

# Considerações sobre o papel da sociofonética na comparação forense de locutores

Cintia Schivinski Gonçalves & Cláudia Regina Brescancini

Instituto-Geral de Perícias/SSP-RS, Laboratório de áudio e  
Fonética Acústica-LAFA/PUCRS

&

PUCRS/CNPq, Faculdade de Letras, Laboratório de áudio e  
Fonética Acústica-LAFA/PUCRS

**Abstract.** *This study examines the field of Forensic Linguistics, from the perspective of Sociophonetics. In the paper we present sociolinguistic and phonetic considerations which are relevant to the work in Forensic Phonetics, with an emphasis on what happens at the official level, specifically with reference to the expertise of speaker comparison. The objective is to lay the foundations for the legitimate linguistic descriptions that are used in this type of investigation confrontation aimed at determining the origin of a speaker from his/her voice/speech. Issues concerning the relevance of the concept of 'community of practice' in the context of forensics are approached, as well as the application of sociolinguistic interviews, the stylistic variation present in the material for analysis, and linguistic elements of a sociophonetic nature, commonly used as technical and comparative parameters. This analysis can help improve the practice of speaker comparison, and contribute to the quality of the resulting technical production, namely the technical report.*

**Keywords:** *Forensic linguistics, forensic phonetics, speaker comparison, sociolinguistics, sociophonetics.*

**Resumo.** *Este estudo é do escopo da Linguística Forense, sob a perspectiva da Sociofonética. Nele são apresentadas considerações sociolinguísticas e fonéticas pertinentes ao trabalho pericial em Fonética Forense, com ênfase ao que ocorre no âmbito oficial, especificamente as que sejam aplicáveis à perícia de Comparação de Locutores. Objetiva-se estabelecer os fundamentos que legitimam a descrição linguística utilizada nesse tipo de confronto voltado à determinação de origem a partir da voz/fala. São abordadas questões relativas à pertinência do conceito de comunidade de prática no contexto da abordagem pericial forense, à aplicação da entrevista sociolinguística, à variação estilística presente no tipo de material habitualmente analisado e aos elementos linguísticos de natureza sociofonética comumente utilizados como parâmetros técnico-comparativos. Estima-se que os apontamentos aqui feitos possam colaborar para o aprimoramento da prática empregada na perícia de Comparação de Locutores, no sentido de contribuir para a*

*qualificação da produção técnica resultante, a saber, o laudo pericial e/ou o parecer técnico.*

**Palavras-chave:** *Linguística forense, fonética forense, comparação de locutores, sociolinguística, sociofonética.*

## **A linguística forense e a perícia de comparação de locutores**

A Linguística Forense, entendida como o estudo científico da linguagem dirigido aos objetivos e contextos forenses (McMenamin, 2002), abarca uma ampla gama de tipos de perícias relacionadas à linguagem oral e escrita. Especificamente quanto às análises em registros de áudio, de competência da área de Fonética Forense, são atualmente realizadas pelos órgãos periciais oficiais brasileiros a Análise de Conteúdo, cujo enquadramento como perícia não é consensual, e as perícias de Verificação de Edição e de Comparação de Locutores (Morrison *et al.*, 2009).

Destaca-se que no Brasil, diferentemente do que ocorre em outros países, como no Reino Unido, profícuo em publicações na área de Fonética Forense, a perícia criminal está a cargo exclusivamente do Estado, cabendo à iniciativa privada somente a participação autônoma como Perito Judicial ou Assistente Técnico da parte. Nesse caso, são possíveis solicitantes desse tipo de perícia a Autoridade Policial (Delegado), o Policial Militar (Oficial responsável por Inquéritos Policiais Militares), a Autoridade Judiciária (Juiz de Direito), a Defensoria Pública (Defensor Público) e o Ministério Público (Promotor de Justiça)<sup>1</sup>.

Conceitualmente, o reconhecimento de um indivíduo a partir de sua voz e fala é intitulado Reconhecimento de Locutor (*Speaker Recognition*) (Hollien, 2002; Nolan, 1983; Rose, 2002), podendo envolver a identificação ou a verificação, sendo ambas, segundo Nolan (1983), um processo de decisão que confirma ou nega que duas amostras de voz foram produzidas pelo mesmo aparato vocal.

A relevância desses tipos de tarefas na área criminal é pontuada por Braid (2003), para quem “um exame de Verificação de Locutor também é capaz de desvincular o envolvimento de um inocente num crime que lhe possa estar sendo imputado, o que talvez seja até mais importante do que incriminar um culpado.” (p. 6)

Na Identificação de Locutor procede-se à comparação da amostra de fala de um indivíduo desconhecido com um grupo de amostras de fala pertencentes a locutores de identidade sabida, reunidas para fins de confronto ou pertencentes a um determinado banco de dados de produções orais, ainda inexistente de forma consistente no Brasil. Na literatura internacional, o trabalho de alinhamento de vozes é referido como *voice line-up*, sendo utilizado para reconhecimento por testemunha, profissional da área ou sistema automático (Hollien, 2002).

Atualmente, as perícias em registro de áudio em âmbito nacional mostram-se imersas em um contexto no qual prevalece a tarefa de Verificação de Locutor. Nesta, são confrontadas propriedades de, via de regra, duas amostras, tendo sido uma delas, a amostra relativa ao locutor que se deseja saber a autoria, por exemplo, obtida através de interceptação telefônica e a outra, a amostra relativa ao locutor de identidade conhecida, obtida pelos próprios peritos em procedimento de coleta técnica de padrão vocal. Tal contra-ponto situacional compreende a chamada Comparação de Locutores (doravante CL).

Embora a CL envolva a comparação de uma amostra de fala teste (amostra questionada) com uma amostra de referência (amostra padrão) de um único locutor (Nolan, 1983), na prática, contudo, observa-se, por vezes, a ocorrência de pequenas variações em tal delineamento de confronto, encontrando-se, por exemplo, a indicação de um locutor de identidade sabida e uma gravação (ou mais) com duas vozes passíveis de lhe serem atribuídas, ou seja, um locutor-padrão *versus* dois locutores-questionados. Pode-se encontrar ainda a indicação de uma amostra de fala de autoria desconhecida e dois ou três suspeitos de a terem produzido, ou seja, um locutor-questionado *versus* dois ou mais locutores-padrão, não pertencentes a alinhamento pré-estabelecido ou banco de dados, mas apontados como suspeitos pelo solicitante da perícia.

Independente do delineamento da investigação, o objetivo é definir a autoria de falas armazenadas em uma determinada mídia, avaliando-se se essas, de fato, foram produzidas (ou não) pelo aparelho fonador de um determinado indivíduo (suspeito, indiciado ou réu). Os perfis de voz e de linguagem expressiva oral do locutor questionado e do locutor de identidade sabida são, portanto, cotejados, identificando-se quais parâmetros, dos elencados, são indicativos de convergência e de divergência entre as amostras.

Atualmente já se tem consolidada a percepção de que no confronto forense de voz e fala não existe parâmetro que possa, isoladamente, ser utilizado como referência individualizante indelével, de forma que as conclusões sobre a autoria das emissões orais consideram não apenas um, mas um conjunto de parâmetros técnico-comparativos, sendo o comportamento vocal e linguístico dos locutores do cotejo escrutinado em suas características gerais e particularizantes.

French *et al.* (2010) apontam como comumente admitidos na CL os seguintes parâmetros:

- configuração vocal (Laver, 1980, 1994), qualidade vocal e *pitch*, obtido através da média e da variação da frequência fundamental ( $f_0$ );
- taxa de articulação;
- entonação e traços rítmicos;
- processos da fala encadeada, como padrões de assimilação e de elisão;
- traços consonantais (por exemplo, o *locus* de energia das fricativas; a soltura das plosivas; a duração de nasais, das líquidas e das fricativas em contexto fonológico específico; o tempo de início de vozeamento (VOT) das plosivas; a presença ou a ausência de pré-vozeamento em plosivas átonas e variáveis sociolinguísticas discretas);
- traços vocálicos, incluindo configuração formântica, frequência central, densidade, largura de banda e qualidade auditiva de variáveis sociolinguísticas;
- informações linguísticas de níveis mais altos, como o uso e padrão de marcadores discursivos, escolhas lexicais, variantes morfológicas e sintáticas, comportamento pragmático como os encontrados na tomada de turno de fala e no atendimento de ligações telefônicas, comportamentos multilíngues (como *codeswitching*);
- evidências de comprometimento de fala, de patologia de voz ou de fala e de traços não linguísticos característicos do falante (por exemplo, respiração audível, limpeza de garganta, cliques linguais e marcadores de hesitação).

Segundo Nolan (1983), os parâmetros selecionados devem preferencialmente ter alta variabilidade interfalante e baixa variabilidade intrafalante; ser resistentes à tentativa de

disfarce; ser usualmente observados, mesmo em pequenas amostras; ser robustos a diferenças na transmissão, ou seja, não variar suas propriedades se advindos, por exemplo, de gravação telefônica ou de gravação ambiental, e ser facilmente mensuráveis.

O método de análise prevalentemente empregado no desenvolvimento da CL na Perícia Oficial brasileira está em consonância com o apregoado pela comunidade científica internacional. Segundo panorama apresentado por Gold e French (2011), baseado no depoimento de 36 peritos de 13 países distintos, há predomínio da utilização do método combinado (constituído das análises perceptivo-auditiva e acústica), o qual também é referido por Byrne e Foulkes (2004), Kuwabara e Sagisaka (1995), McDougall (2005), Nolan (2001), Rodman *et al.* (2002), Romito e Galatá (2004), Rose (2002) e Watt (2010). Complementarmente, a perícia oficial de alguns estados brasileiros considera ainda resultados provenientes de sistemas de reconhecimento automático de locutor.

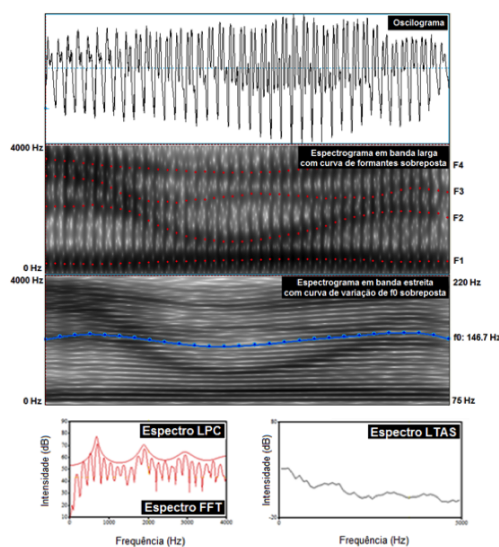
Na análise perceptivo-auditiva são investigados elementos vocais de caracterização geral do indivíduo, assim como os relativos à variedade linguística dos locutores confrontados. São observados fatores indicativos do sexo, da fase do ciclo de vida (se aparente infância, adolescência, fase adulta ou velhice), do estado de saúde dos órgãos fonoarticulatórios e da provável condição sociocultural e intelectual; características referentes à qualidade vocal e aos ajustes musculares utilizados na fonação; hábitos vocais típicos (pigarro, estalos, cliques, etc.); forma de articulação; presença de desvios fonéticos (distorções) e/ou fonológicos (problemas no sistema de contrastes da língua); alterações temporais, de ritmo ou fluência da fala; padrão entonacional empregado; coordenação pneumofonoarticulatória; idioleto e dialeto<sup>2</sup>, entre outros.

Já na análise acústica (por vezes referida como “instrumental”) são extraídas medidas físicas que documentam a condição e o comportamento de fatores segmentais e suprasegmentais, resultantes de configurações específicas do aparelho fonador, objetivando-se corroborar ou refutar os achados perceptivos. As informações são obtidas com a aplicação de recursos de análise disponibilizados em *softwares* de edição de áudio, sendo comumente utilizados oscilogramas (formas de onda), espectrogramas (em banda larga e estreita de frequência), curvas de formantes e de variação da f<sub>0</sub> e espectros FFT (*Fast Fourier Transform*), LPC (*Linear Predictive Code*) e LTAS (*Long-term Average Spectrum*). Tais recursos de análise são ilustrados na Figura 1 a seguir.

No cotejo entre as amostras podem ser consideradas sentenças, palavras, sílabas ou segmentos (fones), atentando-se para que os segmentos confrontados sejam pares quanto ao acento (ao menos lexical) e imersos em ambiente fonético antecedente e seguinte maximamente análogos.

Os resultados obtidos a partir das análises realizadas são apresentados tanto qualitativamente, especialmente no que se refere ao comportamento linguístico manifesto, quanto quantitativamente, por meio de estatística descritiva, restrita normalmente à exposição das medidas extraídas durante o exame acústico e à caracterização da diferença percentual existente entre as amostras questionada e padrão, no que se refere a um determinado parâmetro quantitativo (por exemplo, a frequência dos formantes).

De uso mais recente, a razão de verossimilhança (*Likelihood Ratio*) constitui um novo paradigma na confecção e exposição dos resultados da perícia de CL (Morrison, 2009; Rose, 2002, 2006). Quanto à interpretação dos resultados, as escalas verbais são utilizadas tanto para indicação direta da conclusão, a exemplo da escala de nove pontos apresentada



**Figura 1. Recursos de análise comumente utilizados no exame acústico da CL**  
Fonte: Gonçalves e Petry (2014: 251).

por Eriksson (2012), a qual varia entre os extremos “os resultados suportam a hipótese (de unicidade das amostras) com quase certeza” e “os resultados contrariam a hipótese com quase certeza”, quanto para o enquadramento *a posteriori* de resultados quantitativos, como no caso da razão de verossimilhança, cuja classificação verbal tem associada uma escala de escores baseada no grau de suporte à hipótese assumida.

Devido ao fato de os referidos tipos de perícia adotarem a fala espontânea como material de análise, compreendendo uma investigação que se debruça sobre a fala efetivamente produzida, de considerarem amostras de fala com características estilísticas próprias e de empregarem procedimentos de verificação acústica, este estudo admite a relevância da abordagem sociofonética à perícia de CL. Nas seções que seguem, pretende-se apresentar os argumentos que sustentam essa afirmação.

### **Considerações sociofonéticas pertinentes à perícia de CL**

Segundo Foulkes *et al.* (2010), a Sociofonética é um campo de investigação linguística que faz uso dos princípios e técnicas da Sociolinguística e da Fonética a fim de identificar e, por fim, explicar a variação socialmente estruturada da fala. Seu escopo de atuação envolve questões referentes ao aprendizado da variação sociolinguística (a compreensão de seu armazenamento cognitivo e a avaliação subjetiva) e de seu processamento, tanto na fala quanto na percepção. Nesse sentido, considera-se como sociofonético qualquer aspecto da variação fonética sistemática na qual o fato indexado é ao menos em parte o produto da construção social.

Tal noção fundamenta-se na premissa de que os falantes ajustam-se aos contextos (sociais) através de modificações em suas produções orais (Thomas, 2011), ou seja, as línguas, por um número específico de fontes de variação, que conduzem à realização de padrões sistemáticos, possibilitam ao falante, frente às inúmeras situações de interação comunicativa a que se expõe, constantemente adaptar-se e acomodar-se.

Por ser de caráter híbrido, a Sociofonética estabelece interface com diversos campos relacionados, como a Psicolinguística, a Linguística Clínica, a Aquisição de L1 e L2, a Linguística Computacional e a Fonética Forense.

A aplicação forense da Sociofonética caracteriza-se, segundo Foulkes e Docherty (2006), pela descrição de parâmetros de variação individuais ou de grupo, assim como pela identificação das fontes adicionais de variação, entre elas, o meio de transmissão sonora e as influências externas, como estresse e drogas. Nesse sentido, Foulkes *et al.* (2010) afirmam que:

(...) a sociofonética tem um papel central no crescimento da área de Fonética Forense, pois a compreensão da variação intrassujeito e intersujeitos é essencial para a Comparação de Locutor, na qual a voz gravada de um criminoso é comparada com a de um suspeito<sup>3</sup> (p. 737)

A relevância da aplicação do conhecimento sociovariacionista e do instrumental fonético-acústico no trabalho de detecção de formas próprias de falar, alvo da investigação forense, já havia sido apontada por Nolan (2001), para quem

(...) a linguagem e a fala formam um imenso e complexo sistema plástico, e o entendimento dos meios através dos quais a identidade do falante mostra-se na fala requer uma consistente fundamentação ao menos em linguística, dialetologia, sociolinguística, fonética e acústica<sup>4</sup> (p. 17)

É a partir dessa perspectiva que, nas seções que se seguem, procurar-se-á identificar os aspectos relevantes do campo para a investigação forense, a partir da noção de comunidade de prática, das características da entrevista sociolinguística e da variação estilística.

### **Sobre a comunidade de prática**

Na perspectiva sociolinguística, entende-se comunidade de fala como um grupo de falantes que compartilham um conjunto de normas e de regras referentes ao uso da linguagem. Sua composição considera fatores demográficos, como gênero, idade, raça, etnia, classe social, local de trabalho ou, ainda, observa uma população geograficamente definida (local de residência, região, etc.). Ainda, compreende o uso convergente de determinadas variáveis pelos membros da comunidade, em razão de motivação social comum, essa considerada na organização dos significados linguísticos. Assim, para Romaine (2000), uma comunidade de fala é:

(...) um grupo de pessoas que não necessariamente compartilham a mesma língua, mas que compartilham um conjunto de normas e regras a serem consideradas no emprego da linguagem. As fronteiras entre as comunidades de fala são essencialmente sociais e não linguísticas.<sup>5</sup> (p. 23)

Há ao menos duas outras importantes abordagens relativas às comunidades de falantes em Sociolinguística: as redes sociais<sup>6</sup> e as comunidades de prática (Mullany, 2007).

A abordagem de comunidade conhecida como redes sociais (Milroy, 1987) foca as relações sociais que falantes específicos mantêm entre si, examinando como tais relações afetam o comportamento linguístico desses locutores. A unidade de referência nessa abordagem é a força da rede, avaliada como densa ou leve, em decorrência da sucessão de contatos interativos entre os membros do grupo, e como única ou múltipla, em decorrência do número de ambientes de interação existente entre os pares.

No entanto, é a comunidade que se constitui a partir do exercício de uma atividade regular conjunta, a intitulada “comunidade de prática”, que melhor exprime a relação sociolinguística encontrada na realidade pericial. Segundo Eckert (2006), comunidade de prática refere-se a um grupo de pessoas que recorrentemente se envolvem em algum empreendimento comum. Para a autora, as comunidades de prática formam-se em razão de interesses ou posições sociais comuns aos falantes, os quais assumem um *modus operandi*, visões, valores, relações de poder e uso da língua próprios.

No contexto de realização da CL considera-se um grupo particular de falantes: indivíduos por alguma razão associados à prática delituosa, especificamente a relacionada ao tráfico de entorpecente e/ou a (tentativa de) homicídio, apresentando normalmente histórico de aprisionamento, seja em unidade de reabilitação socioeducativa ou em unidade prisional convencional, para cumprimento de pena ou de prisão preventiva.

Tais indivíduos solidarizam-se no emprego de comportamentos linguísticos tipicamente associados ao contexto de execução de crimes, entre eles, por exemplo, o referente ao uso de expressões rotineiramente observadas em gravações de diálogos mantidos entre criminosos, cujo significado é de entendimento restrito ao grupo de usuários de drogas e/ou traficantes e a quem os investiga ou pericia, como “partir o cara” (assassinar alguém); “tá baixado” (estar foragido); “fazer uma caminhada” (fazer algo determinado por um superior, por exemplo, uma entrega de drogas ou uma execução), “escolher um bicho” (escolher um veículo, que será furtado ou roubado para cometimento de outros delitos); “escama” significando maconha.

A prática linguística acaba por diretamente refletir a identidade que o falante constrói enquanto membro do grupo, identidade essa que guia o comportamento linguístico manifesto e que faz com que esse falante seja reconhecido como um falante típico, cujo padrão de fala é associado, no âmbito da criminalística, como sendo, por exemplo, do traficante e/ou do homicida, o que para Caldeira (2000) corresponde à “fala do crime”.

A importância da linguagem verbal como um dos elementos marcadores do grupo também é apontada por Da Hora (2008) que, ao analisar a problemática social da droga, destaca a autenticidade e os modos peculiares de construção da realidade encontrados nesse contexto social e as interações locais socialmente construídas.

### **Sobre a entrevista sociolinguística**

A entrevista sociolinguística é basicamente uma sequência dialógica, uma vez que envolve ao menos dois locutores que se alternam na produção de turnos conversacionais. Esse tipo de entrevista é projetado para angariar grande quantidade de dados de falantes em condição tão casual e natural quanto possível, embora apresente certa estruturação, obtendo do informante a produção oral na forma vernacular, definida por Labov (2008) como sendo aquela em que o mínimo de atenção é dado ao monitoramento da fala.

Em uma entrevista sociolinguística invariavelmente tem-se tanto a fala monitorada, que conforme Labov (2008) compreende uma fala moldada à presença de um observador externo, quanto a fala espontânea, equivalente à fala casual, contudo, de ocorrência reservada aos contextos formais, a partir do momento em que se têm superado os constrangimentos próprios do formalismo.

No contexto da perícia de CL, entende-se que a fala obtida através da gravação desavisada (interceptação telefônica feita sem a ciência dos locutores) é prevalentemente casual. Já a gravação avisada, provinda da coleta técnica de padrão vocal para fins de

perícia, é admitida, em razão de compreender uma entrevista semidirigida, contexto enquadrado por Labov (1972) como formal, e de se ter exercitado os dois ou três primeiros minutos iniciais da conversação, como sendo prevalentemente espontânea.

Segundo Görski (2011), no tipo de entrevista sociolinguística as perguntas do entrevistador funcionam como gatilhos para a evocação de diferentes sequências textuais por parte do entrevistado. Durante o procedimento de entrevista incentivam-se as narrativas de experiência pessoal, gênero discursivo em que os informantes, por estarem emocionalmente envolvidos com a elaboração do relato, despendem menos atenção à fala (Tarallo, 1986).

As entrevistas utilizadas para levantamento de dados são normalmente monólogos curtos elaborados em resposta a perguntas genéricas do entrevistador que se esforça para interferir o menos possível nos relatos, fazendo-o somente quando há exaustão do tópico em curso, a fim de formular novo questionamento. Para Llisterri (1992), a entrevista, mesmo semidirigida, não corresponde à conversação, pois nela há violação, ao menos, das tomadas espontâneas de turno. Segundo o autor, o mais próximo de uma conversação natural seria o diálogo mantido entre o falante em observação e alguém conhecido, contexto encontrado em um dos tipos de gravação considerados na CL, a saber, o da gravação desavisada.

Para fins forenses, a gravação da entrevista com fins de confronto de voz e fala, efetuada, geralmente, por peritos em registros de áudio, não difere, em essência, da descrita entrevista sociolinguística. Preocupam-se os peritos, da mesma forma, em extrair do falante a fala mais espontânea (menos monitorada) possível, propondo-lhe tópicos de conversação emocionalmente fortes, como os relacionados ao seu histórico familiar, experiência pessoal pregressa, envolvimento no crime, condição carcerária a que está exposto (se recluso em unidade prisional), perspectiva de vida futura, entre outros.

### **Sobre a variação estilística**

Segundo Labov (1972), a variação estilística refere-se às alternâncias através das quais um falante adapta sua linguagem ao contexto imediato do ato de fala. Conforme o autor, na pesquisa de campo, destacam-se cinco princípios fundamentais relativos ao(s) estilo(s) de fala, a saber:

- alternância de estilo: o falante altera o estilo de sua fala durante a produção oral, ou seja, não há falante de estilo único;
- atenção: os estilos de fala variam em um *continuum* que se estende da fala casual (vernacular), fala cotidiana usada em situações informais (Labov, 2008), à fala padrão (monitorada), sendo escalonado pelo grau de atenção dispensado pelo falante à própria fala, o que é associado à formalidade da situação comunicativa;
- vernáculo: o vernáculo é um estilo de fala que se destaca pela sistematicidade, sendo considerado o mais regular quanto à estrutura e na relação com a evolução da língua;
- formalidade: a observação sistemática do falante a um contexto formal, em que certo grau de atenção é dispensado à fala;
- bons dados: a entrevista individual é uma observação sistemática que pretende garantir a obtenção de dados de fala em quantidade suficiente.

Os princípios elencados conduzem a um importante paradoxo metodológico, intitulado Paradoxo do Observador, que caracteriza um problema aparentemente insolúvel:



como sistematicamente observar os falantes em momento de interação comunicativa natural sem a introdução da formalidade tipicamente associada à presença do entrevistador?

No que se refere à caracterização dos estilos de fala, Labov (1970) afirma que existem mais estilos e dimensões estilísticas do que um analista pode constatar, sendo possível, no entanto, avaliar o estilo de fala em razão do grau de atenção prestado à mesma.

O problema na investigação da variação estilística em Sociolinguística é, segundo Labov (1972), controlar adequadamente os contextos e definir os estilos que ocorrem em cada um deles. O autor aponta a existência de ao menos cinco níveis estilísticos que afetam diferentemente a fala, a saber, fala casual, fala monitorada, leitura oral, lista de palavras e pares mínimos.

Foulkes *et al.* (2010) entendem que a classificação laboviana de níveis estilísticos, baseada no grau de atenção dispensado à fala, é um tanto simplista, pois os falantes fazem ajustes fonéticos não só em razão do automonitoramento, mas também em decorrência de fatores externos, como condição física, tópico conversacional e audiência, os dois últimos também referidos por Bell (1984).

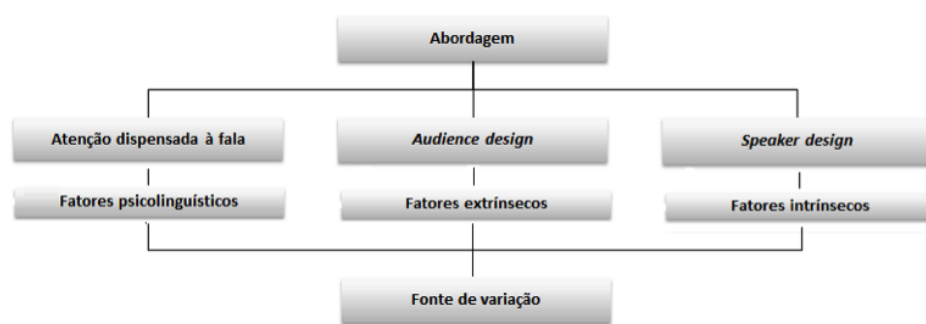
Schilling-Estes (2002) aponta como limitações da concepção de variação estilística baseada na atenção dispensada à fala as dificuldades encontradas quando se tenta separar, em um registro de entrevista, a fala casual da monitorada e as relativas à quantificação do nível de atenção prestado à fala, assim como o fato de que há estilos que não se ajustam à proposta de condicionamento em razão da formalidade e/ou da atenção. A autora ressalva ainda que, sendo admitida a existência de variações estilísticas intencionais, o nível de atenção dispensado à fala não estaria rigorosamente associado à formalidade da situação comunicativa.

A alternância de estilo é discutida por Schilling-Estes (2002, 2008), que a considera uma variação de fala de ordem intrassujeito, passível de acometer a forma de uso de língua de um grupo (dialeto), a forma prevista para uma situação de uso de língua em particular (registro) ou um gênero linguístico específico (sendo o último, para a autora, variedades rotineiras, bastante ritualizadas). Destaca-se que tal alternância pode se dar em qualquer um dos níveis de organização da língua: fonológico, morfossintático, lexical, semântico, pragmático ou discursivo.

Nessa perspectiva, os estilos de fala variam tanto na produção oral de um mesmo indivíduo (variação intrassujeito) quanto entre grupos de falantes (variação intersujeitos). Para a autora, o falante pode incorrer na alteração do estilo durante a emissão oral tanto de forma voluntária quanto inconsciente, por período temporalmente curto ou extenso e em uma escala que vai do estilo conversacional ao estilo formal.

A variação estilística tem sido caracterizada a partir de três abordagens sociolinguísticas principais, conforme ilustra a Figura 2 a seguir. A primeira, já mencionada, concernente ao grau de atenção dispensado à fala (Labov, 1972, 2001); a segunda, de cunho interacional, que privilegia o papel da audiência e considera as relações interpessoais envolvidas (intitulada *audience design*, conforme Bell, 1984, 2001); e a terceira, referente à questão da identidade social (intitulada *speaker design*, conforme Coupland, 1996).

De acordo com a Figura 2, cada abordagem de variação estilística tem associada uma fonte de variação particular, de natureza psicolinguística (função cognitiva da atenção,



**Figura 2. Variação estilística: principais abordagens e respectivas fontes de variação**  
Fonte: Gonçalves (2013: 54).

especialmente), extrínseca (a audiência, o tópico conversacional e o contexto situacional) ou intrínseca (a intenção comunicativa).

A diferenciação entre as duas primeiras abordagens (a baseada na atenção dispensada à fala e a projetada na audiência) decorre essencialmente das mencionadas motivações. Enquanto para Labov (1972) a variação no estilo é resultado da alteração no grau de automonitoramento da fala, para Bell (1984) refere-se à adequação do estilo de fala ao interlocutor, visando o falante a aproximação ou o distanciamento em relação aos membros da audiência.

Bell (1984, 2001) atribui as variações estilísticas a adaptações do locutor à composição e características da audiência. Segundo o autor, os falantes ajustam sua fala na intenção de expressar solidariedade (visando parecerça com a(s) pessoa(s) com quem está falando) e intimidade em relação ao interlocutor (presente ou não), assim como, sendo a intenção, o distanciamento. Em tal proposta, aplicável não só à situação de entrevista, mas também a outras formas de interação conversacional (por exemplo, à conversa naturalística entre pares e colegas), o impacto dos membros constituintes da audiência sobre o resultado da fala é proporcional ao nível de consciência que o falante tem da presença desses no contexto da fala.

Já entre as duas primeiras abordagens e a terceira (projetada no falante) há, conforme Schilling-Estes (2002), uma mudança conceitual envolvendo o papel do falante na variação estilística em curso (admitido como passivo nas duas primeiras e como ativo na última) e o fato daquelas serem unidimensionais (por considerarem basicamente, nessa ordem, ou o grau de atenção dispensada à fala ou a composição/ propriedades da audiência) enquanto a última é multidimensional (contemplando um maior número de fatores como possíveis fontes de variação, entre eles, os relacionados aos níveis de organização da língua, ao tópico conversacional, ao contexto situacional, ao humor, ao meio de transmissão da linguagem, além de fatores paralinguísticos e não linguísticos). Para Schilling-Estes (2002), são pontos principais da abordagem projetada no falante o fato de esses não alternarem o estilo somente em resposta a elementos da situação de fala e de usarem suas falas para moldar e remoldar as situações externas, os relacionamentos interpessoais e, especialmente, suas identidades pessoais.

Na abordagem projetada no falante destaca-se a questão da intencionalidade (*agency*) e da prática social (Eckert, 2000). Tal perspectiva, mais condizente com o que é comumente encontrado no contexto da perícia forense de áudio, prevê que a variação

estilística não é determinada pela reatividade ao meio externo e sim provocada pelo próprio falante, não só para marcar afiliação a grupo social específico ou o atributo social desejado, mas também para significar diferentes propósitos conversacionais na interação em curso (Schilling-Estes, 2002).

Com o exposto, depreende-se que os estudos variacionistas, no que se refere ao entendimento acerca das variações no estilo de fala, evoluíram da ideia de adaptação de variáveis individuais à formalidade da situação comunicativa à noção de uso de modos distintos de fala, vinculados à identidade social e à intencionalidade do discurso (Camaço, 2010).

Na CL aborda-se a questão dos estilos de fala em razão de serem consideradas gravações realizadas em situações comunicativas distintas, por exemplo, conversação ao telefone celular entre um locutor-alvo e algum indivíduo conhecido, sem que ambos tivessem, à ocasião, ciência de que estavam sendo gravados, e diálogo presencial com interlocutor até então desconhecido do locutor-alvo, que transcorre com o consentimento dos presentes, em ambiente onde constam visíveis os equipamentos utilizados na gravação. É prevalente, portanto, o confronto de amostras de fala produzidas em situações comunicativas distintas, sendo comuns em laudos periciais ressalvas acerca da possível interferência, entre outros, das propriedades do contexto situacional e do estado emocional do locutor em relação ao tópico de conversação desenvolvido. Assim, entende-se como mais adequada à prática forense a proposta de Schilling-Estes (2008), concernente à intencionalidade e à multidimensionalidade, do que as propostas baseadas na atenção dispensada à fala e projetadas na audiência, que apreçoam a reatividade e a unidimensionalidade.

### **Parâmetros técnico-comparativos utilizados na CL**

Na análise contrastiva das amostras de fala são apontados, entre outros, elementos que caracterizam, ressalvada a costumeira limitação quantitativa especialmente do áudio questionado, o comportamento linguístico dos locutores confrontados.

Uma tentativa de formalizar a observação sistemática do material de fala compreende o Protocolo Forense para Análise Perceptivo-Auditiva de Amostras de Fala (Gonçalves e Petry, 2014), integralmente reproduzido no Anexo 1. O referido protocolo, em seu 2º bloco, intitulado “Parâmetros de Fala”, relaciona como itens de investigação os que seguem:

- organização do raciocínio (coerência, manutenção do tema, etc.);
- continuidade (quantidade e distribuição das pausas silenciosas e preenchidas, assim como manifestações de disfluência não patológica);
- prosódia (acento, entoação e ritmo);
- tempo de fala (estimado a partir do cálculo da taxa de articulação e/ou taxa de elocução);
- léxico (presença de item delator, compatibilidade com o nível de instrução, uso de recursos de apoio discursivo, uso de linguagem de grupo, gírias, termos regionais e/ou de formas de baixo prestígio, presença de itens lexicalizados, etc.);
- forma de referência ao interlocutor (expressões de tratamento, tomadas de turno, forma de anuência, etc.);
- distanciamento das produções em relação à norma culta (erros de concordância, construções sintáticas irregulares ou atípicas, etc.);

- tipo de articulação (no que se refere a precisão da mesma, independente de quais sejam as variantes linguísticas eleitas);
- extensão de articuladores (capacidade de movimentação dos lábios, da ponta/lâmina/corpo da língua e da mandíbula);
- estado particular dos articuladores (se se destaca a ação, em contextos não previstos, de lábios, ponta/lâmina/corpo de língua e/ou mandíbula);
- desvio de fala fonético, fonológico e/ou de fluência;
- aplicação de processos fonético-fonológicos de variação linguística (supressões, inserções, modificações, transposições e/ou processos envolvendo acento);
- outros elementos linguísticos destacáveis (disfarce, imitação, simulação, etc.).

Dessa forma, com relação especificamente à fala, são observados, entre outros, fatores caracterizadores do idioleto dos sujeitos e do provável dialeto a que pertencem. Tais fatores são confrontados a fim de que se possa afirmar se são ou não páreos entre si.

Reitera-se que a análise acústica é utilizada no sentido de objetivamente documentar os fenômenos segmentais e suprasegmentais específicos, que ilustram a paridade/disparidade encontrada, sendo preferível o emprego de um número significativo de tokens de um dado evento (por exemplo, frequência dos formantes vocálicos) e medidas de longo termo (por exemplo, f0 habitual a partir de recorte de sinal de áudio superior a 60 segundos). O objetivo tenderá a ser normalmente o de corroborar ou refutar os achados perceptivos.

### Considerações finais

O presente artigo procurou identificar os aspectos que aproximam a pesquisa científica em Linguística e a aplicação forense. Nele preocupou-se em discorrer sobre as questões linguísticas que perpassam a geração do material de fala coletado a ser utilizado como padrão no confronto de voz/fala, as possíveis interferências dos estilos de fala observados nas amostras, as especificidades da fala produzida por uma comunidade de prática típica e os elementos linguísticos passíveis de utilização no confronto da perícia de CL.

Espera-se ter, com as informações expostas, contribuído para a reflexão acerca da pertinência da utilização da descrição linguística na CL, bem como justificado a importância do desenvolvimento de estudos sociolinguísticos que apontem especificidades relativas à linguagem oral empregada por comunidades de prática alvos desse tipo de perícia.

### Notas

<sup>1</sup>Um detalhado panorama do desenvolvimento relativo à Fonética Forense no Brasil e em outros países é apresentado por Gomes e Carneiro (2014), que também informam sobre impasses terminológicos e grupos de pesquisas atuantes na área.

<sup>2</sup>*Dialeto* é entendido aqui como “The pronunciation, lexis and grammar of a language variety, associated with a particular geographical area or social group.” Llamas *et al.* (2007: 211)

<sup>3</sup>(...) sociophonetics plays a central role in the growing field of forensic phonetics. Understanding cross-speaker and within-speaker variation is essential in the process of speaker comparison, in which the recorded voice of a criminal is compared with that of a suspect.”

<sup>4</sup>“Language and speech form an immensely complex and plastic system, and understanding the ways in which a speaker’s identity imprints itself on a sample of speech requires a firm foundation in linguistics, dialectology, sociolinguistics, phonetics, and acoustics, at the very least.”

<sup>5</sup>“(...) is a group of people who do not necessarily share the same language, but share a set of forms and rules for the use of language. The boundaries between speech communities are essentially social rather than linguistic.”

<sup>6</sup>*Redes sociais* referem-se neste texto aos laços sociais estabelecidos entre falantes e que afetam, em graus variados, o uso da língua por esses falantes.

## Referências

- Bell, A. (1984). Language style as audience design. *Language in Society*, 13(2), 145–204.
- Bell, A. (2001). Back in style: reworking audience design. In P. Eckert e J. Rickford, Orgs., *Style and sociolinguistic variation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Braid, A. (2003). *Fonética Forense*. Campinas: Millennium, 2 ed.
- Byrne, C. e Foulkes, P. (2004). The 'mobile phone effect' on vowel formants. *The International Journal of Speech, Language and the Law*, 11(1), 83–102.
- Caldeira, T. (2000). *A cidade dos muros*. São Paulo: Edusp.
- Camacho, R. (2010). Uma reflexão crítica sobre a teoria sociolinguística. *D.E.L.T.A.*, 26(1), 141–162.
- Coupland, N. (1996). Language, situation, and the relational self: Theorising dialect-style in sociolinguistics. In *Paper presented at Stanford Workshop on Stylistic Variation*, Stanford.
- Da Hora, L. (2008). *Nem repressão nem educação: uma droga de cenário*. Tese de doutoramento, UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Eckert, P. (2000). *Linguistic Variation as Social Practice*. Malden: Blackwell.
- Eckert, P. (2006). Communities of practice.
- Eriksson, A. (2012). Aural/ Acoustical vs. Automatic Methods in Forensic Phonetic case Work. In A. Neustein e H. Patil, Orgs., *Forensic Speaker Recognition: Law Enforcement and Counter-terrorism*. New York: Springer-Werlag.
- Foulkes, P. e Docherty, G. (2006). The social life of phonetics and phonology. *Journal of Phonetics*, 34, 409–438.
- Foulkes, P., Scobbie, J. e Watt, D. (2010). Sociophonetics. In W. Hardcastle, J. Laver e F. Gibbon, Orgs., *The handbook of Phonetic Sciences*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2 ed.
- French, P., Nolan, F., Foulkes, P., Harrison, P. e McDougall, K. (2010). The UK position statement on forensic speaker comparison: a rejoinder to Rose and Morrison. *The International Journal of Speech, Language and the Law*, 17(1), 143–152.
- Gold, E. e French, P. (2011). International practices in forensic speaker comparison. *International Journal of Speech, Language and the Law*, 18(2), 293–307.
- Gomes, M. e Carneiro, D. (2014). A fonética forense no Brasil: cenários e atores. *Language and Law/ Linguagem e Direito*, 1(1), 22–36.
- Gonçalves, C. (2013). *Taxa de elocução e de articulação em corpus forense do português brasileiro*. Tese de doutoramento, PUCRS, Porto Alegre.
- Gonçalves, C. e Petry, T. (2014). Comparação Forense de Locutores no Âmbito da Perícia Oficial dos Estados. In M. Rehder, L. Cazumba e M. Cazumba, Orgs., *Identificação de Falantes: Uma Introdução à Fonoaudiologia Forense*, chapter 15, 241–264. Rio de Janeiro: Revinter.
- Görski, E. (2011). A variação estilística na ótica da sociolinguística laboviana: (re)dimensionando o papel do contexto.
- Hollien, H. (2002). *Forensic Voice Identification*. London: Academic Press.
- Kuwabara, H. e Sagisaka, Y. (1995). Acoustic characteristics of speaker individuality: Control and conversion. *Speech Communication*, 16, 165–173.

- Labov, W. (1970). The Study of Language in Its Social Context. *Studium Generale*, 23, 30–87.
- Labov, W. (1972). *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Labov, W. (2001). The anatomy of style-shifting. In P. Eckert e J. Rickford, Orgs., *Style and sociolinguistic variation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Labov, W. (2008). *Padrões sociolinguísticos*. São Paulo: Parábola.
- Laver, J. (1980). *The Phonetic Description of Voice Quality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Laver, J. (1994). *Principles of Phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Llamas, C., Mullany, L. e Stockwell, P. (2007). *The Routledge companion to sociolinguistics*. London: Routledge.
- Llisterri, J. (1992). Speaking Styles in Speech Research. In *ELSNET/ ESCA/ SALT, Workshop on Integrating Speech and Natural Language, Dublin*, 1–28, Dublin.
- McDougall, K. (2005). *The Role of Formant Dynamics in Determining Speaker Identity*. Phd dissertation, University of Cambridge, Cambridge.
- McMenamin, G. (2002). *Forensic Linguistics: Advances in Forensic Stylistics*. New York: CRC Press.
- Milroy, L. (1987). *Language and Social Networks*. Oxford: Blackwell, 2 ed.
- Morrison, A., Sampaio, J. e Ribeiro, J. (2009). Exames de registro de áudio e imagens: recomendações técnicas para a padronização de procedimentos e metodologias. In D. Tochetto e A. Espindula, Orgs., *Criminalística: Procedimentos e Metodologias*. Porto Alegre: s.n., 2 ed.
- Morrison, G. (2009). Forensic voice comparison and the paradigm shift. *Science and Justice*, 49, 298–308.
- Mullany, L. (2007). Speech communities. In C. Llamas, L. Mullany e P. Stockwell, Orgs., *The Routledge companion to sociolinguistics*. London: Routledge.
- Nolan, F. (1983). *The phonetic bases of speaker recognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nolan, F. (2001). Speaker Identification Evidence: Its Forms, Limitations, and Roles. In *The conference "Law and language: Prospect and retrospect"*, 12–15, Levi.
- Rodman, R., McAllister, D., Bitzer, D., Cepeda, L. e Abbitt, P. (2002). Forensic speaker identification based on spectral moments. *Forensic Linguistics*, 9(1), 22–43.
- Romaine, S. (2000). *Language in society: an introduction to sociolinguistics*. London: Blackwell.
- Romito, L. e Galatá, V. (2004). Towards a protocol in speaker recognition analysis. *Forensic Science International*, 146, S107–S111.
- Rose, P. (2002). *Forensic Speaker Identification*. London: Taylor & Francis.
- Rose, P. (2006). Technical forensic speaker recognition: Evaluation, types and testing of evidence. *Computer Speech & Language*, 20(2-3), 159–191.
- Schilling-Estes, N. (2002). Investigating stylistic variation. In J. Chambers, P. Trudgill e N. Schilling-Estes, Orgs., *Handbook of Language Variation and Change*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
- Schilling-Estes, N. (2008). Stylistic variation and the sociolinguistic interview: a reconsideration. In R. Monroy e A. Sánchez, Orgs., *25 Años de Lingüística Aplicada en España: Hitos y Retos (25 Years of Applied Linguistics in Spain: Milestones and Challenges; proceedings from AESLA 25)*, Murcia, Spain: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.

Gonçalves, C. S. & Brescancini, C. R. - Considerações sobre o papel da sociofonética  
*Language and Law / Linguagem e Direito*, Vol. 1(2), 2014, p. 67-87

Tarallo, F. (1986). *A pesquisa socio-lingüística*. São Paulo: Editora Ática, 2 ed.

Thomas, E. (2011). *Sociophonetics: an introduction*. New York: Palgrave Macmillian.

Watt, D. (2010). The identification of the individual through speech. In C. Llamas e D. Watt, Orgs., *Language and Identities*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

**Anexo 1**



## Protocolo Forense para Análise Perceptivo-Auditiva de Amostras de Fala

Protocolo/ Solicitante: _____ / _____	Data do Quest.(Q): ____/____/____
Locutor do padrão: _____	Data do Padrão (P): ____/____/____
Idade na coleta de padrão: _____	Gap temporal entre Q e P: _____
Escolaridade: _____	Tempo de fala exclusiva Q/P: _____

<b>AMOSTRA QUESTIONADA</b>	<b>AMOSTRA PADRÃO</b>
<b>Parâmetros de Voz</b>	

### 1. Caracterização geral provável do indivíduo

Sexo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Faixa etária: <input type="checkbox"/> adolescente <input type="checkbox"/> adulto jovem <input type="checkbox"/> adulto <input type="checkbox"/> idoso	Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Faixa etária: <input type="checkbox"/> adolescente <input type="checkbox"/> adulto jovem <input type="checkbox"/> adulto <input type="checkbox"/> idoso
---	--

### 2. Tipo de voz

<input type="checkbox"/> eufônica <input type="checkbox"/> disfônica <input type="checkbox"/> rugosa <input type="checkbox"/> soprosa <input type="checkbox"/> tensa <input type="checkbox"/> outros: _____	<input type="checkbox"/> eufônica <input type="checkbox"/> disfônica <input type="checkbox"/> rugosa <input type="checkbox"/> soprosa <input type="checkbox"/> tensa <input type="checkbox"/> outros: _____
--	--

### 3. Elementos fonatórios

Modo de fonação: <input type="checkbox"/> modal <input type="checkbox"/> falsete <input type="checkbox"/> crepitação/ vocal fry <input type="checkbox"/> voz crepitante Fricção laríngea: <input type="checkbox"/> SED - Sem Elementos Destacáveis <input type="checkbox"/> escape de ar <input type="checkbox"/> voz soprosa Irregularidade laríngea: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> voz áspera Ocorrências de curto-termo: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> quebras <input type="checkbox"/> instabilidades <input type="checkbox"/> diplofonia <input type="checkbox"/> tremor	Modo de fonação: <input type="checkbox"/> modal <input type="checkbox"/> falsete <input type="checkbox"/> crepitação/ vocal fry <input type="checkbox"/> voz crepitante Fricção laríngea: <input type="checkbox"/> SED - Sem Elementos Destacáveis <input type="checkbox"/> escape de ar <input type="checkbox"/> voz soprosa Irregularidade laríngea: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> voz áspera Ocorrências de curto-termo: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> quebras <input type="checkbox"/> instabilidades <input type="checkbox"/> diplofonia <input type="checkbox"/> tremor
--	--

### 4. Tensão muscular

Do trato vocal: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> hiperfunção <input type="checkbox"/> hipofunção Laríngea: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> hiperfunção <input type="checkbox"/> hipofunção	Do trato vocal: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> hiperfunção <input type="checkbox"/> hipofunção Laríngea: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> hiperfunção <input type="checkbox"/> hipofunção
--	--

### 5. Respiração

<input type="checkbox"/> não evidente <input type="checkbox"/> evidente	<input type="checkbox"/> não evidente <input type="checkbox"/> evidente
--	--

<input type="checkbox"/> com inspiração ruidosa <input type="checkbox"/> com bloqueio <input type="checkbox"/> profunda <input type="checkbox"/> com reposição súbita <input type="checkbox"/> com reposição irregular <input type="checkbox"/> com uso do ar de reserva <input type="checkbox"/> outros: _____	<input type="checkbox"/> com inspiração ruidosa <input type="checkbox"/> com bloqueio <input type="checkbox"/> profunda <input type="checkbox"/> com reposição súbita <input type="checkbox"/> com reposição irregular <input type="checkbox"/> com uso do ar de reserva <input type="checkbox"/> outros: _____
<input type="checkbox"/> incoordenada durante a fala	<input type="checkbox"/> incoordenada durante a fala

### 6. Tipo de ressonância

<input type="checkbox"/> equilibrada <input type="checkbox"/> com foco predominante <input type="checkbox"/> hipernasal <input type="checkbox"/> hiponasal <input type="checkbox"/> oral <input type="checkbox"/> faríngeo <input type="checkbox"/> por constrição <input type="checkbox"/> por expansão <input type="checkbox"/> laringofaríngeo <input type="checkbox"/> com escape de ar nasal audível	<input type="checkbox"/> equilibrada <input type="checkbox"/> com foco predominante <input type="checkbox"/> hipernasal <input type="checkbox"/> hiponasal <input type="checkbox"/> oral <input type="checkbox"/> faríngeo <input type="checkbox"/> por constrição <input type="checkbox"/> por expansão <input type="checkbox"/> laringofaríngeo <input type="checkbox"/> com escape de ar nasal audível
--	--

### 7. Pitch

Habitual: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> elevado <input type="checkbox"/> abaixado  Extensão: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> diminuída <input type="checkbox"/> aumentada  Variabilidade: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> diminuída <input type="checkbox"/> aumentada	Habitual: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> elevado <input type="checkbox"/> abaixado  Extensão: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> diminuída <input type="checkbox"/> aumentada  Variabilidade: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> diminuída <input type="checkbox"/> aumentada
---	---

### 8. Loudness

Habitual: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> diminuído <input type="checkbox"/> aumentado  Extensão: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> diminuída <input type="checkbox"/> aumentada  Variabilidade: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> diminuída <input type="checkbox"/> aumentada	Habitual: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> diminuído <input type="checkbox"/> aumentado  Extensão: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> diminuída <input type="checkbox"/> aumentada  Variabilidade: <input type="checkbox"/> SED <input type="checkbox"/> diminuída <input type="checkbox"/> aumentada
--	--

### 9. Psicodinâmica vocal (estado físico ou emocional, discrepância de gênero e/ou compleição, alteração de muda vocal, etc)

<input type="checkbox"/> SED Obs.:	<input type="checkbox"/> SED Obs.:
---------------------------------------	---------------------------------------

### 10. Elementos vocais intervenientes (estalo comunicativo, pigarro não produtivo, clique velar, clique labial, clique nasal, etc)

<input type="checkbox"/> SED Obs.:	<input type="checkbox"/> SED Obs.:
---------------------------------------	---------------------------------------

### 11. Outros elementos vocais destacáveis (risada, tosse, etc)

<input type="checkbox"/> SED Obs.:	<input type="checkbox"/> SED Obs.:
---------------------------------------	---------------------------------------

## Parâmetros de Fala

### 1. Organização do raciocínio (coerência, manutenção do tema, etc)

SED

Obs.:

SED

Obs.:

### 2. Continuidade

Pausas silenciosas e preenchidas (quant. e distribuição):

SED

Obs.:

Manifestações de disfluência não patológica:

SED

Obs.:

Pausas silenciosas e preenchidas (quant. e distribuição):

SED

Obs.:

Manifestações de disfluência não patológica:

SED

Obs.:

### 3. Prosódia (acento, entoação e ritmo)

SED

Obs.:

SED

Obs.:

### 4. Tempo de fala

Taxa de  articulação  elocução:

ref.TA local média=6,20 ( $\pm 0,5$ ) síl/s

ref.TE local média=5,47 ( $\pm 0,7$ ) síl/s

normal  lenta  rápida

Obs.:

Taxa de  articulação  elocução:

ref.TA local média=6,20 ( $\pm 0,5$ ) síl/s

ref.TE local média=5,47 ( $\pm 0,7$ ) síl/s

normal  lenta  rápida

Obs.:

### 5. Léxico (item delator; compatibilidade com o nível de instrução; uso de RADs; uso de linguagem de grupo, gírias, termos regionais e/ou de formas de baixo prestígio; presença de itens lexicalizados, etc)

SED

Obs.:

SED

Obs.:

### 6. Referência ao interlocutor (expressões de tratamento, tomadas de turno, forma de anuência, etc)

SED

Obs.:

SED

Obs.:

### 7. Distanciamento em relação à norma culta (erros de concordância, construções sintáticas irregulares ou atípicas, etc)

SED

Obs.:

SED

Obs.:

### 8. Tipo de articulação

precisa  imprecisa

Extensão de articuladores:

SED

aumentada

diminuída

lábio

ponta/lâmina de língua

corpo de língua

mandíbula

precisa  imprecisa

Extensão de articuladores:

SED

aumentada

diminuída

lábio

ponta/lâmina de língua

corpo de língua

mandíbula

**9. Estado particular dos articuladores (em contextos não previstos)**

Lábios:

- SED
- arredondados/ protraídos
- estirados
- labiodentalizando

Mandíbula:

- SED
- protraída
- com excursão lateral acentuada

Ponta da língua:

- SED
- avançada
- recuada

Corpo de língua:

- SED
- avançado
- recuado
- elevado
- abaixado
- lateralmente interposta

Lábios:

- SED
- arredondados/ protraídos
- estirados
- labiodentalizando

Mandíbula:

- SED
- protraída
- com excursão lateral acentuada

Ponta da língua:

- SED
- avançada
- recuada

Corpo de língua:

- SED
- avançado
- recuado
- elevado
- abaixado
- lateralmente interposta

**10. Desvios de fala** SED fonéticos

- imprecisão de alveolares
- dorsalização de /r/
- ceceo anterior ou lateral
- outro

 fonológicos

- apagamentos
- substituições
- inserções
- transposições

 da fluência

- bloqueios
- alongamentos
- falsos começos
- repetições

 SED fonéticos

- imprecisão de alveolares
- dorsalização de /r/
- ceceo anterior ou lateral
- outro

 fonológicos

- apagamentos
- substituições
- inserções
- transposições

 da fluência

- bloqueios
- alongamentos
- falsos começos
- repetições

**11. Aplicação de processos fonético-fonológicos de variação linguística**

Supressões:

Supressões:

Inserções:

Inserções:

Modificações:

Modificações:

Transposições:

Transposições:

Processos envolvendo acento:

Processos envolvendo acento:

---

**12. Outros elementos linguísticos destacáveis** (disfarce, imitação, simulação, etc)

( ) SED

Obs.:

( ) SED

Obs.:

---

**OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:**

**FECHAMENTO DOS RESULTADOS DA ANÁLISE PERCEPTIVO-AUDITIVA:**

(grau de suporte/contradição da hipótese de mesma origem)

- ( ) +4, o resultado suporta muito fortemente a hipótese
- ( ) +3, o resultado suporta fortemente a hipótese
- ( ) +2, o resultado suporta moderadamente a hipótese
- ( ) +1, o resultado suporta levemente a hipótese
- ( ) 0, o resultado nem suporta nem contradiz a hipótese
- ( ) -1, o resultado contradiz levemente a hipótese
- ( ) -2, o resultado contradiz moderadamente a hipótese
- ( ) -3, o resultado contradiz fortemente a hipótese
- ( ) -4, o resultado contradiz muito fortemente a hipótese

Data (mês/ ano): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Perito(a): \_\_\_\_\_