

A FONOLOGIA SEGMENTAL KAMAYURÁ

por

Márcio Ferreira da Silva

Dissertação apresentada ao
Departamento de Linguística
do Instituto de Estudos da
Linguagem da Universidade
Estadual de Campinas como
requisito parcial para obten
ção do grau de Mestre em
Linguística.

Campinas

1981

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

a yonne de Freitas leite

e o que importa
é ouvir a voz
que vem do coração *

* trecho de 'canção da américa' , de milton nascimento e
fernando brant.

A Fonologia Segmental Kamayurá

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo o estudo de aspectos da fonologia segmental da língua falada pelo povo da Nação Kamayurá, localizada na região dos formadores do Rio Xingu, no Estado do Mato Grosso, Brasil. A dissertação se divide em duas partes: Na primeira, descrevemos os sons linguisticamente significativos, com base em suas propriedades articulatórias. Esse estudo está baseado sobretudo nas propostas formuladas por David Abercrombie (1967). Na segunda parte, intentamos propor um conjunto de hipóteses sobre aspectos da estrutura fonológica da língua, através de regras formalmente especificadas. Essa análise se baseia no modelo teórico desenvolvido por Noam Avram Chomsky e Morris Halle (1968). A introdução desse trabalho visa a, tão somente, fornecer algumas informações genéricas sobre a Nação e a língua estudada, e sobre aspectos do trabalho de campo que precedeu nossa análise.

Autor: Marcio Ferreira da Silva

Orientadora: Dra. Maria Bernadete Abaurre Gnerre

A G R A D E C I M E N T O S

Gostaria de agradecer ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, proc.130.102297/79, ao Departamento de Linguística do Instituto de Estudos da Linguagem da UNICAMP e ao Departamento de Antropologia do Museu Nacional da UFRJ, e, por extensão, aos seus alunos, estagiários, professores e funcionários.

Quero ainda agradecer ao antropólogo Olympio Serra, ex-Diretor do Parque Nacional do Xingu, ao Dr. Carl H. Harrison, do Instituto Linguístico de Verão, e aos professores kamayurá Kotók, kurimatá, Mavutsinín - Prof. Etienne Ghislain Samain-, Nupawaká, Takará, Sukurí, Takumá, Tatap, e a toda Nação dos Apíáp.

Sou muito grato aos professores Dra. Yonne de Freitas Leite (MN-UFRJ), por ter orientado o estágio cumprido no Setor de Linguística, de 1976 a 1978, o trabalho de campo e as primeiras tentativas de análise do material linguístico kamayurá; Dr. Aryon Dall'Igna Rodrigues e Dr. Luís Carlos Gagliari (ambos do IEL-UNICAMP), pelas valiosas críticas e sugestões feitas a esse trabalho.

Quero agradecer muito especialmente a minha orientadora, a Dra. Maria Bernadete Abaurre Gnerre, pelo interesse, cuidado e atenção com que acompanhou e discutiu comigo cada página deste trabalho.

Finalmente, preciso registrar a minha gratidão a meus pais, a meu irmão e a meus amigos, por tudo o que existe do outro lado d'A Fonologia Segmental Kamayurá.

Campinas, 17 de janeiro de 1981

M.F.S.

í n d i c e

. Resumo	iv
. Agradecimentos	v
. Introdução	1
. Capítulo I : Fonética Kamayurá	12
. Capítulo II: Fonologia Kamayurá	43
. Conclusão	105
. Bibliografia	110

i n t r o d u ç ã o

1. Parte Geral:

A Nação Kamayurá, composta por cerca de cento e cinquenta indivíduos que se autodenominam apiáp, está localizada à margem sul da Lagoa de Ipavu, na região dos formadores do Rio Xingu (aproximadamente 53° 23' W.Gr., 12° 5' lat. Sul). Toda a faixa de terras ocupadas pela comunidade está compreendida no Parque Nacional do Xingu, Estado do Mato Grosso. Essa região se caracteriza por apresentar aspectos climato-botânicos de transição entre o Cerrado e a Amazônia. O acesso à essa área só tem sido possível por via aérea.

Os kamayurá são atendidos pelo Posto Indígena Leonardo Villas Boas, situado na parte meridional do Parque. Além dos kamayurá, existem várias outras comunidades indígenas nessa área. Há, inclusive, na língua kamayurá, uma palavra para designar o conjunto de Nações altoxinguanas, nanewanen, que se opõe semanticamente a kawa'ip, os povos indígenas diferentes dos altoxinguanos, e a kara'ip, os "civilizados". Os nanewanen são bastante semelhantes entre si, e formam uma verdadeira unidade cultural, classicamente conhecida como "Área do Uluri" *, que parece ser explicada por uma série de razões concorrentes, dentre elas o fato dos altoxinguanos terem se fixado na área num passado relativamente remoto, e estabelecido intercâmbios regulares uns com os outros. São frequentes as trocas econômicas, os matrimônios e as cerimônias intertribais. Mas essa homogeneidade antropológica não apresenta um paralelo lingüístico. Ao contrário, cada comunidade possui uma

* O uluri, tamea'op em kamayurá, é um cinto usado apenas por mulheres altoxinguanas. Até onde se tem notícia, os nanewanen são os únicos grupos brasileiros que apresentam esse aspecto cultural. O termo "Área do Uluri" está registrado na obra do antropólogo Eduardo Galvão.

língua particular que é, provavelmente, o traço cultural mais marcante entre elas.

O contato com agentes da sociedade brasileira é bastante recente. Afora uma ou outra expedição empreendida antes da II Guerra Mundial, os kamayurá começaram a ser visitados regularmente há cerca de trinta anos. Se compararmos esse contato com os que ocorrem via de regra entre "índios" e "civilizados" no Brasil, somos levados a verificar aspectos bastante peculiares no caso altoxinguano. Não observamos aí a "clássica" violência ocidental na relação "nós" e "os outros". Os agentes de nossa sociedade que visitam os nanewanen não se interessam por suas riquezas materiais, mas, ao contrário, procuram capturar as suas riquezas simbólicas. O próprio Parque é, às vezes, encarado como um símbolo do indigenismo oficial. Há quem sustente, inclusive, que essas Nações constituem um monumento vivo de nossa Pré-História (sic.), o que equivale a entender o Parque como um verdadeiro jardim zoológico de índios... Nesse sentido, pudemos verificar uma nítida consciência kamayurá para o problema. E um exemplo significativo da insatisfação dessas Nações pôde se manifestar na crise ocorrida na região, aliás, razoavelmente divulgada pela imprensa brasileira, em novembro e dezembro de 1978, exatamente quando realizávamos a nossa terceira e última viagem à área. O estopim da crise foi o afastamento do antropólogo Olympio Serra, da direção do P.N.X., em virtude de uma série de divergências entre ele e ~~inst~~ instâncias superiores da FUNAI. Pudemos presenciar, nessa época, o descontentamento de vários líderes kamayurá e das demais Nações nanewanen, que exigiam ser escutadas em decisões como essa, que viriam a afetar os próprios destinos do Parque. Poucos meses depois, a FUNAI, alegando razões de ordem meramente administrativas, interditou a área. A partir de

então, várias pesquisas, que se desenvolviam na região, foram interrompidas. Atualmente, as informações de que dispomos sobre o Parque são apenas aquelas divulgadas esporadicamente através da imprensa.

Os nanewanen, e mais especificamente os kamayurá, são objeto de uma série de trabalhos publicados. Não pretendemos, por isso, estender mais essa introdução geral. Passemos, agora, a observar alguns aspectos externos da situação linguística kamayurá.

A língua dos apiáp pertence à família Tupi Guaraní (Rodrigues, s.d.:4035). O português ainda é uma língua estrangeira na área, e o seu prestígio é imenso. Este fato está obviamente relacionado com as próprias singularidades do contato. São os visitantes do Parque, os funcionários da FUNAI e os membros de um destacamento de apoio aéreo da FAB, localizado a poucos quilômetros da aldeia, os introdutores de uma série imensa de bens. Na maior parte das vezes, esses são adquiridos em transações que envolvem, em contrapartida, bens (materiais ou simbólicos) que interessam ao "civilizado". O português acabou se tornando uma língua de contato, e, nesses casos, parece sempre se estabelecer um princípio de que as chances de melhores trocas podem crescer à proporção que adquirem maior fluência no idioma. Assim que chegamos pela primeira vez na área, o nosso informante principal solicitou que ensinássemos a ele "como era número" porque "queria saber mais o que era dinheiro". Ele explicou que, em muitas trocas, os kara'ip alegavam que determinados bens eram muito ca-
ros, e ele precisava ter como verificar um tipo de afirmação como essa.

Em nenhum momento, observamos as mulheres falando português. Algumas delas, porém, pareciam compreender algumas palavras e poucas frases. São elas as pessoas que ficam a maior parte do tempo com as crianças. Desse modo, parece que os kamayurá, assim como os outros nanewanen,

dispõem de uma fórmula de perpetuação do seu idioma, mesmo com a concorrência cada vez maior da língua de conta - to. Os meninos começam a tomar conhecimento dessa língua comercial apenas a partir da adolescência.

Os kamayurá, entre eles, falam somente a sua própria língua. A única exceção parece ser durante o jogo de futebol, uma prática recentemente incorporada ao cotidiano kamayurá. Esse uso ritual da linguagem merece certamente um estudo mais acurado. É interessante registrar que, em muitas ocasiões, os kamayurá afirmavam que, há muitos anos, o seu povo praticava um jogo bastante semelhante, apenas com uma bola de diâmetro menor. Havia até na aldeia um senhor que ainda conhecia as regras do antigo jogo. Mas seria praticamente insustentável a tese^{de} que os kamayurá restauraram esse hábito. Era curioso observar os participantes das partidas falarem kamayurá momentos antes de começarem a jogar, e assim que a bola rolava, passavam a falar português entre eles, com o uso, inclusive, de termos técnicos como "falta", "pênalti", "banheira", "segundo tempo", etc.. De um modo geral, voltavam a falar a sua própria língua quando as partidas eram encerradas, e iam para o banho na lagoa.

2. O trabalho de campo lingüístico:

Visitamos os kamayurá por três vezes. Em 1977, realizamos as duas primeiras viagens à área. A última viagem ocorreu no final do ano seguinte. Todas elas foram financiadas pelo Setor de Lingüística do MN-UFRJ. Éramos, na época, responsáveis por uma pesquisa, "Documentação e Análise da Língua Kamayurá", que integrava o projeto de "Estudos Diacrônicos de Línguas da Família Tupi Guarani", coordenado pela Dra. Yonne de Freitas Leite.

O aspecto do trabalho de campo que mais nos chamou a atenção refere-se aos métodos práticos de coleta de

material. Um trabalho lingüístico como o nosso depende fundamentalmente de transcrição fonética. Durante o período de campo, pudemos não somente por em prática as noções teóricas do trabalho, mas ainda aprender, à proporção que a pesquisa se desenrolava, alguns procedimentos que nos levaram a resultados mais seguros. Fizemos transcrições fonéticas de modos diferentes, e, por isso, nossos dados podem ser divididos a partir do grau de precisão dos registros. As melhores transcrições foram certamente aquelas que realizamos a partir do seguinte procedimento: Em primeiro lugar, escutávamos o enunciado, olhando para os movimentos articulatórios do informante. Em segundo lugar, tentávamos reproduzir o enunciado, e solicitávamos que o informante corrigisse a nossa pronúncia. Finalmente, quando este parecia realmente satisfeito com o que ouviu, fazíamos uma transcrição a partir de nossa própria produção. Dizemos "realmente satisfeito", porque, em muitos momentos, o informante, no período inicial do trabalho sobretudo, fazia ouvido de mercador para alguns erros que cometíamos. Um exemplo desse problema que tivemos que enfrentar está ligado ao som [ɨ]. Logo que começamos a estudar concretamente a língua, tínhamos um pouco de dificuldade em produzir fluentemente este som num enunciado, e algumas vezes ouvíamos [i], outras vezes ouvíamos [u]. Aprendíamos a língua com a ajuda de dois informantes sistemáticos, no início. Um era mais paciente que o outro, e obviamente isso se refletiu nas transcrições. Quando percebemos o problema, começamos a testar enunciados propositalmente mal falados e ouvíamos a opinião de um deles: "Tá certo, muito bem!", que descobrimos significar "Tá certo, muito bem, isso é o máximo que um estrangeiro pode conseguir.", o que, obviamente, é pouco para uma pesquisa lingüística. Mas, contornado esse problema, esse procedimento de transcrição passou a ser o mais confiável.

Fizemos algumas transcrições apenas pelo que ouvíamos do informante, sem a preocupação de repetir o enunciado em seguida. Durante a terceira viagem à área, realizada em 1978, fizemos uma revisão fonética de nosso material, e essas transcrições apresentavam um número muito maior de falhas que aquelas registradas a partir do procedimento relatado há pouco.

Temos ainda algumas transcrições realizadas a partir de registros eletromagnéticos. Essas são, sem dúvida, as mais imprecisas, ainda que contássemos com um equipamento relativamente sofisticado * e gravações em alta rotação, realizadas em condições bastante favoráveis.

Gostaríamos de relatar um problema que mostra as limitações dessas últimas transcrições. Em kamayurá, podem ocorrer os fonemas /p,t,k/ em fim de morfema. Essas obstruintes são não-explodidas ("unreleased"). Exatamente por isso, era praticamente impossível determinar qual desses sons, a saber, [p̚, t̚, k̚] ocorria nesse ambiente, apenas com base nos registros eletromagnéticos. Em alguns casos, a análise morfofonêmica solucionava o problema, porque sabíamos que a obstruinte que alternava no contexto diante de fronteira de morfema com /w/ era /p/, assim como a que alternava no mesmo ambiente com /r/ era /t/. Em outros casos, quando não tínhamos dados morfofonêmicos para resolver o problema, fomos obrigados a deixar de lado essas transcrições.

Esses e outros fatos nos ensinaram a importância de ver a produção de um enunciado, para a obtenção de transcrições fonéticas de melhor qualidade. Isso não apenas porque algumas articulações são visualmente identificadas, mas

* Gravador UHER 4000 Report IC, e Microfone UHER M517.

ainda porque parece que conseguimos aprender melhor e mais rapidamente a pronúncia de um enunciado quando vemos todo o movimento muscular envolvido durante a sua produção.

Um outro aspecto da pesquisa de campo, que retomaremos com mais cuidado adiante (ver Capítulo I), refere-se ao que entendemos por grau de abstração de uma transcrição fonética. Sabemos que uma pesquisa dessa natureza não pode ser dividida em dois momentos distintos, o trabalho de campo, onde os dados são apenas recolhidos, e o trabalho de gabinete, onde intentamos analisá-los. A situação é, obviamente, mais complexa. Já no campo, qualquer pesquisador começa a formular hipóteses, e é só dessa maneira que a coleta de dados deixa de representar uma atividade completamente cega. Cada pesquisador, a partir de sua experiência anterior, começa a imprimir, já no trabalho de campo, algumas linhas de sua análise posterior. A cada momento, surgem, praticamente ao mesmo tempo, problemas fonéticos, fonológicos, morfofonológicos, morfológicos, sintáticos e semânticos. A medida que isso vai ocorrendo, o pesquisador começa, muitas vezes até involuntariamente, a "se interessar" mais por alguns problemas que por outros. Obviamente, no que concerne aos fonéticos, a transcrição acaba por deixar transparecer essas preferências. Frequentemente, os manuais de fonética se referem a dois tipos de transcrição, de acordo com Abercrombie (1967), transcrição impressionista e transcrição sistemática. Essas duas transcrições são teoricamente distintas, como poderemos observar adiante (ver Capítulo I). Na prática, entretanto, a distinção não é tão clara como é na teoria. Assim que começamos a realizar transcrições fonéticas no campo, alguns fenômenos chamaram mais a atenção que outros. Por exemplo, em kamayurá, como parece ser co-

mum em muitas línguas do mundo, o [k] apresenta uma realização mais anteriorizada antes de [i]. Em nenhum momento, nossas transcrições acusam esse fenômeno. Mas, inversamente, "fizemos questão" de registrar que o fonema /h/ se realizava como uma vogal desvozeada homorgânica a vogal seguinte, o que também parece ser um fenômeno explicado por princípios fonéticos universais.

Assim, uma transcrição qualquer pode apresentar momentos mais impressionistas e momentos mais sistemáticos. Obviamente, uma análise fonológica, que é algo baseado fundamentalmente em transcrições fonéticas, vai, invariavelmente, refletir essa variação de abstração do registro, o que equivale a afirmar que qualquer análise fonológica começa com a transcrição fonética dos dados, não sendo, conseqüentemente, um outro momento distinto.

3. Metodologias empregadas:

O estudo da fonologia segmental kamayurá se divide em dois capítulos, nesta dissertação. No primeiro, intitulado "Fonética Kamayurá", intentamos descrever os sons linguisticamente significativos com base em suas propriedades articulatórias. Há, como sabemos, uma série de textos teóricos, alguns deles inclusive citados ao longo do capítulo, que poderiam servir de base para a nossa tarefa. A razão que nos levou a escolher o trabalho Elements of General Phonetics, de autoria de David Abercrombie, publicado em 1967, como texto de apoio a nossa descrição se prende, sobretudo, ao fato de ser o único manual de que temos conhecimento a tratar, de modo bastante sistemático a teoria das Vogais Cardinais, cujo emprego tentamos justificar adiante.

No capítulo II, intitulado "Fonologia Kamayurá", optamos pelo emprego da metodologia proposta no âmbito do projeto da gramática gerativo transformacional, apresentada no livro The Sound Pattern of English, publicado em

1968, de autoria de Noam Chomsky e Morris Halle. Os motivos que nos levaram a adotar essas propostas são muito mais de ordem prática que propriamente teórica. A Fonologia Gerativa Padrão constitui um modelo que vem sendo discutido nos meios acadêmicos, desde a publicação de SPE até a atualidade. O número de análises realizadas a luz dessa teoria é cada vez maior, em muitas partes do mundo. Há, entretanto, pouquíssimos estudos sobre aspectos de fonologias de línguas indígenas brasileiras.

É preciso que se diga, porém, que esse modelo tem recebido severas críticas, cada vez mais frequentes, sobretudo relativas a seu poder explicativo. Muitas delas, inclusive, ensejam a revisão de muitos dos seus pontos fundamentais. Não teremos, aqui, o objetivo de defender uma posição teórica qualquer que seja. Antes, o nosso objetivo é tão somente aplicar um modelo qualquer ao conjunto de dados registrados durante a pesquisa de campo. Até onde nos foi possível, por uma questão de disciplina metodológica, tentamos apresentar uma análise refutável. Sabemos que a avaliação de qualquer análise lingüística se torna incomensuravelmente mais complexa quando teorias diferentes são misturadas ao longo do trabalho, e isso foi exatamente o que tentamos evitar. Entretanto, como será possível observar, fomos obrigados a levantar alguns problemas teóricos do modelo adotado, quando a teoria parecia criar alguns falsos problemas para o nosso estudo.

4. Justificativas:

Gostaríamos, agora, de expressar algumas justificativas para o nosso trabalho. Diríamos, em primeiro lugar, que a fonologia da língua kamayurá é ainda um assunto muito pouco estudado. Em segundo lugar, chamamos a atenção para a necessidade de conhecermos com mais profundidade aspectos de uma língua indígena brasileira, para uma caracterização mais precisa do sistema, com relação às teorias lingüísticas,

quer tipológicas, quer históricas. Em ~~te~~ terceiro lugar, chamamos atenção para a necessidade de estudos sobre a realidade linguística brasileira, sobretudo por parte de pesquisadores nacionais. Mas poderíamos perguntar ainda o porquê de um trabalho tão específico como esse, num momento em que nossa sociedade parece se preocupar apenas com soluções gerais. Em outras palavras, há espaço para um trabalho que se propõe a estudar aspectos de uma língua falada por cerca de cento e cinquenta pessoas que moram no longínquo Alto Xingu, nos dias de hoje ?

Nesse momento, queremos lembrar que o Brasil é um país composto por muitas nações, e que, portanto, a nossa realidade é extremamente diversificada. Este trabalho pretende chamar a atenção para um aspecto da cultura kamayurá, num momento em que assistimos ao desaparecimento de muitas Nações indígenas. Pretendemos mostrar, de um ponto de vista linguístico, o quanto precisamos ainda conhecer sobre esses povos. Infelizmente, não conseguimos aqui realizar um milésimo dessa urgente tarefa.

Acreditamos que a nossa sociedade precisa olhar, (e aprender a olhar), para os kamayurá, assim como para todos os outros povos indígenas ainda existentes no Brasil, com o cuidado e o respeito que eles merecem. Condenar essas Nações ao desaparecimento significa, em última análise, condenar a nossa sociedade à pobre e triste solidão da homogeneidade, ou, como disse o poeta...

"...e aquilo que, nesse momento, se revelará
aos povos,
surpreenderá a todos, não por ser exótico,
mas pelo fato de poder ter sempre estado
oculto
quando terá sido o óbvio." *

* trecho de "um índio", de caetano veloso.

capítulo I

fonética kamayurá

1. Introdução:

O estudo da fonologia kamayurá está dividido em duas partes. Neste capítulo, tentamos fornecer uma descrição fonética dos sons lingüisticamente significativos, apenas com base em suas propriedades articulatórias. Essa descrição se baseia nas transcrições fonéticas realizadas diretamente a partir dos dados fornecidos por falantes nativos. No próximo capítulo, iremos propor algumas idéias concernentes à organização e ao funcionamento do componente fonológico de uma gramática kamayurá, através da formulação de alguns processos que relacionam formas subjacentes às realizações fonéticas.

Gostaríamos de iniciar a primeira tarefa com algumas considerações preliminares sobre a transcrição fonética. Cumpre, em primeiro lugar, assinalar que o seu significado não é o mesmo ao longo de todo o trabalho, e deve ser considerado no contexto em que se insere. Aqui, entende-se o termo como um instrumento de trabalho lingüístico, capaz de "traduzir" o continuum sonoro numa sequência de segmentos discretos, que correspondem a momentos congelados de um enunciado. Nesse sentido, o termo tem um significado equivalente ao que Hermann Paul (1966:61) lhe atribuiu, no final do século passado:

"Uma decomposição real da palavra nos seus elementos não é só difícil, como é francamente impossível. A palavra não é o conjunto de determinado número de sons autônomos, antes é, no fundo, uma série contínua dum número indefinido de sons, e através das letras só consegui-mos indicar de forma incompleta pontos característicos isolados desta série."

No capítulo dedicado à análise fonológica, o termo "transcrição fonética" tem o sentido que lhe foi conferido por Chomsky e Halle (1968:294)

"...a transcrição fonética é compreendida...."

não como um registro direto do sinal vocal, mas sim como uma representação do que o falante toma como propriedades fonéticas de um enunciado, a partir da hipótese que faz sobre sua estrutura superficial e o conhecimento que tem das regras do componente fonológico."

Essas duas concepções não são apenas diferentes, mas parecem mesmo irremediavelmente incompatíveis. Teoricamente, uma não tem nada a ver com a outra, uma vez que a primeira nos remete à realidade física do som-da-fala, enquanto que a segunda se refere a sua representação ou imagem psicológica. Isso, porém, não cria problemas em nosso trabalho, se lembrarmos que os dois capítulos tem propósitos diferentes, como informamos acima. Em termos teóricos, a relação entre as duas noções se estabelece apenas na medida em que as transcrições coincidem umas com as outras. Desse modo, são virtualmente iguais, mas não devem ser confundidas.

A maneira como Paul entende uma transcrição fonética é compartilhada por muitos estudiosos contemporâneos, como Kenneth Pike (1943) e David Abercrombie (1967). Ambos, inclusive, estão preocupados em fornecer instruções para uma coleta de material lingüístico mais cuidadosa. A transcrição, contudo, não passa de um mero instrumento de trabalho, cujo uso não é teoricamente necessário para o estudo da Fonética, já que os sons-da-fala podem ser perfeitamente observados com o uso de rótulos como "consoante", "vogal", etc., que são categorias que induzem a classificações. Sabe-se, porém, que a própria dinâmica de trabalho de campo impõe o emprego de um sistema notacional dos sons-da-fala, o qual é sempre entendido como o conjunto de símbolos representantes de combinações de parâmetros fonéticos categoriais.

Abercrombie distingue dois tipos de transcrição

fonética, a saber, a transcrição impressionista e a transcrição sistemática. A primeira, como o próprio nome indica, é inerentemente subjetiva no sentido de que depende essencialmente do ouvido do pesquisador. Esse tipo de transcrição é usado, de um modo geral, por necessidade, quando os padrões do sistema e da estrutura da língua são desconhecidos. Nós poderíamos acrescentar que a transcrição impressionista pode ainda ser usada por opção, quando se tem o objetivo de registrar detalhes que acabem por fornecer novas pistas para a compreensão do fenômeno fonológico.

A transcrição sistemática é caracterizada normalmente pelo uso de um símbolo para cada fonema (em seu sentido concreto), embora, às vezes, seja interessante a incorporação de símbolos extras para a indicação de alofones. Essa transcrição não deve ser confundida com uma transcrição fonêmica pikeana, porque, além de estarem as duas baseadas em pressupostos teóricos diferentes, o que lhes dá dimensões e propósitos diversos, toda variação alofônica é sempre abolida desse tipo de transcrição (ver Pike(1947)).

Segundo Abercrombie (1967), os lingüistas tenderiam a abandonar a transcrição impressionista e adotar a transcrição sistemática quando percebessem que poderiam fazê-lo, com base no que começavam a entender da língua que tentavam estudar. Assim, o trabalho de campo fonético se dividiria em duas partes: num primeiro momento, um lingüista deveria estar pronto a registrar sons enquanto elementos constituintes de um conjunto aberto a todas as possibilidades do aparelho fonador humano, até que, num segundo momento, conseguisse, de algum modo, sistematizar os dados que viesse colecionando. Essa sistematização significa o domínio do inventário dos sons de uma língua, que é, por definição, um conjunto fechado. Diga-se de passagem, os lingüistas parecem concordar que o período de "iniciação fonética" representa uma tarefa bem mais complexa do que pode parecer.

Uma experiência de trabalho de campo pode mostrar que essa passagem da impressão à sistematização não se efetua completamente, de tal maneira que nossos dados acabam sendo foneticamente registrados de um modo "híbrido", como aliás dissemos na introdução a essa dissertação. Acreditamos, nesse momento, ser oportuno registrar a possibilidade de uma passagem inversa, ou seja, da sistematização à impressão, durante uma pesquisa de campo. Graças aos procedimentos de descoberta nos foi possível, em relativamente pouco tempo, transcrever sistematicamente os enunciados fornecidos pelos informantes e, a partir de então, propor uma análise fonêmica preliminar. Por um lado, a coleta de material pôde ser levada a termo num ritmo satisfatório, mas, por outro lado, alguns problemas fonológicos permaneciam sem solução, como a interpretação de alguns vocóides assilábicos, da nasalidade, etc.. Posteriormente, alguns desses problemas puderam ser reanalisados, ou, pelo menos, melhor dimensionados, quando, não sem um certo esforço, retomamos o instrumento impressionista, livre da "peneira" fonética induzida pela sistematização meio apressada... Isso não quer dizer que não defendemos a idéia de uma sistematização qualquer, assim que for possível. A sistematização é extremamente útil para fornecer indicações sobre os caminhos pelos quais a coleta de dados pode se enveredar, quando, diante de uma realidade inteiramente nova, não sabemos nem por onde começar nosso trabalho lingüístico. O que não devemos permitir é que essa mesma sistematização "peneire" o que nela não se encaixa. E essa tarefa não é tão fácil como parece ser porque, obviamente, ninguém faz isso de propósito. Essa "peneira" é o produto de uma sistematização baseada em critérios classificatórios apriorísticos, e atua em nossa própria percepção.

Ainda vale dizer que esses critérios classificatórios se fundam não em conceitos lingüisticamente condicionados, mas, ao contrário, são definidos a partir da constituição anatômica do aparelho fonador humano, e são, portanto, de uma Fonética Universal.

Devemos registrar, finalmente, que a análise fonética dos sons proposta neste capítulo não pretende ser exaustiva, em virtude da própria natureza do trabalho. O propósito básico de uma análise fonética qualquer é obter classificações verdadeiras a partir de sons reais. Dado o caráter essencialmente indutivo da tarefa, uma análise de ve ser elaborada com o objetivo de apresentar conclusões cujo conteúdo seja válido não apenas para um corpus finito e fragmentário, coletado durante o trabalho de campo, mas para todo o universo fonético de uma dada língua. Assim, não se pode afirmar que as classificações sejam definitivamente verdadeiras, já que é perfeitamente possível imaginar uma classificação falsa, realizada a partir de transcrições fonéticas bem feitas. O máximo que podemos afirmar é que o conjunto dos dados observados confere, como se poderá ver adiante, uma verossimilhança à nossa classificação. Em todo trabalho indutivo, um fato adicional, ao lado dos fatos inicialmente considerados, pode afetar o grau de sustentação de uma proposta classificatória. Estamos conscientes de que a nossa descrição é, no fundo, o reflexo de um momento da pesquisa. Abaixo, estão analisados os que, até o momento, julgamos ser os sons significativos para o estudo do componente fonológico kamayurá. Esta análise é diferente das primeiras que fizemos, e acreditamos que novos fatos certamente irão conferir-lhe uma nova feição. Deve ainda ser lembrado que uma vez que não se dispõe de uma medida pré-fixada, a partir da qual se pu desse dizer que uma amostra tal como o corpus que coletamos é ou não é satisfatória para a sustentação de nossa análise classificatória, contamos apenas com o pouco de nossa experiência kamayurá, adquirida no curso da pesquisa. Acreditamos que podemos fundamentar as nossas propostas, mas não sabemos a solução teórica para esses impasses, o que equivale a dizer que tudo o que podemos fazer é tentar, e correr o risco.

2. Consoantes:

A descrição abaixo tem por base as propostas formuladas por Abercrombie (1967) para o estudo das consoantes. Adotaremos aqui, para esse termo, a mesma significação que Pike(1943:78) atribui ao termo contóide. Essa categoria é uma etiqueta"...delineada a partir da natureza articulatória dos sons, sem alguma referência à função fonêmica contextual.", definida negativamente, a partir da noção de vocóide. Assim, contóide é tudo o que não é vocóide, e vocóide é "...um segmento com a estrutura de aproximação aberta, com ou sem oclusão velar, e com a passagem central da corrente de ar."

Abercrombie(1967:42) sugere a observação de sete parâmetros no estudo das consoantes, e afirma que, do ponto de vista prático, eles podem nos fornecer uma razoável descrição fonética com fins lingüísticos. Esses parâmetros são apresentados na forma de perguntas:

- P1: Qual é o mecanismo da corrente de ar ?
- P2: A corrente de ar é ingressiva ou egressiva ?
- P3: Qual é o estado da glote ?
- P4: Qual é a posição do véu palatino ?
- P5: Qual é o articulador ativo ?
- P6: Qual é o articulador passivo ?
- P7: Qual é o grau e a natureza da estrutura ?

2.1. Parâmetros Fonéticos:

Com base nas questões acima, tentaremos descrever os parâmetros necessários para a observação do conjunto de consoantes da língua kamayurá. Utilizamos, para esse fim, as idéias do próprio Abercrombie (1967), e ainda as de Pike (1943) e Ladefoged (1975).

2.1.1. P1 e P2:

A corrente de ar é produzida pela ação do mecanismo de alguns órgãos do aparelho fonador (iniciadores), e se desloca para dentro ou para fora das cavidades formados pelos órgãos situados sobre a glote, ao longo do trato vocal(articuladores). Todas as consoantes kamayurá se utilizam

do mecanismo de corrente de ar pulmonar egressivo, ou seja, são realizadas com a utilização do ar oriundo do pulmão, movimentado pelos músculos respiratórios em direção aos articuladores (ver Abercrombie 1967:20-23).

2.1.2. p3

A glote é o espaço entre as cordas vocais, que pode se apresentar de diversas formas, durante a produção da fala. O tamanho desse espaço irá determinar a quantidade de ar empregado na realização de um som. Se tomarmos os dois extremos, a maior e a menor abertura possível, respectivamente o desvozeamento e a oclusão glotal, podemos ter uma noção percentual aproximada dessa quantidade. A configuração da glote acaba por determinar também a qualidade de um som. Temos, assim, a seguinte progressão, de A (100%) a E (0%), de acordo com Ladefoged (1972):

2.1.2.1. <u>desvozeamento</u>	A
Exemplo: para'na	"rio grande"
2.1.2.2. <u>voz sussurrada</u>	B
Exemplo: hætʰ	"nome dele"
2.1.2.3. <u>voz murmurada</u>	C
Exemplo: a'ha	"eu vou"
2.1.2.4. <u>vozeamento</u>	D
Exemplo: mama'ʔe	"espírito"
2.1.2.5. <u>oclusão glotal</u>	E
Exemplo: ka'ʔa	"mato"

2.1.3. p4

A posição do véu palatino determina o grau de nasalidade de um som. Ainda que seja possível o reconhecimento de várias posições intermediárias, consideramos, por questões práticas, apenas os extremos. Assim, o véu palatino está levantado durante a produção do primeiro e do terceiro som da palavra |pu'pɛ|, "dentro", e está abaixado durante a produção do primeiro som da palavra |mɛ'ra|, "homem idoso".

2.1.4. P5 e P6

Os articuladores, como dissemos acima, são aqueles órgãos situados acima da glote, ao longo do trato vocal. Um articulador ativo(móvel) se desloca em direção a um articulador passivo(fixo) a fim de provocar a modificação da configuração do trato vocal, por onde passa a corrente de ar. Normalmente, os articuladores passivos se localizam na mandíbula superior, e os ativos, na inferior. Por isso, os movimentos iniciam-se no sentido de baixo para cima. Assim, os articuladores ativos são o lábio inferior e a língua, e os articuladores passivos são o lábio superior, os dentes superiores e o céu da boca. A Figura I tem por objetivo facilitar a visualização desses articuladores. Alguns, em virtude de nossos propósitos, foram divididos em sub-partes. Desse modo, o céu da boca corresponde a (c,d,e) e a língua a (g,h,i,j). Se o céu da boca apresenta de fato uma constituição tal que nos permite justificar a divisão acima, o mesmo não ocorre com a língua, uma vez que não há motivos anatômicos para tanto. Assim sendo, a divisão da língua é mais arbitrária que a do céu da boca.

Vale a pena ressaltar que o véu palatino (palato mole) é, por um lado, um articulador ativo, se se considera o fato dele ser, como dissemos, a válvula da cavidade nasal, e, por outro lado, um articulador passivo, se levarmos em conta o seu papel na cavidade oral, em relação à língua.

Assim, observa-se um movimento de (f) a (a) na produção do som [p], como em [pé], "pé", de (g) a (b) na produção do som [t], como em [to'ay], "lado", de (h) a (c) na produção do som [ts], como em [tsi'bet], "pato", de (i) a (d) na produção do som [ɲ], como em [ɲē'ʔēŋ], "idioma", de (j) a (e) na produção do som [k], como em [ka'ʔi], "macaco prego", de (g) a (c) na produção do som [r], como em [ɔ're], "nós(exclusivo)", e movimentos nas duas direções em [ʔ], como em [i'ʔũ ẽ], "mão dele".

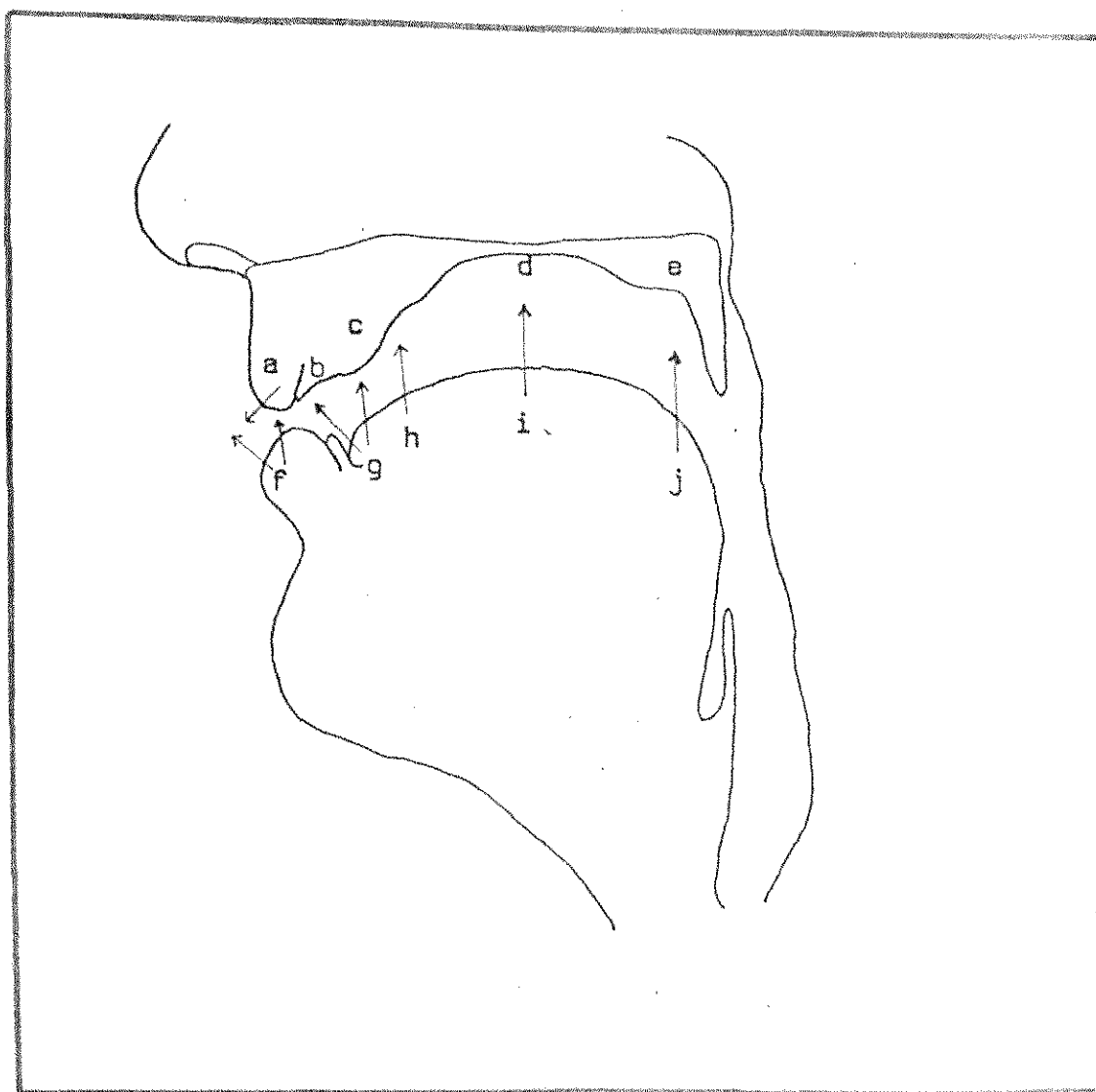


Figura I. Movimento dos Articuladores.

a= lábio superior

f=lábio inferior

b= arcada dentária superior

g=ápice da língua

c= alvéolo

h=terço anterior da língua

d= palato duro

i=terço médio da língua

e= véu palatino

j=terço posterior da língua

Observação: A direção dos movimentos dos articuladores está indicada com uma seta.

Existem algumas consoantes arredondadas em kamayurá. Esses sons são produzidos com protrusão labial. A palavra [ɔ̃u'but], "ele incha", apresenta duas ocorrências de um som desse tipo. Essa articulação parece ser a única exceção das afirmações de que (i) o lábio superior é considerado um articulador passivo, e que (ii) a articulação se inicia no sentido de baixo para cima. Parece ser mais exato descrever esse som como algo que se produz com o deslocamento tanto de (a) quanto de (f) para frente, num sentido convergente (ver Figura I).

Finalmente, deve-se fazer uma menção à consoante oclusiva glotal. A rigor, nenhum articulador é utilizado na produção desse som, que se realiza na rápida e completa oclusão da glote. Nesse sentido, pode-se afirmar que as cordas vocais, ainda que não consideradas como tais, desempenham papéis de verdadeiros articuladores. O resultado de uma oclusão glotal é uma compressão momentânea da corrente de ar, abaixo das cordas vocais. Por isso, quando se desfaz a oclusão, o som seguinte se inicia com grande intensidade acústica, o que permite chamar esse som de oclusiva glotal.

2.1.5. p7

Estritura, em termos técnicos, é o espaço entre o articulador ativo e o articulador passivo. Esse espaço determina o canal de passagem de ar no trato vocal, num ponto determinado, e que será, por definição, a passagem mais estreita do canal formado pelas cavidades fonatórias supraglotais. Enfocaremos, abaixo, os graus e as naturezas de estritura ocorrentes na produção dos sons kamayurá. Vale a pena, nesse momento, retomar os conceitos pikeanos de vo-cóide e contóide. Se tomarmos por base os dois extremos das possibilidades de estritura, na Figura II representados por (I) e (VI), respectivamente, oclusão completa e vogal aberta, podemos estipular uma série de graus intermediários. Com base na figura, podemos dizer que um contóide é qualquer

som produzido em (I) e (II), e ainda em (III) se, e somen te se, a passagem de ar for lateral, e vocóide é qualquer som produzido em (VI), (V) e (IV), e ainda em (III) se, e somente se, a passagem de ar for central. Como em kamayurá todos os sons produzidos com a língua em (III) são centrais, logo todos esses sons são vocóides.

Os graus de estreitamento labial, esquematizados na Figura III, são, em certa medida, análogos aos graus de abertura, visualizados na Figura II. Consideremos os seguintes sons: [b], [u], [o] e [ɔ]. Em termos puramente fonéticos, constatamos serem todos eles arredondados. Esse parâmetro varia apenas em grau. Assim, [b] corresponde a (II), [u] corresponde a (III), [o] corresponde a (IV) e [ɔ] corresponde a (V). Observamos que, do ponto de vista da percepção, (II) se diferencia dos demais pela presença de uma fricativização. Se voltarmos à Figura II e imaginarmos a sequência [j], [i], [e] e [ɛ], não será difícil fazer uma analogia entre as séries, uma vez que, também aí, (II) é diferente dos demais por provocar uma fricção. A nossa sugestão é a de considerar, no estudo dos graus de estritura, não apenas a distância entre a língua e o céu da boca, mas também a distância entre os lábios, nos sons arredondados.

Enfocaremos, a seguir, os contóides do kamayurá, a partir do grau e da natureza das estrituras possíveis. Cabe aqui, para começar, um parêntese. Abercrombie (1967) declara que Pike foi que melhor definiu a diferença entre consoante e vogal (ver definição acima). Apesar disso, ele prefere manter a terminologia mais tradicional, sem, contudo, explicitar a extensão do conteúdo desses termos. No entanto, Abercrombie parece se distanciar um pouco das propostas de Pike (1943) quando classifica o que chama de "aproximante", a partir de uma sugestão de Ladefoged, como consoante. Não incluiremos essa categoria de sons aqui porque

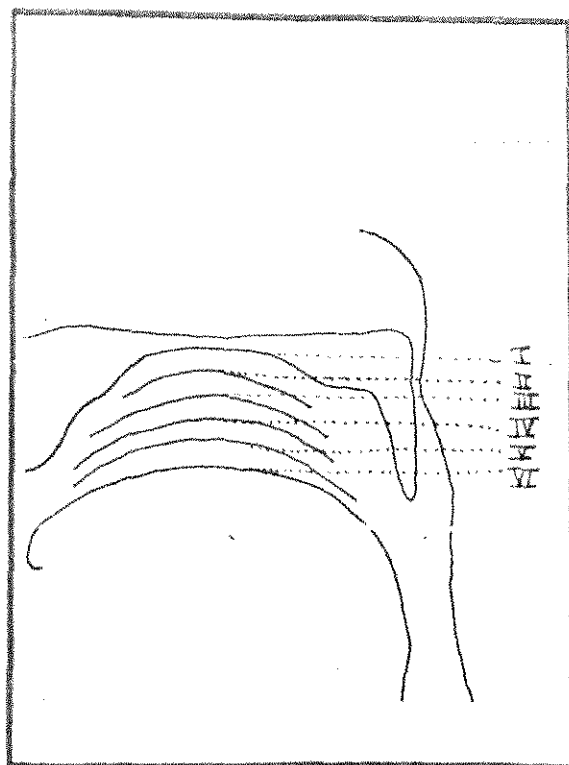


Figura II. Graus de estreitamento baseados nas posturas da língua, em relação ao céu da boca.

- I. oclusão completa.
- II. oclusão constritiva fechada.
- III. oclusão constritiva aberta (vogal alta).
- IV. vogal meio fechada.
- V. vogal meio aberta.
- VI. vogal aberta.

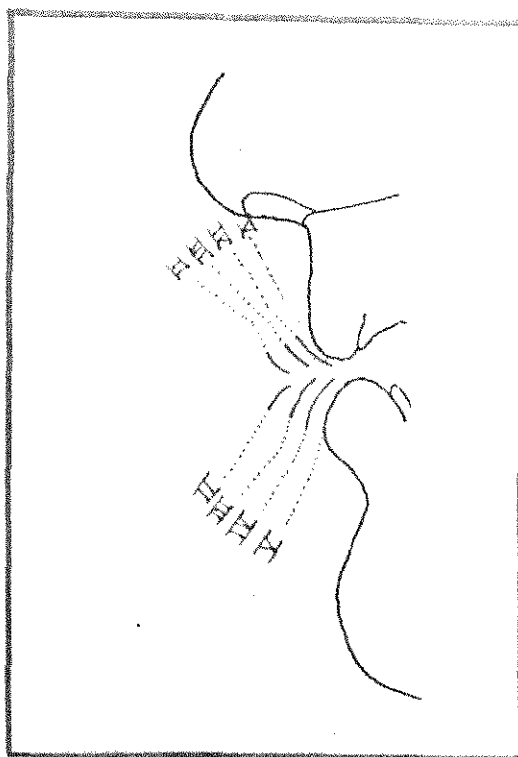


Figura III. Graus de estreitamento do orifício labial (arredondamento e protrusão)

- II. oclusão constritiva fechada, como no som [b].
- III. oclusão constritiva aberta (vogal alta arredondada).
- IV. vogal meio fechada arredondada.
- V. vogal meio aberta arredondada.

Observação: A Figura II e a Figura III estão colocadas lado à lado, a fim de evidenciar a correspondência existente entre as séries [b], [u], [o], [ɔ], de sons arredondados, e [j], [i], [e], [ɛ], de sons não-arredondados.

pretendemos deixar de lado, por enquanto, uma perspectiva funcional dos sons.

2.1.5.1. A oclusão completa:

A oclusão completa se caracteriza por um bloqueio momentâneo e completo da corrente de ar, em algum ponto do trato vocal. As consoantes oclusivas e as nasais são marcadas por esse tipo de estrutura. A rigor, a oclusão completa é apenas uma fase da produção desses sons. Essa fase, denominada "postura", é precedida por uma fase de fechamento, e seguida de uma fase de abertura. De todas essas fases, a mais audível é a terceira, em virtude da explosão do ar, até então comprimido no trato vocal momentos antes.

Sabemos que, de um modo geral, a terceira fase é também a mais suscetível de modificações. Assim, se a velocidade da abertura for retardada por alguns momentos, essa estrutura resultante intermediária, que corresponde à altura II da Figura II, provocará uma fricção bastante audível, ainda que relativamente breve. A esse fenômeno, damos o nome de africacão. Observemos os sons kamayurá [t] e [ts], respectivamente em [i'ta], pedra, e [i'tsĩ], nariz. Esses exemplos servem para mostrar que essa língua se utiliza de dois tipos de produção de sons de oclusão completa.

2.1.5.2. A estrutura "tap":

Um "tap" é produzido por um único movineto, onde a língua bate contra o céu da boca, e caracteriza-se por ter uma rapidíssima oclusão completa. Para Abercrombie (1967), o "tap" ("one-tap-trill") pertence a uma categoria de sons marcados por uma estrutura de aproximação intermitente. Há um "tap" em kamayurá, produzido com a ponta da língua (g) em contato com a região alveolar (c), como observamos na Figura I. É interessante notar que se o grau da estrutura característica de um "tap" é o mesmo do de uma oclusiva como o [t] (ambos localizados na altura I da Figura II), a

natureza da estritura é o que parece diferenciá-los, ou, em outras palavras, a maneira como a língua se comporta na produção de [r] é diferente da maneira como se comporta na produção de [t].

O fato do "tap" ser produzido com um único movimento pode sugerir uma crítica ao termo "intermitente", utilizado na denominação do tipo de estritura. Assim, preferimos simplesmente denominá-la estritura "tap", até que se estabeleça uma tradução apropriada da palavra inglesa. O primeiro contóide da palavra [a'rat], "arara", é um "tap".

2.1.5.3. A estritura de aproximação fechada:

A estritura de aproximação fechada, ou oclusão constritiva fechada, ocorre na produção dos sons fricativos, e corresponde ao grau de altura II das Figuras II e III. Isso significa afirmar que esse tipo de oclusão pode ser verificado a partir da relação entre a língua e o céu da boca, ou entre os lábios, como nos exemplos [j] e [ɸ], respectivamente. O fato dessa classe de sons ser a mais numerosa em kamayurá parece vir confirmar uma tendência universal, conforme afirma Abercrombie (1967).

2.1.6. Classificação e descrição das consoantes:

Uma vez observados os parâmetros, colocados em forma de pergunta por Abercrombie, acreditamos poder descrever todos os contóides presentes em nosso corpus. No quadro abaixo, estão as convenções que utilizaremos no quadro de sons subsequente:

- P1= Qual é o mecanismo da corrente de ar ?
- P2= A corrente de ar é ingressiva ou egressiva ?
- P3= Qual é o estado da glote ?
- P4= Qual é a posição do véu palatino ?
- P5= Qual é o articulador ativo ?
- P6= Qual é o articulador passivo ?
- P7= Qual é o grau e a natureza da estritura ?

P= corrente de ar pulmonar.
 Eg= corrente de ar egressiva.
 A= desvozeamento.
 B= voz sussurrada.
 C= voz murmurada.
 D= vozeamento.
 E= oclusão glotal.
 O= há fechamento do véu palatino.
 N= não há fechamento do véu palatino.
 a= lábio superior.
 b= dentes superiores.
 c= alvéolo.
 d= palato.
 e= véu palatino.
 f= lábio inferior.
 g= ponta da língua.
 h= terço anterior da língua.
 i= terço médio da língua.
 j= terço posterior da língua.
 → = direção do movimento dos articuladores.
 S= oclusiva.
 Af= africada.
 T= "tap"
 F= fricativa
 Fa= fricativa com arredondamento labial.

O quadro que mostraremos, a seguir, deve ser lido no sentido horizontal. Assim, por exemplo, o som [p] é definido como

P, Eg, A, O, f, → a, S

e isso significa: "um som produzido por corrente de ar pulmonar, egressivo, desvozeado, não-nasal, bilabial oclusivo."

2.2. Inventário dos contóides kamayurá:

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
[p]	P	Eg	A	O	f →	a	S
[t]	P	Eg	A	O	g →	b	S
[k]	P	Eg	A	O	j →	e	S
[ʔ]	P	Eg	E	-	-	-	S
[ts]	P	Eg	A	O	h →	c	Af
[tʃ]	P	Eg	A	O	i →	d	Af
[p̥]	P	Eg	A	O	f ↔	a	Fa
[b̥]	P	Eg	D	O	f ↔	a	Fa
[t̥]	P	Eg	D	O	f →	a	F
[j]	P	Eg	D	O	i →	d	F
[h]	P	Eg	B	-	-	-	F
[ɦ]	P	Eg	C	-	-	-	F
[m]	P	Eg	D	N	f	a	S
[n]	P	Eg	D	N	g →	b	S
[ɲ]	P	Eg	D	N	i →	d	S
[ŋ]	P	Eg	D	N	j →	e	S
[r]	P	Eg	D	O	g →	c	T

Observação: Os sons marcados com um (-) para um determinado parâmetro, são aqueles em que tal fato é irrelevante do ponto de vista fonético, para a sua produção.

2.3. Dados:

2.3.1. [p] em início de palavra

[pɛ'v] "vocês vão"

[pajɛ'tɛ] "pajé grande"

em meio de palavra

[ɔ'pĩ] "ele raspa"

[tɛ'pɛ] "fundo"

em fim de palavra

[oje'up'] "ele aparece"

[apɛ'ap'] "kamayurá"

2.3.2. [t] em início de palavra

[toriɣa'jat'] "dono de uma festa"

[ta'ɛat'] "aldeia abandonada"

em meio de palavra

[mo'tap'] "comida"

[ota'tap'] "casa dos homens"

em fim de palavra

[ɛ'at'] "canoa"

[iju'kɛt'] "sal"

2.3.3. [k] em início de palavra

[kuarara'pɛ] "jornada", "caminho do sol"

[kanabi'a] "cana-de-açúcar"

em meio de palavra

[taku'ri] "feijão listado amargo"

[pa?a'kɔp'] "banana"

em fim de palavra

[iʔi'fɛkʔ]	"resina"
[ɔpɛ'tɛkʔ]	"dar um tapa"

Observação: Os sons observados acima, bem como a série de nasais, apresentam, na posição final de enunciado, a característica de serem não explodidos ("unreleased"). Esse fenômeno é marcado com o diacrítico [̚].

2.3.4. [ʔ] em início de palavra

[ʔi]	"água"
[ʔiui'tu]	"vento"

em meio de palavra

[a'ʔɛ]	"aquele"
[iʔa'kɛm]	"charco"

2.3.5. [ts] em início de palavra

[tsi'ɛtʔ]	"pato"
[tsi'niŋʔ]	"guisos de amarrar no pé"

em meio de palavra

[itsa'tsakʔ]	"(algo)podre"
[ipi'tsũnʔ]	"(algo)preto"

2.3.6. [cɣ] em início de palavra

[cɣe'ʔapʔ]	"meu cabelo"
[cɣeʔe'pɛŋʔ]	"barulho"

2.3.7. [ɸ] em meio de palavra

[iɸuɛ'pɛ]	"unha"
[ɔɸue'rapʔ]	"ele sara"

- 2.3.8. [b] em meio de palavra
 [e^hurika'tu] "cheiro bom"
 [ɔ^hu'bu^ht^h] "ele incha"
- 2.3.9. [b] em meio de palavra (*)
 [ɕupa'bi] "riacho"
 [ɔ^hɛ'be] "ele voa"
- 2.3.10. [j] em início de palavra
 [ja'uat^h] "onça"
 [jɛ'boi] "jibóia"
 em meio de palavra
 [mi'jat^h] "bicho"
 [ɔjae'ʔɔ] "ele chora"
- 2.3.11. [h] em início de palavra
 [het^h] "nome"
 [hok^h] "casa"
- 2.3.12. [h] em meio de palavra
 [ɔ'ɦɔ] "ele vai"
 [itai'ɦu] "cachoeira", "barulho de pedra"
- 2.3.13. [m] em início de palavra
 [mo^hɔ^h] "feitiço"
 [maʔano'at^h] "coisa"
 em meio de palavra

(*) I.V.Collins(1962) registra esse som em início de enunciado, como em [be'tɔp^h], "todos". Nós registramos apenas [uɔ'tɔp^h].

[nena'mi] "tua orelha"

[ai'me] "afiado"

em fim de palavra

[ijĩm] "plano"

[o'?'ẽm] "sair fora"

2.3.14. [ŋ] em início de palavra

[naneua'ŋẽŋ] "alto xinguanô"

[nu?uje'it'] "abelha preta"

em meio de palavra

[kani'ne] "arara canindé"

[anu'ja] "rato"

em fim de palavra

[ta'pẽŋ'] "pássaro tesoura"

[a'mõŋ'] "chuva"

2.3.15. [ɲ] em início de palavra

[ɲẽ'rũɲ'] "meu dente"

[ɲẽ'?ẽɲ'] "língua"

em meio de palavra

[mõ'ɲũ] "sucuri"

[mõõ ?ĩ'rũ] "quatro"

em fim de palavra

[ɲẽa'pĩɲ'] "minhas narinas"

[kĩ'?ĩɲ'] "pimenta"

2.3.16. [ɳ] em meio de palavra

[magana'ʔi] "mangangá pequeno"

[ʔiwĩtsĩŋo'kĩi] "neblina"

em fim de palavra

[ipi'kẽŋ'] "seco"

[ai'kẽŋ'] "peixe cachorro"

2.3.17. [r] em meio de palavra

[je'ra] "estou febril"

[kuru'ru] "sapo cururu"

Observação: Daqui em diante, não faremos mais o uso do diacrítico [ː], mas deve-se ter em mente a sua necessidade em transcrições mais detalhadas.

2.4. Quadro de ocorrência dos contóides:

<u>início</u>	,	<u>meio</u>	e	<u>fim</u>	de palavra.
p		p		p	
t		t		t	
k		k		k	
ʔ		ʔ			
ts		ts			
cç					
		ḡ			
		ḡ			
		ḡ			
j		j			
h					
		h			
m		m		m	
n		n		n	
ɲ		ɲ		ɲ	
		ŋ		ŋ	
		r			

3. Vogais:

As vogais, ou contóide, são sons caracterizados por uma série de traços peculiares de natureza acústica, auditiva e articulatória. Para nossos proósitos práticos, retomaremos a definição de Pike(1943:78), fornecida na seção anterior. Recordando, vocóide é...

"...um segmento com a estrutura de aproximação aberta, com ou sem oclusão velar, e com a passagem central da corrente de ar."

Durante a produção das vogais, a superfície da língua adquire uma forma convexa. Essa forma acaba por delinear dois ressonadores no trato vocal, a saber, uma cavidade oral e uma cavidade faringal, responsáveis pelas ressonâncias dos formantes do som produzido pelas cordas vocais.

Há, como veremos agora, alguns métodos de descrição de vogais, cada um com propósitos distintos.

O primeiro método considerado é o de "comparação fonética". Essa técnica consiste no confronto de pares de sons semelhantes, pertencentes a sistemas lingüísticos distintos, onde um dos quais é previamente conhecido e outro é o que se intenta conhecer. De um modo geral, esse tipo de descrição pode ser encontrado em trabalhos como dicionários bilíngües e materiais pedagógicos de ensino de língua estrangeira. Uma descrição como essa é, às vezes, denominada "chave de pronúncia", e não fica muito distante de algo como "o som x da língua L é igual ao som y da língua M." Esse método pode, na prática, ter muito sucesso, mas é forçoso reconhecer as suas limitações. A primeira delas decorre do fato do leitor ou aprendiz ter que conhecer bem a língua M, que é tomada como referência, se ele quiser estudar a língua L. Mas o problema maior ainda não é esse. Se há sempre variações fonéticas dialetais numa mesma língua, parece ser legítimo que se queira saber quê som x da língua L serve como termo de comparação para quê som y da língua M. Em outras palavras, nem sempre são precisos os termos desse tipo de comparação.

Esse método descritivo não é de natureza analítica, posto que os sons, e não seus constituintes, são as unidades mínimas de uma descrição.

O segundo método é, como veremos, mais completo. Podemos denominá-lo "método classificatório tridimensional", uma vez que fornece, para cada vogal, uma descrição a partir de três parâmetros articulatórios. Esses são: a posição da língua no eixo horizontal, a posição da língua no eixo vertical e a forma do orifício labial. Temos assim:

- a) eixo horizontal: anterior, central, posterior.
- b) eixo vertical: fechado, meio-fechado, meio-aberto, aberto
- c) orifício labial: arredondado, não-arredondado.

A combinação desses parâmetros ((a) tem 3, (b) tem 4, e (c) tem 2) estabelece um quadro de vinte e quatro ($3 \times 4 \times 2$) possibilidades vocálicas.

Uma das vantagens desse método sobre a comparação, que observamos há pouco, é o fato do som vocálico aqui ser entendido a partir de suas próprias características articulatórias, que, uma vez definidas, acabam por fornecer uma visão sistemática do inventário de vogais. Essa classificação é bastante interessante em termos fonológicos.

Devemos, no entanto, observar que, assim como a comparação, a classificação tridimensional não parece ser o método ideal para uma descrição fonética, isso porque o conteúdo das categorias propostas a partir dos parâmetros não é algo absoluto. Um exemplo pode mostrar claramente essa inadequação. Um falante bilíngüe do português e do francês produz i's diferentes quando pronuncia, por exemplo, a palavra "Paris" numa e noutra língua. O i francês é bem mais alto que o i do português caríca. No entanto, esses dois sons diferentes são classificados de modos essencialmente iguais, já que ambos são "sons anteriores, altos e não-arredondados.

Os limites dos dois métodos até agora considerados nos levam a incorporar em nosso trabalho o método das Vogais

Cardinais(VC). Esse método está reproduzido por Abercrombie (1967:151-162). Faremos, abaixo, um apanhado geral de seus aspectos centrais e, a seguir, mostraremos a sua aplicação no estudo do kamayurá.

3.1. A teoria das Vogais Cardinais:

A teoria das VC tem por objetivo fornecer um aparato descritivo mais rigoroso do timbre dos sons vocálicos ocorrentes em qualquer língua natural. Uma VC não é outra coisa senão:

"...um ponto de referência fixo e imutável, ao qual qualquer outra vogal pode ser diretamente relacionada."(Abercrombie(op.cit.))

Um sistema de VC é um conjunto arbitrário de "pontos", através dos quais se pode descrever qualquer conjunto de vogais.

Esse método poderia ser entendido como uma comparação fonética, como a que vimos há pouco. O que vai diferenciá-lo essencialmente é o status absoluto dos termos de comparação. Posto isso, tentaremos mostrar como o sistema das VC foi concebido.

A língua é um articulador ativo por excelência, e pode adquirir variadas formas na produção de vogais. Como afirmamos anteriormente, por mais diferentes que essas formas possam ser, todas elas são formas convexas. Os movimentos da língua, como, aliás, os de qualquer músculo, são biologicamente condicionados, o que significa dizer que não pode haver movimentos para além de certos pontos limites. O conjunto desses pontos limites forma uma linha imaginária no trato oral. Há, ainda, limites acústicos na produção de vogais e se a língua ultrapassá-los o resultado será a formação de uma estritura de aproximação fechada, nos termos em que foi definida há pouco. Essa estritura, como sabemos, provoca uma turbulência na corrente de ar, tornando o som uma fricativa. Podemos imaginar que o conjunto de pontos limites de caráter acústico forme também uma linha de fronteira, que divide sons com e sem fricção.

Uma vez considerados esses limites, definiremos área vocálica como todo o espaço existente na interseção dos limites acústicos e fisiológicos mencionados há pouco, e periferia como as fronteiras desse espaço. A partir desses conceitos, pode-se chegar a um sistema de vinte duas VC, como o de Daniel Jones, citado em Abercrombie(1967).

Em primeiro lugar, ele estabeleceu dois pontos absolutos, a saber (i) a vogal produzida com língua no ponto a um só tempo mais avançado e mais anterior (ou avançado) possível, e (ii) a vogal produzida com a língua a um só tempo no ponto mais baixo e mais posterior (ou recuado) possível. São (i) e (ii) vogais definidas, portanto, em termos puramente articulatórios, e representam valores invariáveis.

Em segundo lugar, ele escolheu três pontos intermediários entre (i), que passou a denominar VC.1, e (ii) , que chamou de VC.5, a partir de um critério auditivo. Postula que, entre VC.1 e VC.5, há três outras vogais, de modo que a série de cinco VC representem pontos auditivamente equidistantes. Assim, cada uma dessas novas VC tem uma qualidade que é a meia distância entre a VC imediatamente superior e a VC imediatamente inferior. É importante observar que só se considera, no momento, variação na postura da língua, uma vez que essas cinco vogais são não-arredondadas . Ainda, usando os mesmos critérios que fundamentaram a inclusão dessas três últimas vogais, D.Jones postula mais três, VC.6, VC.7 e VC.8, todas elas arredondadas, em graus progressivos.

Abercrombie(1967) sumariza os postulados básicos do sistema de D.Jones, em cinco tópicos, reproduzidos abaixo:

- 1º: As VC são arbitrariamente selecionadas; uma Vogal Cardinal é um dispositivo descritivo, e não algo que ocorra em alguma língua;

- 2º: As VC são de qualidade invariáveis e exatamente determinadas;
- 3º: As VC são vogais periféricas: o mais alto ponto da língua para cada uma delas cai nos pontos limites da área vocálica;
- 4º: As VC são equidistantes em termos auditivos;
- 5º: As VC são em número de oito.

A partir do sistema primário de oito Vogais Cardinais, D.Jones propõe mais oito, produzidas com a língua nas mesmas posturas das vogais anteriores, mas com o orifício labial em posição inversa, VC.9,...VC.16. Finalmente, D.Jones postula mais seis VC centrais. VC.17 se localiza na metade da distância entre VC.1 e VC.8, assim como VC.18. A primeira é não-arredondada, a segunda é arredondada. VC.19 se localiza entre VC.2 e VC.7, e assim sucessivamente.

Uma vez estabelecidos os valores das VC de seu sistema, D.Jones sugere a maneira mais adequada de apresentar uma descrição baseada na sua teoria. Assim, o autor propõe a utilização de um diagrama com as seguintes proporções: a linha de baixo, a linha vertical direita, e a linha de cima sejam nas proporções 2:3:4, respectivamente, os dois ângulos da parte direita do diagrama sejam retos, e a linha de baixo e a linha de cima sejam paralelas.

As Vogais Cardinais de D.Jones podem ser simbolizadas com as letras do Alfabeto Fonético Internacional. Assim, temos:

VC.1	i	VC.9	y	VC.17	ɨ
VC.2	e	VC.10	o	VC.18	ʉ
VC.3	ɛ	VC.11	œ	VC.19	ɘ
VC.4	a	VC.12	œ	VC.20	ɜ
VC.5	æ	VC.13	ɐ	VC.21	ɘ
VC.6	ɔ	VC.14	ʌ	VC.22	ɤ
VC.7	o	VC.15	ɤ		
VC.8	u	VC.16	ʊ		

3.2. Aplicação da teoria das VC.

Uma vez aprendidos os valores cardinais, as vogais que se pretende descrever podem ser comparadas a elas. É importante frisar que, ainda que muitas vogais tenham si do propostas a partir de um critério auditivo, todas elas são pontos de referência articulatórios também.

A primeira tarefa a cumprir é aprender a produzir a vogal que se quer descrever, diretamente do informante. Em seguida, devemos procurar a VC mais próxima da que se quer descrever, e, com base no diagrama, localizar o seu ponto exato. Assim, a vogal x da Língua L passa a ser definida a partir de sua localização em relação à VCn. Podemos, se assim desejarmos, utilizar diacríticos para modificar os valores dos símbolos do IPA, para precisarmos o valor da nossa vogal x. Esses diacríticos são:

mais alto: ˥

mais baixo: ˦

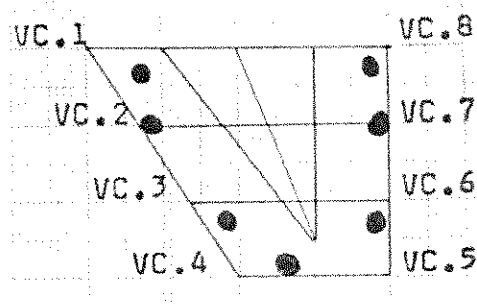
retraído: ˠ

avancado: ˨

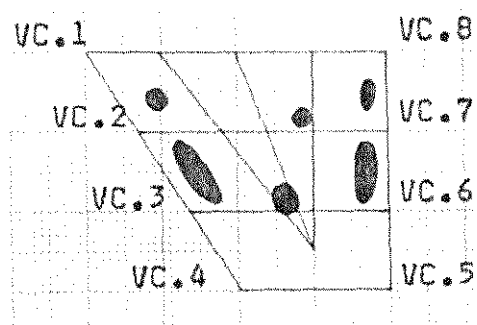
3.3. As vogais kamayurá:

Nos diagramas abaixo, estão localizadas as vogais existentes em kamayurá. Poderíamos utilizar apenas um diagrama para todas as vogais, mas pareceu-nos interessante separar orais das nasais, porque, como veremos, há diferença entre valores, provavelmente condicionados pelo fato de serem ou não produzidas de um modo ou de outro.

3.3.1. As vogais orais:



3.3.2. As vogais nasais:



3.4. Dados: (*)

3.4.1. Vogais orais:

3.4.1.1. [i] em palavras como

[jaʊa'ri]

"oncinha, gato"

[itsa'rẽm]

"podre"

3.4.1.2. [e] em palavras como

[pe'tim]

"tabaco, cigarro"

[ne'rup]

"teu pai"

3.4.1.3. [ɛ] em palavras como

[heko'be]

"coração"

[arai'ra]

"tartaruga aquática,
preta e amarela"

3.4.1.4. [a] em palavras como

[jara'rak]

"jararaca"

[ari'rɨ]

"formiga de cabeça
vermelha"

(*) Não faremos o uso dos diacríticos modificadores de sons vocálicos (ver 3.2.), mas alertamos que uma transcrição fonética mais detalhada precisa incorporá-los.

- 3.4.1.5. [ɨ] em palavras como
 [hɨp] "folha"
 [ɨku'tuk] "ele fura"
- 3.4.1.6. [o] em palavras como
 [to'ai] "lado"
 [mo'ɨt] "cinto de caramujo"
- 3.4.1.7. [u] em palavras como
 [u'tu] "vovó"
 [je'ju] "um peixe parecido com
 traíra"
- 3.4.1.8. [ɨ] em palavras como
 [ɨua'ka] "nuvem de chuva"
 [ɨ'a] "tanajura"

3.4.2. Vogais nasais:

- 3.4.2.1. [ĩ] em palavras como
 [ĩ'tsĩ] "nariz dele"
 [õ'pĩ] "ele raspa(com faca)"
- 3.4.2.2. [ẽ] em palavras como
 [nẽ'rẽŋ] "meu dente"
 [omẽ'?ẽŋ] "ele dá"
- 3.4.2.3. [ẽ] em palavras como
 [a'kẽŋ] "cabeça"
 [hẽ'tẽ] "duro"
- 3.4.2.4. [õ] em palavras como
 [nẽ'kõ] "minha língua"
 [tɨuɨ?ɨ'rõ] "ciume"
- 3.4.2.5. [ũ] em palavras como

[ue'tũn]

"ele cheira"

[tẽmĩ'ʔũ]

"mandioca"

3.4.2.6. [ĩ] em palavras como

[nẽa'pĩn]

"a parte anterior do
meu nariz"

[kĩ'ʔĩn]

"pimenta"

4. Observações finais:

Infelizmente, nossos dados não nos permitem o estudo de outros fenômenos como a sílaba, o ritmo e a entonação. Com relação a esses assuntos, podemos informar apenas que:

1. Dentro de um morfema, é possível observar sílabas V, CV, VC e CVC, as duas primeiras de ocorrência livre, e as duas últimas apenas em final.
2. É possível registrar um padrão silábico CCV, que alterna com o encontro de duas sílabas CV. Todos os dados parecem indicar que CCV só é possível foneticamente quando fonologicamente temos CVCV, onde C seja uma obstruinte,

1 2 1

C seja um "tap", e as duas vogais sejam iguais, como nos

dados: [peretse'tsei] ~ [pretse'tsei] "bentevi",

[taratsika'ʔit] ~ [tratsika'ʔit] "lagarto", etc.

3. Tudo leva a crer que o kamayurá seja uma língua de ritmo silábico.

capítulo II

fonología kamayurá

1. Introdução:

Este capítulo é dedicado à segunda parte do estudo da fonologia segmental kamayurá. Nas linhas abaixo, tentamos formular algumas hipóteses sobre aspectos do componente fonológico da língua. Embora esse estudo seja teoricamente independente do estudo realizado no capítulo anterior, voltamos a insistir que ambos constituem partes complementares de uma única pesquisa.

Gostaríamos de começar a tarefa com um breve resumo da teoria que está por trás da análise fonológica a seguir. Lembramos que não temos a pretensão de defender o modelo. A nossa preocupação aqui é tão-somente a de seguir disciplinadamente uma metodologia.

Não realizaremos, tão pouco, uma resenha didática da teoria, nem mesmo examinaremos os seus aspectos mais controvertidos. É lugar comum a afirmação de que o modelo gerativo é algo que vem sofrendo modificações constantes, desde a publicação de Syntactic Structures (1957), até os nossos dias. Podemos entender as propostas de The Sound Pattern of English (1968) como desdobramentos naturais de Aspects of the Theory of Syntax (1965).

O roteiro seguido nessa introdução está baseado em Sotha (1971).

1.1. O objeto de uma teoria lingüística geral:

Um teoria lingüística geral tem como objetivo o estudo de uma entidade mental, a "faculdade de linguagem", entendida como um dispositivo inato que permite a um ser humano adquirir uma gramática. Esses princípios concernentes à aquisição de uma linguagem humana constituem propriedades universais que determinam (i) a estrutura de cada componente de uma gramática e o modo como eles se relacionam (universais organizacionais), (ii) as condições sobre a estrutura formal abstrata das regras que atuam nos componentes de uma gramática (universais formais), e (iii) o vocabulário teórico -

rico usado na formulação das regras (universais substantivos). A "faculdade de linguagem" representa, desse modo, um traço que não apenas distingue os seres humanos, mas também reflete um tipo peculiar de organização mental.

Uma teoria lingüística geral deve tentar, paralelamente, estabelecer critérios de avaliação de gramáticas possíveis.

1.2. O objeto e a estrutura de uma gramática:

Uma gramática tem como propósito o estudo de outra entidade mental abstrata, denominada "competência", definida como um mecanismo que permite a um falante-ouvinte ideal usar a sua língua perfeitamente. Essa competência é concebida na forma de uma gramática internalizada, capaz de gerar um número infinito de sentenças.

De acordo com Chomsky (1965), uma gramática apresenta (i) um componente sintático, (ii) um componente semântico, e (iii) um componente fonológico. O componente sintático dispõe de um conjunto de regras de base, e de um conjunto de regras lexicais (léxico). O primeiro conjunto constitui um sistema pelo qual são gerados os padrões sintáticos nucleares de uma língua. O léxico consiste numa lista de todos os morfemas de uma língua, com informações sintáticas, semânticas e fonológicas, recuperadas no curso das derivações. O componente sintático dispõe também de um componente transformacional, que é formado por um conjunto de regras que convertem estruturas sintáticas profundas em estruturas sintáticas superficiais. O componente semântico fornece as interpretações semânticas, a partir das estruturas geradas pelas regras de base. O componente fonológico, analogamente, é um mecanismo que traduz uma estrutura sintática superficial, uma vez aplicadas as regras de reajuste, numa estrutura fonética superficial correspondente. Em outras palavras, ele contém o conjunto de generalizações sobre os padrões fonológicos de uma língua. Uma regra do componente fonológico pode apresentar uma aplicação cíclica. Esse tipo de aplicação normalmen

te é utilizado para descrever a colocação de acentos. Nesse sentido, ver Chomsky e Halle (1968:15).

Antes de observarmos o componente fonológico com mais cuidado, é oportuno um exemplo de derivações gramaticais, para ilustrar o que acabamos de expor. Sejam, portanto, as orações:

(1) [morere'kuara pe'tim o'?'u]

"O chefe fuma o cigarro."

(2) [morere'kuar o'?'u peti'ma]

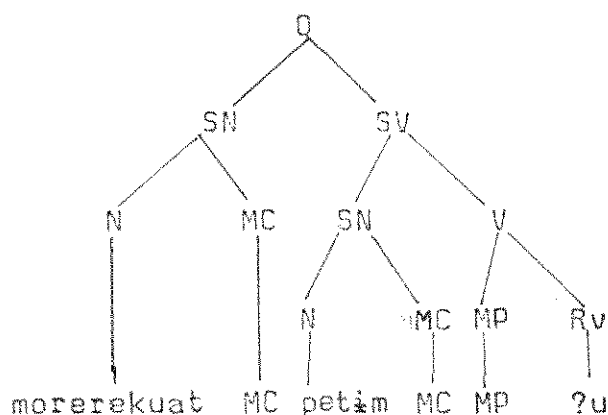
"O chefe fuma o cigarro."

As orações (1) e (2) são sinônimas. Podemos supor que no componente sintático de uma gramática kamayurá existam as seguintes regras de base e de inserção lexical:

(3) $O \rightarrow SN+SV$, $SN \rightarrow N+MC$ *, $N \rightarrow [morerekuat]$, $SV \rightarrow SN+V$,
 $SN \rightarrow N+MC$, $N \rightarrow [petim]$, $V \rightarrow MP^{**} + Rv^{***}$, $Rv \rightarrow [?'u]$.

Chegamos, assim, a uma estrutura sintática profunda, representada um diagrama em árvore, onde se processará a interpretação semântica da oração.

(4)



Tudo leva a crer que o kamayurá seja uma língua SOV. Nesse sentido, ver Lemle(1979). Mas as ordens SVO e

*MC= marca de caso

**MP= marca de pessoa

***Rv= raiz verbal

OVS são também possíveis, superficialmente. O que parece interessante destacar é que em situações onde temos uma oração composta por um V e por dois SN, tais que qualquer um deles preencha as condições semânticas de sujeito de V, a ordem linear SN+SN+V é a única que não é estruturalmente ambígua, já que o primeiro SN será sempre interpretado como sujeito e o segundo SN como objeto de V.

Podemos imaginar, em seguida, que existam as seguintes regras transformacionais:

- (5) Se uma oração é tal que apresente a estrutura linear $SN_1 + SN_2 + V_3$, ela pode se transformar em 1+3+2.
- (6) Se um SN é dominado por O ou por SV, então a marca de caso (MC) é "n".
- (7) MP deve copiar os traços de número e pessoa do SN dominado por O.

Dadas as regras (5), (6) e (7) e a estrutura sintática profunda (4), teremos duas estruturas sintáticas superficiais possíveis, (8) e (9), que correspondem, respectivamente, às estruturas fonéticas superficiais (1) e (2).

(8) (((morerekuat)(n))(((petim)(n))((3p)(?u))))

(9) (((morerekuat)(n))(((3p)(?u))((petim)(n))))

Para que as regras fonológicas possam ser aplicadas sobre as estruturas sintáticas superficiais, os morfemas devem ser especificados com traços fonológicos. Desse modo, devemos imaginar duas regras de reajuste, que façam o seguinte trabalho:

(10) transformar "n" em /a/.

(11) transformar "3p" em /o/.

Temos, ainda, que redefinir o conceito de fronteira, a partir da parentização (8) e (9). No momento, é necessário apenas distinguir fronteira de morfema "+", de fronteiras de outra natureza "~~≠~~". Adotaremos a seguinte convenção: o símbolo $\emptyset$, antes ou depois de um símbolo de fronteira, indica que não existe mais nada antes ou depois da fron-

2. Unidades Fonológicas:

O primeiro passo a ser dado numa análise fonológica é o de decidir quais são as unidades básicas a serem consideradas. Há, como sabemos, muitas respostas para esse problema fundamental. Se o fonema for escolhido como entidade indivisível (mínima), então a nossa análise fonológica será algo bem próximo de: (1) uma lista de símbolos para os fonemas de uma língua, e, para cada fonema isoladamente, (2) um inventário das alternâncias morfofonêmicas em que ele está envolvido, e (3) um inventário de seus alofones com seus respectivos ambientes de ocorrência. Essa concepção teórica é bastante criticada. Alguns linguistas, como Halle (Cf.Halle:1959), tentaram mostrar que uma descrição a partir desses pressupostos era, por um lado, extremamente redundante, e, por outro lado, carente de generalizações linguisticamente significativas. A teoria dos traços distintivos representa uma solução alternativa para esse problema, e ocupa um lugar de destaque na História da Fonologia. Em nosso trabalho, apresentaremos as propostas lançadas em SPE. Estão resumidos, abaixo, os fundamentos teóricos de um sistema que elege os traços, e não os fonemas, como as unidades básicas de uma análise fonológica.

De início, deve ser lembrado que cada traço do sistema define duas classes de unidades, a que possui o traço e a que não o possui. Esse fato é determinado por uma condição de distintividade (Cf.Halle(1962)). Assim, por exemplo, o traço [Segmento] serve para distinguir um fonema de uma fronteira. Espera-se que as classificações sejam relevantes em termos fonotáticos e morfofonêmicos. Um traço especificado é um par ordenado que consiste num símbolo (1,2, n, +, -,....) para representar a sua posição num eixo, seguido do nome do eixo, por exemplo, [1acento], [2nasal], [+coronal]. A noção de fonema é, nesse modelo, derivada da noção primitiva de traço. Pode-se definir um fonema como um conjunto de

traços distintivos especificados simultaneamente (em coluna).

Finalmente, não devemos esquecer que alguns critérios metateóricos foram levados em conta na formulação desse sistema, dentre os quais podemos ressaltar os seguintes: (1) especificidade fonética: Todos os traços precisam ter correlatos fonéticos diretamente determináveis; (2) universalidade: Os traços devem ser capazes de distinguir dois sons quaisquer, foneticamente diferentes em qualquer língua natural; e (3) relevância morfofonêmica: Os traços devem ser tais que formulem as regras fonológicas de modo que as alternâncias sejam explicadas por processos que envolvam, sempre que possível, classes naturais de segmentos.

Talvez a maior diferença entre o sistema de traços do SPE e os demais sistemas existentes, pelo menos a nosso ver, se situe exatamente no seu status teórico. Postal (1968) e Chomsky e Halle (1968) admitem a hipótese de que os traços representem comandos mentais aos órgãos articulatórios, e, portanto, que a representação fonética de um morfema seja uma entidade que possua uma realidade psicológica. Assim, como podemos constatar na citação acima (ver p.13-14), uma transcrição fonética constitui o conjunto de propriedades fonéticas que um falante julga caracterizar um enunciado.

Os traços propostos no SPE vem sendo frequentemente discutidos. Há, certamente, uma série de aperfeiçoamento a ser incorporada pela teoria fonológica, já que a Ciência da Linguagem está muito distante ainda de uma das suas metas mais ambiciosas, que é exatamente a de caracterizar explicitamente o conteúdo de uma Fonética Universal. Em nosso trabalho, utilizamos apenas os traços originais do SPE. Mesmo assim, não lançamos mão de todo o conjunto, mas apenas daqueles traços que consideramos válidos para a caracterização dos sons kamayurá.

Devemos ainda observar que não apenas os traços, mas também os valores dos traços foram mantidos, com uma única exceção: preferimos caracterizar os conhecidos "gli de fagingais" como [-sonorante], o que tentaremos justificar adiante.

Vários traços de SPE são definidos a partir de duas noções fundamentais. Uma delas é a de posição neutra, definida como a configuração vocal, um momento antes do início de uma elocução. Nessa situação:

"...o véu palatino é levantado e a passagem de ar através do nariz é interrompida. A massa da língua, que na respiração normal repousa sobre a parte inferior da boca em estado de relaxamento, se levanta, na posição neutra, aproximadamente até o nível que ela (a língua) ocupa na articulação da vogal inglesa [e] na produção da palavra "bed"; mas a lâmina da língua permanece mais ou menos na mesma posição que durante a respiração normal. (SPE, p.300)

A outra noção a ser levada em conta é a de vozeamento espontâneo. Para isso, devemos ter em mente o problema da pressão do ar infraglotal, em relação à pressão do ar supraglotal:

"A pressão infraglotal é aquela que os músculos respiratórios mantêm na traquéia. Na ausência de uma constrição importante na cavidade oral, a pressão supraglotal será sensivelmente igual à pressão atmosférica e inferior, portanto, à pressão infraglotal. Mas se a cavidade oral apresenta constrições importantes, a pressão supraglotal ultrapassará a pressão atmosférica uma vez que o ar impelido dos pulmões não poderá escapar livremente. ...essa diferença de pressão determina a velocidade na qual o ar escapará dos pulmões através da glote, velocidade da qual dependerá a eventual vibração das cordas vocais. (SPE, p.301)

Assim, podemos concluir que as consoantes conhecidas como obstruintes são sons tais que o vozeamento não é espontâneo, graças à configuração do trato vocal que as caracteriza. Paralelamente, pode-se determinar que tudo o que não é obstruinte se caracteriza como som de vozeamento espontâneo.

Antes de passarmos para a definição dos traços a serem usados, é oportuno explicarmos nossas razões que julgamos justificar o fato dos glides faringais (glides II) serem marcados como [-sonorante]. Para Chomsky e Halle (1968), há dois tipos de glides: os glides I (y,w), e os glides II (? ,h), ambos considerados [-consonantal], conforme a definição desse traço.

Se, por um lado, podemos dizer que a diferença entre [p] e [b] se manifesta na ausência de vozeamento do primeiro versus a presença de vozeamento no segundo, o mesmo, por outro lado, não pode ser afirmado em relação a [h] e [ɦ], respectivamente, já que sabemos (ver p. 19,28), que esses sons se caracterizam por processos de fonação diversos daqueles que caracterizam [p] e [b]. Com relação ao som [?], parece, da mesma forma, que a classificação é um tanto sem sentido, uma vez que não podemos perder de vista que os articuladores desse som são as próprias cordas vocais, e que, em termos puramente fonéticos, a oclusão glotal é um estado da glote (p.22). Consequentemente, não faria sentido pensar numa oclusiva glotal surda ou sonora. Assim, em nossa matriz fonética, preferimos marcar os chamados glides II como segmentos [-sonorante], a partir da própria definição do traço.

Feitas essas considerações, podemos agora definir cada um dos traços do sistema, utilizados em nossa descrição, e, em seguida, apresentar a matriz fonética kamayurá.

Consonântico:

Um som é [+consonântico] quando é produzido com uma obstrução importante, situada na região médio-sagital, ou seja, na área formada pelos articuladores (ver p.20). Um som é [-consonântico] quando é produzido sem a intervenção de uma obstrução nessa área.

Silábico:

Um som é [+silábico] quando ele constitui o núcleo de uma sílaba. Um som é [-silábico] quando não ocupa a posição de núcleo de sílaba.

Sonorante:

Um som é [+sonorante] quando é produzido com uma configuração tal do aparelho fonador que torna possível o vozeamento espontâneo. Um som é [-sonorante] quando um vozeamento possível não é espontâneo, graças a configuração do trato vocal durante a sua produção.

Alto:

Um som é [+alto] quando é produzido com um levantamento da língua a um ponto superior àquele em que ela se situa na posição neutra. Um som é [-alto] quando não há esse grau de levantamento da língua.

Recuado: *

Um som é [+recuado] quando é produzido com a retração da língua, da posição neutra. Um som é [-recuado] quando é produzido sem essa retração.

Baixo:

Um som é [+baixo] quando é produzido com um abaixamento da língua a um ponto inferior àquele em que ela se situa na posição neutra. Um som é [-baixo] quando não ocorre tal abaixamento.

Anterior:

Um som é [+anterior] quando é produzido com uma obstrução na área situada entre os lábios e a região alveopalatal. Um som é [-anterior] quando não é produzido com uma obstrução desse tipo.

Coronal:

Um som é [+coronal] quando é produzido com a lâmina da língua situada num ponto acima da posição neutra. Um som é [-coronal] se, durante a sua produção, a lâmina da língua permanecer na posição neutra.

* Parece-nos que a tradução mais apropriada de "Back" seja "recuado", e não "posterior", visto que a definição desse traço (SPE, p.395) faz referência não ao ponto em que o som é produzido no trato vocal, mas à postura da língua durante sua produção.

Arredondado:

Um som é [+arredondado] quando é produzido com um estreitamento do orifício labial. Um som é [-arredondado] quando é produzido sem esse estreitamento.

Nasal:

Um som é [+nasal] quando é produzido com o abaixamento do véu palatino. Um som é [-nasal] se a sua produção não envolver esse abaixamento.

Contínuo:

Um som é [+contínuo] quando a constrição principal do aparelho vocal permitir a passagem de ar durante todo o período de sua produção. Um som é [-contínuo] quando ocorrer, durante sua produção, um bloqueio da passagem de ar durante a sua constrição principal.

Soltura retardada:

Um som é [+soltura retardada] quando apresenta uma constrição que, após bloquear completamente a passagem do ar, permite a sua passagem de modo que seja provocada uma turbulência. Um som é [-soltura retardada] quando esse fenômeno não ocorre em sua produção.

Vozeado:

Um som é [+vozeado] quando, durante a sua produção, é possível observar a vibração das cordas vocais. Um som é [-vozeado] quando não apresenta tal tipo de vibração.

Estridente:

Um som é [+estridente] quando é produzido de tal modo que apresenta, do ponto de vista acústico, uma quantidade relativamente grande de ruído. Um som é [-estridente] quando isso não ocorre.

Observação: O capítulo anterior fornece uma visão mais detalhada de cada um desses parâmetros.

O conjunto de sons levados em conta na matriz cor responde ao conjunto de sons estudados no capítulo anterior. Ainda assim, vale a pena lembrar que a relação entre uma representação fonética e uma realidade fonética correspondente é indireta. Não devemos esquecer que a estrutura fonética superficial de uma oração é um aspecto da competência. A matriz fonética da página anterior é, assim, um dispositivo de tradução das transcrições fonéticas que fizemos no capítulo anterior, em seqüências de colunas de traços.

A palavra [wi'ra], "pássaro", pode ser traduzida na seguinte representação:

-consonântico	-consonântico	+consonântico	+consonântico
-silábico	+silábico	-silábico	+silábico
+sonorante	+sonorante	+sonorante	+sonorante
+alto	+alto	-alto	-alto
+recuado	+recuado	-recuado	+recuado
-baixo	-baixo	-baixo	+baixo
-anterior	-anterior	+anterior	-anterior
-coronal	-coronal	+coronal	-coronal
+arredondado	-arredondado	-arredondado	-arredondado
-nasal	-nasal	-nasal	-nasal
+contínuo	+contínuo	-contínuo	+contínuo
-solt.ret.	-solt.ret.	-solt.ret.	-solt.ret.
+vozeado	+vozeado	+vozeado	+vozeado
-estridente	-estridente	-estridente	-estridente
	-acento		+acento

É interessante observar que essa transcrição permite não apenas a visualização de cada um dos parâmetros fonéticos durante a produção dos sons, mas ainda mostra a transição dos sons. Assim, por exemplo, de [w] para [i] apenas os valores dos traços [Silábico] e [Arredondado] são modificados.

Como é possível ainda notar, todos os segmentos são marcados com relação a todos os traços. Se levarmos em conta a definição do conteúdo de cada traço do sistema do SPE, e com base na descrição fonética realizada no capítulo anterior, podemos prever alguns valores a partir de outros. Por exemplo,

um segmento [-consonântico, +silábico, +sonorante] é forçosamente [+contínuo]. Esse tipo de redundância é conhecida como universal, e, do ponto de vista fonético, essa afirmação sobre as vogais é uma banalidade. Não existe, porém, uma relação completa desse tipo de redundância.

Postal (1968) e Chomsky e Halle (1968), como dissemos há pouco, admitem uma dimensão psicológica dos traços. Posto isso, podemos imaginar que uma restrição tal como a que nos referimos acima seja algo, para eles, imposto pelas capacidades neurológicas do ser humano, na produção dos sons. Assim, o custo da aprendizagem de uma restrição de tal tipo é zero. Schane (1973) aponta uma outra restrição segmental universal (igualmente óbvia): Se um segmento é [+alto], então ele é [-baixo], e vice versa. Em outras palavras, a língua não pode, num mesmo momento, estar acima e abaixo da posição neutra.

Apesar desse problema ser localizado por vários lingüistas, nenhum apresentou ainda uma solução adequada para ele. Chomsky e Halle admitem que todas as vogais são [-anterior]. No capítulo anterior (ver p.37), definimos área vocálica. Essa região está localizada fora dos limites do que poderia ser caracterizado como [+anterior]. Desse modo, não parece existir necessidade para o uso desse traço em relação às vogais. Mas em SPE, vemos vogais marcadas como [-anterior, -coronal], como, por exemplo, na página 176.

Não tentaremos resolver esse problema da teoria dos traços em nossa análise. Não vemos outra saída provisória a não ser a de marcar todos os sons com todos os traços, e indicar o problema aqui. Iremos tratar as redundâncias universais da mesma forma com que tratamos as redundâncias específicas do kamayurá. Isso pode comprometer teoricamente a nossa análise, já que alguns apagamentos têm um custo, e alguns outros não.

3. Representações subjacentes:

A representação fonética de um morfema, como vimos na página 56, deve dispor de todas as informações foneticamente relevantes, o que equivale a afirmar que uma transcrição fonética deve especificar todos os traços do sistema. Como qualquer língua humana, entretanto, o kamayurá apresenta transcrições fonéticas com um grande número de traços que não desempenham nenhuma função fonológica no curso das derivações.

O léxico é compreendido como uma lista de todos os morfemas de uma língua. Cada morfema, do ponto de vista fonológico é uma sequência de colunas de traços. Parece ser interessante que cada uma dessas colunas apresente apenas os traços que não puderem ser previstos por regras gerais. Veremos, adiante, que um morfema kamayurá deve ser representado de tal maneira que, dado um conjunto de regras de redundância, seja derivada a sua transcrição fonética.

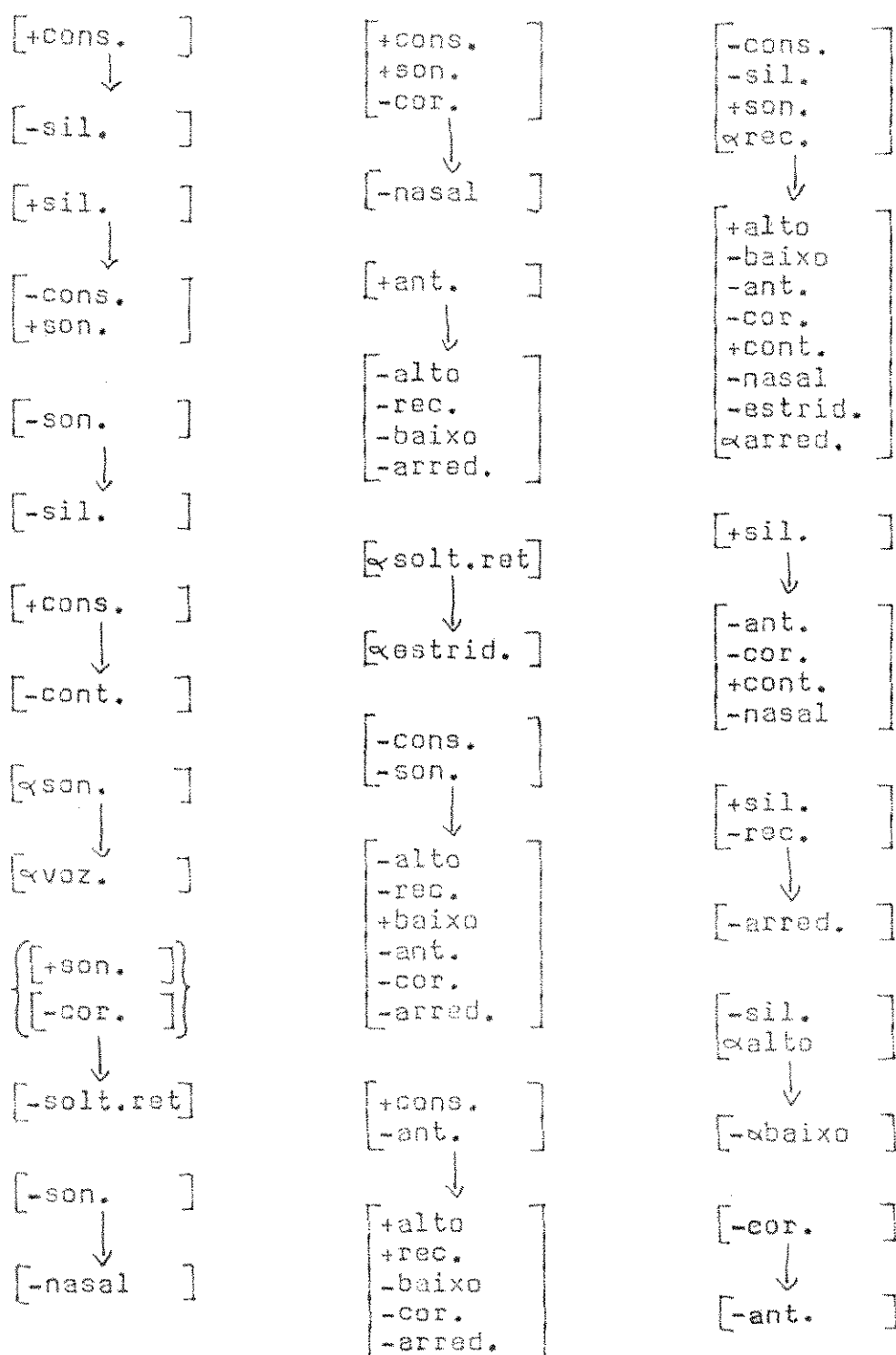
Stanley (1967) estudou com profundidade essas regras. De acordo com o seu trabalho, essas regras podem ser formuladas de três modos:

- i) Regras "Se...,então...", onde temos que se algo apresenta o conjunto de propriedades X, então deve apresentar o conjunto de propriedades Y;
- ii) Regras positivas, onde temos que todos os morfemas devem apresentar o conjunto de propriedades Z; e
- iii) Regras negativas, onde temos que nenhum morfema deve apresentar o conjunto de propriedades W *.

Antes de passarmos às regras de redundância segmental e sequencial da fonologia kamayurá, vale observar que não existe nenhum tipo de ordenamento imposto para essas regras. Desse modo, podemos supor que as regras se apliquem simultaneamente sobre uma entrada lexical.

* X,Y,Z,W são conjunto de traços.

Regras de Redundância Segmental: *



* Todas essas regras são do tipo "Se...,então...".

Regras de Redundância Sequencial: *

$$(P) \begin{bmatrix} -\text{seg.} \end{bmatrix} \left\{ \begin{bmatrix} -\text{sil.} \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} +\text{sil.} \end{bmatrix} \right\}$$

$$(P) \begin{bmatrix} -\text{sil.} \end{bmatrix} \left\{ \begin{bmatrix} -\text{seg.} \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} +\text{sil.} \end{bmatrix} \right\}$$

$$(N) \begin{bmatrix} -\text{seg.} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -\text{sil.} \\ +\text{cons.} \\ +\text{son.} \end{bmatrix}$$

*
↓

$$\left\{ \begin{bmatrix} -\text{ant.} \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} -\text{nasal} \end{bmatrix} \right\}$$

$$(P) \begin{bmatrix} -\text{sil.} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -\text{seg.} \end{bmatrix}$$

↓

$$\left\{ \begin{bmatrix} \text{cons.} \\ \text{son.} \\ -\text{nasal} \end{bmatrix} \right\}$$

$$\begin{bmatrix} -\text{solt.ret} \end{bmatrix}$$

$$(P) \begin{bmatrix} +\text{sil.} \\ +\text{nasal} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -\text{sil.} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -\text{seg.} \end{bmatrix}$$

↓

$$\begin{bmatrix} -\text{cons.} \\ +\text{son.} \\ -\text{rec.} \end{bmatrix}$$

$$(P) \begin{bmatrix} +\text{sil.} \\ +\text{nasal} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -\text{sil.} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -\text{seg.} \end{bmatrix}$$

↓

$$\begin{bmatrix} +\text{rec.} \\ -\text{arred.} \end{bmatrix}$$

* (P) é uma regra positiva, (N) é uma regra negativa. Assim, a regra (N) acima deve ser lida da seguinte maneira: "Em início de morfema, se ocorre um segmento $[-\text{sil.}, +\text{cons.}, +\text{son.}]$, então ele não é $[-\text{ant.}]$ nem $[-\text{nasal}]$. Adotamos aí uma seta cruzada para indicar a negação.

Um sistema de traços como esse é, em princípio, um dispositivo que caracteriza foneticamente um som qualquer. Mas esse mesmo sistema deve servir para impor uma caracterização fonológica às unidades componentes de um morfema. Só que, nesse caso, a leitura dos traços não pode ser processada do mesmo modo que numa caracterização fonética, já que entre as unidades fonológicas abstratas e as representações fonéticas existe um conjunto de regras fonológicas que podem modificar o valor de alguns traços. Em outros termos, a condição de naturalidade (Postal:1968) estabelece que a caracterização subjacente de um segmento com respeito a um traço implica que a realização fonética do segmento seja do mesmo modo caracterizada, salvo se uma (ou várias) regra(s) fonológica(s) atuar(em) nesse segmento. Em kamayurá, por exemplo, todas as vogais são fonologicamente [-nasal]. Foneticamente, entretanto, existem, como observamos no capítulo anterior, uma série de vogais nasais. Assim, a palavra [a'kẽn], "cabeça", apresenta duas vogais fonologicamente iguais, que, dentre outras coisas, são [-nasal]. Contudo, há uma regra fonológica kamayurá determinando que uma vogal se nasaliza quando ocorre em sílaba travada por consoante nasal.

Observa-se ainda que as duas vogais foneticamente diferentes mencionadas acima não têm o mesmo timbre. Isso significa dizer que elas são diferentes pelo menos quanto a um dos seguintes traços: [Alto], [Baixo], [Recuado], [Arredondado]. A vantagem de dizer que [a] e [ẽ] são entidades fonologicamente idênticas pode ser verificada, ao observarmos um outro tipo de evidência. Em kamayurá, todas as vezes que ocorrem duas vogais iguais contíguas, num mesmo morfema*, elas são separadas por um [h] (ver RF15, seção 4 deste capítulo). Em outras palavras, afirmamos que zero passa a [h] no contexto entre dois segmentos vocálicos iguais. Assim, /peet/, "escame",

* É ainda em morfemas diferentes, como no caso do verbo "ir" (ver p.92).

é foneticamente [pe'hét]. A palavra [tupa'hĩm], "corda", apresenta um [h] entre vogais foneticamente distintas. O único modo de não perder essa generalização é imaginar que a regra de inserção de [h] se aplique a uma forma abstrata /tupaam/, que apresenta duas vogais contíguas iguais. Na próxima seção, esses problemas serão estudados mais detalhadamente. Por enquanto, tentamos mostrar como os traços de uma matriz lexical devem ser lidos.

Voltando às regras de redundância formalizadas acima, se considerarmos apenas o primeiro grupo (ver p.59), podemos chegar a uma representação lexical dos morfemas kamayura, onde especificamos todos e apenas os traços não previsíveis por regras gerais de cada segmento. A matriz abaixo representa o inventário das unidades fonológicas segmentais kamayurá que podem aparecer num morfema qualquer.

Matriz Fonológica Kamayurá:

	P	t	c	k	m	n	ɲ	ɾ	ʔ	h	y	w	i	e	ɨ	a	u	o
Cons.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sil.													-	-	+	+	+	+
Son.	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+						
Rec.													-	+	-	-	+	+
Alto																+	-	+
Ant.	+			-	+			-										
Cor.	-	+	+		-	+		+										
Nas.						+		-										
Cont.									-	+								
Solt.Ret.	-	+																
Arred.																-	-	+

Antes de tecermos alguns comentários sobre uma matriz tal como a que acabamos de apresentar, podemos imaginar que a transcrição fonética de [wi'ra] (ver.p.56), corresponde à seguinte representação lexical:

$\left[\begin{array}{l} -\text{consonântico} \\ -\text{silábico} \\ +\text{sonorante} \\ -\text{recuado} \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{l} +\text{silábico} \\ +\text{recuado} \\ +\text{alto} \\ -\text{arred.} \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{l} +\text{consonântico} \\ +\text{sonorante} \\ +\text{coronal} \\ -\text{nasal} \end{array} \right]$	$\left[\begin{array}{l} +\text{silábico} \\ +\text{recuado} \\ -\text{alto} \\ -\text{arred.} \end{array} \right]$
--	---	---	---

Podemos concluir que essa representação seja o produto da aplicação das regras de redundância segmental sobre a representação fonética, tal como registramos há pouco (p.59).

Converter uma matriz fonológica classificatória num diagrama em árvore tem sido uma prática usual, a fim de chegar a binariedade da classificação. Acreditamos existirem sérios problemas com esse fato. O primeiro é de natureza puramente formal. Uma matriz é um dispositivo com o significado diferente do de uma árvore. Numa matriz, as linhas (eixos) horizontais representam categorias não-hierarquicamente relacionadas. Numa árvore, ao contrário, cada ramificação pressupõe uma categoria de nível superior. Coloquemos essas idéias nos termos da teoria dos conjuntos. Uma árvore é algo como o desenho abaixo:



onde B (ou C) está contido em G, onde D (ou E) está contido em F, e G (ou F) está contido em A. Assim, se um elemento é, por exemplo, do conjunto B, então também é do conjunto G, etc...

Uma matriz é algo que descreve relações que podem ser visualizadas no desenho abaixo:



onde a interseção A ∩ B ∩ C é menor que A, B, ou C. Assim, dado um elemento do conjunto B, por exemplo, não podemos saber, a priori, se ele é também um elemento do conjunto A ou do conjunto C, ou de nenhum dos dois, etc...

Não há um fundamento para justificar o ordenamento de traços numa matriz, no âmbito da Fonologia Gerativa Padrão *. Estamos nos referindo a traços de uma mesma natureza, a saber, os de conteúdo fonético. O modelo também incorpora traços de outras naturezas, e pode prever uma arrumação entre classes de traços. Nesse sentido, Botha(1971) afirma que:

"Os traços ocorrentes numa matriz lexical podem ser arrançados numa hierarquia com respeito ao grau de arbitrariedade das divisões no léxico que eles representam. Os traços fonológicos são os menos arbitrários, e os traços de exceção são os mais arbitrários."

Alguém poderia sustentar que um traço como os três de classe maior, [Consonântico], [Sonorante] e [Silábico], possa estar hierarquicamente mais alto que um traço de cavidade, como [Anterior] por exemplo. Mas o que pensar em relação ao par de traços [Alto] e [Baixo], ou qualquer outro formado por elementos de uma mesma categoria? Não conhecemos uma justificativa que possa sustentar um ordenamento nesse último caso. Esse falso problema é provocado única e exclusivamente pela prática de tradução de uma matriz numa árvore.

O outro problema criado por esse tipo de tradução é o de sobrecarregar a classe dos traços não-previsíveis por regras gerais. Isso porque uma hierarquização só permite apagamentos na matriz feitos de cima para baixo. Em outras palavras, as regras de redundância segmental serão de tal modo que, de acordo com a forma canônica

X
↓
Y

X será um conjunto de traços hierarquicamente mais alto que Y. A confusão pode até ter nascido do fato da seta, que sig-

* A versão modificada da teoria, apresentada no Capítulo 9 de SPE, admite uma hierarquia dos traços fonéticos. Essa é uma das maiores diferenças entre a nova versão e a teoria dos oito primeiros capítulos de SPE.

nifica "é também", sugerir, pelo fato de ser representada verticalmente, que os apagamentos devam imitar o seu sentido. Mas essa condição formal jamais foi explicitada em algum trabalho teórico de Fonologia Gerativa. Não devemos esquecer que os traços, para essa teoria, apresentam uma dimensão psicológica, e que, portanto, um ordenamento desse tipo deveria ser sustentado nesses termos, o que parece ser uma hipótese muito poderosa. Constata-se, entretanto, que a hierarquização é uma prática cultivada por alguns linguístas, desde o período inicial da Fonologia Gerativa (ver Harms:1968) até hoje.

Nossa matriz fonológica, como se pode observar, é intraduzível numa árvore, porque não vemos necessidade teórica ou formal para tanto. Queremos ainda chamar a atenção para mostrar como a hierarquização dos traços nos leva a resultados anti-econômicos. Tolliver (1976) propõe uma fórmula para o cálculo do número mínimo, ou seja, o matematicamente ótimo, de especificação (+,-) numa matriz fonológica traduzível em árvore:

Seja: n = número de segmentos;

$M(n)$ = número de especificações para distinguir segmentos;

N = uma potência de 2;

Então: $M(n) = n.N + (n - 2^N).2$

A nossa matriz fonológica tem 18 segmentos. 18 é um número maior que 16 ($=2^4$) e menor que 32 ($=2^5$). Assim, o $M(n)$ ótimo de nossa matriz será:

$$M(n) = 18.4 + (18 - 2^4).2 = 76$$

Assim, 76 especificações é um número ótimo de uma matriz de 18 segmentos, que pode ser traduzida numa árvore. A matriz que acabamos de propor apresenta 66 especificações, ou seja, com dez especificações a menos. Com isso, concluímos que a matriz traduzível em árvore é obrigada a carregar redundâncias.

Esses foram as razões para formularmos a nossa matriz da maneira como fizemos, onde, sem violar a condição de

distintividade, podemos aplicar as regras de redundância segmental e obter os segmentos básicos do sistema kamayurá, completamente especificados.

Passemos, agora, a um outro assunto relacionado ainda com as representações lexicais. Sabemos que a função básica do componente fonológico, como mencionamos no início deste capítulo, é a de descrever como cada oração de uma língua é pronunciada. Mas Postal (1968) aponta ainda outras funções do componente fonológico, como a de especificar variação livre e contraste. Vale a pena considerar o modo como esses conceitos são derivados da teoria. É oportuno ressaltar que as unidades fonológicas segmentais ("fonemas") não são, na Fonologia Gerativa, entidades definidas a partir desses conceitos. Assim, Anderson (1974) afirma que:

"Assim como é possível tratar de contraste e variação livre numa teoria em que o nível fonêmico não é definido por essas propriedades, é também possível tratar dos traços distintivos versus os redundantes numa teoria do tipo aceito aqui. Ambos os tratamentos envolvem a observação de que a gramática é mais que um conjunto de representações: ela também inclui as regras que definem e relacionam essas representações. No caso de traços distintivos, ver seus redundantes, é fácil ver o que é requerido. Um traço particular numa forma particular é distintivo se, e somente se, as regras da gramática caracterizarem uma outra representação que seja idêntica a essa exceto que ela contenha a especificação oposta para o tal traço, como uma forma bem formada foneticamente na língua. No caso de traços co-variantes, ..., esse tratamento dispõe que nenhum dos traços sozinhos é distintivo, porque não podem ser trocados pelos seus opostos sem alterar algum outro. Apenas a combinação tem um valor distintivo, que varia como um todo.

O Traço [Baixo] em kamayurá, como se pode ver, é considerado redundante, a partir dessa definição.

Consideremos, agora, as seguintes transcrições:

- (16) [tu'pap] "lugar"
 (17) [tɨ'pap] "verão"

Segundo a abordagem estrutural, que é bastante diferente da que adotamos aqui, (16) e (17) constituem um par mínimo, onde fica evidenciado o contraste entre os fonemas /ɨ/ e /u/. O contraste, no âmbito da Fonologia Gerativa, é algo que deve se verificar em dois níveis de representação. Assim, isolaremos os segmentos diferentes do ambiente [t__'pap], a fim de verificarmos em que eles diferem:

- | | |
|---|---|
| (18) [<ul style="list-style-type: none"> -consonântico +silábico +sonorante +alto -baixo -anterior -coronal -arredondado -nasal +contínuo -solt.ret. +vozeado -estridente] | (19) [<ul style="list-style-type: none"> -consonântico +silábico +sonorante +alto -baixo -anterior -coronal +arredondado -nasal +contínuo -solt.ret. +vozeado -estridente] |
|---|---|

(18) e (19) são [ɨ] e [u], respectivamente. Pode-se observar que esses segmentos são foneticamente diferentes apenas quanto ao valor do traço [Arredondado]. Da mesma forma, os segmentos abstratos,

- | | |
|---|---|
| (20) [<ul style="list-style-type: none"> +silábico +recuado +alto -arredondado] | (21) [<ul style="list-style-type: none"> +silábico +recuado +alto +arredondado] |
|---|---|

que se relacionam, através das regras de redundância segmental, a (18) e (19) respectivamente, são diferentes apenas também quanto ao valor do traço [Arredondado].

Os segmentos de nossa matriz fonológica contrastam entre eles a partir dessas noções. Forneceremos, abaixo, uma lista de pares mínimos que justificam a escolha de nossas unidades fonológicas segmentais. Em alguns casos, quando não dispomos de pares mínimos em nosso corpus, forneceremos pares análogos:

- (22) /p/ e /m/
 [a'pa]
 [a'ma]
 "papai"
 "mamãe"
- (23) /t/ e /n/
 [pẽ'tɨ]
 [pẽ'nɨ]
 "urina de vocês"
 "suco(de fruta)de vocês"
- (24) /k/ e /n/
 [i'ʔak]
 [i'ʔɛn]
 "caldo de mandioca"
 "sombra dele"
- (25) /t/ e /c/
 [ɨpi'tun]
 [ɨpi'tsun]
 "noite"
 "(ele) é preto"
- (26) /t/ e /r/
 [oku'tuk]
 [oku'ruk]
 "ele fura"
 "ele urina"
- (27) /r/ e /n/
 [ɨpi'ra]
 [ɨpi'na]
 "paixe"
 "anzol dele"
- (28) /ʔ/ e /h/
 [i'hu]
 [i'ʔum]
 "ruído"
 "ele come(gerúndio)"
- (29) /w/ e /y/
 [o'kai]
 [o'ʔau]
 "queima"
 "deita"
- (30) /i/ e /e/
 [ma'bi]
 [ma'bɛ]
 "por onde"
 "antigamente"
- (31) /ɨ/ e /a/
 [ʔɨp]
 [ʔap]
 "para a água"
 "cabelo"
- (32) /u/ e /o/
 [iku'ʔi]
 [iko'ʔi]
 "pó de aipim"
 "rocinha dele"
- (33) /i/ e /ɨ/

	[ipi'ret]	"couro"
	[ipĩ'ret]	"descascado"
(34)	/i/ e /u/	
	[ia'bi]	"da água"
	[ia'bu]	"perereca"
(35)	/ĩ/ e /u/	
	[tĩ'pap]	"verão, seca"
	[tu'pap]	"lugar"
(36)	/e/ e /a/	
	[ome'no]	"(ele)tem relações sexuais"
	[oma'no]	"(ele)morre"
(37)	/a/ e /o/	
	[akua'hap]	"(eu)sei"
	[okua'hap]	"ele sabe"
(38)	/e/ e /o/	
	[eka'ru]	"coma!"
	[oka'ru]	"(ele)come"

Uma outra função do componente fonológico é a de definir um morfema possível. Veremos, abaixo, como isso é feito, -a partir das regras de redundância que estipulamos. Mas, antes, somos levados a lembrar aqui as sérias críticas formuladas por Stanley(1967) à hipótese de postular representações parcialmente especificadas. Um exemplo kamayurá serve para ilustrar um problema limite para esse tipo de representação. Como vimos há pouco, um morfema kamayurá apresenta uma consoante seguida ou de uma vogal, ou de fronteira, mas nunca de outra consoante. Todas as consoantes kamayurá são [-silábico]. Assim, desde que uma matriz lexical contenha uma consoante e um outro segmento subsequente, esse último será sempre uma vogal, que, em kamayurá, é [+silábico]. Assim sendo, esse traço da vogal pode ser previsto por uma regra geral, e, conseqüentemente, deve ser apagado. Mas, por outro lado, sabemos que ele não pode ser apagado, já que exatamente esse traço, e apenas esse, é o parâmetro que estabelece a distinção entre os pares de sons [i] e [y],

e [u] e [w] *, e, visto por esse prisma, o traço [Silábico] é, nesses casos, absolutamente necessário.

Esse problema é crucial, e o modelo teórico que adotamos aqui não conseguiu solucioná-lo satisfatoriamente. O modo que julgamos ser o mais coerente de resolver esse impasse é o de determinar, de acordo com Stanley(1967), que as representações subjacentes dos morfemas devam ser iguais às suas respectivas transcrições fonéticas, a menos que uma (ou várias) regra(s) fonológica(s) atue(m) sobre as representações.

Isso não quer dizer, entretanto, que as regras de redundância não devam ser formuladas numa análise fonológica, ainda que não desempenhem nenhum papel no curso das derivações. Isso porque, como é fácil observar, são elas que, junto com as regras fonológicas, irão nos informar como é a forma interna de um morfema. Em outras palavras, as regras de redundância definem as condições de estrutura de morfema.

Um falante kamayurá irá classificar como estranho um morfema em que segmentos ou sequência de segmentos não puderem ser previstos por essas regras. Em resumo, se um morfema apresenta um som tal que constitua uma combinação de traços diferente das que foram estabelecidas acima(p.59), e/ou uma sequência de sons fora dos padrões estipulados (p.60) , então ele não faz parte do léxico kamayurá. Veremos, na próxima seção, que as adaptações de empréstimos só podem ser entendidas a partir do conjunto de princípios observados aqui.

* [y] e [w] correspondem a [i] e [u] assilábicos.

4. Processos Fonológicos:

Observaremos, nesta seção, alguns processos fonológicos kamayurá. Na seção anterior, tentamos descrever como são as representações fonológicas sobre as quais se aplicam as regras que as relacionam às suas transcrições fonéticas correspondentes. Por uma questão de comodidade, utilizaremos os símbolos /p,t,c,k,m,n,ɲ,r,ʔ,h,y,w,i,e,ɨ,a,u,o/ para representar os conjuntos de traços característicos de cada segmento de uma representação subjacente. Apenas nas regras que iremos propor, seremos mais rigorosos quanto aos critérios notacionais estabelecidos em SPE.

Todas as regras abaixo estão, desse modo, formalizadas de acordo com a forma canônica $X \rightarrow Y/Z$, onde X, Y, Z representam conjuntos de traços, e onde apenas X ou Y, um dos dois, pode representar um conjunto vazio.

Não é difícil verificar a semelhança entre uma regra de redundância do tipo X e uma regra fonológica pro -

↓
y

priamente dita. No caso de uma regra de redundância, X, Y também representam conjuntos de traços. A única diferença formal entre esses dois processos está no fato de X, Y de uma regra de redundância não poder representar um conjunto vazio. Uma regra de redundância pode ser entendida como uma regra fonológica onde Z é sempre um conjunto vazio.

Seria possível lembrar que o significado da seta horizontal de uma regra fonológica é distinto do da seta vertical de uma regra de redundância. Isso porque a primeira indica uma transformação. Pode-se imaginar perfeitamente uma regra fonológica onde X seja [Traco T], e Y seja [-Traco T]. Nunca, entretanto, uma regra de redundância poderia apresentar uma situação como essa. Além disso, como aliás já dissemos na seção anterior, uma regra de redundância nunca desempenha um papel na derivação fonológica de um morfema nativo.

Ainda assim, parece ser interessante o reconhecimento da equivalência notacional, por algumas razões: Em primeiro lugar, porque as regras de redundância efetivamente desempenham um papel definido na adaptação de empréstimos, quando, então, adquirem uma natureza transformacional. A palavra kamayurá para "sabão" é [tsa'põ], onde não é difícil verificar a atuação de regras de redundância kamayurá sobre a forma portuguesa. Em kamayurá, um segmento se é [+estridente], então também é [+solt.ret.]. Além disso, um segmento se é [+consonântico], então é também [-contínuo]. Isso explica a adaptação de [s] a [ts]. Ainda, se um segmento é [-sonorante], então também é [-vozeado], o que descreve a mudança de [b] a [p]. Há muitos outros exemplos de adaptação de empréstimos por processos análogos aos observados acima. Alguns deles são explicados não só através da atuação das regras de redundância, mas ainda através de regras fonológicas. A palavra portuguesa /ʒípi/, adaptada do inglês "Jeep", foi incorporada no léxico kamayurá * com a pronúncia [tsi'pi]. Além do processo que transforme [ʒ] a [ts], baseado nos mesmos princípios que transforma [s] a [ts], pode-se perceber que essa palavra sofreu a atuação da regra de acento, que, como veremos adiante, é um processo fonologicamente condicionado em kamayurá.

Em casos como o de adaptação de empréstimos, como observamos há pouco, uma regra de redundância se comporta da mesma forma que um regra fonológica.

Poderia ainda ser lembrado que uma regra de redundância não encorpora a noção de tempo, que deve ser pressuposta numa regra fonológica. Essa objeção é uma reformulação do problema do significado das setas, mencionado acima (ver p.71). Em outras palavras, X e Y de uma regra de redundância são propriedades que caracterizam simultaneamente um segmento, enquanto que X e Y de uma regra fonológica são propriedades que caracterizam um segmento em momentos diferentes. Esse dado pode

* Esse vocábulo não apenas foi adaptado, mas ainda entrou para o elenco de nomes próprios, já que há uma kamayurá assim chamada.

representar uma evidência para a distinção entre os dois tipos de regras. É, aliás, exatamente por isso que não há contradição quando se afirma que

$$[\alpha \text{Traço } \bar{T}] \longrightarrow [-\alpha \text{Traço } \bar{T}] / Z$$

mas não podemos formular algo como

$$\begin{array}{c} [\alpha \text{Traço } \bar{T}] \\ \downarrow \\ [-\alpha \text{Traço } \bar{T}] \end{array}$$

Se fosse possível encontrar critérios adequados para a sub-especificação de todos os segmentos de uma matriz lexical, e, conseqüentemente, as regras de redundância desempenhassem um papel na derivação desses segmentos, então esse argumento seria suficientemente poderoso em favor da distinção. Nesse caso, poderíamos imaginar que um item lexical sofreria, em primeiro lugar, a ação das regras de redundância, e, em seguida, a ação das regras fonológicas.

Entretanto, vimos, há pouco, que uma regra de redundância não passa de uma afirmação de redundância, e não pode ser considerada um processo já que não desempenha nenhum papel no curso de uma derivação, salvo quando a forma violar as condições de estrutura de morfema, e se isso acontecer, então ela acaba por constituir um processo transformacional como qualquer regra fonológica.*

Em resumo, queremos afirmar que o modelo não precisaria dispor de dispositivos formais diferentes para uma regra de redundância e uma regra fonológica.

4.1. O acento:

Se adotarmos a distinção entre formas livres e formas presas, é possível afirmar que, em kamayurá, todas as formas livres são acentuadas na última sílaba. Dentre as formas dependentes, verifica-se que todos os prefixos são átonos. Existem sufixos átonos, como a marca de caso +a (ver seção 1),

* Da mesma forma, poderíamos pensar que as regras de neutralização absoluta são regras de redundância, e não regras fonológicas.

b.	[ipikãni'tɛ] 2 1	"não seco"
c.	[o'kɪt] 1	"chove"
d.	[nokɪritɛ] 2 1	"não chove"
e.	[okɪ'rɪn] 2 1	"choverá"
f.	[nokɪrɪni'tɛ] 3 2 1	"não choverá"
g.	[kwat] 1	"sol"
h.	[kwaka'tu] 2 1	"dia de sol"
i.	[ka'tu] 1	"bonito"
j.	[kwakatuy'tɛ] 2 3 1	"dia chuvoso"

Para explicarmos os dados (40), devemos propor as formas subjacentes abaixo: *

- (41) a. i + pikan
 b. i + pikan + ite
 c. o + kɪt
 d. n + o + kɪt + ite **
 e. o + kɪt + in
 f. n + o + kɪt + in + ite
 g. kuat
 h. kuat + katu
 i. katu
 j. kuat + katu + ite

* o prefixo i (41 a,b) é uma marca nominal de 3ª pes.. O prefixo o (41 c,d,e,f) é uma marca verbal de 3ª pes.. O prefixo n (41 d,f) é uma marca de negação associada ao sufixo ite. O sufixo in é uma marca de futuro (41 e,f).

** Nesse e noutros itens dessa relação, observamos a atuação de outras regras fonológicas, que estudaremos adiante.

Os dados que acabamos de observar podem ser descritos através da aplicação cíclica da regra de acento. O ciclo será representado pela parentização:

41.(a,b)

	(i+pikan)	((i+pikan)+ite)
RF01:	i+pikan 1	(i+pikan +ite) 1 1
RF01:		i+pikan +ite 2 1

41.(c,d)

	(o+kít)	((n+o+kít)+ite)
RF01:	o+kít 1	(n+o+kít +ite) 1 1
RF01:		n+o+kít +ite 2 1

41.(e,f)

	((ó+kít)+in)	((n+okít)+in)+ite)
RF01:	(o+kít +in) 1 1	((n+okít +in)+ite) 1 1
RF01:	o+kít +in 2 1	(n+okít +in +ite) 2 1 1
RF01:		n+okít +in +ite 3 2 1

41.(g,i)

	(kuat)	(katu)
RF01:	kuat 1	katu 1

41.(h,j)

	((kuat)+katu)	(kuat ((+katu)(+ite)))
RF01:	(kuat +katu) 1 1	(kuat (+katu +ite)) 1 1 1
RF01:	kuat +katu 2 1	(kuat +katu +ite) 1 2 1
RF01:		kuat +katu +ite 2 3 1

A transcrição desses itens pode nos informar como são compostos os morfemas. Para conseguirmos uma explicação adequada para o dado (41.j), temos que imaginar que katu+ite seja composto num momento anterior ao que kuat é anexado ao

grupo. Um outro aspecto interessante relacionado ao acento é o da existência de "falsos pares mínimos" quanto a esse traço. Observem os dados:

- (42)
- | | |
|----------------|--|
| a. [i'pira] | "pele dele" |
| b. [ipi'ra] | "peixe" |
| c. [ye?a'yura] | "meu pescoço" |
| d. [ye?ayu'ra] | "a base do meu pescoço, o lugar onde se usa colar" |
| e. [ne'kãma] | "teu mamilo (de homem e de mulher)" |
| f. [nekã'ma] | "teu seio (de mulher)" |

Se considerarmos os dados (42), que podem ocorrer num mesmo ambiente, como em [_____u'etsak], "Ele vê...", de modo isolado, diríamos que o acento em kamayurá não pode ser previsto por regra geral. No entanto, sabemos que isso não é verdadeiro. As representações subjacentes desses dados são, segundo nosso ponto de vista, as seguintes:

- (43)*
- | | |
|--------------------|---|
| a. i+pít+a | "3p. + "pele" + MC" |
| b. ipirá+a | " "peixe" + MC" |
| c. ye+?ayút+a | "1ps. + "pescoço" + MC" |
| d. ye+?ayút+á+a ** | "1ps. + "pescoço" + "coisa redonda" + MC" |
| e. ne+kám+a | "2ps. + "mama" + MC" |
| f. ne+kám+á+a | "2ps. + "mama" + "coisa redonda" + MC" |

Gostaríamos de introduzir, agora, a seguinte convenção: Toda vez que uma representação subjacente apresentar o diacrítico ['] significa que se trata de um morfema [+RF01], e não que o morfema seja acentuado, como ocorre em línguas onde a intensidade é usada fonemicamente.

Finalmente, devemos registrar um fenômeno ainda relacionado ao acento. Como observamos no capítulo anterior,

* Para o significado das siglas, ver tabela no final do capítulo.

** Em casos como esse, a regra de acento se aplica ciclicamente.

- (44)
- | | | |
|----|---------|-------------------|
| a. | [ha'ta] | "fogo dele" |
| b. | [hã'tã] | "ele é duro" |
| c. | [ye] | "prefixo de lps." |
| d. | [pẽ] | "prefixo de 2pp." |

Temos, acima, um exemplo de forma livre [-nasal], de forma livre [+nasal], de forma presa [-nasal], e de forma presa [+nasal]. Desse modo, (44) reflete as quatro alternativas possíveis, a partir da variação dos parâmetros de "nasalidade" e "status morfológico". Podemos imaginar as seguintes representações para os dados acima:

- (45)
- | | | |
|----|--------------------|------------------|
| a. | h+ata
] [-RF03] | "3p. + "fogo" " |
| b. | h+ata
] [+RF03] | "3p. + "duro" " |
| c. | ye+
] [-RF03] | "prefixo de lps" |
| d. | pe+
] [+RF03] | "prefixo de 2pp" |

Podemos, agora, propor a regra:

RF03: [+son.] $\longrightarrow$ [+nasal] / +[+seg.]₀ — [+seg.]₀ +] [+RF03]

Um segmento [+sonorante] se torna nasal depois da fronteira de morfema, precedido de zero ou mais segmentos, e seguido de zero ou mais segmentos, por sua vez seguido(s) de fronteira de morfema.

Há um processo relacionado ao que acabamos de observar. Consideremos os dados abaixo:

- (46)
- | | | |
|----|-----------|--------------|
| a. | [hãɲ] | "dente dele" |
| b. | [nã'rãɲ] | "meu dente" |
| c. | [ha'ta] | "fogo dele" |
| d. | [yera'ta] | "meu fogo" |

Em termos fonológicos, (46) pode ser descrito co-

mo:

- (47) a. $\begin{matrix} h \\] \end{matrix} [-RFO3] + \begin{matrix} ay \\] \end{matrix} [+RFO3]$
 b. $\begin{matrix} ye \\] \end{matrix} [-RFO3] + r \begin{matrix}] \end{matrix} [-RFO3] + \begin{matrix} ay \\] \end{matrix} [+RFO3]$
 c. $\begin{matrix} h \\] \end{matrix} [-RFO3] + \begin{matrix} ata \\] \end{matrix} [-RFO3]$
 d. $\begin{matrix} ye \\] \end{matrix} [-RFO3] + r \begin{matrix}] \end{matrix} [-RFO3] + \begin{matrix} ata \\] \end{matrix} [-RFO3]$

Os dados acima mostram que a marca de primeira pessoa do singular pode se manifestar como [ye] ou como [nẽ]. Da mesma forma, o morfema relacional pode ocorrer ora [r], ora [r̃]. Parece óbvio que essas alternâncias podem ser explicadas por um processo. A diferença entre a sequência 67b. e 67d. se localiza no fato de a primeira apresentar um morfema [+RFO3] na última posição, e da segunda apresentar um morfema [-RFO3] no mesmo ambiente. A nasalização dos demais morfemas da sequência 67b. pode ser explicada a partir da regra:

RFO4: * $\begin{matrix}] \\ [-RFO3 \end{matrix} \longrightarrow \begin{matrix} [+RFO3 \\ / \end{matrix} \text{ ——— } + \begin{matrix}] \\ [+RFO3 \end{matrix}$

Um morfema [-RFO3] se transforma num morfema [+RFO3] quando vem seguido de fronteira de morfema, por sua vez seguida de um morfema [+RFO3].

Vale observar que o modo como formulamos essa regra impede que um morfema [-RFO3], contíguo a um morfema [+RFO3], separado deste por uma fronteira de palavra (#), seja afetado por RFO4. Da mesma forma, nenhum morfema a direita de um morfema [+RFO3] será afetado por RFO4. Essa explicação é abrangente e adequada aos dados kamayurá, conforme podemos constatar abaixo:

- (48): [neretsaki'te nẽr̃ĩn] "Você não vê meu dente"
 n+ere+etsak+ite # ye+r+r̃ĩy

* A formulação desse processo quer mostrar que os termos da regra são morfemas e não segmentos. Isso se justifica por que o fenômeno observado em (46) e (47) atua sobre unidades morfológicas inteiras. A convenção usada é nossa.

pref. de neg. + pref. verb. de 2ps + raiz de "ver" +
 +suf. de neg. # pref. nom. de lps + morf. rel. +
 +raiz de "dente"

b.* [ĩĩ'hũĩ] "mão dele"
 i+huã

pref. nom. 3p + raiz de "mão"

c. [ĩĩhũĩ'ʔi] "dedo dele"
 i+huã+ʔi

pref. nom. 3p + raiz de "mão" + suf. de diminutivo

Pelo que se disse até agora, pode-se concluir que um morfema kamayurá se caracteriza, dentre outras coisas, por apresentar os segmentos [+sonorante] ou [+nasal], ou [-nasal], já que RF03 se aplica em toda uma unidade morfológica.

Devemos lembrar ainda que existe uma possibilidade dos morfemas kamayurá apresentarem segmentos [+sonorantes] nasais e não-nasais. Isso acontece apenas quando o morfema termina por uma consoante nasal. Assim, observemos os dados abaixo:

- (49) a. [tupa'hĩm] "corda"
 b. [pi'tsũn] "preto"
 c. [a'kĩŋ] "cabeça"

Esse processo de nasalização não tem relação com os que acabamos de observar, porque é de natureza segmental. Podemos supor que (49) sejam formas derivadas de (50):

- (50) a. tupaam
 b. picun
 c. akan

A nasalização da última vogal dos morfemas acima pode ser descrita através da regra:

RF05: [+sil.] → [+nasal] / ____ [+nasal] +

Uma vogal se torna nasal quando é seguida de um

* O som [ĩ] será explicado adiante. A sua ocorrência é produto de uma regra fonológica.

segmento nasal, por sua vez seguido de fronteira de morfema.

Como se pôde observar até agora, não existem vogais [+nasal, +baixo]. Esse fato pode ser descrito da seguinte maneira:

RFD6: $[+sil.] \rightarrow [-baixo] / \overline{[+nasal]}$

Uma vogal não é baixa quando ela também é nasal.

Um outro processo relacionado com a nasalização refere-se à alternância fonética do morfema relacional, que ora é [r], ora é [n], como podemos observar abaixo:

- (51) a. [ye'rɨp] ye+r+up "meu pai"
 b. [ne'rɨp] ne+r+up "teu pai"
 c. [pẽ'nɨp] pẽ+r+up "pai de vocês"

Esse processo pode ser formulado nos seguintes termos:

RFD7: $\begin{bmatrix} +cons. \\ +son. \end{bmatrix} \rightarrow [+nas.] / \begin{bmatrix} \\ + \end{bmatrix} \overline{[+RFD3]}$

Um segmento consonântico e sonorante passa a nasal, quando vem precedido de fronteira de morfema de morfema, por sua vez precedida de um morfema [+RFD3].

Antes de passarmos ao próximo assunto, devemos mostrar um problema com o sistema de traços do SPE. Vimos, no capítulo anterior, que os sons [n] e [r] são, respectivamente:

+consonântico -silábico +sonorante -alto -recuado -baixo +anterior +coronal -arredondado +nasal -contínuo -solt.ret. +vozeado -estridente	+consonântico -silábico +sonorante -alto -recuado -baixo +anterior +coronal -arredondado -nasal -contínuo -solt.ret. +vozeado -estridente
--	--

Pde-se perceber que, segundo esse sistema de tra -

ços, a única diferença entre esses sons está no valor do traço [Nasal]. Vimos, no capítulo anterior, que, do ponto de vista fonético, a natureza da estrutura do [n] é distinta da do [r]. Isso não foi levado em conta nesse sistema. Acontece que em kamayurá existe tanto o som [r] quanto o som [r̃], conforme observamos em (46). A nossa RFO3 determina que a classe dos sonorante passa a [+nasal] em certos momentos. Assim, [r] passa a [r̃], e não a [n]. Não temos como descrever esse processo com o sistema de traços do SPE, que iguala [r̃] a [n].

4.3. Segmentos vocálicos altos, glides e problemas relacionados:

Vimos que o acento pode ser previsto por regra geral, e cai sempre na última vogal de um morfema. Observemos, agora, os dados:

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| (52) a. [mõ'ĩ] | "cobra" |
| b. [ikatuneko'põỹ] | "muito obrigado (dialeto feminino)" |
| c. [amana'u] | "gelo" |
| d. [o'ʔaw] | "ele deita" |

(52) nos leva a reconhecer /y/ e /w/ como unidades fonologicamente distintas de /i/ e /u/, respectivamente. Como vimos em nossa matriz fonética, os dois pares considerados acima são foneticamente distintos apenas quanto ao valor do traço [Silábico]. *

Observemos os seguintes dados:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| (53) a. [ɛupa'bi] | "riacho" |
| b. [meyrutsowi] | "mosca varejeira" |
| c. [aw'yɛ] | "pronto" |
| d. [oyew'pit] | "ele sobe" |
| e. [omay'hu] | "ele namora" |

Sabemos que não existe consoante travando sílaba em kamayurá, a não ser em posição final de morfema. Além do

* Uma análise alternativa seria a de não postular /y/ e /w/ subjacentes, pagando, porém, o preço de perder as generalizações que podem ser feitas sobre o acento. (Ver 4.1.)

mais, no contexto V__C, não ocorrem [i] e [u], mas sempre [y] e [w]. Desse modo, podemos afirmar que não há oposição entre vogais altas e glides nesse contexto.

Gostaríamos de derivar os glides que ocorrem nesse ambiente, de segmentos fonologicamente [+silábico], e tentaremos justificar nossa opção abaixo.

A primeira razão se funda em princípios de economia fonológica. Não precisamos de uma regra de redundância a mais, que afirmasse que CVC poderia ocorrer em posição não-final, desde que a consoante que trava a vogal seja um /y/ ou um /w/.

Além do mais, como veremos adiante, os segmentos /y/ e /w/ sofrem determinados processos que nunca são verificados aos [y] e [w] derivados de vogal.

Abaixo, mostraremos exemplos da passagem de vogal a glide também ocorrendo em fronteira de morfema:

- (54) a. [opɨ'hɨk] o+pɨɨk "ele segura"
 b. [nopɨhɨki'tɛ] n+o+pɨɨk+ite "ele não segura"
 c. [oju'ka] o+yuka "ele mata"
 d. [noyukay'tɛ] n+o+yuka+ite "ele não mata"

Antes de mostrarmos nossa proposta, devemos observar os dados: *

- (55) a. [tua'bi] "esteira"
 b. [twa'bi] "esteira"
 c. [ĩĩhũ'ɜ̃] "mão dele"
 d. [ĩĩ'hũɜ̃] "mão dele"
 e. [iku'ɛ] "ontem"
 f. [i'kwɛ] "ontem"

* Gostaria de expressar meus agradecimentos aos professores Ronaldo Leme Louro e Ruth Maria Fonini Monserrat, pela confirmação desses dados, realizada por eles, com o auxílio de informantes kamayurá.

Esses exemplos mostram uma "variação livre" entre [u] e [w] no contexto C__V.

Nesse sentido, também devemos assinalar que é possível registrar, para o dado 54d., uma realização de [i] no lugar de [y], no morfema ite (neg.).

Essas variações se relacionam, provavelmente, com problemas de velocidade, estilo, etc. . Não temos dados para apresentar uma caracterização mais precisa para o fenômeno .

Uma regra que dê conta desses fenômenos pode ser expressa da seguinte maneira:

RF08: $\begin{bmatrix} +\text{sil.} \\ +\text{alto} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} -\text{sil.} \end{bmatrix} / \begin{bmatrix} \propto \text{sil.} \end{bmatrix} \text{ ___ } \begin{bmatrix} -\propto \text{sil.} \end{bmatrix}$

Um segmento vocálico alto se torna assilábico no contexto C__V, ou V__C.

Essa regra parece adequada, porque além de explicar todos os fatos observados até o momento, ela é capaz de explicar também formas como:

- (56)*a. $[\text{ta}^{\text{a}}\text{ta}^{\text{a}}\text{'bi}]$ "formiga marrom pequena"
 b. $[\text{jere}^{\text{a}}\text{'map}]$ "meu bicho de criação"

Em (56), temos formas que apresentam um som $[-\text{silábico}, +\text{alto}, +\text{recuado}, -\text{arredondado}]$. Esse som só ocorre nesse contexto, ou seja, V__C. A postulação de um segmento subjacente assilábico com essas propriedades de timbre, ou ainda a postulação de uma regra de assilabificação só para esses casos, constituem propostas "ad hoc". Parece óbvio que o fato observado em (56) esteja relacionado com os fatos registrados em (53).

Podemos passar, agora, a observar um novo fenômeno:

- (57) a. $[\text{a'wa}]$ "gente"
 b. $[\text{i'wi}]$ "terra"

* O diacrítico $[\text{ }^{\text{a}}]$ indica que o som é assilábico.

c. [e ^o bo?i]	"minhoca"
d. [o ^o bu'ãut]	"ele incha"
e. [tsi'bet]	"pato"
f. [ɿupa'bi]	"riacho"

Podemos supor que as representações subjacentes dos morfemas acima sejam as seguintes:

- (58) a. awa
 b. ɿwi
 c. ewo?i *
 d. o+wuwut
 e. ciwet
 f. ɿupa'wi

(57) e (58) estão relacionados através da regra :

$$\text{RF09: } \begin{bmatrix} -\text{cons.} \\ -\text{sil.} \\ +\text{son.} \\ +\text{rec.} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} +\text{cons.} \\ -\text{son.} \\ -\text{alto} \\ -\text{rec} \\ +\text{ant.} \\ \propto \text{arred.} \end{bmatrix} / \text{ — } \begin{bmatrix} +\text{sil.} \\ \propto \text{alto} \\ \propto \text{arred.} \end{bmatrix}$$

O glide [+recuado], [w], passa uma consoante fricativa sonora bilabial, arredondada antes de /u,o/ e não-arredondado antes de /i,e/.

Um outro fenômeno relacionado aos glides pode ser observado a partir dos dados abaixo:

- (59) a. [jawat] [yawat] "onça"
 b. [ojo'ʔok] [oyo'ʔok] "ele cava"
 c. [moja'ru] [moya'ru] "brincadeira"
 d. [oji'wɿk] [oyɿ'wɿk] "ele aperta"
 e. [aju'ru] [ayu'ru] "papagaio"
 f. [ççe'pɿ] [je'pɿ] [ye'pɿ] "meu pé"
 g. [ççera'ẽm] [jera'ẽm] [yera'ẽm] "minha gritaria"

* Essa palavra deve ser composta de um morfema *ewo... e do morfema de diminutivo ?i(ver p.81).

Os dados 59a.b.c.d.* mostram uma alternância dos sons [y] e [j]. Mais uma vez somos levados a falar em "variação livre", porque não temos outra saída nesses casos, dentro do modelo adotado. *

Podemos propor provisoriamente uma regra opcional para dar conta dessa alternância:

$$RF10: \begin{bmatrix} -\text{cons.} \\ +\text{son.} \\ -\text{sil.} \\ -\text{rec.} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} +\text{cons.} \\ -\text{son.} \\ -\text{solt.ret.} \end{bmatrix} / \left\{ \begin{bmatrix} +\text{sil.} \\ -\text{sil.} \end{bmatrix} \right\} \text{ — } [+sil.]$$

Os dados 59 f.g. apresentam uma forma iniciada por uma consoante africada. Esse fenômeno é muito freqüente, por exemplo, ocorrer com o prefixo de lps., ya+, mas apenas em início de enunciado. Esse processo de africativização pode ser descrito através da regra:

$$RF11: \begin{bmatrix} -\text{cons.} \\ +\text{son.} \\ -\text{sil.} \\ -\text{rec.} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} +\text{cons.} \\ +\text{son.} \\ +\text{solt.ret.} \end{bmatrix} / \emptyset \# \text{ — } \begin{bmatrix} +\text{sil.} \\ -\text{rec.} \\ -\text{alto} \end{bmatrix}$$

Finalmente, é interessante observar que os fenômenos observados em (57) parecem não afetar os glides derivados de vogais. Vimos, há pouco, que a palavra ciwet, "pato", se realize como [tsi'bat]. Entretanto, a fricativização de glide não ocorre em:

- (60) a. [i'kwɛ] "ontem"
 b. [ɔhwe'rap] "ela sara"

Embora o ambiente de ocorrência desses glides não seja o mesmo, já que o glide aqui é precedido de consoante e não de vogal, a RF09 parece ser um processo que atinge esses segmentos (se fosse o caso), porque parece que o que está em jogo aí é um fenômeno de assimilação.

*Essa variação pode estar condicionada a fatos como velocidade, estilo, etc...

Desse modo, parece que o contra argumento de que o processo RF09 não se aplica aos dados (60) em virtude do padrão silábico da língua não permitir CCV não é suficientemente forte. Além do mais, os dados abaixo acusam a presença de um [w], no contexto __e, numa posição da palavra que possibilitaria a fricativização do glide, sem prejuízos para as condições de estrutura do morfema kamayurá.

- (1) a. [we'tsak] o+ecak "ele vê"
 b. [we'tun] o+etun "ele cheira"
 c. [we'tik] o+etik "ele corta árvore"

O prefixo verbal o+ de 3p. se realiza como [w] antes de [e], e como [o] nos demais ambientes. Esse processo pode ser descrito pela regra:

$$\text{RF12: } \begin{bmatrix} +\text{sil.} \\ +\text{rec.} \\ -\text{alto} \end{bmatrix} \longrightarrow \begin{bmatrix} -\text{sil.} \\ +\text{alto} \end{bmatrix} / \text{---} + \begin{bmatrix} +\text{sil.} \\ -\text{rec.} \\ -\text{alto} \end{bmatrix}$$

RF13 é uma regra sem exceção. Seky, a esse respeito, revela um dado bastante interessante *. O morfema mue, se realiza foneticamente como [mwɛ] em nossos registros. Seky registrou além dessa realização, a pronúncia [moɛ]. Nossa análise fornece pistas para explicar essa alternância. Talvez, a RF12 esteja ampliando o seu ambiente de aplicação, já que esse fenômeno de alternância passa a ocorrer dentro do morfema.

Infelizmente, não dispomos de mais evidências para a ampliação do ambiente dessa regra. De qualquer maneira, podemos observar que esse novo dado mostra mais uma relação entre a série de vogais e a série de glides I em kamayurá.

4.4. Aspiração e processos associados:

Na seção anterior, pudemos constatar que os sons [ʔ] e [h] contrastam em kamayurá. Agora, queremos chamar a atenção para alguns problemas fonéticos e fonológicos relacionados

* Esse dados está registrado no roteiro de uma comunicação apresentada na reunião do G.E.L., realizada em S.Paulo, em 1979.

cionados a determinados processos que envolvem a fricativa glotal.

Em primeiro lugar, observemos os dados abaixo: *

- (62) a. [hayu'ru] "papagaio"
 b. [hupi'?a] "ovo"
 c. [hipi'ra] "peixe"
 d. [hebo'?i] "minhoca"
 e. [hawa'tsi] "milho"
 f. [ha'mã̃n] "chuva"

Todos esses dados começam por um som aspirado, que pode ser previsto por regra geral. As representações fonológicas de (62) são as seguintes:

- (63) a. ayuru
 b. upi?a
 c. ipira
 d. ewo?i
 e. awaci
 f. aman

A regra RF13 relaciona (63) a (62):

RF13: $\emptyset \rightarrow \begin{bmatrix} -\text{cons.} \\ -\text{sil.} \\ -\text{son.} \\ +\text{cont.} \end{bmatrix} / \emptyset \# ___ [+sil.]$

Zero passa a [h], em início absoluto de enunciado, antes de segmento [+silábico]. Esse processo é extremamente comum em kamayurá, embora não seja cem por cento verificado. Esse fato parece decorrer de fatores extra-lingüísticos. Um único falante, em momentos diferentes, produziu o morfema abaixo, com e sem a aplicação da regra:

- (64) a. [ha'mã̃] "mamãe"(voc.)
 b. [a'mã̃] "mamãe"(voc.)

Este morfema serve para mostrar ainda uma dificuldade por que passamos quando realizávamos as coletas prelimi

* Dados de Collins (1962).

nares, durante a nossa primeira viagem aos kamayurá. No início, era, às vezes, impossível determinar que h's eram realizações fonéticas de h's subjacentes, e que h's eram o produto da aplicação de RF13. Um exemplo limite desse problema será observado agora. O morfema ama (ver(64)) significa, de acordo com o seu valor sintático, "mamãe" ou "vagina". Assim, temos:

- (65) a. [ha'ma] "mamãe"(voc.)
 b. [ha'ma] "vagina dela"
 e ainda,
 c. [ha'it] "filho"(dialeto masculino)
 d. [ha'it] "esperma dele"

A transcrição fonológica de 65a.b., por exemplo, será, portanto:

- (66) a. ama "raiz nominal"
 b. h+ama "pref. 3p. + raiz nominal"

Observemos, agora os dados:

- (67) a. [ha'ta] "fogo dele"
 b. [ha'ma] "vagina dela"
 c. [hɛt] "nome dele"
 d. [hɔ̃n] "dente dele"
 e. [itai'hu] "barulho de água e pedra",
 "cachoeira"
 f. [ihu'ku] "veado com chifre"
 g. [a'ha] "eu vou"

A alternância [h] e [ɦ] pode ser explicada por uma regra geral do tipo:

RF14:
$$\begin{bmatrix} -\text{cons.} \\ -\text{son.} \\ +\text{cont.} \end{bmatrix} \rightarrow [+ \text{voz.}] / [+ \text{sil.}] ______ [+ \text{sil.}]$$

Um outro problema relacionado à aspirada pode ser observado através dos seguintes dados *.

* Devo ao Dr. Aryon Dall'Igna Rodrigues o desenvolvimento dessa proposta.

- (68) a. [oye'up] o+yeup "ele aparece"
 b. [epo'it] e+poit "(você)solte!"
 c. [teakwarayik] teakwarayit "fruta que serve de isca"
 d. [ya'ɪ] yaɪ "lua"

Esses dados mostram que podem ocorrer encontros vo-
 cálicos no interior do morfema, o que, aliás, postulamos em
 nosso conjunto de regras de redundância.

Entretanto, não encontramos nunca uma sequência de
 vogais iguais. Paralelamente, a grande maioria de [ŋ]'s in-
 tervocálicos ocorre exatamente entre vogais iguais. Do pon-
 to de vista sincrônico, parece ser vantajoso prever esses seq-
 uências. Desse modo, os dados (69) podem ser transcrições fo-
 néticas das representações subjacentes (70).

- (69) a. [ipɛ'ŋɛt] "escama dale"
 b. [oʔu'ŋwɜ̃m] "ele levanta"
 c. [ikuʔa'ŋap] "cinto dele"
 d. [oyo'ŋɔk] "ele dá um sacco"

- (70) a. i+pɛet
 b. ó+uuam
 c. i+kuʔaap
 d. o+yook

A regra abaixo relaciona (69) a (70):

$$\text{RF15: } \emptyset \rightarrow \begin{bmatrix} -\text{cons.} \\ -\text{son.} \\ +\text{cont.} \end{bmatrix} / \begin{bmatrix} +\text{sil.} \\ \alpha \text{rec.} \\ \beta \text{alto} \\ \gamma \text{arred} \end{bmatrix} \text{ — } \begin{bmatrix} +\text{sil.} \\ \alpha \text{rec.} \\ \beta \text{alto} \\ \gamma \text{arred} \end{bmatrix}$$

As regras RF15 e RF14 são intrinsecamente ordena-
 das.

Ainda vale a pena observar um caso de aplicação de
 RF15 em fronteira de morfema. Os prefixos verbais em kamayu-
 rá são:

- a+ "1ps"
 ere+ "2ps"
 ya+ "1pi"
 oro+ "1pe"
 pe+ "2pp"
 o+ "3p"

O verbo que significa "ir" apresenta um alomorfe +a, que se combina com a lps. e lpi., e um alomorfe +o, que se combina com as demais pessoas. Assim, temos:

- (71) a. a+a "eu vou"
 b. ere+o "você vai"
 c. ya+a "eu e você vamos"
 d. oro+o "eu e o outro vamos"
 e. pe+o "vocês vão"
 f. o+o "ele(a)(s) vai(vão)"

(71) corresponde às seguintes transcrições fonéticas:

- (72) a. [a'ha]
 b. [ere'o]
 c. [ya'ha]
 d. [oro'ho]
 e. [pe'o]
 f. [o'ho]

(72) mostra que o processo de inserção do [h] RFL5 está ocorrendo também no contexto: $\left[\begin{smallmatrix} +\text{sil.} \\ \text{alto} \\ \text{rec.} \\ \text{arred.} \end{smallmatrix} \right] + \text{---} \left[\begin{smallmatrix} +\text{sil.} \\ \text{alto} \\ \text{rec.} \\ \text{arred.} \end{smallmatrix} \right]$.

Ocorre ainda um dado curioso com alguns [h]'s, em kamayurá: A flutuação dos segmentos [h] ~ [p̥], no contexto ___[u]V. Observemos os dados abaixo:

- (73) a. [ɔhwe'rap] [ɔp̥we'rap] o+huerap "ele sara"
 b. [ĩĩhũĩ'u] [ĩĩp̥ũĩ'u] i+huã+u "polegar dele"
 c. [pĩtĩ'hũĩ] [pĩtĩ'p̥ũĩ] pitahuã "bem-te-vi"

Podemos constatar uma "variação livre" entre os sons [h] e [p̥], como nas formas acima. A sequência hw do kamayurá é derivada historicamente de um proto *pw. Da mesma forma, parece ter ocorrido diacronicamente um processo que passou [p] a [h] diante de [u] (ver Lemle:1971).

Nossa análise afirma que o [w] que ocorre no contexto C___V é derivado de um segmento [+silábico]. Do ponto de

vista histórico, parece interessante também essa análise, já que permite ver essas duas mudanças através de uma só regra. Assim:

- | | | | |
|------|-------|------|-------|
| (i) | *pwã | hwã | "mão" |
| (ii) | *puka | huka | "rir" |

são derivados a partir de um único processo, já que o w da forma (i) é um segmento fonológico idêntico ao u da forma (ii).

(73) pode representar um caso típico da mudança em processo. A passagem de *p a h / u não deixou vestígios em formas como [hu'ka], "rir", onde o u é seguido por consoante. Esse processo pode ser, entretanto, observado ainda sin cronicamente a partir da ocorrência do som [p], que é um estágio intermediário entre [p] e [h], quando é seguido de uma outra vogal.

Finalmente, gostaríamos de registrar um último problema relacionado à fricativa glotal. Parece ser um fenômeno muito comum nas línguas humanas o fato desse som apresentar o trato oral na postura da vogal subsequente, durante a sua produção. Num trabalho anterior (Silva:1976.3), apontamos esse problema da seguinte maneira:

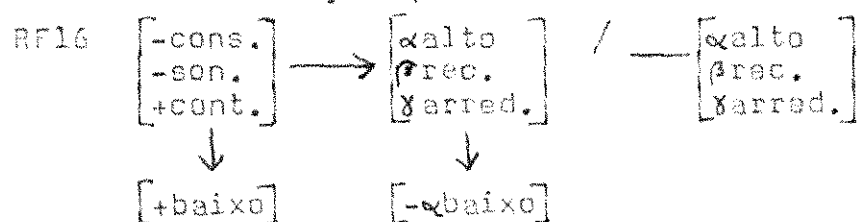
"A contínua glotal /h/...se realiza como uma vogal surda homorgânica à vogal imediatamente subsequente. Assim, se realiza como [A] antes de /a/, [ɨ] antes de /i/, [E] antes de /e/..."

Queremos apontar a impossibilidade de formalização desse fenômeno de transição que afeta o [h], através do sistema de traços do SPE. Isso porque quando dizemos informalmente que "/h/...se realiza como...[A] diante de /a/,...", etc., o que queremos é chamar a atenção para um fenômeno de assimilação. Afinal, a diferença entre [A] e [a] está na qualidade de voz. Em outras palavras, a distinção entre os sons não é de natureza articulatória, mas de processos de fonação.

Os glides II são, para Chomsky e Halle (1968, cap. 7), segmentos [+baixo]. Assim, como formalizar um [ʊ], que é [+baixo], porque é um glide II, e é, ao mesmo tempo, [+alto]? Há uma restrição segmental universal (ver Schane:1973, p. 36) que impede que um segmento seja ao mesmo tempo [+alto, +baixo].

Parece evidente que o problema está no fato do traço [Baixo] apresentar conteúdos foneticamente diferentes quando caracteriza um glide II e uma vogal. Como vimos na seção anterior, "um som é [+baixo] quando é produzido com um abaixamento da língua a um ponto inferior àquele em que ela se situa na posição neutra. Um som é [-baixo] quando não ocorre tal abaixamento.". Ora, essa definição é adequada apenas na classificação das vogais. Como pudemos observar no Capítulo I, nenhum articulador é envolvido na produção de um som glotal. É fácil perceber que no caso dos glides II, ele se refere à altura relativa do ponto de produção do som, no trato vocal, a glote, e, conseqüentemente, não tem nada a ver com a relação entre a postura da língua e a posição neutra.

A regra ebaixo só não é absurda, portanto, se admitirmos que o traço [Baixo] tem dois sentidos diferentes nesse sistema de traços. Ela tem por objetivo descrever o fenômeno de assimilação que estamos considerando.



Um segmento [-consonântico, -sonorante, +contínuo], o [h], e que, em virtude das regras de redundância, é [+baixo], adquire a postura dos articuladores característicos da vogal seguinte, que, em virtude das regras de redundância, se é [αalto], então é [-αbaixo]. Desse modo, em [hu], por exemplo, o [h] continua sendo [+baixo] quanto ao ponto em que é produzido no trato vocal, e, ao mesmo tempo, é [+alto] (e, portanto [-baixo]) quanto à posição tomada pela língua, durante a sua produção.

4.5. Dois casos de alternância em fim de morfema:

Os sons [t] e [r] contrastam em pares como:

- (74) a. [ɔku'tuk] o+kutuk "ele fura"
 b. [ɔku'ruk] o+kuruk "ele urina"
 c. [ye'tɨ] ye+tɨ "minha urina"
 d. [ye'ri] ye+rɨ "meu suco, minha secreção"

Dessa modo, [t] e [r] são representações fonéticas de unidades fonológicas distintas. Vale ressaltar que o [r] só é registrado no contexto V__V. Já o [t] pode ocorrer não apenas nesse ambiente, mas também nos contextos #__V e V__#.

Consideremos, agora, as formas:

- (75) a. [ɔpo'tat] o+potat "ele gosta, ele quer"
 b. [nɔpotari'tɛ] n+o+potat+ite "ele não gosta,..."
 c. [ɔkwatsi'at] o+kwaciat "ele pinta"
 d. [nɔkwatsiari'tɛ] n+o+kwaciat+ite "ele não pinta"
 e. [ɔku'tuk] o+kutuk "ele fura"
 f. [nɔkutuki'tɛ] n+o+kutuk+ite "ele não fura"
 g. [ɔpi'ta] o+pita "ele pára(de andar)"
 h. [nɔpitay'tɛ] n+o+pita+ite "ele não pára(de andar)"

Sabemos que a negação em kamayurá segue a seguinte fórmula: Seja Mp+Rv um verbo qualquer (onde Mp é uma marca de pessoa, e Rv é uma raiz verbal), a negação se realiza com o acréscimo do prefixo de negação n+ à marca de pessoa, e do sufixo de negação +ite à raiz verbal. Dessa forma, a negação de Mp+Rv é n+Mp+Rv+ite.

Sempre que uma raiz verbal terminar com [t] na forma afirmativa, encontraremos um [r] em seu lugar, na forma negativa. Obviamente, esses sons estão relacionados na fonologia kamayurá. Os dados de algumas línguas tupi-guarani nos levaram a postular (ver Silva 1979) uma passagem histórica de [r] a [t].

Devemos ainda lembrar que essa alternância não é privativa das raízes verbais, em contato com o sufixo de negação. Observemos os dados abaixo:

- (76)a. [ope'it] o+peit "ele varre"
 b. [nopeiri'tɛ] n+o+peit+ite "ele não varre"
 c. [ope'irin] o+peit+in "ele varrerá"
 d. [ja'wat] yawat+ɸ "onça(voc.)"
 e. [ja'wara] yawat+a "onça(nom.)"
 f. [jawa'run] yawat+un+ɸ "onça preta(voc.)"
 g. [jawa'runa] yawat+un+a "onça preta(nom.)"

(76) serve para mostrar que essa alternância é geral, já que acontece em diversos momentos, envolvendo morfemas de várias classes gramaticais.

Se observarmos esse problema isoladamente, parecerá vantajoso derivar [t] e [ɾ] de um segmento subjacente /r/. Primeiro, porque a regra seria motivada por uma condição de estrutura de morfema, que impede a ocorrência de [r], no contexto __#. Segundo, porque a regra fonológica sincrônica tem a mesma direção da regra histórica (ver p.95).

No entanto, antes de optarmos de vez por essa hipótese, convém observar um outro fenômeno :

Os sons [p] e [w] contrastam em pares como:

- (77)a. [a'pa] apa "papai"
 b. [a'wa] awa "gente"

Desse modo, [p] e [w] são derivados de unidades fonológicas distintas. Ambos os sons podem ocorrer nos contextos #__V, V__V, e V__#. Consideremos, agora, os dados abaixo:

- (78)a. [okwa'hap] o+kuaap "ele sabe"
 b. [nokwahawi't] n+o+kuaap+ite "ele não sabe"
 c. [o'pap] o+pap "ele acaba"
 d. [nopawi't] n+o+pap+ite "ele não acaba"
 e. [okwahawin] o+kuaap+in "ele saberá"
 f. [opa'win] o+pap+in "ele acabará"
 g. [mey'rup] meirup+ɸ "mosca(voc.)"
 h. [mey'ruwa] meirup+a "mosca(nom.)"

Podemos observar que [p] está para [w], assim como [t] está para [r], em final de morfema. Isso nos leva a supor que os dois processos estejam realmente paralelamente dispostos no componente fonológico kamayurá. Vale ressaltar ainda que essas são as únicas alternâncias entre sons em fim de morfema, até agora registradas em kamayurá.

Retomemos, aqui, o nosso problema de eleger o segmento subjacente relativo a cada par de alternâncias enfocando nessa seção. Como dissemos, parece ser interessante derivar o [t] em final de morfema, de um proto *r. Da mesma forma, existem evidências para sustentar a proposta de derivar [p], nesse mesmo contexto, não de um proto *p, mas de um proto *b. Assim, [a'wa], "gente" é uma forma derivada de um proto *aba, assim como [ʔap], "cabelo", vem de um proto ʔab.

Derivar o segmento [-sonorante], [t] e [p], do segmento [+sonorante] parece, desse modo, a proposta mais tentadora. Com relação à alternância [t]~[r] não há nenhum impedimento para isso, já que, como dissemos, o som [r] nunca ocorre em final de palavra kamayurá. Não devemos esquecer, porém, que o mesmo não se dá com [p]~[w]. Vimos, acima, que ambos contrastam não apenas em contexto V__V, como em (77), mas ainda em outros ambientes, a saber, # __V, e V__ #.

- (79) a. [ʔap] ʔap "cabelo"
 b. [ʔaw] ʔaw "deitar"
 c. [wi'ra] wira "pássaro"
 d. [pit] pit "pele"

Historicamente, o [w] de 79b. tem uma derivação diferente da do [w] de 77b.. O primeiro é derivado de um proto *w, enquanto que o segundo é derivado de um proto *b. O mesmo podemos dizer em relação ao [p] de 79d. e o [p] de 79a. Este é derivado de um proto *b, aquele é derivado de um proto *p.

Resumindo, o que aconteceu em kamayurá pode ser

visualizado no seguinte esquema:

(60)

Proto tupi guarani:

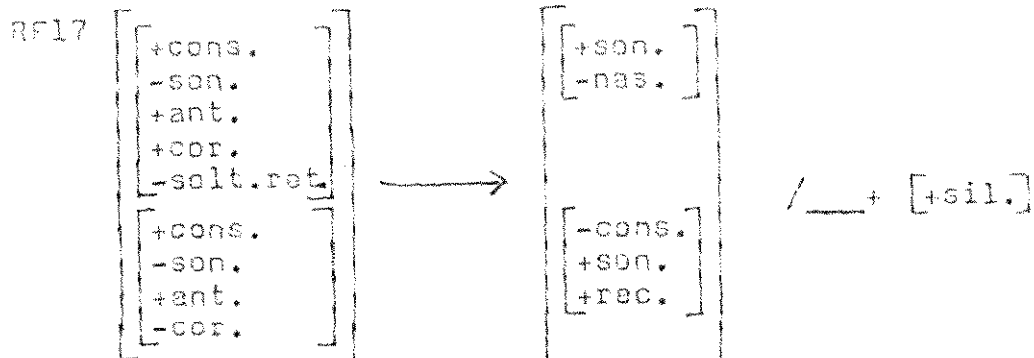


Kamayurá:

Não gostaríamos de postular segmentos /ə/ subjacentes porque isso implicaria a incorporação de um processo de neutralização absoluta em nossa análise, uma vez que não temos mais esse segmento foneticamente.

Não gostaríamos, da mesma forma, de postular um traço diacrítico associado às representações subjacentes terminadas por /w/. Se fizéssemos isso, teríamos que afirmar que alguns /w/ passam a [p], como em [p'pap], a partir da representação subjacente o+paw+] [+Regra "w" passa a "p"] e que alguns /w/ não passam a [p], como em [p'ʔaw], a partir da representação subjacente o+ʔaw+] [-Regra "w" passa a "p"]

Até o momento, parece que o único modo de escapar a uma neutralização absoluta, e ao uso fonológico de um traço diacrítico, ambos artifícios teoricamente problemáticos, é o de propor que, do ponto de vista sincrônico, o segmento subjacente é [-sonorante]. A regra abaixo tem por objetivo dar conta dessas alternâncias:



A regra acima nos informa que t passa a r, assim como p passa a w, no contexto diante de fronteira de morfema, seguida, por sua vez, por um segmento vocálico.

4.6. Outros processos:

Nesta última parte do capítulo, gostaríamos de mostrar alguns processos ainda não compreendidos de modo satisfatório. Temos dois objetivos aqui. O primeiro é o de relatar alguns fenômenos que, no mínimo, merecem um tratamento mais cuidadoso, o que só será possível realizar quando tivermos acesso a novos dados. Desse modo, esta seção tenta "organizar" algumas dúvidas que poderão ser eventualmente resolvidas, caso seja possível uma nova viagem ao Alto Xingu. O segundo objetivo desta seção é enfatizar um ponto que já mencionamos na Introdução deste trabalho. Todas as pessoas que conhecem o que é trabalho de campo sabem que assim como alguns dados coletados podem permitir a construção de análises e hipóteses sobre o objeto que se pretende estudar, alguns outros dados, as conhecidas "sobras", constituem fatos que ficam por ser melhor estudados. Queremos mostrar, agora, o que não conseguimos analisar mais adequadamente até o momento.

O primeiro problema está relacionado às correspondências entre a série de oclusivas /p,t,k/ e as nasais correspondentes /m,n,ŋ/. Como vimos, no início deste capítulo, essas séries estão em contraste; como podemos observar algda uma vez abaixo:

- | | |
|----------------|---------------------|
| (81) a. [a'pa] | "papai" |
| b. [a'ma] | "mamãe" |
| c. [pẽ'ti] | "urina de vocês" |
| d. [pẽ'ni] | "caldo de vocês" |
| e. [i'ʔak] | "caldo de mandioca" |
| f. [i'ʔɔŋ] | "sombra dele" |

Existe um morfema causativo +mo+, que pode ser registrado entre a Mp e a Rv. Observemos os seguintes dados:

- | | | |
|-----------------|------------|--------------------------|
| (82) a. [ɔ'pɪk] | o+pɪk | "ele fecha" |
| b. [omo'mɪk] | o+mo+pɪk | "ele causa o fechamento" |
| c. [oki'tsɪŋ] | o+kɪciŋ | "ele limpa" |
| d. [omogɪ'tsɪŋ] | o+mo+kɪciŋ | "ele cause a limpeza" |

Não temos em nossos registros um exemplo de [t] ~ [n] neste contexto, embora tenhamos visto que, em outros momentos da fonologia kamayurá, ela exista (ver p.82). Esse "buraco" no corpus parece ser acidental. Em outras línguas da família tupi-guarani, essa alternância é verificada. Rodrigues * aponta os seguintes dados do tupinambá:

- (83) a. [otik̥ir] o+tik̥ir "ele pinga"
 b. [omonik̥ir] o+mo+tik̥ir "ele causa pingar"

Em tupinambá, existia ainda a alternância [s] ~ [n], como nos dados:

- (84) a. [o'so] o+so "ele vai"
 b. [omo'no] o+mo+so "ele causa ir, ele manda ir"

Segundo Rodrigues, existe em kamayurá (dados da Dra. Lucy Seky) os dados:

- (85) a. [o'h̥o] o+o "ele vai"
 b. [omo'no] o+mo+o

Nós, infelizmente, não temos o registro de 85b. . Se ele existir, tenderemos a explicar a alternância acima como um caso isolado. Nossos dados acusam formas como:

- (86) a. [o'h̥ik̥] o+h̥ik̥ "ele junta"
 b. [omo'h̥ik̥] o+mo+h̥ik̥ "ele causa juntar"

Ora, (86) mostra que os kamayurá não relacionam automaticamente o [h̥], derivado historicamente de um proto *s, a um segmento [n]. Preferimos acreditar que a alomorfia observada em (85) seja morfológicamente condicionada. A forma 85b. pode, em termos históricos, ter sido morfológizada num estágio da língua em que a relação entre a fricativa e a nasal não era opaca.

Da mesma forma, temos em kamayurá as seguintes formas:

- (87) a. [pi'tsũn] picun "preto"

* Os dados e as hipóteses sobre o tupinambá representam notas do curso "Estrutura do Tupinambá", ministrado pelo Dr. Aryon Dall'Igna Rodrigues, no Programa de Pós-Graduação em Linguística da UNICAMP.

- b. [omopi'tsun] o+mo+picun "ele escurece"
 c. [pi'kɔ̃n] pikan "seco"
 d. [omopi'kɔ̃n] o+mo+pikan "ele causa a secagem"

(87) mostra que a alternância entre a série de oclusivas e a série de nasais correspondentes parece ser também morfológicamente condicionada. Nem mesmo é possível condicionar sintaticamente a alternância, já que ela pode ocorrer, ou não, tanto com verbos quanto com adjetivos. Nesse sentido, consideremos o dado abaixo:

- (88) a. [ka'tu] katu "bem"
 b. [omoga'tu] o+mo+katu "ele conserta"

Vale observar que registramos pouquíssimos verbos e adjetivos começados por /t/. De qualquer modo, temos as formas:

- (89) a. [otapa'ka] o+tapaka "ele pinta"
 b. [oto'rok] o+torok "ele rasga"
 c. [tu'yap] tuyap "grande"

e ainda a forma:

- (90) a. [o'monok] o+mo+tok "ele causa o rompimento"

Seria interessante checar com um falante kamayurá se existem as formas correspondentes a (89) como *omonapaka ou omotapaka, *omonorok ou omotorok, respectivamente, "ele manda pintar" e "ele manda rasgar", e ainda o verbo *omonuyap ou *omotuyap, "ele faz crescer". Inversamente, devemos checar se existe a forma *otok, "ele rompe".

Existe um outro problema relacionado a esse que acabamos de observar. Consideremos os dados:

- (91) a. [mi'tup] "preguiça"
 b. [yepi'tup] "minha preguiça"
 c. [ipi'tup] "preguiça dele"
 d. [morone'ta] "história"
 e. [yeporone'ta] "minha história"
 f. [iporone'ta] "história dele"

g. [miru'ru]	"ferida"
h. [yemiru'ru]	"minha ferida"
i. [imiru'ru]	"ferida dele"
j. [pi'na]	"anzol"
k. [yepi'na]	"meu anzol"
l. [ipi'na]	"anzol dele"

Esses dados não nos permitem condicionar fonologicamente a alternância [p]~[m], já que temos morfemas começados sempre por /m/, como mostram os exemplos 91.g.h.i., morfemas começados sempre por /p/, como mostram os exemplos 91.j.k.l., e morfemas que apresentam a alternância /p/~/m/, como os demais dados relatados acima. Em outras palavras, tendemos a afirmar que existe uma classe de palavras marcada por esse fenômeno, que talvez esteja refletindo estágios anteriores da língua, quando provavelmente havia uma explicação fonológica para o problema.

Um outro fenômeno a ser estudado com mais profundidade é o processo de queda de alguns segmentos [-silábico], em fronteira de morfema. Observemos os seguintes dados:

(92) a. [ye'tik]	yetik	"batata"
b. [pi'tsũn]	picun	"preto, escuro"
c. [yetipit'sũn]	yetik+picun	"batata-escuro"
d. [(i)kĩ'tsĩŋ]	(i)+kĩ'ciŋ	"limpo"
e. [nẽ'ʔẽŋ]	yeʔẽn	"língua"
f. [kwat]	kuat	"sol"
g. [(i)kĩ'teika'tu]	(i)+kĩciŋ+katu	"limpo-bonito"
h. [nẽ'ʔẽŋa'tu]	yeʔẽn+katu	"língua-bonita"
i. [kwaka'tu]		"dia-bonito"

(92) mostra que em processos de composição, quando ocorre encontro de consoantes, cai, ora a consoante da esquerda (ver 92a.b.c.), ora a consoante da direita (ver 92e.f.h.)

Não temos como condicionar esses processos de queda.

Finalmente, observemos os dados abaixo:

- (93)
- | | | |
|---------------|---------|---------------|
| a. [awa'tsi] | awaci+Ø | "milho(voc.)" |
| b. [awa'tsia] | awaci+a | "milho(nom.)" |
| c. [ipi'ra] | ipira+Ø | "peixe(voc.)" |
| d. [ipi'ra] | ipira+a | "peixe(nom.)" |

Todos os substantivos kamuyurá recebem a marca de caso (MC) +a quando são dominados por O ou por SV, como dissemos no início deste capítulo. Superficialmente, en tretanto, os morfemas terminados em /a/ não manifestam essa marca. A transcrição fonológica proposta em (93) tem por objetivo a regularização do paradigma. A pronúncia 93.d. pode ser explicada através de uma regra de crase, o que acra ditamos ser vantajoso.

Convenções usadas no Capítulo II.

O= oração

SN= sintagma nominal

SV= sintagma verbal

N= nome

NC=marca de caso

V=verbo

MP= marca de pessoa

Rv= raiz verbal

suf=sufixo

pref=prefixo

X,Y,Z,W= conjunto de traços ou sequência de conjuntos de traços

1ps= 1ª pessoa do singular

2ps= 2ª " " "

1pi= 1ª " " plural inclusivo

1pe= 1ª " " " exclusivo

2pp= 2ª " " "

3p= 3ª " singular e plural

n= nominativo (Em nosso trabalho definido como o caso do SN dominado por SV ou por O).

̃= Em transcrições fonológicas, esse diacrítico não indica a nasalidade de um segmento, mas o traço [+RFO3] (ver análise no Cap. II, sec.4.)

ˈ= Em transcrições fonológicas, esse diacrítico não indica a intensidade de um segmento, mas o traço [+RFO1] (ver análise no Cap. II, sec.4)

Observação: Voltamos a lembrar que as categorias gramaticais mencionadas acima são de natureza formal.

c o n c l u s ã o

Esta dissertação reflete os resultados preliminares de uma pesquisa em processo. Tanto a descrição fonética quanto a análise fonológica estão baseadas em informações coletadas no campo, durante um período que não ultrapassa cento e vinte dias, se somarmos a duração das três viagens à área. Desse modo, lembramos mais uma vez que o nosso estudo é provisório e incompleto.

O modo como a fonética kamayurá está apresentada se justifica a partir de nossa preocupação em fornecer informações detalhadas sobre os sons, e, por isso, o Capítulo I pode parecer um pouco longo para alguns. Lembramos que esta língua é falada numa região de ingresso relativamente difícil. Assim, julgamos interessante tornar a descrição a mais explícita possível, e não reduzi-la a uma lista de símbolos alfabéticos.

Mas existe uma outra razão para justificar esse modo de apresentação. Como vimos no Capítulo II, existem alguns problemas fonéticos na aplicação do método fonológico escolhido, que talvez ficassem pouco claros, se não tivéssemos procedido daquela maneira. Alguns exemplos podem evidenciar o que tentamos ressaltar aqui:

Os sons [r] e [n], quando traduzidos num sistema de traços como o do SPE, são diferentes apenas quanto ao valor do traço [Nasal]. No Capítulo I, observamos que não apenas a posição do véu palatino era diferente na produção desses sons, mas também a oclusão. Enquanto o som [n] era realizado com uma oclusão oral completa, o som [r] se caracterizava por uma oclusão "tap" (ver p.25). Vimos no Capítulo II que existem dois processos fonológicos distintos em kamayurá, um que relaciona [r] a [n], e outro que relaciona [r] a [r̃] (cf. p.82-83). O sistema de traços de SPE não dispõe, até onde sabemos, de um modo de diferenciar um "tap" nasal de uma consoante oclusiva nasal homorgânica.

Num outro momento do Capítulo II, observamos que o traço [Baixo] era foneticamente ambíguo. Em alguns momentos, como na caracterização dos sons [a], [ɛ], [ɔ], por exemplo, este traço fazia referência à posição da língua em relação a sua posição neutra. Noutros momentos, como na marcação dos sons [h] e [ʔ], o mesmo traço significava o ponto de articulação, a glote, sem nenhuma referência à posição da língua. Esse fato teve como consequência a impossibilidade de formalização de um processo fonológico kamayurá, a assimilação do ponto de articulação da vogal subsequente a uma fricativa glotal (ver p.93-94).

Mas não apenas o conjunto de traços pode merecer uma revisão. O modo como devemos formalizar alguns processos também pode eventualmente suscitar algumas críticas. Em kamayurá, como em muitas outras línguas humanas, ocorre no contexto N ≠ o som [ã̃], e não o som [ã̃]. Evidências como a regra de inserção de [h] entre vogais fonologicamente idênticas (ver p.81) nos levam a relacionar fonologicamente [a] e [ã̃]. Assim, a transcrição fonológica de [a'kã̃ŋ], "cabeça", é /akag/. Explicamos a transcrição fonética deste item a partir dos processos: *

/akag/

- | | |
|----------------|-----|
| 1ª acento | á |
| 2ª nasalização | ã̃ |
| 3ª fechamento | ã̃̄ |

[a'kã̃̄ŋ]

Somos obrigados a afirmar que (2ª) e (3ª) são processos distintos porque outras vogais, como [i] e [u], por exemplo, não mudam o timbre quando nasalizadas. Mas, por outro lado, parece óbvio que a derivação de [ã̃̄] se deve a um único processo, uma vez que não podemos registrar o som [ã̃̄] em momento algum da fonética kamayurá, no contexto considerado há pouco.

* Ver o problema detalhadamente nas p.76-83

Esses e outros problemas podem ser levantados na análise que acabamos de propor. A escolha da metodologia proposta em SPE se deve, como sublinhamos na Introdução, a razões pragmáticas. Não existem muitos estudos baseados nessa teoria sobre a fonologia de línguas indígenas faladas na América do Sul. Paralelamente, a Fonologia Gerativa Padrão constitui um dos modelos mais discutidos nos últimos anos. A primeira crítica a essa teoria foi realizada, justiça seja feita, pelos próprios autores do SPE, no Capítulo 9. Lá, apresentam problemas metateóricos não resolvidos pelo Modelo Padrão, e, em seguida, propõem uma versão modificada que incorpora as noções de "marcado" e "não-marcado", m e n, em substituição a "+", "-", e "Ø" nas matrizes lexicais. Posteriormente, muitas outras críticas foram dirigidas ao Modelo Padrão, e, nos últimos anos, começam a aparecer modelos alternativos como a Fonologia Natural, a Fonologia Gerativa Natural, a Fonologia Natural Pura, etc.. Mas, pelo menos até o momento, não encontramos na literatura um modelo suficientemente estudado para fornecer uma visão do conjunto dos problemas fonológicos de uma língua natural. Estamos conscientes dos limites da teoria formulada em SPE, e mesmo assim optamos por aplicá-la aos nossos dados de um modo que pode parecer a alguns excessivamente "ortodoxo", já que não incorporamos uma série de críticas ao modelo, inclusive as "clássicas", referentes ao grau de abstração das representações subjacentes, ao ordenamento das regras, ao sistema de traços, e etc....

O Capítulo II reflete uma possibilidade da aplicação do modelo aos dados de que dispomos do kamayurá. A formalização deve ser considerada como uma tentativa de facilitar as críticas não apenas à análise, mas também ao próprio modelo. Problemas como a harmonia vocálica, a en-

toação, o ritmo, a sílaba, etc., não foram sequer analisados.

Apesar de tudo isso, acreditamos que o nosso trabalho fornece uma visão de aspectos da fonologia segmental kamayurá, ainda que represente um estudo parcial e fragmentário. Mas, no fundo, o que é fazer fonologia senão aprender a conviver com verdades que sempre duram pouco?

b i b l i o g r a f i a

Referências:

- Abercrombie, David. 1967. Elements of General Phonetics.
Edinburgh, Edinburgh University Press.
- Anderson, Stephen. 1974. The Organization of Phonology.
New York; Academic Press.
- Botha, Rudolf. 1971. Methodological Aspects of Transformational
Generative Phonology. The Hague, Mouton.
- Chomsky, Noam A.. 1957. Syntactic Structures. The Hague, Mouton.
_____. 1965. Aspects of the Theory of Syntax.
Cambridge, Mass., M.I.T. Press.
- Chomsky, Noam A. & Morris Halle. 1968. The Sound Pattern
of English. New York, Harper & Row.
- Collins, I.V.. 1962. "Formulário dos Vocabulários Padrões para
o Estudo Comparativo em Línguas Indígenas Brasileiras".
Língua Kamayurá. Datilografado.
- Halle, Morris. 1959. The Sound Pattern of Russian. The Hague,
Mouton.
_____. 1962. "Phonology in Generative Grammar". Fodor
& Katz, The structure of language. Englewood Cliffs, N.J.,
Prentice-Hall.
- Harrison, Carl H.. s.d. Textos kamayurá. Datilografados.
- Harms, R.T.. 1968. Introduction to Phonological Theory.
Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Hyman, L.M.. 1975. Phonology: Theory and Analysis. New York,
Holt-Rinehart & Winston.
- Ladefoged, Peter. 1972. Preliminaires to Linguistic Phonetics.
Chicago, Univ. of Chicago Press.
_____. 1976. A Course in Phonetics. New York,
Holt-Rinehart & Winston.
- Lemle, Miriam. 1971. "Internal Classification of Tupi Guarani
languages." David Bender-Samuel, Tupi Studies I. Summer
Institute of Linguistics.
_____. 1979. "Classificação Tipológica das Línguas
Indígenas Brasileiras". Datilografado.

- Nimuendaju, Curt. s.d. Lista de palavras kamayurá. Manuscrito.
(Arquivado no Museu Nacional-UFRJ)
- Paul, Hermann. 1970. Princípios Fundamentais da História das Línguas. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pike, Kenneth L. 1943. Phonetics: a critical analysis of phonetic theory and a technique for the practical description of sounds. Univ. of Michigan Press.
- _____. 1947. Phonemic: a technique for reducing language to writing. Univ. of Michigan Press.
- Postal, Paul. 1968. Aspects of Phonological Theory. New York, Harper & Row.
- Rodrigues, Aryon D..s.d. "Línguas Ameríndias Brasileiras". Vários. Grande Enciclopédia Delta Larousse.
- Sälzer, Meinke. Formulário dos Vocabulários Padrões para o Estudo Comparativo em Línguas Indígenas Brasileira". Língua Kamayurá. Datilografado.
- _____. 1976. "Fonologia Provisória da Língua Kamayurá". Vários. Série Linguística nº 5. Brasília, Summer Institute of Linguistics.
- Schane, Sanford. 1973. Generative Phonology. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Silva, Márcio F.. 1978. "Aspectos da Fonologia e Morfologia Kamayurá". Mimeografado. (Arquivado no Museu Nacional-UFRJ.)
- _____. 1979. "Aspectos Diacrônicos do Kamayurá e do Gyampí". Datilografado. (Trabalho final do curso "Tópicos em Linguística Antropológica", ministrado pelo Dr. Aryon D. Rodrigues. Depto. de Linguística, IEL/UNICAMP)
- Stanley, Richard. 1967. "Redundancy Roles in Phonology". Language, 43:2.
- Toliver, Ralph H. 1976. "On minimal sorting algorithms for distinctive feature matrices." Datilografado.