

SOLICITANTE

Esporte Clube Bahia

TIPO DE SOLICITAÇÃO

Análise de conteúdo para discriminação dos fonemas articulados sem pista auditiva – leitura labial.

MATERIAL ENVIADO PARA ANÁLISE

Material digital contendo um arquivo de vídeo em formato MOV identificado como VT MANCINI com duração de 00:00:05:27.

RECURSOS TÉCNICOS E METODOLOGIA

Suite ADOBE para uso forense, Amped 5, VSFileHash e earphones Shure.

Armazenamento na estação de trabalho.

Checagem das propriedades dos arquivos.

Exames periciais para verificação de integridade do material.

Procedimentos técnicos para adequação da qualidade do material.

Análise do conteúdo de vídeo.

Elaboração do relatório.

Considerações.

*CHECAGEM DAS PROPRIEDADES**ARQUIVO VT MANCINI*

File size: 705MB 102KB 601B

Created: ter fev 20 21:04:43 2018

Last modified: ter fev 20 21:06:12 2018

Last read: ter fev 20 21:04:43 2018

File permissions: -rw-rw-rw-

Hash value: BDFE480E78F5D7EB1F1FA83E45D48486277DF3CD

*CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS**COMUNICAÇÃO HUMANA*

Comunicação é uma palavra derivada do termo latim “*communicatio*” o que introduz a ideia de “ato de tornar comum, partilhar, participar algo”. Esse intercâmbio de informação entre indivíduos é um fenômeno social que torna possível materializar o pensamento, sentimentos e intenções das partes envolvidas.

A comunicação humana é um processo que envolve a troca de informações, e utiliza os sistemas simbólicos conhecidos pelas partes como suporte para este fim. Estes símbolos são transmitidos e reinterpretados tanto pelos receptores internos como externos, afetando opiniões, atitudes e condutas.

A fala é o sistema mediador que realiza a transmissão racional e intencional de experiências e de pensamentos de seus interlocutores. Os aspectos afetivos e intelectuais, estão intrinsecamente associados as necessidades e interesses dos interlocutores, assim como as inclinações e impulsos daquele que pensa, materializando seus sentimentos reais ou transitórios através da palavra. O pensamento é organizado pelas palavras e as palavras no contexto de diálogos reorganizam os pensamentos e possíveis intenções dos interlocutores.

Portanto, a fala tem caráter transitório, fragmentado, incompleto, redundante (no intuito de reforçar seu ponto de vista para o ouvinte), não planejado, pouco elaborado, com organização mental espontânea, turnos conversacionais mais frequentes. Os diálogos apoiam-se no contexto interacional e situacional da comunicação, dependendo da troca de experiências dos interlocutores e da expressão de uma determinada emoção ou intenção.

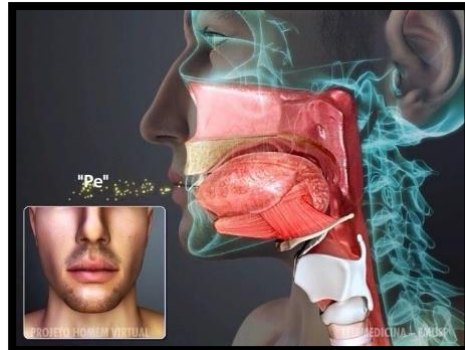
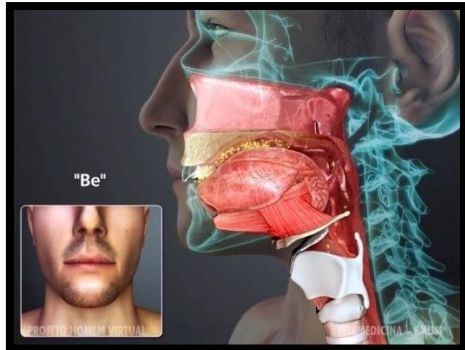
A postura corporal e os gestos utilizados nesse contexto não são oferecidos deliberadamente. Eles representam a priori um sinal de comunicação não verbal que expressam de forma involuntária ideias, pensamentos e diferentes estados emocionais do interlocutor.

A articulação das palavras combina os sons que elas representam, fazendo referência ao *significante* e à ideia associada a elas – denominada *significado*. A articulação se refere a uma combinação lógica entre os vocábulos, as frases, as orações permeadas por consoantes e vogais que apresentam um padrão normativo articulatorio.

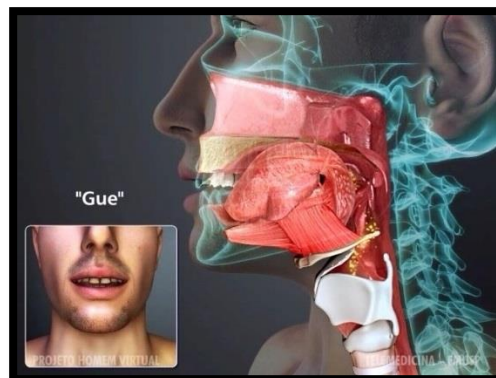
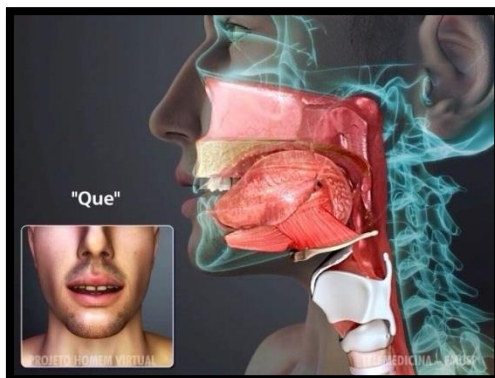
A leitura labial pode ser definida como a habilidade de decodificar palavras para compreensão de diálogos a partir do movimento articulatorio dinâmico dos órgãos fonoarticuladores. Ela consiste em traduzir um sentido (o auditivo) por outro (a visão). Os fonemas com o mesmo ponto articulatorio podem ser

confundidos se analisados por profissional não habilitado ou for desconsiderado o contexto do diálogo, dentre eles, a seguir:

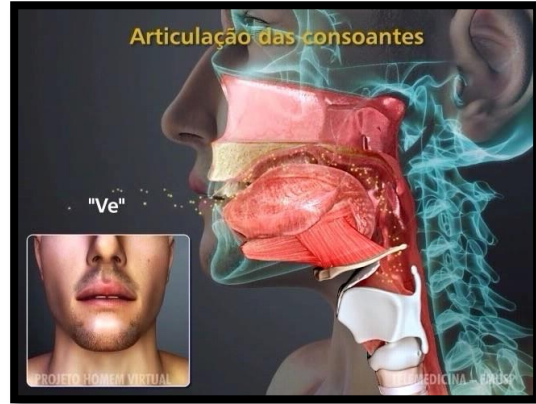
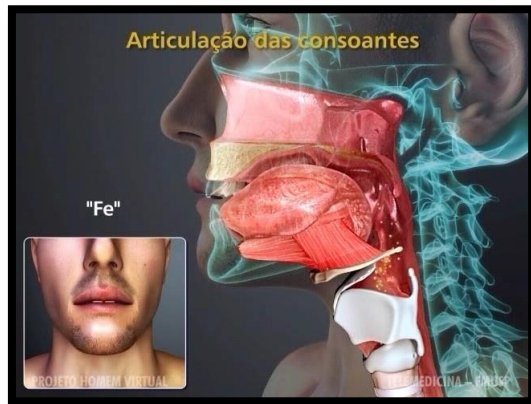
- [b] & [p] & [m] bilabiais



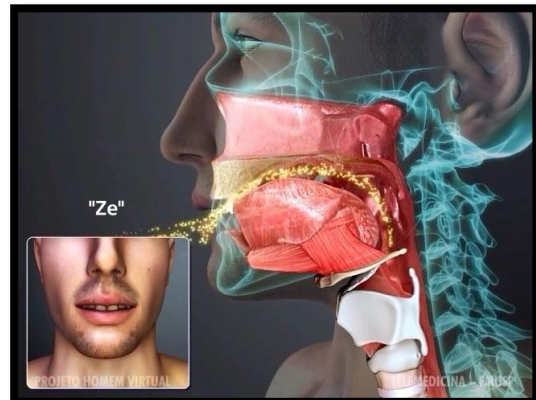
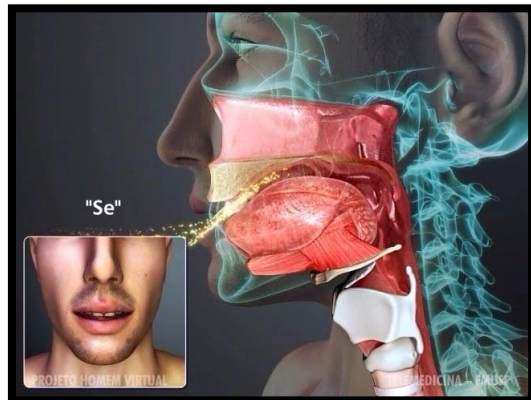
- [k] & [g] velares



- [f], [v] labiodentais



- [s] & [z] alveolares



- [ʃ] & [ʒ] palatais e palato alveolares [tʃ] & [dʒ]



VÍDEO

"Imagem" compreende frentes de onda de energia refletida ou emitida, captadas por um sistema de câmera e gravadas em filme, mídia magnética, disco ótico, e outras mídias. (OXLEE *apud* THOMPSON, 2007).

Na análise de imagens observam-se as especificações do sistema de gravação, a natureza da iluminação, o campo angular de visão da câmera, e o impacto da forma, sombra, tom, tamanho e características associadas.

O exame em arquivos de imagem digital deve levar em consideração, todos os atributos que definem aquilo que foi retratado do mundo real, as técnicas de captura, armazenamento e reprodução. A compreensão dos fenômenos ocasionados durante os processos já descritos deve balizar as decisões, quanto aos possíveis questionamentos sobre cópia, edição e ou adulteração, reconhecimento e identificação de elementos.

Fontes de Referência

- Adobe Photoshop CS2 (WOC Adobe Solution Provider)
- Advances in Forensic Human Identification (Xanthé Mallett, Terri Blythe e Rachel Berry. 2014)
- Biometria – Medidas de Segurança (Douglas Vigliuzzi. 2006)
- Face Biometrics for Personal Identification – Multi-Sensory Multi-Modal Systems (R. I. Hammod, B. R. Abidi e M. A. Abidi. 2007)

TERMINOLOGIA

- PLANO: é determinado pela distância entre a câmera e o objeto que está sendo filmado.
- PLANO GERAL: mostra cena ampla na qual se incorpora a pessoa.
- PLANO INTEIRO: a pessoa fica em tela da cabeça aos pés.

www.forensipro.com.br

Telefone: (71) 98114-7119 e-mail: faleconosco@forensipro.com.br

- PLANO MÉDIO: corte pela cintura e da pessoa em cena, permitindo captar sua reação, expressividade e interação.
- PLANO SEQUÊNCIA: plano sem cortes que efetivamente narra uma **sucessão de acontecimentos, uma “*unidade narrativa equivalente a uma sequência*”, que acompanha uma pessoa em uma ação ou movimento**, do início ao fim com uma continuidade lógica.
- ZOOM: permite a aproximação ou afastamento do objeto ou pessoa de interesse na cena.
- ALTURA DO ÂNGULO: posição da câmera em relação ao objeto.
- PERFIL: pode ser feito à esquerda ou à direita, a câmera forma um ângulo de aproximadamente 90 graus com o nariz da pessoa filmada.
- ENQUADRAMENTO: a parte do vídeo em cada momento de sua realização.
- EXTRA-QUADRO: aquilo que não está sendo mostrado pela câmera, mas que pode ser imaginado pelo espectador, ou registrado pelo som.
- MENEIOS DE CABEÇA: pequenos movimentos da cabeça durante uma conversação.
- GESTOS ILUSTRATIVOS: são gestos diretamente ligados à fala, geralmente utilizados para reforçar a fala do interlocutor.
- FRAME: imagens extraídas de vídeo, utilizando quadro a quadro.
- FRAMES POR SEGUNDO: frames como unidade de tempo, quantidade de frames por segundo.
- VOZ OFF: voz narrativa comum nas produções audiovisuais. Na linguagem audiovisual significa voz exterior à cena que comenta ou narra os acontecimentos.
- DIÁLOGO: é a organização primordial da fala em interação, divididas em turnos conversacionais.
- TURNOS DE FALA: a ordem e extensão dos turnos é variável, assim como a duração e conteúdo de uma conversa não é pré-determinada pelos interlocutores. A distribuição dos turnos de uma interação não é previamente planejada.
- FONEMA: é a menor unidade sonora que compõem os sons de uma língua.
- VELOCIDADE: recurso utilizado para aumentar ou diminuir a velocidade em registros de áudio e vídeo.
- LEGENDAGEM: É a tradução das falas de uma produção audiovisual em forma de texto escrito.
- FRAGMENTO: seção menor que faz parte de um todo, fração.
- BIOMETRIA FUNCIONAL: estudo das expressões faciais, do comportamento do movimento ocular e dos gestos, postura e deslocamento de um indivíduo.

DESCRIPTIVO DO CONTEÚDO DE VÍDEO

- Trata-se de um arquivo de vídeo, com narrativa esportiva em voz off durante uma partida de futebol entre os times identificados como BAHIA e VITÓRIA.
- A partida foi realizada em Salvador na data de 18/02/2018 no estádio Manoel Barradas, vulgarmente **conhecido como “Barradão”**.
- Em PG, PLANO GERAL, o jogador identificado como RAMON, descola-se da direita a esquerda do telespectador em movimento de corrida com os braços flexionados em 90 graus, alternados com o movimento das pernas. Em contato ocular com VAGNER MANCINI, interrompe a corrida com um salto em frente ao treinador. Durante o movimento de parada do jogador RAMON, VAGNER MANCINI com o braço direito ao longo do corpo, inicia o movimento de flexão do braço esquerdo, com punho levemente fechado, com a mão côncava em direção a lateral dos lábios na hemiface esquerda para dar início ao diálogo de forma protegida. RAMON estabiliza-se na frente do técnico com os braços e mãos agora relaxadas ao longo do corpo. Inclina a cabeça levemente para baixo e para direita. A câmera que estava em PG, inicia um movimento de aproximação através de ZOOM e coloca os jogadores em PM, PLANO MÉDIO. Durante o percurso de aproximação da câmera (ZOOM), perde-se a precisão e informações essenciais sobre o gesto articulatório dos fonemas emitidos. O reconhecimento dos fonemas emitidos, portanto, inicia-se quando a câmera estabiliza o foco.

ANÁLISE DO CONTEÚDO

- Em relação a biometria facial funcional VAGNER MANCINI apresenta face longa, aumento do terço inferior da face, ângulo goníaco aberto, má oclusão de Classe II, divisão I, de Angle, overjet, ocasionando o excesso de exposição dos dentes anteriores superiores e gengiva, com os lábios em repouso e dentogengival durante o sorriso. Essas características faciais, ocasionadas pelo aumento excessivo do terço inferior da face, ocasionam pequenas alterações no ponto articulatório para fonemas [p], [b], [m] pelo excesso vertical sendo produzidos com esforço e/ou elevação do lábio inferior em direção ao superior. Os fonemas [s], [z] produzidos com leve protrusão de lábios pela relação desfavorável das dimensões entre a maxila e mandíbula. Essas características foram observadas e consideradas na análise do padrão articulatório.

- Atendendo a critérios técnicos a análise inicia-se quando o vídeo se estabiliza e o primeiro fonema identificado é bilabial, seguido de abertura bucal e lábios entreabertos levemente protruídos, na sequência são notados outros fonemas bilabiais com leve protrusão dos lábios, notadamente há variação na intensidade da protrusão em decorrência de ênfase articulatória. Neste momento, VAGNER MANCINI utiliza o gesto ilustrativo, com sentido de reforçar a fala, flexionando o braço direito na lateral do corpo, a mão direita encontra-se com o polegar em oposição ao indicador. O gesto motor da mão direita expressa comando, ênfase, e também se assemelha ao gesto manual utilizado em campo por jogadores para solicitar a apresentação do cartão e por árbitros para aplicação de penalidades.
- Na sequência, VAGNER MANCINI produz um fonema com os lábios arredondados, um fonema bilabial, entre abre os lábios, arredonda novamente os lábios, na sequência estabiliza a mandíbula para o movimento de fonema alveolar e produz em seguida, lábios com mais protrusão. Aumenta a dimensão vertical oral com abertura de boca em posição de vogal aberta no movimento compatível com a vogal [a] e simultaneamente faz a cobertura com a mão esquerda, na região da base nasal, utilizando o polegar e indicador e a mão em concha, na tentativa de manter a comunicação sigilosa, mantém os lábios abertos e arredondados. A sequência /... pode/ encontra-se entre barras por ter fragmentos não discriminados.
- O estudo tomou como base o padrão articulatório observado em arquivos de domínio público nos seguintes endereços: “Entrevista épica de Mancini que detona parcialidade de jornalista” <https://www.youtube.com/watch?v=xG-mGlc86UU> e VAGNER MANCINI - Na Marca do Pênalti (Parte 2) obtidos no canal YOUTUBE <https://www.youtube.com/watch?v=W1HOUFEDL-o> . A escolha dos vídeos atende a critérios técnicos relacionados ao plano, enquadramento, ângulo, qualidade da imagem, luminância e duração.



www.forensipro.com.br

CONCLUSÃO

Foi possível identificar na sequência articulatória acompanhada de gesto ilustrativo produzido por VAGNER MANCINI durante a orientação passada ao jogador RAMON como: “...pede pro Bruno /...pode/ tomar o segundo amarelo...”.



Salvador, 26 de fevereiro de 2018.

Maria do Carmo Gargaglione
Perita

Valéria Leal
Fonoaudióloga Perita



Os exames solicitados foram realizados em conformidade com a Resolução CFFa nº 493, 7 de abril de 2016, por profissionais qualificados e certificados em: Fonética Forense – UNICAMP; Linguística – Análise do Discurso - POSEAD FGF; Ciências Forenses - Faculdade Nacional de Direito UFRJ; Inteligência e Contra inteligência – ABIN; Língua Brasileira de Sinais – CELSB; Busca Eletrônica – SISPEN; Utilização de softwares de áudio e imagem – ADOBE; Autenticação Forense em Áudio Digital - *Forensic Authentication of Digital Audio* - National Center for Media Forensics, University of Colorado Denver – AES - Audio Engineering Society; 3D - PUC Rio; Análise Forense de Vídeos - *Forensic Video Analysis & The Law* – LEVA.

www.forensipro.com.br

Telefone: (71) 98114-7119 e-mail: faleconosco@forensipro.com.br