando de Ouvido” é uma homenagem a um outro mestre, que descobri em meados da década de 60, quando não cessava de me deslumbrar com as ações e palavras de uma criança de 2 anos. É também uma espécie de protesto contra a linearidade do tempo real, que interpôs no debate entre Chomsky e Piaget³ um desencontro de gerações que submergiu a discussão na superficialidade. Meu ensaio resulta da pergunta: o que teria dito Piaget em Royaumont em 1975, se fosse mais jovem e conhecedor de Lingüística, permanecendo kantiano, se é que isso é possível no mundo pós-moderno?

Talvez mais do que outros que tenham tido essa curiosidade, tenho um pendor para construir o personagem. A primeira pessoa do texto, em resposta a leituras desconstrutivistas pós-modernas, endossa a crença dos racionalistas críticos⁴ na possibilidade, ainda que mitigada e relativizada, de progresso científico. Considera progresso no estudo do linguagem e do homem em geral um racionalismo que se detenha não no produto, mas no processo do conhecimento.

Teria sido justo, ao afirmar que é inata a capacidade de *tocar a fala de ouvido* e adquirido o que com ela se constrói, admitir uma certa inspiração humboldtiana. Não pude fazê-lo então porque o objetivo do ensaio era esboçar uma epistemologia genética da especificidade da linguagem face à cognição geral. O devir piagetiano parecia abrigar mais estabilidades provisórias que o humboldtiano⁵, afeiçoando-se mais ao uso, já vislumbrado à distância, de formalismos simbólicos e numéricos para o tratamento das línguas naturais.

A tensão, na fala e na linguagem, entre o variável e o invariante já me fizera criar dois personagens, “você” e “o seu amigo”, a fim de transmiti-la a um público leigo, pelo método atribuído por Platão a Sócrates, sem recorrer ao par professor/aluno. Os meus melhores professores foram os que me apresentaram a mestres intemporais, dos reinos, que se cobriam de brumas durante a minha educação formal, da cultura, das luzes, da imaginação. “No Reino da Fala: a Linguagem e seus Sons” é uma tentativa de rever esse percurso passando a tocha, despertando em outros a paixão não só pelos sons sob os quais, segundo Lacan⁶, desliza o sentido, mas também pela melodia e os ritmos através dos quais, segundo Rousseau⁷, pulsa aquela humanidade que está além das palavras.

Levei quinze anos para conciliar a busca sistemática de redução com uma perspectiva do objeto preocupada em lidar com as armadilhas do reducionismo. Saber o que é possível reduzir e como fazê-lo sem perder de vista o que deve ficar fora – esse foi o problema que me colocou “No Reino da Fala”, ao final do sexto capítulo. Se a fala é movimento, é corpo, no sentido rousseauiano, há de ter aspectos não-triviais e mesmo centrais passíveis de estudo pelos procedimentos normais das ciências físicas: há de render-se sem violência à escrita galileana do universo e permitir que aquilo que ainda não se pode ler assim estimule a descoberta de novos alfabetos, galileanos ou além.

D’Alembert⁸ magoado, porém fiel, respondendo a Rousseau que imoral não é o uso, mas o abuso da linguagem científica. Foi assim que me consolei, nestes quinze anos, da incompreensão crescente que cercou o meu trabalho na comunidade científica nacional.

O narrador de “No Reino da Fala” recebeu testemunhos escritos de viajantes encantados. Já o interlocutor de Chomsky e Piaget de “...Tocando de Ouvido” teve uma recepção glacial, apesar do esforço de Luiz Percival Leme Britto⁹ em fazê-lo compreendido. Talvez seja mesmo um grotesco *tour de force* tentar limitar o poder do sujeito do construtivismo atribuindo-lhe uma curiosidade apenas brincalhona e, ao mesmo tempo, buscar no seu corpo um elo para a redução biológica e mesmo física. O

tempo deverá revelar o erro ou o acerto dessa manobra. Por ora, a melhor justificativa que se pode dar a tudo que dela decorreu é que se trata de uma opção estética.

Estética do simples, que tenta dirimir todo excesso, a partir da visão, ingênua confessa, de que a Beleza não tem causa: é – ao menos para ouvidos sensíveis a estes sons¹⁰:

If wrecked upon the Shoal of Thought
How is it with the Sea?
The only Vessel that is shunned
Is safe – Simplicity –

Mesmo não sendo seguro, o barco da simplificação modelizadora era o único em que o prazer valia o risco. Nos dez anos decorridos entre as escritas de “...Tocando de Ouvido” e “O Gesto ...”, ele materializou-se, singrou mares remotos, atravessou borrascas, andou à deriva, foi invadido, perseguido. Houve momentos em que foi preciso evacuar a tripulação, dividir o comando, recrutar novos marujos. De caíque atrevido, transformou-se em nave guerreira de respeito – hoje uma instituição. É conhecido pelo nome de LAFAPE: *Laboratório de Fonética Acústica e Psicolingüística Experimental*.

Método, modelo, máquina

Uma tentativa de revisitar o reino da fala hoje certamente incluiria cenas de “você” e “seu amigo” navegando na *internet* em busca de *software* de domínio público para análise e síntese de fala. Não era assim em fevereiro de 1991, quando chegou, finalmente, à UNICAMP, depois dos entraves usuais, a encomenda de um *Kay DSP Sonagraph 5500*, um computador dedicado à análise acústica, com ênfase especial no sinal de fala.

O “Kayzão”, como carinhosamente o chamamos até hoje, era revolucionário por abrigar, em avantajadas placas digitais, todas as funções essenciais a um laboratório de Fonética Acústica: oscilografia, filtragem passa-faixas, espectrografia. Essa fusão de “muitos em um”, possível graças aos progressos da área da Engenharia Elétrica denominada Processamento Digital de Sinais, tornou relativamente autônomos os foneticistas de centros de pesquisa onde a manutenção de equipamentos analógicos estrangeiros era inviável pela falta de técnicos e de peças.

A Fonética Acústica que eu praticara nos Estados Unidos, não só durante o doutorado na *Brown University* mas também e, sobretudo, no estágio como visitante residente do *Linguistics and Speech Analysis Department* do legendário *Bell Telephone Laboratories* de Murray Hill, não era do tipo que enferruja: baseia-se na obra definitiva de Gunnar Fant¹¹ e nas suas duradouras seqüelas na Lingüística, na Fonética Experimental e na Engenharia de Comunicações. À sua luz, a descrição fonética quantitativa não é um mero apêndice da taxonomia lingüística, mas subordina-se a uma visão dedutiva, galileana, do funcionamento do trato vocal enquanto tubo acústico.

Bastou ligarmos o Kayzão para que ganhassem cor e vida os conceitos que eu vinha tentando transmitir, no curso da pós-graduação daquele nome, desde 1987.

Graças à primeira turma desse curso, o LAFAPE nasceu bem ao estilo de “No Reino da Fala”. O fervor infantil com que a professora, na virada dos quarenta, louvava a perfeição de modelos geométricos simples, tais como o do tubo uniforme ou o do ressoador de Helmholtz, deixava à vontade a gente grande da pós-graduação para sonhar com quaisquer reinos que o Kayzão promettesse desvendar.

Foi o auge do meu sucesso no magistério: profissionais da minha faixa etária, já vítimas da educação obscurantista instalada pelo regime militar, guardavam a lembrança nostálgica de alguns aficionados do saber da geração anterior e não continham a identificação ao vê-los reeditados na mestra acometida de fantasias livrescas. Era com alegria infantil que se reuniam, na apertada sala pioneira do LAFAPE, lingüistas, musicólogos, psicólogos, fonoaudiólogos e engenheiros elétricos atraídos pela tarefa de reconstruir o movimento do trato vocal através dos seus indícios acústicos.

Sim, o saber falar se move. Imaginem “você” numa máquina do tempo quase tão mirabolante quanto a de H. G. Wells¹² enervando Galileu com perguntas que traem uma intolerável simpatia por Zenão de Eléia. O personagem e a sua enxada maiêutica devem a existência à generosidade de mestres que receberam a autora para discutir o que, de início, só cabia numa expressão tão vaga como “a dialética do estático e do dinâmico na fala”.

Enquanto dirigia o citado departamento do *Bell Labs*, o físico Osamu Fujimura, fã e ex-aluno do lingüista Shiro Hattori, acolheu tantas mentes perturbadas pela idéia que bem merece a pecha de pai da já nem tão apócrifa série de colóquios e coletâneas conhecida como *LabPhon*¹³. Sob os seus auspícios, partilhei sala e horizontes com Cathy Browman¹⁴; tive conversas intermináveis com Mark Liberman e Janet Pierrehumbert; e pude trocar idéias com outros interessados no potencial explicativo da dinâmica, tais como Bill Labov, Shinji Maeda e Jacqueline Vaissière.

O epistemólogo Gilles-Gaston Granger, fã e ex-aluno do lógico, filósofo e mártir da resistência Jean Cavailles, ofereceu-me a opção de fazer um pós-doutorado livresco às vésperas da concretização do LAFAPE – quando tudo parecia recomendar um novo estágio em laboratório. É que os meus ex-colegas do *Linguistics and Speech Analysis Department* ainda não ocupavam postos de chefia nas suas instituições e o vazio teórico do resto da Fonética me sufocava. Preferi respirar na Cidade das Luzes tentando convencer um apreciador do estruturalismo lingüístico¹⁵ de que a fala, mesmo quando aprisionada em estruturas, guarda memória do seu movimento. Convencido ou não, Granger compreendeu a minha insistência em pôr a nu os paradoxos sobre o detalhe fonético que assolavam a literatura pós-gerativa e comentou com zeloso rigor os artigos que escrevi¹⁶ enquanto afinava de ouvido o francês.

A estatura dos mestres não pode ser culpada por ter-me inspirado falsas expectativas de colegas conterrâneos. Voltei da França como de outras viagens internacionais: irritada com o etnocentrismo dos “legítimos” bastiões da civilização ocidental face aos “bastardos” da América pobre, colonizada. Passagens por Portugal e pela Grécia me haviam revelado o quanto somos parte dessa cultura, por mais que sejamos expelidos do seu centro. Havia também instituído a obrigação de criticá-la não de fora, como fazem certos discursos sobre a exclusão do terceiro mundo, mas de dentro.

Foi esse o sentido de dois textos um tanto panfletários¹⁷ que enviei à revista *D.E.L.T.A.*, pelos quais fui temporariamente declarada inimiga pública da comunidade dos fonólogos brasileiros. Um sequer foi publicado, mas circulou o suficiente para que a carapuça caísse em todos os que corriam atrás das últimas versões dos modelos fonológicos não-lineares, então em franca ascensão.

Olhos embaçados do notável Mark Liberman¹⁸, temendo que o exercício de formalização da sua tese de doutorado tivesse virado filão. Ombros derreados do venerando Mattoso Câmara, num dos seus últimos cursos (que tive o privilégio de assistir como ouvinte), justo ao narrar o nascimento heróico de uma Lingüística que – aprendi mais tarde – quase todos os seus alunos já davam por morta.

O erro estratégico de ter cobrado mais originalidade da nata da Fonologia nacional obrigou-me, por alguns anos, a subtrair toda teorização maior da produção pública do LAFAPE¹⁹. Quem embarcara na nau da simplificação pelas minhas mãos não podia ser alvo das acusações de messianismo e pretensão que eu recebia amiúde, aberta ou veladamente. Instalou-se no grupo uma tensão quanto ao inefável das minhas relações com a comunidade que só se resolvia à medida que a consistência e o rigor empíricos dos trabalhos produzidos se impunham acima das picuinhas.

Poucos são suficientemente onipotentes para achar consolo na repetição dos episódios de caça às bruxas da história da ciência. A esse tipo, que jura desejar morrer imitando os melhores, certamente não pertença. Se algum pendor oculto para o épico se exalta, sou logo vencida pelo mais tolo dos líricos – o dos contos de fada – e lá se vão as minhas pretensões ao triunfo, à glória, ao brilho. Por ter tido de me adentrar sozinha em selvas estranhas à família e aos amigos, nunca abdiquei do desejo de ser irmã do Pequeno Polegar.

Quem me salvou dos ogros foi o médico e neuropsicólogo Norberto Rodrigues²⁰, um polegar maroto que, com botas de sete léguas, me levou a percorrer outras comunidades, por via da clínica interessadas na dinâmica da produção da fala: fonoaudiólogos, psicólogos, psiquiatras, neurofisiólogos, neurologistas. Para um reino encantado se foi seu sorriso infantil – sem jamais ter sabido da dor, do medo e da solidão que aplacou com o seu inocente, isento e incondicional entusiasmo pelo meu trabalho.

O jovem Ingmar de “O sétimo selo” é culpado de ter-me tirado a vergonha de imaginar heróis partidos bailando nas nuvens. Os meus, pior ainda, estão brincando com Perrault, aquele que creio ser o verdadeiro: Pierre Perrault d’Armancourt²¹, o filho adolescente do contendor de Boileau na defesa dos Modernos²². Agora mesmo estão rindo de alguma traquinada de Norberto por lá.

Aqui embaixo quem nos faz rir é o nosso Pinocchio: um menino de lata que, por amor à progênie, um dia vai se tornar gente, ou, pelo menos, algo tão inteligente, bem-humorado e amigoso como a ave que lhe empresta o nome – Aiuruetê²³, o papagaio brasileiro, o verdadeiro.

O LAFAPE tem motivos de sobra para se orgulhar desse sistema concatenativo de síntese de fala construído em colaboração com o LPDF, *Laboratório de Processamento Digital de Fala*, coordenado por Fábio Violaro, da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação – o fruto maduro de um diálogo de nove anos.

Servindo-se da voz do poeta, cantor, compositor e lingüista Zaldo Rocha Filho, membro do velho círculo de amigos do Kayzão, o Aiuru – cuja verdade às vezes dispensa o epíteto – é capaz de recitar, com alta inteligibilidade e qualidade (mas não sem alguma papagaiada), qualquer texto digitado em português a partir de um inventário de cerca de 2500 excertos de gravações. Foi inteiramente idealizado e construído pelos docentes e alunos dos dois laboratórios – a custo zero, já que constitui um bônus tecnológico de financiamentos a projetos de pesquisa básica. Fala tão bem o português quanto certos sistemas ditos de alta qualidade construídos por ricos laboratórios internacionais falam o inglês, o francês ou o alemão.

Como Geppetto, fazemo-lo à imagem do nosso narcisismo, que ele, ávido de humanidade, acolhe e integra. Para Edson Françaço, é o pai do gênio da lâmpada sintática, aquele que aprenderá a usar e inferir informação semântica e, talvez, até pragmática. Para Plínio Barbosa, é um oscilador de osciladores, um sutil, matizado carrilhão hierárquico, polirrítmico. Para Sandra Madureira, é um diapasão que se molda

em busca de notas que emprestem efeitos de sentido ao som. Para Fábio Violaro, é um cristalino acordeão matemático, comprimindo e expandindo o sinal de fala, dando-lhe nota e clave. Para mim, é um testemunho de que o respeito aos tempos de vibração do corpo do animal falante é o único meio de evitar a violência, científica ou tecnológica, na manipulação do sinal de fala.

E, não menos importante, para as crias do LAFAPE e do LPDF que participaram da sua construção – Adelaide Silva, Agnaldo Moreira, Flávio Simões, Guilherme Rios, João Luiz Garcia Rosa, Luiz Arthur Pagani, Marcelo Rebello, Patrícia Aquino, Sandro Simas, Régis Kakinohana – foi ou é um portal: o rumo do arco-íris ou além.

Risonha *ma non troppo*, a tripulação do LAFAPE, assim como a do LPDF, teve, às vezes, de se armar para enfrentar tentativas de cerco ao arco-íris, que punham em risco o seu livre acesso.

Os cárceres do mundo ainda detêm muitos presos políticos para que se possa julgar pacífica a identificação instrumental de vozes, mesmo de políticos criminosos. Essa opinião não desmerece os progressos científicos e morais da Fonética Forense, que já possui episódios memoráveis, tais como o testemunho de Bill Labov²⁴, inocentando um funcionário da Pan Am preso sob acusação de terrorismo, com base na diferença entre o seu espaço vocálico, típico de um nova-iorquino, e o do autor das ameaças telefônicas, típico de um falante da região de Boston.

Não foram análises da voz do ex-ministro Antônio Rogério Magri que convenceram a mim e ao então diretor do IEL, Rodolfo Ilari, em maio de 1992, de que o laudo elaborado por Ricardo Molina de Figueiredo e Edson José Nagle, pelo qual nos pressionavam a Reitoria e o Ministério Público, poderia, de fato, seguir o curso de instruir o inaudito processo. Foram outros indícios acústicos descobertos pelos peritos, então em formação como foneticistas no LAFAPE, que identificaram, com aceitável confiabilidade, o gabinete do acusado como ambiente da gravação incriminadora.

Sendo os nossos interlocutores déspotas esclarecidos, foi possível negociar a migração das perícias para a Faculdade de Ciências Médicas, onde a Criminalística já se praticava regularmente no Departamento de Medicina Legal. Bem menos feliz foi o final de um outro episódio, no qual aqueles que nos reclamavam serviços eram alheios à Universidade – o que indica o equívoco de certos louvores atuais à racionalidade do mercado.

Dissemos não, em 1995, às pretensões do Centro de Pesquisas e de Desenvolvimento da Telebrás (CPqD) de pôr todo o LAFAPE e o LPDF – inclusive os seus equipamentos, financiados por verbas públicas de fomento à pesquisa – a serviço de um projeto de construção de um sistema de síntese a ser lançado no mercado das telecomunicações. O resultado foi o aliciamento de uma lingüista e cinco engenheiros, que trocaram as bolsas da pós-graduação pelos salários (nem tão gordos!) da estatal, já imersa na lógica da privatização. Os seis pesquisadores desperdiçaram as suas promissoras carreiras acadêmicas, Fábio Violaro teve de recrutar e formar nova equipe, o protótipo levado do LPDF para o CPqD emudeceu e – pasmem os que só vêem improdutividade e diletantismo na Universidade – o Aiuru, o Pinocchio, o papagaio que, com voz de poeta, leu Aluizio de Azevedo na sua apresentação inaugural²⁵, o Aiuruetê, esse fala!

Por que se armar contra apropriações do arco-íris, se elas trazem investimentos à melhoria dos seus acessos?

Porque, dizia Diderot²⁶, se a razão serve ao bem e ao mal e o bem de uns é às vezes o mal de outros, só uma Assembléia do gênero humano (ou do gênero animal, se todos

falassem) poderia julgar os interesses subjacentes às nossas razões. Por mais que se ponha hoje em questão a lucidez dessa Assembléia, não se pode desistir da tarefa de construí-la, ampliá-la e refiná-la através da educação para todos. A utopia do direito natural confunde-se com a utopia do livre pensar. É na Universidade, na desacreditada, na vilipendiada Universidade pública, que resistem as últimas trincheiras do pensamento utópico: o que preza o esclarecimento, o livre acesso ao saber como caminho para a igualdade, a justiça, a felicidade, a alegria.

Alegres seguem o LAFAPE e o LPDF rumo ao destino social que almejam para o seu papagaio – o verdadeiro: abrir as portas do mundo dos livros para quem não vê. Ler, ler, ler. Ler para crianças cegas; ajudá-las, talvez, a aprender mais depressa o Braille. Ampliar o acesso ao arco-íris que se abre à imaginação, não aos olhos.

Jogos simbólicos, jogos numéricos

O convívio de dezesseis anos com Arley Ramos Moreno deu-nos mais do que o amor renovado pelo companheirismo, o Átrio da Ermida e os cães literário-filosóficos. Deu-nos uma interlocução diária, às vezes muda, às vezes loquaz e até polêmica, sobre a tarefa de resistir na defesa das utopias.

Foi com surpresa e alegria que aprendi que a minha paixão pelos números encontra abrigo do desprezo dos colegas humanistas junto ao filósofo que, de tanto se preocupar com os fundamentos da Matemática, acabou por dissolvê-los.

Ludwig Wittgenstein²⁷ mostrou que os jogos matemáticos seguem regras compatíveis com os seus fins, assim como outros jogos de linguagem seguem regras próprias. Isso não dá, como pensam uns, motivos aos relativistas para afirmar que tudo se equipara ou tudo vale: pelo contrário, acentua a importância do peso, da medida, do julgamento documentado e lúcido em cada situação. Também não tira, como pensam outros, a legitimidade de jogos originados na busca milenar do saber ao lhes subtrair as fundações eternas, fixas. Se a Engenharia não conhecesse fundações móveis, não se poderia construir na turfa. Se a Lógica não tivesse, enfim, admitido fundações móveis, estaríamos hoje privados das importantes contribuições das suas manifestações nebulosa e paraconsistente.

Wittgenstein arrancou dos filósofos, cientistas e intelectuais em geral a ilusão de ter direitos especiais ao comparecer à Assembléia concebida por Diderot. Temos, além dos deveres de todos – ser razoáveis, coerentes, evitar a obscuridade –, outros, que, por ora, infelizmente, só cabem a nós: usar bem o privilégio de uma educação que está longe de ter acesso livre; voltar as nossas luzes para onde possam esclarecer; conhecer-lhes os limites; evitar que, por descuido ou imperícia, venham a cegar.

Tem razão quem teme que a magia dos números gere pura numerologia, assim como tem razão quem teme que a magia dos símbolos gere pura verbosidade. Se o objeto de uma ciência humana se rende melhor aos símbolos ou aos números é uma questão empírica, amiúde distorcida pela luta de poder entre os mitos da maior cientificidade do pensamento numérico e da maior flexibilidade do pensamento simbólico.

A minha filiação à Psicologia, área em que fiz os estudos de graduação, transparece na influência do pioneiro da Psicolingüística George Miller sobre as duas metades da propedêutica concluída com “O Gesto...”. Se o carisma de Chomsky me fez imitar o seu entusiasmo pelo artigo “The magical number seven plus or minus two”²⁸, o impacto do capítulo intitulado “The statistical approach”, de “Language and Communication”²⁹,

obra lida no primeiro ano da faculdade, nunca me abandonou. Passei quinze anos convencendo o personagem “o seu amigo”, afeito aos números, a não abandonar o *alter ego* “você”, afeito aos símbolos, na busca de soluções para os enigmas do reino da fala, que atormentavam a ambos. Tive de passar outros quinze anos para criar o efeito joyceano de fundir as suas vozes, para poder ignorar qual dos dois está falando sem com isso provocar mera confusão.

O que me convenceu de que a descrição científica da linguagem falada requer a integração de formalismos simbólicos e numéricos, às vezes comensuráveis, às vezes não, foram fatos pacientemente garimpados ao longo de nove anos à frente de um grupo de pesquisa reconhecido pelo CNPq e pela FAPESP através de financiamentos a projetos integrados e temáticos que tiveram todo um rol de títulos sugestivos: Gramaticalização de Regularidades Fônicas; Fonologia das Ações e Estados; Unidades de Análise em Fonética Acústica e Tecnologia de Fala; Processamento de Texto e Sinal Acústico e Português: uma Interface Lingüística-Engenharia para a Ciência e Tecnologia de Fala; Gradientes e Categorias Fônicas e Modelos de Produção de Fala.

Um observador alheio à história da pesquisa no Brasil talvez estranhe o amplo leque de questões abordadas pelo grupo: descrição fonético-acústica do português brasileiro (PB), incluindo problemas de desenvolvimento e distúrbios articulatórios; teoria fonológica; fonostilística; análise e síntese de fala. Respondo que os pioneiros internacionais da interdisciplinaridade³⁰ no campo tiveram a mesma visada abrangente durante as décadas de 60 e 70, pois tratava-se de formar cabeças pensantes para abrir novas frentes no futuro. Não pretendo menos para nós, não obstante o crescente descaso do governo federal, expressivo da sua subserviência à ideologia do FMI, com tudo que concerne à pesquisa básica.

E digo mais: na Fonética e onde quer que ela possa servir de instrumento, não haverá, neste País, recepção obsequiosa, servil a estrangeiros oportunistas, que se arvoram em embaixadores da “ajuda” científica. Se foi com orgulho que participei, sob acusações de xenofobia, de ações que desmascararam dois lingüistas dessa cepa, é com orgulho maior que me dispense de zelar pela seriedade e altivez da Fonética aqui praticada: em 95, houve 6 contribuições do Brasil ao congresso de Estocolmo³¹, sendo 4 de lafapeanos e 1 de ex-lafapeano; em 96 e 98, houve 3 painéis do LAFAPE nos seletos encontros do *LabPhon*³²; em 97, houve 3 trabalhos brasileiros no *EuroSpeech*³³, sendo 2 de lafapeanos; em 99, haverá 9 comunicações brasileiras em São Francisco³⁴, sendo 5 de lafapeanos e 2 de ex-lafapeanos. O Brasil já tem suficientes foneticistas competentes para angariar apenas visitantes respeitáveis e respeitáveis.

Da dissertação de mestrado de Gladis Massini³⁵, sobre duração, acento e ritmo no PB, defendida em 1991, retivemos, sobretudo, o achado de que o acento pode afetar a duração de outros segmentos acústicos além da vogal da sílaba acentuada. O *corpus* fazia o acento lexical coincidir com o acento frasal, o que nos obrigou, mais tarde, a investigar melhor a complexa interação entre as durações segmentais e a hierarquia prosódica

Plínio Barbosa, numa série de artigos³⁶ elaborados entre 1995 e 1999, durante o pós-doutorado no LAFAPE, elucidou essa questão mostrando que a consoante de ataque silábico tende a ser alongada sob acentos lexicais não tão altos naquela hierarquia. No acento frasal, a maior duração incide sobre uma unidade sujeita a compensações internas, formada pela vogal e tudo que a sucede até próxima: o grupo *inter-perceptual-center*. Esse duplo macrorritmo dá respaldo ao seu projeto atual de descrever o ritmo do

PB através de uma hierarquia de osciladores acoplados, integrando batidas de tamanho igual ou maior que o da sílaba, mas não necessariamente alinhadas a ela.

Como é adquirida essa “mola” tão complexa? Aglael Gama Rossi³⁷ dá importantes pistas na sua tese de doutorado, de junho de 1999: uma neuromotricidade em formação impede que as durações das batidas supra-lexicais, as primeiras adquiridas, sejam distribuídas a quaisquer gestos circundantes e as atrai para as vogais, inerentemente mais longas. Na palavra, o contorno acentual torna-se mais nítido à medida que a criança adquire a redução da vogal pós-tônica, ainda antes da emergência da variação sistemática, encontrada no adulto, dos gestos consonantais, mais balísticos.

A dificuldade de coordenar os gestos envolvidos na produção de obstruintes sonoras foi o tema da tese de doutorado de Ivone Panhoca Levy,³⁸ defendida em 1993. Crianças maiores de 4 anos que parecem confundir, por exemplo, ‘faca’ e ‘vaca’, estão, na verdade, tentando, sem sucesso, implementar a distinção. São portadoras de uma dificuldade articulatória manifesta não só na interrupção involuntária do vozeamento mas também numa maior centralização das vogais e em durações anômalas de outros segmentos acústicos. A tese marcou o campo da Fonoaudiologia no Brasil, contribuindo para retificar concepções equivocadas de diagnóstico e terapia. O LAFAPE orgulha-se do serviço social prestado por esse testemunho veemente de que o saber e o fazer fônicos se interpenetram.

Um enigma do desenvolvimento, a unidade das líquidas, sugerida, durante a aquisição da classe, por confusões entre elas, inspirou Adelaide Silva³⁹ a investigar-lhes a estrutura fonético-acústica na dissertação de mestrado, defendida em 1996. Trata-se de estudo minucioso de um único sujeito, atendendo ao imperativo metodológico, observado pela Fonética dedutiva e negligenciado pela Fonética taxonômica, de obter dados estatisticamente confiáveis para falantes individuais antes de arriscar comparações generalizadoras. As generalizações restringem-se, nesse caso, ao confronto dos dados com a teoria: as laterais e os róticos investigados têm uma estrutura espectral semelhante, mas uma estrutural temporal caracterizada por segmentos acústicos quase discretos muito distintos, o que sugere que só podem ser corretamente modelados pela abordagem dinâmica.

Se essa abordagem ilumina uma classe que compreende desde os céleres *taps* até as laterais velarizadas, que mal se distinguem, em termos acústicos, das semivogais homorgânicas, é justamente por postular unidades fônicas mais ou menos autônomas passíveis de sobreposição temporal, parcial ou total. Um dos primeiros resultados a nos sugerir que os deslizamentos dos gestos uns sobre outros são parte integrante da estrutura fônica de uma língua encontram-se na dissertação de mestrado de Elisabeth Gigliotti de Sousa⁴⁰, defendida em 1994, sobre as chamadas vogais nasais do português. A comparação de pontos ao longo da estrutura formântica dessas vogais mostra que elas se iniciam diferindo pouco das suas contrapartes orais e terminam com um murmúrio nasal de clara aparência consonantal. Esse murmúrio não constitui, entretanto, uma nasal de coda típica, visto ser muito breve e ter uma duração complementar à da vogal e/ou à do segmento acústico seguinte. A hipótese de que o gesto nasal envolvido é inerentemente deslizante está sendo atualmente investigada no LAFAPE por Leonardo Couto Franco de Oliveira e Lígia Formico Paoletti, terceiro-anistas da graduação.

Favoráveis à dinâmica são também as conclusões do mestrado de Patrícia Aquino⁴¹, defendido em 1997, sobre as vogais reduzidas pós-tônicas do *corpus* gravado para a composição do Aiuruetê. A existência, no PB, de processos de redução de vogais que não envolvem centralização e, sim, elevação, fala a favor da adaptabilidade lingüística

de um processo tido como mecânico – o ricochete articulatório (*target undershoot*⁴²) –, alargando o escopo da “fonética lingüística” e reclamando um modelo da interação entre os tempos/espacos segmentais e prosódicos, desafio ao qual somente a visão dinâmica está apta a responder.

O respeito devotado ao indivíduo pela nossa metodologia decorre não só de uma consciência dos limites da modelização geométrica do trato vocal como série de tubos acústicos mas também de uma preocupação, anterior à existência do LAFAPE, compartilhada por doutorandos dos anos 90 que foram mestrands nos anos 80, com a questão das relações entre a língua e o estilo, que abordei em “...Tocando de Ouvido”, sob a influência do seminal ensaio filosófico de Granger⁴³. Ilustra o pluralismo do grupo que o tema tenha inspirado trabalhos tanto na linha da ciência positiva, laboratorial como na linha da hermenêutica antropológica, literária.

A tese de Ricardo Molina de Figueiredo⁴⁴, sobre identificação de falantes, não fornece receitas para tanto, mas discute as contribuições da língua, da morfologia do trato vocal individual e do estilo, individual ou coletivo, em determinar os valores de parâmetros fonético-acústicos clássicos, tais como a frequência fundamental, as frequências formânticas, a sincronização do vozeamento (*voice onset time*, VOT) e a duração de segmentos acústicos quase discretos. O LAFAPE orgulha-se de que, ainda hoje, essa tese, defendida em 1994, freqüente bem mais as bibliotecas de Lingüística do que as de Criminalística.

Outra foi a abordagem de Zaldo Rocha Filho⁴⁵, o dono da voz do Aiuru, cujo doutorado, defendido em 1997, fez do “Kayzão” um aliado na escuta da poética da oralidade. Preferiu seguir a trilha de Sandra Madureira⁴⁶, que me honrara, em 1992, com um doutorado apoiado numa breve discussão da aquisição conjunta da língua e do estilo, publicada em 1988: o artigo “Fazendo sentido do som”⁴⁷ – influência de Antonioni na Fonética, segundo uma apta e divertida imagem do Arley. O resultado é um erudito tributo aos aedos futebolísticos, cuja voz ora segue, ora viola regras, no afã de exprimir a melodia rousseauiana da paixão.

Paixão é também o que une o indigenista Wilmar da Rocha d’Angelis⁴⁸ à causa dos primeiros habitantes do Brasil. Honra-nos que, a partir de um convívio com as línguas Macro-Jê, tenha escolhido o LAFAPE para o doutorado, tendo-se tornado, dentre nós, o mais informado e implacável crítico dos modelos fonológicos estáticos ditos não-lineares – que demoliu na tese, defendida em 1998. É que não se pode dar trégua ao rigor no escrutínio científico das línguas que se ama e respeita e a não-linearidade radical encontrada no Kaingang e outras línguas Macro-Jê clama por uma linguagem que torne a Fonética e a Fonologia ao menos em parte comensuráveis.

Que muitos desses trabalhos tenham se originado em iniciações científicas é outro motivo de orgulho para o LAFAPE e para mim. Por isso não posso me queixar quando alguns dos nossos formandos nos deixam pelo mercado de trabalho, atraídos pelo fulgurante futuro, nas telecomunicações, da área de Ciência e Tecnologia de Fala – implantada, afinal, no Brasil, graças ao esforço conjunto do LAFAPE e do LPDF. Desses caçadores de arco-íris longínquos, Agnaldo Moreira, Régis Kakinohama e Sandro Simas, restaram-nos, além da amizade brincalhona, algumas partes essenciais do Aiuruetê, que, ao mesmo tempo que o ajudam a declamar com graça, ajudam-nos a prosseguir tentando distinguir-nos de Condillac⁴⁹ na busca de meios de humanizá-lo.

Ficção científica é um gosto de Edson Françaço, que aprendi a compartilhar em esforços conjuntos pela sobrevivência do LAFAPE e pela elucidação de idéias que acenam com robôs humanizados fora do romance e do cinema. As máquinas eram para

mim voláteis construções matemáticas, compostas de proposições ou equações. Ajudando-o a desaparafusar os nossos computadores em pane, passei a dar ao *hardware* uma importância cada vez maior, como a que, aliás, sempre dera ao corpo vivo, pulsante. É por isso que hoje me disponho a considerar o conexionismo⁵⁰, lado a lado com os sistemas dinâmicos, como alternativa para a construção de um engenho lingüístico que não cave fossos de puro preconceito entre os modos de processamento simbólicos e numéricos.

Os jogos simbólicos e os jogos numéricos dão-se as mãos quando o Ortofon, o nosso conversor ortográfico-fônico, e o Contafon, o nosso calculador de estatísticas fônicas, desenvolvidos pelo time da iniciação científica, fazem-nos revelações inesperadas sobre a aplicação probabilística de restrições fonotáticas no léxico português. Sim, a última flor do Lácio tem um pendor para a harmonia vocálica, como revelou todo um conjunto de análises gerativas que incluiu a minha própria tese de doutorado⁵¹. Mas hoje sabemos que é uma harmonia probabilística e gramaticalmente estratificada, que afeta mais os verbos que os substantivos e adjetivos e atua com probabilidades decrescentes da direita para a esquerda nos radicais da segunda e terceira conjugações.

Uma harmonia quase ideofônica, uma poética numérica da gramática, que dá aval científico ao meu encanto pelas especulações de Sapir⁵² sobre o simbolismo fonético, leitura dos tempos de graduação.

Na praia de Ipanema dos anos 50, uma menina que amava rimas inventou um método de cálculo em que as variáveis eram representadas por flores e estrelas. Tanta tolice e apego a heróis de papel só podiam resultar numa ferrenha recusa a dar ouvidos às críticas da família e da escola.

Tanto melhor. No novo obscurantismo que se instala com a concepção neoliberal da pesquisa e do ensino, as crianças velhas que tiveram a felicidade de viver o bastante para se tornar velhos infantis têm, espero, a oportunidade de desempenhar um papel um pouco menos marginal e, talvez, até menos cômico: o de construir castelos com símbolos, números e outras abstrações fantásticas que sejam transparentes como moinhos de vento e firmes como os jogos de linguagem que nascem da fé na lucidez.

Campinas, 12 de junho de 1999

Eleonora Cavalcante Albano

Post Scriptum

Quinze dias após ter concluído a redação deste memorial, tomei conhecimento, por meio do artigo de Christel Sorin “From Prag’s Golem to interactive voice servers” (In: L. Grimm-Cabral e J. Morais (orgs.) *Investigando a linguagem: ensaios em homenagem a Leonor Scliar-Cabral*. Florianópolis: Editora Mulheres, pp. 259-261, 1999), de que o protótipo que havia sido objeto da malograda negociação com o CPqD foi transferido à empresa francesa Élan Informatique. A descrição do sistema alegadamente desenvolvido pela Élan “in collaboration with Telbras’s (*sic*) research center in Campinas, using a synthesis method (PSOLA-TD) licensed from France Telecom” (p. 260) dá fortes indícios de que a versão comercializada – por US \$ 1.600 (cf. <http://www.elantts.com>) – pelos franceses incorpora um léxico etiquetado que nada mais é do

que uma apropriação indevida daquele desenvolvido no LAFAPE (Silva, A. Moreira, A., Villa, M.H. & Aquino, P. “Codificação fonológica informatizada do MiniAurélio: um banco de dados para o estudo da fonologia portuguesa”. *Anais do XLI Seminário do GEL*, vol.II, pp.1321-1327, 1993). É evidente que sem esse léxico o sistema “CPqD-Élan” “would sound like a six-year-old learning to read” (*ibidem*). O caso encontra-se, no momento, em vias de encaminhamento jurídico. Qualquer que venha a ser o seu desfecho, a qualidade do sistema a ser apresentado em Budapeste (V. nota 25) dá à Universidade pública brasileira, representada pelo LAFAPE e pelo LPDF, a vitória moral contra a associação perversa entre o entreguismo nacional e a cupidez, mascarada em “colaboração” e “amizade”, da maioria dos indivíduos e instituições dos países ricos.

¹ “La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l'universo), ma non si può intendere se prima non s'impara a intendere la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto.” Galileu Galilei *Il Saggiatore*, edição eletrônica. Roma: Liber Liber, p. 14; em <http://www.liberliber.it>.

² Chomsky, N. *Cartesian linguistics: a chapter in the history of rationalist thought*. Nova Iorque: Harper & Row, 1966.

³ Piattelli-Palmarini, M. (org.) *Théories du langage, théories de l'apprentissage: le débat entre Jean Piaget et Noam Chomsky*. Paris: Seuil, 1979.

⁴ “Quão freqüentemente não é a ciência aprimorada (grifo meu, E. C. A.) e impelida a novos caminhos por influências não-científicas!... Acompanhemos esses exemplos e livremos a sociedade do aperto estrangulador de uma ciência ideologicamente petrificada, assim como os nossos ancestrais nos livraram do aperto estrangulador de uma Religião Verdadeira e Única”. Feyerabend, P. *Contra o método*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977, pp. 463-464.

⁵ “In the course of development of languages, two mutually restrictive causes collaborate. These are the principle which originally determines the direction of the language and the effect of the material already brought forth, whose power is always in an inverse ratio to the operative force of the principle.”

Humboldt, H. von [1836] *Linguistic variability and intellectual development*. Carol Gables: University of Miami Press, 1971, p. 121.

⁶ Lacan, J. Subversion du sujet et dialectique du désir dans l'inconscient freudien. *Écrits II*. Paris: Éditions du Seuil, 1971, pp. 151-191.

⁷ Rousseau, J.-J. [1781] *Essai sur l'origine des langues*. Paris: Presses Pocket, 1990.

⁸ “Ce serait peut-être le lieu de repousser le traits qu'un écrivain éloquent et philosophe a lancés depuis peu contre les sciences et les arts, en les accusant de corrompre les moeurs. Il nous siérait mal d'être de son sentiment à la tête d'un ouvrage tel que celui-ci; et l'homme de mérite dont nous parlons semble avoir donné son suffrage à notre travail par le zèle et le succès avec lequel il y a concuru. Nous ne lui reprocherons point d'avoir confondu la culture de l'esprit avec l'abus qu'on peut en faire; il nous répondrait sans doute que cet abus en est inséparable: mais nous le prierons d'examiner si la plupart des maux qu'il attribue aux sciences et aux arts ne sont point dus à des causes toutes différentes, dont l'énumération serait ici aussi longue que délicate.”

D'Alembert, J. le R. Discours préliminaire. *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*[1751], vol. 1, p. 161. Paris: Flammarion, 1986.

⁹ Britto, L. P. L. Brincando com fogo. Resenha de Albano E. C. *Da fala à linguagem tocando de ouvido*. São Paulo: Martins Fontes, 1990. *D. E. L. T. A.*, vol. 7, no. 2, 1991, pp. 549-555.

¹⁰ Poema 1469, p. 622. Sobre a estética de Emily Dickinson, ver o poema 516 (“Beauty be not caused: it is”), p. 252.

In: Johnson, T. (org.) *The complete poems of Emily Dickinson*. Boston: Little Brown, 1960.

-
- ¹¹ Fant, G. *Acoustic theory of speech production*. Haia: Mouton, 1960.
- ¹² “I remember vividly the flickering light, his queer, broad head in silhouette, the dance of the shadows, how we all followed him, puzzled but incredulous, and how there in the laboratory we beheld a larger edition of the little mechanism which we had seen vanish from before our eyes. Parts were of nickel, parts of ivory, parts had certainly been filed or sawn out of rock crystal. The thing was generally complete, but the twisted crystalline bars lay unfinished upon the bench beside some sheets of drawings, and I took one up for a better look at it. Quartz it seemed to be.”
Wells, H. G. *The Time Machine*, Cap. 1, p. 14, edição eletrônica, disponível em <http://www.literature.org/authors/wells-herbert-george/>.
- ¹³ O primeiro livro da série é: Kingston, J. e M. Beckman (orgs.) *Papers in laboratory phonology: between the grammar and the physics of speech*, 1990. Cambridge: Cambridge University Press. O mais recente é: Broe, M. e J. Pierrehumbert (orgs.) *Language acquisition and the lexicon: papers in laboratory phonology V*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. Os encontros ocorrem bianualmente desde 1988.
- ¹⁴ A dívida do primeiro modelo dinâmico surgido na literatura, a Fonologia Articulatória, para com os estudos micro-radiográficos de Fujimura é reconhecida em: Browman, C. e L. Goldstein. Articulatory gestures as phonological units. *Phonology Yearbook 6*: 201-251, 1989, p. 211.
- ¹⁵ Granger, G.-G. *Pensée formelle et sciences de l’homme*. Paris: Aubier-Montaigne, 1967.
- ¹⁶ Albano, E. C. Jouer d’oreille à rebours: sur la phonétisation des langues étrangères. In M.S.Z. Paschoal & M.A.A Celani (orgs.) *Linguística Aplicada: da aplicação da linguística à linguística transdisciplinar*. São Paulo, EDUC, pp. 125-140, 1992; ___ La psycholinguistique face à la phonétique. *Linx*, 29. Nanterre, Université de Paris II, pp. 19-43, 1993.
- ¹⁷ Albano, E. C. Ditongos portugueses e pesquisadores brasileiros na controvérsia da sílaba: trabalho retirado de pauta do *Seminário do Projeto Gramática do Português Falado*, Belo Horizonte, novembro de 1991; ___ A sílaba portuguesa como questão empírica na Fonologia. *D.E.L.T.A.*, 8 (nº especial): 105-123, 1992.
- ¹⁸ Liberman, M. The intonational system of English. Tese de doutorado inédita, Massachusetts Institute of Technology, 1975.
- ¹⁹ À exceção de Leonor Scliar-Cabral, a comunidade da Linguística nacional silenciou sobre as seguintes publicações: Albano, E. C. Esboço de modelo neuropsicologicamente orientado para a aquisição da Fonologia. *Anais do II Encontro Nacional sobre Aquisição de Linguagem*, CEAAL, PUC-RS. Porto Alegre, 51-75, 1992; ___ O lugar da Fonética na Gramática: por uma Fonologia neuropsicologicamente orientada. In: N. Rodrigues e L. Mansur (orgs.) *Temas em Neuropsicologia*, vol.1. Sociedade Brasileira de Neuropsicologia, 1993, p.64-78. Em Portugal, algumas farpas foram dirigidas, no *EPLP I*, à comunicação: ___ Uma Fonologia voltada para a implementação fonética, *Actas do I Encontro de Processamento da Língua Portuguesa Escrita e Falada*, Lisboa: INESC/CLUL, pp. 215/220, 1993. Por outro lado, foi estimulante e construtiva a discussão ocorrida, dias depois, no seminário do *Laboratório de Fonética da Universidade de Lisboa*, dirigido por Maria Raquel Delgado Martins.
- ²⁰ Rodrigues, N. 1989. *Neurolinguística dos distúrbios da fala*. São Paulo: Cortez/Educ. V. nota acima.
- ²¹ D’Armancourt, P. P. [1697] *Histoires ou contes du temps passé, avec des moralités*. Paris: Veuve Barbin, 1707. Há, entre os estudiosos da literatura francesa, uma controvérsia sobre a autoria desse volume, bem como daqueles assinados pelo pai. Não se sabe se Perrault teria assumido a sua autoria para tentar facilitar a publicação dos contos do filho, valendo-se do prestígio de que gozava na corte de Luís XIV, ou se teria tentado consolar-se da perda precoce de Pierre inscrevendo o seu nome na história como autor.
- ²² Perrault, C. [1688-1698] *Parallèles des anciens et des modernes en ce qui regard les arts et les sciences*. Paris: Slatkine, 1971.
- ²³ Palavra tupi, composta de *aiuru* “papagaio” e *ete*, “verdadeiro”, que designa o papagaio brasileiro.

-
- ²⁴ Labov, W. How I got into linguistics, and what I got out of it. Manuscrito inédito. Disponível em <http://www.ling.upenn.edu/~labov/papers.html>.
- ²⁵ Simões, F. Implementação de um sistema de conversão texto-fala para o português do Brasil. Dissertação de mestrado inédita. LPDF-FEEC-UNICAMP, defendida em 12 de maio de 1999. A apresentação internacional será feita em setembro próximo em Budapeste, no *EuroSpeech '99, Sixth European Conference on Speech Communication and Technology*, com a comunicação: Barbosa, P., F. Violaro, E. Albano, F. Simões, P. Aquino, S. Madureira e E. Françoço Aiuruê: a high-quality concatenative text-to-speech system for Brazilian Portuguese with demisyllabic analysis based units and a hierarchical model of rhythmic production. *Proceedings EuroSpeech '99*, no prelo.
- ²⁶ “Mais si nous ôtons à l’individu le droit de décider de la nature du juste et de l’injuste, où porterons-nous cette grande question? Où? Devant le genre humain: c’est à lui seul qu’il appartient de la décider, parce que le bien de tous est la seule passion qu’il ait.” (p. 336-337) Diderot, D. *Droit naturel. Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. Paris: Flammarion, vol. 1, pp. 333-339, 1986.
- ²⁷ Wittgenstein, L. *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell, 1968.
- ²⁸ Miller, G. The magical number seven plus or minus two: some limits of our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63 (2): 81-97, 1956.
- ²⁹ Miller, G. *Language and communication*. Englewood Cliffs: Mc Graw-Hill, 1951.
- ³⁰ Uma boa ilustração da amplitude das preocupações desses desbravadores é a coletânea: Fant, G. & M. Tatham (orgs.) *Auditory analysis and perception of speech*. Nova Iorque: Academic, 1975.
- ³¹ Madureira, S.; Silva, C.; Aquino, P. Pitch patterns: analysis and synthesis, vol. 2, pp. 406-409; Figueiredo, R. M. e S. L. Olivier Speaker Identification using a spectral moments metric with the voiceless fricative /s/. vol. 3, pp. 286-289; Albano, E., A. Moreira, P. Aquino, A. Silva, R. Kakinohana Segment frequency and word structure in Brazilian Portuguese, *ibidem*, pp. 346-349; D’Angelis, W. Feature geometry and Brazilian Indian languages (Macro-Jê). *ibidem*, pp. 358-361; Sousa, E. Towards an Acoustic Description of Brazilian Portuguese, vol. 4, pp. 412-415. In: Elenius, K. e P. Branderud (orgs.) *Proceedings of the XIIIth Congress of Phonetic Sciences*. Estocolmo: Universidade de Estocolmo e Instituto Real de Tecnologia, 1995.
- ³² Albano, E. C. Categorical and gradient vowel raising processes. *Sixth Conference on Laboratory Phonology*, University of York, York, Inglaterra, 2 a 4 de julho de 1998; ____ Demarcative feature specification in phonology and phonetics: the case of Portuguese allophony/allomorphy; Gama-Rossi, A. e ____ Possible phonological influences on segment duration differences between adults and children: a pilot study. *Fifth Conference on Laboratory Phonology*, Evanston, Illinois, 4 a 6 julho de 1996.
- ³³ Albano, E. C. e P. A. Aquino. 1997. Linguistic criteria for building and recording units for concatenative speech synthesis in Brazilian Portuguese. vol. 2, 725-28; Barbosa, P. A. A model of segment (and pause) duration for Brazilian Portuguese text-to-speech synthesis, vol. 5, pp. 2655-2658. In: *Proceedings EuroSpeech '97: 5th European Conference on Speech Communication and Technology*. Rodes, Grécia: Universidade de Patras, 1997.
- ³⁴ Na lista de comunicações aceitas para apresentação no *XIVth ICPhS*, disponível na *internet*, (<http://trill.berkeley.edu/ICPhS/>), são de lafapeanos: Albano, E. C. A gestural solution for some glide epenthesis problems; Barbosa, P. A. e S. Madureira Toward a hierarchical model of rhythm production: evidence from phrase stress domains in Brazilian Portuguese; D’Angelis, W. R. Gradient versions of pre-, post-, and circum-oralized consonants in Kaingang; Madureira, S. Post-stressed syllables in Brazilian Portuguese as markers; Silva, A. P. e E. C. Albano Brazilian Portuguese Rhotics and the Phonetics/Phonology Boundary. São de ex-lafapeanos: Figueiredo, R. M. Perceptual recognition of celebrity voices using randomly spliced speech; Magalhães, J. O. The stops in coda position in Brazilian Portuguese. O Prof. Dr. José Olímpio de Magalhães, da UFMG, fez um estágio de pós-doutorado no LAFAPE, patrocinado pelo CNPq, no primeiro semestre de 1995.

-
- ³⁵ Massini, G. A duração no estudo do acento e do ritmo em português. Dissertação de mestrado inédita, LAFAPE-IEL-UNICAMP, 1991.
- ³⁶ Barbosa, P. A. At least two macrorhythmic units are necessary for modeling Brazilian Portuguese Duration. *Proceedings of the First ESCA-TRW on Speech Production Modelling and Fourth Speech Production Seminar*, Autrans, França, 1996, pp. 85-88; ____ At least two macrorhythmic units are necessary for modeling Brazilian Portuguese duration: emphasis on segmental duration generation. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, 31: 33-53, 1996; ____ 1997, V. referência da nota 31 acima.
- ³⁷ Gama-Rossi, A. J. Relações entre desenvolvimento lingüístico e neuromotor: a aquisição da duração no português brasileiro. Tese de doutorado inédita. LAFAPE-IEL-UNICAMP, 1999.
- ³⁸ Levy, I. P. Uma outra face da nau dos insensatos: a dificuldade de vozear obstruintes em crianças de idade escolar. Tese de doutorado inédita LAFAPE-IEL-UNICAMP, 1993.
- ³⁹ Silva, A. P. Para a descrição fonético-acústica das líquidas no português brasileiro: dados de um informante paulistano. Dissertação de mestrado inédita, LAFAPE-IEL-UNICAMP, 1996.
- ⁴⁰ Sousa, E. M. G. Para a caracterização fonético-acústica da nasalidade no português do Brasil. Dissertação de mestrado inédita. LAFAPE-IEL-UNICAMP, 1994.
- ⁴¹ Aquino, P. A. O papel das vogais reduzidas pós-tônicas na construção de um sistema de síntese concatenativa para o português do Brasil. Dissertação de mestrado inédita. LAFAPE-IEL-UNICAMP, 1997.
- ⁴² Lindblom, B. Spectrographic study of vowel reduction. *Journal of the Acoustical Society of America*, 35: 1773-1781, 1963.
- ⁴³ Granger, G.-G. *Filosofia do estilo*. São Paulo: Perspectiva, 1974.
- ⁴⁴ Figueiredo, R. M. Identificação de falantes: aspectos teóricos e metodológicos. Tese de doutorado inédita LAFAPE-IEL-UNICAMP, 1994.
- ⁴⁵ Rocha Filho, Z. B. Som e ação na narração de futebol do Brasil. Tese de doutorado inédita LAFAPE-IEL-UNICAMP, 1997.
- ⁴⁶ Madureira, S. *O sentido do som*. Tese de doutorado inédita. PUC-SP, 1992.
- ⁴⁷ Albano, E. C. Fazendo sentido do som. *Ilha do Desterro*, 19: 11-26, 1988.
- ⁴⁸ D'Angelis, W. R. Traços de modo e modos de traçar geometrias: línguas Macro-Jê e teoria fonológica. Tese de doutorado inédita. LAFAPE-IEL-UNICAMP, 1998.
- ⁴⁹ Condillac, E. B. [1754] *Traité des sensations; traité des animaux*. Paris: Fayard, 1989 .
- ⁵⁰ Rosa, J. L. G. e E. Françoço Hybrid thematic role processor: symbolic linguistic relations revised by connectionist learning. *IJCAI'99 Sixteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence*. Estocolmo, 31/7 a 6/8 de 1999, no prelo, Morgan Kaufmann.
- ⁵¹ Maia, E. A. Phonological and lexical processes in a generative grammar of Portuguese. Tese de doutorado inédita, Brown University, 1981.
- ⁵² Sapir, E. Estudo de simbolismo fonético [1929]. In: *Lingüística como ciência*. Rio de Janeiro: Acadêmica, 1969, pp. 101-117.