



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA APLICADA
MESTRADO ACADÊMICO EM LINGUÍSTICA APLICADA

ARYANNE CHRISTINE OLIVEIRA MOREIRA

CONSULTA A VERBETES ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BILÍNGUE PARA
APRENDIZES INICIANTE DE INGLÊS: UM ESTUDO EM LEXICOGRAFIA
MULTIMODAL COM RASTREAMENTO OCULAR

FORTALEZA – CEARÁ

2020

ARYANNE CHRISTINE OLIVEIRA MOREIRA

CONSULTA A VERBETES ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BILÍNGUE PARA
APRENDIZES INICIANTE DE INGLÊS: UM ESTUDO EM LEXICOGRAFIA
MULTIMODAL COM RASTREAMENTO OCULAR

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Linguística Aplicada. Área de Concentração: Linguagem e Interação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Antonia Dilamar Araújo

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Elisângela Nogueira Teixeira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Estadual do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Moreira, Aryanne Christine Oliveira.

Consulta a verbetes ilustrados de um dicionário bilíngue para aprendizes iniciantes de inglês: um estudo em lexicografia multimodal com rastreamento ocular [recurso eletrônico] / Aryanne Christine Oliveira Moreira. - 2020.

242 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado acadêmico) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Humanidades, Curso de Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada - Mestrado Acadêmico, Fortaleza, 2020.

Orientação: Prof.^a Dra. Antonia Dilamar Araújo.

1. Lexicografia. 2. Multimodalidade. 3. Rastreamento Ocular. 4. Lexicografia Multimodal.

ARYANNE CHRISTINE OLIVEIRA MOREIRA

CONSULTA A VERBETES ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BILÍNGUE
PARA APRENDIZES INICIANTE DE INGLÊS: UM ESTUDO EM
LEXICOLOGIA MULTIMODAL COM RASTREAMENTO OCULAR

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Linguística Aplicada. Área de Concentração: Linguagem e Interação.

Aprovada em: 03 de abril de 2020.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo (Orientadora)
Universidade Estadual do Ceará – UECE



Profa. Dra. Elisângela Nogueira Teixeira (Coorientadora)
Universidade Federal do Ceará – UFC



Prof. Dr. José Ferrari Neto
Universidade Federal da Paraíba – UFPB



Profa. Dra. Vera Lúcia Santiago Araújo
Universidade Estadual do Ceará – UECE

À minha mãe, Gorete Oliveira, cujo exemplo
de vida me inspira a ser quem sou.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço ao Criador, na presença dos guias que sempre me acompanham, sem cuja Força Divina nada do que faço seria possível.

À minha mãe, Gorete Oliveira, por guiar meus passos desde o nascimento até o agora. Dela herdei boa parte de minha essência.

À minha família, pelo apoio e carinho e por sempre vibrarem por minhas vitórias.

À Prof.^a Dr.^a Antonia Dilamar Araújo, minha orientadora, pelo profissionalismo e, ao mesmo tempo, pelo carinho e pela dedicação com os quais me acompanhou nesta etapa da vida acadêmica.

À Prof.^a Dr.^a Elisângela Nogueira Teixeira, minha coorientadora, sem cuja colaboração esta pesquisa não seria possível, agradeço imensamente pela parceria, dedicação e prestatividade em me auxiliar nas etapas mais importantes da pesquisa, desde o preâmbulo das coletas até o presente.

À equipe do Laboratório de Ciências Cognitivas e Psicolinguística da UFC, em especial ao João Macambira, quem me auxiliou na montagem dos experimentos, e à Brenda, pelas sugestões e colaborações.

À Patrícia Vieira e à Alexandra Seoane pela prestatividade e pelas importantes colaborações que deram à pesquisa.

À Michelle, pela colaboração importante em relação aos procedimentos relacionados ao Comitê de Ética.

À amiga e colega Lorena, pelas discussões construtivas e pelo companheirismo durante toda essa etapa acadêmica.

Ao amigo e colega Éverton, pelo apoio e incentivo. Amizades verdadeiras nos dão força para continuar a caminhada.

Ao mais que amigo Daniel, pelo companheirismo, pelo apoio, pelas colaborações e pelas boas palavras nos momentos mais críticos.

Ao querido Prof. Edmar Cialdine, meu eterno orientador, quem primeiro me mostrou o caminho da Lexicografia. Sou grata pela confiança, pela amizade e por toda ajuda dedicada a mim durante a elaboração do projeto de mestrado.

À toda equipe do PosLA, pela dedicação, profissionalismo e humanidade com os quais nos atendem.

Por fim, a todos os participantes que se prontificaram e dedicaram um pouco de seu tempo para tornar esta pesquisa possível.

“Carpe diem, quam minimum credula póstero.”
(Horácio 65 a.C.-8 a.C).

RESUMO

Verbetes de dicionário são exemplos de textos multimodais, conforme a Teoria da Multimodalidade (VAN LEEUWEN, 2005; KRESS; VAN LEEUWEN, 2006; JEWITT; OYAMA, 2008; JEWITT, 2014). Além disso, compreendemos o dicionário não apenas como uma obra para simples consulta, mas como um livro que deve ser lido e compreendido (LIMA; ARAÚJO; PONTES, 2014), um material didático que deve ter as potencialidades exploradas em sua amplitude. Considerando o dicionário bilíngue uma importante ferramenta pedagógica para o processo de ensino e aprendizagem de inglês e entendendo como relevante o fato de buscarmos agregar o rastreamento ocular a esta pesquisa, que dialoga tanto com a Lexicografia, quanto com a Multimodalidade, este estudo objetiva observar, sob a perspectiva da Multimodalidade e com o uso do rastreamento ocular, como estudantes em nível iniciante e avançado de inglês consultam verbetes ilustrados e não ilustrados de dicionário bilíngue. Para tanto, buscamos testar três hipóteses e desenvolvemos um estudo experimental. As hipóteses eram: 1) o estudante iniciante na língua inglesa, comparado ao avançado, identifica mais facilmente o equivalente em português de uma palavra em inglês se estiver na primeira acepção do verbete; 2) o estudante iniciante, comparado ao avançado, identifica com mais facilidade o equivalente em português de uma palavra em inglês, se o verbete for ilustrado, independentemente da posição da acepção; 3) o estudante iniciante, comparado ao avançado, identifica com menos facilidade o equivalente em português de uma palavra em inglês que estiver em acepção diferente da primeira, se o verbete não for ilustrado. Para o experimento, de desenho 2 x 2 e disposto em quadrado latino, selecionamos 16 verbetes ilustrados do *Longman Dicionário Escolar para estudantes brasileiros*, de 2009. Manipulamos os verbetes em quatro condições distintas conforme as variáveis independentes, a saber, posição do equivalente no verbete, se primeira ou se segunda acepção, e presença ou ausência da imagem. Foram testados dois grupos: um experimental, de iniciantes (GI) e o outro, controle, de avançados (GA). Considerando a duração total de fixações e o número de fixações como variáveis dependentes, os resultados apontaram que ambos os grupos apresentaram comportamentos semelhantes no que se refere à consulta aos verbetes. Não foram encontradas diferenças significativas entre os comportamentos do GA e do GI quanto à posição do equivalente no verbete, bem como não foram constatadas diferenças significativas entre os grupos quanto à relação posição do equivalente *versus* presença ou ausência da imagem, pois em ambas as situações as duas acepções do verbete eram observadas. Desse modo, não foi possível confirmar as hipóteses propostas. No entanto, como a duração total e o número de

fixações do GI na imagem foram significativamente maiores, comparado ao GA, compreendemos que os participantes do GI buscam a imagem ou para agregar informações, ou por curiosidade. Acreditamos que os resultados possam ter sido influenciados ou pela diagramação do verbete ilustrado, conforme GDV, ou pelo fato de os participantes terem sido, em maioria, estudantes de Letras, ou por já terem alguma familiaridade em consultar dicionários.

Palavras-chave: Lexicografia. Multimodalidade. Rastreamento Ocular. Lexicografia Multimodal. Dicionário Bilíngue

ABSTRACT

Dictionary headwords are examples of multimodal texts, according to the Theory of Multimodality (VAN LEEUWEN, 2005; KRESS; VAN LEEUWEN, 2006; JEWITT; OYAMA, 2008; JEWITT, 2014). In addition, we understand the dictionary not only as a work for simple consultation, but as a book that we must read and understand (LIMA; ARAÚJO; PONTES, 2014), a didactic material that should have the potential explored in its breadth. Considering the bilingual dictionary as an important pedagogical tool for the teaching and learning English process and understanding as relevant the fact that we seek to add eye-tracking method to this research, which dialogues with both, Lexicography and Multimodality, this study aims to observe how beginner and advanced students of English consult illustrated and not illustrated headwords in a bilingual dictionary, by the Multimodality perspective and using the eye tracking method. For that, we tried to test three hypotheses and developed a descriptive study with experimental procedures. The hypotheses were: 1) beginner English students, compared to the advanced ones, identify more easily the Portuguese equivalent of an English word if it is in the first meaning of the headword; 2) beginner English students, compared to the advanced ones, identify more easily the Portuguese equivalent of an English word, if the headword is illustrated, regardless of the meaning's position; 3) beginner English students, compared to the advanced ones, may not identify easily the Portuguese equivalent of an English word that is in a different meaning from the first, if the headword has no illustration. For the experiment, a 2 x 2 design arranged in a Latin square, we selected 16 illustrated headwords from the Longman School Dictionary for Brazilian students, 2009. We manipulated the headwords in four different conditions, according to these independent variables: the position of the headword equivalent, if in the first or second meaning, and image presence or absence. Two distinct groups were tested: an experimental one, of beginners (GI) and the other, control, of advanced students (GA). Taking into account that the total fixation duration and the fixations count as dependent variables, the results showed that both groups showed similar behaviors during the headwords consultation. No significant differences were found between the GA and GI behaviors regarding the position of the headword equivalent, and no significant differences were found between the groups concerning the relationship between the position of the equivalent versus the image presence or absence, because in both situations the two headword meanings were observed. Thus, it was not possible to confirm the proposed hypotheses. However, as GI data of total fixation duration and fixations count on the image were significantly longer than GA ones, we

understand that the GI participants seek the image either to aggregate information, or out of curiosity. We believe that the results may have been influenced either by the layout of the illustrated headword, according to GVD, or because the participants were mostly students of Letters, or because they already had some familiarity in consulting dictionaries.

Keywords: Lexicography. Multimodality. Eye-tracking. Multimodal Lexicography. Bilingual Dictionary.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Exemplo de estrutura narrativa.....	28
Figura 2 –	Exemplo de estrutura conceitual.....	29
Figura 3 –	Processo acional não-transacional.....	29
Figura 4 –	Processo reacional transacional.....	30
Figura 5 –	Processo classificacional: taxonomia explícita	31
Figura 6 –	Processo classificacional: taxonomia implícita.....	32
Figura 7 –	Estrutura conceitual: processo simbólico sugestivo.....	32
Figura 8 –	Direção do olhar: demanda (à esquerda) e oferta (à direita).....	33
Figura 9 –	Distância social: plano aberto (à esquerda), plano médio (ao centro) plano fechado (à direita).....	34
Figura 10 –	Perspectiva: ângulo alto (à esquerda) e ângulo baixo (à direita).....	35
Figura 11 –	Valor da informação: relação dado (texto verbal escrito) / novo (texto imagético).....	36
Figura 12 –	Exemplo de verbete da direção inglês/português.....	53
Figura 13 –	Capa do Longman Dicionário Escolar para estudantes brasileiros	54
Figura 14 –	<i>Tobii Studio</i> , modelo T120 <i>Eye Tracker</i>	56
Figura 15 –	Modelo de estímulo utilizado no experimento piloto	66
Figura 16 –	Tela de calibragem vista pelo pesquisador	69
Figura 17 –	Delimitação das áreas de interesse	72
Figura 18 –	Extração de dados pela função <i>Statistics</i> do <i>Tobii Studio</i>	72
Figura 19 –	Exemplo de mapa de calor. Verbetes: <i>catch</i>	82
Figura 20 –	Exemplo de mapa de calor. Verbetes: <i>draw</i>	88
Figura 21 –	Mapas de calor indicando as partes de maior fixação na imagem. Verbetes: <i>dig, tackle e drop</i>	91

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Duração Total de Fixações na acepção 1 - Comportamento dos Grupos .	74
Gráfico 2 – Número de Fixações na acepção 1 - Comportamento dos Grupos.....	74
Gráfico 3 – Duração Total de Fixações na acepção 1 - Presença ou Ausência da Imagem (ambos os grupos)	75
Gráfico 4 – Número de Fixações na acepção 1 - Presença ou ausência da imagem (ambos os grupos)	75
Gráfico 5 – Duração Total de Fixações na acepção 1 - Posição da acepção correta (ambos os grupos)	76
Gráfico 6 – Número de Fixações na acepção 1 - Posição da acepção correta (ambos os grupos)	76
Gráfico 7 – Duração Total de Fixações na acepção 1 - Relação Grupo x Posição da acepção correta.....	77
Gráfico 8 – Número de Fixações na acepção 1 – Relação Grupo x Posição da acepção correta	77
Gráfico 9 – Duração Total de Fixações na acepção 1 - Relação Grupo x Posição x Imagem.....	78
Gráfico 10 – Número de Fixações na acepção 1 - Relação Grupo x Posição x Imagem.....	78
Gráfico 11 – Duração Total de Fixações na acepção 2 - Comportamento dos Grupos.....	79
Gráfico 12 – Número de Fixações na acepção 2 - Comportamento dos Grupos.....	79
Gráfico 13 – Duração Total de Fixações na acepção 2 - Presença ou Ausência da Imagem (ambos os grupos)	80
Gráfico 14 – Número de Fixações na acepção 2 - Presença ou ausência da imagem (ambos os grupos)	81
Gráfico 15 – Duração Total de Fixações na acepção 2 - Posição da acepção correta (ambos os grupos)	82
Gráfico 16 – Número de Fixações na acepção 2 – Posição da acepção correta (ambos os grupos)	83
Gráfico 17 – Duração Total de Fixações na acepção 2 - Relação Grupo x Posição da acepção correta.....	83

Gráfico 18 – Número de Fixações na acepção 2 - Relação Grupo x Posição da acepção correta	84
Gráfico 19 – Duração Total de Fixações na acepção 2 - Relação Grupo x Posição x Imagem.....	86
Gráfico 20 – Número de Fixações na acepção 2 - Relação Grupo x Posição x Imagem.....	87
Gráfico 21 – Duração Total das Fixações na Imagem	89
Gráfico 22 – Número de Fixações na Imagem (ambos os grupos).....	89
Gráfico 23 – Duração Total das Fixações - Relação Grupo x Posição da acepção correta	90
Gráfico 24 – Número de Fixações na Imagem - Relação Grupo x Posição da acepção correta	90

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CH	Centro de Humanidades
GA	Grupo de estudantes em nível avançado de proficiência
GDV	Gramática do <i>Design</i> Visual
GI	Grupo de estudantes em nível iniciante de proficiência
LCCP	Laboratório de Ciências Cognitivas e Psicolinguística
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LE	Língua estrangeira
LERO	Laboratório Experimental de Rastreamento Ocular
LM	Língua materna
LSF	Linguística Sistêmico-Funcional
MEC	Ministério da Educação
MULTILETRA	Multimodalidade e Letramento Visual: estudos de relações intersemióticas em textos multimodais e práticas de letramentos em contextos educacionais
PA	Participante em nível avançado de proficiência em inglês
PACI	Condição primeira acepção, com imagem
PASI	Condição primeira acepção, sem imagem
PI	Participante em nível iniciante de proficiência em inglês
PNLD	Programa Nacional do Livro Didático
QECR	Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas
SACI	Condição segunda acepção, com imagem
SASI	Condição segunda acepção, sem imagem
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFC	Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
2.1	Semiótica Social e Multimodalidade	25
2.1.1	Semiótica Social	25
2.1.2	Multimodalidade.....	26
2.2	A Gramática do <i>Design Visual</i>: a leitura de imagens e suas metafunções	27
2.2.1	A metafunção representacional.....	28
2.2.1.1	<i>Estruturas narrativas</i>	29
2.2.1.2	<i>Estruturas conceituais</i>	31
2.2.2	A metafunção interativa.....	33
2.2.3	A metafunção composicional.....	35
2.3	Classificação, estruturação e organização de dicionários	37
2.3.1	Classificação de dicionários.....	37
2.3.2	Estrutura e organização de dicionários	39
2.3.2.1	<i>Elementos da microestrutura: o verbete compreendido como texto multimodal</i>	40
2.4	Noções sobre comportamento ocular e pesquisas utilizando <i>eye-tracking</i>	42
2.4.1	Noções sobre comportamento ocular.....	43
2.4.2	Pesquisas em leitura e em dicionário utilizando <i>eye-tracking</i>	46
3	METODOLOGIA	52
3.1	Caracterização da pesquisa	52
3.2	Contexto da pesquisa	52
3.3	Objeto da pesquisa	53
3.3.1	Caracterização do dicionário bilíngue Longman	54
3.4	Instrumentos de pesquisa	55
3.5	Seleção dos materiais	57
3.6	Seleção dos participantes da pesquisa	58
3.6.1	Perfil dos participantes.....	59
3.7	Desenho experimental	62
3.7.1	Tarefa experimental, manipulação dos estímulos e montagem do projeto.....	64
3.7.1.1	<i>Tarefa experimental</i>	64
3.7.1.2	<i>Manipulação dos estímulos</i>	65
3.8	Procedimentos de coleta dos dados	68

4	ANÁLISE DOS DADOS	71
4.1	Preâmbulo das análises: extração os dados	71
4.2	Duração total de fixações e número de fixações por área de interesse	73
4.2.1	Duração total e número de fixações na acepção 1	73
4.2.2	Duração total e número de fixações na acepção 2	79
4.2.3	Duração total e número de fixações na imagem	88
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
	REFERÊNCIAS	99
	APÊNDICE A – PANFLETO-CONVITE	107
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO (PRÉ-COLETA)	108
	APÊNDICE C – EXEMPLO DO EXPERIMENTO COMPLETO, INCLUSOS OS ESTÍMULOS DE TREINAMENTO	111
	ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA	142
	ANEXO B – TERMO DE ANUÊNCIA	143
	ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	144
	ANEXO D – FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS	146
	ANEXO E – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA	147
	ANEXO F – TABELA DE MÉTRICAS PARA TRATAMENTO ESTATÍSTICO	148
	ANEXO G – MAPAS DE CALOR POR LISTA	179

1 INTRODUÇÃO

O dicionário é uma valiosa ferramenta pedagógica que pode vir a auxiliar no processo de ensino e aprendizagem tanto de língua materna (LM), quanto de língua estrangeira (LE). No que tange à língua materna, o ensino brasileiro de português já o considera como material didático, conforme prevê o PNLD (Programa Nacional do Livro Didático), de 2012. Entre as finalidades do uso do dicionário em sala de aula, o PNLD considera não somente o estudo do léxico em si, mas o fato de se “desenvolver no aluno a capacidade de recorrer de forma adequada a diferentes linguagens” (BRASIL, 2012, p. 18), de modo que esse aluno seja apto a comunicar-se de maneira eficaz nas mais variadas situações sociais. Visando a adequação do dicionário enquanto material didático a cada fase do desenvolvimento escolar, as obras lexicográficas são, ainda, divididas em tipos 1, 2, 3 e 4, sendo cada tipo direcionado à uma etapa de ensino específica (BRASIL, 2012).

Assim como para o processo de ensino e aprendizagem de língua materna, o dicionário vem a ser um forte aliado ao processo de ensino e aprendizagem de língua estrangeira. Segundo Höfling, Silva e Tosqui (2004), grande parte dos estudantes de uma LE adquirem um dicionário assim que iniciam seus estudos. Geralmente, consultam seus professores antes de adquirirem a obra lexicográfica (HÖFLING; SILVA; TOSQUI, 2004), o que aponta, então, para a necessidade de o professor ter conhecimento acerca das obras existentes no mercado para, assim, poder indicar aquela que mais se adeque à necessidade de seus alunos. Já Zucchi (2012), além de afirmar que alunos iniciantes em um novo idioma têm como uma de suas primeiras aquisições um dicionário, acrescenta que, normalmente, a obra escolhida pelos estudantes é um dicionário bilíngue, mesmo havendo divergentes opiniões referentes ao uso ou não de dicionários (bilíngues ou monolíngues) por aprendizes de uma LE.

Vale ressaltar, contudo, que as obras lexicográficas não necessariamente são inferiores ou superiores ou, ainda, desnecessárias para o processo de ensino e aprendizagem de um novo idioma. A própria Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz em sua redação que uma das habilidades que deve ser desenvolvida nos estudantes do 6º ano do ensino fundamental – anos finais é a de “conhecer a organização de um dicionário bilíngue (impresso e/ou *on-line*) para construir repertório lexical” (BRASIL, 2017a, p. 249). Tendo em mente o conceito de Lexicografia Pedagógica (WELKER, 2008a; WELKER, 2008b; PONTES, 2009; ARRUDA, 2009b; DURAN, 2008), que consiste na produção (ou aquisição) de dicionários com finalidades didáticas que melhor atendam às necessidades de aprendizagem de um

público-alvo específico, é possível compreender que não há dicionário melhor ou pior. Há, de fato, aqueles apropriados ou não para cada fase de aprendizagem. Conforme Höfling, Silva e Tosqui (2004), antes de se escolher um dicionário se faz necessário, portanto, identificarmos o nível linguístico dos estudantes (se básico, se intermediário ou se avançado) e, ainda, devemos considerar a idade, o contexto educacional (se ensino fundamental, se ensino médio, se ensino superior ou, ainda, se escola de idiomas) e o número de alunos que compõem a sala de aula.

Ainda, de acordo com Höfling, Silva e Tosqui (2004), a responsabilidade de identificar essas questões cabe ao professor, já que é ele quem geralmente conduz como as atividades devem ser realizadas em sala de aula. No entanto, nem sempre isso ocorre e as potencialidades do dicionário enquanto material didático findam por serem esquecidas. Em seu estudo, Nascimento (2013) constatou que o uso do dicionário de LM em sala de aula por crianças do 5º ano do ensino fundamental era realizado de modo tradicional, isto é, prioritariamente para consulta de ortografia e de significado de palavras. Poucos estudantes eram familiarizados em manusear a obra. Após realizar atividades com esses mesmos alunos, as quais compreendiam em consultar o dicionário para fins diferentes dos que habitualmente consultavam, o autor observou uma melhora no desempenho dos estudantes em relação ao manuseio da obra lexicográfica para busca de informações.

O mesmo foi constatado no estudo de Barcelos (2014), porém, no contexto de um curso de idiomas. Nesse trabalho, a autora propôs que os alunos iniciantes (nível A1) de um curso de inglês, com idade entre 14 e 18 anos, elaborassem um glossário que seria usado em outras atividades em sala de aula. Para tanto, disponibilizou aos alunos diferentes dicionários bilíngues para que os estudantes pudessem manuseá-los e consultá-los, observando, assim, suas estruturas e elementos composicionais e, dessa forma, pudessem se familiarizar com as obras lexicográficas em suas totalidades.

A importância de um dicionário bilíngue para a aprendizagem de língua estrangeira é tratada, ainda, no trabalho de Duran (2004). Em uma das seções desse estudo, aborda-se que o dicionário bilíngue tinha, até o século XIX, a função de estabelecer equivalências entre duas línguas. Seu uso foi bastante valorizado quando o método de ensino de LE adotado era o gramática e tradução, visto que o objetivo desse método consistia no ensino da proficiência leitora em LE. Com o surgimento de outros métodos de ensino (direto, audiovisual e comunicativo), os quais focavam em ensinar a LE sem ou quase sem haver contato com a LM, o uso do dicionário bilíngue foi deixando de ser estimulado. Nesse

período, o foco voltou-se, então, para os dicionários monolíngues produzidos para aprendizes de LE.

No entanto, percebeu-se a relevância da LM no ensino da LE (SWAN, 1985 *apud* DURAN, 2004) e, com isso, os dicionários bilíngues voltaram a ser vistos como importantes materiais didáticos. Surgiram, então, os dicionários bilíngues para aprendizes, os quais vieram a ser condizentes com a nova abordagem de ensino (abordagem lexical) que estava surgindo na época (anos 90). Essa nova abordagem defendia atividades que incluíssem “comparações entre a língua materna e a língua estrangeira, traduções de blocos de significados (e não [mais] de palavra por palavra) e o uso criativo do dicionário em sala de aula.” (DURAN, 2004, p. 28). Essa nova abordagem de ensino de LE estimulou tanto o desenvolvimento de pesquisas referentes aos aspectos de aquisição do léxico, quanto o de pesquisas que visam a descobrir que “elementos lexicográficos (definições, exemplos, sinônimos, equivalentes, ilustrações, dentre outros) são mais adequados para efetivar a aquisição do léxico.” (DURAN, 2004, p. 28).

Dessa forma, podemos inferir que, se a ilustração ou, ainda, outros tipos de imagem, podem vir a ter um importante papel para a aquisição do léxico, podem vir a ser igualmente importantes para a construção de significado. O trabalho de Lew (2010), por exemplo, já contempla o termo *Lexicografia Multimodal* e entende as imagens, tais como as ilustrações, fotografias, figuras, desenhos, gráficos e outros, como modos não-verbais que compõem o dicionário. Já para Béjoint (2003 *apud* LOGUERCIO, 2015) afirma que o estudante pouco proficiente em uma LE necessita de elementos, adaptados à sua competência linguística e cultural, que o auxiliem a elucidar suas dúvidas acerca do que busca no dicionário, normalmente dúvidas relacionadas a questões de compreensão lexical. Entre esses elementos, além dos equivalentes e das definições na LM, é citado o uso de imagens.

O que ainda não constatamos, contudo, são pesquisas desenvolvidas no Brasil que contemplem a análise do padrão de comportamento ocular dos estudantes iniciantes e avançados de língua inglesa como LE durante o momento em que consultam verbetes ilustrados, enquanto textos multimodais, de dicionários bilíngues de Inglês, especificamente no que tange à compreensão de sentidos na relação entre o texto verbal escrito e o texto imagético presente nesses verbetes. Alguns trabalhos que identificamos com essas características, os quais são trazidos na fundamentação teórica deste estudo, são de outros países e, mesmo nessas pesquisas, não observamos abordagens envolvendo a *Semiótica Social* e a *Teoria da Multimodalidade* como base para suas análises, conforme propomos neste trabalho.

Partindo dessas informações, percebemos o dicionário não apenas como uma obra para simples consulta, mas como um livro que deve ser lido e compreendido (LIMA; ARAÚJO; PONTES, 2014), um material didático que deve ter as potencialidades exploradas em sua amplitude. Logo, compreendemos que há a necessidade de que o consulente deva ser apto a saber consultar/ler e compreender as informações contidas tanto na mega, quanto na macro, na médio e na microestrutura (PONTES, 2009) de um dicionário e, uma vez que entendemos esse fato, observamos a relevância de estudos que busquem averiguar como os estudantes constroem sentidos a partir da leitura de verbetes ilustrados.

Ao inferirmos a importância do dicionário bilíngue para o aprendiz de língua inglesa, no presente estudo propomos investigar assuntos relacionados à microestrutura dos verbetes desse tipo de obra lexicográfica, especificamente os verbetes ilustrados da direção inglês/português do dicionário. Tendo em mente a Teoria da Multimodalidade (VAN LEEUWEN, 2005; KRESS; VAN LEEUWEN, 2006; JEWITT; OYAMA, 2008; JEWITT, 2014) entendemos que os textos multimodais são compostos por diferentes modos semióticos que se orquestram entre si com o objetivo de construir sentidos. Sendo assim, para este trabalho, consideramos o verbete ilustrado como um texto multimodal, no qual texto verbal escrito e texto imagético devem estar em coesão e coerência no que se refere à construção de significados. A partir dessa consideração, observamos a importância de entendermos como o aluno lê e compreende o verbete ilustrado enquanto texto multimodal e qual o padrão de comportamento ocular desse aluno ao consultar a microestrutura desse verbete. Para tanto, propomos, nesta pesquisa, de característica experimental, o uso do rastreador ocular, instrumento de pesquisa que auxilia no entendimento de como os leitores iniciantes e avançados cognitivamente leem os textos.

O interesse em desenvolver este estudo parte do pressuposto de que compreender como os alunos em uma língua estrangeira, tanto o iniciante quanto o avançado, consultam, leem e compreendem o verbete ilustrado pode vir a trazer luzes para os trabalhos tanto do professor, quanto do lexicógrafo. Para o professor, pode vir a beneficiá-lo quanto ao desenvolvimento de atividades que trabalhem o uso do dicionário em sala de aula de modo mais abrangente, isto é, em atividades que contemplem o uso de dicionário não apenas como ferramenta de consulta, mas que o explorem por completo enquanto material didático. Conhecer como o aluno compreende as informações do dicionário pode vir a ser útil, ainda, no caso de o professor precisar indicar uma obra lexicográfica. Acreditamos que as contribuições desse conhecimento ao professor possam auxiliá-lo no momento de avaliar as obras existentes no mercado para que, assim, venha a indicar ao aluno aquela que esteja mais

condizente com o nível de letramento¹ desse estudante, na língua estrangeira. Quanto para o lexicógrafo, compreender essas questões pode dar-lhe subsídios importantes que o auxiliem na elaboração de dicionários que atendam melhor ao público-alvo para o qual sua obra se destina.

Quanto a opção por trabalhar apenas com uma das direções do dicionário bilíngue, ou seja, com a direção inglês/português, deve-se ao fato de que, nesse primeiro momento, nosso intuito é analisar como os alunos leem e compreendem os verbetes ilustrados no que se refere ao processo de decodificação. O curto período para a realização de um trabalho mais abrangente foi relevante para a escolha desse recorte e já consideramos, para um momento futuro, a possibilidade da realização de outro estudo semelhante, mas que contemple a outra direção do dicionário.

Já a opção por trabalhar com estudantes de língua inglesa parte da premissa de que, de acordo com a Lei Nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, a língua estrangeira a ser ofertada a partir do 6º ano do ensino fundamental e de oferta obrigatória no ensino médio é a língua inglesa (BRASIL, 2017b). Essa informação, inclusive, já consta na 14ª edição da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), última atualização (BRASIL, 2017c), até o presente. Além disso, conforme o depreendido da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o ensino da língua inglesa deve focar o desenvolvimento das quatro habilidades por parte do aluno: leitura, escrita, compreensão auditiva e fala, bem como deve permitir que esse aluno tenha acesso à outras culturas por meio dessa língua. Desse modo, podemos inferir que o aluno deva finalizar o ensino básico tendo certo grau de proficiência em língua inglesa, língua estrangeira de aprendizado obrigatório na escola e, portanto, deva ser apto a utilizar eficientemente o dicionário bilíngue, já que essa é uma das competências e habilidades a serem por ele desenvolvidas no processo de aprendizado da LE (BRASIL, 2017a).

Quanto à opção de trabalhar com o rastreamento ocular deve-se ao fato de acreditarmos que este venha a ser relevante para a proposta deste estudo, pois entendemos que, por meio desse instrumento, poderemos obter, com mais precisão, os registros dos movimentos oculares dos estudantes durante o momento da leitura do verbete ilustrado. Dessa forma, cremos que será possível identificar, de modo mais exato, para que partes da microestrutura do verbete o aluno mais fixa seu olhar.

¹ Compreendemos letramento como a capacidade de ler, compreender e extrair significados das mais variadas formas de texto, bem como a capacidade de produzi-los em suas mais diversas configurações, as quais podem ser verbais ou não-verbais (BAGNO, 2002).

Há bastantes estudos que abordam o uso do dicionário para fins pedagógicos. Como exemplos, podemos falar nos trabalhos de Welker (2008a, 2008b), Pontes (2009), Duran (2008) e Arruda (2009b), os quais tratam sobre o termo *Lexicografia Pedagógica*, conforme já citamos anteriormente. Welker (2008a), em seu *Panorama geral da Lexicografia Pedagógica*, traz um breve histórico desse termo, bem como aborda, ainda, questões relacionadas ao uso dos mais variados tipos de dicionários, tanto de língua estrangeira, quanto de língua materna. Em livro anterior, contudo, denominado *O uso de dicionários: panorama geral das pesquisas empíricas*, Welker (2006) traz, em seu prefácio, uma indagação sobre a importância dos estudos sobre o uso do dicionário e considera sua obra como um “estado da arte” (WELKER, 2006, p. 7) em relação a trabalhos brasileiros já realizados sobre o tema em questão, até o período em que o livro foi escrito. O autor julga, ainda nessa obra, ser o uso de dicionário um assunto de pouco interesse aos pesquisadores brasileiros.

Ao passo que observamos o desenvolvimento de novas pesquisas que trabalham questões relacionadas ao uso de dicionários, compreendemos que uma mudança vem ocorrendo em relação à afirmação de Welker (2006). Percebemos que esse assunto tem se tornado, na verdade, cada vez mais relevante na comunidade acadêmica. Tomando como base os estudos desenvolvidos na Universidade Estadual do Ceará, por exemplo, várias dissertações de mestrado e teses de doutorado vêm abordando esse tema. Em nosso levantamento, contabilizamos catorze trabalhos relacionados à *Lexicografia*, sendo quatro referentes a glossários (COSTA FILHO, 2008; COLLAÇO, 2008; ARRUDA, 2009a; MEDEIROS, 2012) e os demais envolvendo, de fato, questões relacionadas a dicionários sob os mais diferentes aspectos (SOUSA, 2014; SANTOS, T., 2016; SANTOS, H., 2016; ARAÚJO, 2007; DUARTE, 2014; NASCIMENTO, 2013; MOREIRA, 2009; FECHINE, 2013; GLÄSER, 2011; NASCIMENTO, 2018).

Entre esses estudos, chamaram-nos a atenção tanto os que abordam o uso do dicionário em sala de aula (SOUSA, 2014; ARAÚJO 2007; NASCIMENTO, 2013; MOREIRA, 2009), quanto os que tratam sobre as relações entre texto escrito e texto imagético em dicionários (GLÄSER, 2011; SANTOS, T., 2016; DUARTE, 2014; NASCIMENTO, 2018). É importante ressaltar que, dos estudos destacados, com exceção do trabalho desenvolvido por Gläser (2011), cujo objeto de estudo é um dicionário bilíngue *online*, nenhum outro abordou questões relacionadas ao uso de dicionário bilíngues de aprendizagem de LE e nem fizeram uso de rastreamento ocular. De fato, dentre as pesquisas que levantamos, as que usam rastreador ocular como instrumento estão relacionadas à legendagem (VIEIRA, 2016; MONTEIRO, 2016; CHAVES, 2017) ou à audiodescrição

(SEOANE, 2012). Já as que tratam das relações entre texto escrito e texto imagético, ou, ainda, estabelecem um diálogo entre Lexicografia e Multimodalidade, a maioria aborda essas questões em dicionários escolares de língua materna (SOUSA, 2014; SANTOS, T. 2016; NASCIMENTO, 2013; NASCIMENTO, 2018) e, as que tratam sobre dicionários de língua estrangeira, tem como objetos de estudo dicionários monolíngues (ARAÚJO 2007; MOREIRA, 2009; FECHINE, 2013).

Dessa forma, consideramos como relevante o fato de buscarmos agregar o rastreamento ocular a este estudo que dialoga tanto com a Lexicografia, quanto com a Multimodalidade, já que nossa intenção é investigar como os alunos, de nível iniciante e avançado, consultam os verbetes ilustrados de um dicionário bilíngue para aprendizes de língua inglesa. Uma vez que, pelo menos em nosso âmbito acadêmico, não observamos pesquisas que trabalhassem essas questões em dicionários bilíngues de língua inglesa e nem fizessem uso do rastreador ocular como instrumento, acreditamos que esta pesquisa possa vir a contribuir significativamente para preencher essa lacuna.

Tendo em vista essas considerações, traçamos como objetivo geral deste estudo, observar, sob a perspectiva da Multimodalidade e com o uso do rastreamento ocular, como estudantes em nível iniciante e avançado de língua inglesa consultam verbetes ilustrados e não ilustrados de dicionário bilíngue de inglês. Para tanto, consideramos os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar como consulentes, em nível iniciante e avançado de inglês, identificam o equivalente da palavra consultada quando este está posicionado na primeira acepção do verbete, ilustrado ou não;
- b) verificar como consulentes, em nível iniciante e avançado de inglês, identificam o equivalente da palavra consultada quando o verbete é ilustrado, ainda que o equivalente esteja em posição diferente da primeira acepção;
- c) analisar como consulentes, em nível iniciante e avançado de inglês, identificam o equivalente da palavra consultada quando este está em posição diferente da primeira acepção do verbete não ilustrado.

Conforme os objetivos supracitados, trazemos as seguintes questões de pesquisa, geral e específicas, respectivamente:

- a) sob a perspectiva da Multimodalidade e com o uso do rastreamento ocular, como estudantes em nível iniciante e avançado de língua inglesa consultam verbetes ilustrados e não ilustrados de dicionário bilíngue de inglês;

- b) como consulentes, em nível iniciante e avançado de inglês, identificam o equivalente da palavra consultada quando este está posicionado na primeira acepção do verbete, ilustrado ou não;
- c) como consulentes, em nível iniciante e avançado de inglês, identificam o equivalente da palavra consultada quando o verbete é ilustrado, ainda que o equivalente esteja em posição diferente da primeira acepção;
- d) como consulentes, em nível iniciante e avançado de inglês, identificam o equivalente da palavra consultada quando este está em posição diferente da primeira acepção do verbete não ilustrado.

Em concordância com os objetivos e questões desta pesquisa, consideramos, ainda, as seguintes hipóteses, nas quais nos pautamos ao desempenhar este trabalho:

- a) o consulente em nível iniciante de inglês identifica mais facilmente o equivalente da palavra consultada quando este está posicionado na primeira acepção do verbete, ilustrado ou não, quando comparado ao consulente em nível avançado;
- b) o consulente em nível iniciante de inglês identifica mais facilmente o equivalente da palavra consultada quando o verbete é ilustrado, ainda que o equivalente esteja em posição diferente da primeira acepção, quando comparado ao consulente em nível avançado;
- c) o consulente em nível iniciante de inglês identifica com menos facilidade o equivalente da palavra consultada quando este está em posição diferente da primeira acepção do verbete não ilustrado, quando comparado ao consulente em nível avançado.

Tendo em vista essas hipóteses, consideramos as variáveis independentes e dependentes a serem abordadas nesta pesquisa. A partir delas, traçamos, ainda, nosso desenho experimental, o qual é descrito na seção metodológica deste trabalho. Este estudo está dividido da seguinte forma: após essa seção introdutória, a segunda seção consiste na fundamentação teórica, na qual abordamos sobre Semiótica Social e Multimodalidade, sobre Lexicografia e classificação de dicionários e, ainda, trazemos noções de comportamento ocular e falamos sobre algumas pesquisas que utilizam o *eye-tracker* (rastreador ocular). Em seguida, discorreremos sobre o passo a passo metodológico, na seção Metodologia. Após, discorreremos sobre os procedimentos de análise de dados e, por fim, traçamos nossas considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com a finalidade de fundamentar este trabalho, dividiremos esta seção em quatro seções secundárias. Na primeira, intitulada *Semiótica Social e Multimodalidade* buscaremos traçar um diálogo entre esses dois termos, com base no depreendido das leituras de Hodge e Kress (1988), van Leeuwen (2005), Kress e van Leeuwen (2006), Jewitt e Oyama (2008), Jewitt (2014). Na segunda, denominada *A Gramática do Design Visual: a leitura de imagens e suas metafunções*, buscaremos explicar as três metafunções (representacional, interativa e composicional) da Gramática do *Design Visual* (GDV), considerando não somente as leituras de Kress e van Leeuwen (2006), mas também as de Halliday e Matthiessen (2014) e de Jewitt e Oyama (2008). Na terceira, cujo título é *Classificação, estruturação e organização de dicionários*, tomaremos como base as leituras de Duran (2004), Welker (2008a), Welker (2008b), Oliveira (2010), Arruda (2010), Pontes (2009), Duran e Xatara (2006), Lew (2010), Nascimento e Pontes (2011), Fachine (2013) e Lima, Araújo e Pontes (2016). Por fim, para a quarta seção secundária, denominada *Noções sobre comportamento ocular e pesquisas envolvendo o eye-tracking*, consideraremos as leituras de Rayner (1998), Reichle, Rayner e Pollatsek (2003), Staub e Rayner (2007), Rayner e Pollatsek (2006), Rayner, Juhasz e Pollatsek (2013), Lautenbacher (2014), d'Ydewalle, Rensbergen e Pollet (1987), Lavigne, Vitu e d'Ydewalle (2008), Lew (2010), Gidlöf, Holmberg e Sandberg (2012), Holsanova (2013) e Bateman (2014).

2.1 Semiótica Social e Multimodalidade

2.1.1 Semiótica Social

Durante muito tempo, quando se pensava em comunicação, pensava-se na língua como sua fonte principal, manifestada de forma oral ou escrita. Partindo do entendimento prévio das teorias linguísticas até então já conhecidas, percebemos que esses estudos mantinham o foco, prioritariamente, na língua. Alguns centravam-se mais nas questões estruturais, tal como a teoria de Saussure, que concebia a língua (*langue*) e a fala (*parole*) como partes que compunham a linguagem, sendo a primeira a de maior interesse ao linguista (SAUSSURE, 2006). Já outras, mais relacionadas à análise do discurso, como a teoria defendida por Bakhtin, viam a língua como algo que “vive e evolui historicamente na comunicação verbal concreta, não no sistema linguístico abstrato das formas da língua nem no

psiquismo individual dos falantes” (BAKHTIN, 2009, p. 128), ou seja, considera a língua como algo que se consolida por meio das interações sociais.

É importante ressaltar, contudo, que há uma concepção de que a linguagem e a comunicação estão para além da língua falada e escrita. Essa ideia, inclusive, não vem de hoje. O próprio Saussure pincela o conceito de “uma ciência que estude a vida dos signos no seio da vida social” (SAUSSURE, 2009, p. 24), a qual estaria mais voltada para a Psicologia, conforme o teórico. A essa ciência Saussure atribuiu o nome Semiologia.

De fato, considerando o depreendido a partir das leituras de Hodge & Kress (1988), percebemos que os estudos de Semiótica foram feitos, durante muito tempo, de forma fragmentada, diluída em outras disciplinas. A Semiótica, portanto, era considerada mais como um elemento complementar que uma disciplina em si. Uma vez que proporciona um estudo sistemático, compreensivo e coerente dos fenômenos da comunicação como um todo, a Semiótica apresenta, na visão de Hodge & Kress (1988), elementos suficientes para ser vista como disciplina independente e, com base nessa disciplina, são concebidos, ainda, os estudos voltados para a Semiótica Social, nos quais se pautam as questões sobre Multimodalidade.

De acordo com van Leeuwen (2005), a Semiótica Social visa a compreender como os recursos materiais de comunicação são empregados pela sociedade no processo comunicativo. Os recursos materiais podem ser de natureza fisiológica ou técnica, sendo os recursos fisiológicos referentes às expressões geradas pela fisiologia humana, tais como a voz, os gestos e as expressões faciais, por exemplo. Já os recursos técnicos consistem tanto nas ferramentas usadas para a expressão (como, por exemplo, um instrumento musical), quanto em outras tecnologias, tais como a escrita, a imagem, o desenho, a música, e outros. Logo, podemos compreender que a Semiótica Social consiste em como as diversas semioses são utilizadas dentro de distintos contextos sociais, isto é, em como os sujeitos sociais extraem sentido das semioses ou constroem sentidos por meio delas, de acordo com um contexto social específico.

2.1.2 Multimodalidade

Conforme dito anteriormente e de acordo com a noção de Semiótica Social traçada por van Leeuwen (2005), no que tange à Multimodalidade existem vários meios pelos quais se podem estabelecer comunicação, o que rompe, de certa forma, com o paradigma de que a língua é o centro das comunicações humanas. Para a Multimodalidade, a língua é, assim como os gestos, a música, as imagens *et cetera*, um recurso semiótico (JEWITT, 2014).

Cada um desses recursos apresenta potencialidades de significação (*affordances*) ligadas ao seu uso enquanto modo comunicativo (GIBSON, 1979 *apud* VAN LEEUWEN, 2005). Sendo assim, os recursos semióticos aplicados a um contexto de comunicação compreendem, então, em modos semióticos, os quais têm significado tanto no plano individual, quanto no plano das interações entre os modos (JEWITT, 2014).

Em resumo, sob a ótica da Multimodalidade, o processo de comunicação ocorre não somente por meio da língua, mas por meio de diversos modos semióticos, os quais podem ter cada um seu próprio significado ou, ainda, gerar novos significados a partir do momento em que se orquestram a outros modos dentro de uma composição (texto ou discurso, por exemplo) multimodal (JEWITT; OYAMA, 2008; JEWITT, 2014). As composições multimodais abrangem as representações e as interações dos sujeitos sociais (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006), ou seja, essas composições são moldadas a partir de questões culturais, sociais e históricas e a construção de significado dentro das composições multimodais são diretamente influenciadas por esses aspectos, conforme as ideias apreendidas a partir da Semiótica Social (VAN LEEUWEN, 2005).

2.2 A Gramática do *Design* Visual: a leitura de imagens e suas metafunções

A Gramática do *Design* Visual (GDV), idealizada por Kress e van Leeuwen (2006), é uma proposta de trabalho voltada para a leitura, interpretação e construção de sentidos com base no modo visual de representação. Pautada nos fundamentos teóricos da Semiótica Social, a GDV infere que, “assim como as estruturas linguísticas, as estruturas visuais indicam interpretações particulares de experiência e formas de interação social” (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006, p. 2, tradução nossa)², ou seja, concebe o modo visual como uma forma comunicativa, assim como é a língua. Dessa forma, podemos compreender que o processo comunicativo estabelecido pelo modo visual, assim como ocorre pelo modo linguístico, é um construto social baseado em interações e ocorre dentro de contextos específicos.

A GDV contempla, ainda, as importantes funções que os modos semióticos cumprem e toma, como base, as metafunções da linguagem descritas na Linguística Sistêmico-Funcional (LSF) de Halliday (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014), de modo a

² Original: “Like linguistic structures, visual structures point to particular interpretations of experience and forms of social interaction.”

fundamentar as funções do modo visual. As metafunções apresentadas por Halliday (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014) são três: a ideacional, referente às representações das experiências humanas por meio da língua; a interpessoal, que consiste na “língua como ação” (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014, p. 30), ou seja, nas relações e interações entre os indivíduos por meio da língua; e a textual, que compreende as questões estruturais do texto, tais como a gramática, a escolha do léxico, coesão, coerência, fluência e outros. Sob essa base, é possível extrair da obra de Kress e van Leeuwen (2006), tal como uma releitura das metafunções da LSF, três metafunções descritas pela GDV: a representacional, a interativa e a composicional. Para este trabalho, no entanto, manteremos o foco na metafunção composicional, que é descrita, de modo mais detalhado, na subseção a seguir.

2.2.1 A metafunção representacional

A metafunção representacional baseia-se na metafunção ideacional da LSF de Halliday (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014). Da mesma forma, compreende as representações de mundo conforme as experiências humanas, mas a partir de modos visuais. Consiste em representações estabelecidas pelas relações entre os participantes e os processos, também denominados de transações. Os participantes podem ser interativos, isto é, atores (alguém, algo ou fenômeno), praticantes da ação, ou representados, consistindo nas metas (para o que, para onde ou para quem a ação é dirigida) (Figura 01).

Figura 1 – Exemplo de estrutura narrativa



Fonte: adaptado de Longman (2009, p. 355).

Por processo ou transação, compreendemos consistir na ação em si, representada por vetores que ligam os atores às metas. Quando o processo representacional compreende a

presença de vetores marcando as ações (direções de olhar, direções do corpo ou de membros do corpo, objetos apontados etc.), observamos, então, uma estrutura narrativa (Figura 01). Em contraposição, a ausência de vetores permite-nos conceber que se trata de uma estrutura conceitual (Figura 02) (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Figura 2 – Exemplo de estrutura conceitual

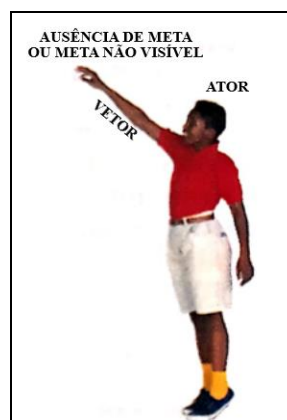


Fonte: adaptado de Longman (2009, p. 276).

2.2.1.1 Estruturas narrativas

As estruturas narrativas podem consistir em processos acionais e reacionais. Os processos acionais podem ser transacionais, isto é, quando é clara a presença de metas (Figura 01), ou não-transacionais, quando as metas são ausentes (Figura 03).

Figura 3 – Processo acional não-transacional



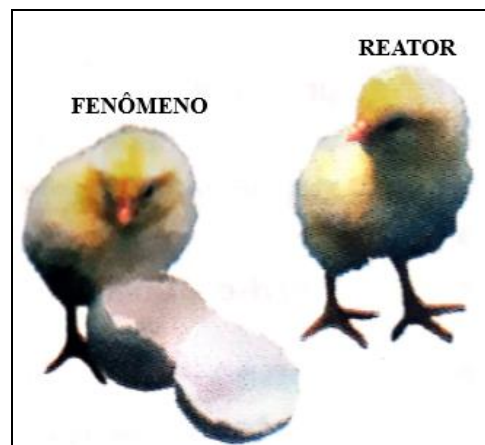
Fonte: adaptado de Longman (2009, p. 294).

Nesse tipo de processo acional, as ações não se dirigem, necessariamente, a uma meta específica. Já nos processos acionais transacionais é possível conceber a ação do ator para a meta. Há momentos, porém, que o ator não é visível e, quando não identificamos o praticante da ação, temos um evento. Outra possibilidade é a da ação mútua, em que atores

são metas e vice-versa. Nesse caso, trata-se de um processo acional bidirecional (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006). Como exemplo, podemos tomar um registro de um aperto de mão consolidado entre dois participantes, no qual tanto as mãos quanto o olhar seriam considerados vetores e, nesse caso, ambos os participantes são atores e metas um do outro, concomitantemente.

Já nos processos reacionais, o participante exerce papel de observador da ação, ou seja, é passivo no que se refere ao processo, mas ativo pelo ato de observar (Figura 04). Nesse caso, o participante observador chama-se reator e o participante observado, fenômeno. Assim como os processos acionais, os reacionais podem ser transacionais, quando há relação reator → fenômeno, ou não-transacionais, quando o fenômeno é ausente (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Figura 4 – Processo reacional transacional



Fonte: adaptado de Longman (2009, p. 171).

Ainda no que se refere às estruturas narrativas, podemos considerar, ainda, os processos de fala, os processos mentais, os processos de conversão, o simbolismo geométrico e as circunstâncias. Os processos de fala e os processos mentais são bastante comuns em quadrinhos e tirinhas, por exemplo. Nesses processos os vetores são concebidos por meio de balões de fala e de pensamento, respectivamente. Já os processos de conversão ocorrem quando participantes exercem papéis de meta de uma ação enquanto são atores de outra, no mesmo contexto. No que tange o simbolismo geométrico, compreende-se que não há participantes, mas sim uma ação representada por imagens pictóricas ou abstratas que remetam à ideia de movimento (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Quanto às circunstâncias, consistem em participantes secundários que estejam ligados à participantes principais em um processo narrativo sem apresentarem, necessariamente, vetores ligando-os uns aos outros. Fazem parte, de certa maneira, do cenário narrativo. As circunstâncias podem ser locativas, estabelecidas a partir das relações entre primeiro plano e plano de fundo; podem ser de significado, consistindo em ferramentas usadas pelos participantes durante a ação (objetos, partes do corpo etc.), as quais agregam na construção de sentido do todo e, por fim, podem ser de acompanhamento, quando os participantes secundários apenas acompanham os principais, sem ligação por vetores (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

2.2.1.2 Estruturas conceituais

Nesse tipo de estrutura os participantes são representados de forma mais generalizada e seus processos podem ser identificados como classificacionais, analíticos ou simbólicos. Os processos classificacionais consistem em estruturas taxonômicas, em que participantes podem realizar papéis de subordinados (elementos classificadores) e de superordenados (elementos classificados, totalidade). As taxonomias podem ser explícitas (Figura 05), de modo que o superordenado apresenta-se obviamente identificável, tal como ocorrem em diagramas arbóreos, por exemplo. Podem, ainda, ser implícitas (Figura 06), cujo superordenado é deduzido a partir das similaridades e características comuns presentes nos subordinados ou por meio de títulos (ou rótulos) destacados em algum ponto da imagem (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Figura 5 – Processo classificacional: taxonomia explícita



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 6 – Processo classificacional: taxonomia implícita



Fonte: elaborado pela autora.

Quanto aos processos analíticos, a estrutura na qual se organizam os participantes consiste na relação parte(s)-todo, sendo o todo denominado portador e a(s) parte(s), atributo(s) possessivo(s). Um exemplo desse tipo de processo é o mapa, cuja representação do território completo compõe o todo (portador) e as representações das delimitações territoriais menores são as partes (atributos possessivos). Quando as partes se estruturam de modo que o todo não fica explícito, o processo analítico é não-estruturado. Isso ocorre comumente em imagens abstratas, visto que a organização do todo pode se dar de várias formas diferentes. Já os processos analíticos estruturados (espaciais), podem ser exaustivos, isto é, quando os atributos possessivos do portador são explorados de tal forma a não deixar lacunas, ou inclusivos, quando o portador apresenta atributos possessivos não explorados, deixando partes em aberto. Outro tipo de processo analítico é o temporal, cuja organização se dá por meio de linhas do tempo. Considera-se que esse processo é, na verdade, intermediário entre o narrativo e o analítico, visto que a organização de uma noção temporal pressupõe um fato narrativo (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

No que tange aos processos simbólicos (Figura 07), estes estão relacionados ao que os participantes são ou significam.

Figura 7 – Estrutura conceitual: processo simbólico sugestivo



Fonte: elaborado pela autora.

Podem classificar-se em processos simbólicos atributivos ou sugestivos. Nos atributivos, as identidades ou significados são estabelecidos pela relação entre portador e atributo simbólico, enquanto nos sugestivos, por contemplarem somente o portador, dada a ausência do atributo simbólico, as identidades ou significados são estabelecidos, por exemplo, por meio de sugestões, tais como as misturas de cores, variações de foco e de iluminação, participantes representados como silhuetas ou contornos, entre outros (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

2.2.2 A metafunção interativa

A metafunção interativa corresponde a metafunção interpessoal descrita na LSF e, assim como esta, refere-se às interações sociais estabelecidas entre os sujeitos. Para efeitos de expressão em modos visuais, essa metafunção compreende questões tais como: a direção do olhar, a distância social, a perspectiva e a modalidade (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Na direção do olhar, quando os participantes que compõem a imagem olham diretamente para o observador, forma-se um vetor entre ambas as partes, passando a ideia de contato, ainda que em nível imaginário. Esse contato pode (ou visa a) causar, no observador, a ideia de que o participante está a tentar comunicar-lhe algo, por meio ou de uma pergunta, ou de um apelo, ou de uma ordem, por exemplo. Nesse caso denominamos que a direção do olhar é de demanda (Figura 08, à esquerda). Há imagens, contudo, em que os participantes não exercem contato visual direto com o observador. Sendo assim, nos casos em que não constatamos vetores ligando o participante ao observador, temos, então, o que se denomina oferta (Figura 08, à direita). O participante (pessoa, objeto ou ambiente) é compreendido como elemento de contemplação em relação ao observador, por exemplo (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Figura 8 – Direção do olhar: demanda (à esquerda) e oferta (à direita)



Fonte: elaborado pela autora.

Quanto a distância social, observamos que está ligada ao tamanho do quadro, cujos tipos de plano podem ser aberto, médio ou fechado. Em plano aberto, que consiste em uma visão geral do ambiente e total dos participantes, entende-se que há um maior distanciamento social entre observador e participante, ou seja, socialmente, o plano aberto posiciona ambos como integrantes de meios ou situações sociais diferentes. No plano médio, que consiste em uma visão parcial do participante (da cabeça à altura do joelho, quando se trata de participante humano, por exemplo) já se concebe uma maior proximidade entre este e seu observador, mas ainda com uma certa distância social. Já o plano fechado, por sua característica de proximidade, representa maior intimidade e/ou identificação entre participante e observador, isto é, coloca-os em proximidade social (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Figura 9 – Distância social: plano aberto (à esquerda), plano médio (ao centro) e plano fechado (à direita)



Fonte: acervo pessoal da autora.

Já a perspectiva apresenta características relacionadas ao ponto de vista. O ponto de vista é considerado tanto sob a ótica do participante, quanto sob a ótica do observador e podem, inclusive, ser observadas a partir dos ângulos concebidos na imagem. Ângulos horizontais ou frontais, por exemplo, passam a impressão de maior envolvimento entre observador e participante (Figura 09), enquanto ângulos oblíquos (perfis e semi-perfis, por exemplo), passam uma impressão contrária, de distanciamento (Figura 08, à direita) (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Outros tipos de ângulo são os verticais, por meio dos quais se pode observar relações de poder entre participante e observador. Ângulos do tipo *top-down* ou ângulo alto (de cima para baixo) apontam uma perspectiva de poder do observador para com o participante (Figura 10, à esquerda), enquanto ângulos do tipo *bottom-up* ou ângulo baixo (de baixo para cima) já denotam uma perspectiva contrária, em que o participante exerce poder

sobre o observador (Figura 10, à direita), como se o intimasse ou intimidasse, por exemplo (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Figura 10 – Perspectiva: ângulo alto (à esquerda) e ângulo baixo (à direita)



Fonte: acervo pessoal da autora.

Em relação à modalidade, compreende-se que consiste na confiabilidade, na credibilidade do que é expresso, representado. Tem relação, portanto, com as noções de valor de verdade atribuídas às representações. Dessa forma, entendemos que a modalidade transita entre os planos da interatividade e da representatividade (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006), visto que as expressões (representações) são pautadas nos sistemas de conhecimento, nas vivências e nas crenças de quem as idealiza (FAIRCLOUGH, 2001). Logo, as pessoas, os lugares, os objetos *et cetera*, podem ser representados tanto pelo que realmente são, quanto pela ideia que o produtor da mensagem concebe deles. Uma vez que a noção de realidade (verdade) depende da forma como é definida dentro de um grupo social (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006), compreendemos, então, que essas noções podem variar de grupo para grupo.


2.2.3 A metafunção composicional

Assim como a metafunção textual da LSF de Halliday (HALLIDAY; MATTHIESSEN, 2014), a metafunção composicional consiste em um papel de totalidade, no qual elementos representacionais e interacionais se relacionam entre si. Logo, é a metafunção que abrange mais claramente as questões estruturais. Entendemos, no contexto dessa metafunção, a existência de três sistemas inter-relacionados: o valor da informação, a saliência e o enquadramento (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

No valor da informação, inferimos que o valor atribuído aos elementos (ou participantes) está associado aos seus posicionamentos na configuração do todo. Se se

configuram em posição dado/novo (da esquerda para direita), temos o participante (ou elemento) da esquerda como dado e o da direita, como novo (Figura 11). Informações posicionadas à esquerda geralmente consistem naquelas que já se conhece, compreendendo as informações principais. Já as da direita abrangem aquilo que se deve saber (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Figura 11 - Valor da informação: relação dado (texto verbal escrito) / novo (texto imagético)

<p>dig /dɪg/ verbo & substantivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • v (gerúndio digging, passado & participio dug) 1 [intr] cavar, escavar to dig for sth procurar algo [cavando] 2 to dig a hole/tunnel etc. cavar um buraco/um túnel etc. 3 to dig sth into sth cravar algo em algo to dig into sth cravar-se em algo: <i>The stones on the ground dug into my back.</i> As pedras no chão se cravavam nas minhas costas. dig in (informal) atacar [começar a comer] dig sth out 1 desenterrar algo 2 (informal) desencavar algo [escondido ou guardado] dig sth up 1 arrancar algo, desenterrar algo 2 desencavar algo [informações] • s 1 to give sb a dig dar uma cutucada em alguém 2 to have a dig at sb (informal) gozar alguém 3 escavação [arqueológica] 	
---	--

Fonte: Longman (2009, p. 105).

Quando a configuração ocorre de cima para baixo, os elementos se posicionam, então, sob a forma de ideal/real, sendo as informações localizadas acima (ideal) as de maior destaque em relação às dispostas abaixo (real). Por fim, quando a configuração se dá sob a forma centro/margem, entendemos que os dados do centro são os mais evidentes, os mais destacados ou os mais importantes. Algumas formas de representações conceituais classificacionais, por exemplo, podem apresentar esse tipo de configuração, em que o elemento principal é posicionado ao centro e as informações das margens exercem o papel de classificadores da informação central (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

É importante ressaltar, contudo, que essas noções de valor atribuídas às posições que os elementos ocupam dentro de uma configuração apresentam, ainda, característica cultural. Conforme Jewitt e Oyama (2008), esses padrões de dado/novo e ideal/real podem variar conforme o padrão da direção da leitura, o qual se dá, em alguns povos orientais, por

exemplo, da direita para a esquerda. Para as culturas que adotam essa direção de leitura, os padrões se invertem.

No que tange à saliência, compreendemos como as maneiras por meio das quais se dá ênfase a alguns elementos dentro da composição. Pode estar relacionada às diferenças de tamanho, de cor, de foco e, ainda, relacionada aos planos. Quanto a esses últimos, considerando a relação entre primeiro plano e plano de fundo, os elementos dispostos em primeiro plano são aqueles aos quais buscamos salientar, por exemplo. Em questão de tamanho, elementos maiores têm destaque sobre os menores. No quesito foco, podemos destacar um elemento tornando-o bem nítido em relação aos outros, que podem estar desfocados. Por fim, elementos de cores mais fortes evidenciam-se dos elementos de cores mais brandas (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

No que se refere ao enquadramento, este abrange a formatação geral, o todo. É por meio do enquadramento que os elementos são conectados ou desconectados entre si, podendo compor identidades tanto em conjunto quanto individualmente (JEWITT; OYAMA, 2008). As composições concebidas podem ser, ainda, de enquadramento linear, em que os caminhos de leitura são mais previsíveis, ou não-linear, o qual permite múltiplos caminhos de leitura. Esse último tipo, inclusive, é bastante comum em meios eletrônicos (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

2.3 Classificação, estruturação e organização de dicionários

2.3.1 Classificação de dicionários

A variedade de dicionários disponíveis no mercado é algo evidente e suas classificações são diversas, normalmente relacionadas às necessidades do público alvo para o qual o dicionário se dirige. Tomando como base o tipo de suporte, os dicionários, de maneira geral, podem apresentar-se tanto em versões impressas, quanto em versões eletrônicas, tais como os dicionários acessados em rede, denominados *on-line*, e os disponíveis em *CD-ROM*, chamados *off-line* (ARRUDA, 2010). Os dicionários disponíveis em ambos os suportes podem, ainda, classificar-se em diferentes tipos.

Dessa forma, é possível destacar os dicionários gerais, os dicionários para aprendizes, os dicionários de língua materna e os dicionários de língua estrangeira. Entendemos por gerais os dicionários voltados para quem já tem um certo domínio da língua. Já os dicionários para aprendizes, podem ser tanto da língua materna, voltados ao falante

nativo, quanto de uma língua estrangeira, direcionados à aprendizes de uma outra língua diferente da materna. Esses últimos classificam-se, ainda, em bilíngues, monolíngues ou semibilíngues (ARRUDA, 2010).

Assim como os dicionários para aprendizes de língua materna, os dirigidos para aprendizes de língua estrangeira podem, também, ser classificados conforme “a idade (ou proficiência linguística) dos usuários” (WELKER, 2008a, p. 26). Sendo assim, identificar o nível de competência linguística do usuário (se iniciante, se intermediário, ou se avançado) é um quesito importante a ser considerado antes de se escolher um dicionário. Essa classificação é válida tanto para os dicionários bilíngues, quanto para os monolíngues e semibilíngues.

Com base, agora, nos dicionários monolíngues, existem aqueles direcionados para estudantes não-nativos da língua estrangeira, os quais podem ser voltados tanto para a compreensão (recepção), quanto para a elaboração (produção) de textos. (WELKER, 2008a; WELKER, 2008b). É importante salientar que esse tipo de dicionário é redigido em uma única língua, ou seja, não apresenta traduções ou equivalentes em outras línguas, ainda que voltados para estudantes não-nativos.

Conforme Oliveira (2010), no que tange às necessidades do usuário, a “configuração microestrutural, tanto quantitativa quanto qualitativa” (OLIVEIRA, 2010, p. 235) que os dicionários monolíngues voltados a um público não-nativo apresentam, diferem das direcionadas a um público nativo. Portanto, o dicionário monolíngue para o usuário falante não-nativo apresenta, normalmente, informações mais detalhadas em seus verbetes, isto é, informações complementares que possam vir a auxiliar o consulente tanto na produção, quanto na recepção. Entre essas informações destacam-se as aplicações da palavra para cada acepção, expressões relacionadas à palavra consultada e outros detalhes que para o usuário falante nativo, provavelmente, já não seriam relevantes.

Quanto aos dicionários bilíngues, caracterizam-se pela presença de equivalentes ao invés de definições, sendo esta uma grande diferença em relação aos dicionários monolíngues (WELKER, 2008a). Segundo Duran (2004), os dicionários bilíngues destacam-se por colocarem “duas línguas em contato” (DURAN, 2004, p. 20), sendo uma a língua materna e a outra, a língua estrangeira. A autora concebe, ainda, que os dicionários bilíngues, tal como os dicionários monolíngues, adotam alguns critérios de classificação no que se refere à sua tipologia.

Desses critérios, é possível destacar a funcionalidade, que pode conferir ao dicionário funções de codificação (língua materna → língua estrangeira) e de decodificação

(língua estrangeira → língua materna). Outro critério destacado é o da reciprocidade, a qual consiste no público-alvo para o qual o dicionário se dirige (se estudantes nativos, se estudantes não-nativos da língua estrangeira, ou se ambos). Por fim, pode ser salientada a direcionalidade, a qual visa a identificar se esse dicionário é monodirecional, ou seja, compreende apenas uma das possíveis direções (língua materna → língua estrangeira ou língua estrangeira → língua materna), ou se é bidirecional, apresentando ambas as direções (DURAN, 2004).

Já os dicionários semibilíngues, consideramos que são de difícil definição. Os também conhecidos por híbridos ou bilinguizados, de acordo com Welker (2008b), são, de fato, dicionários bilíngues que não apresentam todas as informações necessárias para serem classificados como tal. O autor, todavia, não concorda com essa nomenclatura, pois afirma que muitos dicionários bilíngues também são incompletos. Afirma, ainda, que os dicionários chamados bilinguizados seriam, de fato, dicionários monolíngues com equivalentes em língua estrangeira. Porém, conforme Marello (1996 *apud* DURAN, 2004), acreditamos que os dicionários semibilíngues são, na realidade, dicionários bilíngues monodirecionais.

A partir dessas informações, é possível perceber que a escolha de um bom dicionário para aprendizes de língua estrangeira, em suma, dependerá, principalmente, do nível da competência linguística desse aprendiz. Além disso, é importante identificar a finalidade para a qual a obra será adquirida: se para tradução, se para produção de textos na língua estrangeira, se para aquisição de vocabulário e outros. Tendo em vista o objetivo deste estudo, classificamos o dicionário a ser usado como bilíngue para aprendizes de inglês. São os verbetes ilustrados dessa obra que serão tomados como exemplos de textos multimodais.

2.3.2 Estrutura e organização de dicionários

Tendo em vista a variedade de classificações nas quais os dicionários podem se enquadrar, bem como considerando que essas obras lexicográficas podem ser disponibilizadas por meio de diferentes mídias (ou suportes), compreendemos que a estruturação do dicionário pode ser variável. Uma vez que o dicionário a ser usado neste estudo é em mídia impressa, se faz necessário compreender como se dá, de modo geral, a organização de dicionários abrangidos por esse suporte, embora características inerentes às mídias eletrônicas também venham a ser contempladas nesta subseção.

Conforme Pontes (2009), a composição dos dicionários se dá por quatro diferentes estruturas: a megaestrutura, na qual constam as páginas iniciais, o corpo e as páginas finais do

dicionário, compondo todo seu conjunto; a medioestrutura, responsável por estabelecer elos entre as partes da obra lexicográfica; a macroestrutura, também denominada de nomenclatura ou corpo; e a microestrutura, a qual abrange os elementos do verbete. Esta última, inclusive, é uma das mais relevantes para este trabalho.

Considerando a megaestrutura, as páginas iniciais (ou material anteposto) usualmente trazem relevantes informações a respeito do conteúdo da obra lexicográfica. É nessa parte que, normalmente, são dispostos os guias de uso, cujas abordagens ressaltam o manuseio da obra. Quanto as páginas finais, também denominadas de material posposto, encontramos dados complementares, os quais podem ser informações enciclopédicas, ou de cunho linguístico, por exemplo (PONTES, 2009). Além desses, há, ainda, o material interposto, o qual pode vir intercalado entre as partes da macroestrutura, objetivando complementar informações da microestrutura. Podem ser gráficos, tabelas, mapas, diagramas, ilustrações etc. (DAMIM, 2005 *apud* PONTES, 2009). Devido a essas características, essa parte também é de grande importância para este trabalho, uma vez que compreendemos, a partir do depreendido das leituras de Pontes (2009), que o verbete ilustrado consiste, na verdade, em uma relação entre microestrutura e elementos visuais do material interposto.

No que tange à macroestrutura, esta se localiza entre o material anteposto e o posposto. É essa parte da obra que abrange o conteúdo lexicográfico em si, o qual é composto pelas entradas. Ordenadas, geralmente, em ordem alfabética, as entradas são partes integrantes do verbete. Os elementos que compõem o verbete, por sua vez, consistem na microestrutura (PONTES, 2009), cuja abordagem mais detalhada pode ser vista a seguir.

2.3.2.1 Elementos da microestrutura: o verbete compreendido como texto multimodal

A microestrutura do dicionário compreende os elementos componentes do verbete. Desses elementos podemos destacar: a entrada (também denominada palavra-entrada ou lema), que é a palavra norteadora do verbete; a definição, que visa a descrever, tal como uma paráfrase, os significados abrangidos pela a entrada (LEW, 2010); as acepções, que consistem em cada significado possível a partir do lema (PONTES, 2009); as marcas de uso, que apontam as áreas em que se aplica a palavra (DURAN; XATARA, 2006); os exemplos de uso, que visam a contextualizar as diferentes acepções da entrada por meio de frases; e outros elementos complementares tais como subentradas (se tiver), pronúncia, informações gramaticais, informações fônicas (PONTES, 2009) e quaisquer outros componentes atrelados ao verbete.

Ainda no que se refere à microestrutura, o verbete pode apresentar indicações que façam referência a outros componentes da obra lexicográfica. Com finalidades geralmente explicativas, essas indicações, denominadas remissivas, compreendem a medioestrutura do dicionário. As remissivas podem ser horizontais, verticais ou transversais. As primeiras ocorrem quando a remissão acontece entre elementos de um mesmo verbete. Já as verticais consistem em remissões entre verbetes distintos. Por fim, entendemos por remissivas transversais aquelas cujas remissões partem de verbetes para outras partes do dicionário (PONTES, 2006). É por meio das remissivas, portanto, que a medioestrutura estabelece elos entre as partes do dicionário e acreditamos que a principal finalidade é ampliar a compreensão no que se refere ao processo de construção de significado.

Além dos elementos já descritos, os verbetes apresentam, ainda, outras questões importantes no que tange à sua composição e que conferem a eles características multimodais. Conforme já consideramos anteriormente, na problemática deste estudo, compreendemos por textos multimodais aqueles que apresentam dois ou mais modos semióticos orquestrando-se entre si com o objetivo de construir sentidos, ou seja, os modos semióticos se organizam coesiva e coerentemente para que a mensagem do todo do texto possa ser compreendida por quem o lê (VAN LEEUWEN, 2005; KRESS; VAN LEEUWEN, 2006; JEWITT; OYAMA, 2008; JEWITT, 2014).

Ao observarmos algumas obras lexicográficas, principalmente as voltadas para aprendizes, percebemos evidente utilização de elementos visuais. O trabalho de Fachine (2013), por exemplo, tratou sobre essas questões. Ao analisar a natureza multimodal do metadiscorso em dois dicionários monolíngues de inglês voltados para aprendizes, a autora observou que as obras faziam uso de diversos recursos visuais tanto na macro, quanto na microestrutura. Nessa última, inclusive, foram observados o uso de cores, de números, de símbolos, de sinais de pontuação, além dos enquadres e dos diferentes tamanhos de letras.

De fato, não apenas o verbete, mas toda a composição da obra lexicográfica pode ser considerada multimodal. O estudo de Lew (2010), inclusive, aponta para o termo *Lexicografia Multimodal* e explora a diversidade de modos que podem compor dicionários. O autor classifica os modos, ainda, em verbais, audiodescritivos e não-verbais. Os verbais consistem na parte escrita, a qual abrange as definições, os equivalentes, os exemplos de uso etc. Já os audiodescritivos referem-se à audiodescrição dos elementos do dicionário. Por fim, entendemos por não-verbais os elementos de vídeo, de imagem (ilustrações, desenhos,

gráficos, fotografias etc.) e os elementos de áudio que não sejam enquadrados como verbais, tal como as onomatopeias, por exemplo³.

Embora o estudo de Lew (2010) centre-se em dicionários eletrônicos, é possível perceber que, com exceção dos modos de áudio e vídeo, os demais modos destacados podem ser igualmente encontrados em dicionários impressos. As relações entre visual e verbal nas obras lexicográficas têm sido cada vez mais exploradas, principalmente em obras com finalidades pedagógicas. Dessa forma, observamos claramente a natureza multimodal que os verbetes vêm assumindo e isso pode ser observado tanto em dicionários monolíngues, quanto em dicionários bilíngues, ambos para aprendizes de língua estrangeira (no caso, Inglês), conforme abordado nos estudos de Fechine (2013) e de Lima, Araújo e Pontes (2016), respectivamente. Além dessas obras, observam-se características multimodais, ainda, em verbetes ilustrados de dicionários monolíngues de língua materna (no caso, Português), como observado no estudo de Nascimento e Pontes (2011).

2.4 Noções sobre comportamento ocular e pesquisas utilizando *eye-tracking*

A leitura é um processo de grande complexidade e vai muito além de decodificar palavras. Se considerarmos, ainda, a leitura de textos multimodais, o processo finda por se tornar mais complexo, dada a quantidade de informações distribuídas na estrutura do texto. O que se pode compreender, no entanto, é que a leitura se dá a partir de informações captadas pelo olho, as quais serão processadas pelo cérebro. O caminho que o olho percorre, contudo, segue por vários meandros e consiste em questões maiores que um simples deslizar reto pela página de um texto. A compreensão sobre os caminhos percorridos pelo olho durante o processo de leitura, contudo, é possível a partir da utilização da ferramenta do rastreador ocular ou *eye-tracking method*. (BATEMAN, 2014; RAYNER; POLLATSEK, 2006; DEHAENE, 2012). Nas subseções a seguir detalharemos melhor essas questões.

³ Embora compreendamos que os modos audiodescritivos sejam não-verbais, Lew (2010) aborda esse modo separadamente, ou seja, não o traz como sendo um dos modos não-verbais, em seu trabalho. Acreditamos que o autor o tenha destacado pelo fato de a audiodescrição apresentar características híbridas, ou seja, é um modo verbal oral, diferenciando-se dos modos verbais destacados em seu texto mas, por ser um elemento de áudio, aproxima-se dos elementos não-verbais. Dessa forma, optamos por manter a originalidade da ideia do autor, não incluindo o modo audiodescritivo como não-verbal.

2.4.1 Noções sobre comportamento ocular

Quando o olho visualiza algo, as imagens são captadas pela retina e, no processo de leitura, não é diferente. Na leitura de textos escritos, por exemplo, muitas vezes o foco de observação é a palavra e a percepção desta, por parte do leitor, depende do ponto em que está localizada dentro de seu campo visual, abrangido pela retina. O campo visual, por sua vez, apresenta três regiões: a fóvea, a parafóvea e a periférica (RAYNER, 1998).

A região da fóvea é a responsável pela captação dos detalhes (RAYNER, 1998). É a região que permite ao indivíduo maior acuidade visual (REICHLE; RAYNER; POLLATSEK, 2003; STAUB; RAYNER, 2007) e corresponde a um ângulo que pode variar de 1 a 2 graus a contar do centro da retina até o ponto de fixação. Esse ângulo permite a visualização nítida de, aproximadamente, 3 a 4 letras. Já a região da parafóvea vai um pouco mais além da região foveal, visto que o ângulo visual pode chegar a 5 graus. Quanto à região periférica, consiste em toda a abrangência que ultrapassa o ângulo visual da parafóvea (RAYNER; POLLATSEK, 2006). É importante salientar, no entanto, que a acuidade visual vai diminuindo ao passo que se distancia da região foveal (RAYNER, 1998; REICHLE; RAYNER; POLLATSEK, 2003).

Embora a região foveal seja importante devido à sua característica de captar detalhes, a região da parafóvea é de grande valia no que se refere ao espaço perceptivo. Compreendemos que as palavras são parcialmente captadas por esse espaço, cuja abrangência angular é a da própria parafóvea. Isso pode vir a contribuir tanto para a identificação prévia dessas palavras, quanto para a redução do tempo de fixação a elas dedicado ou, ainda, pode ocorrer de o leitor saltá-las (REICHLE; RAYNER; POLLATSEK, 2003). As palavras saltadas são, geralmente, palavras mais curtas e de cunho funcional, tais como preposições, conjunções, artigos e pronomes. Já as fixações de maior frequência são em palavras de conteúdo, tais como os substantivos, os verbos, os adjetivos e os advérbios, por exemplo (RAYNER; JUHASZ; POLLATSEK, 2013). Acreditamos que essas questões possam vir a dar mais dinamicidade à leitura.

Ainda em relação ao espaço perceptivo, podem-se citar quatro questões importantes, as quais se crê serem úteis não somente para a composição e leitura de textos escritos (REICHLE; RAYNER; POLLATSEK, 2003), mas também para a composição e leitura de textos multimodais, visto que aborda questões sobre os posicionamentos do olhar, sobre para onde se volta a atenção do leitor conforme a amplitude de sua percepção visual.

A primeira questão consiste em afirmar que, na leitura de um texto escrito, a percepção amplia-se somente para a linha que está sendo lida. Logo, essa percepção não se estende às linhas acima ou abaixo da linha de leitura. O segundo ponto é que, diferentes leitores de idiomas distintos tendem a ter o mesmo padrão perceptivo, caso esses idiomas se assemelhem estruturalmente, isto é, caso mantenham um semelhante padrão gramatical, lexical e ortográfico, por exemplo. A terceira questão compreende que a percepção é influenciada pelo sistema de escrita (se ideográfico ou se alfabético). Leitores de escrita ideográfica, tal como chinês e japonês, por exemplo, têm extensão perceptiva menor que a dos leitores de escrita alfabética (REICHLE; RAYNER; POLLATSEK, 2003).

Já a quarta questão, a qual se entende por ser a mais relevante no que se refere à leitura de textos multimodais, afirma que a direção da leitura influencia não somente na extensão perceptiva, mas também na direção para a qual a atenção do leitor mais se volta. Em leitores de idiomas cuja leitura seja da esquerda para a direita, tais como nas línguas ocidentais, a atenção maior é voltada para o que está localizado à direita (REICHLE; RAYNER; POLLATSEK, 2003). Durante a leitura, nas fixações, são captados, pelo espaço perceptivo, cerca de 14 a 15 caracteres à direita da fixação, enquanto à esquerda, são captados cerca de 7 a 8 caracteres, somente (RAYNER; JUHASZ; POLLATSEK, 2013). É importante salientar que, caso a direção da leitura seja inversa (da direita para a esquerda), os padrões também se invertem (REICHLE; RAYNER; POLLATSEK, 2003). Dessa forma, considerando o padrão de leitura ocidental, acreditamos que, ao se diagramar textos multimodais, devemos considerar o lado direito do espaço de leitura como sendo o local para o qual a atenção do leitor mais se voltará. Logo, é nesse espaço que devem ser posicionadas as informações de maior relevância, tanto para o leitor, quanto para o produtor do texto.

Após compreender sobre o que trata a acuidade visual, bem como sobre as questões de percepção e de pontos de atenção, convém entender sobre como se dão alguns dos movimentos oculares durante o processo de leitura. Tomando como exemplo novamente o texto escrito, entendemos que os olhos não deslizam continuamente, de forma reta, pela página, ainda que se trate de uma leitura linear. Os olhos, na verdade, fazem pequenos e rápidos movimentos, os quais se denominam sacadas. Entre uma sacada e outra há momentos em que os olhos ficam relativamente parados, consistindo, assim, no que se chama de fixação (RAYNER; POLLATSEK, 2006). Já quando o olhar se volta para um ponto já antes observado, entende-se se tratar de uma regressão (STAUB; RAYNER, 2007).

No que tange às sacadas, podemos compreendê-las por movimentos oculares que impulsionam o olho para outro ponto na leitura e esse movimento tem tamanhos e durações

variáveis de um indivíduo para o outro, conforme sua proficiência leitora e, ainda, conforme sua acuidade visual. Essa variação pode ser percebida a partir da observação dos registros de alguns dados encontrados na literatura. Em Rayner (1998) vê-se que a duração das sacadas pode ser de 30 a 50 milissegundos, variando conforme a distância abrangida pela acuidade visual (se está a 2 ou a 5 graus no campo visual, por exemplo). Quanto a Reichle, Rayner e Pollatsek (2003), afirmam que o tamanho da sacada é de, aproximadamente, 6 a 9 espaços (ou caracteres) durante a leitura e a duração pode variar de 20 a 50 milissegundos. Já Rayner e Pollatsek (2006) e Staub e Rayner (2007), entendemos que o tamanho da sacada consiste em 7 a 9 espaços e o da duração, em 20 a 40 milissegundos.

Rayner (1998) chama a atenção, ainda, para que não se confunda as sacadas com outros movimentos oculares, tais como os movimentos oculares de busca, de vergência e os movimentos oculares vestibulares. Os movimentos oculares de busca ocorrem quando os olhos seguem um objeto em movimento. Os movimentos de vergência acontecem quando posicionamos os olhos um em direção ao outro a fim de observar um objeto próximo, tal como quando olhamos para a ponta do nariz. Já os movimentos oculares vestibulares consistem em se girar os olhos com a finalidade de compensar os movimentos do corpo e da cabeça de modo a manter a mesma direção da visão. Além disso, Rayner (1998) aborda, ainda, os pequenos desvios que os olhos fazem devido a questões fisiológicas, tal como o nistagmo, pequeno tremor natural dos olhos. Esse tremor pode resultar tanto em leves desvios oculares, quando em microssacadas.

No que se refere às fixações, podemos entender que ocorrem entre uma sacada e outra. Consistem nos momentos em que se estaciona o olhar em determinados pontos e é por meio delas que as informações são extraídas (REICHLE; RAYNER; POLLATSEK, 2003), ou seja, “é durante as fixações que nova informação visual é codificada do texto, visto que a visão é funcionalmente suprimida durante as sacadas” (RAYNER; POLLATSEK, 2006, p. 614)⁴. Assim como o tempo de duração das sacadas, o tempo de duração das fixações pode variar de leitor para leitor e estão, normalmente, relacionados ao grau de complexidade do texto. O tempo de duração médio pode variar de 200 a 250 milissegundos, porém, conforme o leitor, as fixações podem ser bem mais curtas (de 50 a 100 milissegundos) ou bem mais longas (acima de 500 milissegundos) que o padrão médio (RAYNER; POLLATSEK, 2006).

Já as regressões, conforme já mencionado anteriormente, são como uma espécie de sacada de retorno, em que o olhar salta para um ponto antes já observado. Geralmente, as

⁴ Tradução nossa. Original: “*It is only during the fixations that new visual information is encoded from the text because vision is functionally suppressed during the saccades.*”

regressões ocorrem quando se busca entender algo que esteja de difícil compreensão ou, ainda, para observar alguma informação que se perdeu durante o processo em uma sacada anterior (STAUB; RAYNER, 2007). Conforme Frazier e Rayner (1982) citado por Reichle, Rayner e Pollatsek (2003), sentenças de difícil interpretação, tais como as sentenças *garden path*, as quais apresentam interpretações ambíguas, geram mais regressões na leitura, visto que o leitor retorna aos pontos confusos na frase, a fim de tentar reinterpretá-la.

De fato, os movimentos oculares são influenciados por variáveis tanto textuais, quanto tipográficas. Quaisquer elementos que venham a ampliar o grau de complexidade do texto podem interferir tanto nos tempos e durações das sacadas, quanto nos tempos e durações das fixações e das regressões. Quanto mais complexo é o texto, maiores são os tempos de fixação, menores são as durações das sacadas e mais frequentes são as regressões (RAYNER, 1998; RAYNER; POLLATSEK, 2006).

É importante ressaltar, contudo, que os processos de leitura até então citados consistem em leituras de textos escritos, os quais pressupomos que sejam, habitualmente, de leitura linear. Já para textos multimodais, compreendemos que a leitura possa ser realizada de diferentes formas. Em textos dispostos em páginas na *Web*, por exemplo, podemos encontrar vários tipos de diagramação diferentes, com imagens e textos espalhados pela tela, não deixando clara a hierarquia do texto. Nesses casos, o leitor pode escolher diferentes ordens de leitura (LAUTENBACHER, 2014) e essas ordens podem ser mensuradas por meio da técnica de rastreamento ocular ou *eye-tracking*.

2.4.2 Pesquisas em leitura e em dicionário utilizando *eye-tracking*

A análise dos movimentos oculares na investigação dos processos cognitivos é de clara importância (RAYNER, 1998) e o uso do rastreamento ocular é que permite a mensuração desses movimentos. Por meio das técnicas desse método é possível gravar, em cada momento e com precisão, para onde o indivíduo olha e, ainda, por quanto tempo olha. Informações valiosas podem ser extraídas a partir da análise dos movimentos oculares, ou seja, muitas pistas acerca da compreensão do que é observado podem ser obtidas a partir das fixações, das sacadas, das regressões e das percepções parafoveais, por exemplo (BATEMAN, 2014). Compreendemos, ainda, que as pesquisas com rastreamento ocular podem ser de utilidade tanto para os estudos que envolvam o sistema oculomotor, quanto para os estudos de cunho linguístico (RAYNER; JUHASZ; POLLATSEK, 2013), os quais são de interesse deste trabalho.

Conforme podemos perceber a partir das leituras de Rayner (1998), Reichle, Rayner e Pollatsek (2003), Rayner e Pollatsek (2006) e Staub e Reyner (2007), muitos estudos são voltados para a compreensão do texto escrito, cuja leitura é realizada de forma mais linear (LAUTENBACHER, 2014). O trabalho de Lavigne, Vitu e d'Ydewalle (2000) é outro exemplo desse tipo de estudo, visto que a pesquisa, por meio do rastreamento ocular, visava identificar como se dava a orientação do olhar durante a leitura em diferentes contextos semânticos. Os resultados obtidos sugeriram que, em diferentes contextos semânticos e em diferentes graus de dificuldade, tanto os processos perceptuais, quanto os processos linguísticos podem, de certa forma, afetar a decisão do leitor no que se refere ao direcionamento de seu olhar na leitura do texto (sacadas) e, ainda, no que se refere às fixações que faz.

De fato, a técnica do rastreamento ocular, além de ser bastante útil para os estudos relacionados às áreas tradicionais de pesquisa em leitura, pode vir a ser igualmente importante em estudos inseridos no contexto da multimodalidade. Conforme Holsanova (2013), a metodologia do rastreamento ocular pode ser utilizada nos mais diversos contextos de pesquisa multimodais. Dentre esses contextos, podem-se citar: os das mídias impressas e digitais, que visam compreender a interação do leitor com jornais, artigos digitais, páginas da *internet* etc.; o contexto da comunicação visual e dos anúncios, que visam compreender como os leitores integram texto e imagem, por exemplo; o contexto do design e da educação, que busca compreender a forma como aprendizes recebem as informações por meio das multissemioses que se orquestram para compor os *designs* dos materiais didáticos; o contexto da comunicação e da interação multimodal, referente aos padrões comunicativos que envolvem, além da fala, os gestos, o olhar, a linguagem corporal, as expressões faciais e outros; o contexto da resolução de problemas, o qual é bem próximo do contexto da educação, visto que busca identificar como os aprendizes integram imagens e texto de modo a solucionar problemas no processo de aprendizagem; e o contexto da tomada de decisão, em que os movimentos oculares podem ser marcadores do processo decisório do leitor no que se refere às suas mudanças de atenção e às suas fixações, em um ambiente natural.

A fim de exemplificar alguns desses contextos, aborda-se, *a priori*, o trabalho de Lautenbacher (2014) para apontar questões relacionadas à leitura de imagens. De acordo com o autor, a leitura de imagens pode ser tanto do tipo *top-down* (de cima para baixo), quanto do tipo *bottom-up* (de baixo para cima). As direções traçadas em *top-down* são dependentes, de modo geral, daquilo que o observador procura na imagem. Já as direções traçadas em *bottom-up*, geralmente estão atreladas às saliências encontradas nas imagens, tais como as descritas

por Kress e Van Leeuwen (2006), ou seja, saliência por efeitos de cor, de foco, de contraste, de tamanho etc. Essas questões podem ser percebidas a partir da aferição de dados por meio de rastreamento ocular.

Além dessas questões, Lautenbacher (2014) aponta para outros possíveis focos de atenção do observador para com a imagem. Dentre esses, podem-se destacar as imagens em movimento, tais como *gifs*, em que se percebe a tendência do observador em seguir, com o olhar, o objeto que se movimenta; e as repetições de padrões imagéticos (tais como ocorrem em imagens fractais) ou, ainda, a simples repetição de elementos na imagem, que tendem a ser pontos de fixação.

Outra constatação permitida a partir do rastreamento ocular é que há uma certa tendência por se fixar tanto em rostos, quanto em olhares, como se houvesse uma necessidade constante de se buscar interação, de se comunicar com os participantes da imagem. Essa fixação acontece, inclusive, ainda que o rosto seja apenas uma sugestão na composição da imagem. Atribui-se a essa questão o fato de o ser humano ser uma espécie essencialmente social (BATEMAN, 2014; LAUTENBACHER, 2014).

No que tange à leitura de composições que envolvam texto e imagem, Lautenbacher (2014) acrescenta, ainda, que a tendência do leitor é alternar entre um modo semiótico e outro, ou seja, tanto a parte escrita, quanto a visual tornam-se alvos de fixação. Vale salientar que essa afirmação é compreendida para a relação entre texto e imagem estática. No que concerne à relação texto e imagem em movimento, o trabalho de d'Ydewalle, Rensbergen e Pollet (1987) já mostra que a tendência de fixação do olhar é voltada para o texto. Em seu estudo, em que os sujeitos eram submetidos a assistir um programa de televisão legendado, um grupo assistia o programa sem áudio e com legenda e o outro, assistia com áudio e igualmente legendado. Em ambos os casos se percebeu que os sujeitos se fixavam na legenda, ainda que fossem proficientes na língua ouvida no áudio.

Já no que se refere ao contexto da publicidade, Gidlöf, Holmberg e Sandberg (2012) identificaram que nem toda publicidade observada em ambiente virtual é, de fato, internalizada pelo leitor. Nesse estudo, os autores submeteram jovens suecos de 15 anos de idade a navegarem na *internet*, por um período de 15 minutos. Contabilizaram, então, por meio do rastreamento ocular, a quantos anúncios publicitários os jovens foram expostos, fato que denominaram de exposição potencial. Em seguida, mensuraram a exposição real, a qual consistia na quantidade de anúncios nos quais os jovens se fixaram. Por fim, por meio de questionário, identificaram a exposição percebida, que consistia no que os jovens lembravam do conteúdo dos anúncios. Os resultados apontaram que nem sempre os jovens conseguiam

lembrar do que se tratavam as publicidades, o que permite a compreensão de que os sujeitos, por muitas vezes, são submetidos à publicidade de modo quase inconsciente. Além disso, os dados do rastreamento ocular apontaram, ainda, que questões como tamanho e posicionamento dos anúncios foram relevantes no que se refere à demanda de atenção do leitor.

No que concerne ao contexto educacional e à resolução de problemas de aprendizagem e identificando, ainda, um elo entre rastreamento ocular e lexicografia, podemos compreender, segundo a revisão de literatura realizada por Ptasznik (2013), que o japonês Yukio Tono foi um dos primeiros a pesquisar o assunto. Essa mesma informação é citada por outro pesquisador de interesse comum ao de Tono, que o cita como pioneiro em trabalhar com essa questão (LEW; GRZELA; LESZKOWICZ, 2013). As pesquisas de Tono, mesmo antes de usarem o rastreamento ocular, identificaram algumas informações relevantes, tal como a de que alguns estudantes, ao consultarem o dicionário (monolíngue ou bilíngue), tendiam a escolher o sentido inicial apresentado pela palavra-entrada, ao invés de consultar as demais acepções (TONO, 1984 *apud* PTASZNIK, 2013).

Em outro trabalho relacionado à competência dos alunos em utilizar dicionários de aprendizagem de LE, Tono (1992) investigou a relevância dos menus em dicionários de aprendizagem de inglês. Os menus consistiam em uma lista com as acepções possíveis à palavra-entrada, mas sem muitos exemplos. Essas acepções dotadas de exemplos e mais detalhes viriam logo em seguida, abaixo do menu. Uma vez que, em estudo anterior, Tono (1984, *apud* TONO, 1992) constatou que os estudantes, ao consultarem uma palavra-entrada no dicionário, atinham-se com mais frequência à primeira acepção da palavra, ignorando as demais acepções, o menu tinha como função evitar que os alunos ficassem sem conhecer as demais possibilidades de sentido da palavra consultada. Para Tono (1984, *apud* TONO, 1992), as definições longas e os exemplos apresentados por cada acepção desencorajavam os estudantes a consultarem as demais possibilidades existentes. Por meio de um experimento envolvendo dois grupos de estudantes japoneses de inglês como LE, em que um dos grupos usara dicionário bilíngue contendo menus e o outro, não, Tono (1992) identificou que os menus eram úteis ao processo de consulta por parte dos estudantes.

Somente em pesquisa mais recente foi que Tono (2011) incluiu, em seus estudos, visando complementá-los, o rastreamento ocular. A finalidade era registrar, de modo mais eficiente, as escolhas realizadas pelos estudantes durante o processo de consulta a dicionários, tanto bilíngues, quanto monolíngues, ou seja, registrar o comportamento ocular do aluno durante sua busca por informações no dicionário. Pelo registro dos movimentos oculares dos

estudantes, foi possível constatar, de forma mais precisa, para onde os alunos verdadeiramente olhavam e que elementos da microestrutura eram, de fato, relevantes para que os alunos encontrassem o sentido correto das palavras destacadas em um exercício a eles proposto. O exercício consistia na leitura de frases nas quais havia uma palavra em destaque, da qual o aluno deveria identificar a correta definição. Da microestrutura, observou-se a relevância de alguns elementos composicionais tais como: marcas de sinalização, presença de menus e disposição da definição dentro do verbete, por exemplo.

Em seus resultados, Tono (2011) identificou que as marcas de sinalização não foram muito úteis no momento de os alunos escolherem a definição correta, visto que foi o item em que houve maior número de erros quanto a escolha da definição. Já em relação aos menus, percebeu que foram úteis apenas para participantes menos proficientes na LE, visto que os mais proficientes tendiam a saltá-los. Quanto à posição da definição do verbete, os registros do comportamento ocular indicaram que, ainda que a definição correta estivesse próxima à palavra-entrada, estudantes pouco proficientes apresentaram dificuldade em identificá-la. A partir desses resultados, o autor reconhece, então, a relevância do método de rastreamento ocular para as pesquisas em Lexicografia.

Outro estudo importante que podemos citar é o de Lew, Grzela e Leszkowicz (2013). Em seu trabalho, os autores utilizaram a tecnologia do rastreamento ocular a fim de identificar como se davam as escolhas dos sujeitos em relação aos equivalentes de uma entrada polissêmica trazida por um dicionário bilíngue de Polonês-Inglês. Os sujeitos em questão eram estudantes poloneses de língua inglesa, tanto em nível intermediário, quanto em nível avançado. Uma vez que os sujeitos eram submetidos a um exercício de tradução, no qual havia uma palavra marcada, a intenção era que os sujeitos identificassem, dentre os sentidos que a palavra apresentava, qual era o mais adequado para traduzir o termo em destaque. As respostas eram dadas de forma oral, a fim de se evitar dispersões e, conseqüentemente, interferências no registro ocular.

Como resultados do registro, observou-se que alguns sujeitos se fixavam bem na palavra-entrada e observam, cuidadosamente, cada um dos equivalentes. Já outros, a visualização era incompleta, olhando para apenas alguns elementos. Foi percebido, a partir desses dados, que mais acertos de tradução foram realizados por aqueles cuja observação foi mais criteriosa e, conseqüentemente, menos acertos para aqueles cujas observações foram superficiais.

Lew, Grzela e Leszkowicz (2013) constataram, ainda, que o tempo de fixação do olhar para a leitura do dicionário não diferiu do tempo de fixação médio já contabilizado para

a leitura de outros tipos de texto. Constataram, ainda, mesmo que em valores não significativos estatisticamente, que o tempo de fixação de estudantes menos proficientes foi maior que o dos mais proficientes. Outro dado interessante e que, de certa forma, contrasta com os resultados obtidos por Tono (1992), é que a maioria dos estudantes, geralmente os mais proficientes, optavam por olhar para todas as definições antes de escolher a que julgavam ser a definição correta. Alguns dos menos proficientes, contudo, não necessariamente fizeram o mesmo. Por fim, outro traço identificado no comportamento ocular dos estudantes foi que, não necessariamente estes realizavam a busca pela palavra-entrada na ordem alfabética. De fato, findavam por observar primeiramente as palavras que estivessem mais próximas à sentença que estavam lendo.

Outro trabalho relevante é o de Lew *et al.* (2017), ainda que aplicado a um dicionário monolíngue. Nesse estudo, o rastreamento ocular foi aplicado para analisar os padrões de comportamento ocular de estudantes poloneses de língua inglesa como LE, ao consultarem verbetes ilustrados de um dicionário monolíngue de aprendizagem de Inglês. Como procedimento, era pedido aos participantes que dissessem em voz alta um equivalente em Polonês para cada verbete apresentado na tela. Em seus resultados, os autores constataram que o ato de fixar o olhar na imagem ou no texto é uma escolha pessoal, já que não identificou um padrão propriamente dito. Ainda assim, perceberam que a imagem era um elemento que prendia a atenção do participante, ou seja, na maioria das vezes, a imagem era analisada. Em alguns casos, inclusive, foi percebido que a atenção se voltou para a imagem e a definição foi pouco observada, ou seja, o sentido foi extraído prioritariamente da imagem.

A partir desses estudos percebemos como o rastreamento ocular é útil às pesquisas em Lexicografia, principalmente no que tange à Lexicografia Multimodal. Em resumo, observamos que as experiências com rastreamento ocular podem ser abrangidas, de fato, por variadas áreas e a riqueza de dados que essas experiências propiciam é de grande importância para cada uma delas. No que se refere à Multimodalidade e à Lexicografia Multimodal, concebemos que o rastreamento ocular vem a ser uma eficiente técnica para auxiliar na identificação de como o estudante consulta os verbetes de um dicionário enquanto texto multimodal, visto que registra os movimentos oculares do observador/leitor em tempo real.

3 METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa é fundamental para o estudo científico, pois é por meio dela que o pesquisador se orienta para desenvolver seu trabalho. Dessa forma, nessa seção descreveremos as informações necessárias para a execução de nossa proposta, que dialoga com o projeto intitulado *Multimodalidade e Letramento Visual: estudos de relações intersemióticas em textos multimodais e práticas de letramentos em contextos educacionais* (MULTILETRA), da Linha 01 (Linguagem, Tecnologia e Ensino), do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada da Universidade Estadual do Ceará (UECE) coordenado pela prof^a Antonia Dilamar Araújo. Esse diálogo é compreendido, por exemplo, no que se refere a análise de como os modos semióticos se orquestram em diferentes textos multimodais com a finalidade de construir sentidos. Por ser uma pesquisa interdisciplinar, dialoga, ainda, com as pesquisas da área de Psicolinguística, especificamente com aquelas de processamento de informações com rastreamento ocular, que requer pesquisas experimentais. Para iniciar, abordaremos a caracterização deste estudo e, ainda, versaremos sobre o universo e o objeto da pesquisa. Em seguida, trataremos sobre as seleções do *corpus* e dos participantes desta pesquisa. Por fim, descreveremos que instrumentos e que procedimentos de coleta de dados e análise serão usados para a realização deste estudo.

3.1 Caracterização da pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo aplicado, tratando-se, ainda de uma pesquisa experimental, visto que buscou entender relações entre fatos sociais ou fenômenos físicos através da identificação e manipulação das variáveis que determinam a relação causa-efeito proposta nas hipóteses deste trabalho. Além disso, segundo a forma de abordagem de análise dos dados, é um estudo quantitativo, visto que os registros do rastreador ocular geraram dados sobre a duração total e sobre o número de fixações do olhar dos participantes durante a consulta a verbetes ilustrados e não ilustrados, dados estes que foram estatisticamente tratados.

3.2 Contexto da pesquisa

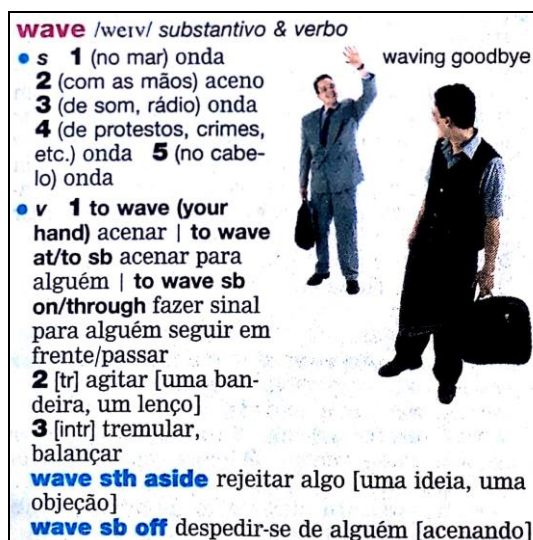
A pesquisa foi desenvolvida tanto no Centro de Humanidades (CH) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), *campus* Fátima, localizado na Av. Luciano Carneiro,

345, Bairro de Fátima, quanto no Centro de Humanidades da Universidade Federal do Ceará (UFC), localizado na Av. da Universidade, 2683, Bairro Benfica, em Fortaleza, Ceará, Brasil. As coletas realizadas na UECE deram-se no Laboratório Experimental de Rastreamento Ocular (LERO). Já as coletas realizadas na UFC ocorreram no Laboratório de Ciências Cognitivas e Psicolinguística (LCCP).

3.3 Objeto da pesquisa

O objeto de pesquisa consistiu no registro dos movimentos oculares de consulentes em nível iniciante e avançado de língua inglesa ao consultarem verbetes ilustrados (Figura 12) e não-ilustrados da obra lexicográfica bilíngue intitulada *Longman Dicionário Escolar para estudantes brasileiros*, segunda edição, de 2009. Os registros observados consistiram na duração total (*total fixation duration*) e no número de fixações (*fixation count*) realizadas pelos consulentes em cada área de interesse selecionada (se texto verbal ou visual) dos verbetes. Embora concebamos haver outras marcas de dicionário bilíngue no mercado, cujas características são semelhantes à do referido material de pesquisa, pouco observamos estudos que o utilizassem para idêntica finalidade. De fato, um dos estudos por nós observado, trata-o como um bom dicionário bilíngue para estudantes brasileiros de inglês, considerando-o, inclusive, como de “ótimo nível” (HUMBLÉ, 2006, p. 271). Dessa forma, selecionamos os verbetes ilustrados desta obra para investigação por meio de experimento nesta pesquisa.

Figura 12 – Exemplo de verbete da direção inglês/português

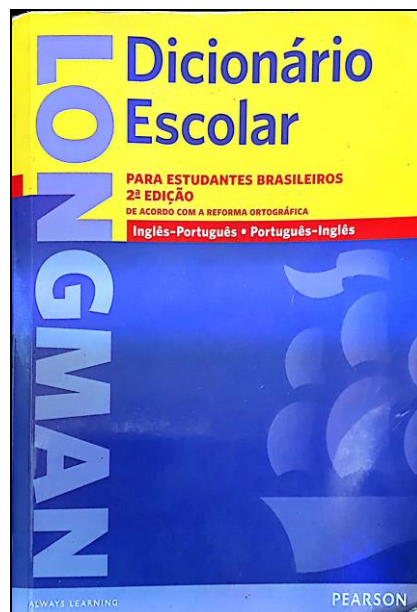


Fonte: Longman (2009, p 406)

3.3.1 Caracterização do dicionário bilíngue Longman

Considerando os critérios de funcionalidade, direcionalidade e reciprocidade, descritos por Duran (2004)⁵, podemos afirmar que, conforme a funcionalidade, a obra lexicográfica (Figura 13) apresenta as funções tanto de decodificação, quanto de codificação, ou seja, é possível ao aluno consultar tanto os equivalentes das palavras do inglês para o português, quanto do português para o inglês. Dessa forma, percebemos que se trata, ainda, de um dicionário bidirecional, segundo sua direcionalidade. Além disso, caracteriza-se como não-recíproco, de acordo com o critério da reciprocidade, pois é voltado explicitamente para estudantes brasileiros, conforme descrito em seu título e em seu prefácio (LONGMAN, 2009).

Figura 13 – Capa do Longman Dicionário Escolar para estudantes brasileiros



Fonte: Longman (2009).

De acordo com informações descritas na contracapa da obra, para a confecção desse dicionário bilíngue foi necessário o auxílio de um *corpus* tanto da língua inglesa, quanto da língua portuguesa, mas de sua variante brasileira. Considerando ambas as direções do dicionário, a obra é composta por 127.000 vocábulos, exemplos e traduções, bem como traz

⁵ Como já descrito neste estudo: Funcionalidade: o dicionário pode apresentar função de codificar, associada a direção língua materna (LM) → língua estrangeira (LE), ou de decodificar, associada à direção LE → LM. Direcionalidade: caso rio apresente ambas as direções (LM → LE e LE → LM), caracteriza-se como bidirecional. Caso apresente apenas uma direção (LM → LE ou LE → LM), é unidirecional. Reciprocidade: refere-se ao público alvo para o qual o dicionário bilíngue se dirige. Se o dicionário é voltado tanto para o falante da LM, quanto para o nativo da LE, diz-se ser um dicionário recíproco. Se seu objetivo é atender a apenas um dos dois públicos, diz-se tratar de um dicionário não-recíproco.

250 quadros explicativos e 1000 notas sobre palavras-chave ou, ainda, problemas de tradução (LONGMAN, 2009).

Conforme pudemos observar, do total de verbetes que compõem a macroestrutura da obra, 205 são ilustrados com imagens, especificamente fotografias. Desses verbetes ilustrados, 136 estão dispostos na direção inglês/português e, os 69 restantes, na direção português/inglês. O dicionário apresenta, ainda, informações importantes em suas páginas iniciais, tais como informações de pronúncia (considerando o Alfabeto Fonético Internacional), abreviaturas e um guia de uso, que visa a orientar o estudante a realizar pesquisas no dicionário em ambas as direções, bem como a deixá-lo ciente sobre como compreender melhor as informações contidas na microestrutura da obra. Como material interposto, a obra apresenta, ainda, um caderno de atividades e suas respostas, um dicionário ilustrado, um guia de gramática, um guia de aspectos culturais e um guia para comunicação. Uma vez que nosso intuito é trabalhar com os verbetes ilustrados existentes na macroestrutura da obra, não contemplaremos o dicionário ilustrado para nosso estudo.

3.4 Instrumentos de pesquisa

Para este estudo, fizemos uso do rastreador ocular do Laboratório de Aquisição, Desenvolvimento e Processamento da Linguagem da UFC. O rastreador ocular utilizado era da marca *Tobii Studio*, modelo *T120 Eye Tracker* (Figura 14), o qual permitia que acompanhássemos o olhar de cada participante, independentemente de sua origem étnica, de sua idade e, ainda, de sua visão ser normal ou corrigida por óculos ou lentes de contato. O *Tobii T120 Eye Tracker* permite gravação precisa e simultânea dos movimentos de ambos os olhos, identificando automaticamente qual olho é o esquerdo e qual é o direito, mesmo na presença de movimentos de cabeça e de piscadas. Segundo o fabricante, o *Tobii T120 Eye Tracker* apresenta uma excelente compensação dos movimentos de cabeça. Todo o *hardware*, incluindo câmera, alto-falantes e os sensores de movimentos são integrados à tela TFT, de 17 polegadas, que permite uma resolução máxima de 1280 x 1024 pixels. Sendo esse hardware embutido, evita-se distrações aos participantes. O *Tobii T120 Eye Tracker* consegue rastrear os movimentos oculares em tempo real e gera, ainda, por meio do *software* do programa, dados numéricos acerca das medidas do olhar. Geração de tabelas, gráficos, mapas de calor e

outras medidas dos registros obtidos, também é possível. O *software* do programa utilizado neste estudo foi o Tobii Studio 3.2.3⁶.

Figura 14 – Tobii Studio, modelo T120 Eye Tracker



Fonte: elaborado pela autora.

Além do rastreador ocular, aplicamos um questionário de sondagem (pré-coleta) (APÊNDICE B), o qual apresentava duas partes, ambas visando traçar o perfil dos participantes da pesquisa. Na primeira, buscamos identificar a relação de cada participante com a língua inglesa, ou seja, como é/foi o contato com essa LE, se o participante fez/faz curso, se estuda(ou) sozinho etc. Visamos, ainda, entender a relação dos participantes com dicionários de inglês: se já utilizaram, se utilizavam sempre, quais dicionários costumavam usar e se os dicionários eram relevantes para o processo de aprendizagem da LE etc. Já a segunda parte do questionário, caracterizada sob a forma de uma ficha de participante, trazia questões mais específicas, buscando identificar dados demográficos e outras questões relacionadas à saúde do participante que poderiam vir a impactar, de alguma forma, nos resultados obtidos após o experimento do rastreador ocular. Entre as questões, podemos destacar as perguntas sobre a saúde da visão (se normal ou corrigida) e, ainda, perguntas relacionadas à saúde neurológica.

⁶ As especificações do *Tobii Studio T120 Eye Tracker* foram retiradas dos documentos *Tobii Studio Release Notes*, disponível em < <https://www.tobii.com/siteassets/tobii-pro/release-notes/tobii-pro-studio-release-notes.pdf?v=3.4.8> >, acesso em 31 jan. 2020, e do documento *Tobii T/X series Eye Trackers*, disponível em < <https://www.tobii.com/siteassets/tobii-pro/product-descriptions/tobii-pro-tx-product-description.pdf?v=1.0> >. Acesso em 31 jan. 2020. Consultamos, ainda, o manual de instruções do aparelho, o qual pode ser obtido por meio do próprio *software*.

Para identificar o nível de proficiência dos participantes, fizemos uso de teste de nível *online*, disponibilizado no *site* www.languagelevel.com. O teste é composto por quinze questões de múltipla escolha e seu resultado é dado imediatamente após a conclusão. Por essa característica de praticidade, pela possibilidade de resultado rápido, optamos por fazer uso desse teste para o procedimento de seleção dos participantes da pesquisa. Além disso, esse teste de nivelamento é um dos indicados pelo programa Inglês sem Fronteiras, do Ministério da Educação (MEC), e toma como base os exames de proficiência da Universidade de Cambridge (BRASIL, 2017d).

3.5 Seleção dos materiais

Para esta pesquisa selecionamos vinte verbetes ilustrados do dicionário bilíngue, sendo que quatro deles foram utilizados somente com o intuito de compor os estímulos de aprendizagem no rastreador ocular, estímulos estes realizados antes do teste real (APÊNCIDE C) e cuja finalidade era instruir os participantes sobre como seria a realização da tarefa a ser executada no rastreador ocular. Para a seleção desses verbetes, contudo, estabelecemos alguns critérios. Primeiramente, uma vez que em nosso objetivo descrevemos que consideramos somente a direção inglês/português, observamos apenas os verbetes ilustrados dessa direção do dicionário.

Dos verbetes ilustrados dispostos na direção inglês/português, optamos por selecionar somente os da classe gramatical verbo, por ser uma palavra de conteúdo, já que as fixações ocorrem com mais frequência nesse tipo de palavra, segundo Rayner, Juhasz e Pollatsek (2013). Ainda que o verbo apresentasse mais de uma classe gramatical, somente essa classe foi considerada para o experimento. Nossa opção em abordar apenas uma classe gramatical deveu-se ao fato de tentarmos evitar o surgimento de variáveis não previstas ao experimento proposto e, ainda, visou a simplificar os estímulos, a fim de evitar cansaço, por parte dos participantes, em resolver as atividades sugeridas.

Excluimos do experimento, ainda, verbetes ilustrados cujas entradas fossem de palavras cognatas às da língua portuguesa, devido a suas evidentes correspondências. Optamos por utilizar verbetes com essa característica apenas nos estímulos de aprendizagem. Além disso, consideramos como exclusivos os verbetes ilustrados que apresentassem menos que três acepções para a classe gramatical verbo, já que, em nosso experimento, preferimos manipular o número de acepções de cada verbo, limitando-as em três, a fim de padronizar os estímulos.

Após selecionarmos os verbetes ilustrados manipulamos cada um deles, a fim de montar o experimento que seria desempenhado, pelos participantes, no rastreador ocular. Experimento é descrito a seguir, na seção que trata dos instrumentos de pesquisa.

3.6 Seleção dos participantes da pesquisa

Convidamos os estudantes dos cursos de graduação do Centro de Humanidades da UECE e da UFC que desejassem participar do estudo em questão. O convite ocorreu por meio de uma breve apresentação da proposta da pesquisa nas salas de aula dos cursos e, ainda, via e-mail institucional. Foi elaborado um panfleto (APÊNDICE A) no qual constava o título da pesquisa, os objetivos e os critérios de participação, bem como constava a informação de que os dados pessoais dos estudantes seriam mantidos em sigilo, conforme previsto pelos procedimentos éticos em pesquisa. Tomamos nota dos nomes, dos telefones e dos e-mails daqueles que se sentiram motivados em participar. Para tanto, os estudantes deviam atender aos seguintes critérios: para compor o grupo de estudantes em nível iniciante de proficiência em língua inglesa (GI), necessitavam ter nível iniciante em inglês (entre A1 e A2, conforme o Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas – QECR, de 2001) e, para compor o grupo de estudantes em nível avançado de proficiência em língua inglesa (GA), deveriam ser de nível avançado (entre C1 e C2 segundo o QECR). Os níveis de proficiência foram identificados por meio de teste de nível *online*, conforme já informado na seção que trata sobre os instrumentos de pesquisa. Os testes de nível foram realizados tanto no LERO (UECE), quanto no Laboratório de Aquisição, Desenvolvimento e Processamento da Linguagem (UFC).

Conforme os padrões observados nos estudos de Tono (2011), Lew, Grzela e Leszkowicz (2013) e Lew *et al.* (2017), tínhamos a intenção de selecionar, após a aplicação do teste de nível, 32 (trinta e dois) estudantes universitários da UECE e da UFC que se enquadrassem como iniciantes em inglês, a fim de compor o GI, e outros 32 (trinta e dois) estudantes em nível avançado de proficiência em língua inglesa, para compor GA. Ao todo, portanto, seriam 64 (sessenta e quatro) participantes. No entanto, dos 102 (cento e dois) participantes que se prontificaram a participar da pesquisa, somente 53 (cinquenta e três) alcançaram o perfil que buscávamos. Desses, 32 (trinta e dois) compuseram o GA e 21 (vinte e um), o GI. Os demais participantes (49) foram excluídos da pesquisa por não se encontrarem no nível de proficiência que traçamos como perfil ou, ainda, por questões relacionadas à calibragem do equipamento, ou seja, quando o equipamento não conseguiu captar os

movimentos do olhar dos participantes, impossibilitou a realização do experimento. Esse fato aconteceu com dois participantes. Houve também duas desistências de participantes que haviam feito teste de nível e atendiam ao perfil estabelecido para esse estudo.

Com a finalidade de evitar possíveis desistências dos participantes por questões relacionadas a deslocamento e a disponibilidade de tempo, buscamos somente por alunos dos cursos de graduação do Centro de Humanidades da UECE e da UFC, mesmo lugar em que se localizavam os laboratórios que dispusemos para as coletas de dados. No entanto, estudantes de outros *campi* que, porventura, estavam no CH da UFC, se prontificaram a participar.

É importante ressaltar que todos os participantes da pesquisa assinaram, previamente, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO C), no qual constavam informações sobre os procedimentos da pesquisa, sobre a manutenção do sigilo de identidade dos sujeitos e, ainda, informações referentes a desistência por parte dos participantes, que poderia ocorrer em qualquer momento do processo. Na subseção seguinte traçamos o perfil dos participantes válidos para esse estudo.

3.6.1 Perfil dos participantes

A partir das informações coletadas pelo questionário de sondagem e pelo teste de nível *online* aos quais submetemos os participantes, pudemos identificar o perfil daqueles que comporiam tanto o GA, quanto o GI. No questionário havia tanto questões em que o participante deveria escolher apenas uma resposta, quanto questões nas quais podia assinalar mais de uma opção.

Em relação ao GA, no que se refere ao resultado do teste de nível, a maioria (20) obteve resultado C1 e os demais (12), resultado C2. Grande parte dos participantes eram estudantes de Letras (30, dos 32) e a habilitação predominante era a de Inglês (20, dos 30). Dos dois participantes restantes, um cursava Filosofia e o outro, História. Todos eram falantes nativos de Português e muitos eram naturais de Fortaleza (24). Os não naturais de Fortaleza nasceram em outras cidades cearenses, com exceção de duas pessoas, já que uma era natural de Recife e a outra, natural de Belém. A predominância era de participantes destes (31). Dos 32 participantes, 24 eram do sexo feminino e 8 eram do sexo masculino. A média de escolaridade dos participantes do GA foi de 12 ou mais anos de estudos cumpridos, o que equivale ao ensino superior incompleto. O desvio padrão do cálculo da escolaridade foi de 1,5. Já a média da idade dos participantes foi de 24,7 anos, com desvio padrão de 4,74.

Em relação às condições da visão dos participantes, a maioria (22) apresentou visão corrigida e os problemas de visão mais relatados foram miopia (5) e astigmatismo (4). Nove dos 22 participantes alegaram ter ambos os problemas de visão. Os demais participantes (4), ou apresentavam hipermetropia e astigmatismo (2) ou tinham a visão corrigida por cirurgia (2).

Em relação à saúde neurológica dos participantes, a maioria alegou estar em bom estado de saúde, bem como informou não ter usado psicotrópicos ou medicamentos no dia do experimento. Dos poucos (3) que relataram apresentar algum problema de saúde, informaram ter transtorno de ansiedade ou similar, porém, os participantes com esse(s) diagnóstico(s) alegaram que não estavam em crise e nem estavam tomando medicação regularmente por não terem mais necessidade.

Quanto à relação dos participantes com a língua inglesa, foi possível identificar que boa parte julgou que seu nível de Inglês era ótimo (15) ou bom (11). Das 32 pessoas, 24 já faziam ou haviam feito curso de Inglês e, ainda, 30 pessoas alegaram ter o costume de estudar inglês sozinhas. Além disso, a maioria (19) alegou que o estudo da língua inglesa ocorreu (ou ainda ocorre) por meio da escola, da faculdade e do curso de Inglês e que o contato com a língua acontece predominantemente por meio de leituras diversas (30 ocorrências), por meio de filmes, séries e programas de televisão (31 ocorrências) e, ainda, por meio de vídeos da internet (31 ocorrências). Esse número de ocorrências considera que um mesmo participante assinalou mais de uma resposta. A média de idade em que os participantes iniciaram os estudos de inglês foi de 11 anos, com desvio padrão de 3,6, mostrando que as idades informadas por cada participante foram bem variadas. Os participantes alegaram, ainda, já ter tido contato com, pelo menos, alguma outra língua estrangeira, neolatinas ou não, além do inglês.

Em relação ao uso do dicionário, 20 pessoas informaram usar a ferramenta sempre, enquanto 12 afirmaram usar raramente ou às vezes. O tipo de dicionário que esses participantes mais consultam, conforme as respostas dadas ao questionário, as quais poderiam contemplar mais de uma opção, foi o dicionário bilíngue online (23 ocorrências) e o impresso (20 ocorrências). Para o dicionário monolíngue, identificamos 16 ocorrências para a versão online e apenas 4, para a versão impressa. Ao serem questionados se os dicionários que consultam têm imagens, a maioria (29) respondeu que não. Já em relação à importância do dicionário para a aprendizagem da LE, os 32 participantes afirmaram se tratar de uma ferramenta importante para esse processo.

Quanto ao perfil dos participantes que compuseram o GI, no que se refere ao resultado obtido no teste de nível *online*, todos atingiram nível A2. Do mesmo modo como no GA, os participantes do GI eram falantes nativos de português e eram, ainda, predominantemente destros (17). Grande parte dos participantes do GI eram estudantes de Letras (16), mas as habilitações variaram entre Letras/Português (4), Letras/Inglês (1), Letras/Espanhol (3), Letras/Francês (2) e Letras/Libras (1). Alguns não marcaram a habilitação, informando serem apenas estudantes de Letras (5). Os demais participantes cursavam ou Filosofia (1), ou Arquitetura e Urbanismo (1), ou Farmácia (1). Somente dois não informaram quais eram suas áreas de estudo. A maioria era natural de Fortaleza ou região metropolitana (18) ou, ainda, naturais de outras cidades cearenses (3). Dos 21 participantes, 11 eram do sexo feminino e 10, do masculino. A média de escolaridade dos participantes do GI foi de 12 ou mais anos de estudos cumpridos, o que equivale ao ensino superior incompleto. O desvio padrão do cálculo da escolaridade foi zero. Quanto a idade dos participantes, a média foi de 22,1 anos, com desvio padrão de 4,79.

Quanto às condições da visão dos participantes do GI, a maioria (14) apresentou visão corrigida e os problemas de visão relatados foram miopia (5), miopia e astigmatismo (5) e hipermetropia e astigmatismo (3). Somente uma pessoa alegou ter a visão corrigida por cirurgia.

Em relação à saúde neurológica dos participantes, assim como no GA, a maioria informou estar em bom estado de saúde, bem como alegou não ter usado psicotrópicos ou medicamentos no dia do experimento. Somente uma pessoa relatou ter transtorno de ansiedade, mas afirmou não estar em crise e nem ter tomando medicação nas 24 horas que antecediam o experimento.

Quanto a relação dos participantes com a língua inglesa, foi possível observar que boa parte considerou que seu nível de Inglês era razoável (9) ou ruim (6). Houve, ainda, quem considerasse o nível como bom (5). Das 21 pessoas, 14 já faziam ou haviam feito curso de Inglês, mas muitos alegam não ter o costume de estudar Inglês sozinhos (12). Além disso, a maioria (9) alegou que o estudo da língua inglesa ocorreu (ou ainda ocorre) por meio da escola e do curso de Inglês ou, ainda, que o contato com a língua foi somente na escola (7). A média de idade com a qual os participantes tiveram o primeiro contato com a língua foi de 12 anos, com desvio padrão de 4,9, ou seja, as idades eram bastante divergentes, assim como observado no GA. Em relação ao contato com a língua inglesa e como isso acontece e, tendo em vista que cada participante podia assinalar mais de uma opção de resposta no questionário, observamos que, predominante, o contato com a língua é por meio de filmes, séries e

programas de televisão (19 ocorrências) e, ainda, por meio de vídeos da internet (11 ocorrências). Além disso, é importante destacar que os participantes do GI, assim como os do GA, também alegaram já ter tido contato com, pelo menos, alguma outra língua estrangeira além do inglês.

Em relação ao uso do dicionário, diferente do observado no GA, a maioria dos participantes (14) alegou usá-lo raramente ou às vezes. Os tipos de dicionário mais consultados, conforme as respostas dadas ao questionário, que podiam ser mais de uma por participante, foram o dicionário bilíngue impresso (15 ocorrências) e o *online* (9 ocorrências). Ainda diferente do observado no GA, nenhum participante informou usar qualquer tipo de dicionário monolíngue. Em relação à presença de imagens nos dicionários, a maioria (18) respondeu que os dicionários que consultavam não costumavam apresentar. Já no que se refere à importância do dicionário para a aprendizagem da LE, 20 participantes consideraram que a ferramenta é importante para esse processo. Somente um participante não opinou.

3.7 Desenho experimental

Conforme explanado em Dancey e Reidy (2011), o desenho experimental apresentou formato 2 x 2, visto que havia duas variáveis independentes, ambas apresentadas em duas condições. As variáveis independentes deste estudo foram: a) a posição do equivalente (alternância entre primeira e segunda acepção) e b) presença ou ausência da imagem no verbete. Outra variável independente, porém, não contabilizável para o cálculo do desenho experimental, era a variável grupo, a qual estava relacionada ao nível de proficiência dos participantes e se distinguiu entre GI e GA. Já as variáveis dependentes consideradas foram a duração total de fixações (*total fixation duration*) e, ainda, o número de fixações (*fixations count*) por cada área de interesse delimitada.

O desenho experimental 2 x 2 foi disposto no quadrado latino, já que as duas condições apresentadas por cada uma das duas variáveis independentes geraram, na verdade, quatro condições distintas, a saber:

- a) equivalente correto na primeira acepção e presença da imagem (PACI);
- b) equivalente correto na primeira acepção e ausência da imagem (PASI);
- c) equivalente correto na segunda acepção e presença da imagem (SACI);
- d) equivalente correto na segunda acepção e ausência da imagem (SASI).

A fim de que as quatro condições fossem contempladas igualmente, elaboramos, para cada condição, quatro estímulos, logo, ao todo, somaram-se 16 (dezesseis).

Conseqüentemente, foram montadas quatro listas distintas, nas quais cada verbete era apresentado em apenas uma das condições por vez, ou seja, se um verbete fosse apresentado em uma condição em uma lista, não seria apresentado em outra condição na mesma lista. A disposição das listas e condições pode ser vista no quadro a seguir (Quadro 1).

Quadro 1 – Listas x condições

Item	Verbete	LISTA 1	LISTA 2	LISTA 3	LISTA 4
Item 1	Aim	PACI 1	PASI 1	SACI 1	SASI 1
Item 2	Catch	PACI 2	PASI 2	SACI 2	SASI 2
Item 3	Crack	PACI 3	PASI 3	SACI 3	SASI 3
Item 4	Deliver	PACI 4	PASI 4	SACI 4	SASI 4
Item 5	Dig	PACI 5	PASI 5	SACI 5	SASI 5
Item 6	Draw	PACI 6	PASI 6	SACI 6	SASI 6
Item 7	Drop	PACI 7	PASI 7	SACI 7	SASI 7
Item 8	Feed	PACI 8	PASI 8	SACI 8	SASI 8
Item 9	Hatch	PACI 9	PASI 9	SACI 9	SASI 9
Item 10	Introduce	PACI 10	PASI 10	SACI 10	SASI 10
Item 11	Lean	PACI 11	PASI 11	SACI 11	SASI 11
Item 12	Reach	PACI 12	PASI 12	SACI 12	SASI 12
Item 13	Share	PACI 13	PASI 13	SACI 13	SASI 13
Item 14	Smash	PACI 14	PASI 14	SACI 14	SASI 14
Item 15	Tackle	PACI 15	PASI 15	SACI 15	SASI 15
Item 16	Wave	PACI 16	PASI 16	SACI 16	SASI 16
Legendas					
PA = Primeira acepção		SA = Segunda acepção			
CI = Com imagem		SI = Sem imagem			

Fonte: elaborado pela autora.

As listas, contudo, eram distribuídas para cada participante, de ambos os grupos, de modo que dois participantes consecutivos não vissem a mesma lista. A distribuição das listas por participante pode ser observada no Quadro 2. Convencionamos chamar PI os participantes em nível iniciante e PA, os de nível avançado de inglês.

Além dos dezesseis estímulos, outros quatro foram elaborados, seguindo o mesmo padrão dos demais, a fim de comporem o que chamamos de treinamento, parte do experimento em que o participante se familiariza com a tarefa que irá executar. Esses dados do treinamento, contudo, não foram contabilizados. A manipulação dos estímulos é descrita na subseção a seguir.

Quadro 2 – Distribuição das listas por participante

Distribuição das listas para os participantes iniciantes			
LISTA 1	LISTA 2	LISTA 3	LISTA 4
PI01	PI02	PI03	PI04
PI05	PI06	PI07	PI08
PI09	PI10	PI11	PI12
PI13	PI14	PI15	PI16
PI17	PI18	PI19	PI20
PI21			
Distribuição das listas para os participantes avançados			
PA01	PA02	PA03	PA04
PA05	PA06	PA07	PA08
PA09	PA10	PA11	PA12
PA13	PA14	PA15	PA16
PA17	PA18	PA19	PA20
PA21	PA22	PA23	PA24
PA25	PA26	PA27	PA28
PA29	PA30	PA31	PA32

Fonte: elaborado pela autora.

3.7.1 Tarefa experimental, manipulação dos estímulos e montagem do projeto

3.7.1.1 Tarefa experimental

A tarefa experimental consistiu em pedir que o participante lesse uma frase, em inglês, na qual havia uma palavra destacada por negrito e sublinhado. Em seguida, encontrasse o significado daquela palavra dentro de um verbete cuja palavra-entrada era a mesma que estava em destaque na frase. O verbete era manipulado conforme as quatro condições já descritas acima e as palavras em destaque em todas as frases do experimento eram verbos. Depois de identificar, no verbete, o significado da palavra, o participante deveria clicar, com o *mouse*, em cima do significado escolhido.

Foram elaboradas, ao todo, 20 frases (16 válidas, 4 de treinamento), uma para cada um dos 20 verbetes selecionados (16 válidos, 4 de treinamento). Os estímulos eram apresentados da seguinte forma: em uma primeira tela, era disposto o verbete, já manipulado em uma das quatro condições e, acima desse verbete, era disposta a frase, a qual trazia a palavra a ser traduzida já destacada em negrito e sublinhado (vide APÊNDICE C). Na tela seguinte, a mesma frase era novamente apresentada, porém, sem a presença do verbete.

Havia, contudo, uma instrução de que se escolhesse, com o clique no *mouse*, qual das opções seguintes à instrução melhor traduziria a palavra destacada. As opções eram as mesmas observadas nas duas primeiras acepções do verbete mostrado pelo estímulo anterior. A finalidade dessa atividade de tradução de palavra, proposta no experimento, era a de estimular o participante a consultar o verbete e, assim, podermos observar seus comportamentos.

3.7.1.2 Manipulação dos estímulos

Os verbetes selecionados foram manipulados de modo a ser estabelecido um padrão entre os estímulos. Sendo assim, manipulamos as imagens, a quantidade de acepções, a quantidade de caracteres, a fonte, o tamanho da fonte e o espaçamento entre linhas e, ainda, padronizamos a posição da imagem em relação ao texto verbal das acepções.

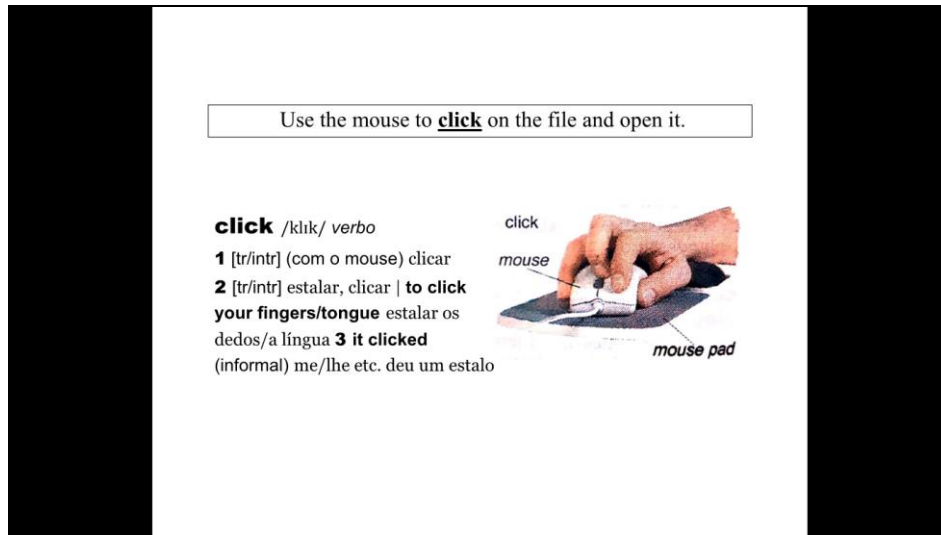
No que se refere às imagens, as que se apresentavam em formato retrato padronizamos a altura em 8 cm. A largura era automaticamente ajustada pelo computador de modo a evitar distorções. Já nas imagens em formato paisagem, a medida padronizada em 8 cm foi a largura, sendo a altura a medida ajustada automaticamente pelo computador. Chegamos a essas medidas por meio de tentativas e observações da disposição das imagens na tela do experimento, bem como consideramos a experiência obtida em um experimento piloto realizado após configurarmos as imagens dessa forma e antes do experimento real. As imagens utilizadas eram as originalmente trazidas pelo dicionário *Longman*.

O experimento piloto foi realizado com um participante de nível avançado de inglês (C2), o qual passou por todos os procedimentos padrão de pesquisa (assinatura de TCLE, preenchimento de questionário de sondagem e experimento no rastreador ocular). O participante não fora informado de que participaria de um procedimento piloto, visto que isso poderia influenciar em seu comportamento durante os procedimentos. Além disso, esse participante automaticamente ficou excluído de participar do experimento real. Um exemplo dos estímulos utilizados no experimento piloto consta na Figura 15.

Em relação à quantidade de acepções, padronizamos em três, mas somente a primeira e a segunda acepções variavam entre si, conforme propusemos em nossas hipóteses. Em relação à fonte, com base no observado no trabalho de Santos (2014), escolhemos a fonte Mônaco por ser mono-espaçada, o que significa que “as letras e os caracteres ocupam o mesmo espaço horizontal” (SANTOS, 2014, p. 53), ou seja, as letras não diferem em tamanho. Já o espaçamento entre linhas que melhor observamos para o experimento, foi o de 2,5 e o tamanho de letra que melhor se adequou ao experimento foi o tamanho 12 (para a

frase, contudo, a fim de dar um maior destaque, utilizamos fonte 14). Essas considerações foram possíveis, também, após o observado no experimento piloto.

Figura 15 – Modelo de estímulo utilizado no experimento piloto.



Fonte: elaborado pela autora.

Quanto ao número de caracteres, o das frases variou entre 22 e 46 caracteres, apresentando uma média de 33 caracteres/frase e um desvio padrão de 7,11 caracteres. Já o número de caracteres das acepções do verbete variou entre 128 a 173, apresentando uma média de 153 caracteres/verbetes e um desvio padrão de 12,68 caracteres. Essas informações podem ser observadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Número de caracteres por verbete

(continua)

ITEM	VERBETE	TEXTO	CARACTERES	FRASE	CARACTERES
Item 1	Aim	aim /eɪm/ verbo 1 [tr/intr] apontar [uma arma] 2 to be aimed at sb ser dirigido a alguém, destinar-se a alguém 3 to be aimed at doing sth visar fazer algo	157	Let me aim the gun to shot.	27
Item 2	Catch	catch /kætʃ/ verbo 1 [tr/intr] pegar, agarrar [uma bola, um objeto] 2 [intr] ficar preso, [tr] prender 3 [tr] pegar [um bandido, um fugitivo, etc.]	149	They catch a ball in a baseball game.	37
Item 3	Crack	crack /kræk/ verbo 1 [tr] dar um estalo com [um chicote] 2 [tr] quebrar [ovos, nozes], arrombar [cofre] 3 [tr] resolver [um problema], decifrar [um código]	155	You can crack the nut.	22
Item 4	Deliver	deliver /dɪˈlɪvər/ verbo 1 to deliver a speech/lecture etc. fazer um discurso/uma palestra 2 [tr/intr] entregar 3 [intr] cumprir o prometido to deliver on sth cumprir algo	173	I have to deliver newspapers every day.	22

Quadro 3 – Número de caracteres por verbete

(conclusão)

Item 5	Dig	dig /dɪg/ verbo 1 [intr] cavar, escavar 2 to dig sth into sth cravar algo em algo to dig into sth cravar-se em algo 3 to dig a tunnel etc. cavar um túnel etc.	163	He can dig with a shovel.	40
Item 6	Draw	draw /drɔ/ verbo 1 [tr/intr] desenhar 2 [intr] mover-se em determinada direção to draw level with sb alcançar alguém [numa corrida] 3 [tr] puxar	150	Alice likes to draw with her daughter.	38
Item 7	Drop	drop /drɒp/ verbo 1 [tr] baixar, reduzir [preços, temperatura] 2 [tr] deixar cair, largar 3 [tr] abandonar [uma ideia, um plano, etc.]	137	I drop my papers on the floor.	30
Item 8	Feed	feed /fid/ verbo 1 [intr] mamar, alimentar-se 2 [tr] dar de comer a [uma pessoa, um animal] to feed the baby dar de comer ao bebê. 3 [tr] alimentar	152	She likes to feed her baby.	27
Item 9	Hatch	hatch /hætʃ/ verbo 1 [intr] (também hatch out) nascer [pintinhos, peixinhos, etc.] 2 [intr/tr] (ovos) chocar 3 to hatch a lot/plan tramar um complô/plano	156	The chicks hatch out of their eggs.	35
Item 10	introduce	introduce /'ɪntrə'dus/ verbo 1 [tr] apresentar to introduce yourself apresentar-se 2 introduzir 3 to introduce sb to sth iniciar alguém em algo	147	They introduce themselves one to another.	41
Item 11	Lean	lean /lin/ verbo 1 [intr] estar inclinado [árvore, poste, etc.] 2 to lean against/on sth apoiar-se contra/em algo 3 [intr] to lean forward inclinar-se para frente	162	She likes to lean on her skateboard.	36
Item 12	Reach	reach /ri:tʃ/ verbo 1 [tr] chegar a [um acordo, uma decisão] 2 [intr] alcançar [com a mão] 3 [tr] chegar a [um lugar, uma pessoa]	131	The boy can reach with his hand.	32
Item 13	Share	share /ʃeə/ verbo 1 [tr/intr] dividir 2 [tr] concordar com [uma opinião] 3 to share a secret/problem etc. with sb compartilhar um segredo/um problema com alguém	160	They share a milkshake.	23
Item 14	Smash	smash /smæʃ/ verbo 1 [tr/intr] quebrar [espatifando-se] 2 to smash against/into sth ir de encontro a algo 3 to smash sb's face/head in (informal) quebrar a cara de alguém	170	I smash that stuff with a hammer.	33
Item 15	Tackle	tackle /'tækəl/ verbo 1 [tr] lidar com [um problema] 2 dar um carrinho em [em futebol] 3 to tackle sb about sth ter uma conversa séria com alguém sobre algo	159	Soccer players usually tackle during the game.	46
Item 16	Wave	wave /weɪv/ verbo 1 [tr] agitar [uma bandeira, um lenço] 2 to wave (your hand) acenar para alguém 3 [intr] tremular, balançar	128	He likes to wave to say goodbye.	32
		Média de caracteres: 153	Desvio padrão: 12,68	Média de caracteres: 33	Desvio padrão: 7,11

Fonte: elaborado pela autora.

É importante salientar que, durante a manipulação de caracteres, embora tenhamos mantido o texto verbal original trazido no dicionário *Longman*, foi necessário que algumas informações fossem suprimidas, mas sem prejuízos à proposta do experimento. Exemplos de uso, acepções muito extensas e palavras repetitivas foram retiradas. Desse modo, pudemos manter a padronização de número de caracteres.

Em relação à orquestração entre os modos verbal e visual no verbete, optamos pela orquestração majoritariamente encontrada nos verbetes ilustrados do dicionário selecionado para este estudo, a fim de interferir minimamente na originalidade. Com base nos termos da GDV, de Kress e Van Leeuwen (1996), no que tange à metafunção composicional, o texto verbal dos verbetes ilustrados observados na obra lexicográfica estava posicionado como DADO, ou seja, à esquerda, e a imagem (texto visual) estava posicionado como NOVO, isto é, à direita. Dos verbetes selecionados para esta pesquisa, somente o verbete *kick* não apresentava esse formato. Sua orquestração original seria IDEAL (texto verbal) / REAL (texto visual). O texto visual era, ainda, composto por duas imagens. Para compor o estímulo a partir desse verbete, no entanto, selecionamos apenas uma das imagens e a posicionamos de modo que texto verbal e visual ficassem dispostos sob a relação DADO/NOVO, como a maioria dos verbetes. Dessa forma, pudemos manter a padronização dos estímulos, minimizando o surgimento de possíveis variáveis intervenientes (variáveis não esperadas pelo pesquisador).

3.8 Procedimentos de coleta dos dados

Como procedimentos éticos para a realização desta pesquisa, se fez necessário submetê-la ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará. Quaisquer procedimentos de coleta de dados foram iniciados somente após a devida aprovação do Comitê. Os documentos referentes a essa parte dos procedimentos são dispostos nos ANEXOS A ao E. Após essa etapa, selecionamos os participantes conforme já descrito no item 3.6 deste projeto. Depois da seleção e de posse dos TCLEs devidamente assinados, partimos para o procedimento de coleta de dados.

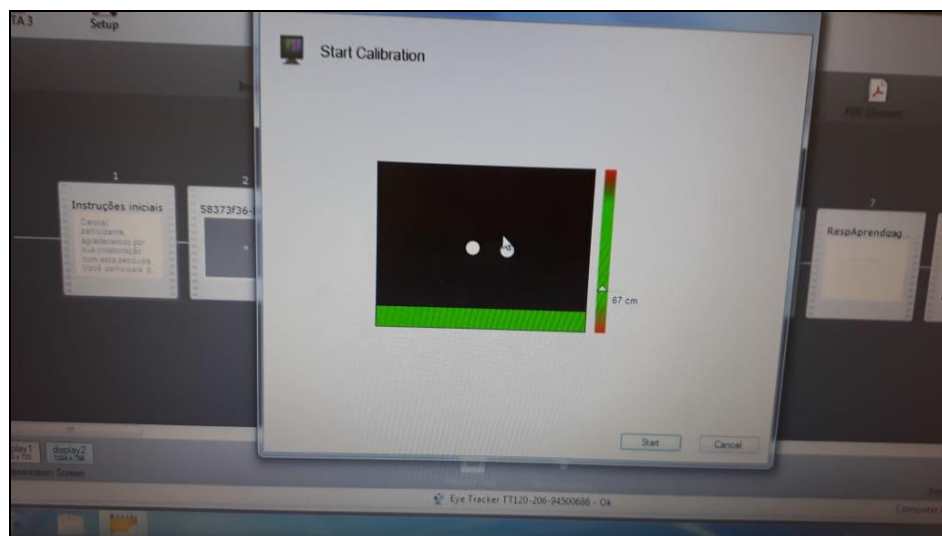
A coleta de dados ocorreu em duas etapas. A primeira consistiu na realização dos testes de nível e no preenchimento do questionário de sondagem. Essa etapa ocorreu tanto no LERO, localizado no Centro de Humanidades da UECE, quando no Laboratório de Aquisição, Processamento e Desenvolvimento da Linguagem, localizado no Centro de Humanidades da UFC. Os participantes foram direcionados, um por vez, ao laboratório. Cada um foi instruído, verbalmente, durante a sua participação, sobre os procedimentos pelos quais

passaria, ainda que realizada a leitura do TCLE. Os resultados do teste de nível eram fundamentais, visto que participantes que não estivessem no perfil traçado, conforme já explanamos anteriormente, não poderiam participar da segunda etapa da coleta de dados, a qual consistia na realização do experimento no rastreador ocular.

Os participantes aptos a participarem da segunda etapa da pesquisa foram, então, instruídos sobre como seria o experimento. Alguns participantes realizaram o teste de nível e o experimento no rastreador ocular no mesmo dia, conforme preferiram. Já outros, principalmente os participantes cuja primeira etapa foi realizada na UECE, necessitaram comparecer ao Laboratório da UFC em dia distinto ao do teste de nível, uma vez que o experimento do rastreador ocular só poderia ser realizado no local supracitado.

Uma breve explicação sobre como o equipamento funcionava e sobre o que observariam na tela do equipamento, também foi realizada. Antes disso, porém, os participantes responderam, por escrito, ao questionário de sondagem conforme previsto na seção 3.6. Após responderem ao questionário e receberem as orientações iniciais, o rastreador ocular foi calibrado, procedimento padrão executado a cada novo participante (Figura 16). Durante a calibragem, bem como durante todo o experimento no rastreador ocular, os participantes foram orientados, ainda, a não mover o corpo ou a cabeça, a fim de que pudéssemos ter maior aproveitamento dos registros.

Figura 16 – Tela de calibragem vista pelo pesquisador



Fonte: elaborado pela autora.

Após calibragem, os participantes foram informados de que o experimento iniciaria. Pedimos que fizessem atentamente a leitura das instruções contidas na tela inicial

do experimento e informamos que as quatro primeiras atividades seriam um treinamento, durante o qual poderiam tirar suas dúvidas. Informamos, ainda, que as demais atividades, no total de 16, é que, de fato seriam contabilizadas. Após concluído o experimento, os participantes eram informados de que sua colaboração terminara e os agradecíamos.

Na seção seguinte descrevemos os procedimentos de extração e análise dos dados obtidos por meio do rastreamento ocular.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção descrevemos e analisamos os dados registrados pelo rastreador ocular referentes ao número de fixações do olhar e à duração total das fixações, por área de interesse delimitada nos verbetes, dos participantes em nível de proficiência iniciante e avançado de inglês. Em seguida, discutimos os resultados obtidos, considerando as hipóteses testadas à luz dos teóricos de base abordados na fundamentação teórica e de estudos prévios relatados neste trabalho com foco na lexicografia multimodal e com o uso de rastreamento ocular. Para tanto, dividimos esta seção em duas subseções. Na primeira, trazemos o preâmbulo das análises, explanando sobre como foi realizada a extração e o tratamento dos dados. Já na segunda, analisamos as métricas duração total de fixações e número de fixações conforme cada área de interesse delimitada nos verbetes do experimento.

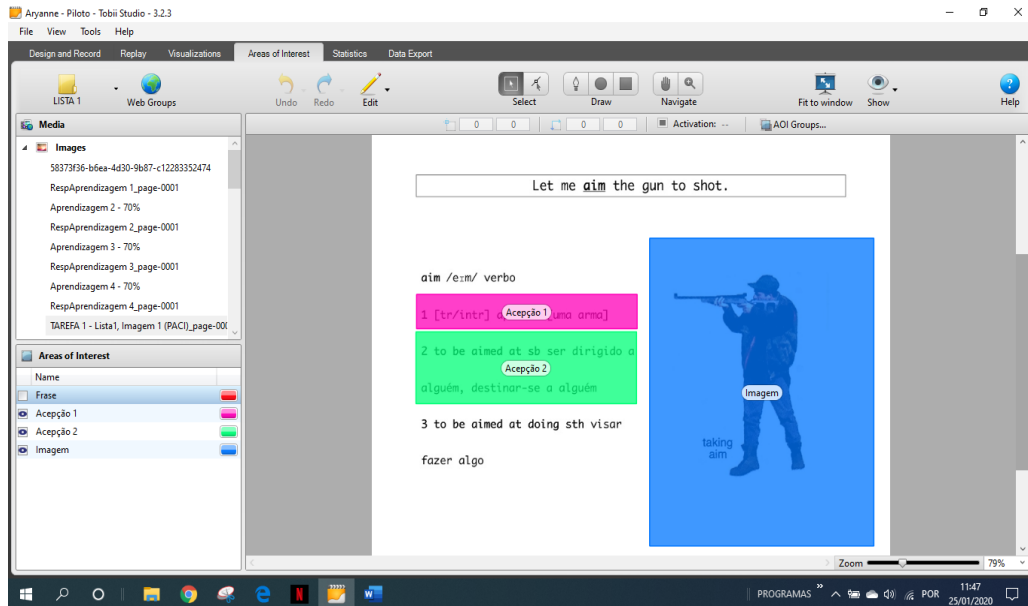
4.1 Preâmbulo das análises: extração os dados

Conforme já informado na seção da metodologia, os dados considerados para as análises consistiram naqueles obtidos apenas nos 16 estímulos selecionados para o experimento. Os quatro estímulos que precediam cada lista elaborada, por serem de treinamento, não foram contabilizados. As medidas analisadas estatisticamente foram as que se referem às variáveis dependentes deste estudo, isto é, a duração total de fixações (*total fixation duration*) e o número de fixações (*fixations count*). O teste estatístico aplicado foi Análise de Variância (ANOVA) e a significância foi identificada a partir do p-valor ($p < 0.05$). O *software* utilizado foi RStudio 3.5.2.

Ao considerarmos que esta pesquisa contou com a participação de, ao todo, 53 participantes (32 do GA e 21 do GI) e, compreendendo que cada participante foi exposto a 16 estímulos contabilizáveis, esperávamos obter um total de 848 registros por cada área de interesse delimitada e para cada métrica que estabelecemos como variável dependente. Em outras palavras, cada métrica deveria apresentar, por área de interesse, 848 registros. Como apenas metade dos estímulos apresentavam imagem e esta é uma das áreas de interesse, nesse caso, os valores esperados eram de 424 registros/métrica. A extração desses dados ocorreu por meio da função *Statistics*, existente no *software* Tobii Studio 3.2.3. Antes disso, no entanto, se fez necessário delimitarmos as áreas de interesse em cada um dos estímulos que pretendíamos analisar. As áreas de interesse delimitadas foram, além da imagem, as aceções 1 e 2 dos

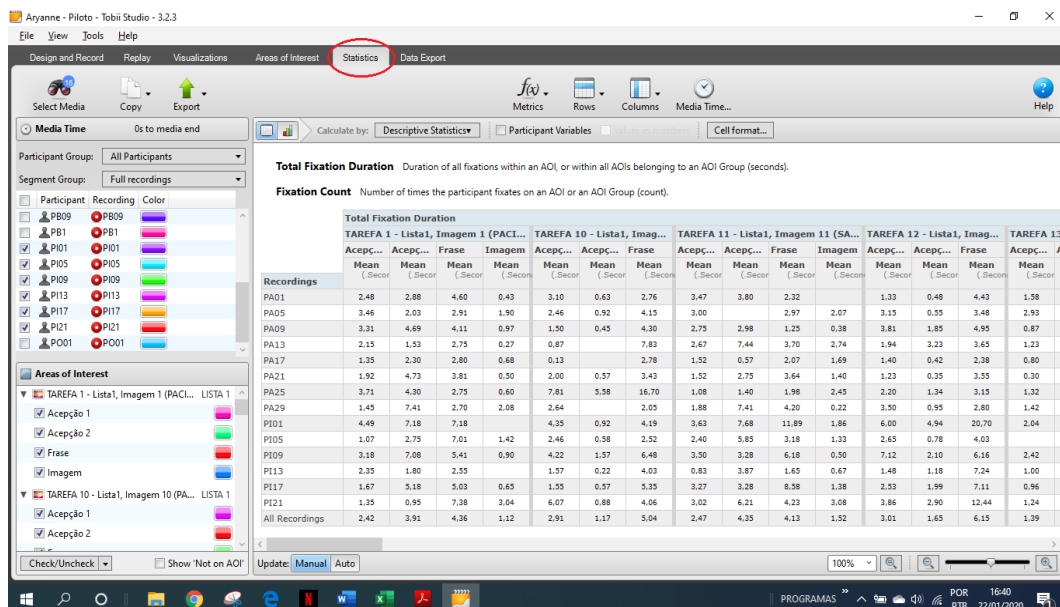
verbetes do experimento⁷. No *software* foi possível selecionarmos, ainda, os participantes e as medidas que almejavamos analisar. As Figuras 17 e 18 exemplificam o descrito.

Figura 17 – Delimitação das áreas de interesse



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 18 – Extração de dados pela função *Statistics* do Tobii Studio.



Fonte: elaborado pela autora.

⁷ Durante o processo de extração dos dados, alguns registros, em cada uma das áreas de interesse, foram perdidos. Na acepção 1, foram perdidas duas observações, sendo o total considerado, par fins estatísticos, 846 registros. Na acepção 2, 14 registros não foram contabilizados, sendo considerados 834. Já para a área imagem, 38 registros foram perdidos, sendo considerados 386.

Após gerar os dados, se fez necessário exportá-los para uma planilha de Excel, na qual foi possível organizá-los de modo a possibilitar o tratamento estatístico. O *software* do *Tobii Studio*, no entanto, exporta os dados em um arquivo de formato .txt. Dessa forma, convertemos o arquivo de extensão .txt para a extensão .xls. utilizando o próprio Excel para realizar a conversão. No Anexo F trazemos a tabela obtida a partir dessa conversão e já configurada para receber o tratamento estatístico. Na subseção a seguir, buscamos discutir sobre os dados encontrados.

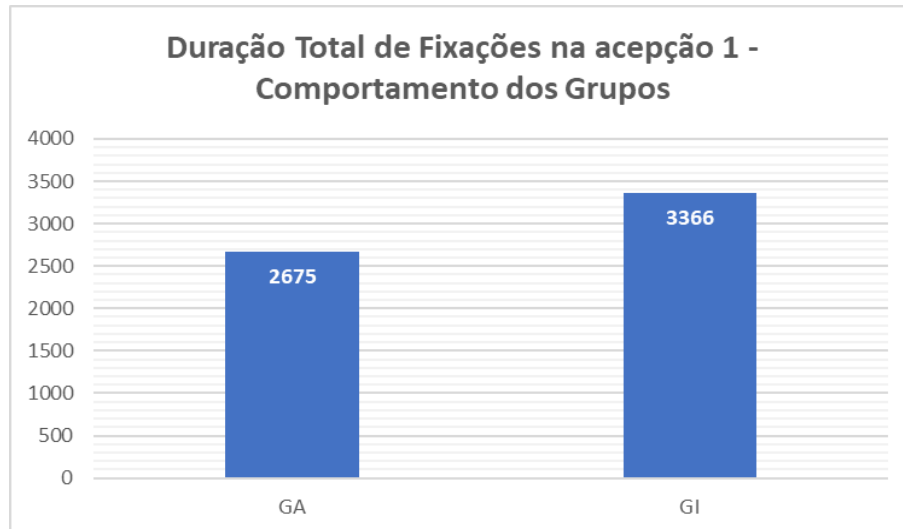
4.2 Duração total de fixações e número de fixações por área de interesse

A duração total de fixações consiste na duração de todas as fixações dentro de uma área de interesse e essa métrica é mensurada em milissegundos. Já o número de fixações consiste no total de observações realizadas na área delimitada, ou seja, é contabilizada considerando a quantidade de vezes que o participante pouso seu olhar na área especificada. (RAYNER, 1998; RAYNER; POLLATSEK, 2006; REICHLE; RAYNER; POLLATSEK, 2003). Tendo em vista essas informações, analisamos os dados obtidos para as métricas supracitadas conforme as áreas de interesse delimitadas para este estudo, a saber, acepção 1 e acepção 2, as quais consideramos como o texto verbal escrito do verbete, e a imagem, que consiste no texto imagético.

4.2.1 Duração total e número de fixações na acepção 1

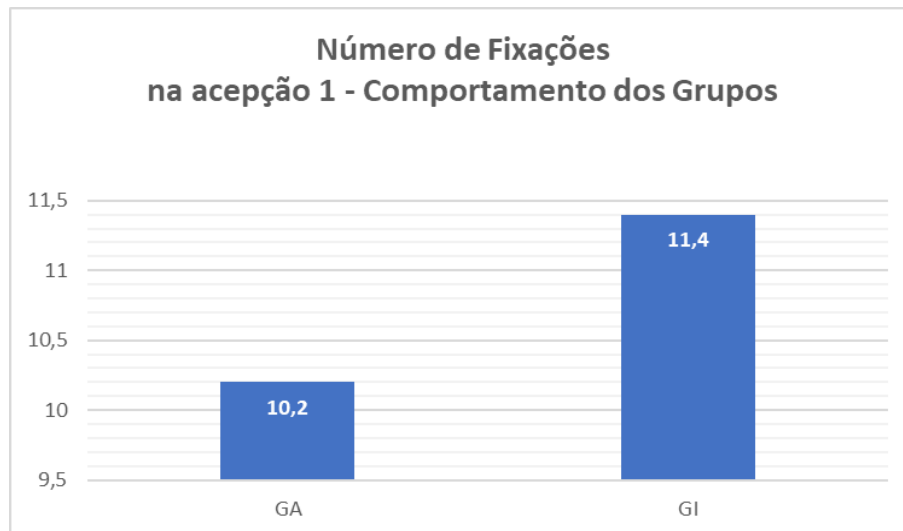
Considerando a área de interesse acepção 1 observamos que, tanto a duração total de fixações (Gráfico 1), quanto o número de fixações (Gráfico 2) foram maiores no GI, quando comparados ao GA. Segundo Rayner e Pollatsek (2006), o grau de complexidade do texto pode influenciar na duração das fixações e isso pôde ser percebido a partir dos valores encontrados. Acreditamos, ainda, que os dados obtidos na métrica número de fixações possam ser resultado de igual influência. Logo, ao entendermos que a complexidade da atividade proposta no experimento é maior para o participante menos proficiente em inglês, compreendemos que esses resultados já eram esperados. As diferenças observadas foram estatisticamente significativas ($p < 0.0001$, para duração total de fixações, e $p < 0.01$, para número total de fixações).

Gráfico 1- Duração Total de Fixações na acepção 1 - Comportamento dos Grupos



Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 2 - Número de Fixações na acepção 1 - Comportamento dos Grupos

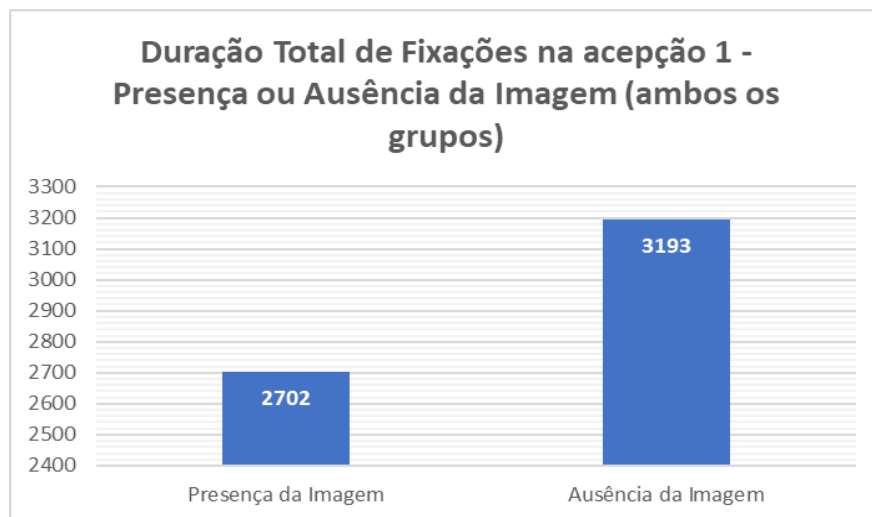


Fonte: elaborado pela autora.

Outro valor estatisticamente significativo observado foi o referente à presença ou à ausência da imagem nos verbetes do experimento. Considerando os dados de ambos os grupos em conjunto, isto é, dos 53 participantes, observamos que, tanto a duração total de fixações (Gráfico 3), quanto o número de fixações (Gráfico 4) na acepção 1, foi significativamente menor quando o verbete era ilustrado. A significância foi de $p < 0.001$ para ambas as métricas. A partir desses resultados, podemos inferir que a presença da imagem venha a proporcionar que o consultante, ao explorar o verbete, divida sua atenção entre a leitura do texto verbal escrito e a do texto visual. Isso corrobora o descrito por Lautenbacher

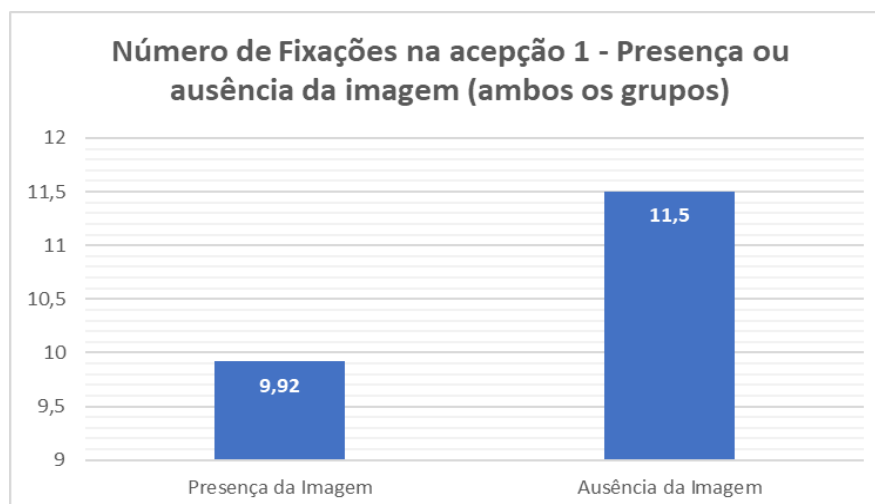
(2014), que afirma haver uma tendência do leitor em alternar entre um modo semiótico e outro e ambos se tornam alvos de fixação. Além disso, se considerarmos a metafunção composicional da GDV, o fato de a imagem estar posicionada à direita (posição novo, na relação dado/novo) pode ter contribuído para que o consulente a tenha observado. Já que o tipo de leitura aqui abordada é a leitura ocidental, imagem posicionada dessa forma visa a atrair a atenção de quem lê o texto multimodal que, no caso, é o verbete ilustrado (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006).

Gráfico 3 - Duração Total de Fixações na acepção 1 - Presença ou Ausência da Imagem (ambos os grupos)



Fonte: elaborado pela autora.

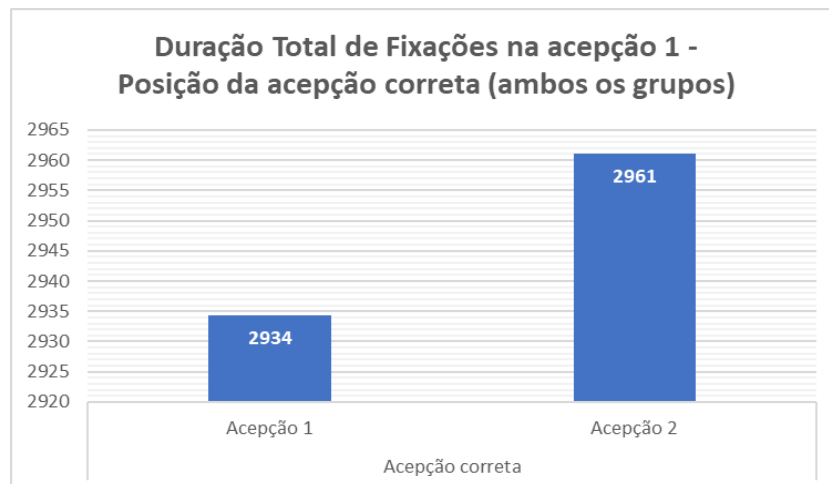
Gráfico 4 - Número de Fixações na acepção 1 - Presença ou ausência da imagem (ambos os grupos)



Fonte: elaborado pela autora.

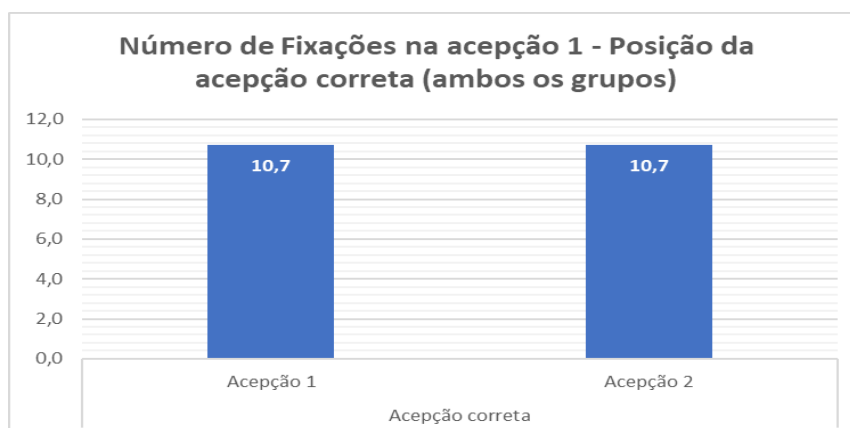
Ao considerarmos a alternância do equivalente correto entre as posições das acepções (se primeira ou se segunda), observamos não haver diferenças estatisticamente significativas nos dados obtidos de ambas as métricas. Isso ocorreu tanto quando a acepção correta era, de fato, a primeira, quanto quando era a segunda. Não se identificou diferenças significativas nem nos dados obtidos de ambos os grupos juntos (Gráficos 05 e 06), nem nos dados de cada grupo separadamente (Gráficos 07 e 08). Logo, podemos entender que este venha a ser um indicativo de que a primeira hipótese desta pesquisa não pôde ser confirmada, discussão que trataremos quando analisarmos os resultados obtidos na área de interesse acepção 2.

Gráfico 5 - Duração Total de Fixações na acepção 1 - Posição da acepção correta (ambos os grupos)



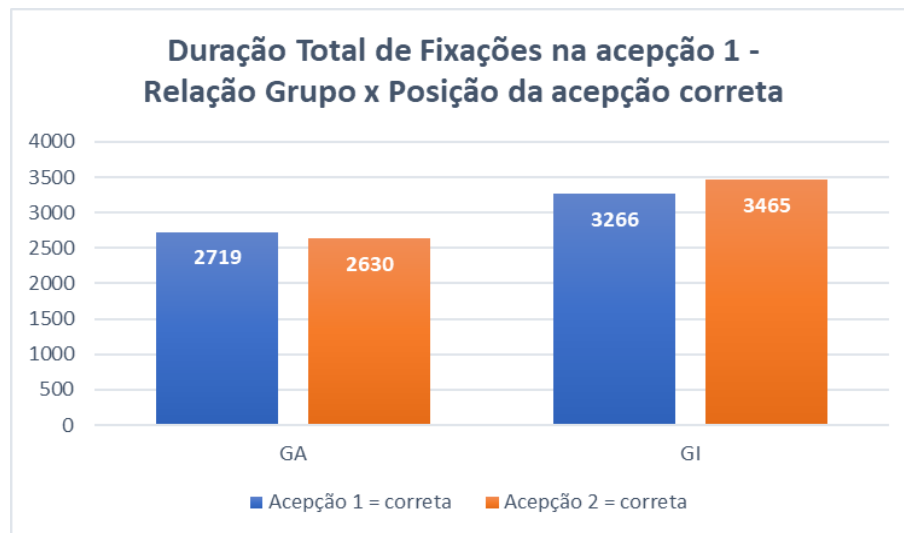
Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 6 - Número de Fixações na acepção 1 - Posição da acepção correta (ambos os grupos)



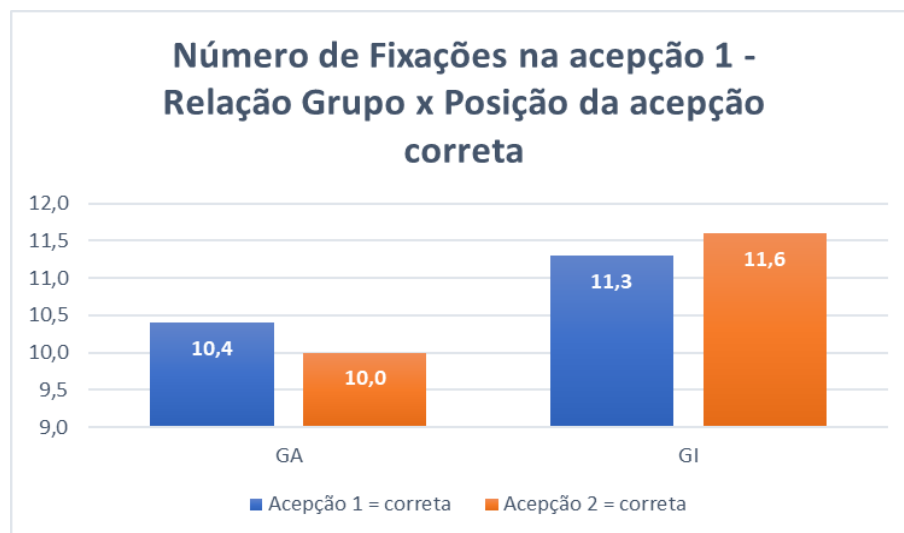
Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 7 - Duração Total de Fixações na acepção 1 - Relação Grupo x Posição da acepção correta



Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 8 - Número de Fixações na acepção 1 – Relação Grupo x Posição da acepção correta



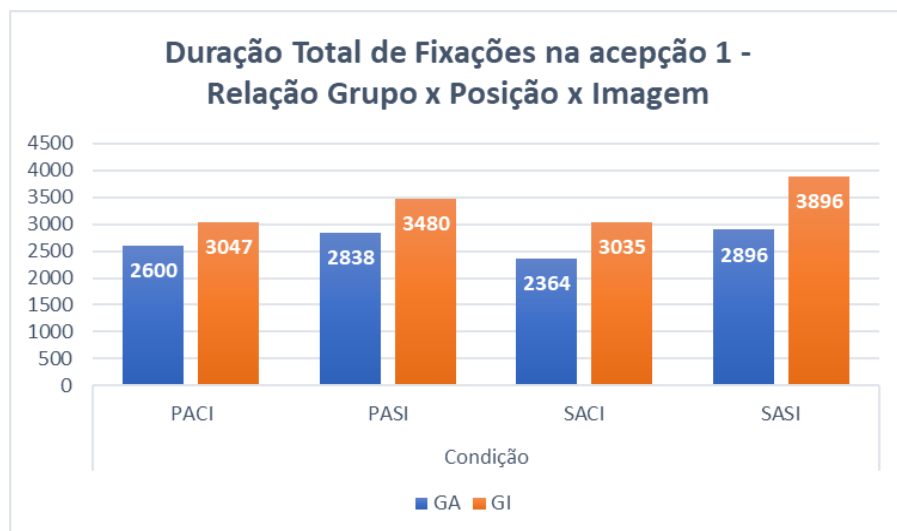
Fonte: elaborado pela autora.

Considerando, agora, a duração total e o número de fixações por cada condição do experimento, isto é, cruzando os dados grupo, imagem e posição da acepção, também não encontramos, nos valores obtidos de ambas as métricas, diferenças estatisticamente significativas quanto ao comportamento dos grupos. No entanto, observamos que, quando a resposta correta ao experimento estava na primeira acepção do verbete, a duração total e o número de fixações foram maiores na área de interesse acepção 1 quando na ausência da

imagem, ou seja, no verbete não ilustrado. Já no verbete ilustrado, as métricas, na mesma área de interesse, foram menores.

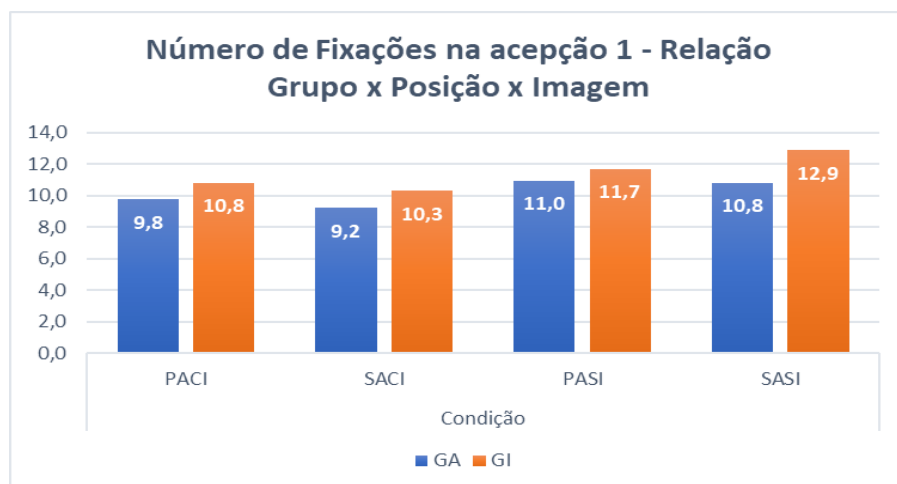
Tendo em vista que ambos os grupos apresentaram comportamentos semelhantes, é possível inferir que, mesmo na ausência da imagem, tanto os participantes do GI, quanto os do GA conseguiram identificar a acepção que respondia ao proposto no experimento. Dessa forma, compreendemos haver indicativos de que a segunda e a terceira hipóteses deste estudo também, não puderam ser confirmadas. Novamente, discutiremos essas questões na subseção seguinte. É possível observar essas informações a partir dos gráficos 09 e 10.

Gráfico 9 - Duração Total de Fixações na acepção 1 - Relação Grupo x Posição x Imagem



Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 10 – Número de Fixações na acepção 1 - Relação Grupo x Posição x Imagem



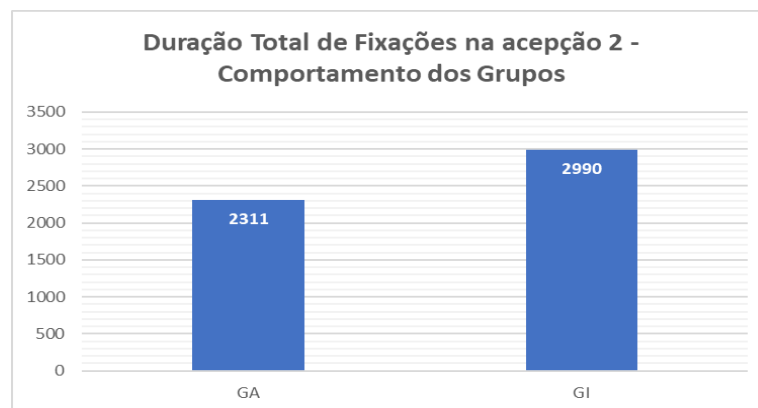
Fonte: elaborado pela autora.

Na subsecção a seguir damos continuidade às análises descrevendo os resultados encontrados para a área de interesse acepção 2. Na oportunidade, discutimos os resultados traçando paralelos com as informações anteriormente descritas sobre a área de interesse acepção 1, já buscando relacionar as informações obtidas com as hipóteses deste estudo.

4.2.2 Duração total e número de fixações na acepção 2

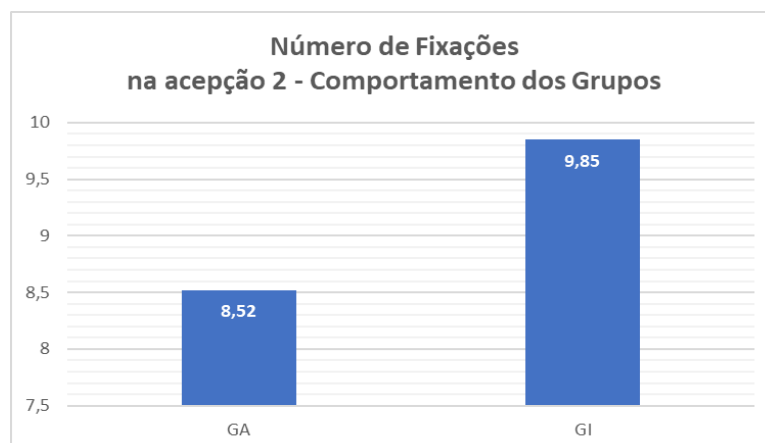
Observando a área de interesse acepção 2, pudemos perceber que os resultados obtidos para essa área se assemelham bastante aos da acepção 1. No que se refere à duração total (Gráfico 11) e ao número de fixações (Gráfico 12) na acepção 2, assim como na acepção 1, os valores obtidos foram significativamente maiores no GI, quando comparados ao GA ($p < 0.0001$, para a duração total de fixações e $p < 0.01$, para o número de fixações).

Gráfico 11 - Duração Total de Fixações na acepção 2 - Comportamento dos Grupos



Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 12 - Número de Fixações na acepção 2 - Comportamento dos Grupos



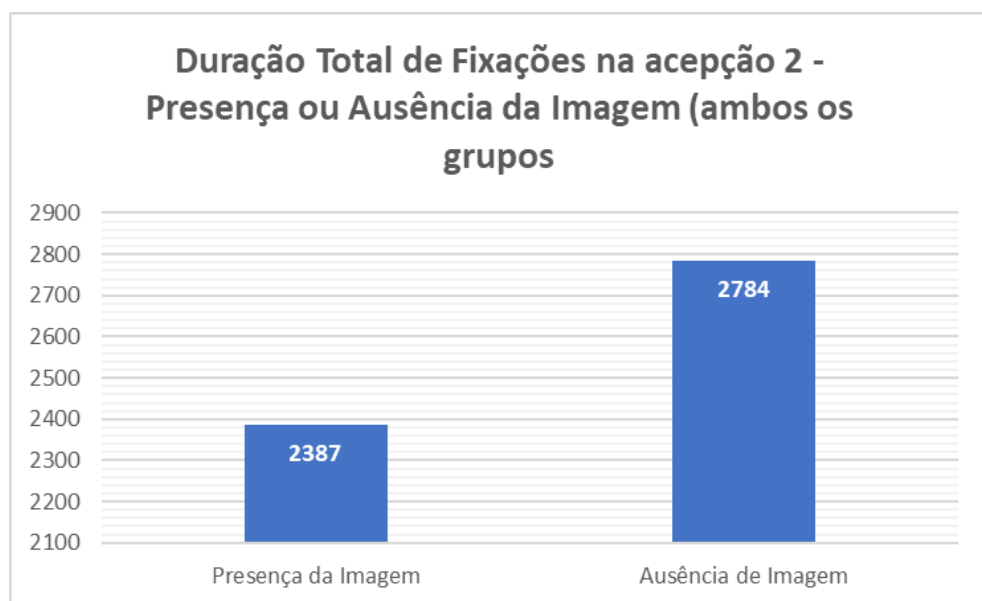
Fonte: elaborado pela autora.

Dessa forma, é possível reforçar a ideia de que o nível e proficiência influencia tanto na duração total, quanto no número de fixações (Gráfico 12), o que já era previsto conforme trazido por Rayner e Pollatsek (2006).

Quanto à presença ou à ausência da imagem nos verbetes e considerando, mais uma vez, o comportamento de ambos os grupos em conjunto, assim como na área de interesse aceção 1, na ausência da imagem (verbetes não ilustrados), a duração total (Gráfico 13) e o número (Gráfico 14) de fixações na área de interesse aceção 2 foram significativamente maiores quando comparados às condições em que a imagem era presente (verbetes ilustrados). A significância para ambas as métricas foi de $p < 0.01$.

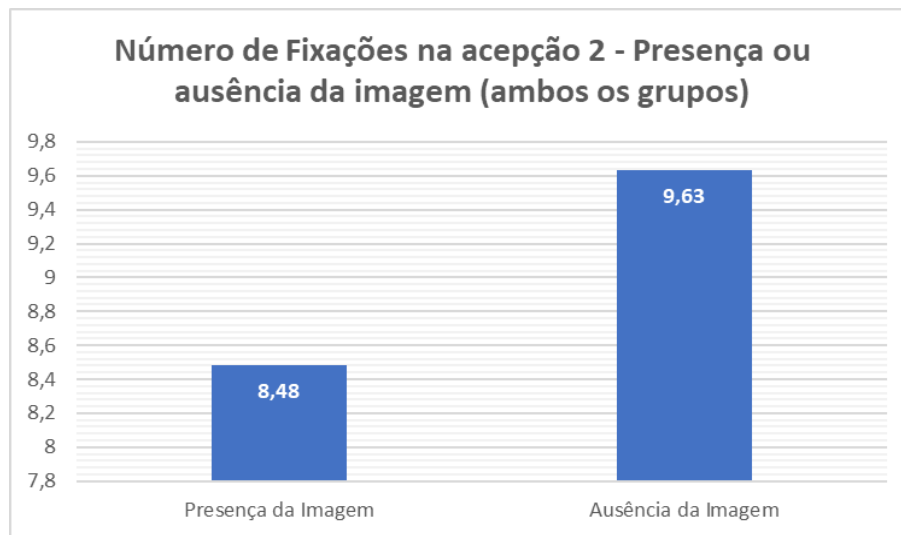
Novamente, uma vez que a duração total e o número de fixações nas áreas de interesse que correspondem ao texto verbal escrito do verbete (aceções 1 e 2), são menores quando o verbete é ilustrado, isso pode apontar que a imagem chama a atenção do consulente, seja pelo seu valor da informação (relação dado/novo), seja pelos traços de saliência (cores), conforme descreve a GDV (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006). A partir desses dados, podemos compreender que o consulente, de certa maneira, alterna entre texto verbal escrito e texto visual, reforçando o já afirmado por Lautenbacher (2014), conforme citamos anteriormente.

Gráfico 13 - Duração Total de Fixações na aceção 2 - Presença ou Ausência da Imagem (ambos os grupos)



Fonte: elaborado pela autora.

**Gráfico 14 - Número de Fixações na acepção 2 - Presença ou ausência da imagem
(ambos os grupos)**



Fonte: elaborado pela autora.

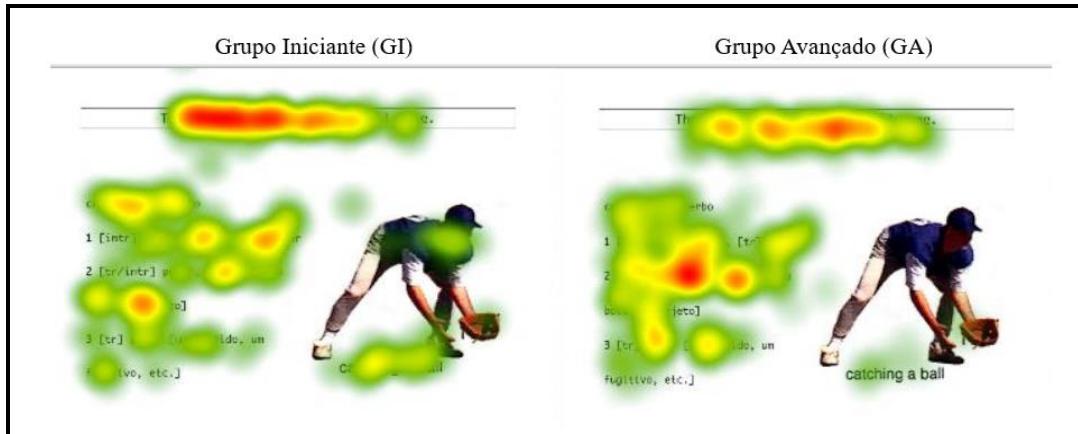
De fato, ao observarmos os mapas de calor (Figura 19)⁸ extraídos do *software Tobii Studio 3.2.3*, é possível perceber que, embora haja uma maior concentração de visualizações na parte do texto verbal escrito (acepções 1 e 2), o texto imagético também foi visualizado pela maioria dos participantes. Se considerarmos a metafunção composicional da GDV (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006), no que tange ao valor da informação na relação dado/novo, uma vez que o texto verbal escrito está à esquerda (informação dada, familiar ao leitor) e o imagético está à direita (informação nova para o leitor), entendemos que a imagem deveria, na verdade, ser o modo semiótico que mais atraísse a atenção dos participantes, já que a direção da leitura no ocidente é realizada (da esquerda para direita). Além disso, as imagens utilizadas no experimento apresentavam cores, o que possivelmente poderia vir a ser, por se tratar de um traço de saliência, um outro fator atrativo ao olhar.

Os mapas de calor (Figura 19), no entanto, mostraram que o texto verbal escrito foi o modo semiótico mais observado pelos consulentes. Acreditamos que a característica da tarefa experimental em pedir a tradução de uma palavra possa ter influenciado nessa escolha dos participantes em observarem prioritariamente o texto verbal escrito, quando o verbete era ilustrado. Isso, inclusive, concorda com o encontrado por d'Ydewalle, Rensbergen e Pollet (1987), os quais apontam que a tendência da fixação do olhar é para o texto escrito. A observação dos mapas de calor, contudo, possibilitou a percepção de como a presença da

⁸ Os demais mapas de calor podem ser vistos no APÊNDICE G.

imagem atrai o olhar do consulente, ainda que por um breve momento e o fato de a duração total e o número de fixações, tanto na acepção 1, quanto na acepção 2, serem menores quando o verbete era ilustrado indicam que a imagem é considerada durante a consulta ao verbete ilustrado.

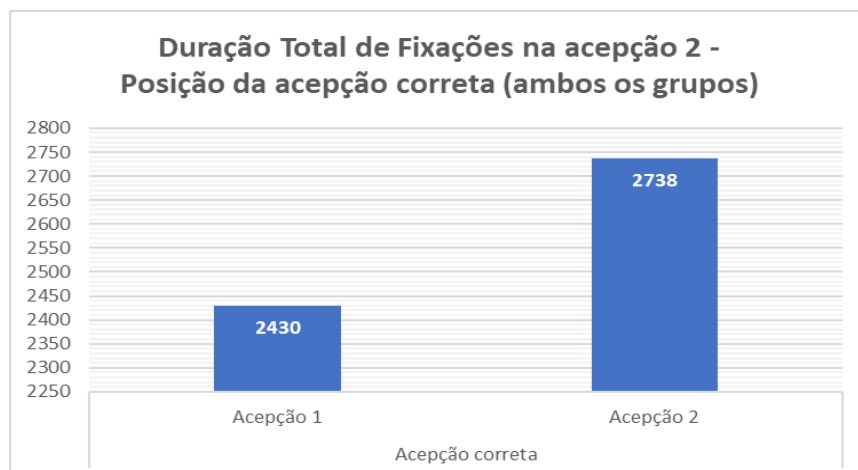
Figura 19 – Exemplo de mapa de calor. Verbetes: *catch*.



Fonte: adaptado de Longman (2009, p 60).

No que tange à alternância do equivalente correto entre as posições das acepções (se primeira ou se segunda), não encontramos diferenças estatisticamente significativas para a duração total de fixações na área de interesse acepção 2, tanto quando os grupos eram analisados em conjunto (Gráfico 15), quanto quando observados separadamente (Gráfico 17). Essa mesma questão fora identificada na área de interesse acepção 1.

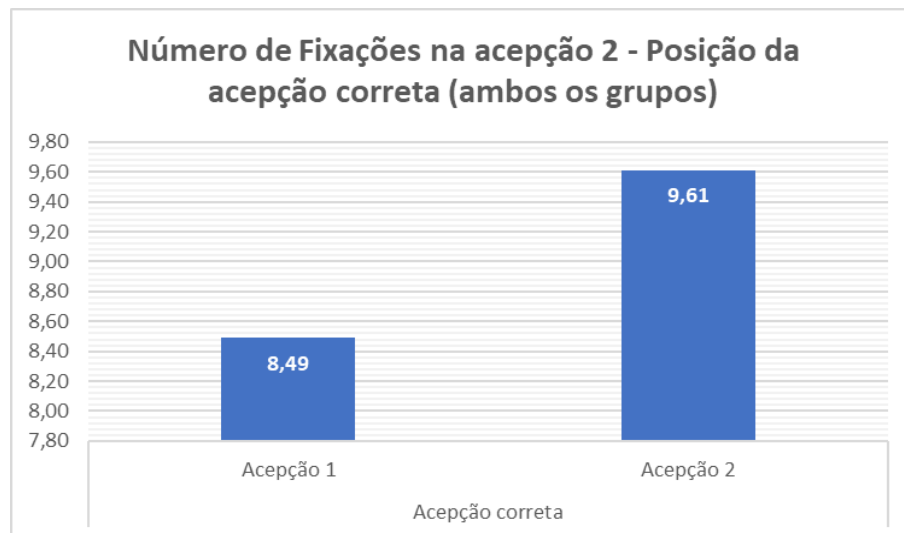
Gráfico 15 - Duração Total de Fixações na acepção 2 - Posição da acepção correta (ambos os grupos)



Fonte: elaborado pela autora.

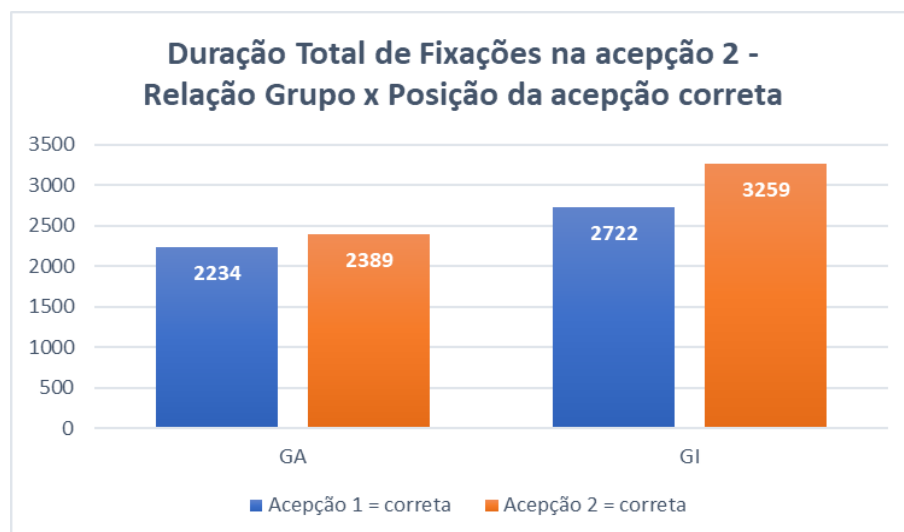
Já para o número de fixações, houve diferença significativa ($p < 0.01$) em relação à posição da acepção quando considerados os valores obtidos de ambos os grupos em conjunto (Gráfico 16).

Gráfico 16 - Número de Fixações na acepção 2 – Posição da acepção correta (ambos os grupos)



Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 17 - Duração Total de Fixações na acepção 2 - Relação Grupo x Posição da acepção correta



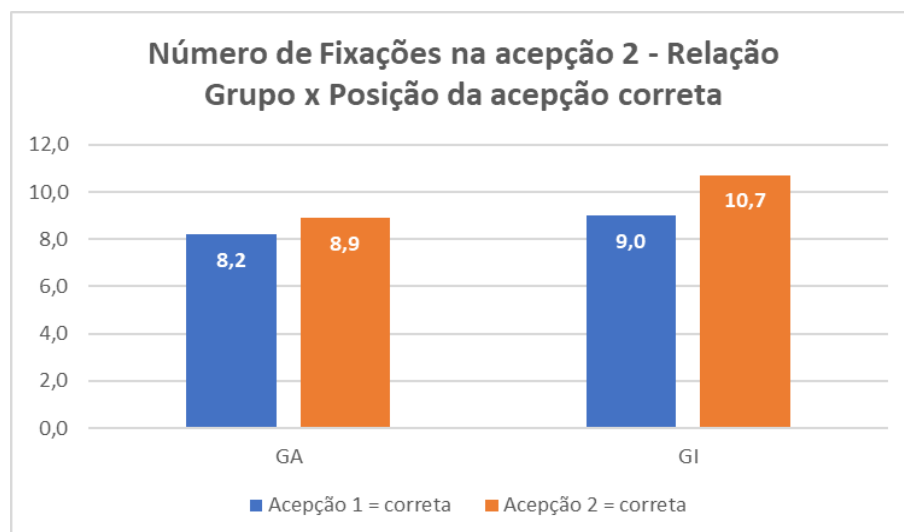
Fonte: elaborado pela autora.

O número de fixações na acepção 2 foi significativamente maior quando essa era, de fato, a acepção correta para responder ao que era pedido no experimento. Dessa forma,

podemos inferir que os consulentes possivelmente conseguiam identificar o equivalente correto mesmo quando este se encontrava em posição diferente da primeira.

No entanto, considerando os valores encontrados de cada grupo, separadamente, as diferenças de comportamento entre ambos não foram significativas (Gráfico 18), isto é, tanto os participantes mais proficientes, quando os menos proficientes na LE observaram ambas as acepções dos verbetes, independentemente do equivalente correto estar na primeira ou na segunda acepção.

Gráfico 18 - Número de Fixações na acepção 2 - Relação Grupo x Posição da acepção correta



Fonte: elaborado pela autora.

A partir desses dados, entendemos que a questão de o equivalente correto estar posicionado na primeira ou na segunda acepção pouco influenciou na duração total de fixações. Já no número de fixações, o mesmo pôde ser percebido quando os grupos eram observados separadamente. Ainda que percebamos que a duração total e o número de fixações, tanto na área de interesse acepção1, quanto na área acepção 2 sejam maiores no GI que no GA, assim como observado no estudo de Lew, Grzela e Leszkowicz (2013), os valores obtidos foram pouco significativos e ambos os grupos apresentaram comportamentos semelhantes.

Desse modo, conforme já salientamos na subseção anterior, entendemos que a primeira hipótese desta pesquisa, segundo o observado, não se confirmou, pois afirma que o consulente menos proficiente em inglês identifica com mais facilidade o equivalente da

palavra consultada quando este está posicionado na primeira acepção do verbete, ilustrado ou não, quando comparado ao consulente mais proficiente.

Conforme os dados obtidos, tanto o GI, quanto o GA conseguiram identificar os equivalentes, independentemente de sua posição estar na acepção 1 ou na 2. Isso nos permite inferir que, ou ambos os grupos de consulentes são semelhantemente cuidadosos no momento de pesquisar palavras no dicionário, ou os participantes de ambos os grupos, possivelmente, já tivessem certa experiência em consultar obras lexicográficas. No que tange ao GA, essa experiência pôde ser observada nas respostas ao questionário de sondagem, visto que 20 dos 32 participantes afirmaram usar sempre a ferramenta. Já em relação ao GI, a maioria alegou usar raramente ou às vezes. Ainda assim, mesmo alegando o pouco uso do dicionário, o GI conseguiu identificar os equivalentes, independentemente da posição da acepção.

Compreendemos, assim, que o fato de a resposta correta ao experimento estar na primeira ou na segunda acepção do verbete não foi relevante, visto que os participantes, tanto os mais, quanto os menos proficientes na LE, observavam ambas as acepções de modo quase semelhante antes de escolher a resposta do experimento. Esses dados divergem dos encontrados por Tono (1984 *apud* PTASZNIK, 2013). Tono (1992) e Tono (2011), que traz em suas discussões que os estudantes, ao consultarem o dicionário, tendiam a se ater e a escolher a primeira acepção do verbete, bem como tinham dificuldades em encontrar as definições corretas ainda que estas estivessem próximas à entrada do verbete.

Ainda nas discussões, Tono (1984 *apud* PTASZNIK, 2013), Tono (1992) e Tono (2011) considera que o fato de o texto escrito trazido em seus experimentos ter sido de extensão longa possa ter influenciado os resultados encontrados. Em observância a essa questão e considerando a metafunção composicional da GDV (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006), no que se refere ao enquadramento, diferentemente do observado nos experimentos dos estudos supracitados, no experimento proposto nesta pesquisa consideramos que o texto escrito era de extensão curta (média de 153 caracteres/verbetes) e que as acepções seguiam enquadramento não-linear. As acepções eram limitadas a três por verbete e eram numeradas e listadas uma abaixo da outra. Isso permitia que o consulente pudesse, caso quisesse, consultar quaisquer uma das acepções na ordem que preferisse.

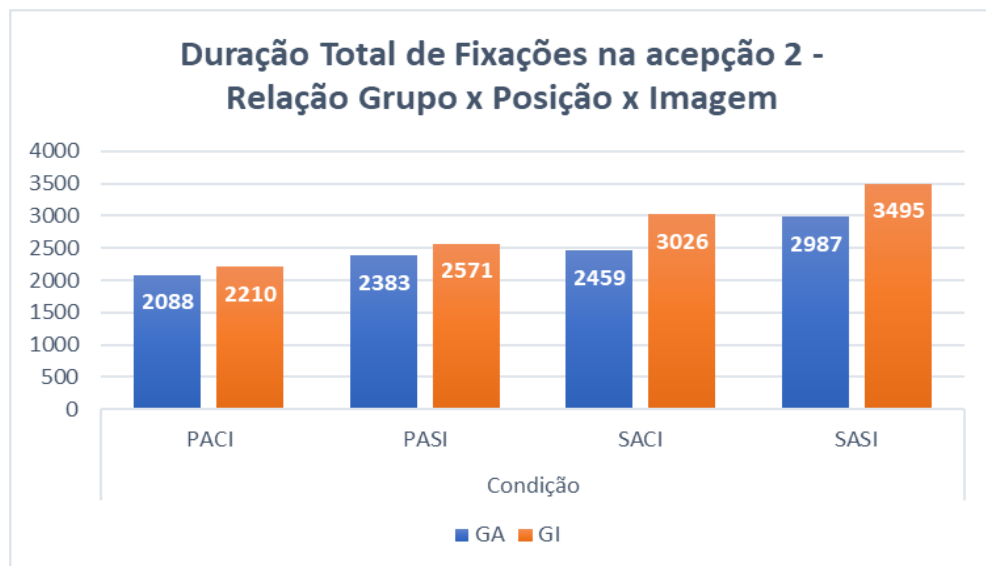
Assim, podemos questionar se o enquadramento não-linear e se a curta extensão do texto verbal escrito possa ter sido um fator facilitador aos consulentes durante a consulta aos verbetes, no que se refere à identificação do equivalente que respondia a atividade proposta pelo experimento. Além disso, outra questão que pode ser levantada é que a maioria dos participantes que compunham ambos os grupos eram estudantes de Letras. Assim,

questionamos se a formação dos participantes não teria, de certa maneira, influenciado nos resultados obtidos.

Quanto à duração total e ao número de fixações no que se refere à relação entre grupo, imagem e posição da acepção, assim como na área de interesse acepção 1, na área de interesse acepção 2 observamos que quando o verbete era ilustrado e o equivalente que respondia ao experimento estava na segunda acepção do verbete, a duração total e o número de fixações foram menores na área de interesse acepção 2, quando comparado à condição em que o verbete não era ilustrado. As diferenças, contudo, não foram estatisticamente significativas. Ambos os grupos apresentaram comportamentos semelhantes apontando, mais uma vez, que tanto na presença quanto na ausência da imagem ambos os grupos (GI e GA) olhavam para a acepção correta, conforme é possível observar nos gráficos 19 e 20.

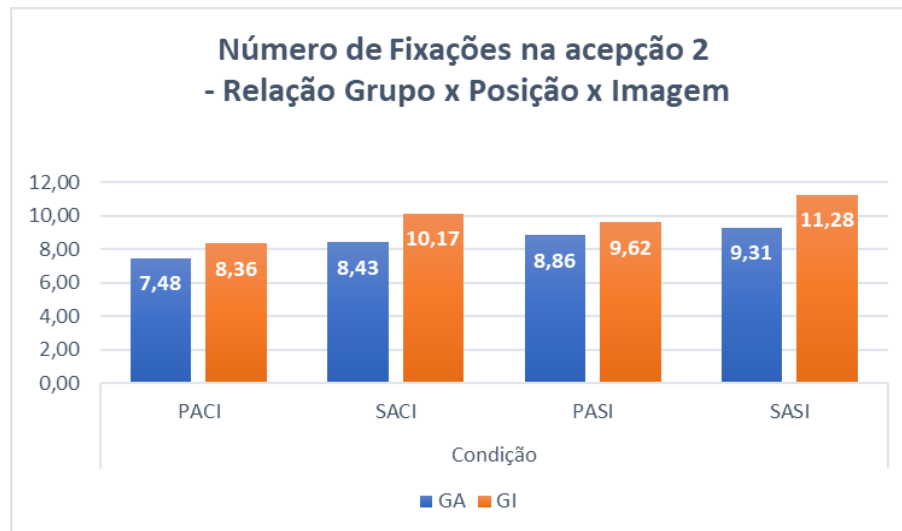
Além disso, o fato de ambas as métricas terem sido maiores nos verbetes não ilustrados permite-nos reforçar a ideia de que a presença da imagem estimula o consulente a desprender sua atenção para observar não somente o texto verbal escrito trazido no verbete, mas também o imagético, tal como defendido por Lautenbacher (2014), como já citamos. De fato, esse ato de o participante dividir a atenção entre um modo semiótico e outro nos permite compreender o verbete enquanto texto multimodal, segundo a Teoria da Multimodalidade (VAN LEEUWEN, 2005; KRESS; VAN LEEUWEN, 2006; JEWITT; OYAMA, 2008; JEWITT, 2014).

Gráfico 19 - Duração Total de Fixações na acepção 2 - Relação Grupo x Posição x Imagem



Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 20 – Número de Fixações na acepção 2 - Relação Grupo x Posição x Imagem



Fonte: elaborado pela autora.

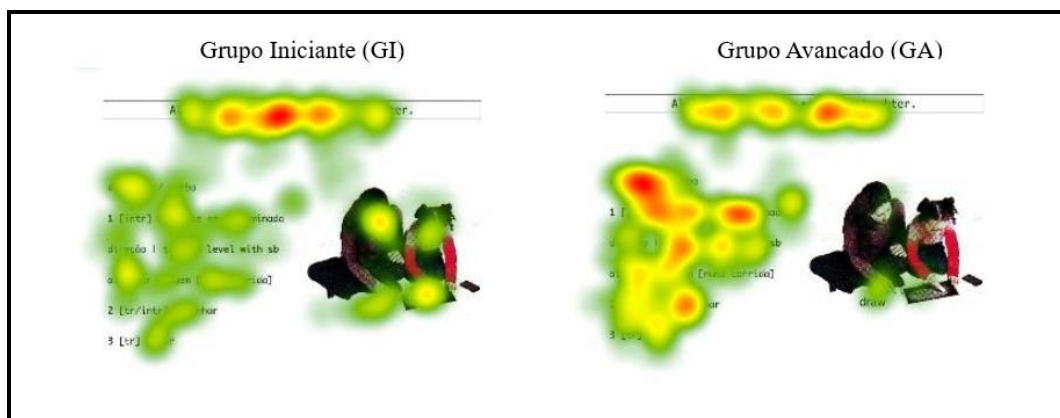
Considerando essas questões e retomando as hipóteses deste estudo, compreendemos que, assim como a primeira, tanto a segunda, quanto a terceira hipótese, estatisticamente, não puderam se confirmar. A segunda hipótese afirma que o consulente de nível iniciante de inglês identifica mais facilmente o equivalente da palavra consultada quando o verbete é ilustrado, ainda que o equivalente esteja em posição diferente da primeira acepção, quando comparado ao consulente de nível avançado. Já a terceira, diz que o consulente menos proficiente em inglês, identifica com menos facilidade o equivalente da palavra consultada quando em posição diferente da primeira acepção do verbete não ilustrado, se comparado ao consulente de maior proficiência na LE.

De fato, uma vez que observamos não haver diferenças significativas entre o comportamento do GI e do GA, no que se refere a relação posição do equivalente correto (se na primeira ou na segunda acepção) e imagem (se presença ou ausência), não foi possível afirmar que o fato de o verbete ser ilustrado pudesse vir a ser um facilitador para o consulente menos proficiente na LE ao buscar identificar qual acepção do verbete melhor respondia o proposto no experimento. Da mesma forma, não foi possível inferir que a ausência de imagem no verbete pudesse atuar como um dificultador na mesma situação. Novamente, trazemos à discussão que, ou os participantes possivelmente já eram familiarizados em consultar dicionários (ainda que afirmassem não ter o hábito de fazê-lo, no caso do GI), ou foram semelhantemente cuidadosos em buscar o equivalente que respondia ao experimento, ainda que o verbete não fosse ilustrado. Além disso, conforme já citamos, a curta extensão do texto

verbal do verbete pode ter influenciado os resultados, bem como pode ter influenciado o fato de a maioria dos participantes serem estudantes de Letras.

Ao observarmos os mapas de calor (Figura 20) dos verbetes ilustrados, pudemos perceber que os participantes, em maioria, direcionavam seu olhar para todas as partes do estímulo, ou seja, visualizavam a frase, observavam o texto escrito do verbete (acepções) e visualizavam, ainda que brevemente, a imagem. Sendo assim, é possível compreender que os participantes que tiveram esse comportamento, independentemente de serem do GA ou do GI, buscaram extrair o significado a partir da totalidade do verbete, ainda que tenham dado maior atenção à parte escrita do que à imagética.

Figura 20 – Exemplo de mapa de calor. Verbetes: *draw*.



Fonte: adaptado de Longman (2009, p. 115).

Na subseção a seguir, analisando os dados obtidos a partir da área de interesse imagem, buscamos traçar mais considerações acerca da presença da imagem no verbete.

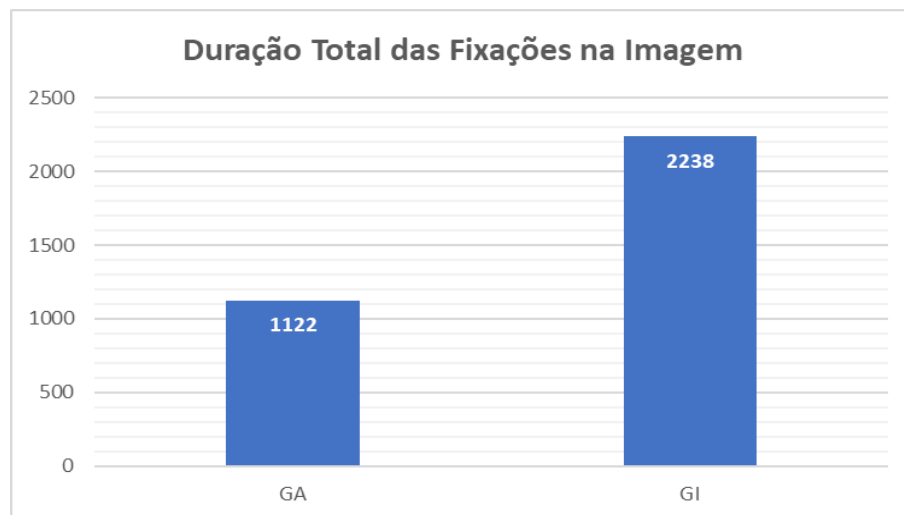
4.2.3 Duração total e número de fixações na imagem

Ainda que não tenha sido possível confirmar que a imagem seja relevante para o consulente escolher qual acepção melhor se adequa ao que busca, quando consulta um dicionário, pudemos inferir que sua presença no verbete chama a atenção do participante no momento da consulta ao dicionário, conforme observamos no mapas de calor (Figuras 19 e 20), como explanamos anteriormente. Se considerarmos a metafunção composicional da GDV (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006), quando os verbetes eram ilustrados, a imagem era observada, ainda que de modo breve, possivelmente devido à sua posição em relação ao texto verbal escrito (texto escrito = dado/texto imagético = novo) e ainda, pela saliência das cores.

Isso, mais uma vez, concorda com o descrito por Lautenbacher (2014) e, ainda, com o descrito por Lew *et al.* (2017), no que se refere a afirmação de que a imagem, quando presente no verbete, é quase sempre analisada.

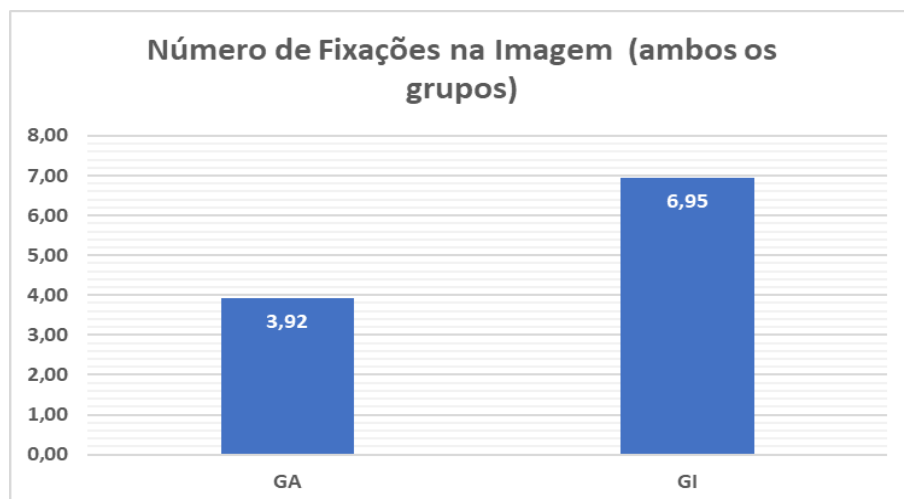
Em reforço à essa questão, comparando o comportamento de ambos os grupos separadamente, observamos uma significativa diferença na duração total e no número de fixações na área de interesse imagem. Os valores do GI foram significativamente maiores quando comparados aos do GA (Gráficos 21 e 22). Isso reforça o que já observamos anteriormente, que a presença da imagem chama a atenção do consulente menos proficiente, seja porque este a consulta para agregar informações, seja por curiosidade.

Gráfico 21 - Duração Total das Fixações na Imagem



Fonte: elaborado pela autora.

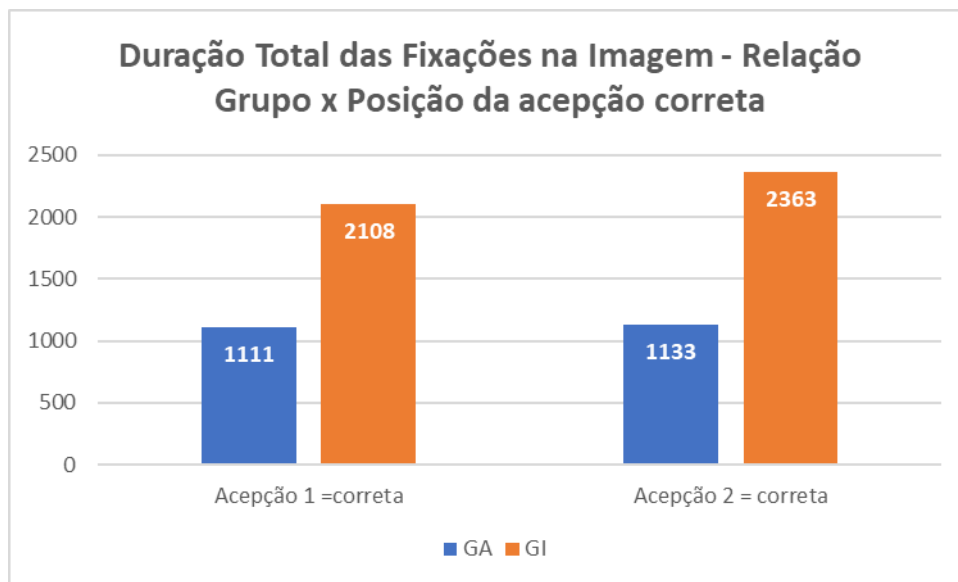
Gráfico 22 - Número de Fixações na Imagem (ambos os grupos)



Fonte: elaborado pela autora.

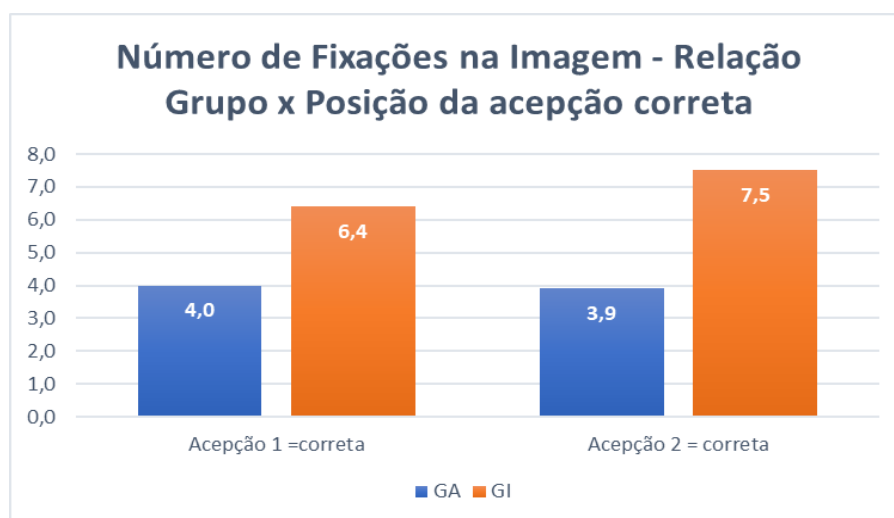
Ao cruzarmos, ainda, os dados referentes à posição da acepção correta, observamos que, independentemente da posição (se primeira ou se segunda), o GI fixava-se mais vezes e demorava-se mais tempo na imagem que o GA, ainda que esses dados não fossem significativos (Gráficos 23 e 24). Desse modo, podemos inferir que a imagem vem a ser útil para o estudante de inglês menos proficiente, visto que demanda seu olhar para a imagem quando esta se faz presente na microestrutura do verbete.

Gráfico 23 - Duração Total das Fixações - Relação Grupo x Posição da acepção correta



Fonte: elaborado pela autora.

Gráfico 24 - Número de Fixações na Imagem - Relação Grupo x Posição da acepção correta



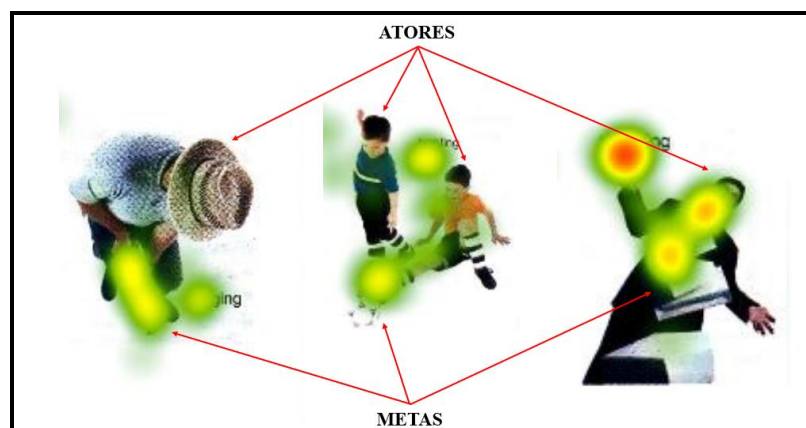
Fonte: elaborado pela autora.

A partir desses dados podemos inferir que os consulentes menos proficientes de inglês possivelmente utilizam a imagem para auxiliá-los durante a consulta ao dicionário, já que é nas fixações que as informações são extraídas, conforme afirmam Reichle, Rayner e Pollatsek (2003). Outra possibilidade observada é que os consulentes menos proficientes de inglês tenham se fixado na imagem pelo simples fato da presença desta no verbete. Isso já concorda com o descrito por Lew *et al.* (2017), os quais afirmam que, na presença da imagem, há a tendência de esta ser observada.

Além disso, em observância aos mapas de calor (Figuras 19 e 20), conforme já descrevemos, a imagem pode ter chamado a atenção tanto devido à sua posição (à direita = novo) no verbete ilustrado enquanto texto multimodal, quanto devido à saliência pelas cores, conforme traz a GDV (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006). O consulente mais proficiente na LE, no entanto, não necessariamente tem o mesmo comportamento, visto que a duração das fixações foi consideravelmente menor, ou seja, o tempo despendido pelo GA para a observação da imagem foi significativamente menor que o tempo despendido pelo GI. Isso já era, inclusive, esperado, uma vez que o GA, possivelmente não teria a necessidade de recorrer à imagem, justamente por ter maior facilidade com a LE que o GI. Ainda assim, acreditamos que o fato de o consulente (iniciante ou avançado) se fixar na imagem quando consulta o verbete já permite que seja, de certa maneira, extraída do texto visual alguma informação que venha a agregar ao já observado no texto verbal escrito.

Tendo em vista que as imagens se caracterizavam por pessoas executando (ou sofrendo) ações, um fato interessante que pudemos perceber é que os consulentes tendiam em fixar-se nos rostos e nas ações representadas na imagem (Figura 21).

Figura 21 – Mapas de calor indicando as partes de maior fixação na imagem. Verbetes: *dig, tackle e drop*



Fonte: adaptado de Longman (2009, p. 105, 117, 364).

Com base na metafunção representacional narrativa da GDV (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006), acreditamos que os consulentes olhavam para os atores (ou reatores) e para as metas (ou fenômenos) e, ainda, para os vetores que os ligavam entre si, buscando, possivelmente, relacionar o que visualizavam à palavra que deveriam traduzir, que era um verbo. Sendo assim, compreendemos que os consulentes possivelmente extraíam significado da imagem quando buscavam relacionar a ação nela representada ao verbo (ação) que viam na frase do experimento.

A partir das discussões até aqui já traçadas, trazemos, na seção seguinte, as considerações finais deste trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho buscamos investigar como estudantes de inglês, em níveis iniciante e avançado de proficiência na língua, consultam verbetes ilustrados e não ilustrados de um dicionário bilíngue de língua inglesa. Para tanto, desenvolvemos uma pesquisa experimental com o uso do rastreamento ocular, com a finalidade de obter os registros necessários para que conseguíssemos testar as hipóteses propostas e, assim, responder às questões de pesquisa delimitadas para este estudo. Para tanto, consideramos ser o verbete um texto multimodal, conforme já discutido no corpo deste trabalho. Procuramos, na fundamentação teórica, trazer leituras que proporcionassem um diálogo entre as áreas de Lexicografia, Multimodalidade e Psicolinguística, sendo que, desta última, abordamos o rastreamento ocular.

Para desenvolver esta pesquisa, de caráter aplicado, descritivo e com procedimentos experimentais, selecionamos a obra lexicográfica bilíngue *Longman Dicionário Escolar para estudantes brasileiros*, segunda edição, de 2009, da qual retiramos e manipulamos 16 verbetes ilustrados, a fim de elaborar os estímulos do experimento. Selecionamos, para este estudo, estudantes de qualquer curso de graduação da UECE ou da UFC, que tivessem nível de proficiência iniciante (A1 ou A2) ou avançado (C1 ou C2) de inglês para comporem, respectivamente, o GI (grupo teste) e o GA (grupo controle). No entanto, maioria dos participantes que se propuseram a participar da pesquisa eram estudantes de Letras.

Em relação ao desenho experimental, consideramos o desenho 2 x 2. Já o protocolo experimental, foi o quadrado latino. As variáveis independentes foram a posição do equivalente (alternância entre primeira e segunda acepção) e a presença ou a ausência da imagem nos verbetes do experimento. Já as variáveis dependentes consistiram na duração total de fixações e no número de fixações realizadas pelos participantes em cada área de interesse delimitada (acepção 1, acepção 2 e imagem do verbete) em cada estímulo exibido. Considerando o protocolo do quadrado latino, foi previsto quatro condições (PACI, PASI, SACI, SASI), nas quais dividimos os 16 verbetes, logo, havia quatro verbetes para cada condição. Quatro listas distintas, contendo diferentes ordens de apresentação dos estímulos também foram elaboradas. Desse modo, para cada condição, os participantes liam verbetes diferentes, conforme a lista que observassem.

Em relação à tarefa experimental, cuja finalidade era estimular os participantes a consultarem os verbetes já manipulados conforme o desenho delimitado, consistia em pedir que o participante lesse uma frase em inglês e traduzisse uma palavra dessa frase, a qual vinha

em destaque. A frase era agregada ao estímulo e a palavra destacada coincidia com a entrada do verbete que estava sendo visualizado. Conforme a condição na qual esse estímulo estivesse configurado, o equivalente que traduzia a palavra em destaque podia se alternar, em posição, entre a primeira e a segunda acepção do verbete, que podia ser ilustrado ou não.

Em observância, agora, aos resultados obtidos, compreendemos que as hipóteses propostas nesta pesquisa não puderam ser confirmadas. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas que possibilitassem a confirmação. Retomemos, aqui, a primeira questão específica de pesquisa: Como consulentes, em nível iniciante e avançado de inglês, identificam o equivalente da palavra consultada quando este está posicionado na primeira acepção do verbete, ilustrado ou não? Com base nessa questão, traçamos a primeira hipótese, a qual afirmava que, se o equivalente que o estudante menos proficiente na LE procurava no verbete viesse apresentado na primeira acepção, seria mais facilmente identificado por esse consulente.

Os resultados apontaram, no entanto, que os consulentes do GI analisavam ambas as acepções de modo semelhante e a diferença de comportamento desse grupo pouco diferiu do GA. Isso foi observado considerando os dados obtidos tanto da duração total de fixações, quando do número de fixações de cada grupo nas áreas de interesse acepção 1 e acepção 2. Além disso, ao observarmos os mapas de calor extraídos do *software Tobii Studio*, percebemos que os participantes, de fato, observam toda a região do texto verbal escrito do verbete.

Embora pudéssemos perceber que os valores obtidos do GI fossem um pouco maiores que os do GA, a diferença não foi significativa. Assim, pudemos compreender que a posição (se na primeira ou se na segunda acepção) do equivalente buscado no verbete pouco influencia no fato de o estudante conseguir ou não identificá-lo.

Acreditamos, contudo, que algumas questões possam ter influenciado esses resultados. Considerando a metafunção composicional da GDV, compreendemos que o enquadramento não-linear (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006) do texto verbal escrito do verbete, a curta extensão deste (média de 153 caracteres) e o número reduzido de acepções (três por verbete) possa ter sido um fator facilitador, diferentemente do encontrado por Tono (1984) *apud* Ptasznik (2013), Tono (1992) e Tono (2011). Esses estudos apontavam que os estudantes, ao consultarem o dicionário, tendiam a escolher a primeira acepção do verbete. Esse comportamento era atribuído à longa extensão do texto escrito trazido em seus experimentos.

É possível, ainda, que ambos os grupos já tivessem certa familiaridade em consultar dicionários (ainda que o GI tenha alegado consultar raramente). Além disso, tendo em vista que maioria dos participantes eram estudantes de Letras é possível questionar se o comportamento desses estudantes durante a consulta aos verbetes seria o habitual ou se seria devido a influência da formação. Sendo assim, em resposta à primeira questão de pesquisa e, mesmo diante das considerações traçadas, compreendemos que ambos os grupos de participantes foram igualmente cuidadosos ao consultarem as acepções do verbete antes de escolher aquela que melhor respondesse ao pedido no experimento.

Quanto à segunda questão específica de pesquisa, investigamos: Como consulentes, em nível iniciante e avançado de inglês, identificam o equivalente da palavra consultada quando o verbete é ilustrado, ainda que o equivalente esteja em posição diferente da primeira acepção? Com base nessa questão, traçamos a hipótese de que, na presença da imagem, o estudante menos proficiente em inglês teria mais facilidade em identificar o equivalente correto, independentemente da posição no verbete (se primeira ou se segunda acepção). Novamente, não identificamos diferenças significativas em relação ao comportamento de ambos os grupos, ou seja, tanto na presença quanto na ausência da imagem o GI conseguia identificar a acepção correta, assim como o GA. De fato, conforme observado, a posição da acepção não foi um fator relevante para o GI conseguir identificar a acepção que respondia ao proposto no experimento e os possíveis motivos disso já foram discutidos.

O que observamos, no entanto, é que, na presença da imagem, tanto a duração das fixações, quanto o número de fixações eram menores nas áreas de interesse acepção 1 e 2 quando o verbete era ilustrado, ainda que esses valores não fossem significativos. Logo, o consulente dividia a sua atenção entre texto verbal escrito e texto imagético. A partir da observação dos mapas de calor foi possível visualizar essa questão, corroborando o descrito por Lautenbacher (2014). Considerando a metafunção composicional da GDV (KRESS; VAN LEEUWEN, 2006), a imagem estava à direita do texto verbal escrito, logo, em posição de informação nova, familiar, na relação dado/novo, no que se refere ao valor da informação. Apresentava, ainda, a saliência das cores. Esses fatores podem ter colaborado para o fato de a imagem ter chamado a atenção do consulente, ainda que de modo breve. Portanto, em resposta à segunda questão, compreendemos que o consulente menos proficiente na LE, assim como o mais proficiente, consegue identificar a acepção correta no verbete independentemente de este ser ou não ilustrado.

Já a terceira questão de pesquisa investigava Como consulentes, em nível iniciante e avançado de inglês, identificam o equivalente da palavra consultada quando este está em

posição diferente da primeira acepção do verbete não ilustrado. A hipótese traçada, a partir dessa questão, dizia que o consulente em nível iniciante de inglês identifica com menos facilidade o equivalente da palavra consultada quando este está em posição diferente da primeira acepção do verbete não ilustrado, quando comparado ao consulente em nível avançado.

Mais uma vez, em observância à duração total de fixações e ao número de fixações nas áreas de interesse acepção 1 e acepção 2, na ausência da imagem os valores de ambas as métricas foram maiores nessas áreas de interesse, se comparado aos valores encontrados quando o verbete era ilustrado e, conforme já citamos na discussão da segunda hipótese, esses valores não foram significativos. De fato, o que consideramos para a segunda hipótese percebemos ser válido para a terceira, uma vez que não foi possível constatar, estatisticamente, que a ausência ou presença da imagem tenham sido relevantes para o GI conseguir identificar a acepção que respondia ao proposto no experimento. O GI, assim como o GA, conseguiu identificar a acepção correta, independentemente de a posição ser a primeira ou a segunda e, ainda, independentemente de o verbete ser ou não ilustrado. Dessa forma, em resposta à terceira questão específica de pesquisa, podemos inferir que tanto o GI, quanto o GA conseguem identificar a acepção correta, mesmo que em posição diferente da primeira e mesmo na ausência da imagem. O que é compreensível, contudo, devido aos diferentes níveis de proficiência, é que os valores das métricas do GI, nas áreas de interesse acepção 1 e 2, são um pouco maiores que as do GA, ainda que não estatisticamente significativos.

Um fato relevante, no entanto, considerando a duração total de fixações e o número de fixações na área de interesse imagem, é que o GI apresentou números significativamente maiores que o GA. Desse modo, podemos inferir que o consulente menos proficiente na LE demanda atenção à imagem quando esta se faz presente no verbete. Como não foi possível comprovar que a imagem impacta na escolha do equivalente, podemos compreender que o consulente a observa possivelmente ou para agregar informações, ou por curiosidade. Esses resultados encontrados em relação à imagem concordaram com o descrito por Lautenbacher (2014).

Embora não conste nos objetivos propostos por este trabalho, vale salientar que observamos, de fato, uma alternância entre texto verbal escrito e texto visual, tal como descreve o autor supracitado. Quando expostos aos estímulos, os participantes tendiam a seguir o trajeto leitura da frase → observação do texto escrito do verbete → observação do texto visual → retorno ao texto escrito (frase ou texto escrito do verbete). Dessa forma, compreendemos que esse comportamento se deve à característica não linear do texto

multimodal, no caso, o verbete, e essa característica multimodal permite que o consulente navegue pelos modos semióticos que julgar convenientes durante a leitura. Isso concorda, inclusive, com o descrito por Lew *et al.* (2017), quando afirma que olhar para o texto escrito ou para o texto visual é uma escolha pessoal do consulente.

Outro fato interessante observado foi uma tendência dos participantes em olharem, na imagem, para rostos e/ou ações. Se considerarmos a metafunção representacional narrativa da GDV, de Kress e van Leeuwen (2006), os participantes tenderam em olhar para os rostos dos atores (ou dos reatores) e para as metas (ou para os fenômenos) presentes nas imagens, observando, ainda, o trajeto do vetor traçado entre ator (ou reator) → meta (ou fenômeno), que representa, de certa forma a ação executada pelo ator (ou observada pelo reator). Assim, podemos sugerir que o participante pudesse estar tentando relacionar a imagem à palavra da frase trazida no experimento que deveria ser traduzida, já que a palavra era um verbo, ou seja, representava a ação da frase.

É necessário expor que esta pesquisa, como qualquer outra, apresentou suas limitações e que as discussões aqui traçadas são leituras possíveis diante dos dados obtidos. Das limitações constatadas, podemos citar a diferença da amostra de participantes de cada grupo, já que o GA apresentava 32 participantes e o GI, apresentava 21. Essa diferença de amostra entre os grupos pode ter influenciado, de alguma forma, na questão dos resultados estatísticos. Compreendemos que o ideal seria que ambos os grupos contivessem números iguais de participantes, porém, houve dificuldade em conseguirmos participantes em nível iniciante de proficiência em inglês. Muitos daqueles testados que não se enquadraram no perfil delimitado ou zeravam o teste de nível, ou atingiam nível intermediário e, ambos os perfis, não atendiam à proposta desta pesquisa. Acreditamos que, para pesquisas futuras, o ideal seria o uso de outra ferramenta para averiguar o nível de proficiência, preferencialmente exames de proficiência com reconhecimento internacional, tais como TOEFL, TOEIC ou IELTS, por exemplo.

Outra questão necessária de se discutir é o fato de a maioria dos participantes terem sido acadêmicos de Letras. De fato, os comportamentos do GA e do GI diante do experimento foram semelhantes, mas os valores encontrados para as métricas delimitadas como variáveis dependentes foram maiores no GI que no GA. Esses valores, contudo, não foram significativos. Questionamos se a formação desses participantes não teria influenciado seus comportamentos diante do experimento, visto que a maioria relatou usar dicionários bilíngues, tanto online quanto impresso. Acreditamos que, se tivéssemos participantes de

outras formações ou, ainda, com participantes que não tivessem familiaridade com o dicionário, possivelmente os resultados poderiam ser diferentes.

Os resultados desta pesquisa foram relevantes para que pudéssemos compreender como o letramento lexicográfico multimodal se faz necessário àquele que consulta o dicionário. A ciência dessa informação é importante tanto ao lexicógrafo, enquanto elaborador de dicionários, quanto ao professor, que trabalha com a ferramenta como material didático. Uma vez que entendemos letramento como a capacidade de ler, compreender e extrair significados das mais variadas formas de texto (BAGNO, 2002) e o texto em questão é o verbete ilustrado (texto multimodal), pudemos inferir que, se o consulente não sabe como consultar o dicionário, ainda que essa obra seja diagramada de forma a facilitar a compreensão de quem o consulta, isso pode não ser tão eficiente. Do mesmo modo, se o consulente sabe por onde percorrer seu olhar durante a consulta e quais elementos devem/podem utilizar para extrair o significado que precisa, a diagramação da obra lexicográfica pode não influenciar tanto quanto se acredita.

Compreendemos que estudos como este podem vir a contribuir significativamente para a Linguística Aplicada, dada a sua característica transdisciplinar, visto que visa a contribuir para as áreas da Lexicografia e da Multimodalidade. Entendemos, ainda, que a contribuição da Psicolinguística, por meio do uso do rastreamento ocular, vem a ser significativa para esse tipo de pesquisa. Essa ferramenta permitiu que pudéssemos observar, em tempo real, como o consulente, de fato, consulta e, ainda, compreende o dicionário e, a partir dessas observações, percebemos ser possível extrair não somente dados quantitativos, mas também haver a possibilidade de analisarmos esses dados qualitativamente. Dessa forma, muitos outros dados poderiam ser observados, como, por exemplo, por onde o participante inicia sua leitura e qual percurso traça ao consultar o verbete de um dicionário. Deixamos essas discussões como sugestões para pesquisas futuras.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Edna Maria Vasconcelos Martins. **O dicionário para aprendizes em sala de aula: uma ferramenta de ensino e aprendizagem.** Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2007. 233f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/ednamariavasconcelosmartinsaraujo.pdf>. Acesso em 25 maio 2020.
- ARRUDA, Francisco Edmar Cialdine. Dicionário pra que te quero. **Conhecimento Prático – Língua Portuguesa**, São Paulo, v. 25, n. 1, p.16-17, jul. 2010.
- ARRUDA, Francisco Edmar Cialdine. **Elementos microestruturais para um vocabulário didático dos termos das ciências biológicas para alunos surdos do ensino fundamental.** Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2009a. 240f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009b. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/franciscoedmarcialdinearruda.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.
- ARRUDA, Francisco Edmar Cialdine. **Lexicografia Pedagógica e ensino de Latim: diálogos possíveis.** Orientador: Josenir Alcântara de Oliveira. 2009b. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Estudos Clássicos) – Centro de Ciências Humanas, Curso de Especialização em Estudos Clássicos, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.
- BAGNO, Marcos. A inevitável travessia: da prescrição gramatical à educação linguística. *In*: BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. **Língua materna: letramento, variação e ensino.** São Paulo, SP: Parábola Editorial, 2002. p. 13-84.
- BARCELOS, Vanessa Rodrigues. O uso didático do dicionário escolar bilíngue português-inglês/ inglês-português na sala de aula de inglês como língua estrangeira. **Percursos Linguísticos.** Vitória, v.4, n. 9, p. 9-18, out. 2014. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/percursos/article/viewFile/7437/6202>. Acesso em 23 set. 2018.
- BAKHTIN, Mikhail. A interação verbal. *In*: BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e a filosofia da linguagem.** 13. ed. São Paulo: Hucitec, 2009. p. 114-132.
- BATEMAN, John A. Text-image diversity: characterising the relationships. *In*: BATEMAN, John A. **Text and image.** London/New York: Routledge, 2014. Unit 2, p. 30-49.
- BRASIL. Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 fev. 2017b. Seção 1, p. 1. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13415-16-fevereiro-2017-784336-publicacaooriginal-152003-pl.html>. Acesso em: 02 fev. 2017.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil.** 14. ed. Brasília, DF, 2017c.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017a. 600 p. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 09 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Inglês sem Fronteiras: qual é meu nível de proficiência em inglês?** Brasília, DF: Ministério da Educação, 2017d. 7 p. Disponível em: http://isf.mec.gov.br/images/pdf/placement_tests_practice_tests.pdf. Acesso em 03 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **PNLD 2012: Dicionários**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2012. 148 p. Disponível em: <http://livraria.camara.leg.br/ldb-lei-de-diretrizes-e-bases-da-educacao-nacional-939.html>. Acesso em: 02 fev. 2017.

CHAVES, Élide Gama. **Legendagem de filmes em língua inglesa e portuguesa: análise dos parâmetros de segmentação e velocidade de legendas para ouvintes**. Orientador: Vera Lúcia Santiago Araújo 2017. 218f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: file:///D:/Users/Usuario/Downloads/TESE_%C3%89LIDA-GAMA-CHAVES.pdf. Acesso em 25 maio 2020.

COLLAÇO, Teresa Wilma Gurgel Gabriele. **Microestrutura para um Glossário Bilingue de Termos Jurídico-Comerciais de Contratos Internacionais**. Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2008. 199f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/teresawilmagurgelgabrielecollaco.pdf> Acesso em: 25 maio 2020.

COSTA FILHO, José Edelberto. **Elementos para um glossário bilingue (português-inglês) de termos-chave da Teoria da Metáfora Conceitual**. Orientadora: Paula Lenz Costa Lima. 2008. 148f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/joseedelbertocostafilho.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.

DANCEY, Christiane P.; REIDY, John. **Statistics without Maths for Psychology**. 5th.ed. Harlow: Pearson Education Limited, 2011.

DEHAENE, Stanislas. Como lemos? *In*: DEHAENE, Stanislas. **Os neurônios da leitura: como a ciência explica a nossa capacidade de ler**. Porto Alegre, RS: Penso Editora, 2012. Cap 1, p. 25-68.

DUARTE, Eduarda Barbosa. **Análise multimodal das definições imagéticas e de sua relação com o texto verbal na microestrutura do dicionário visual Merriam-Webster**. Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2014. 133f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em

Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/Euarda-Barbosa-Duarte.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.

DURAN, Magali Sanches. **Dicionários bilíngues pedagógicos: análise, reflexões e propostas**. Orientadora: Claudia Maria Xatara. 2004. 132f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, 2004. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/86601/duran_ms_me_sjrp_prot.pdf;jsessionid=4FD983B9999CCAD6EC1B6896F73A6828?sequence=1. Acesso em: 23 set. 2018.

DURAN, Magali Sanches. A lexicografia pedagógica e sua contribuição para a mudança do paradigma lexicográfico. *In*: XATARA, Claudia Maria; BEVILACQUA, Cleci Regina; HUMBLÉ, Phillipe. **Lexicografia pedagógica: pesquisas e perspectivas**. Florianópolis: UFSC/NUT, 2008. p.82-93

DURAN, Magali Sanches; XATARA, Claudia Maria. A Metalexigrafia Pedagógica. **Cadernos de Tradução**, Florianópolis, v. 2, n. 18, p. 41-66, jul./ago. 2006. DOI: <https://doi.org/10.5007/%25x>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/6870/6448>. Acesso em: 26 maio 2020.

D'YDEWALLE, Géry; RENSBERGEN, Johan Van; POLLET, Joris. Reading a message when the same message is available auditorily in another language: the case of subtitling. *In*: O'REGAN, John Kevin; LÉVI-SCHOEN, Ariane (editors). **Eye movements: from physiology to cognition**. North-Holland: Elsevier Science Publishers B. V, 1987. p. 313-321.

FAIRCLOUGH, Norman. **Discurso e mudança social**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

FECHINE, Lorena Américo Ribeiro. **O metadiscorso multimodal de dois dicionários de aprendizagem monolíngues de língua inglesa**. Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2013.113f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/lorenaamericoribeirofechine.pdf>. Acesso em 25 maio 2020.

GIDLÖF, Kerstin; HOLMBERG, Nils; SANDBERG, Helena. The use of eye-tracking and retrospective interviews to study teenagers' exposure to online advertising. **Visual communication**: SAGE publications. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore and Washington DC, v. 11, n. 3, p. 329-345, July. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1177/1470357212446412>. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/gidlöf-holmberg-sandberg-2012.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2020.

GLÄSER, Romi. **Análise do dicionário online “Leo”**: uma abordagem Hipermodal. Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2011. 107f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística

Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2011. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/RomiGlaser.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.

HALLIDAY, Michael Alexander Kirkwood; MATTHIESSEN, Christian Mathias Ingemar Martin. **Halliday's introduction to functional grammar**. 4th ed. London/New York: Routledge, 2014.

HODGE, Robert.; KRESS, Gunther. Social semiotics. *In*: HODGE, Robert.; KRESS, Gunther. **Social Semiotics**. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1988, p.1-12.

HÖFLING, Camila; SILVA, Maria Cristina Pereira da; TOSQUI, Patrícia. O dicionário como material didático na aula de língua estrangeira. **Intercâmbio**. São Paulo, v.13, n 13, p.1-7, abr. 2004. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/view/3977>. Acesso em: 23 set. 2018.

HOLSANOVA, Jana. Reception of multimodality: Applying eye tracking methodology in multimodal research. *In*: JEWITT, Carey (Ed.). **Routledge Handbook of Multimodal Analysis**. 2nd ed. London: Routledge, 2013. Chapter 20, p. 285–296. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Jana_Holsanova/publication/259501157_Reception_of_multimodality_Applying_eye_tracking_methodology_in_multimodal_research/links/546e31990cf2b5fc17606f88/Reception-of-multimodality-Applying-eye-tracking-methodology-in-multimodal-research.pdf. Acesso em: 05 jul. 2018.

HUMBLÉ, Philippe. Melhor do que muitos pensam. Quatro dicionários bilíngues português-inglês de uso escolar. **Cadernos de Tradução**, v. 2, n. 18, p.253-273, jul./ago. 2006. DOI: <https://doi.org/10.5007/%25x>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/6951/6459>. Acesso em: 03 nov. 2018.

JEWITT, Carey. An introduction to multimodality. *In*: JEWITT, Carey (Ed.). **The Routledge Handbook of Multimodal Analysis**. 2nd ed. London/New York: Routledge, 2014, p.15-30.

JEWITT, Carey; OYAMA, Rumiko. Visual meaning: a social semiotic approach. *In*: LEEUWEN, Theo van; JEWITT, Carey. **Handbook of visual analysis**. London: SAGE, 2008. p. 134-156.

KRESS, Gunther Rolf; VAN LEEUWEN, Theo. **Reading Images: the grammar of visual design**. 2nd ed. London/New York: Routledge, 2006.

LAUTENBACHER, Olli Phillipe. From still pictures to moving pictures: eye-tracking text and image. *In*: PEREGO, Elisa (ed.). **Eye-tracking audiovisual translation**. Finland: Aracne Editrice, 2012. p. 133- 154. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/236261116_From_Still_Pictures_to_Moving_Pictures_Eye-Tracking_Text_and_Image. Acesso em: 05 jul. 2018.

LAVIGNE, Frédéric; VITU, Françoise; D'YDEWILLE, Géry. The influence of semantic context on initial eye landing sites in words. **Acta Psychologica**, v. 104, n. 2, p. 191-214, May. 2000.

LEW, Robert. Multimodal lexicography: the representation of meaning in electronic dictionaries. **Lexikos Journal**, Stellenbosch, v. 20, n. 20, p. 290-306, Dec. 2010. DOI: <https://doi.org/10.5788/20-0-144>. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/62717-Article%20Text-119802-1-10-20101213.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2020.

LEW, Robert *et al.* Competition of definition and pictorial illustration for dictionary users' attention: an eye-tracking study. **International Journal of Lexicography**, Oxford, v. 31, n. 1, p. 53-77, Feb. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1093/ijl/ecx002>. Disponível em: <https://academic.oup.com/ijl/article-abstract/31/1/53/3052177>. Acesso em: 26 set. 2018.

LEW, Robert; GRZELAK, Marcin; LESZKOWICZ, Mateusz. How dictionary users choose senses in bilingual dictionary entries: an eye-tracking study. **Lexikos Journal**, Stellenbosch, v. 23, n. 23, p. 228-254, Dec. 2013. DOI: <https://doi.org/10.5788/23-1-1213>. Disponível em: <http://lexikos.journals.ac.za/pub/article/view/1213/724>. Acesso em: 05 jul. 2018.

LIMA, Edmar Peixoto de; ARAÚJO, Edna M. Vasconcelos M.; PONTES, Antônio Luciano. A relação texto-imagem em verbetes de um dicionário de língua inglesa. **Diálogo das Letras**, Pau dos Ferros, v. 5, n. 2, p. 51-67, jul./dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.22297/dl.v5i2.2135>. Disponível em: <http://periodicos.uern.br/index.php/dialogodasletras/article/view/2135/1171>. Acesso em 25 jun. 2014.

LOGUERCIO, Sandra Dias. Por um dicionário bilíngue pedagógico para a leitura em língua estrangeira. **TradTerm**, São Paulo, v. 26, n. 26, p. 345-375, dez., 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606>. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/113414/111377>. Acesso em: 07 out. 2018.

LONGMAN. **Dicionário escolar para estudantes brasileiros: inglês-português / português-inglês**. 2. ed. Inglaterra: Pearson, 2009.

MEDEIROS, Francisca Rafaela Bezerra de. **Elementos para a microestrutura de um glossário semitríngue dos termos da audiodescrição**. Orientador: Antônio Luciano Pontes. Coorientadora: Vera Lúcia Santiago Araújo. 2012. 131f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/FranciscaRafaelaBezerradeMedeiros.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.

MONTEIRO, Silvia Malena Moresto. **Legendagem para surdos e ensurdecidos (lse) e legendagem para ouvintes: um estudo sobre a segmentação e a velocidade na legendagem da campanha política de 2010**. Orientadora: Vera Lúcia Santiago Araújo. 2016. 232f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: file:///D:/Users/Usuario/Downloads/TESE_SILVIA-MALENA-MODESTO-MONTEIRO.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

MOREIRA, Glauber Lima. **O uso do dicionário monolíngue na sala de aula: uma ferramenta para compreensão leitora em língua espanhola por alunos avançados de espanhol/LE**. Orientador: Antonio Luciano Pontes. Coorientadora: Cleudene de Oliveira

Aragão. 2009. 299f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2009. Disponível em <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/glauberlimamoreira.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.

NASCIMENTO, Francisco Iací do. **Uso do dicionário escolar de língua materna por alunos do 5º ano de uma escola pública do município de Palhano-CE**. Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2013. 265f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2013. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/Franciscoiacidonascimento.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.

NASCIMENTO, Francisco Iací do. **Lexicografia e Semiótica Social: uma análise da representação, da composição visual e das relações texto-imagem nos dicionários escolares tipo 2**. Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2018. 392f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2018. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/TESE-FRANCISCO-IACI%CC%81-DO-NASCIMENTO.pdf>. Acesso em: 25 maio 2020.

NASCIMENTO, Francisco Iací do; PONTES, Antônio Luciano. A multimodalidade no Dicionário Aurélio Ilustrado. *In*: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE LETRAS E LINGUÍSTICA. 2., 2011, Uberlândia. **Anais** [...]. Uberlândia: EDUFU, 2011. p.1332-1347.

OLIVEIRA, Ana Flávia Solto de. Taxonomia de dicionários monolíngues de inglês para falantes não nativos. **Signo**. Santa Cruz do Sul, v. 35 n. especial, p. 224-241, jul./dez., 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/signo.v35i0.1429>. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/signo/article/view/1429/1307>. Acesso em: 25 jun. 2016.

PONTES, Antônio Luciano. Léxico e Dicionário. *In*: PONTES, Antônio Luciano. **Dicionário para uso escolar: o que é como se lê**. Fortaleza: EDUECE, 2009. Cap. 1, p. 17-56.

PTASZNIK, Bartosz. Entry-internal navigation in dictionaties: a review of the literature. **Acta Neophilologica**. Posnan, v. 15, n. 2, p. 177-190, 2013. Disponível em: <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-050cc415-79cf-4225-8cb9-ba5fa9314adb?q=bwmeta1.element.desklight-fe52e123-80a4-4e78-8889-3efa7114de45;14&qt=CHILDREN-STATELESS>. Acesso em: 20 fev. 2020.

RAYNER, Keith. Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. **Psychological Bulletin**, v. 124, n. 3, p. 372-422, 1998. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/9150/55079288e8eee6c93c70130ff1446a353de7.pdf>. Acesso em: 05. jul. 2018.

RAYNER, Keith; JUHASZ, Barbara Jean; POLLATSEK, Alexander. Movimentos oculares durante a leitura. *In*: SNOWLING, Margareth Jean; HULME, Charles (Org.). **A Ciência da Leitura**. Porto Alegre-RS: Penso, 2013. Cap. 5, p. 97-116.

RAYNER, Keith; POLLATSEK, Alexander. Eye-Movement Control in Reading. *In*: TRAXLER, Matthew; GERNSBACHER, Morton Ann (Ed.) **Handbook of Psycholinguistics**. 2nd. ed. Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo: Elsevier, 2006. Chapter 16, p. 613-666.

REICHLER, Erik; RAYNER, Keith; POLLATSEK, Alexander. The E-Z Reader model of eye-movement control in reading: comparisons to other models. **Behavioral and Brain Sciences**, Cambridge, v. 26, n. 4, p. 445-526, Aug. 2003.

SANTOS, Emerson Gonzaga. **Leitura de textos eletrônicos em inglês/le**: um estudo exploratório via rastreamento ocular. Orientadora: Vlândia Maria Cabral Borges. 2014. 120f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística) – Centro de Humanidades, Departamento de Letras Vernáculas, Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2014.

SANTOS, Hugo Leonardo Gomes dos. **Verbetes lexicográficos e processos**: uma abordagem metalexigráfica e sistêmico-funcional de dicionários escolares. Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2016. 126f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: file:///D:/Users/Usuario/Downloads/Dissertac%CC%A7a%CC%83o_Hugo-Leonardo_.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

SANTOS, Thaísa Maria Rocha. **Imagens que falam**: análise dos recursos semióticos em verbetes de dois dicionários infantis. Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2016. 171f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: file:///D:/Users/Usuario/Downloads/Dissertac%CC%A7a%CC%83o_Thai%CC%81s-Maria.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

SAUSSURE, Ferdinand de. Objeto da linguística. *In*: SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de Linguística Geral**. 27. ed. São Paulo: Cultrix, 2006 p. 15-25.

SEOANE, Alexandra Frazão. **A priorização de informação em roteiros de audiodescrição**: o que o rastreamento ocular nos tem a dizer?. Orientadora: Vera Lúcia Santiago Araújo. 2012. 111f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/AlexandraFrazaoSeoane.pdf>. Acesso em: 26 maio 2020.

SOUSA, Ana Greyce Freitas de. **Com a palavra o consulente**: as relações entre imagem e texto em verbetes ilustrados. Orientador: Antônio Luciano Pontes. 2014. 208f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2014.

Disponível em: <file:///D:/Users/Usuario/Downloads/AnaGrayceFreitasdeSousa.pdf>. Acesso em: 26 maio 2020.

STAUB, Adrian; RAYNER, Keith. Eye movements and on-line comprehension processes. *In*: GASKELL, M. Gareth (Ed.). **The Oxford Handbook of Psycholinguistics**. New York: Oxford University Press, 2007. Chapter 19, p. 327-342. Disponível em: https://people.umass.edu/astaub/StaubRayner2007_proof.pdf. Acesso em: 05. jul. 2018.

TONO, Yukio. The effect of menus on EFL learners' look-up process. **Lexikos Journal**. Stellenbosh, v. 2, n. 1, p. 230-253, 1992. DOI: <https://doi.org/10.5788/2-1-1136>. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/256a/ed2efaa1a6361904dc408e42775426717130.pdf?_ga=2.73393043.1826239780.1582167803-90655798.1582167803. Acesso em: 20 fev. 2020.

TONO, Yukio. Application of eye-tracking in EFL learners' dictionary look-up process research. Tóquio, Japão. **International Journal of Lexicography**. v. 24, n. 1, p. 124-153, Feb. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1093/ijl/ecq043>. Disponível em: <https://academic.oup.com/ijl/article-abstract/24/1/124/924553>. Acesso em: 26 set. 2018.

VAN LEEUWEN, Theo. **Introducing social semiotics**. London/New York: Routledge, 2005.

VIEIRA, Patrícia Araújo. **A influência da segmentação e da velocidade na recepção de legendas para surdos e ensurdecidos (Ise)**. Orientadora: Vera Lúcia Santiago Araújo. 2016. 244f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: file:///D:/Users/Usuario/Downloads/TESE_PATR%C3%8DCIA-ARA%C3%9AJO-VIEIRA.pdf. Acesso em: 26 maio 2020.

WELKER, Herbert Andreas. Prefácio. *In*: WELKER, Herbert Andreas. **O uso de dicionários: panorama geral das pesquisas empíricas**. Brasília: Thesaurus, 2006. p. 7-10.

WELKER, Herbert Andreas. O que é a lexicografia pedagógica? *In*: WELKER, Herbert Andreas. **Panorama geral da Lexicografia Pedagógica**. Brasília: Thesaurus, 2008a. Cap. 1, p. 13-27.

WELKER, Herbert Andreas. Lexicografia Pedagógica: definições, história, peculiaridades. *In*: XATARA, Claudia Maria; BEVILACQUA, Cleci Regina; HUMBLÉ, Phillipe René Marie. **Lexicografia pedagógica: pesquisas e perspectivas**. Florianópolis: UFSC/NUT, 2008b. p. 9-45.

ZUCCHI, Angela Maria Tenório. Implicações e considerações em pesquisa sobre uso de dicionários e a eficácia deste uso. *In*: ENCONTRO DO CELSUL – CÍRCULO DE ESTUDOS LINGUÍSTICOS DO SUL UNIOESTE, 10., 2012, Cascavel. **Anais [...]**. Cascavel: CELSUL, 2012. p. 1-10.

APÊNDICE A – PANFLETO-CONVITE**PANFLETO-CONVITE**

Caro estudante,

Convidamos você para compor, voluntariamente, o quadro de participantes da pesquisa intitulada **CONSULTA A VERBETES ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BILÍNGUE PARA APRENDIZES INICIANTE DE INGLÊS: UM ESTUDO EM LEXICOGRAFIA MULTIMODAL COM RASTREAMENTO OCULAR**, cujo principal objetivo é investigar, sob a perspectiva da Multimodalidade e do rastreamento ocular, que padrões de comportamento ocular o aluno iniciante e o avançado de inglês realizam ao consultarem verbetes ilustrados de um dicionário bilíngue para aprendizes de língua inglesa.

Sendo assim, buscamos por **estudantes de qualquer curso de graduação do Centro de Humanidades da UECE que tenham ou não conhecimento em língua inglesa** e que desejem colaborar para esse estudo, o qual visa a trazer benefícios à comunidade acadêmica e à sociedade.

De antemão informamos que, conforme procedimentos éticos na pesquisa, os voluntários a comporem o quadro de participantes terão suas identidades, suas imagens e demais dados pessoais preservados.

Contamos com a sua colaboração!

Pesquisadora:

Mestranda Aryanne Christine Oliveira Moreira – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada – PosLA – UECE

Orientadora: Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo - Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada – PosLA – UECE

Contatos: aryanne.moreira@aluno.uece.br

(88) 9.9624-6555 / (85) 9.9698-8769

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO (PRÉ-COLETA)

QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO – PRIMEIRA PARTE

Caro participante, o objetivo desse questionário é traçar o perfil dos participantes da pesquisa intitulada “CONSULTA A VERBETES ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BILÍNGUE PARA APRENDIZES INICIANTE DE INGLÊS: UM ESTUDO EM LEXICOGRAFIA MULTIMODAL COM RASTREAMENTO OCULAR”. Pedimos sua colaboração em responder esse questionário de forma precisa e sincera. Ressaltamos que seus dados serão mantidos em sigilo e utilizados somente para fins acadêmicos.

INFORMAÇÕES PESSOAIS

Nome: _____
Idade: () 16 a 20 () 20 a 25 () 25 a 30 () 30 a 40 () 40 a 50 () mais de 50
Curso de graduação: _____ Semestre: _____
Telefone 1: () _____ Telefone 2: () _____
E-mail: _____
Nível de proficiência em língua inglesa, conforme QECR (obtido pelo teste de nível <i>online</i>): _____
Faz uso de lentes corretivas da visão (óculos/lente)? () Sim () Não

CONHECIMENTO EM LÍNGUA INGLESA

<p>1) Como você considera seu conhecimento em Inglês? <input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Ótimo <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Razoável <input type="checkbox"/> Ruim</p> <p>2) Você já fez (ou fez) curso de Inglês? () Sim () Não Em caso afirmativo: Se ainda cursa, em qual semestre está? _____ Se não cursa mais, em qual ano concluiu? _____ Se fez e parou, em que semestre parou? _____</p> <p>3) Você costuma (ou costumava) estudar inglês sozinho? () Sim () Não</p> <p>4) Seus estudos em língua inglesa são provenientes de(a) <input type="checkbox"/> Somente escola <input type="checkbox"/> Escola e curso de Inglês <input type="checkbox"/> Escola e faculdade <input type="checkbox"/> Escola, faculdade e curso de Inglês <input type="checkbox"/> Somente faculdade <input type="checkbox"/> Outro: _____</p> <p>5) Como é o seu contato com a língua inglesa atualmente? <input type="checkbox"/> Não tenho contato com a língua <input type="checkbox"/> Filmes, séries e programas de TV <input type="checkbox"/> Leituras diversas <input type="checkbox"/> Vídeos da <i>Internet</i> <input type="checkbox"/> Artigos científicos <input type="checkbox"/> Outros: _____</p>
--

SOBRE O USO DO DICIONÁRIO

6) Você utiliza ou já utilizou dicionários de inglês durante seu processo de aprendizagem da língua estrangeira?

() Sim, sempre. () Sim, raramente ou as vezes. () Não, nunca.

7) Que tipos de dicionário de inglês você costuma (ou costumava) utilizar?

() Dicionário bilíngue impresso () Dicionário monolíngue impresso

() Dicionário bilíngue *online* () Dicionário monolíngue *online*

() Outros: _____

8) Os dicionários de inglês que você consulta (ou consultava) costumam (ou costumavam) ter imagens? () Sim () Não

9) Para você, o uso do dicionário é relevante para o processo de aprendizagem de uma língua estrangeira? () Sim () Não. Por quê? _____

QUESTIONÁRIO DE SONDAÇÃO - FICHA DOS PARTICIPANTES

Caro(a) participante, agradecemos sua colaboração com a pesquisa intitulada “CONSULTA A VERBETES ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BILÍNGUE PARA APRENDIZES INICIANTE DE INGLÊS: UM ESTUDO EM LEXICOGRAFIA MULTIMODAL COM RASTREAMENTO OCULAR”. Pedimos que preencha essa ficha complementar de dados de modo preciso e sincero. Ressaltamos que seus dados serão mantidos em sigilo e utilizados somente para fins acadêmicos.

COMPETÊNCIA DO PESQUISADOR

Experimento: _____

Responsável: _____

Código: _____

Data de aplicação: _____

Lista/Condição: _____

COMPETÊNCIA DO PARTICIPANTE

Nome: _____ Idade (anos): _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Destro: () Sim () Não

Naturalidade: _____ Radicado em Fortaleza? () Sim () Não

Há quanto tempo? _____

Área de Estudo: _____

Escolaridade: _____

Escolaridade em número de anos:

() E. Médio Completo: 12 anos

() E. Superior Incompleto: + 12 anos. Especificar: _____

() E. Superior Completo: + 16 anos. Especificar: _____

() Pós-Graduação: + 17 anos. Especificar: _____

Idiomas: _____

Você é falante nativo de Português? () Sim () Não

Com qual idade iniciou a falar a LE? _____

Informações complementares:

Toma alguma medicação que afeta o sistema nervoso central? () Sim () Não

Se sim, Qual? _____

Fez uso de algum psicotrópico? () Sim () Não

Se sim, Qual? _____

Possui histórico de doenças neurológicas? () Sim () Não

Se sim, Quais? _____

Sobre sua visão: () Normal () Corrigida

Tipo de Problema:

() Miopia. Especificar Grau: _____

() Hipermetropia. Especificar Grau: _____

() Astigmatismo. Especificar Grau: _____

() Estrabismo. Especificar Grau: _____

() Presbiopia. Especificar Grau: _____

() Outro. Especificar Grau: _____

Contato:

Telefone permanente: ()

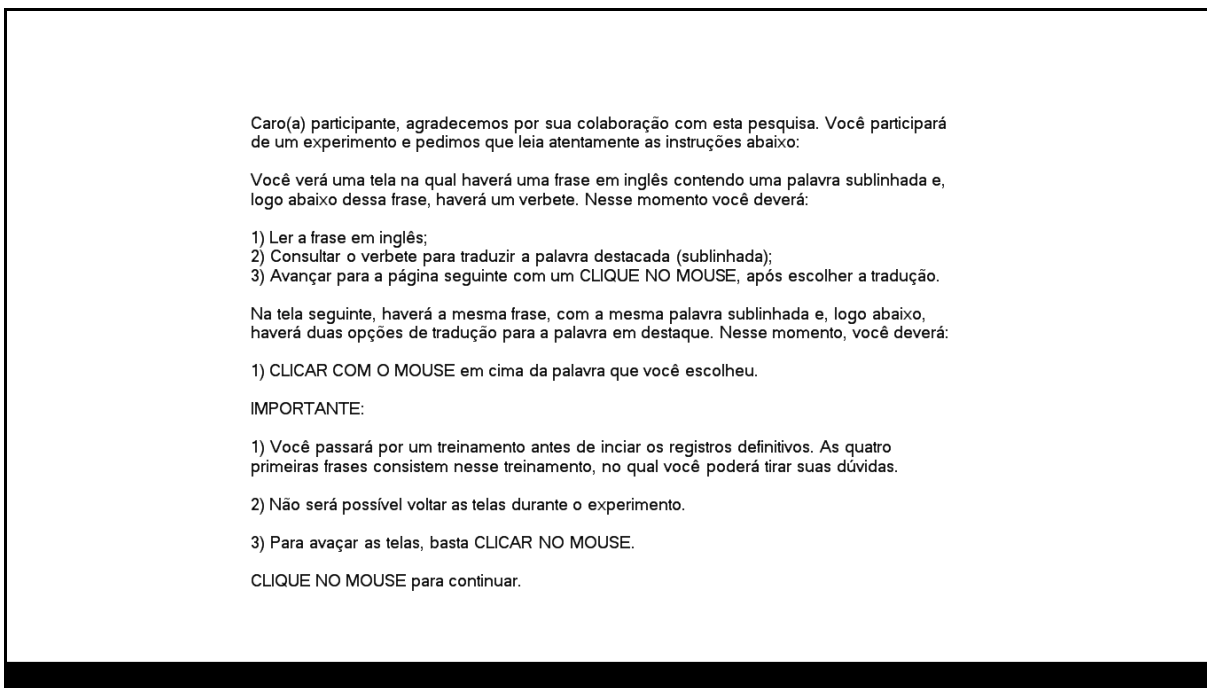
E---mail permanente: _____

OBSERVAÇÕES SOBRE CALIBRAÇÃO E/OU OUTRAS:

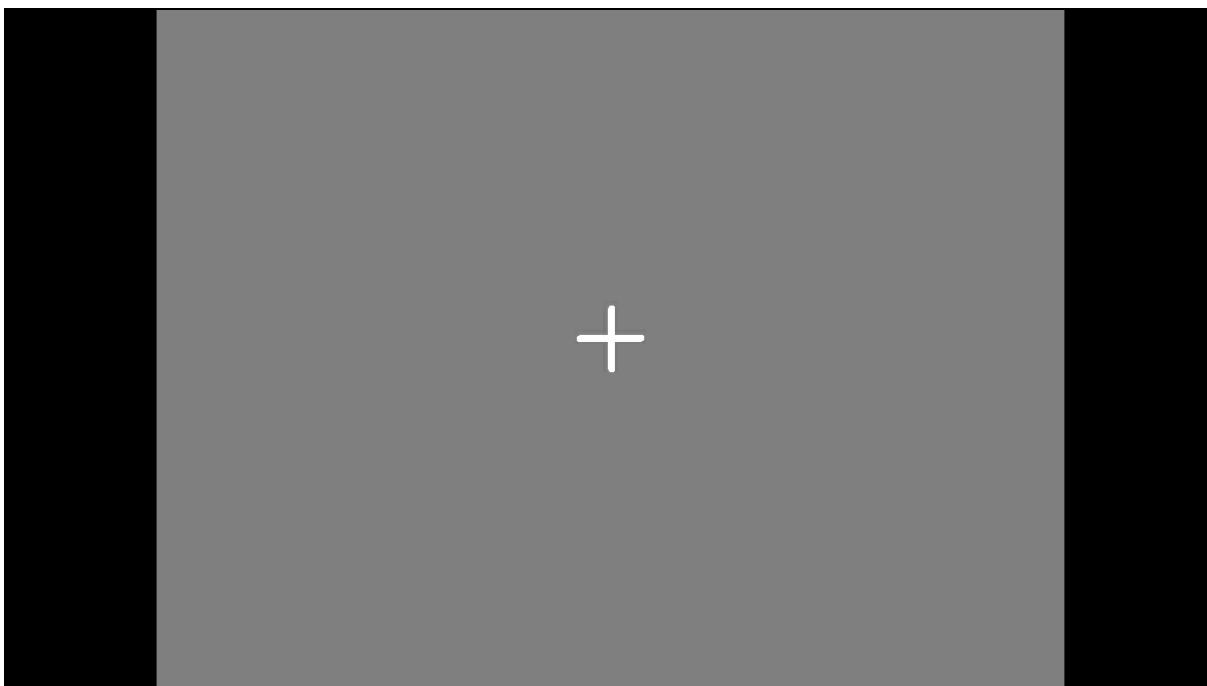
--

APÊNDICE C – EXEMPLO DO EXPERIMENTO COMPLETO, INCLUSOS OS ESTÍMULOS DE TREINAMENTO

Tela de instruções



Cruz de fixação



Estímulo de aprendizagem 1

Use the mouse to click on the file and open it.

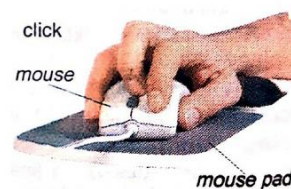
click /kɪk/ verbo

1 [tr/intr] (com o mouse) clicar

2 [tr/intr] estalar (os dedos, a língua etc.)

3 it clicked (informal) me/lhe etc.

deu um estalo



Estímulo de aprendizagem 1 – atividade

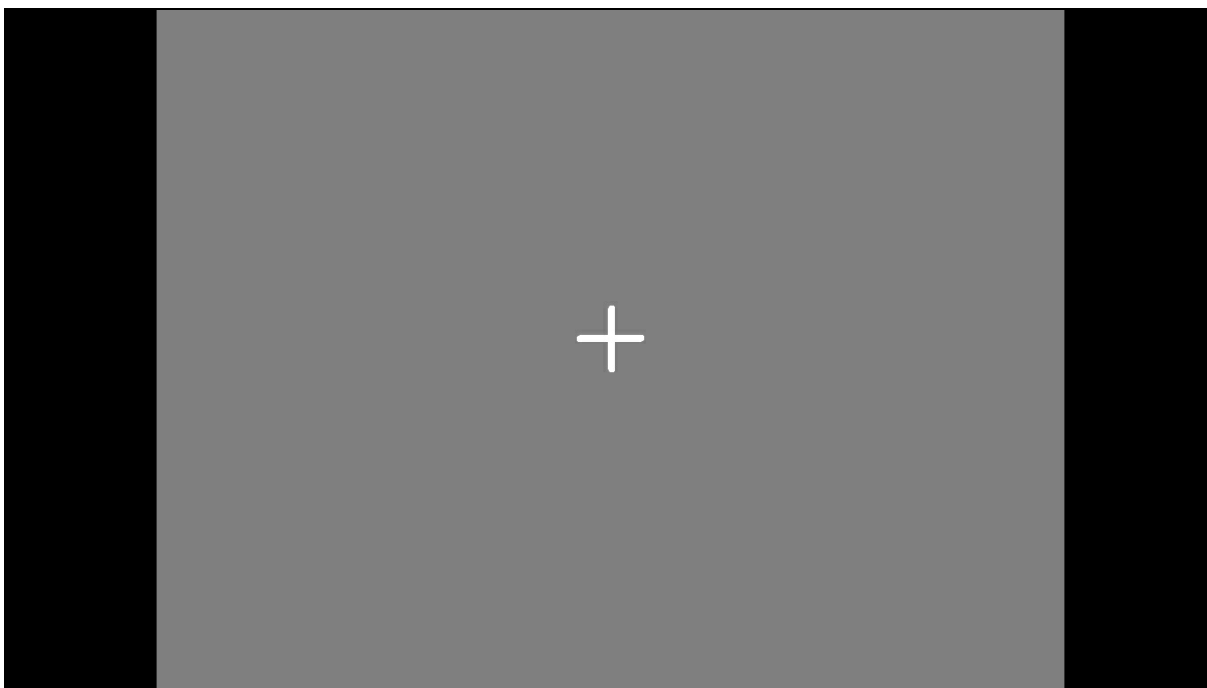
Use the mouse to click on the file and open it.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

clicar

estalar

Cruz de fixação



Estímulo de aprendizagem 2

He likes to color in paper.

color /'kʌlə/ verbo

1 to color sb's attitudes

influenciar as atitudes alguém

2 (também color in) colorir

3 [tr] pintar

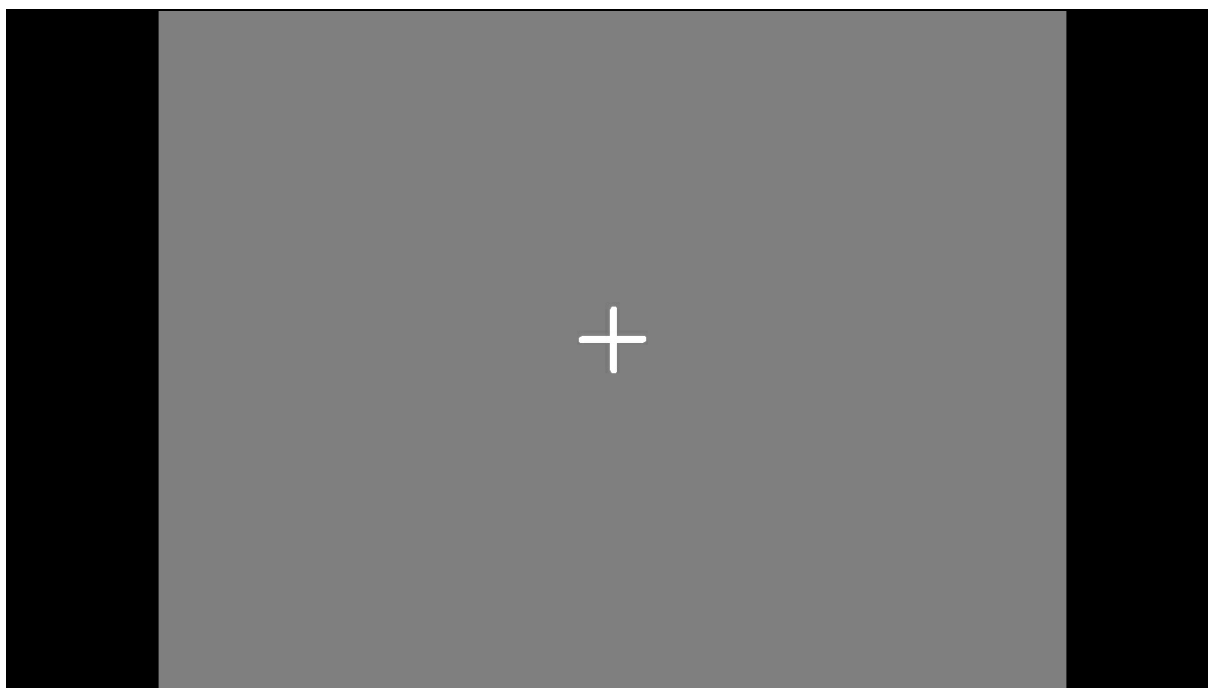
Estímulo de aprendizagem 2 – Atividade

He likes to color in paper.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

influenciar as atitudes de alguém colorir

Cruz de fixação



Estímulo de aprendizagem 3

I pour the tea into a cup.

pour /pɔːr/ verbo

1 [tr] despejar, verter

2 [tr] servir

3 to **pour** from/out of sth jorrar de

algo

Estímulo de aprendizagem 3 - Atividade

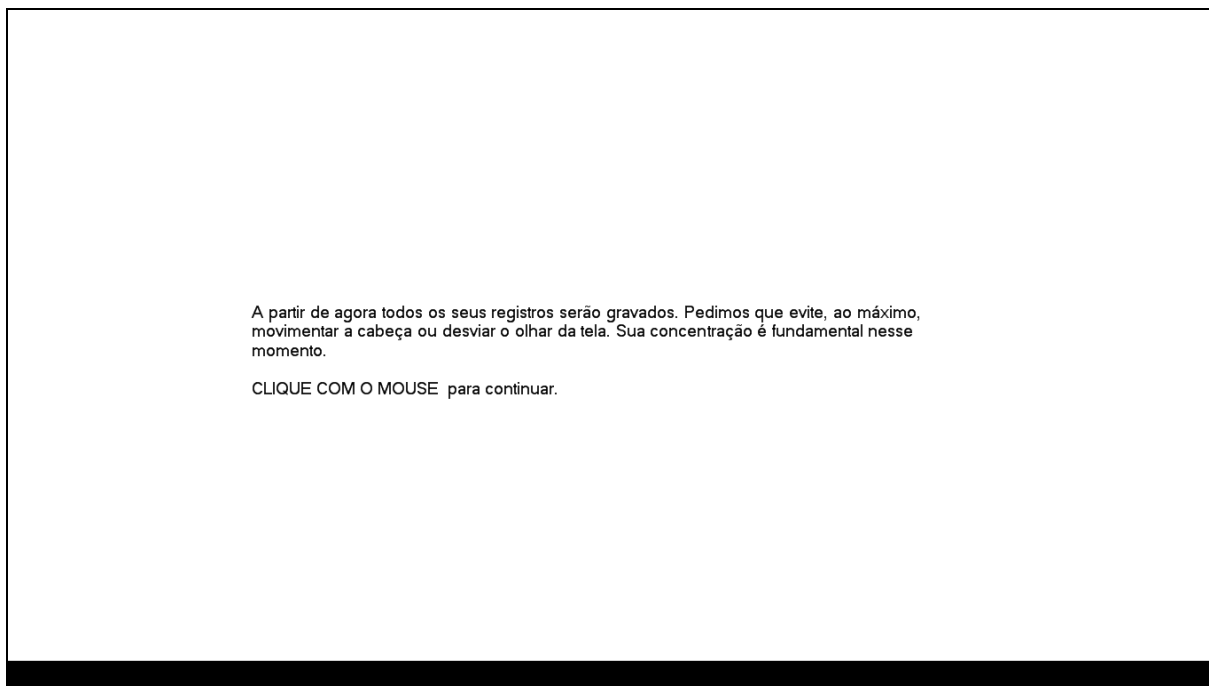
Soccer players can kick strongly.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

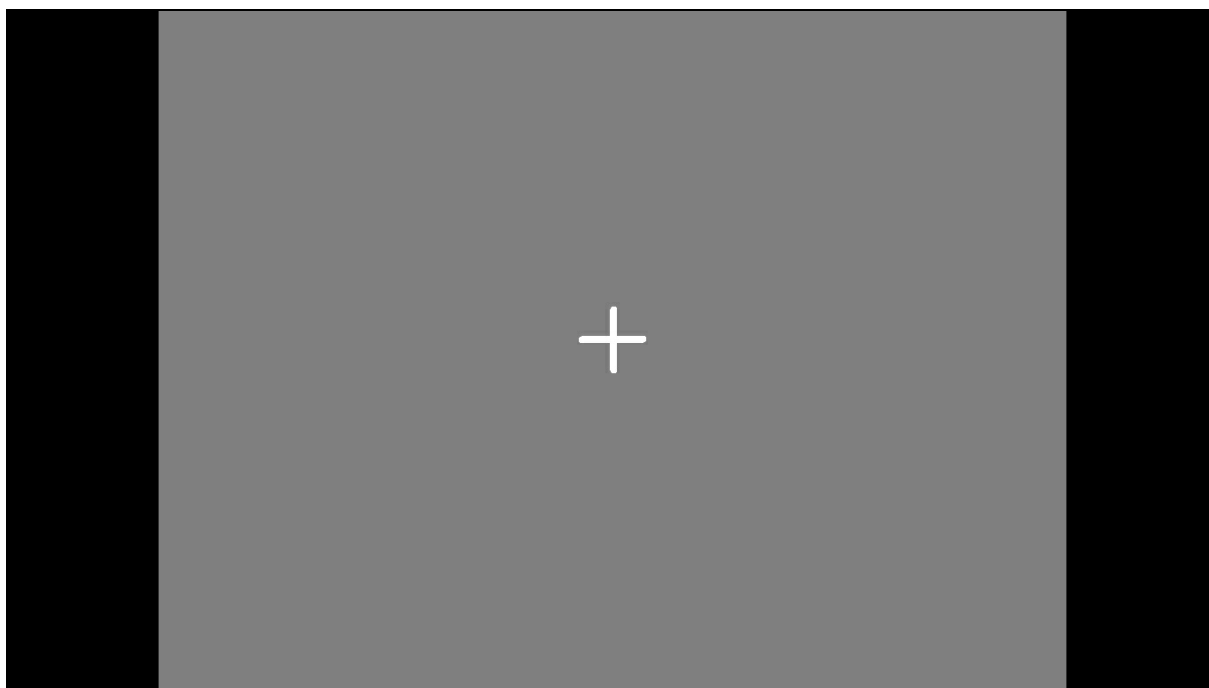
espernear

chutar

Tela de instrução



Cruz de fixação



Estímulo 1

Let me **aim** the gun to shot.

aim /eɪm/ verbo

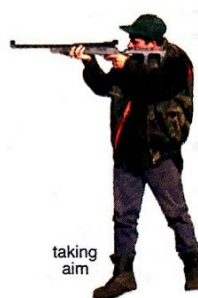
1 [tr/intr] apontar [uma arma]

2 to be aimed at sb ser dirigido a

alguém, destinar-se a alguém

3 to be aimed at doing sth visar

fazer algo



taking
aim

Estímulo 1 - Atividade

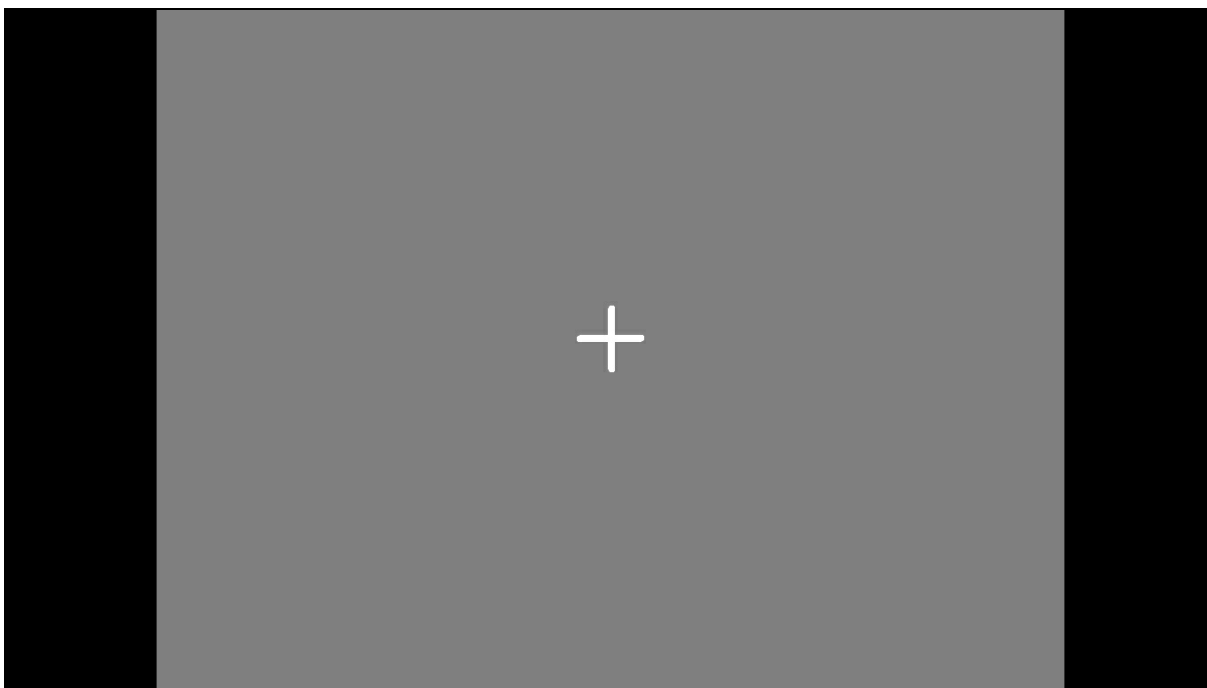
Let me **aim** the gun to shot.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

apontar

destinar-se a alguém

Cruz de fixação



Estímulo 2

They catch a ball in a baseball game.

catch /kætʃ/ verbo

1 [tr/intr] pegar, agarrar [uma bola, um objeto]

2 [intr] ficar preso, [tr] prender

3 [tr] pegar [um bandido, um fugitivo, etc.]

Estímulo 3

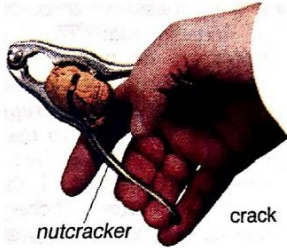
You can crack the nut.

crack /kræk/ verbo

1 [tr] dar um estalo com [um chicote]

2 [tr] quebrar [ovos, nozes], arrambar [cofre]

3 [tr] resolver [um problema], decifrar [um código]



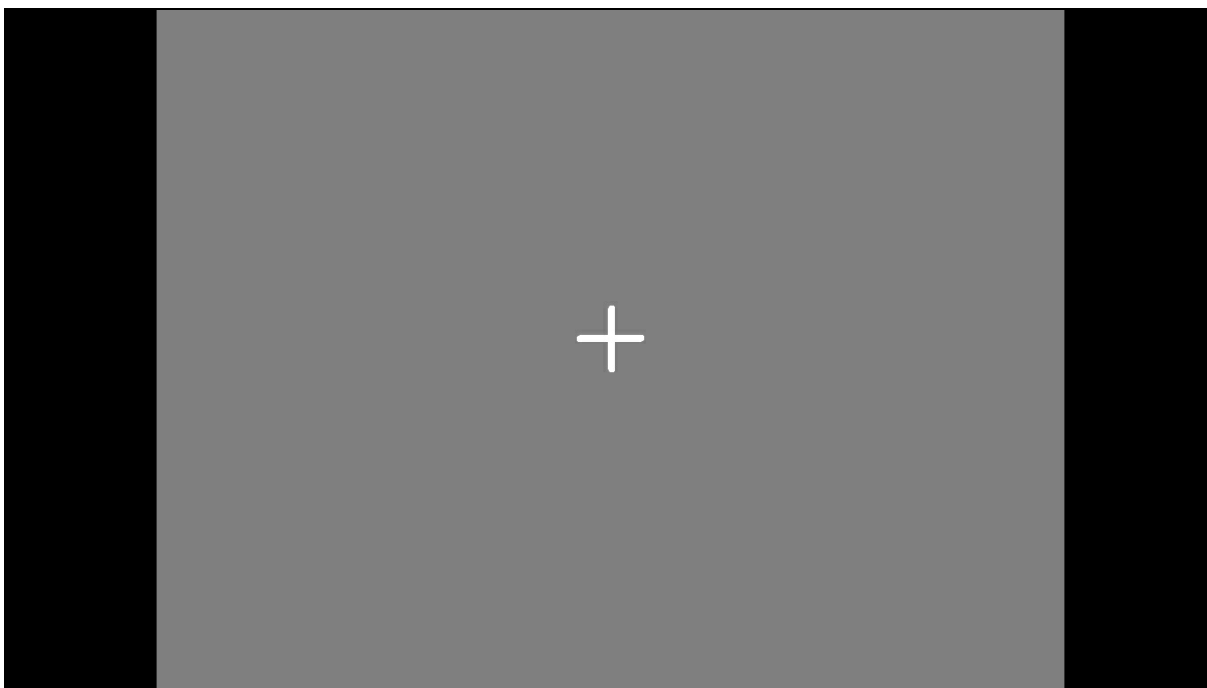
Estímulo 3 – Atividade

You can crack the nut.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

dar um estalo com quebrar

Cruz de fixação



Estímulo 4

I have to deliver newspapers every day.

deliver /dɪˈlɪvər/ verbo

1 to deliver a speech/lecture etc.
fazer um discurso/uma palestra

2 [tr/intr] entregar

3 [intr] cumprir o prometido | to
deliver on sth cumprir algo

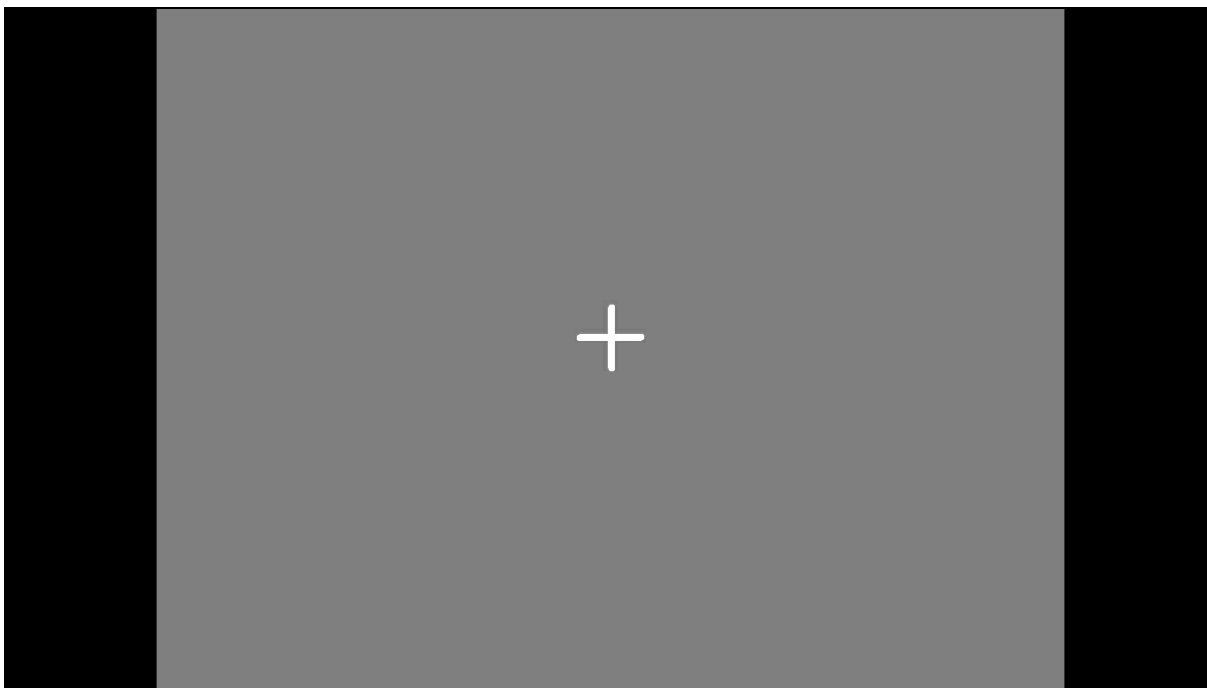
Estímulo 4 – Atividade

I have to **deliver** newspapers every day.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

fazer um discurso/uma palestra entregar

Cruz de fixação



Estímulo 5

He can dig with a shovel.

dig /dɪg/ verbo

1 [intr] cavar, escavar

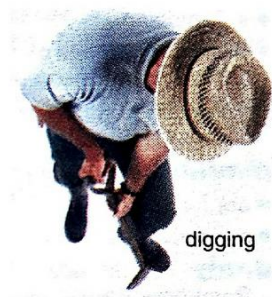
2 to dig sth into sth cravar algo

em algo | to dig into sth cravar-se

em algo

3 to dig a tunnel etc. cavar um

túnel etc.



Estímulo 5 – Atividade

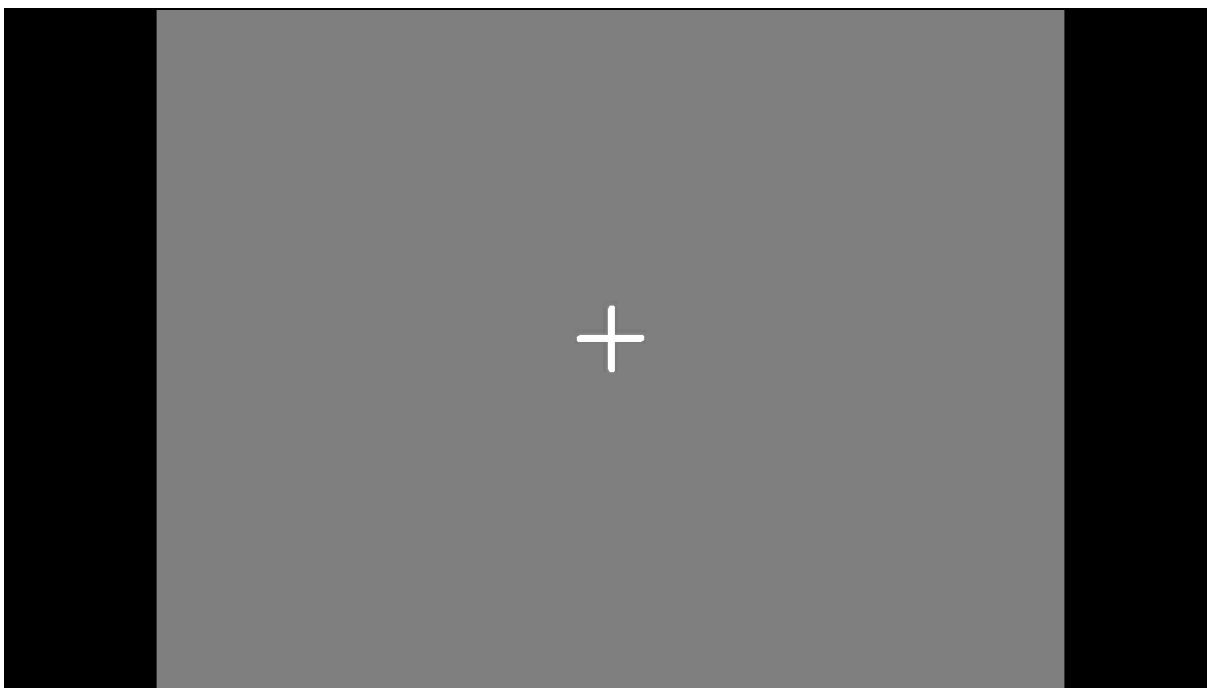
He can dig with a shovel.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

cavar

cravar algo em algo

Cruz de fixação



Estímulo 6

Alice likes to draw with her daughter.

draw /drɔ/ verbo

1 [tr/intr] desenhar

2 [intr] mover-se em determinada
direção | to draw level with sb
alcançar alguém [numa corrida]

3 [tr] puxar

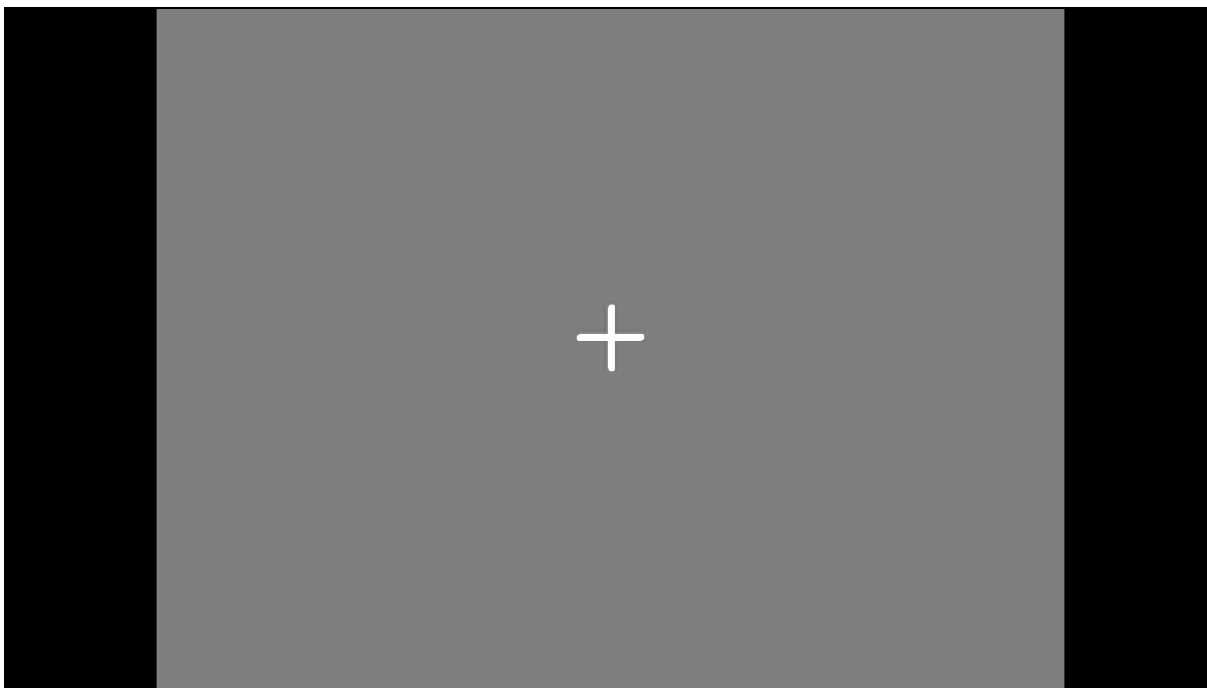
Estímulo 6 - Atividade

Alice likes to draw with her daughter.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

desenhar mover-se em determinada direção

Cruz de fixação



Estímulo 7

I **drop** my papers on the floor.

drop /drɒp/ verbo

1 [tr] baixar, reduzir [preços, temperatura]

2 [tr] deixar cair, largar

3 [tr] abandonar [uma ideia, um plano, etc.]



Estímulo 7 – Atividade

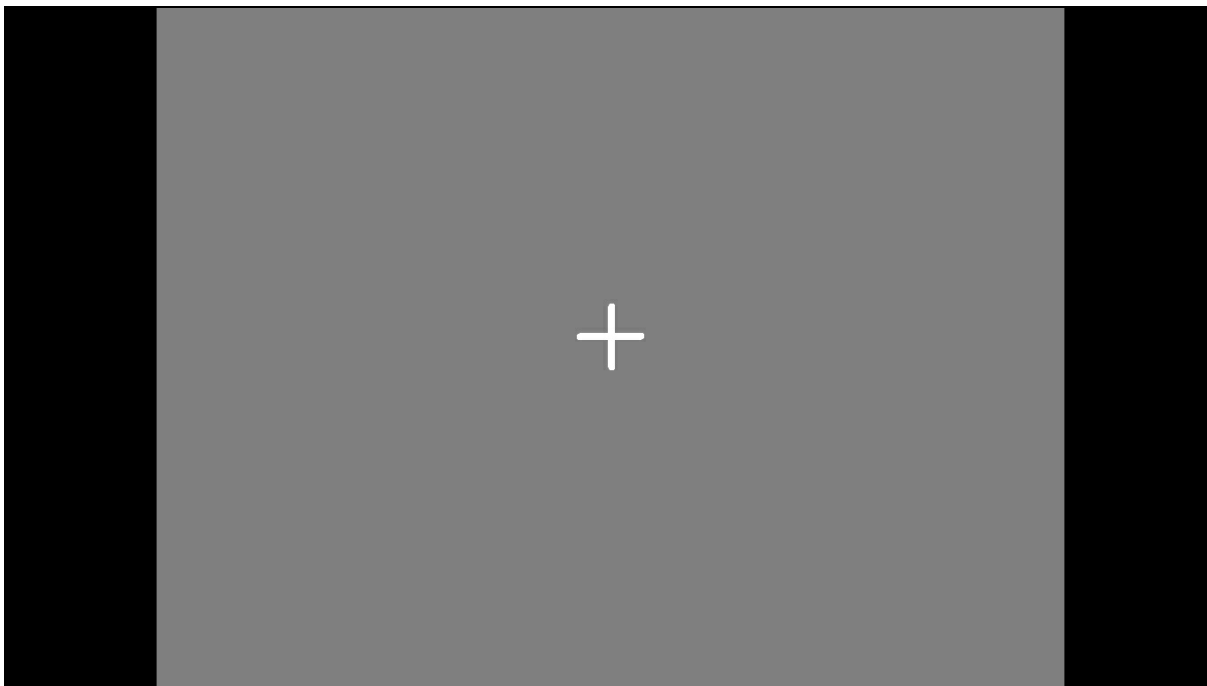
I **drop** my papers on the floor.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

baixar

deixar cair

Cruz de fixação



Estímulo 8

She likes to feed her baby.

feed /fid/ verbo

1 [intr] *mamar, alimentar-se*

2 [tr] *dar de comer a [uma pessoa, um animal] | to feed the baby dar de comer ao bebê.*

3 [tr] *alimentar*

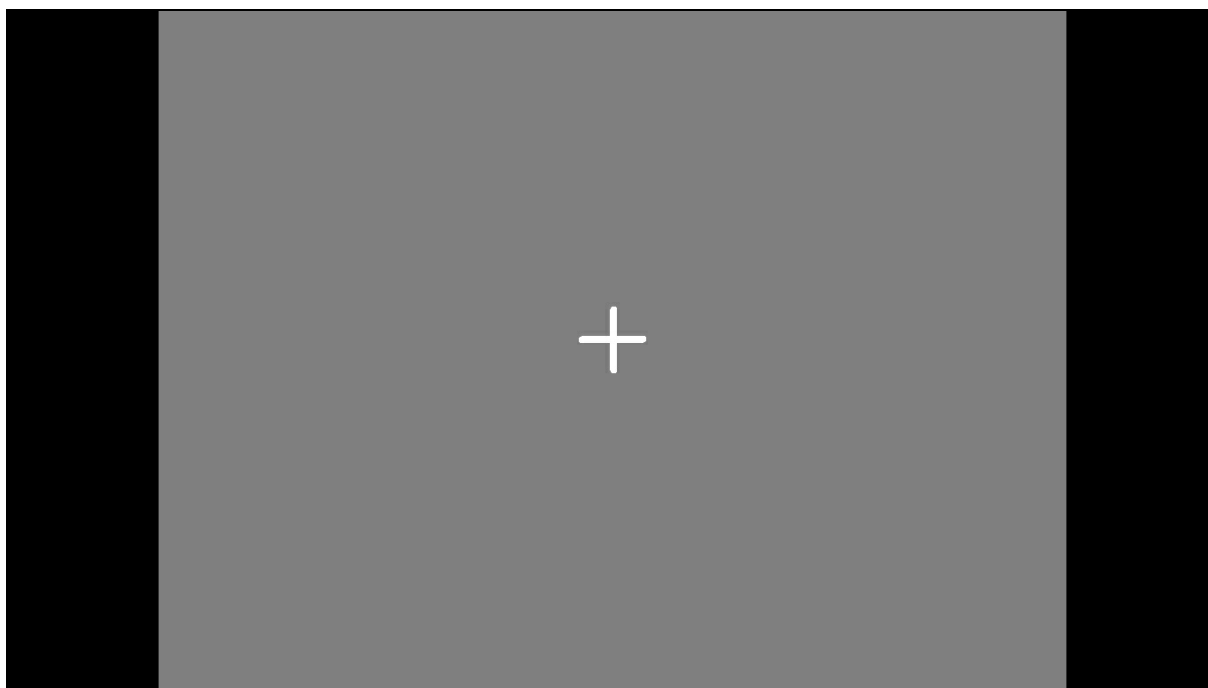
Estímulo 8 – Atividade

She likes to **feed** her baby.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

alimentar-se dar de comer ao bebê

Cruz de fixação



Estímulo 9


The chicks **hatch** out of their eggs.

hatch /hætʃ/ verbo

1 [intr] (também hatch out) nascer
[pintinhos, peixinhos, etc.]

2 [intr/tr] (ovos) chocar

3 to hatch a lot/plan tramar um
complô/plano



Estímulo 9 – Atividade

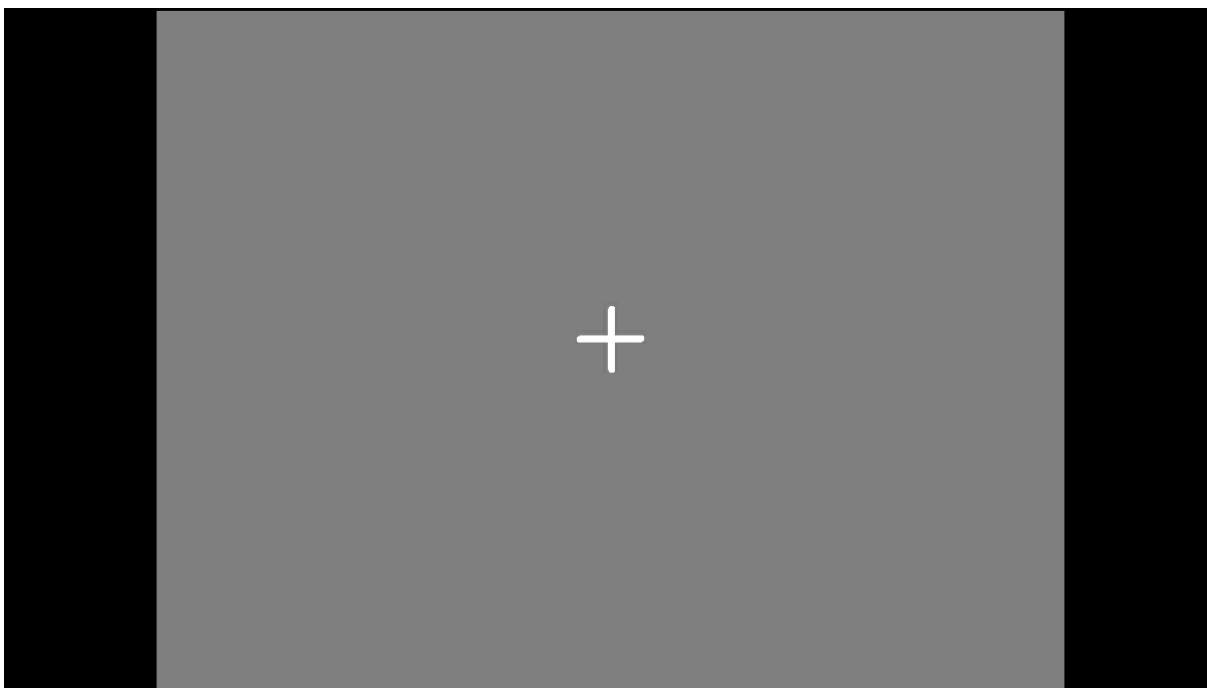
The chicks **hatch** out of their eggs.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

nascer

chocar

Cruz de fixação



Estímulo 10

They introduce themselves one to another.

introduce /intrə'dus/ verbo

1 [tr] apresentar | to introduce

yourself apresentar-se

2 introduzir

3 to introduce sb to sth iniciar
alguém em algo

Estímulo 11


She likes to lean on her skateboard.

lean /lin/ verbo

1 [intr] estar inclinado [árvore, poste, etc.]

2 to lean against/on sth apoiar-se contra/em algo

3 [intr] to lean forward inclinar-se para frente



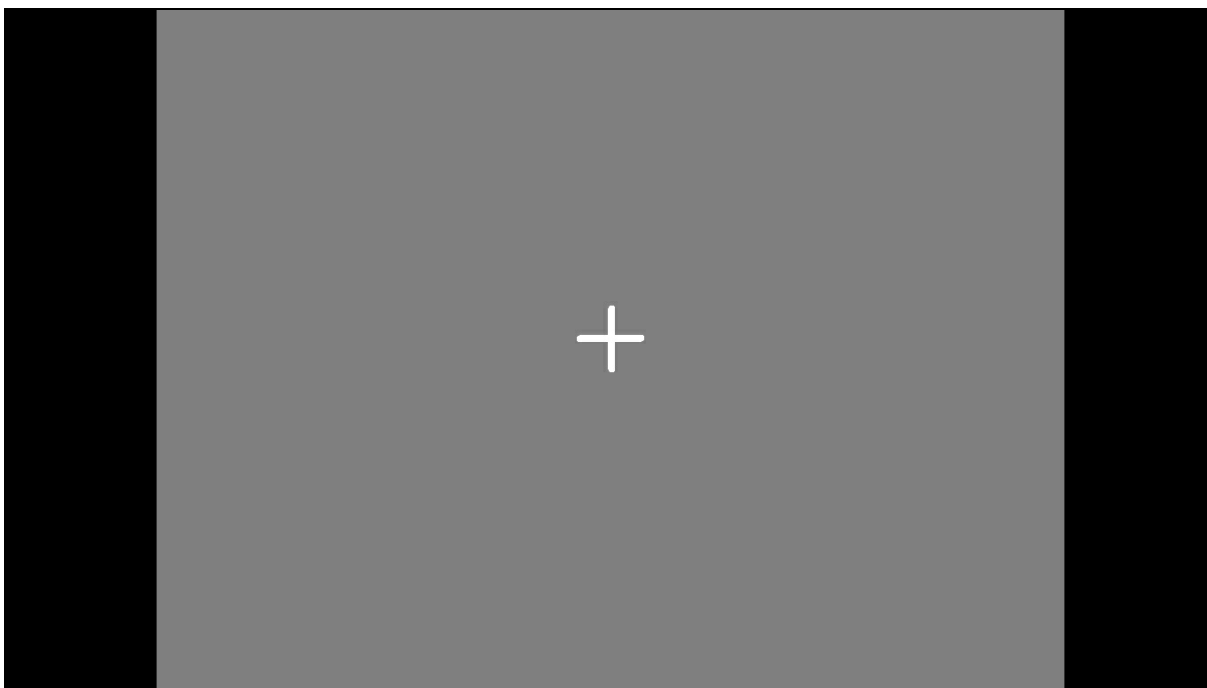
Estímulo 11 – Atividade

She likes to lean on her skateboard.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

estar inclinado apoiar-se contra/em algo

Cruz de fixação



Estímulo 12

The boy can reach with his hand.

reach /ritʃ/ verbo

1 [tr] chegar a [um acordo, uma
decisão]

2 [intr] alcançar [com a mão]

3 [tr] chegar a [um lugar, uma
pessoa]

Estímulo 13

They share a milkshake.

share /ʃeɪr/ verbo

1 [tr/intr] dividir

2 [tr] concordar com [uma opinião]

3 to share a secret/problem etc.

with sb compartilhar um segredo/um problema com alguém



Estímulo 13 – Atividade

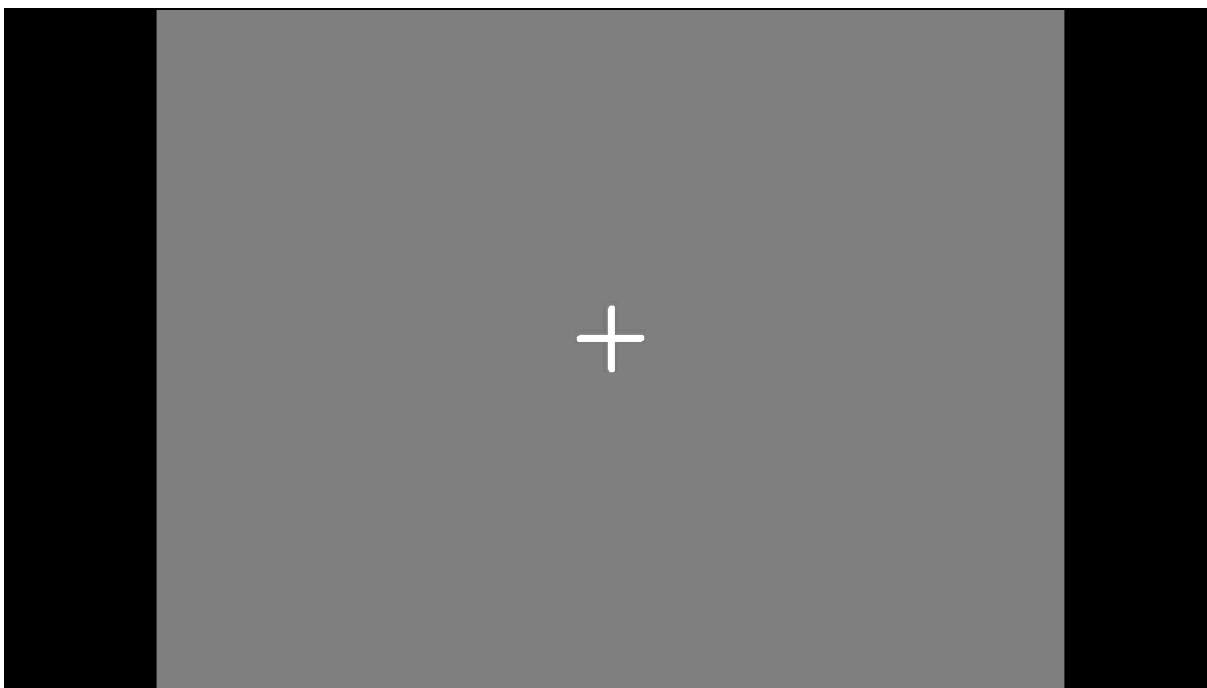
They share a milkshake.

Clique em cima da opção que combina com a palavra destacada:

dividir

concordar com

Cruz de fixação



Estímulo 14

I smash that stuff with a hammer.

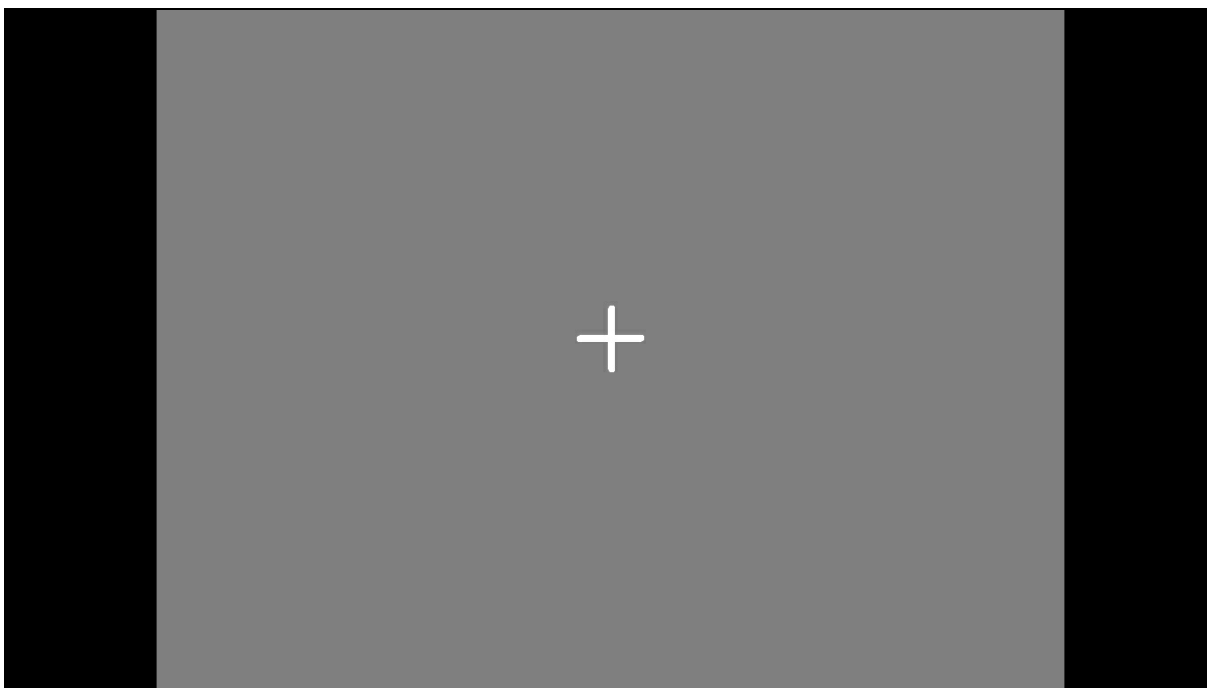
smash /smæʃ/ verbo

1 [tr/intr] quebrar [espatifando-se]

2 to smash against/into sth ir de encontro a algo

3 to smash sb's face/head in (informal) quebrar a cara de alguém

Cruz de fixação



Estímulo16

He likes to wave to say goodbye.

wave /weɪv/ verbo

1 [tr] agitar [uma bandeira, um lenço]

2 to wave (your hand) acenar para alguém

3 [intr] tremular, balançar

ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA



Universidade Estadual do Ceará
Centro de Humanidades
Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada – POSLA
 Av. Luciano Carneiro, 345, Fátima, Fortaleza-CE, Brasil, CEP: 60410-690
 Fone: (85) 31012032, e-mail: posla@uece.br
 home page: www.uece.br/posla

Prezada Adriana Maria Duarte Barros
 Diretora do Centro de Humanidades da UECE

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada **CONSULTA A VERBETES ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BILÍNGUE PARA APRENDIZES INICIANTE DE INGLÊS: UM ESTUDO COM RASTREAMENTO OCULAR**, a qual envolve a seleção de 24 (vinte e quatro) estudantes dos cursos de graduação contemplados pelo CH para comporem o quadro de participantes da pesquisa. Os participantes deverão responder a questionários e, ainda, deverão ser submetidos a experimentos no aparelho de rastreamento ocular e a gravação de relato verbal. Para a realização dos procedimentos de coleta de dados, solicitamos autorização para utilizar os espaços do Centro de Humanidades – Campus Fátima, no ano de 2019, e do Laboratório de Estudos de Rastreamento Ocular (LERO), localizado no CCLin-CH. Esse estudo é essencial para compreender como estudantes de Língua Inglesa precisamente consultam verbetes ilustrados de dicionários bilíngues e os resultados desta pesquisa podem vir a colaborar com o avanço nos estudos sobre Multimodalidade e Lexicografia, bem como nos estudos que abordem rastreamento ocular.

Os participantes serão convidados por meio de divulgação nas salas de aula (breve explanação sobre a pesquisa) e serão entregues, ainda, panfletos-convites aos estudantes. Somente participarão dos encontros, os indivíduos que sejam maiores de 18 anos e que tenham assinado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A coleta de dados da pesquisa será iniciada no 1º semestre de 2019, sendo conduzida pela pesquisadora Aryanne Christine Oliveira Moreira, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada (PosLA), sob a orientação da Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo, lotada no Curso de Letras e atuando no referido Programa de Pós-graduação. Os dados coletados serão publicados de maneira a não identificar os participantes e somente se iniciará a coleta após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Estadual do Ceará.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Direção, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Fortaleza, 22 de fevereiro de 2019.

Aryanne Christine O. Moreira
 Aryanne Christine Oliveira Moreira
 Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Linguística Aplicada

Responsável pela pesquisa: Aryanne Christine Oliveira Moreira
 Contatos: (88) 9.9624.6555 / (85) 9.9698.8769 / E-mail: aryanne.moreira@aluno.uece.br
 O Comitê de Ética da UECE encontra-se disponível para esclarecimentos pelo telefone (85) 3101.9890. Endereço: Av. Dr. Silas Munguba, 1700 – Campus do Itaperi – Fortaleza-CE.

Recebido em 07/03/2019
 Prof.ª Adriana Maria Duarte Barros
 Diretora do Centro de Humanidades
 UECE

ANEXO B – TERMO DE ANUÊNCIA



Universidade Estadual do Ceará
 Centro de Humanidades
 Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada – POSLA
 Av. Luciano Carneiro, 345, Fátima, Fortaleza-CE, Brasil, CEP: 60410-690
 Fone: (85) 31012032, e-mail: posla@uece.br
 home page: www.uece.br/posla

Termo de Anuência

Eu, ADRIANA MARIA DUARTE BARROS,
 Diretora do Centro de Humanidades da Universidade Estadual do Ceará (UECE) –
 Campus Fátima, autorizo a realização da pesquisa **CONSULTA A VERBETES
 ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BILÍNGUE PARA APRENDIZES
 INICIANTE DE INGLÊS: UM ESTUDO COM RASTREAMENTO OCULAR**,
 pesquisa de mestrado da mestranda Aryanne Christine Oliveira Moreira (PosLA –
 UECE), sob a orientação da **Profa. Dra. Antonia Dilamar Araújo**, lotada no Curso de
 Letras e atuando no Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada, a ser iniciada
 após aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UECE.

Autorizo a pesquisadora a utilizar os espaços do Centro de Humanidades – Campus
 Fátima, no ano de 2019, para seleção de participantes, estudantes universitários dos
 cursos contemplados pelo CH, e do Laboratório de Estudos de Rastreamento Ocular
 (LERO) localizado no CCLin-CH para coleta de dados, que consiste na aplicação de
 questionários com os 24 (vinte e quatro) estudantes selecionados e, ainda, em testes a
 serem realizados, pelos participantes, no rastreador ocular e gravação de relato verbal.
 Afirmo que não haverá qualquer implicação negativa para os estudantes participantes da
 pesquisa caso não queiram ou desistam de participar do estudo.

Fortaleza, 22 de fevereiro de 2019.

Adriana Maria Duarte Barros

Diretora do Centro de Humanidades da Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof.ª MS. Adriana Maria Duarte Barros
 Diretora do Centro de Humanidades
 U.E. CE

ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro(a) estudante(a), o(a) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa de mestrado intitulada “**CONSULTA A VERBETES ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BILÍNGUE PARA APRENDIZES INICIANTES DE INGLÊS: UM ESTUDO EM LEXICOGRAFIA MULTIMODAL COM RASTREAMENTO OCULAR**”, coordenada pela mestrandia do Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada da Universidade Estadual do Ceará, Aryanne Christine Oliveira Moreira sob a orientação da professora Dra. Antonia Dilamar Araújo. O objetivo principal desta pesquisa é investigar, sob a perspectiva da Multimodalidade e do rastreamento ocular, que padrões de comportamento ocular o aluno iniciante e o avançado de inglês realizam ao consultarem verbetes ilustrados, enquanto textos multimodais, da direção inglês/português, de um dicionário bilíngue para aprendizes de língua inglesa.

Por meio desse termo de consentimento, o(a) senhor(a) autorizará a pesquisadora a realizar os procedimentos de seleção de participantes e de coleta de dados. Neste estudo, os procedimentos de seleção e de coleta consistem na aplicação de questionários, na realização de testes (teste de nível e atividades no rastreador ocular) e na gravação de relatos verbais. Dessa forma, peço sua colaboração a fim de que responda, de forma coerente, às perguntas propostas pelos questionários (de sondagem e de pós-teste) e aos testes propostos (teste de nível e testes no rastreador ocular), e que permita-me observar seu desempenho durante a resolução dos testes, bem como permita-me gravar (somente o áudio) de suas impressões pós-teste (relato verbal). Cabe ressaltar que a realização da pesquisa somente ocorrerá após a aprovação da mesma no Comitê de Ética da Universidade Estadual do Ceará. A submissão ao referido comitê atende às exigências da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. De modo a atender a referida resolução e dada à necessidade de obediência aos preceitos éticos em pesquisa, vimos informar que asseguraremos aos estudantes participantes: o sigilo das informações, o anonimato preservado, a liberdade para desistir da pesquisa, bem como informamos que não estarão sujeitos a gastos financeiros ou a danos morais. Salientamos que os riscos para esta pesquisa são muito pequenos e que não o prejudicarão. Entretanto, é possível algum desconforto ocular e cansaço (quanto a realização dos testes no rastreador ocular), ou, ainda, algum embaraço, constrangimento ou incômodo (em relação aos questionários e à gravação do relato guiado). Buscaremos minimizar essas questões conforme suas necessidades, permitindo que fique à vontade para parar e recomeçar os procedimentos, sejam quais forem, se assim achar que necessite. Para tanto, pedimos que comunique à pesquisadora caso algumas dessas questões ocorram.

A pesquisadora se compromete, ainda, a utilizar os dados coletados somente para fins acadêmicos, sendo a identidade dos participantes mantida em absoluto sigilo quando da publicação dos resultados. A participação dos estudantes de graduação na pesquisa estará contribuindo para o avanço nos estudos sobre Multimodalidade e Lexicografia e, ainda, nos estudos que abordem o rastreamento ocular, trazendo luzes tanto para o trabalho do professor de língua estrangeira, em relação ao uso do dicionário bilíngue como material didático, quanto para o lexicógrafo, responsável por elaborar dicionários.

É importante salientar que a participação é voluntária e não-remunerada e que o(a) senhor(a) ficará com uma via deste documento. Assim, qualquer dúvida que venha a surgir

esta poderá ser esclarecida diretamente com a pesquisadora pelos telefones (88) 9.9625.6555 e (85) 9.9698.8769 e pelo e-mail da pesquisadora aryanne.moreira@aluno.uece.br. Dúvidas a respeito da ética desta pesquisa poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UECE que funciona na Av. Dr. Silas Munguba, 1700, Campus do Itaperi, Fortaleza-CE, telefone (85)3101-9890, e-mail cep@uece.br.

Consentimento pós-esclarecimento:

Acredito ter sido suficiente esclarecido(a) a respeito da pesquisa, tendo ficado claro para mim quais seus objetivos, a forma pela qual será realizada, além de ter conhecimento das garantias de confiabilidade e de esclarecimentos. Dessa forma, estando esclarecido(a) acerca da pesquisa, manifesto meu consentimento de participação voluntária da mesma.

Fortaleza, _____ de _____ de 2019.

Nome do(a) estudante: _____

RG: _____ CPF: _____

Assinatura do participante: _____

Assinatura da pesquisadora: _____

ANEXO D - FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: CONSULTA A VERBETES ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BÍLINGUE PARA APRENDIZES INICIANTE DE INGLÊS: UM ESTUDO COM RASTREAMENTO OCULAR			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 24			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 8. Linguística, Letras e Artes			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: ARYANNE CHRISTINE OLIVEIRA MOREIRA			
6. CPF: 014.350.263-25		7. Endereço (Rua, n.): MONSENHOR DANTAS 100 JACARECANGA APTO 1823 BLOCO 02 FORTALEZA CEARA 60310226	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: 68996246555	10. Outro Telefone:
		11. Email: aryanne.moreira@aluno.ucco.br	
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do paramProjeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao paramProjeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p> <p style="text-align: center;">Data: <u>08</u> / <u>03</u> / <u>2019</u></p> <p style="text-align: right;"><i>Aryanne Christine Oliveira Moreira</i> Assinatura</p>			
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARA FUNECE		13. CNPJ:	14. Unidade/Órgão: Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada
15. Telefone: (35) 3101-8863		16. Outro Telefone:	
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p> <p>Responsável: <u>ADRIANA MARCIA ADRIANE BARROS</u> CPF: <u>383.427.663-49</u></p> <p>Cargo/Função: <u>DIRETORA DO CENTRO DE HUMANIDADES</u></p> <p style="text-align: center;">Data: <u>10</u> / <u>03</u> / <u>2019</u></p> <p style="text-align: right;"><i>Adriana Marcia Adriane Barros</i> Prof. MS. Adriana Marcia Barros Diretora do Centro de Humanidades UECE-CH</p>			
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

ANEXO E – APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

The screenshot displays the 'Plataforma Brasil' web interface. The browser address bar shows the URL: plataformabrasil.saude.gov.br/visao/pesquisador/gerirPesquisa/gerirPesquisaAgrupador.jsf. The page header includes navigation links for 'BRASIL', 'CORONAVÍRUS (COVID-19)', 'Simplifique!', 'Participe', 'Acesso à informação', 'Legislação', and 'Canais'. The user is logged in as 'ARYANNE CHRISTINE OLIVEIRA MOREIRA - Pesquisador | V3.2' with a session expiration of 33 minutes. The main content area is titled 'DETALHAR PROJETO DE PESQUISA' and contains the following information:

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONSULTA A VERBETES ILUSTRADOS DE UM DICIONÁRIO BILÍNGUE PARA APRENDIZES INICIANTE DE INGLÊS: UM ESTUDO COM RASTREAMENTO OCULAR
Pesquisador Responsável: ARYANNE CHRISTINE OLIVEIRA MOREIRA
Área Temática:
Versão: 1
CAAE: 09351219.4.0000.5534
Submetido em: 12/03/2019
Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada
Situação da Versão do Projeto: Aprovado
Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

A circular stamp from 'COMITÊ DE ÉTICA' is visible, with a signature and the word 'COORDENADOR' across it. Below the text, a receipt link is provided: 'Comprovante de Recepção: PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_1311353'. The bottom section is titled 'DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA'.

ANEXO F – TABELA DE MÉTRICAS PARA TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Subjects	Group	Item	List	Image	Position	Condition	TFD_A1	TFD_A2	TFD_I	FC_A1	FC_A2	FC_I
PA01	Avançado	1	Lista 1	Com	Primeira	PACI	2480	2880	430	7	7	1
PA01	Avançado	5	Lista 1	Com	Primeira	PACI	1520	6050	330	5	18	1
PA01	Avançado	9	Lista 1	Com	Primeira	PACI	4420	2330		11	5	
PA01	Avançado	13	Lista 1	Com	Primeira	PACI	1580	1280		5	4	
PA02	Avançado	12	Lista 2	Com	Primeira	PACI	540	830	1050	3	3	3
PA02	Avançado	16	Lista 2	Com	Primeira	PACI	1100	290	1250	6	2	3
PA02	Avançado	4	Lista 2	Com	Primeira	PACI	630	250	150	4	1	1
PA02	Avançado	8	Lista 2	Com	Primeira	PACI	1700		200	7		2
PA03	Avançado	11	Lista 3	Com	Primeira	PACI	4810	2510	3760	17	8	6
PA03	Avançado	7	Lista 3	Com	Primeira	PACI	2240	1920	1770	7	5	4
PA03	Avançado	15	Lista 3	Com	Primeira	PACI	3830	740	2700	11	3	8
PA03	Avançado	3	Lista 3	Com	Primeira	PACI	2700	1680	1680	7	4	5
PA04	Avançado	14	Lista 4	Com	Primeira	PACI	4290	1750	370	16	6	2
PA04	Avançado	10	Lista 4	Com	Primeira	PACI	7850	1180	270	28	6	1
PA04	Avançado	2	Lista 4	Com	Primeira	PACI	4640	750		19	3	
PA04	Avançado	6	Lista 4	Com	Primeira	PACI	1910	5180		7	21	
PA05	Avançado	13	Lista 1	Com	Primeira	PACI	2930	20	2600	9	1	5
PA05	Avançado	5	Lista 1	Com	Primeira	PACI	2660	1050	1770	10	5	4
PA05	Avançado	1	Lista 1	Com	Primeira	PACI	3460	2030	1900	8	10	2
PA05	Avançado	9	Lista 1	Com	Primeira	PACI	3860	770	2600	18	3	6
PA06	Avançado	16	Lista 2	Com	Primeira	PACI	2660	1020	2000	9	4	7
PA06	Avançado	4	Lista 2	Com	Primeira	PACI	530	2120	1080	1	8	3
PA06	Avançado	12	Lista 2	Com	Primeira	PACI	2190	1580	530	6	5	1
PA06	Avançado	8	Lista 2	Com	Primeira	PACI	5810	2850	820	18	11	1
PA07	Avançado	3	Lista 3	Com	Primeira	PACI	1450	1420	630	4	7	2
PA07	Avançado	11	Lista 3	Com	Primeira	PACI	2880	1870	720	12	7	2

	o		3									
PA07	Avançado	15	Lista	Com	Primeira	PACI	1270	150	1120	4	1	6
PA07	Avançado	7	Lista	Com	Primeira	PACI	1220	600	170	6	3	1
PA08	Avançado	2	Lista	Com	Primeira	PACI	3410	1350		12	3	
PA08	Avançado	6	Lista	Com	Primeira	PACI	1800	4950		5	12	
PA08	Avançado	10	Lista	Com	Primeira	PACI	1850	670		5	1	
PA08	Avançado	14	Lista	Com	Primeira	PACI	1280	3060		3	9	
PA09	Avançado	13	Lista	Com	Primeira	PACI	870	1120	730	3	3	3
PA09	Avançado	5	Lista	Com	Primeira	PACI	3980	4380	900	15	19	3
PA09	Avançado	9	Lista	Com	Primeira	PACI	2780	1230	1150	10	4	4
PA09	Avançado	1	Lista	Com	Primeira	PACI	3310	4690	970	12	18	2
PA10	Avançado	4	Lista	Com	Primeira	PACI	1470	2220	350	6	9	1
PA10	Avançado	8	Lista	Com	Primeira	PACI	6670	2020	530	27	6	2
PA10	Avançado	12	Lista	Com	Primeira	PACI	2780	2700	630	11	10	2
PA10	Avançado	16	Lista	Com	Primeira	PACI	2560	1100		8	3	
PA11	Avançado	7	Lista	Com	Primeira	PACI	760	1370	1080	3	4	5
PA11	Avançado	3	Lista	Com	Primeira	PACI	930	2130	340	3	5	2
PA11	Avançado	15	Lista	Com	Primeira	PACI	870	600	2280	5	2	7
PA11	Avançado	11	Lista	Com	Primeira	PACI	3450	930	1150	7	5	4
PA12	Avançado	10	Lista	Com	Primeira	PACI	1680	1570	1010	4	7	4
PA12	Avançado	14	Lista	Com	Primeira	PACI	2610	3490	1680	9	14	5
PA12	Avançado	6	Lista	Com	Primeira	PACI	2730	12870	1050	9	43	5
PA12	Avançado	2	Lista	Com	Primeira	PACI	9590	2660	680	25	11	3
PA13	Avançado	5	Lista	Com	Primeira	PACI	2300	4730	2580	10	18	7
PA13	Avançado	9	Lista	Com	Primeira	PACI	2400	1070	1320	9	4	4
PA13	Avançado	1	Lista	Com	Primeira	PACI	2150	1530	270	9	8	1
PA13	Avançado	13	Lista	Com	Primeira	PACI	1230	1500		4	5	
PA14	Avançado	16	Lista	Com	Primeira	PACI	2550	820	1100	10	3	4
PA14	Avançado	12	Lista	Com	Primeira	PACI	920	400	580	4	2	2

	o		2									
PA14	Avançado	4	Lista	Com	Primeira	PACI	1270	2800	1100	5	9	3
PA14	Avançado	8	Lista	Com	Primeira	PACI	1270	370		6	2	
PA15	Avançado	11	Lista	Com	Primeira	PACI	8990	1550	1520	42	9	6
PA15	Avançado	15	Lista	Com	Primeira	PACI	1580	920	1900	7	4	7
PA15	Avançado	7	Lista	Com	Primeira	PACI	1380	920	850	5	6	3
PA15	Avançado	3	Lista	Com	Primeira	PACI	3390	1120	820	17	7	5
PA16	Avançado	10	Lista	Com	Primeira	PACI	4490	720	470	14	2	1
PA16	Avançado	14	Lista	Com	Primeira	PACI	3720	2750	1470	14	10	5
PA16	Avançado	6	Lista	Com	Primeira	PACI	1010	2070	220	3	7	1
PA16	Avançado	2	Lista	Com	Primeira	PACI	7000	1530	630	23	6	2
PA17	Avançado	5	Lista	Com	Primeira	PACI	1580	2220	2660	4	12	13
PA17	Avançado	13	Lista	Com	Primeira	PACI	800	1670	980	5	7	3
PA17	Avançado	1	Lista	Com	Primeira	PACI	1350	2300	680	7	9	2
PA17	Avançado	9	Lista	Com	Primeira	PACI	1480	680	1330	7	4	4
PA18	Avançado	16	Lista	Com	Primeira	PACI	1350	2000	1100	7	7	3
PA18	Avançado	8	Lista	Com	Primeira	PACI	920	2830	500	4	7	1
PA18	Avançado	4	Lista	Com	Primeira	PACI	880	1500		3	8	
PA18	Avançado	12	Lista	Com	Primeira	PACI	1040	1520		4	7	
PA19	Avançado	7	Lista	Com	Primeira	PACI	2420	3080	800	10	12	4
PA19	Avançado	15	Lista	Com	Primeira	PACI	4820	3730	1580	20	11	7
PA19	Avançado	11	Lista	Com	Primeira	PACI	10760	3250	280	40	13	1
PA19	Avançado	3	Lista	Com	Primeira	PACI	5530	6060	1400	14	23	3
PA20	Avançado	14	Lista	Com	Primeira	PACI	990	1150	220	4	5	1
PA20	Avançado	10	Lista	Com	Primeira	PACI	1980	770	200	8	3	1
PA20	Avançado	2	Lista	Com	Primeira	PACI	3430	1220	300	14	6	1
PA20	Avançado	6	Lista	Com	Primeira	PACI	800	1770		3	6	
PA21	Avançado	13	Lista	Com	Primeira	PACI	300	570	830	2	1	4
PA21	Avançado	9	Lista	Com	Primeira	PACI	4350	3180	1150	21	12	4

	o		1									
PA21	Avançado	5	Lista	Com	Primeira	PACI	1610	570	350	7	2	1
PA21	Avançado	1	Lista	Com	Primeira	PACI	1920	4730	500	8	18	2
PA22	Avançado	8	Lista	Com	Primeira	PACI	3830	2230	2450	15	7	8
PA22	Avançado	4	Lista	Com	Primeira	PACI	680	4030	550	2	14	3
PA22	Avançado	12	Lista	Com	Primeira	PACI	1670	2590	2310	7	7	6
PA22	Avançado	16	Lista	Com	Primeira	PACI	2940	5230	2100	14	16	8
PA23	Avançado	15	Lista	Com	Primeira	PACI	170	170	200	22	9	9
PA23	Avançado	7	Lista	Com	Primeira	PACI	160	260	210	6	8	18
PA23	Avançado	11	Lista	Com	Primeira	PACI	240	250	230	21	6	16
PA23	Avançado	3	Lista	Com	Primeira	PACI	200	230	300	18	6	20
PA24	Avançado	6	Lista	Com	Primeira	PACI	3130	6150	1350	5	17	5
PA24	Avançado	14	Lista	Com	Primeira	PACI	4340	1580	780	11	5	2
PA24	Avançado	10	Lista	Com	Primeira	PACI	6250	800	2270	20	3	7
PA24	Avançado	2	Lista	Com	Primeira	PACI	5770	2130	950	17	8	4
PA25	Avançado	13	Lista	Com	Primeira	PACI	1320	1220	1750	3	4	7
PA25	Avançado	5	Lista	Com	Primeira	PACI	4460	9260	1980	15	31	7
PA25	Avançado	9	Lista	Com	Primeira	PACI	4250	2070	1280	16	8	5
PA25	Avançado	1	Lista	Com	Primeira	PACI	3710	4300	600	11	10	2
PA26	Avançado	16	Lista	Com	Primeira	PACI	1400	6450	5360	17	10	5
PA26	Avançado	12	Lista	Com	Primeira	PACI	3140	1600	3600	2	8	2
PA26	Avançado	4	Lista	Com	Primeira	PACI	670	1710	820	2	7	7
PA26	Avançado	8	Lista	Com	Primeira	PACI	4420	2480	1230	9	4	
PA27	Avançado	3	Lista	Com	Primeira	PACI	470	900	520	3	4	2
PA27	Avançado	7	Lista	Com	Primeira	PACI	2780	1000	1680	8	3	5
PA27	Avançado	15	Lista	Com	Primeira	PACI	1400	330	1220	6	1	5
PA27	Avançado	11	Lista	Com	Primeira	PACI	2070	580		10	2	
PA28	Avançado	6	Lista	Com	Primeira	PACI	1850	2830	2580	6	12	6
PA28	Avançado	14	Lista	Com	Primeira	PACI	2970	1600	500	11	4	2

	o		4									
PA28	Avançado	10	Lista 4	Com	Primeira	PACI	5940	2100	130	21	3	1
PA28	Avançado	2	Lista 4	Com	Primeira	PACI	3580	820		13	3	
PA29	Avançado	13	Lista 1	Com	Primeira	PACI	1420	180	1050	4	1	3
PA29	Avançado	9	Lista 1	Com	Primeira	PACI	2900	2170	1770	10	5	4
PA29	Avançado	5	Lista 1	Com	Primeira	PACI	4070	8330	1830	13	21	6
PA29	Avançado	1	Lista 1	Com	Primeira	PACI	1450	7410	2080	6	28	3
PA30	Avançado	16	Lista 2	Com	Primeira	PACI	750	770	120	4	4	1
PA30	Avançado	4	Lista 2	Com	Primeira	PACI	600	830	430	5	3	2
PA30	Avançado	12	Lista 2	Com	Primeira	PACI	800	470	40	3	2	1
PA30	Avançado	8	Lista 2	Com	Primeira	PACI	2650	1880		13	9	
PA31	Avançado	3	Lista 3	Com	Primeira	PACI	1230	870	220	3	4	2
PA31	Avançado	7	Lista 3	Com	Primeira	PACI	1200	1150	1570	5	3	5
PA31	Avançado	15	Lista 3	Com	Primeira	PACI	900	820	220	3	2	2
PA31	Avançado	11	Lista 3	Com	Primeira	PACI	1970	880	200	7	4	1
PA32	Avançado	14	Lista 4	Com	Primeira	PACI	3000	2280	550	9	11	3
PA32	Avançado	10	Lista 4	Com	Primeira	PACI	4780	380	280	12	2	2
PA32	Avançado	6	Lista 4	Com	Primeira	PACI	800	970	820	4	3	3
PA32	Avançado	2	Lista 4	Com	Primeira	PACI	4010	1040		18	4	
PA01	Avançado	2	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	1300	1450		5	5	
PA01	Avançado	6	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	1280	6450		3	20	
PA01	Avançado	10	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	3100	630		9	1	
PA01	Avançado	14	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	950	1620		3	6	
PA02	Avançado	1	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	7500	12910		23	42	
PA02	Avançado	5	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	8920	12890		29	48	
PA02	Avançado	9	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	9920	5930		37	22	
PA02	Avançado	13	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	1070	230		5	1	
PA03	Avançado	4	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	1240	2630		5	9	
PA03	Avançado	8	Lista	Sem	Primeira	PASI	4040	3380		15	6	

	o	3								
PA03	Avançado	12	Lista	Sem	Primeira	PASI	1740	670	7	1
PA03	Avançado	16	Lista	Sem	Primeira	PASI	1370	980	6	3
PA04	Avançado	3	Lista	Sem	Primeira	PASI	6700	2580	23	8
PA04	Avançado	7	Lista	Sem	Primeira	PASI	3140	2850	12	10
PA04	Avançado	11	Lista	Sem	Primeira	PASI	2910	2130	10	6
PA04	Avançado	15	Lista	Sem	Primeira	PASI	2450	2030	12	9
PA05	Avançado	2	Lista	Sem	Primeira	PASI	6160	470	22	3
PA05	Avançado	6	Lista	Sem	Primeira	PASI	5030	7200	18	28
PA05	Avançado	10	Lista	Sem	Primeira	PASI	2460	920	11	2
PA05	Avançado	14	Lista	Sem	Primeira	PASI	3380	3400	7	15
PA06	Avançado	1	Lista	Sem	Primeira	PASI	2560	5200	10	15
PA06	Avançado	5	Lista	Sem	Primeira	PASI	1280	2650	3	10
PA06	Avançado	9	Lista	Sem	Primeira	PASI	7660	4790	25	15
PA06	Avançado	13	Lista	Sem	Primeira	PASI	250	1330	1	4
PA07	Avançado	4	Lista	Sem	Primeira	PASI	680	550	2	1
PA07	Avançado	8	Lista	Sem	Primeira	PASI	4500	820	20	3
PA07	Avançado	12	Lista	Sem	Primeira	PASI	750	780	4	2
PA07	Avançado	16	Lista	Sem	Primeira	PASI	1480	1150	6	6
PA08	Avançado	3	Lista	Sem	Primeira	PASI	4090	2000	10	7
PA08	Avançado	7	Lista	Sem	Primeira	PASI	1570	1670	5	4
PA08	Avançado	11	Lista	Sem	Primeira	PASI	4730	4450	13	14
PA08	Avançado	15	Lista	Sem	Primeira	PASI	1230	920	4	3
PA09	Avançado	2	Lista	Sem	Primeira	PASI	4680	1130	20	5
PA09	Avançado	6	Lista	Sem	Primeira	PASI	670	2400	2	9
PA09	Avançado	10	Lista	Sem	Primeira	PASI	1500	450	6	1
PA09	Avançado	14	Lista	Sem	Primeira	PASI	1400	1270	5	6
PA10	Avançado	1	Lista	Sem	Primeira	PASI	1960	2230	8	8
PA10	Avançado	5	Lista	Sem	Primeira	PASI	2880	3860	9	17

	o		2							
PA10	Avançado	9	Lista	Sem	Primeira	PASI	8460	4210	32	17
PA10	o	13	Lista	Sem	Primeira	PASI	1320	450	6	2
PA11	Avançado	4	Lista	Sem	Primeira	PASI	330	1600	1	6
PA11	o	8	Lista	Sem	Primeira	PASI	2240	1120	8	3
PA11	Avançado	12	Lista	Sem	Primeira	PASI	610	1820	3	6
PA11	o	16	Lista	Sem	Primeira	PASI	1600		8	
PA12	Avançado	3	Lista	Sem	Primeira	PASI	5020	3110	16	12
PA12	o	7	Lista	Sem	Primeira	PASI	2850	2080	8	8
PA12	Avançado	11	Lista	Sem	Primeira	PASI	3360	1480	13	6
PA12	o	15	Lista	Sem	Primeira	PASI	1980	2830	9	10
PA13	Avançado	2	Lista	Sem	Primeira	PASI	4380	1270	17	6
PA13	o	6	Lista	Sem	Primeira	PASI	580	4280	3	17
PA13	Avançado	10	Lista	Sem	Primeira	PASI	870		4	
PA13	o	14	Lista	Sem	Primeira	PASI	3750	1620	13	6
PA14	Avançado	1	Lista	Sem	Primeira	PASI	430	200	2	1
PA14	o	5	Lista	Sem	Primeira	PASI	1460	4980	8	17
PA14	Avançado	9	Lista	Sem	Primeira	PASI	820	3000	3	10
PA14	o	13	Lista	Sem	Primeira	PASI	1100	1700	4	5
PA15	Avançado	4	Lista	Sem	Primeira	PASI	1570	2120	6	13
PA15	o	8	Lista	Sem	Primeira	PASI	12530	1150	49	6
PA15	Avançado	12	Lista	Sem	Primeira	PASI	2060	2050	10	10
PA15	o	16	Lista	Sem	Primeira	PASI	440	330	2	2
PA16	Avançado	3	Lista	Sem	Primeira	PASI	3460	830	12	3
PA16	o	7	Lista	Sem	Primeira	PASI	4910	1520	17	5
PA16	Avançado	11	Lista	Sem	Primeira	PASI	5010	1920	16	7
PA16	o	15	Lista	Sem	Primeira	PASI	5880	3460	17	9
PA17	Avançado	2	Lista	Sem	Primeira	PASI	2860	550	12	2
PA17	o	6	Lista	Sem	Primeira	PASI	780	1780	3	10

	o		1							
PA17	Avançado	10	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	130		1	
PA17	Avançado	14	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	1760	2030	10	11
PA18	Avançado	1	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	1730	1770	8	7
PA18	Avançado	5	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	480	1650	4	8
PA18	Avançado	9	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	1960	2760	9	7
PA18	Avançado	13	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	1350	430	6	1
PA19	Avançado	4	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	4080	6230	14	22
PA19	Avançado	8	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	7510	1770	34	4
PA19	Avançado	12	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	10250	7660	30	29
PA19	Avançado	16	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	15810	3260	52	13
PA20	Avançado	3	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	1020	900	4	4
PA20	Avançado	7	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	840	520	3	2
PA20	Avançado	11	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	1620	2080	5	9
PA20	Avançado	15	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	780	800	5	2
PA21	Avançado	2	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	1470	700	6	2
PA21	Avançado	6	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	660	3620	4	13
PA21	Avançado	10	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	2000	570	11	3
PA21	Avançado	14	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	950	1970	4	8
PA22	Avançado	1	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	2810	4530	11	18
PA22	Avançado	5	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	1950	9410	8	27
PA22	Avançado	9	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	4040	2810	16	11
PA22	Avançado	13	Lista 2	Sem	Primeira	PASI	1200	5410	4	17
PA23	Avançado	4	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	210	220	7	16
PA23	Avançado	8	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	260	190	26	3
PA23	Avançado	12	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	280	240	16	15
PA23	Avançado	16	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	240	220	24	3
PA24	Avançado	3	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	3330	3550	12	12
PA24	Avançado	7	Lista	Sem	Primeira	PASI	1900	2750	6	9

	o		4							
PA24	Avançado	11	Lista	Sem	Primeira	PASI	2840	3800	10	10
PA24	Avançado	15	Lista	Sem	Primeira	PASI	9270	1530	28	5
PA25	Avançado	2	Lista	Sem	Primeira	PASI	6560	300	19	1
PA25	Avançado	6	Lista	Sem	Primeira	PASI	830	2460	3	6
PA25	Avançado	10	Lista	Sem	Primeira	PASI	7810	5580	27	11
PA25	Avançado	14	Lista	Sem	Primeira	PASI	1070	2380	3	10
PA26	Avançado	1	Lista	Sem	Primeira	PASI	2740	4950	9	15
PA26	Avançado	5	Lista	Sem	Primeira	PASI	320	520	7	14
PA26	Avançado	9	Lista	Sem	Primeira	PASI	1260	4120	25	13
PA26	Avançado	13	Lista	Sem	Primeira	PASI	3990	410	1	3
PA27	Avançado	4	Lista	Sem	Primeira	PASI	470	1430	2	7
PA27	Avançado	8	Lista	Sem	Primeira	PASI	4000	1080	18	3
PA27	Avançado	12	Lista	Sem	Primeira	PASI	1060	400	5	1
PA27	Avançado	16	Lista	Sem	Primeira	PASI	1430	350	6	2
PA28	Avançado	3	Lista	Sem	Primeira	PASI	3990	2610	11	7
PA28	Avançado	7	Lista	Sem	Primeira	PASI	3440	2380	12	10
PA28	Avançado	11	Lista	Sem	Primeira	PASI	4010	5460	15	16
PA28	Avançado	15	Lista	Sem	Primeira	PASI	3270	850	13	3
PA29	Avançado	2	Lista	Sem	Primeira	PASI	3790	430	12	2
PA29	Avançado	6	Lista	Sem	Primeira	PASI	760	5030	4	21
PA29	Avançado	10	Lista	Sem	Primeira	PASI	2640		10	
PA29	Avançado	14	Lista	Sem	Primeira	PASI	2270	1870	6	6
PA30	Avançado	1	Lista	Sem	Primeira	PASI	1610	2400	8	13
PA30	Avançado	5	Lista	Sem	Primeira	PASI	970	1230	5	6
PA30	Avançado	9	Lista	Sem	Primeira	PASI	820	1360	5	7
PA30	Avançado	13	Lista	Sem	Primeira	PASI	280	600	1	3
PA31	Avançado	4	Lista	Sem	Primeira	PASI	870	1640	4	8
PA31	Avançado	8	Lista	Sem	Primeira	PASI	570		3	

	o	3																	
PA31	Avançado	12	Lista	Sem	Primeira	PASI	1190	1360				5	5						
PA31	Avançado	16	Lista	Sem	Primeira	PASI	1510	1120				6	5						
PA32	Avançado	3	Lista	Sem	Primeira	PASI	2530	1200				6	4						
PA32	Avançado	7	Lista	Sem	Primeira	PASI	2000	780				9	3						
PA32	Avançado	11	Lista	Sem	Primeira	PASI	5920	3630				24	14						
PA32	Avançado	15	Lista	Sem	Primeira	PASI	7380	1350				24	6						
PA01	Avançado	3	Lista	Com	a	SACI	2710	770	920			9	2	4					
PA01	Avançado	15	Lista	Com	a	SACI	1950	2400	2320			8	9	6					
PA01	Avançado	7	Lista	Com	a	SACI	2130	670	250			8	2	1					
PA01	Avançado	11	Lista	Com	a	SACI	3470	3800				8	7						
PA02	Avançado	10	Lista	Com	a	SACI	510	4080	740			3	19	3					
PA02	Avançado	6	Lista	Com	a	SACI	4960	1470	130			20	4	1					
PA02	Avançado	2	Lista	Com	a	SACI	1490	4160	420			5	16	1					
PA02	Avançado	14	Lista	Com	a	SACI	590					2							
PA03	Avançado	13	Lista	Com	a	SACI	2100	480	970			6	1	2					
PA03	Avançado	1	Lista	Com	a	SACI	3870	5650	400			7	16	2					
PA03	Avançado	5	Lista	Com	a	SACI	8240	1220				30	5						
PA03	Avançado	9	Lista	Com	a	SACI	4050	4310				11	12						
PA04	Avançado	16	Lista	Com	a	SACI	1650	2050	130			7	7	1					
PA04	Avançado	8	Lista	Com	a	SACI	2100	4460	3100			8	15	7					
PA04	Avançado	12	Lista	Com	a	SACI	4500	1080	1100			12	5	4					
PA04	Avançado	4	Lista	Com	a	SACI	3720	1500	2120			17	5	5					
PA05	Avançado	3	Lista	Com	a	SACI	4760	1480	2710			15	6	6					
PA05	Avançado	11	Lista	Com	a	SACI	3000		2070			11		3					
PA05	Avançado	7	Lista	Com	a	SACI	3920	820	1770			12	4	3					
PA05	Avançado	15	Lista	Com	a	SACI	2610	5500	5200			9	19	10					
PA06	Avançado	14	Lista	Com	a	SACI	4050	4500	1020			15	15	4					
PA06	Avançado	6	Lista	Com	Segund	SACI	4830	1000	740			15	3	3					

	o	2	a									
PA06	Avançado	10	Lista	Com	Segunda	SACI	670	1630	650	1	6	2
PA06	Avançado	2	Lista	Com	Segunda	SACI	1270	3450		4	11	
PA07	Avançado	13	Lista	Com	Segunda	SACI	240	380	130	1	1	1
PA07	Avançado	9	Lista	Com	Segunda	SACI	1150	1720	550	4	7	2
PA07	Avançado	1	Lista	Com	Segunda	SACI	240	3560		1	10	
PA07	Avançado	5	Lista	Com	Segunda	SACI	5050			18		
PA08	Avançado	16	Lista	Com	Segunda	SACI	1220	2200	600	4	8	3
PA08	Avançado	12	Lista	Com	Segunda	SACI	730	480	700	2	1	3
PA08	Avançado	4	Lista	Com	Segunda	SACI	2890	650	330	9	1	1
PA08	Avançado	8	Lista	Com	Segunda	SACI	1070	3080		3	7	
PA09	Avançado	15	Lista	Com	Segunda	SACI	530	810	1420	2	4	5
PA09	Avançado	7	Lista	Com	Segunda	SACI	930	730	1400	5	4	6
PA09	Avançado	3	Lista	Com	Segunda	SACI	1510	1830	400	5	8	2
PA09	Avançado	11	Lista	Com	Segunda	SACI	2750	2980	380	12	13	1
PA10	Avançado	10	Lista	Com	Segunda	SACI	1180	3980	350	4	13	2
PA10	Avançado	14	Lista	Com	Segunda	SACI	1370	2460	450	6	9	2
PA10	Avançado	6	Lista	Com	Segunda	SACI	3400	720	620	15	4	2
PA10	Avançado	2	Lista	Com	Segunda	SACI	3150	4780	1050	13	17	3
PA11	Avançado	13	Lista	Com	Segunda	SACI	1230	320	800	5	1	4
PA11	Avançado	9	Lista	Com	Segunda	SACI	920	1100	2020	3	4	6
PA11	Avançado	5	Lista	Com	Segunda	SACI	4000	700	2710	15	3	7
PA11	Avançado	1	Lista	Com	Segunda	SACI	1560	1550	340	5	4	1
PA12	Avançado	8	Lista	Com	Segunda	SACI	4080	2840	1970	12	13	5
PA12	Avançado	12	Lista	Com	Segunda	SACI	6520	2160	770	25	12	2
PA12	Avançado	4	Lista	Com	Segunda	SACI	9920	750	1670	34	4	5
PA12	Avançado	16	Lista	Com	Segunda	SACI	4080	1220	420	20	6	3
PA13	Avançado	3	Lista	Com	Segunda	SACI	1160	1620	680	6	6	2
PA13	Avançado	7	Lista	Com	Segunda	SACI	1240	2750	330	6	9	2

	o		1		a							
PA13	Avançado	15	Lista	Com	Segunda	SACI	390	1880	2300	2	9	6
PA13	Avançado	11	Lista	Com	Segunda	SACI	2670	7440	2740	9	27	8
PA14	Avançado	14	Lista	Com	Segunda	SACI	2590	1980	600	10	7	2
PA14	Avançado	10	Lista	Com	Segunda	SACI	2130	1920	400	2	8	2
PA14	Avançado	6	Lista	Com	Segunda	SACI	2980	1130	250	11	3	1
PA14	Avançado	2	Lista	Com	Segunda	SACI	2010	3630	250	7	13	1
PA15	Avançado	13	Lista	Com	Segunda	SACI	1130	1250	1170	5	4	3
PA15	Avançado	1	Lista	Com	Segunda	SACI	1120	2960	1680	7	18	7
PA15	Avançado	9	Lista	Com	Segunda	SACI	1520	2130	2610	6	10	9
PA15	Avançado	5	Lista	Com	Segunda	SACI	11230	620	1700	61	4	5
PA16	Avançado	8	Lista	Com	Segunda	SACI	6370	12810	530	13	40	2
PA16	Avançado	16	Lista	Com	Segunda	SACI	1150	1780	2120	4	7	7
PA16	Avançado	4	Lista	Com	Segunda	SACI	3510	6030	100	12	13	1
PA16	Avançado	12	Lista	Com	Segunda	SACI	3230	2260	1980	10	6	5
PA17	Avançado	11	Lista	Com	Segunda	SACI	1520	570	1690	8	4	8
PA17	Avançado	15	Lista	Com	Segunda	SACI	2200	730	1670	12	5	6
PA17	Avançado	7	Lista	Com	Segunda	SACI	2920	620	1330	16	4	7
PA17	Avançado	3	Lista	Com	Segunda	SACI	1790	1430	2130	8	6	8
PA18	Avançado	14	Lista	Com	Segunda	SACI	1120	1560	130	5	6	1
PA18	Avançado	2	Lista	Com	Segunda	SACI	980	1670		5	5	
PA18	Avançado	6	Lista	Com	Segunda	SACI	2420	870		10	3	
PA18	Avançado	10	Lista	Com	Segunda	SACI	730	1300		3	5	
PA19	Avançado	1	Lista	Com	Segunda	SACI	3140	9810	1380	12	36	4
PA19	Avançado	9	Lista	Com	Segunda	SACI	3380	4050	2810	13	16	6
PA19	Avançado	13	Lista	Com	Segunda	SACI	890	2020	200	4	7	1
PA19	Avançado	5	Lista	Com	Segunda	SACI	8680	3440	650	36	11	2
PA20	Avançado	8	Lista	Com	Segunda	SACI	580	2100	220	2	9	1
PA20	Avançado	12	Lista	Com	Segunda	SACI	910	550	1070	4	2	4

	o	4	a									
PA20	Avançado	4	Lista	Com	Segunda	SACI	1770	520	830	6	2	2
PA20	Avançado	16	Lista	Com	Segunda	SACI	1380	780	870	7	3	3
PA21	Avançado	15	Lista	Com	Segunda	SACI	1780	1390	2860	7	7	6
PA21	Avançado	7	Lista	Com	Segunda	SACI	930	700	1270	4	3	6
PA21	Avançado	11	Lista	Com	Segunda	SACI	1520	2750	1400	8	14	4
PA21	Avançado	3	Lista	Com	Segunda	SACI	670	820	220	3	3	2
PA22	Avançado	14	Lista	Com	Segunda	SACI	4830	4280	950	16	11	4
PA22	Avançado	10	Lista	Com	Segunda	SACI	810	4980	1290	3	14	6
PA22	Avançado	2	Lista	Com	Segunda	SACI	4180	3760	840	12	12	3
PA22	Avançado	6	Lista	Com	Segunda	SACI	8480	4380	330	29	13	1
PA23	Avançado	9	Lista	Com	Segunda	SACI	160	220	260	7	19	9
PA23	Avançado	13	Lista	Com	Segunda	SACI	270	190	430	4	7	7
PA23	Avançado	1	Lista	Com	Segunda	SACI	340	240	210	16	20	8
PA23	Avançado	5	Lista	Com	Segunda	SACI	250	170	330	49	10	24
PA24	Avançado	8	Lista	Com	Segunda	SACI	900	9430	1200	2	28	5
PA24	Avançado	12	Lista	Com	Segunda	SACI	2830	1280	920	8	3	3
PA24	Avançado	4	Lista	Com	Segunda	SACI	3980	2130		13	7	
PA24	Avançado	16	Lista	Com	Segunda	SACI	1720	2130		7	8	
PA25	Avançado	11	Lista	Com	Segunda	SACI	1080	1400	2450	3	5	7
PA25	Avançado	3	Lista	Com	Segunda	SACI	2170	3130	2450	7	9	5
PA25	Avançado	7	Lista	Com	Segunda	SACI	2770	1380	1320	8	4	3
PA25	Avançado	15	Lista	Com	Segunda	SACI	1670	1930	3610	5	9	8
PA26	Avançado	10	Lista	Com	Segunda	SACI	3010	2440	4760	4	7	2
PA26	Avançado	14	Lista	Com	Segunda	SACI	3800	930	2100	6	2	3
PA26	Avançado	6	Lista	Com	Segunda	SACI	1810	480	620	18	3	5
PA26	Avançado	2	Lista	Com	Segunda	SACI	2850	2000	430	5	18	3
PA27	Avançado	13	Lista	Com	Segunda	SACI	420	500	950	2	2	4
PA27	Avançado	9	Lista	Com	Segunda	SACI	1360	1350	180	7	7	1

	o	3	a									
PA27	Avançado	5	Lista	Com	Segunda	SACI	3730	1500	370	16	8	2
PA27	Avançado	1	Lista	Com	Segunda	SACI	2180	2270	160	11	10	1
PA28	Avançado	12	Lista	Com	Segunda	SACI	1610	2060	780	8	11	2
PA28	Avançado	4	Lista	Com	Segunda	SACI	2560	1480		10	5	
PA28	Avançado	8	Lista	Com	Segunda	SACI	1080	3920		3	12	
PA28	Avançado	16	Lista	Com	Segunda	SACI	1560	3340		5	13	
PA29	Avançado	11	Lista	Com	Segunda	SACI	1880	7410	220	6	27	1
PA29	Avançado	3	Lista	Com	Segunda	SACI	2780	1530	4600	11	6	10
PA29	Avançado	7	Lista	Com	Segunda	SACI	1650	1100	830	5	4	4
PA29	Avançado	15	Lista	Com	Segunda	SACI	1940	820	900	7	3	3
PA30	Avançado	14	Lista	Com	Segunda	SACI	1330	680	330	6	3	1
PA30	Avançado	10	Lista	Com	Segunda	SACI	280	1180	200	1	5	2
PA30	Avançado	2	Lista	Com	Segunda	SACI	770	700		3	4	
PA30	Avançado	6	Lista	Com	Segunda	SACI	980	530		6	2	
PA31	Avançado	5	Lista	Com	Segunda	SACI	3560	600	580	12	2	2
PA31	Avançado	9	Lista	Com	Segunda	SACI	800	1100	710	3	4	4
PA31	Avançado	1	Lista	Com	Segunda	SACI	1920	1810	630	9	6	2
PA31	Avançado	13	Lista	Com	Segunda	SACI	1110	270	370	4	1	2
PA32	Avançado	8	Lista	Com	Segunda	SACI	670	4430	420	2	19	2
PA32	Avançado	12	Lista	Com	Segunda	SACI	1780	970	480	6	4	2
PA32	Avançado	16	Lista	Com	Segunda	SACI	860	2020	330	3	7	1
PA32	Avançado	4	Lista	Com	Segunda	SACI	1250	450		4	2	
PA01	Avançado	4	Lista	Sem	Segunda	SASI	5930	2180		17	6	
PA01	Avançado	8	Lista	Sem	Segunda	SASI	2580	4220		8	15	
PA01	Avançado	12	Lista	Sem	Segunda	SASI	1330	480		4	1	
PA01	Avançado	16	Lista	Sem	Segunda	SASI	1660	1000		5	4	
PA02	Avançado	3	Lista	Sem	Segunda	SASI	1940	1950		9	8	
PA02	Avançado	7	Lista	Sem	Segunda	SASI	960	2260		5	6	

	o	2	a							
PA02	Avançado	11	Lista	Sem	Segunda	SASI	9360	4710	28	18
PA02	Avançado	15	Lista	Sem	Segunda	SASI	4010	8890	16	20
PA03	Avançado	2	Lista	Sem	Segunda	SASI	5130	5420	11	14
PA03	Avançado	6	Lista	Sem	Segunda	SASI	4530	550	14	2
PA03	Avançado	10	Lista	Sem	Segunda	SASI	3130	6050	8	14
PA03	Avançado	14	Lista	Sem	Segunda	SASI	2550	1100	10	4
PA04	Avançado	1	Lista	Sem	Segunda	SASI	7610	4110	27	16
PA04	Avançado	5	Lista	Sem	Segunda	SASI	11880	5720	39	16
PA04	Avançado	9	Lista	Sem	Segunda	SASI	4010	7750	15	28
PA04	Avançado	13	Lista	Sem	Segunda	SASI	2790	2930	9	5
PA05	Avançado	4	Lista	Sem	Segunda	SASI	6260	2430	18	12
PA05	Avançado	8	Lista	Sem	Segunda	SASI	3310	2080	12	6
PA05	Avançado	12	Lista	Sem	Segunda	SASI	3150	550	11	4
PA05	Avançado	16	Lista	Sem	Segunda	SASI	3130		10	
PA06	Avançado	3	Lista	Sem	Segunda	SASI	1730	2450	5	6
PA06	Avançado	7	Lista	Sem	Segunda	SASI	1200	1100	3	4
PA06	Avançado	11	Lista	Sem	Segunda	SASI	6150	4660	17	15
PA06	Avançado	15	Lista	Sem	Segunda	SASI	4430	10040	15	28
PA07	Avançado	2	Lista	Sem	Segunda	SASI	570	2510	3	10
PA07	Avançado	6	Lista	Sem	Segunda	SASI	1770	850	6	2
PA07	Avançado	10	Lista	Sem	Segunda	SASI	680	1700	2	5
PA07	Avançado	14	Lista	Sem	Segunda	SASI	2770	1060	12	4
PA08	Avançado	1	Lista	Sem	Segunda	SASI	4810	1220	9	4
PA08	Avançado	5	Lista	Sem	Segunda	SASI	5380	1000	13	4
PA08	Avançado	9	Lista	Sem	Segunda	SASI	2100	2130	9	8
PA08	Avançado	13	Lista	Sem	Segunda	SASI	1580	930	3	2
PA09	Avançado	4	Lista	Sem	Segunda	SASI	3230	1580	13	4
PA09	Avançado	8	Lista	Sem	Segunda	SASI	850	2250	3	10

	o		1		a					
PA09	Avançado	12	Lista	Sem	Segunda	SASI	3810	1850	14	7
PA09	Avançado	16	Lista	Sem	Segunda	SASI	630	1270	2	4
PA10	Avançado	3	Lista	Sem	Segunda	SASI	1430	2700	7	13
PA10	Avançado	7	Lista	Sem	Segunda	SASI	1200	1880	3	8
PA10	Avançado	11	Lista	Sem	Segunda	SASI	5750	3510	22	9
PA10	Avançado	15	Lista	Sem	Segunda	SASI	1730	2570	7	12
PA11	Avançado	2	Lista	Sem	Segunda	SASI	1250	1530	5	6
PA11	Avançado	6	Lista	Sem	Segunda	SASI	2990	710	11	3
PA11	Avançado	10	Lista	Sem	Segunda	SASI	970	2180	3	9
PA11	Avançado	14	Lista	Sem	Segunda	SASI	2170	1100	8	2
PA12	Avançado	1	Lista	Sem	Segunda	SASI	7010	4250	23	15
PA12	Avançado	5	Lista	Sem	Segunda	SASI	6790	780	18	3
PA12	Avançado	9	Lista	Sem	Segunda	SASI	2950	11480	10	33
PA12	Avançado	13	Lista	Sem	Segunda	SASI	2150	2230	5	9
PA13	Avançado	4	Lista	Sem	Segunda	SASI	2810	1870	12	8
PA13	Avançado	8	Lista	Sem	Segunda	SASI	1520	6410	5	22
PA13	Avançado	12	Lista	Sem	Segunda	SASI	1940	3230	6	8
PA13	Avançado	16	Lista	Sem	Segunda	SASI	3060	8330	13	31
PA14	Avançado	3	Lista	Sem	Segunda	SASI	2720	5730	11	13
PA14	Avançado	7	Lista	Sem	Segunda	SASI	150		1	
PA14	Avançado	11	Lista	Sem	Segunda	SASI	400	1980	3	8
PA14	Avançado	15	Lista	Sem	Segunda	SASI	2890	3110	14	11
PA15	Avançado	2	Lista	Sem	Segunda	SASI	1670	5680	11	26
PA15	Avançado	6	Lista	Sem	Segunda	SASI	4890	930	24	4
PA15	Avançado	10	Lista	Sem	Segunda	SASI	1480	2050	7	10
PA15	Avançado	14	Lista	Sem	Segunda	SASI	5830	1050	27	7
PA16	Avançado	1	Lista	Sem	Segunda	SASI	4530	3260	14	8
PA16	Avançado	5	Lista	Sem	Segunda	SASI	6480	3150	19	11

	o		4		a					
PA16	Avançado	9	Lista	Sem	Segunda	SASI	2450	6730	8	20
PA16	Avançado	13	Lista	Sem	Segunda	SASI	2190	1100	5	5
PA17	Avançado	4	Lista	Sem	Segunda	SASI	4780	850	24	3
PA17	Avançado	8	Lista	Sem	Segunda	SASI	2020	1620	7	14
PA17	Avançado	12	Lista	Sem	Segunda	SASI	1400	420	9	3
PA17	Avançado	16	Lista	Sem	Segunda	SASI	930	680	6	6
PA18	Avançado	3	Lista	Sem	Segunda	SASI	1220	1150	8	4
PA18	Avançado	7	Lista	Sem	Segunda	SASI	830	620	4	3
PA18	Avançado	11	Lista	Sem	Segunda	SASI	980	1750	3	8
PA18	Avançado	15	Lista	Sem	Segunda	SASI	620	920	3	4
PA19	Avançado	2	Lista	Sem	Segunda	SASI	2080	2580	7	13
PA19	Avançado	6	Lista	Sem	Segunda	SASI	4640	450	21	2
PA19	Avançado	10	Lista	Sem	Segunda	SASI	1930	3340	8	10
PA19	Avançado	14	Lista	Sem	Segunda	SASI	12460	3310	45	13
PA20	Avançado	1	Lista	Sem	Segunda	SASI	2000	1120	9	4
PA20	Avançado	5	Lista	Sem	Segunda	SASI	3850	450	14	3
PA20	Avançado	9	Lista	Sem	Segunda	SASI	1520	2200	6	9
PA20	Avançado	13	Lista	Sem	Segunda	SASI	1000	520	4	2
PA21	Avançado	4	Lista	Sem	Segunda	SASI	2240	970	9	4
PA21	Avançado	8	Lista	Sem	Segunda	SASI	2380	3150	8	14
PA21	Avançado	12	Lista	Sem	Segunda	SASI	1230	350	6	1
PA21	Avançado	16	Lista	Sem	Segunda	SASI	600	1370	3	6
PA22	Avançado	3	Lista	Sem	Segunda	SASI	2350	1870	11	8
PA22	Avançado	7	Lista	Sem	Segunda	SASI	3660	1770	13	6
PA22	Avançado	11	Lista	Sem	Segunda	SASI	2480	3760	8	11
PA22	Avançado	15	Lista	Sem	Segunda	SASI	3500	3300	13	11
PA23	Avançado	2	Lista	Sem	Segunda	SASI	220	230	16	22
PA23	Avançado	6	Lista	Sem	Segunda	SASI	230	630	22	1

	o		3		a					
PA23	Avançado	10	Lista	Sem	Segunda	SASI	160	210	3	12
PA23	Avançado	14	Lista	Sem	Segunda	SASI	200	210	29	11
PA24	Avançado	1	Lista	Sem	Segunda	SASI	6290	2250	25	8
PA24	Avançado	5	Lista	Sem	Segunda	SASI	12640	5490	35	16
PA24	Avançado	9	Lista	Sem	Segunda	SASI	4010	7170	14	25
PA24	Avançado	13	Lista	Sem	Segunda	SASI	2100	1420	8	4
PA25	Avançado	4	Lista	Sem	Segunda	SASI	3360	700	8	2
PA25	Avançado	8	Lista	Sem	Segunda	SASI	3520	5510	10	15
PA25	Avançado	12	Lista	Sem	Segunda	SASI	2200	1340	7	5
PA25	Avançado	16	Lista	Sem	Segunda	SASI	2840	3170	8	12
PA26	Avançado	3	Lista	Sem	Segunda	SASI	3060	3800	13	9
PA26	Avançado	7	Lista	Sem	Segunda	SASI	1760	2000	3	4
PA26	Avançado	11	Lista	Sem	Segunda	SASI	570	1680	13	15
PA26	Avançado	15	Lista	Sem	Segunda	SASI	2250	1100	7	8
PA27	Avançado	2	Lista	Sem	Segunda	SASI	700	2810	3	10
PA27	Avançado	6	Lista	Sem	Segunda	SASI	1770	600	9	3
PA27	Avançado	10	Lista	Sem	Segunda	SASI	830	1200	3	4
PA27	Avançado	14	Lista	Sem	Segunda	SASI	1180	130	5	1
PA28	Avançado	1	Lista	Sem	Segunda	SASI	3760	1870	14	5
PA28	Avançado	5	Lista	Sem	Segunda	SASI	7290	6550	25	19
PA28	Avançado	9	Lista	Sem	Segunda	SASI	2530	3000	8	11
PA28	Avançado	13	Lista	Sem	Segunda	SASI	990	870	4	2
PA29	Avançado	4	Lista	Sem	Segunda	SASI	2780	2550	11	8
PA29	Avançado	8	Lista	Sem	Segunda	SASI	500	5060	2	16
PA29	Avançado	12	Lista	Sem	Segunda	SASI	3500	950	11	2
PA29	Avançado	16	Lista	Sem	Segunda	SASI	1970	2470	9	7
PA30	Avançado	3	Lista	Sem	Segunda	SASI	540	850	3	4
PA30	Avançado	7	Lista	Sem	Segunda	SASI	620	890	3	5

	o	2	a									
PA30	Avançado	11	Lista	Sem	Segunda	SASI	3970	5100	17	19		
PA30	Avançado	15	Lista	Sem	Segunda	SASI	1270	1300	4	7		
PA31	Avançado	2	Lista	Sem	Segunda	SASI	1040	900	5	4		
PA31	Avançado	6	Lista	Sem	Segunda	SASI	1330		6			
PA31	Avançado	10	Lista	Sem	Segunda	SASI	1050	800	4	3		
PA31	Avançado	14	Lista	Sem	Segunda	SASI	1070		6			
PA32	Avançado	1	Lista	Sem	Segunda	SASI	6510	3220	20	12		
PA32	Avançado	5	Lista	Sem	Segunda	SASI	5810	1900	17	6		
PA32	Avançado	9	Lista	Sem	Segunda	SASI	4060	8430	15	39		
PA32	Avançado	13	Lista	Sem	Segunda	SASI	1230	1450	6	7		
PI01	Iniciante	13	Lista	Com	Primeira	PACI	2040	780	5540	6	3	17
PI01	Iniciante	15	Lista	Com	Segunda	SACI	2350	3650	2080	11	11	6
PI01	Iniciante	7	Lista	Com	Segunda	SACI	1780	2090	5180	5	10	11
PI01	Iniciante	3	Lista	Com	Segunda	SACI	2000	2270	3810	5	7	11
PI01	Iniciante	5	Lista	Com	Primeira	PACI	4330	4610	2880	10	16	8
PI01	Iniciante	9	Lista	Com	Primeira	PACI	3280	5610	5900	10	17	8
PI01	Iniciante	11	Lista	Com	Segunda	SACI	3630	7680	1860	15	22	6
PI01	Iniciante	1	Lista	Com	Primeira	PACI	4490	7180		11	20	
PI01	Iniciante	2	Lista	Sem	Primeira	PASI	5350	1530		16	4	
PI01	Iniciante	4	Lista	Sem	Segunda	SASI	7060	1920		16	4	
PI01	Iniciante	6	Lista	Sem	Primeira	PASI	4720	15390		12	49	
PI01	Iniciante	8	Lista	Sem	Segunda	SASI	3920	11910		10	38	
PI01	Iniciante	10	Lista	Sem	Primeira	PASI	4350	920		19	3	
PI01	Iniciante	12	Lista	Sem	Segunda	SASI	6000	4940		21	16	
PI01	Iniciante	14	Lista	Sem	Primeira	PASI	5530	4730		15	16	
PI01	Iniciante	16	Lista	Sem	Segunda	SASI	2550	3280		6	12	
PI02	Iniciante	10	Lista	Com	Segunda	SACI	1050	2030	2220	3	7	7
PI02	Iniciante	14	Lista	Com	Segunda	SACI	1450	770	500	4	2	1

	e	2	a									
PI02	Iniciant	12	Lista	Com	Primeira	PACI	3240	5050	520	12	18	3
PI02	Iniciant	16	Lista	Com	Primeira	PACI	4600	1850	1270	14	6	5
PI02	Iniciant	6	Lista	Com	Segund	SACI	2680	1080	320	11	3	2
PI02	Iniciant	2	Lista	Com	Segund	SACI	2610	2280	280	9	6	1
PI02	Iniciant	8	Lista	Com	Primeira	PACI	4210	870	680	15	4	3
PI02	Iniciant	4	Lista	Com	Primeira	PACI	2110	3110		7	12	
PI02	Iniciant	1	Lista	Sem	Primeira	PASI	2670	7960		8	26	
PI02	Iniciant	3	Lista	Sem	Segund	SASI	1700	3360		7	11	
PI02	Iniciant	5	Lista	Sem	Primeira	PASI	2750	6110		8	22	
PI02	Iniciant	7	Lista	Sem	Segund	SASI	3680	3710		12	11	
PI02	Iniciant	9	Lista	Sem	Primeira	PASI	3950	3100		12	11	
PI02	Iniciant	11	Lista	Sem	Segund	SASI	800	3380		3	11	
PI02	Iniciant	13	Lista	Sem	Primeira	PASI	750	800		2	2	
PI02	Iniciant	15	Lista	Sem	Segund	SASI	1530	2600		5	8	
PI03	Iniciant	9	Lista	Com	Segund	SACI	4690	7740	350	14	25	1
PI03	Iniciant	1	Lista	Com	Segund	SACI	11920	11090	3560	22	27	6
PI03	Iniciant	3	Lista	Com	Primeira	PACI	3940	2410	3050	12	7	4
PI03	Iniciant	5	Lista	Com	Segund	SACI	14490	2430	2850	37	5	10
PI03	Iniciant	11	Lista	Com	Primeira	PACI	7870	3230	1730	26	8	5
PI03	Iniciant	7	Lista	Com	Primeira	PACI	2870	3900	1250	7	13	3
PI03	Iniciant	13	Lista	Com	Segund	SACI	2000	2250	850	8	8	2
PI03	Iniciant	15	Lista	Com	Primeira	PACI	3660	920	2130	11	2	7
PI03	Iniciant	2	Lista	Sem	Segund	SASI	3170	6380		12	15	
PI03	Iniciant	4	Lista	Sem	Primeira	PASI	1290	4830		4	12	
PI03	Iniciant	6	Lista	Sem	Segund	SASI	6580	340		19	2	
PI03	Iniciant	8	Lista	Sem	Primeira	PASI	9210	1730		22	3	
PI03	Iniciant	10	Lista	Sem	Segund	SASI	1520	2230		3	9	
PI03	Iniciant	12	Lista	Sem	Primeira	PASI	7670	4100		23	12	

	e	3											
PI03	Iniciante	14	Lista 3	Sem	Segunda	SASI	5120	4200		11	13		
PI03	Iniciante	16	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	2580	1300		8	4		
PI04	Iniciante	8	Lista 4	Com	Segunda	SACI	7370	11590	3050	20	40	10	
PI04	Iniciante	4	Lista 4	Com	Segunda	SACI	6350	2660	4880	19	9	13	
PI04	Iniciante	2	Lista 4	Com	Primeira	PACI	7840	2810	2050	28	7	7	
PI04	Iniciante	14	Lista 4	Com	Primeira	PACI	3900	3730	2150	11	11	5	
PI04	Iniciante	10	Lista 4	Com	Primeira	PACI	5110	880	2580	18	2	7	
PI04	Iniciante	16	Lista 4	Com	Segunda	SACI	1950	2460	1380	6	9	6	
PI04	Iniciante	12	Lista 4	Com	Segunda	SACI	2270	5060	2090	8	12	6	
PI04	Iniciante	6	Lista 4	Com	Primeira	PACI	2950	13640	6300	14	35	12	
PI04	Iniciante	1	Lista 4	Sem	Segunda	SASI	14860	6780		35	19		
PI04	Iniciante	3	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	9320	7000		29	20		
PI04	Iniciante	5	Lista 4	Sem	Segunda	SASI	22690	4260		62	14		
PI04	Iniciante	7	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	7020	8450		20	22		
PI04	Iniciante	9	Lista 4	Sem	Segunda	SASI	4540	9090		18	23		
PI04	Iniciante	11	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	4530	5180		12	17		
PI04	Iniciante	13	Lista 4	Sem	Segunda	SASI	2450	2960		9	8		
PI04	Iniciante	15	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	4460	1830		15	6		
PI05	Iniciante	13	Lista 1	Com	Primeira	PACI		50	330		2	1	
PI05	Iniciante	5	Lista 1	Com	Primeira	PACI	1030	5710	1070	5	19	4	
PI05	Iniciante	9	Lista 1	Com	Primeira	PACI	3780	750	970	19	4	6	
PI05	Iniciante	11	Lista 1	Com	Segunda	SACI	2400	5850	1330	11	23	7	
PI05	Iniciante	15	Lista 1	Com	Segunda	SACI	330	890	550	3	4	2	
PI05	Iniciante	7	Lista 1	Com	Segunda	SACI	690	1110	470	4	5	2	
PI05	Iniciante	3	Lista 1	Com	Segunda	SACI	1170	1370	230	4	5	1	
PI05	Iniciante	1	Lista 1	Com	Primeira	PACI	1070	2750	1420	3	13	2	
PI05	Iniciante	2	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	2630	150		13	1		
PI05	Iniciante	4	Lista 1	Sem	Segunda	SASI	1320	950		6	5		

	e		1		a														
PI05	Iniciant		Lista																
	e	6	1	Sem	Primeira	PASI	300	1010				1							5
PI05	Iniciant		Lista																
	e	8	1	Sem	Segund	SASI	780	6280				3							25
PI05	Iniciant		Lista																
	e	10	1	Sem	Primeira	PASI	2460	580				12							2
PI05	Iniciant		Lista																
	e	12	1	Sem	Segund	SASI	2650	780				9							2
PI05	Iniciant		Lista																
	e	14	1	Sem	Primeira	PASI	20	1330				1							8
PI05	Iniciant		Lista																
	e	16	1	Sem	Segund	SASI	500	2930				1							14
PI06	Iniciant		Lista																
	e	12	2	Com	Primeira	PACI	470	1150	920			2							4
PI06	Iniciant		Lista																
	e	2	2	Com	Segund	SACI	180	1130	1760			1							5
PI06	Iniciant		Lista																
	e	10	2	Com	Segund	SACI	700	900	930			3							2
PI06	Iniciant		Lista																
	e	14	2	Com	Segund	SACI	1870	730	1550			6							3
PI06	Iniciant		Lista																
	e	16	2	Com	Primeira	PACI	2750	1180	450			11							4
PI06	Iniciant		Lista																
	e	8	2	Com	Primeira	PACI	2310	280	900			9							2
PI06	Iniciant		Lista																
	e	6	2	Com	Segund	SACI	3870	430	1620			11							1
PI06	Iniciant		Lista																
	e	4	2	Com	Primeira	PACI	170	3160	1200			1							9
PI06	Iniciant		Lista																
	e	1	2	Sem	Primeira	PASI	1520	2280				9							8
PI06	Iniciant		Lista																
	e	3	2	Sem	Segund	SASI	2270	1250				8							4
PI06	Iniciant		Lista																
	e	5	2	Sem	Primeira	PASI	1200	5600				5							15
PI06	Iniciant		Lista																
	e	7	2	Sem	Segund	SASI	3550	3140				13							8
PI06	Iniciant		Lista																
	e	9	2	Sem	Primeira	PASI	3560	1500				14							4
PI06	Iniciant		Lista																
	e	11	2	Sem	Segund	SASI	4020	680				13							3
PI06	Iniciant		Lista																
	e	13	2	Sem	Primeira	PASI	1530	1880				5							7
PI06	Iniciant		Lista																
	e	15	2	Sem	Segund	SASI	820	1780				3							7
PI07	Iniciant		Lista																
	e	5	3	Com	Segund	SACI	9670	5370	2400			30							12
PI07	Iniciant		Lista																
	e	7	3	Com	Primeira	PACI	2220	2320	2900			8							6
PI07	Iniciant		Lista																
	e	3	3	Com	Primeira	PACI	3380	2220	3360			11							7
PI07	Iniciant		Lista																
	e	15	3	Com	Primeira	PACI	2290	1280	1330			6							5
PI07	Iniciant		Lista																
	e	13	3	Com	Segund	SACI	1250	4750	1377			5							17
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							20
PI07	Iniciant		Lista																
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	8030	6700	4030			29							

	e	3										
PI07	Iniciante	9	Lista 3	Com	Segunda	SACI	6080	6160	9060	20	20	18
PI07	Iniciante	1	Lista 3	Com	Segunda	SACI	3980	3280	1370	15	9	3
PI07	Iniciante	2	Lista 3	Sem	Segunda	SASI	3370	7820		11	22	
PI07	Iniciante	4	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	3660	8310		10	27	
PI07	Iniciante	6	Lista 3	Sem	Segunda	SASI	4870	640		16	2	
PI07	Iniciante	8	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	8720	2660		27	8	
PI07	Iniciante	10	Lista 3	Sem	Segunda	SASI	4810	9390		14	22	
PI07	Iniciante	12	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	5340	1680		16	6	
PI07	Iniciante	14	Lista 3	Sem	Segunda	SASI	6580	4540		16	13	
PI07	Iniciante	16	Lista 3	Sem	Primeira	PASI	2630	670		10	2	
PI08	Iniciante	16	Lista 4	Com	Segunda	SACI	2630	2110	930	12	10	4
PI08	Iniciante	8	Lista 4	Com	Segunda	SACI	4020	5610	530	14	25	1
PI08	Iniciante	12	Lista 4	Com	Segunda	SACI	1970	1030	370	9	4	2
PI08	Iniciante	4	Lista 4	Com	Segunda	SACI	3200	400	1020	14	2	5
PI08	Iniciante	14	Lista 4	Com	Primeira	PACI	4900	2170	2020	17	8	7
PI08	Iniciante	6	Lista 4	Com	Primeira	PACI	2050	2200	310	8	8	2
PI08	Iniciante	2	Lista 4	Com	Primeira	PACI	3700	470	620	15	2	3
PI08	Iniciante	10	Lista 4	Com	Primeira	PACI	2870	700		12	3	
PI08	Iniciante	1	Lista 4	Sem	Segunda	SASI	5410	2250		18	9	
PI08	Iniciante	3	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	3830	980		14	5	
PI08	Iniciante	5	Lista 4	Sem	Segunda	SASI	8980	1620		30	6	
PI08	Iniciante	7	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	2650	1680		10	7	
PI08	Iniciante	9	Lista 4	Sem	Segunda	SASI	2290	4600		10	17	
PI08	Iniciante	11	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	4390	1920		20	10	
PI08	Iniciante	13	Lista 4	Sem	Segunda	SASI	1600	670		5	3	
PI08	Iniciante	15	Lista 4	Sem	Primeira	PASI	1940	1630		9	5	
PI09	Iniciante	11	Lista 1	Com	Segunda	SACI	3500	3280	500	13	10	2
PI09	Iniciante	15	Lista 1	Com	Segunda	SACI	4590	2810	580	20	11	4

	e		1		a							
PI09	Iniciant		Lista									
	e	13	1	Com	Primeira	PACI	2420	3150	1250	7	12	3
PI09	Iniciant		Lista		Segund							
	e	3	1	Com	a	SACI	4400	6410	2270	14	22	5
PI09	Iniciant		Lista		Segund							
	e	7	1	Com	a	SACI	6180	2380	470	19	9	2
PI09	Iniciant		Lista		Primeira	PACI	5310	7230	830	18	30	4
PI09	Iniciant		Lista		Primeira	PACI	5650	2070	700	20	8	3
PI09	Iniciant		Lista		Primeira	PACI	3180	7080	900	11	23	2
PI09	Iniciant		Lista		Primeira	PASI	6720	1480		25	4	
PI09	Iniciant		Lista		Segund							
	e	2	1	Sem	a	SASI	5050	1200		16	5	
PI09	Iniciant		Lista		Primeira	PASI	1400	5980		6	21	
PI09	Iniciant		Lista		Segund							
	e	8	1	Sem	a	SASI	2050	7820		8	27	
PI09	Iniciant		Lista		Primeira	PASI	4220	1570		16	5	
PI09	Iniciant		Lista		Segund							
	e	12	1	Sem	a	SASI	7120	2100		26	10	
PI09	Iniciant		Lista		Primeira	PASI	4030	3110		11	10	
PI09	Iniciant		Lista		Segund							
	e	16	1	Sem	a	SASI	2430	1480		9	6	
PI10	Iniciant		Lista		Segund							
	e	14	2	Com	a	SACI	470	480	1580	1	2	6
PI10	Iniciant		Lista		Primeira	PACI		1120	1580		4	8
PI10	Iniciant		Lista		Primeira	PACI	8940	1480	5130	33	7	18
PI10	Iniciant		Lista		Primeira	PACI	720	520	3210	3	2	10
PI10	Iniciant		Lista		Segund							
	e	6	2	Com	a	SACI	3300	550	5680	11	1	24
PI10	Iniciant		Lista		Primeira	PACI	1150	3330	2730	3	12	6
PI10	Iniciant		Lista		Segund							
	e	2	2	Com	a	SACI	1170	1070	1350	4	4	5
PI10	Iniciant		Lista		Segund							
	e	10	2	Com	a	SACI	480	2660	2040	2	9	7
PI10	Iniciant		Lista		Primeira	PASI	2190	4550		7	17	
PI10	Iniciant		Lista		Segund							
	e	3	2	Sem	a	SASI	3510	2800		11	9	
PI10	Iniciant		Lista		Primeira	PASI	2330	5830		7	19	
PI10	Iniciant		Lista		Segund							
	e	7	2	Sem	a	SASI	2300	1000		6	4	
PI10	Iniciant		Lista		Primeira	PASI	2220	800		10	3	
PI10	Iniciant		Lista		Segund	SASI	1230	1680		3	8	

	e		2		a							
PI14	Iniciant		Lista									
	e	8	2	Com	Primeira	PACI	5000	1970	2360	18	6	8
PI14	Iniciant		Lista									
	e	4	2	Com	Primeira	PACI	1000	7340	2510	3	23	6
PI14	Iniciant		Lista									
	e	1	2	Sem	Primeira	PASI	2820	7530		8	16	
PI14	Iniciant		Lista		Segund							
	e	3	2	Sem	a	SASI	5280	6560		18	21	
PI14	Iniciant		Lista									
	e	5	2	Sem	Primeira	PASI	3060	14070		11	36	
PI14	Iniciant		Lista		Segund							
	e	7	2	Sem	a	SASI	3940	2810		13	9	
PI14	Iniciant		Lista									
	e	9	2	Sem	Primeira	PASI	5810	3610		16	11	
PI14	Iniciant		Lista		Segund							
	e	11	2	Sem	a	SASI	4160	10290		11	33	
PI14	Iniciant		Lista									
	e	13	2	Sem	Primeira	PASI	780	2660		2	9	
PI14	Iniciant		Lista		Segund							
	e	15	2	Sem	a	SASI	2860	9590		11	29	
PI15	Iniciant		Lista									
	e	15	3	Com	Primeira	PACI	4350	1870	4710	13	4	12
PI15	Iniciant		Lista		Segund							
	e	5	3	Com	a	SACI	7710	3840	5550	18	9	11
PI15	Iniciant		Lista									
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	9180	7530	7260	22	21	15
PI15	Iniciant		Lista									
	e	3	3	Com	Primeira	PACI	6790	2250	9340	22	6	14
PI15	Iniciant		Lista		Segund							
	e	9	3	Com	a	SACI	5240	4130	5310	14	13	12
PI15	Iniciant		Lista		Segund							
	e	13	3	Com	a	SACI	1490	2350	3130	6	6	6
PI15	Iniciant		Lista									
	e	7	3	Com	Primeira	PACI	2930	1820	2340	9	5	6
PI15	Iniciant		Lista		Segund							
	e	1	3	Com	a	SACI	5090	10620	7940	14	30	8
PI15	Iniciant		Lista		Segund							
	e	2	3	Sem	a	SASI	2330	6250		7	20	
PI15	Iniciant		Lista									
	e	4	3	Sem	Primeira	PASI	4550	6860		17	18	
PI15	Iniciant		Lista		Segund							
	e	6	3	Sem	a	SASI	4170	1940		10	7	
PI15	Iniciant		Lista									
	e	8	3	Sem	Primeira	PASI	18020	4410		50	11	
PI15	Iniciant		Lista		Segund							
	e	10	3	Sem	a	SASI	1100	9900		3	27	
PI15	Iniciant		Lista									
	e	12	3	Sem	Primeira	PASI	4090	5000		13	12	
PI15	Iniciant		Lista		Segund							
	e	14	3	Sem	a	SASI	11940	8020		34	21	
PI15	Iniciant		Lista									
	e	16	3	Sem	Primeira	PASI	3090	1420		8	4	
PI16	Iniciant		Lista		Segund							
	e	16	4	Com	a	SACI	1900	1850	1720	7	6	9
PI16	Iniciant		Lista	Com	Segund	SACI	2120	600	4260	11	2	13

PI16	Iniciante	8	4	Com	Segunda	SACI	1340	2730	650	6	14	3
PI16	Iniciante	2	4	Com	Primeira	PACI	2650	1970	570	8	8	2
PI16	Iniciante	4	4	Com	Segunda	SACI	2530	920	3130	15	6	14
PI16	Iniciante	14	4	Com	Primeira	PACI	1080	1920	800	5	7	3
PI16	Iniciante	10	4	Com	Primeira	PACI	3060	570	1300	16	2	5
PI16	Iniciante	6	4	Com	Primeira	PACI	1920	1250	1350	7	6	6
PI16	Iniciante	1	4	Sem	Segunda	SASI	8530	2100		32	9	
PI16	Iniciante	3	4	Sem	Primeira	PASI	2280	1550		10	6	
PI16	Iniciante	5	4	Sem	Segunda	SASI	3200	1140		15	5	
PI16	Iniciante	7	4	Sem	Primeira	PASI	1860	1120		5	4	
PI16	Iniciante	9	4	Sem	Segunda	SASI	1230	1500		4	6	
PI16	Iniciante	11	4	Sem	Primeira	PASI	3770	2050		17	8	
PI16	Iniciante	13	4	Sem	Segunda	SASI	1240	580		7	3	
PI16	Iniciante	15	4	Sem	Primeira	PASI	1880	1230		7	6	
PI17	Iniciante	11	1	Com	Segunda	SACI	3270	3280	1380	12	14	5
PI17	Iniciante	13	1	Com	Primeira	PACI	960	1330	1270	3	4	5
PI17	Iniciante	5	1	Com	Primeira	PACI	920	1300	2350	4	4	8
PI17	Iniciante	7	1	Com	Segunda	SACI	2880	2880	2300	11	9	10
PI17	Iniciante	15	1	Com	Segunda	SACI	1370	2270	2050	4	8	8
PI17	Iniciante	9	1	Com	Primeira	PACI	4730	2410	2580	19	9	6
PI17	Iniciante	1	1	Com	Primeira	PACI	1670	5180	650	6	17	2
PI17	Iniciante	3	1	Com	Segunda	SACI	3500	4240	2120	13	14	8
PI17	Iniciante	2	1	Sem	Primeira	PASI	3030	800		9	2	
PI17	Iniciante	4	1	Sem	Segunda	SASI	5120	1730		16	5	
PI17	Iniciante	6	1	Sem	Primeira	PASI	660	800		2	3	
PI17	Iniciante	8	1	Sem	Segunda	SASI	3030	11060		8	32	
PI17	Iniciante	10	1	Sem	Primeira	PASI	1550	570		7	2	
PI17	Iniciante	12	1	Sem	Segunda	SASI	2530	1990		10	6	

	e		1		a							
PI17	Iniciant		Lista									
	e	14	1	Sem	Primeira	PASI	2200	2920		6	10	
PI17	Iniciant		Lista		Segund							
	e	16	1	Sem	a	SASI	1740	1720		7	7	
PI18	Iniciant		Lista		Segund							
	e	10	2	Com	a	SACI	760	1520	1550	4	7	6
PI18	Iniciant		Lista									
	e	8	2	Com	Primeira	PACI	2980	1040	800	14	4	4
PI18	Iniciant		Lista		Segund							
	e	2	2	Com	a	SACI	1280	1800	1930	4	8	8
PI18	Iniciant		Lista									
	e	12	2	Com	Primeira	PACI	2240	1570	480	10	6	2
PI18	Iniciant		Lista		Segund							
	e	14	2	Com	a	SACI	2170	1520	1380	9	6	5
PI18	Iniciant		Lista									
	e	16	2	Com	Primeira	PACI	2150	420	770	9	2	3
PI18	Iniciant		Lista		Segund							
	e	6	2	Com	a	SACI	2200	370	3880	8	1	12
PI18	Iniciant		Lista									
	e	4	2	Com	Primeira	PACI	680	2360	1020	2	8	2
PI18	Iniciant		Lista									
	e	1	2	Sem	Primeira	PASI	3500	3380		14	14	
PI18	Iniciant		Lista		Segund							
	e	3	2	Sem	a	SASI	2930	1800		14	7	
PI18	Iniciant		Lista									
	e	5	2	Sem	Primeira	PASI	1050	3570		4	12	
PI18	Iniciant		Lista		Segund							
	e	7	2	Sem	a	SASI	1680	1990		7	7	
PI18	Iniciant		Lista									
	e	9	2	Sem	Primeira	PASI	1320	1100		5	5	
PI18	Iniciant		Lista		Segund							
	e	11	2	Sem	a	SASI	1480	1990		6	9	
PI18	Iniciant		Lista									
	e	13	2	Sem	Primeira	PASI	1750	2300		7	11	
PI18	Iniciant		Lista		Segund							
	e	15	2	Sem	a	SASI	2450	2500		9	10	
PI19	Iniciant		Lista		Segund							
	e	13	3	Com	a	SACI	600	950	1320	3	4	3
PI19	Iniciant		Lista									
	e	3	3	Com	Primeira	PACI	1780	900	830	9	5	3
PI19	Iniciant		Lista		Segund							
	e	9	3	Com	a	SACI	3090	6560	6800	11	24	23
PI19	Iniciant		Lista		Segund							
	e	5	3	Com	a	SACI	2370	4700	5480	9	16	17
PI19	Iniciant		Lista									
	e	7	3	Com	Primeira	PACI	2980	630	1980	11	3	7
PI19	Iniciant		Lista									
	e	11	3	Com	Primeira	PACI	4180	1020	2350	16	4	9
PI19	Iniciant		Lista									
	e	15	3	Com	Primeira	PACI	1520	1100	900	6	5	3
PI19	Iniciant		Lista		Segund							
	e	1	3	Com	a	SACI	2170	4930	3800	8	21	12
PI19	Iniciant		Lista		Segund							
	e	2	3	Sem	a	SASI	3160	4780		15	21	
PI19	Iniciant		Lista									
	e	4	Lista	Sem	Primeira	PASI	2400	1600		6	6	

	e	3																	
PI19	Iniciant	6	Lista	Sem	Segund	SASI	5150	1790		20	5								
	e		3		a														
PI19	Iniciant	8	Lista	Sem	Primeira	PASI	6840	1320		27	4								
	e		3		Segund														
PI19	Iniciant	10	Lista	Sem	a	SASI	4590	11020		15	36								
	e		3																
PI19	Iniciant	12	Lista	Sem	Primeira	PASI	2140	1850		9	7								
	e		3		Segund														
PI19	Iniciant	14	Lista	Sem	a	SASI	4200	1700		15	5								
	e		3																
PI19	Iniciant	16	Lista	Sem	Primeira	PASI	5740	1730		19	7								
	e		3																
PI20	Iniciant	6	Lista	Com	Primeira	PACI	1000	640	150	4	3	1							
	e		4		Segund														
PI20	Iniciant	4	Lista	Com	a	SACI	5130	530	530	24	2	3							
	e		4																
PI20	Iniciant	2	Lista	Com	Primeira	PACI	3010	1130	370	9	4	1							
	e		4		Segund														
PI20	Iniciant	8	Lista	Com	a	SACI	1830	4630	820	8	14	2							
	e		4																
PI20	Iniciant	10	Lista	Com	Primeira	PACI	1330	320	700	6	1	3							
	e		4		Segund														
PI20	Iniciant	12	Lista	Com	a	SACI	1850	800	420	9	3	1							
	e		4																
PI20	Iniciant	14	Lista	Com	Primeira	PACI	2580	2680	1930	12	13	9							
	e		4		Segund														
PI20	Iniciant	16	Lista	Com	a	SACI	2100	3530	1100	10	12	3							
	e		4																
PI20	Iniciant	13	Lista	Sem	Segund	SASI	2420	2130		10	9	36							
	e		4																
PI20	Iniciant	15	Lista	Sem	Primeira	PASI	1850	1300		9	6	19							
	e		4																
PI20	Iniciant	11	Lista	Sem	Primeira	PASI	6540	2500		24	12	13							
	e		4																
PI20	Iniciant	7	Lista	Sem	Primeira	PASI	1320	1350		6	6	8							
	e		4		Segund														
PI20	Iniciant	9	Lista	Sem	a	SASI	1930	1880		8	10	10							
	e		4		Segund														
PI20	Iniciant	1	Lista	Sem	a	SASI	120			1									
	e		4																
PI20	Iniciant	3	Lista	Sem	Primeira	PASI	6670	1200		22	6	10							
	e		4		Segund														
PI20	Iniciant	5	Lista	Sem	a	SASI	7890	2270		28	7	19							
	e		4																
PI21	Iniciant	7	Lista	Com	a	SACI	3740	2400	3260	14	7	14							
	e		1		Segund														
PI21	Iniciant	11	Lista	Com	a	SACI	3020	6210	3080	11	20	11							
	e		1																
PI21	Iniciant	13	Lista	Com	Primeira	PACI	1240	520	1870	4	2	7							
	e		1																
PI21	Iniciant	9	Lista	Com	Primeira	PACI	5910	600	3190	20	3	11							
	e		1																
PI21	Iniciant	5	Lista	Com	Primeira	PACI	3050	5420	6640	10	16	19							
	e		1		Segund														
PI21	Iniciant	3	Lista	Com	Segund	SACI	3230	3910	2810	12	11	8							

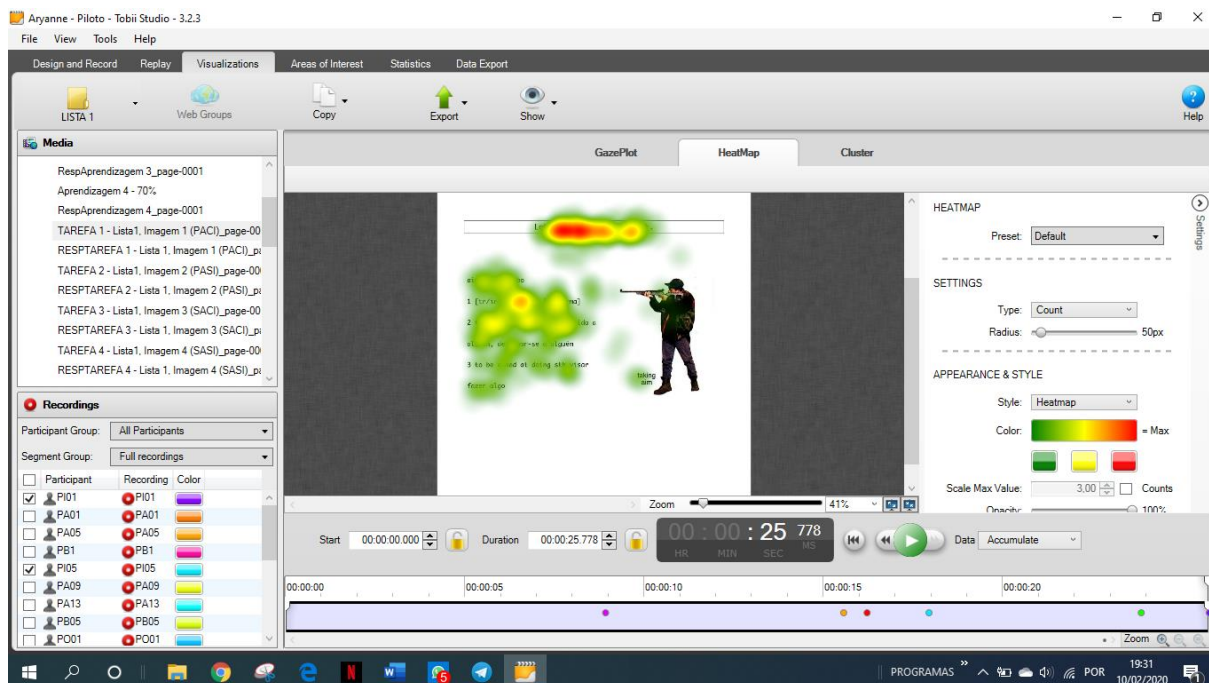
PI21	Iniciante	15	Lista 1	Com	Segunda	SACI	1150	2410	3430	6	11	8
PI21	Iniciante	1	Lista 1	Com	Primeira	PACI	1350	950	3040	5	4	7
PI21	Iniciante	2	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	4700	2710		12	7	
PI21	Iniciante	4	Lista 1	Sem	Segunda	SASI	4510	1100		17	3	
PI21	Iniciante	6	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	2880	6420		6	15	
PI21	Iniciante	8	Lista 1	Sem	Segunda	SASI	1920	7680		6	22	
PI21	Iniciante	10	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	6070	880		21	1	
PI21	Iniciante	12	Lista 1	Sem	Segunda	SASI	3860	2900		15	11	
PI21	Iniciante	14	Lista 1	Sem	Primeira	PASI	3750	4000		11	12	
PI21	Iniciante	16	Lista 1	Sem	Segunda	SASI	5760	2090		17	9	

ANEXO G – MAPAS DE CALOR POR LISTA

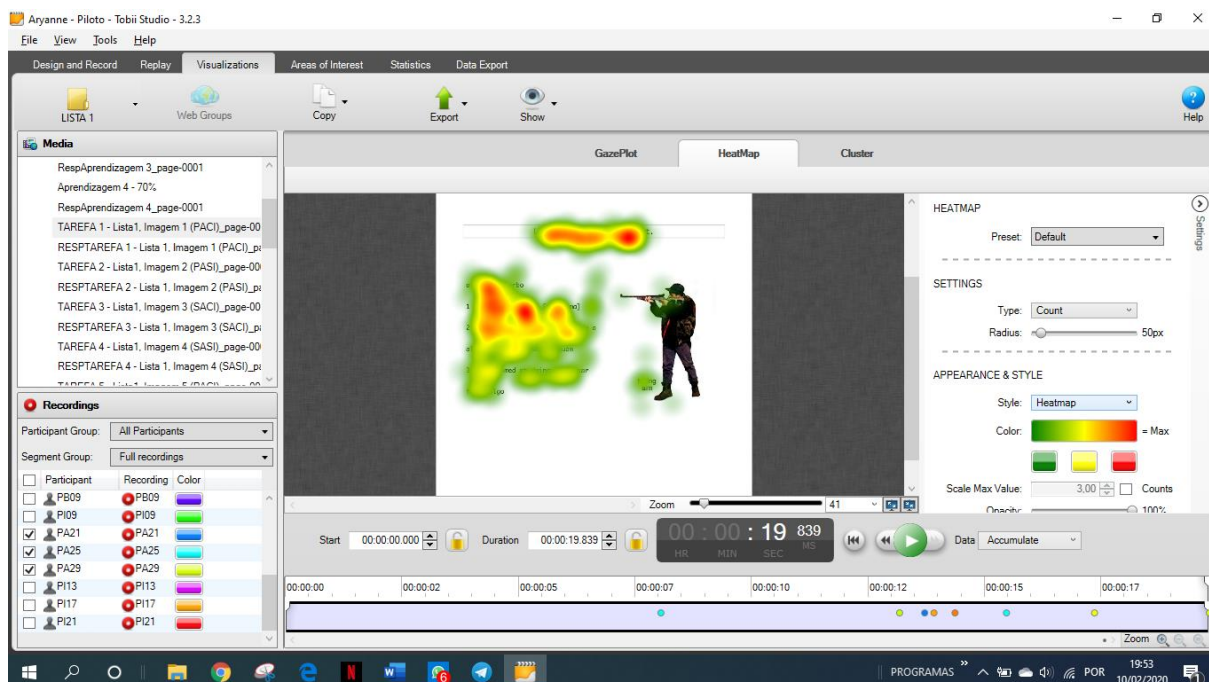
LISTA 1

ESTÍMULO 1

INICIANTES

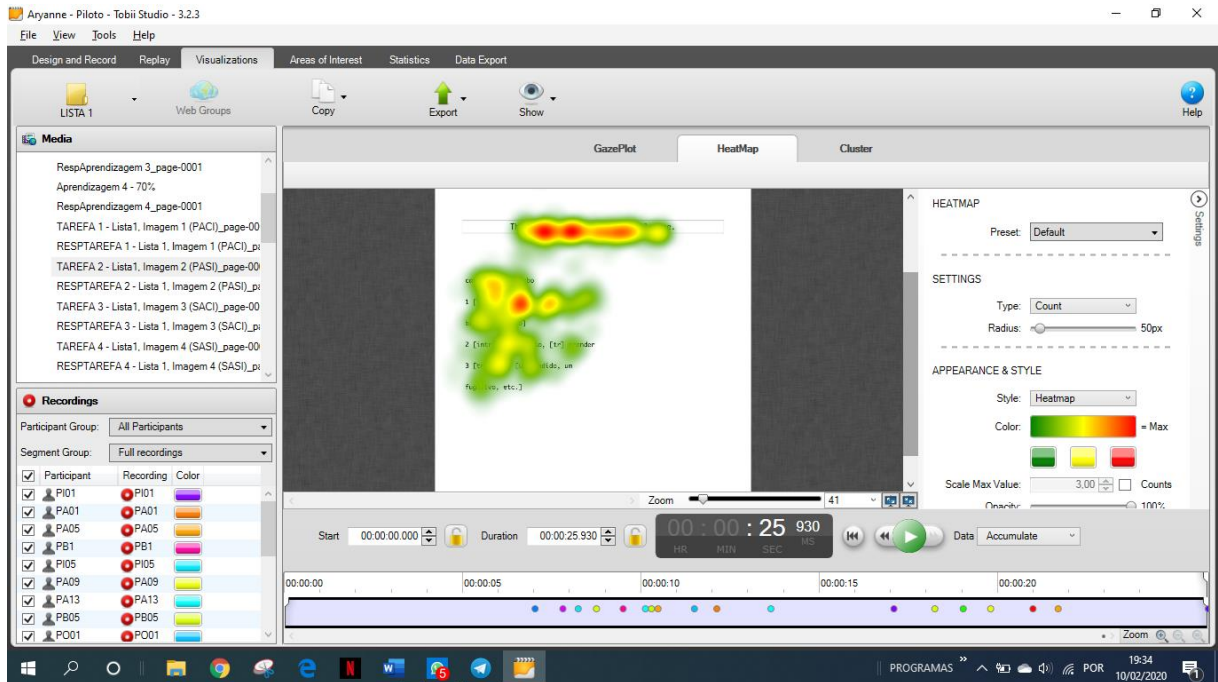


AVANÇADOS

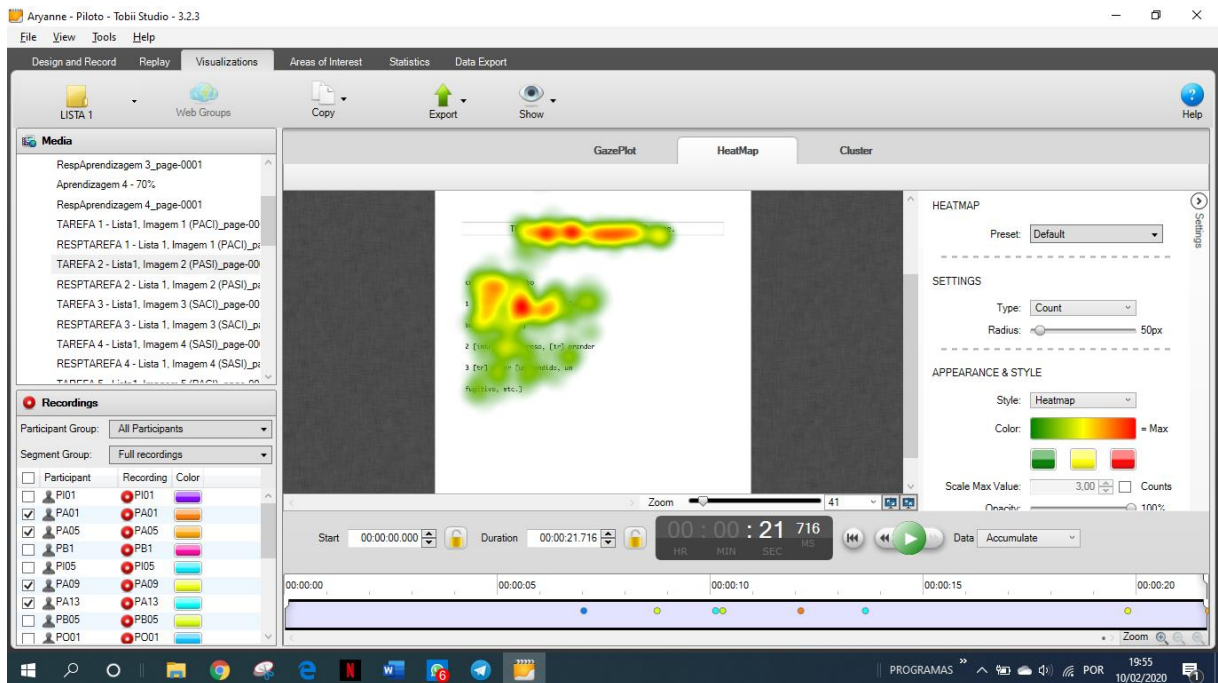


ESTÍMULO 2

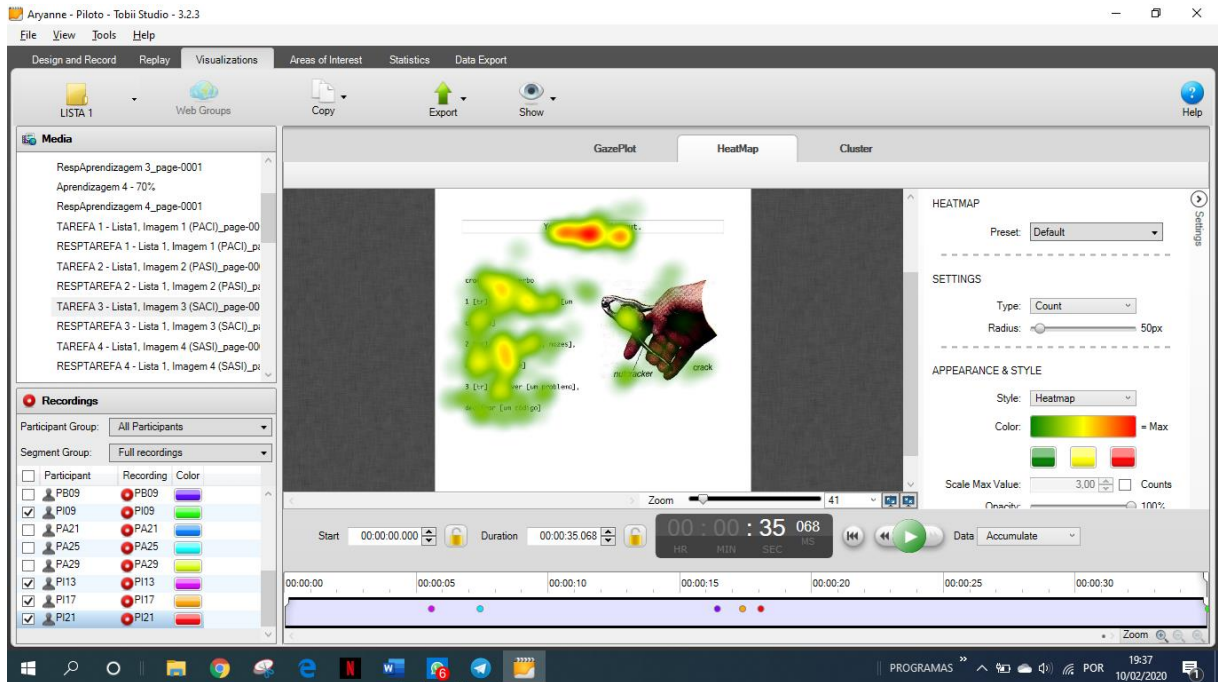
INICIANTE



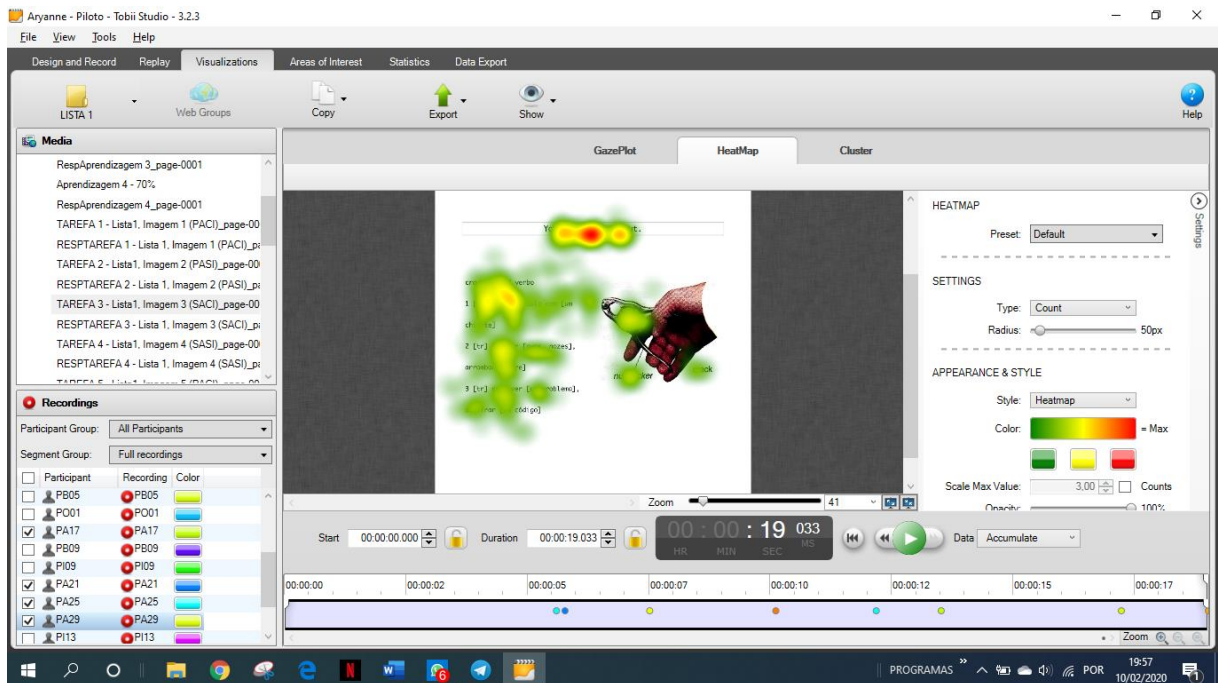
AVANÇADOS



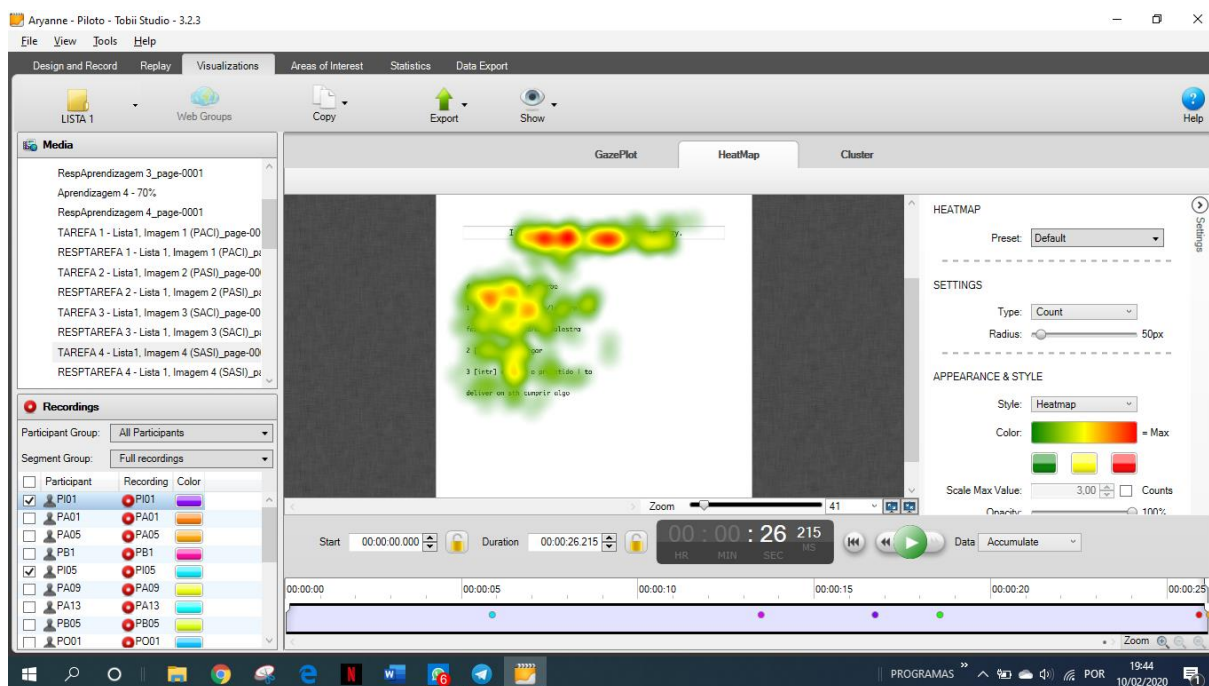
ESTÍMULO 3 INICIANTE



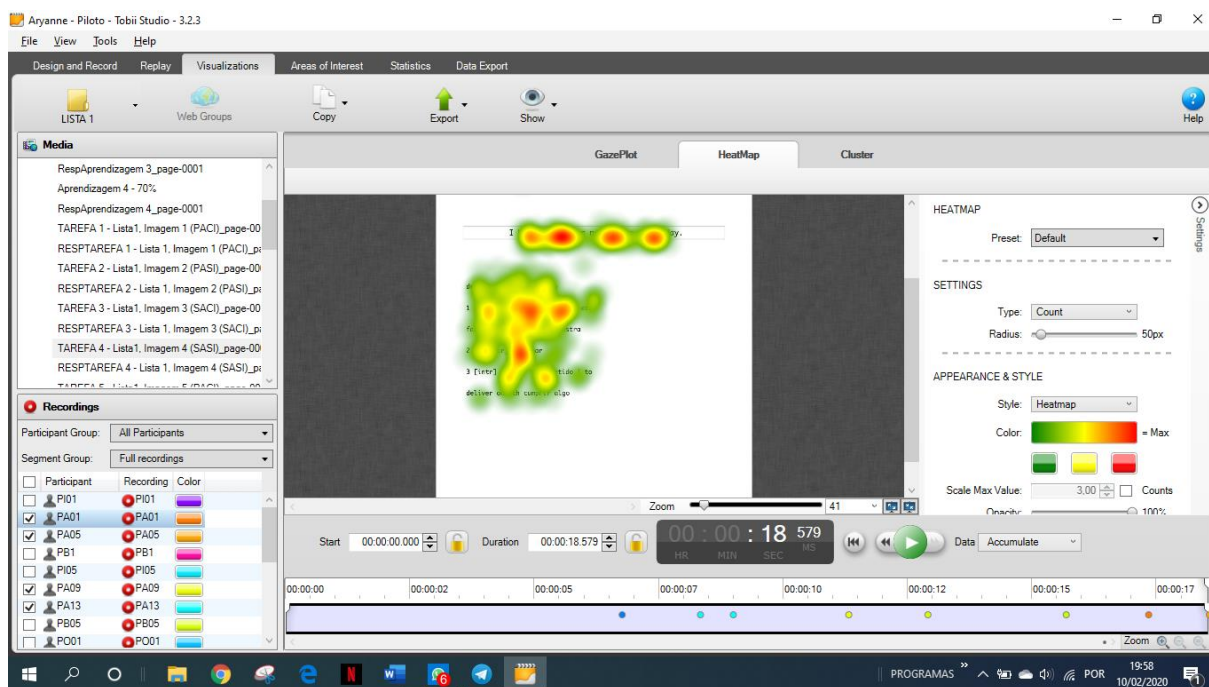
AVANÇADOS



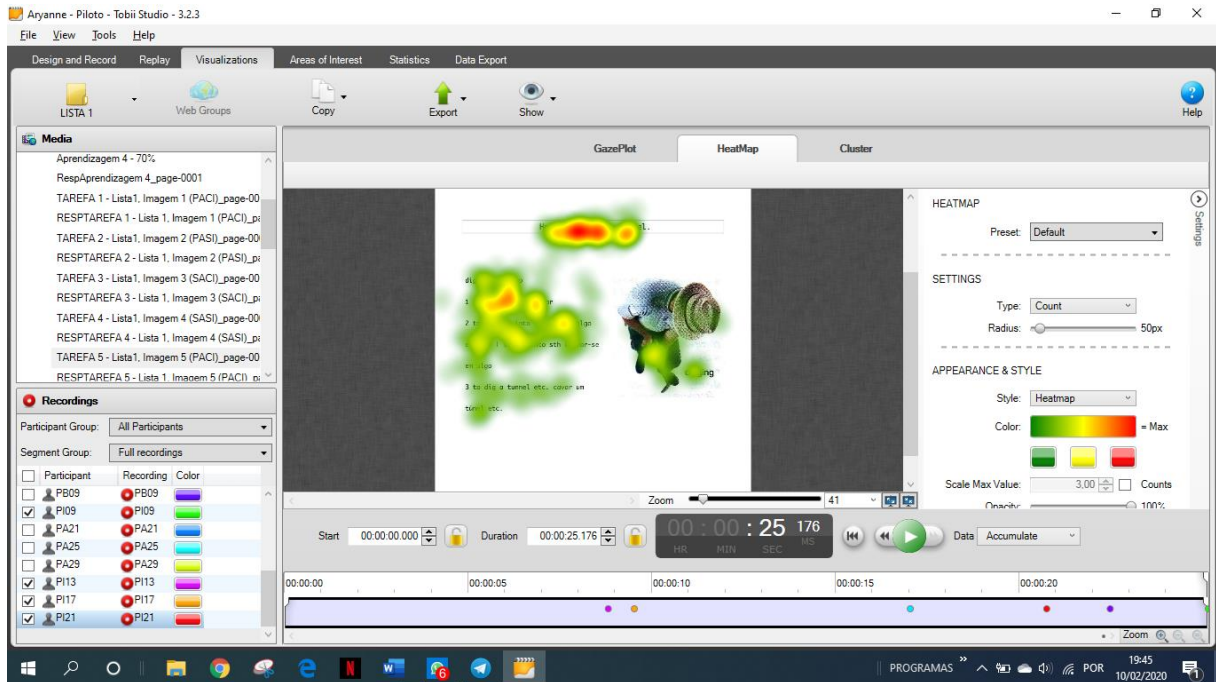
ESTÍMULO 4 INICIANTE



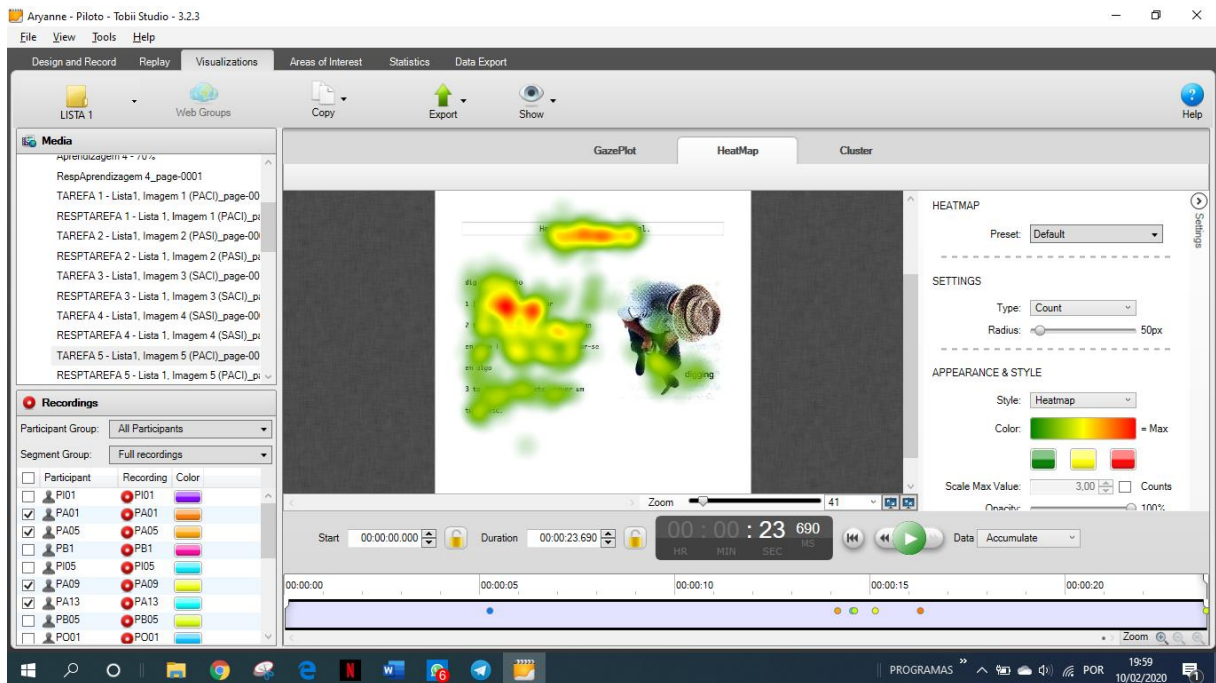
AVANÇADOS



ESTÍMULO 5 INICIANTE

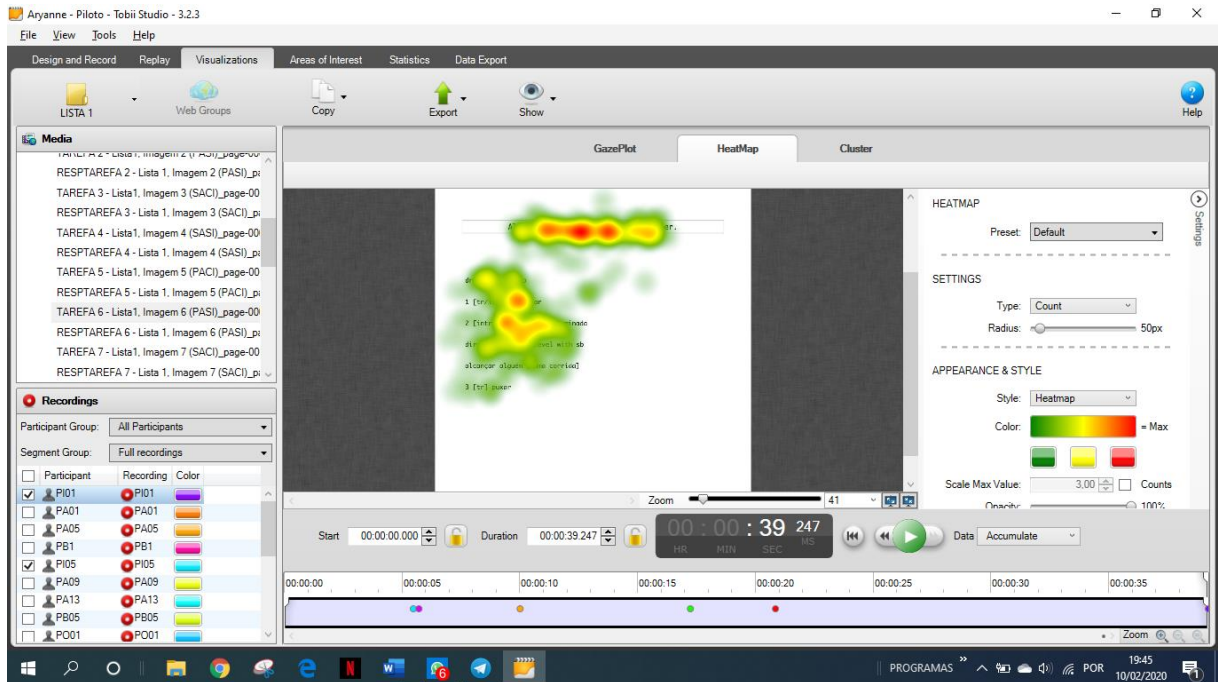


AVANÇADOS

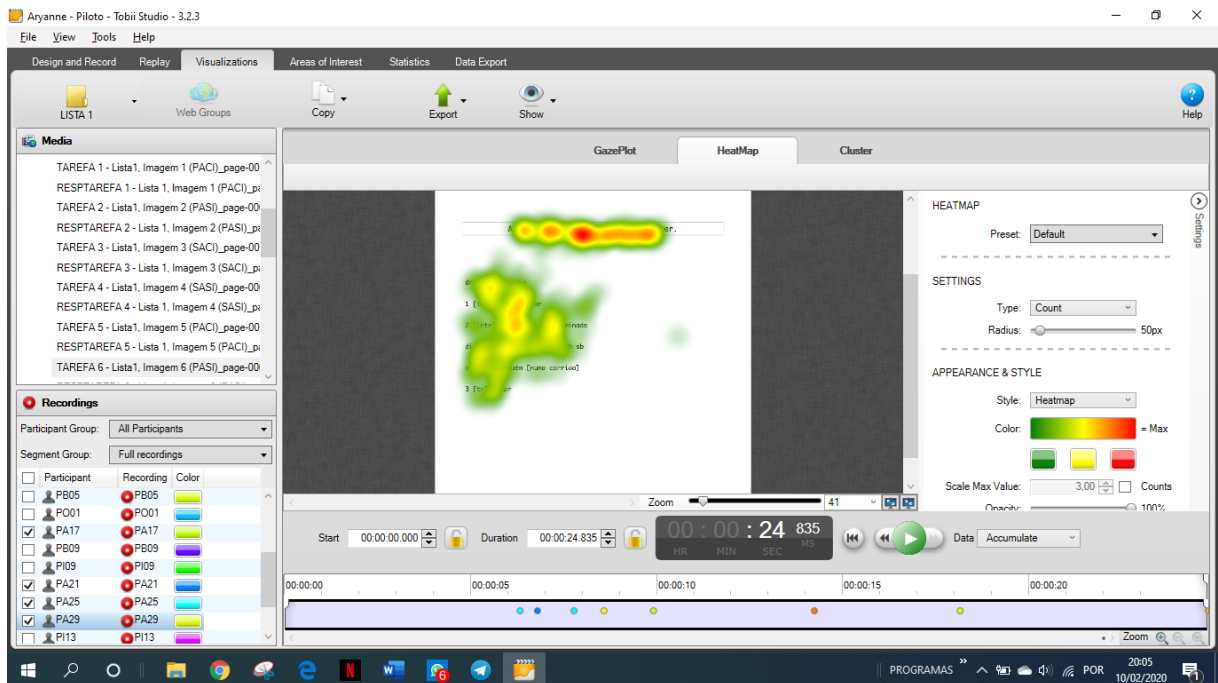


ESTÍMULO 6

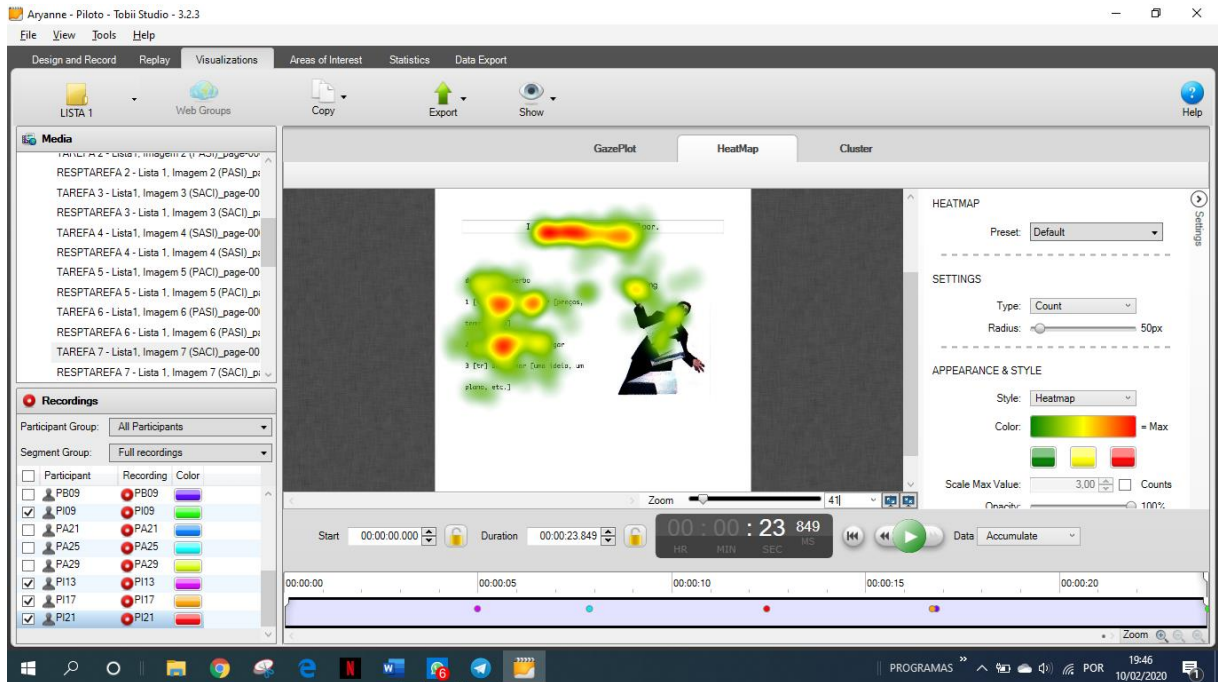
INICIANTES



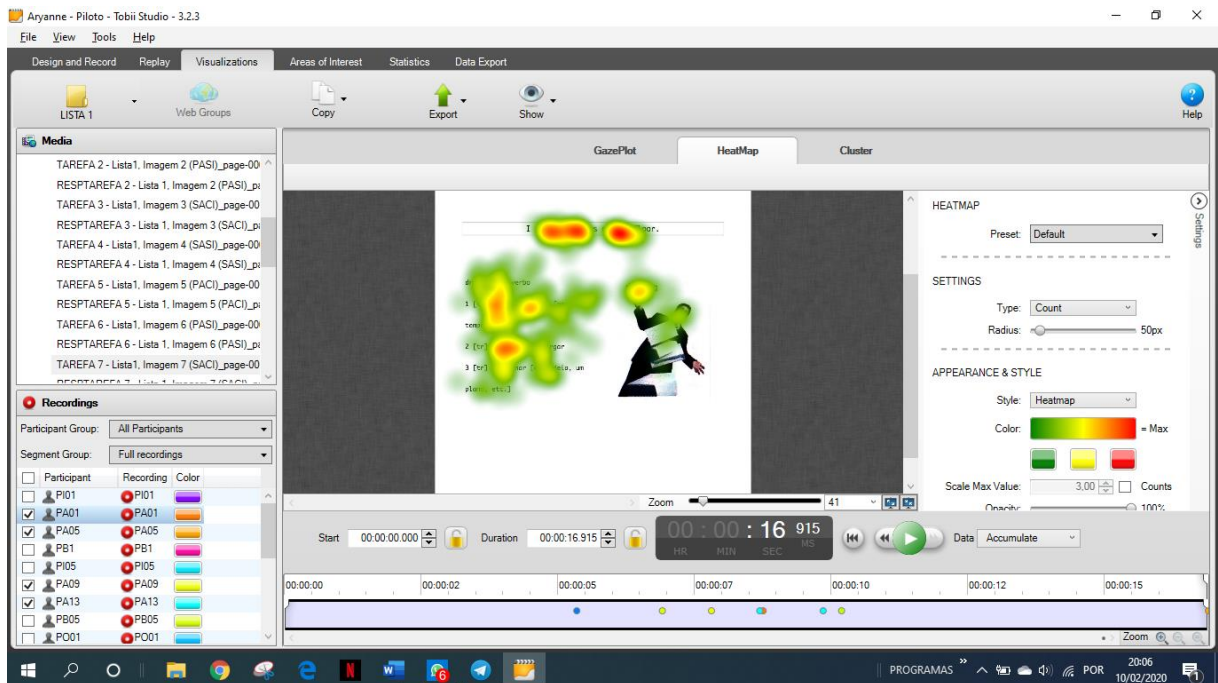
AVANÇADOS



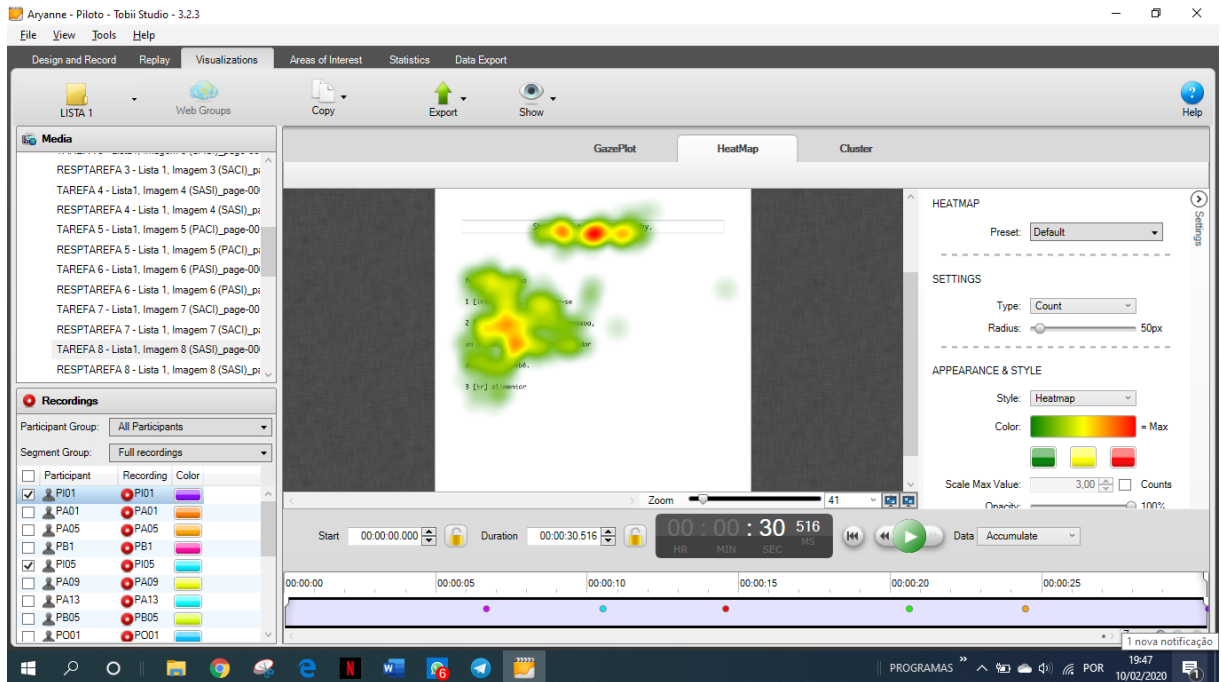
ESTÍMULO 7 INICIANTE



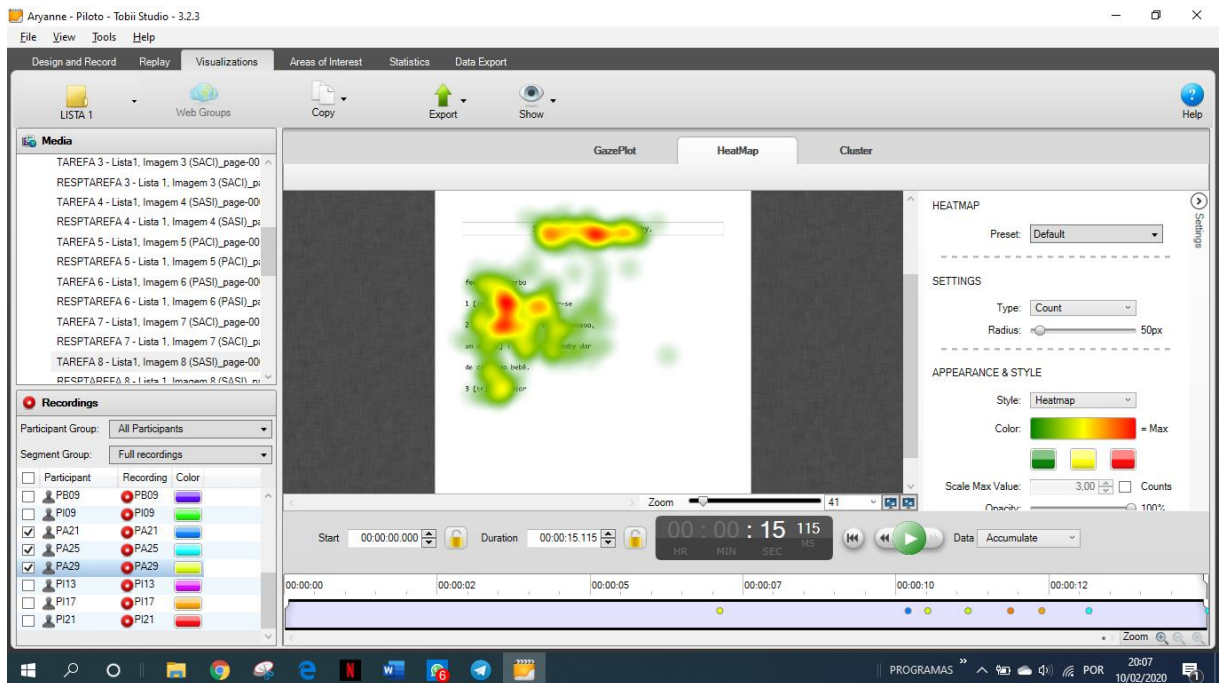
AVANÇADOS



ESTÍMULO 8 INICIANTES

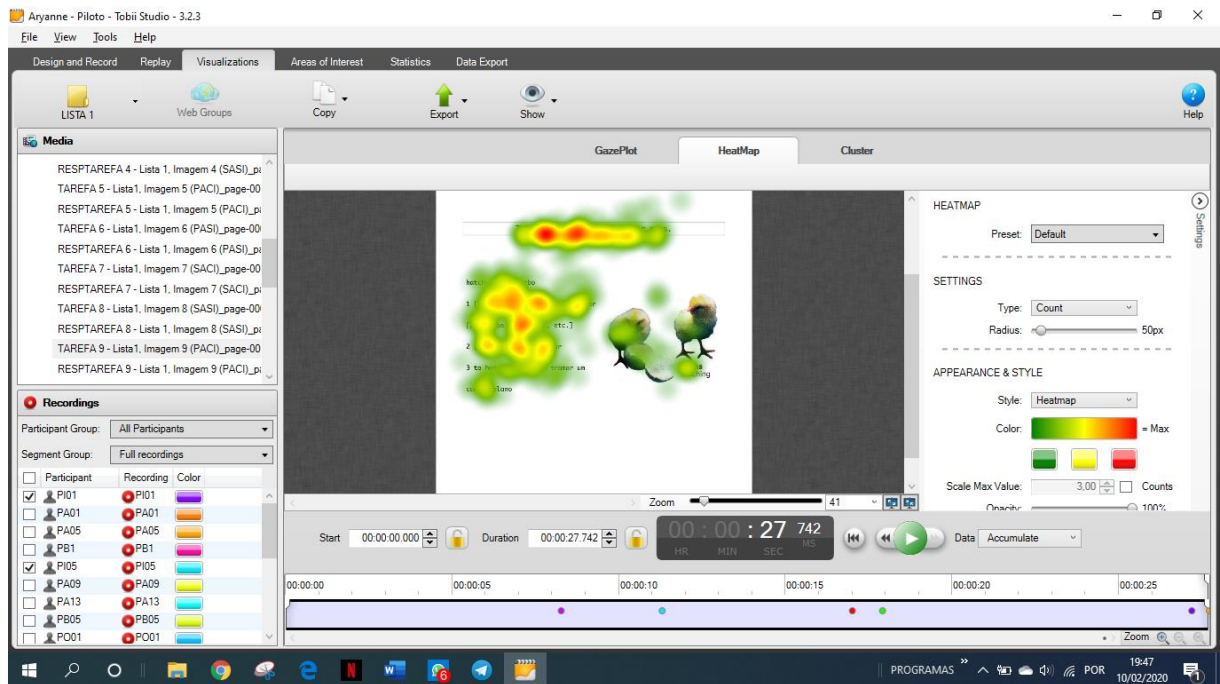


AVANÇADOS

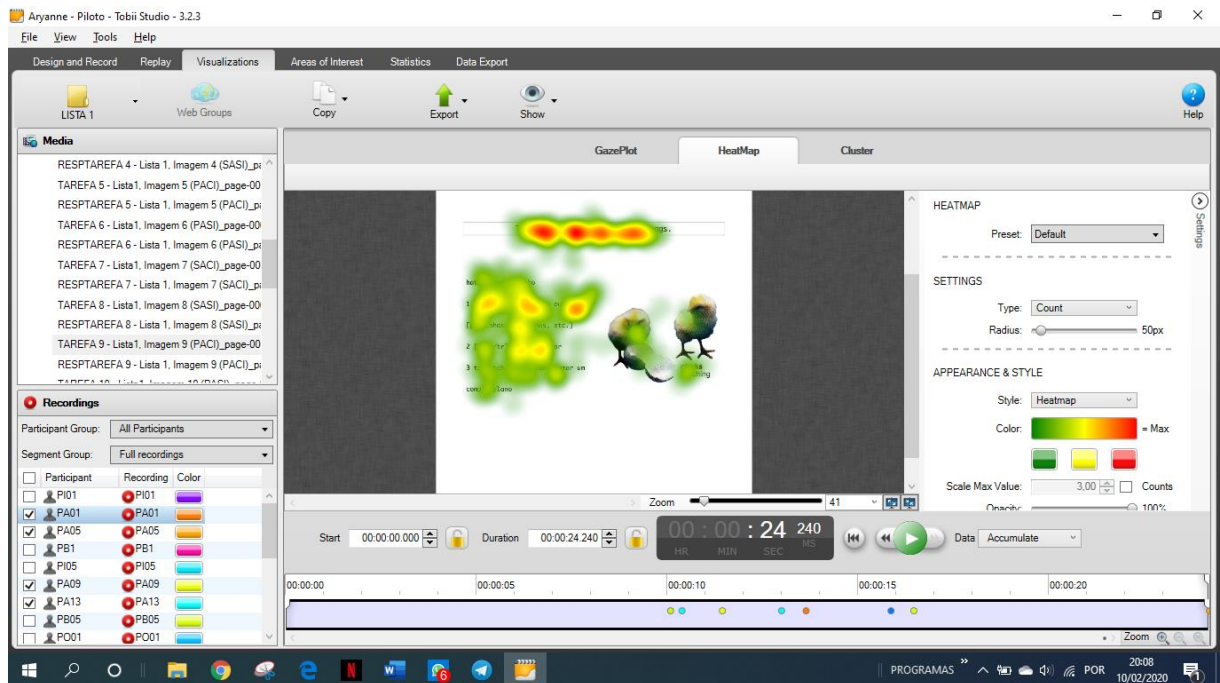


ESTÍMULO 9

INICIANTE

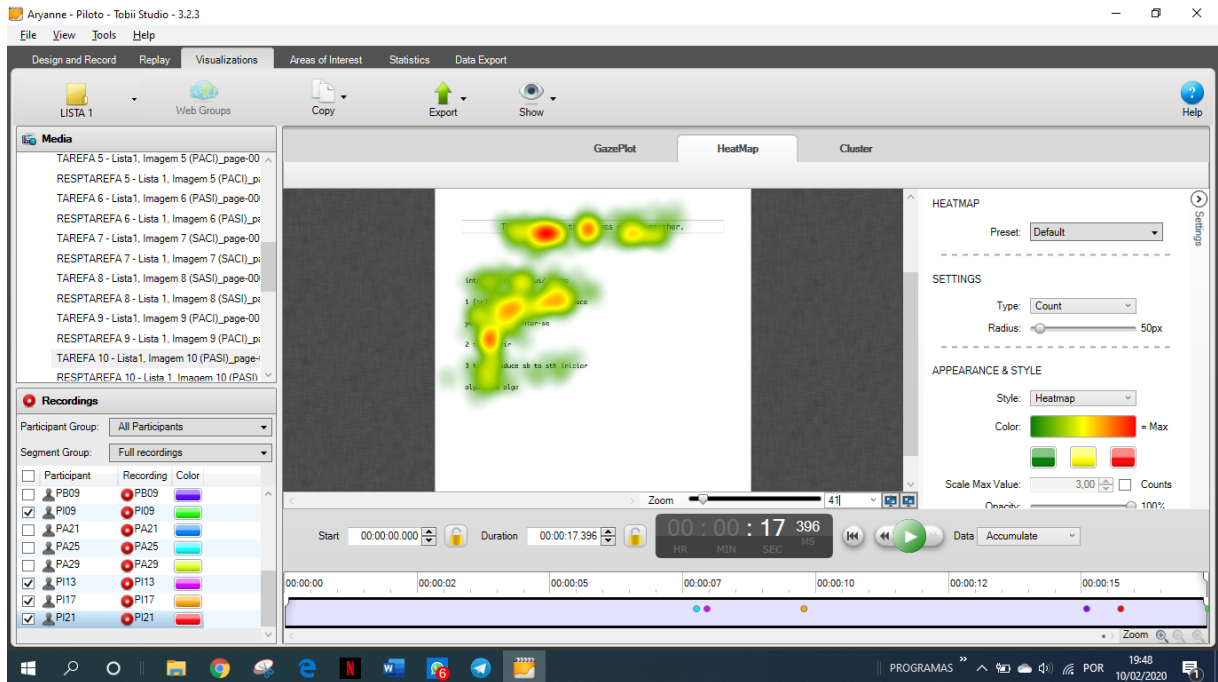


AVANÇADOS

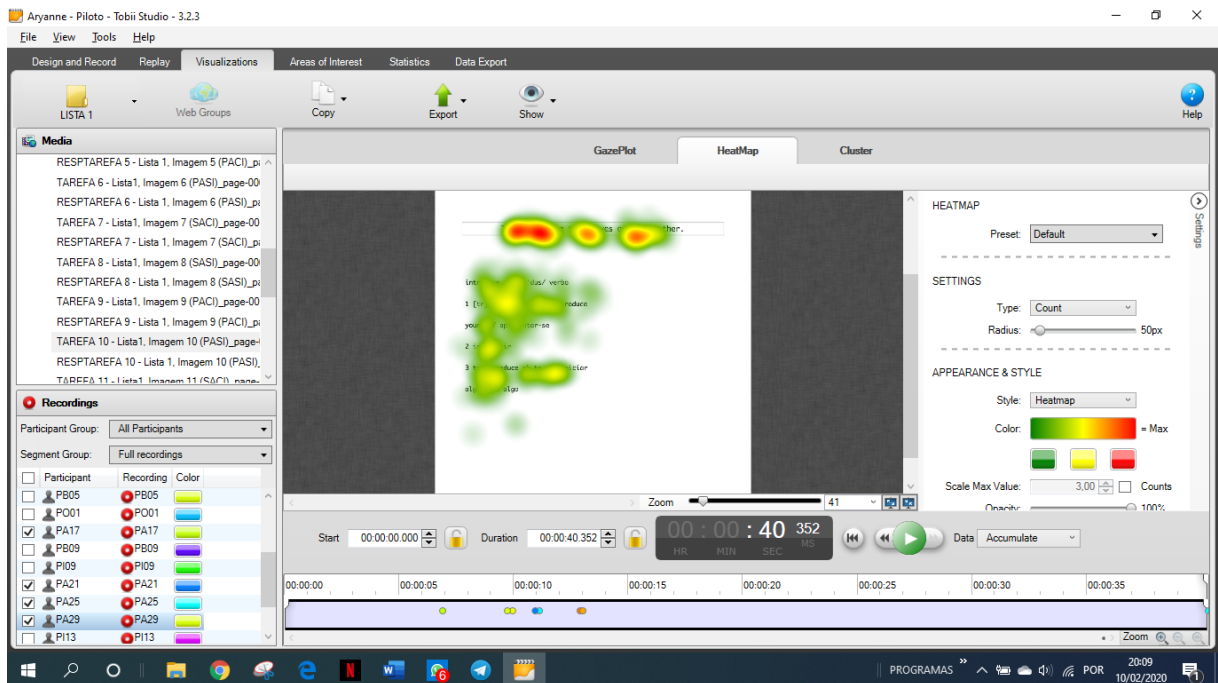


ESTÍMULO 10

INICIANTE

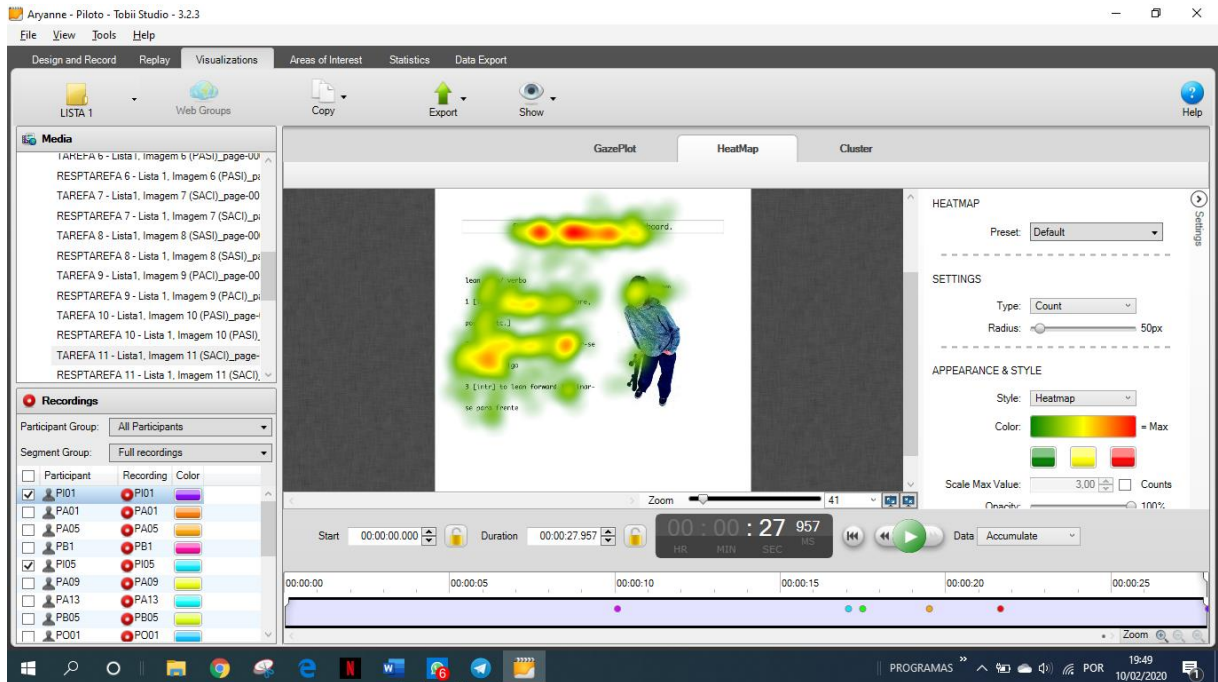


AVANÇADOS

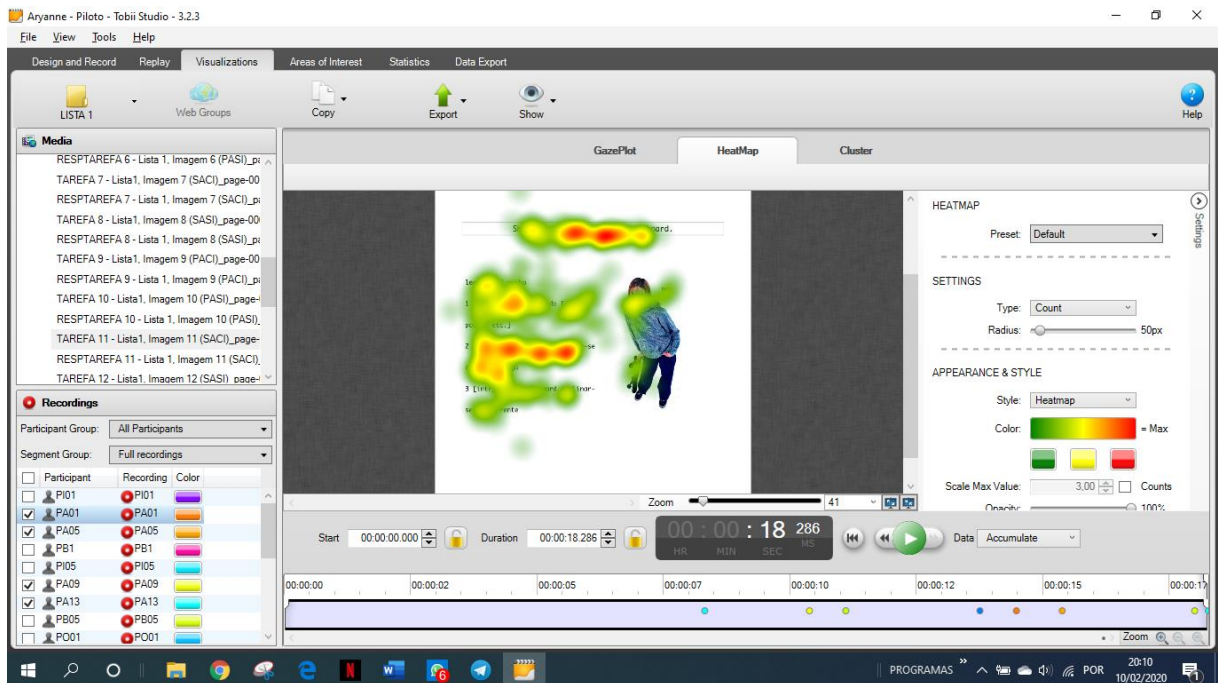


ESTÍMULO 11

INICIANTE

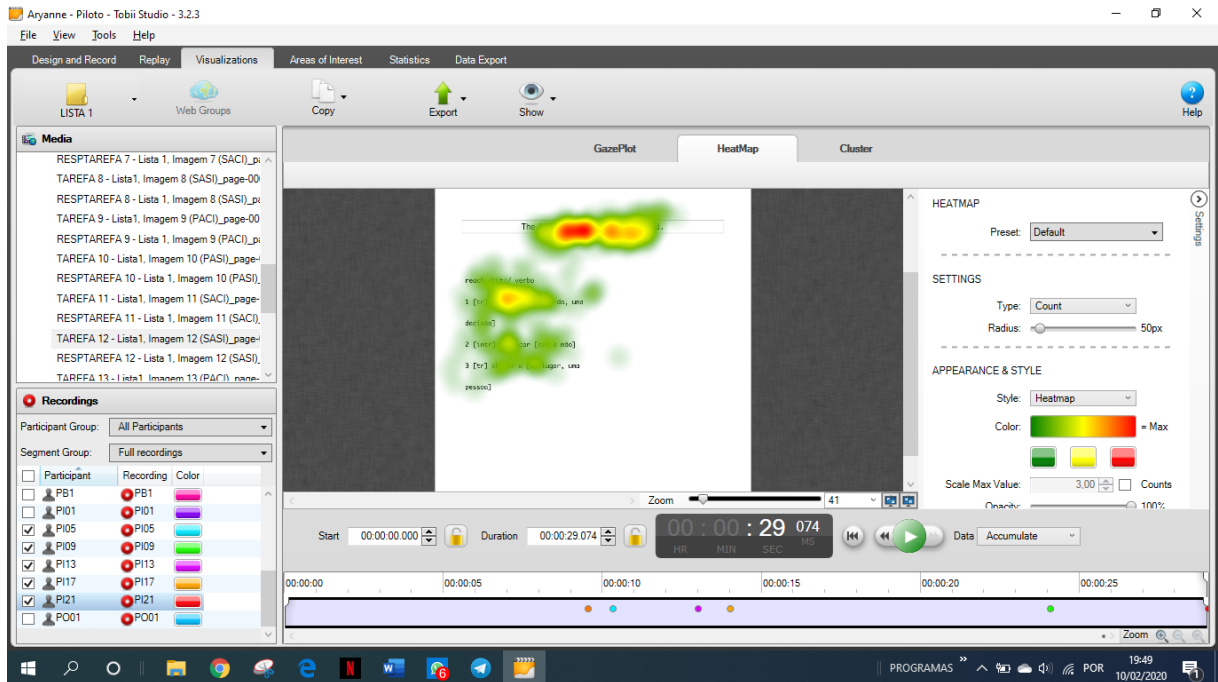


AVANÇADOS

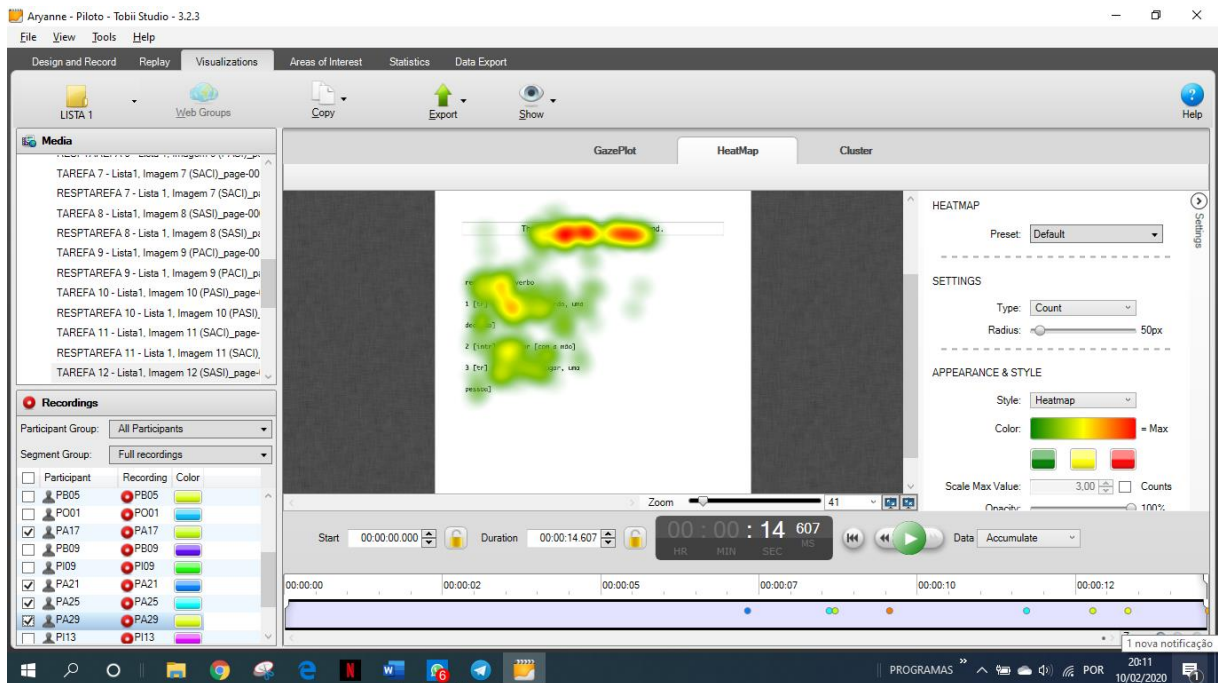


ESTÍMULO 12

INICIANTE

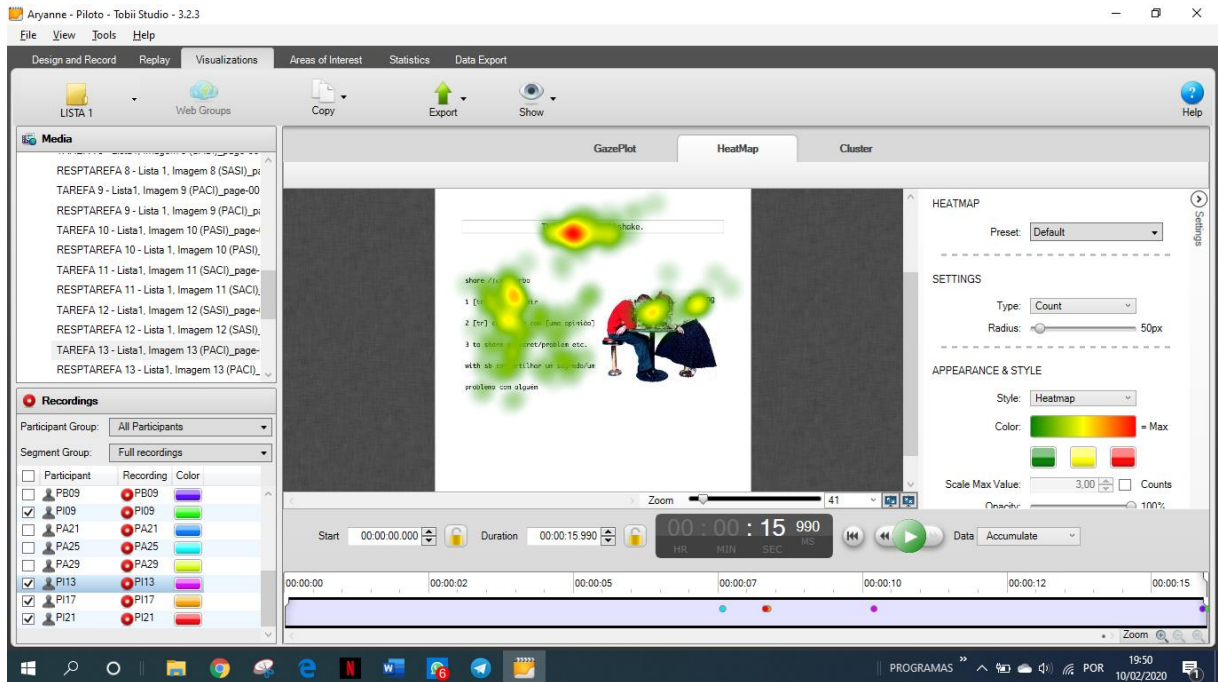


AVANÇADOS

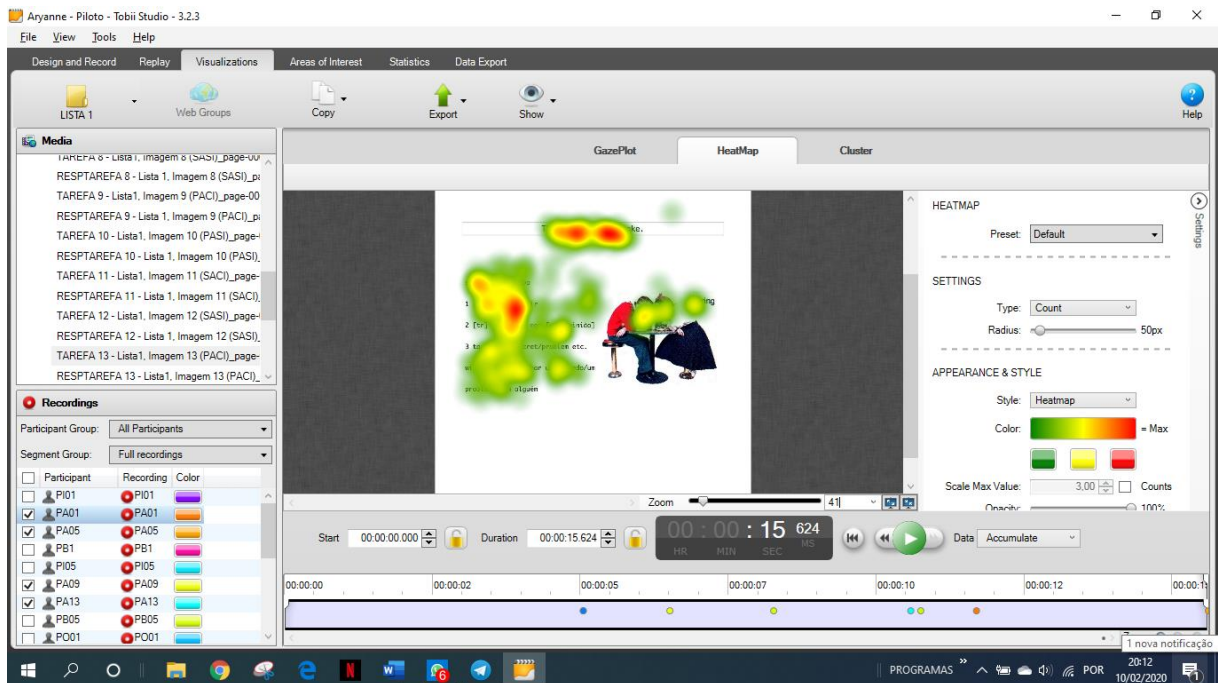


ESTÍMULO 13

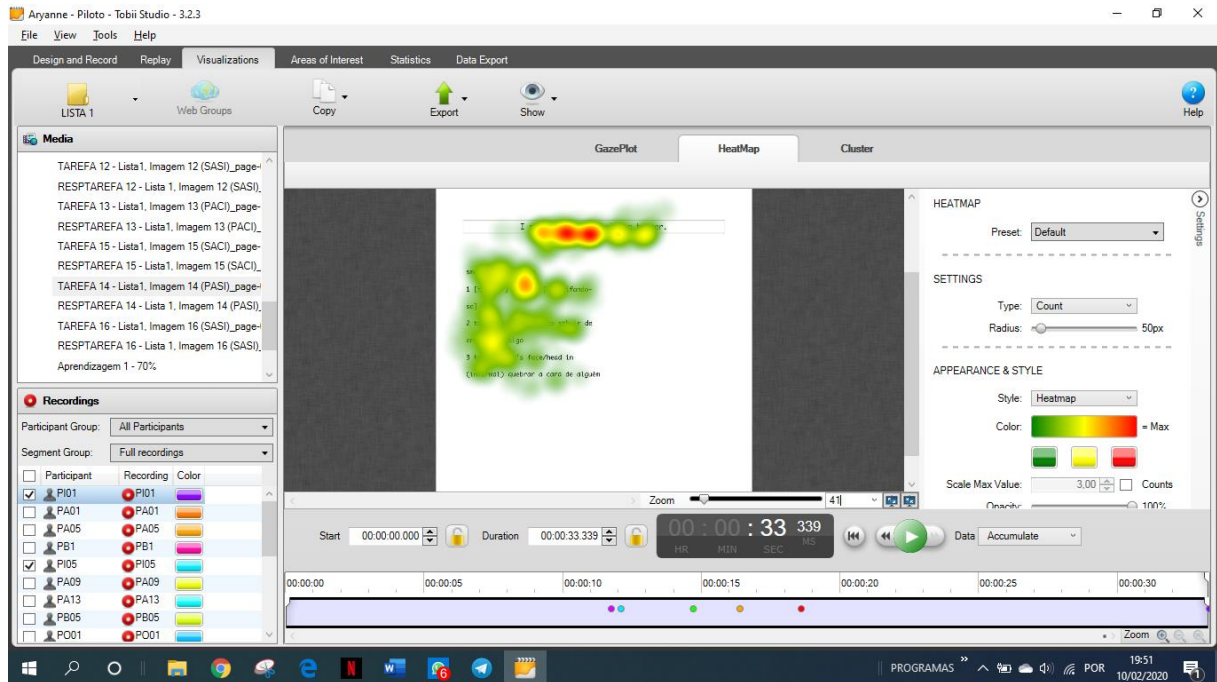
INICIANTE



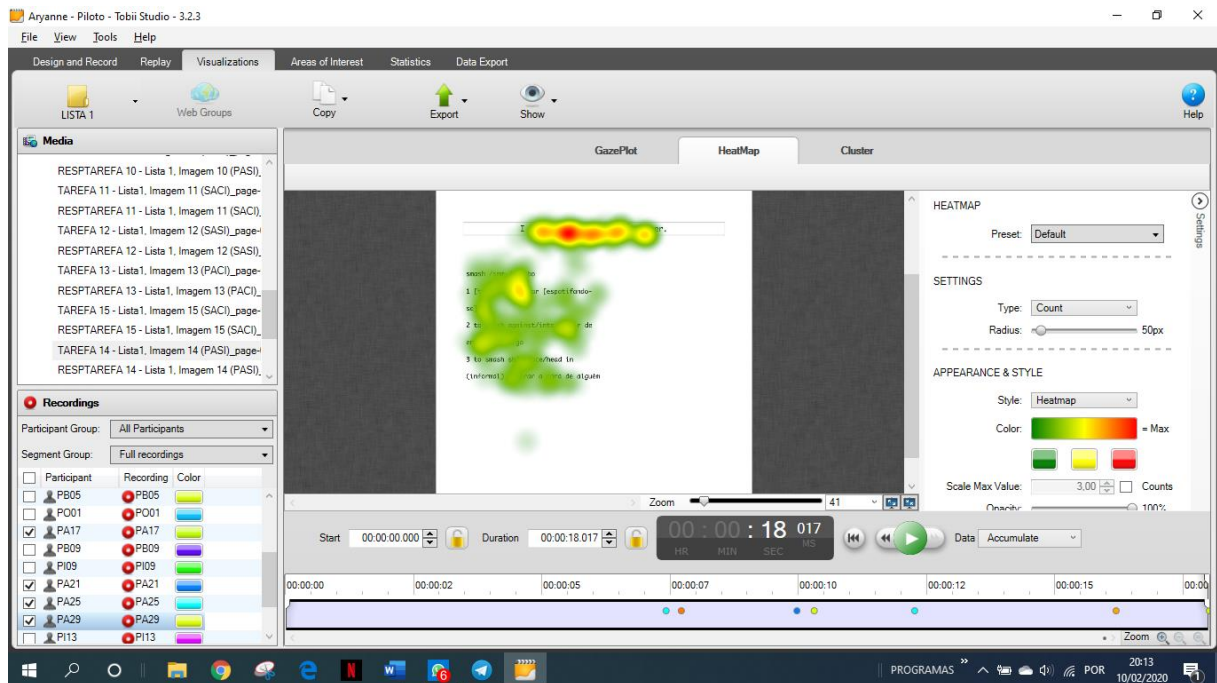
AVANÇADOS



ESTÍMULO 14 INICIANTE



AVANÇADOS



ESTÍMULO 15

INICIANTE

Aryanne - Piloto - Tobii Studio - 3.2.3

File View Tools Help

Design and Record Replay Visualizations Areas of Interest Statistics Data Export

LISTA 1 Web Groups Copy Export Show Help

Media

- RESPTAREFA 10 - Lista 1, Imagem 10 (PASI)
- TAREFA 11 - Lista 1, Imagem 11 (SACI)_page
- RESPTAREFA 11 - Lista 1, Imagem 11 (SACI)
- TAREFA 12 - Lista 1, Imagem 12 (SASI)_page
- RESPTAREFA 12 - Lista 1, Imagem 12 (SASI)
- TAREFA 13 - Lista 1, Imagem 13 (PACI)_page
- RESPTAREFA 13 - Lista 1, Imagem 13 (PACI)
- TAREFA 15 - Lista 1, Imagem 15 (SACI)_page
- RESPTAREFA 15 - Lista 1, Imagem 15 (SACI)
- TAREFA 14 - Lista 1, Imagem 14 (PASI)_page
- RESPTAREFA 14 - Lista 1, Imagem 14 (PASI)

Recordings

Participant Group: All Participants

Segment Group: Full recordings

Participant	Recording	Color
<input type="checkbox"/> PB09	<input checked="" type="checkbox"/> PB09	
<input checked="" type="checkbox"/> PI09	<input checked="" type="checkbox"/> PI09	
<input checked="" type="checkbox"/> PA21	<input checked="" type="checkbox"/> PA21	
<input checked="" type="checkbox"/> PA25	<input checked="" type="checkbox"/> PA25	
<input checked="" type="checkbox"/> PA29	<input checked="" type="checkbox"/> PA29	
<input checked="" type="checkbox"/> PI13	<input checked="" type="checkbox"/> PI13	
<input checked="" type="checkbox"/> PI17	<input checked="" type="checkbox"/> PI17	
<input checked="" type="checkbox"/> PI21	<input checked="" type="checkbox"/> PI21	

GazePlot HeatMap Cluster

HEATMAP

Preset: Default

SETTINGS

Type: Count

Radius: 50px

APPEARANCE & STYLE

Style: Heatmap

Color:

Scale Max Value: 3.00 Counts

Zoom: 41

Start: 00:00:00.000 Duration: 00:00:22.276

00:00:00 00:00:05 00:00:10 00:00:15 00:00:20

PROGRAMAS 20:15 10/02/2020

AVANÇADOS

Aryanne - Piloto - Tobii Studio - 3.2.3

File View Tools Help

Design and Record Replay Visualizations Areas of Interest Statistics Data Export

LISTA 1 Web Groups Copy Export Show Help

Media

- RESPTAREFA 10 - Lista 1, Imagem 10 (PASI)
- TAREFA 11 - Lista 1, Imagem 11 (SACI)_page
- RESPTAREFA 11 - Lista 1, Imagem 11 (SACI)
- TAREFA 12 - Lista 1, Imagem 12 (SASI)_page
- RESPTAREFA 12 - Lista 1, Imagem 12 (SASI)
- TAREFA 13 - Lista 1, Imagem 13 (PACI)_page
- RESPTAREFA 13 - Lista 1, Imagem 13 (PACI)
- TAREFA 15 - Lista 1, Imagem 15 (SACI)_page
- RESPTAREFA 15 - Lista 1, Imagem 15 (SACI)
- TAREFA 14 - Lista 1, Imagem 14 (PASI)_page
- RESPTAREFA 14 - Lista 1, Imagem 14 (PASI)

Recordings

Participant Group: All Participants

Segment Group: Full recordings

Participant	Recording	Color
<input type="checkbox"/> PI01	<input checked="" type="checkbox"/> PA01	
<input checked="" type="checkbox"/> PA05	<input checked="" type="checkbox"/> PB1	
<input type="checkbox"/> PB1	<input checked="" type="checkbox"/> PI05	
<input checked="" type="checkbox"/> PA09	<input checked="" type="checkbox"/> PA13	
<input checked="" type="checkbox"/> PA13	<input checked="" type="checkbox"/> PB05	
<input type="checkbox"/> PB05	<input checked="" type="checkbox"/> PO01	

GazePlot HeatMap Cluster

HEATMAP

Preset: Default

SETTINGS

Type: Count

Radius: 50px

APPEARANCE & STYLE

Style: Heatmap

Color:

Scale Max Value: 3.00 Counts

Zoom: 41

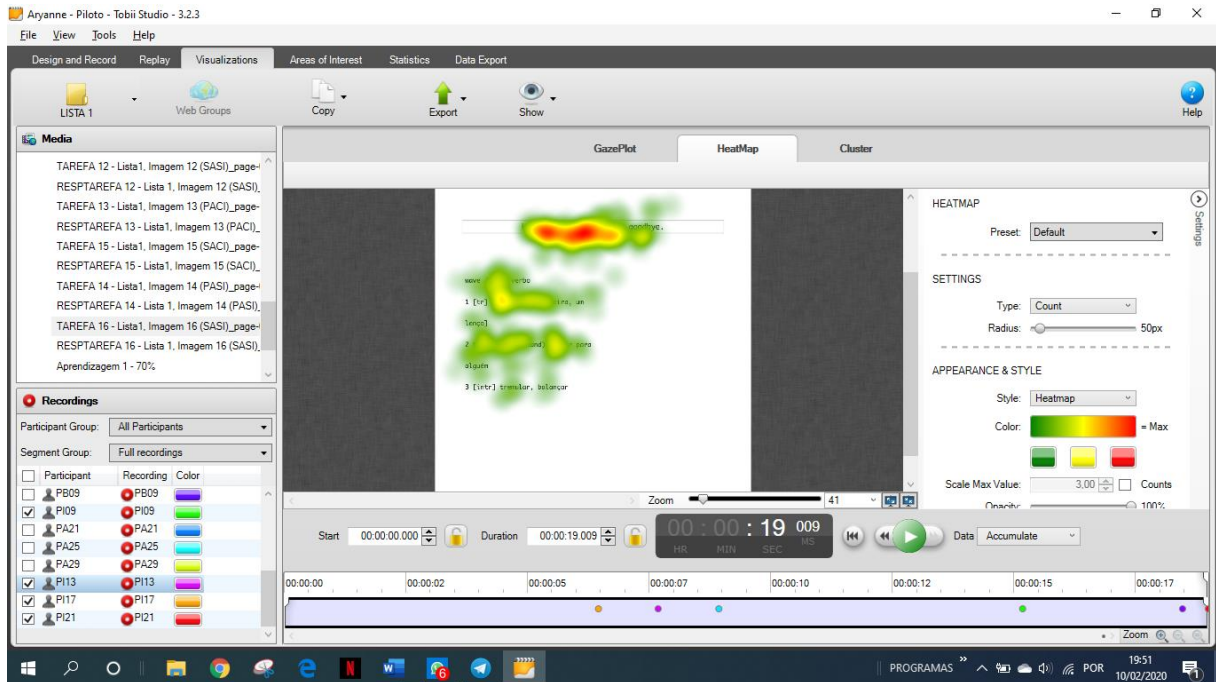
Start: 00:00:00.000 Duration: 00:00:21.378

00:00:00 00:00:05 00:00:10 00:00:15 00:00:20

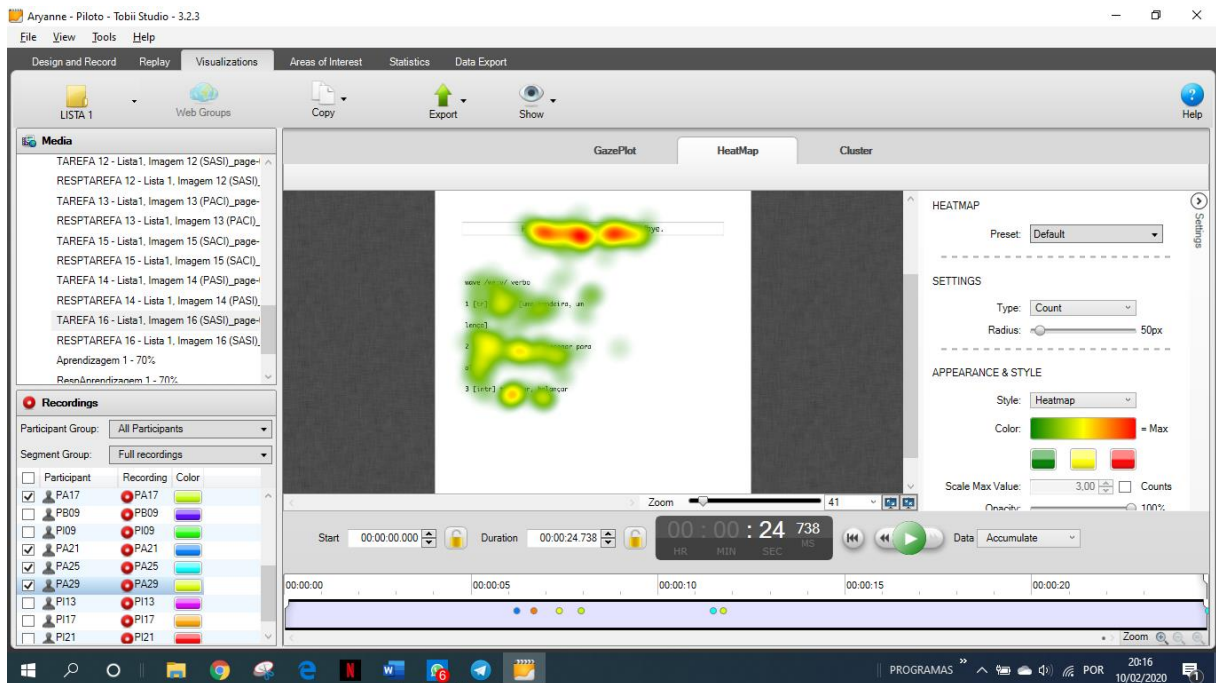
PROGRAMAS 20:14 10/02/2020

ESTÍMULO 16

INICIANTE



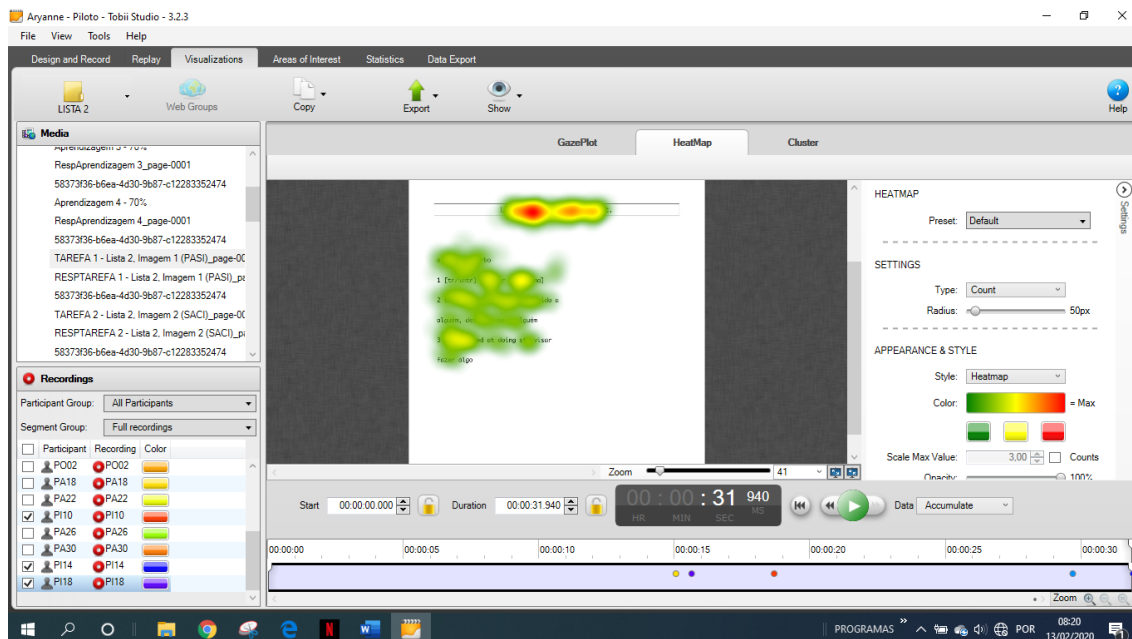
AVANÇADOS



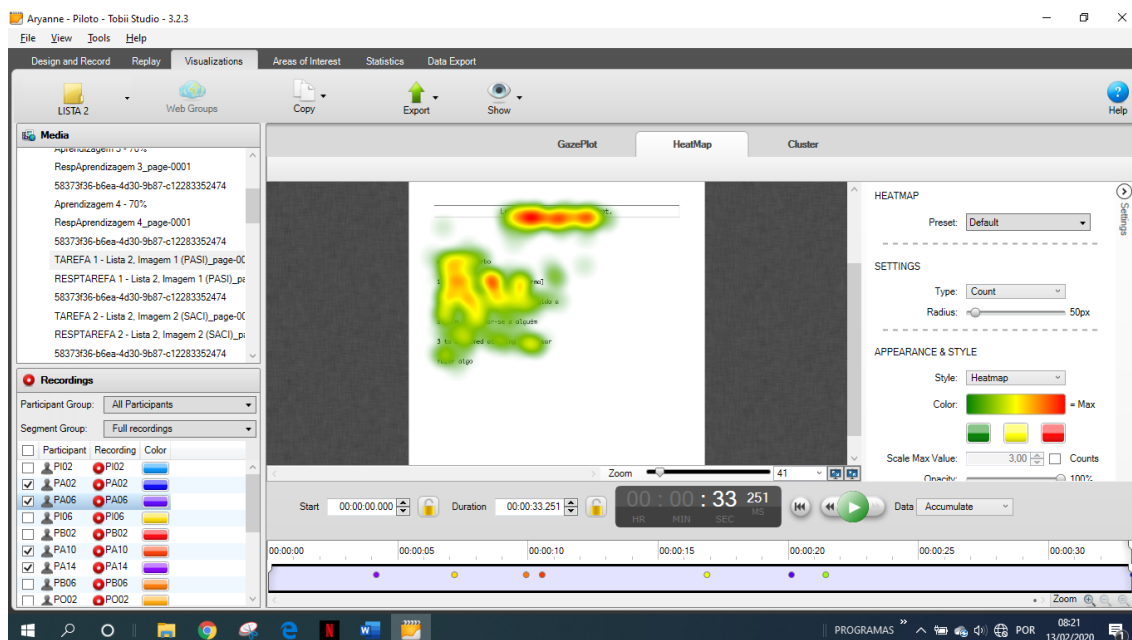
LISTA 2

ESTÍMULO 1

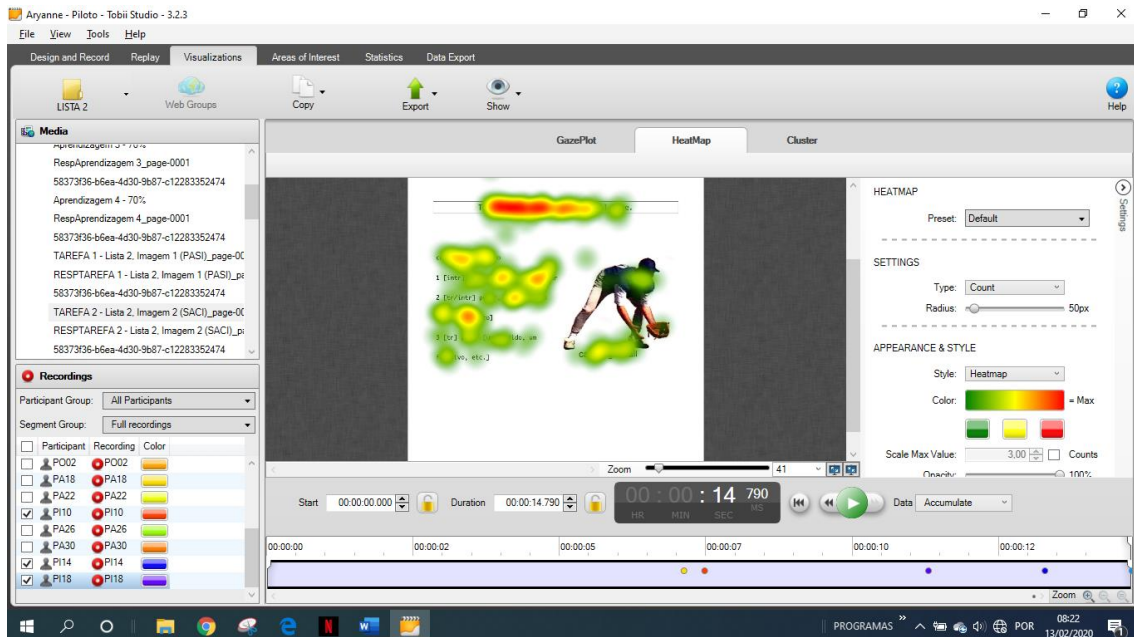
INICIANTE



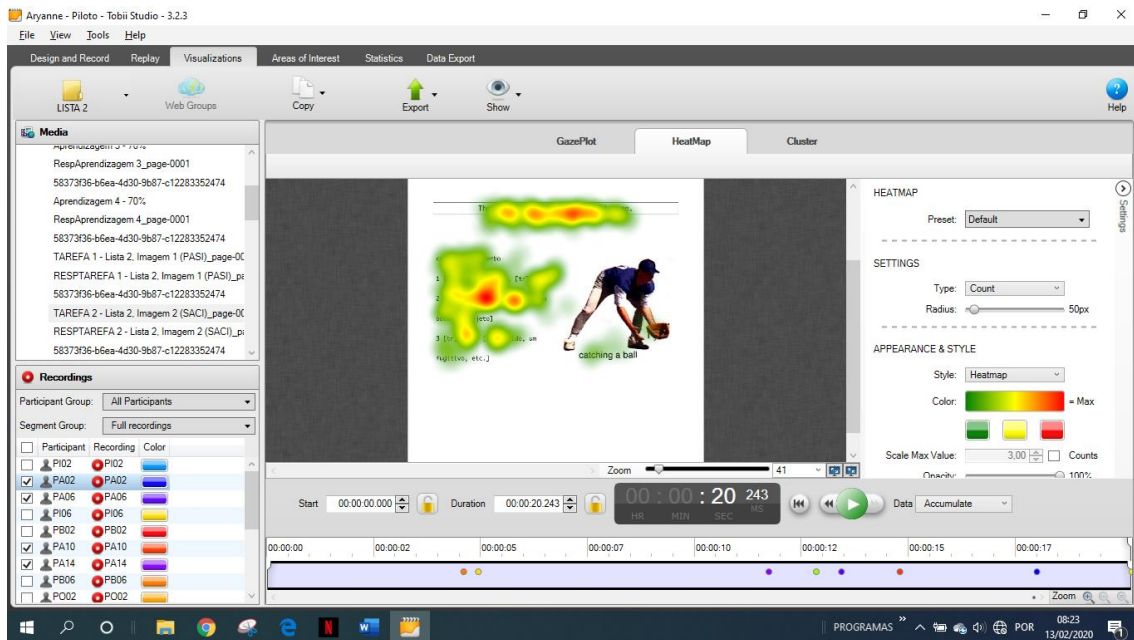
AVANÇADOS



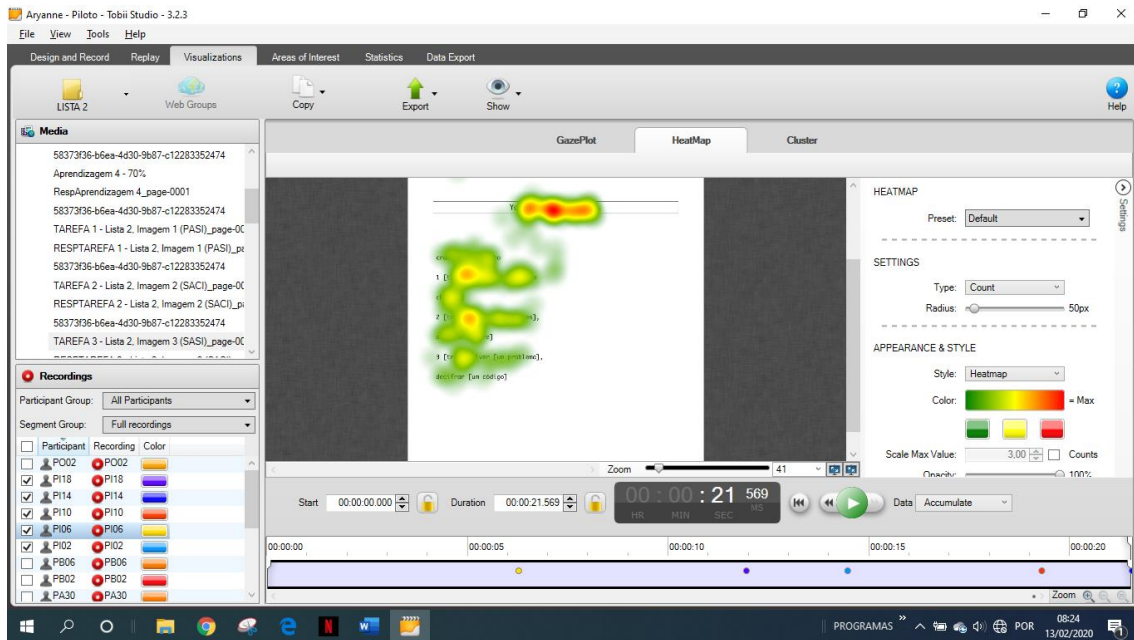
ESTÍMULO 2 INICIANTES



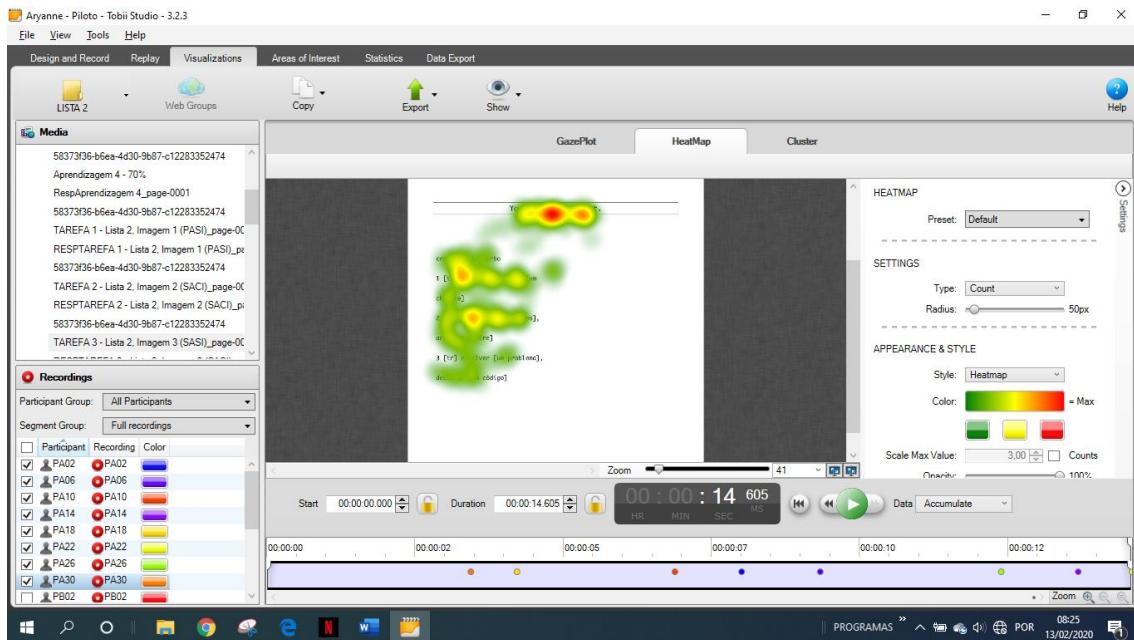
AVANÇADOS



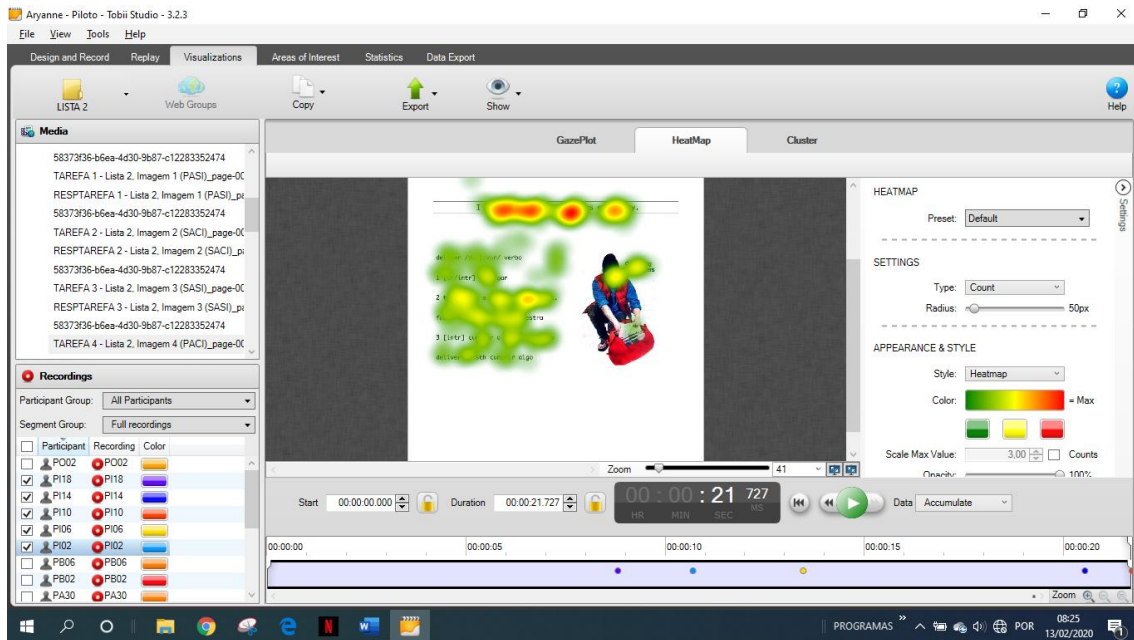
ESTÍMULO 3 INICIANTES



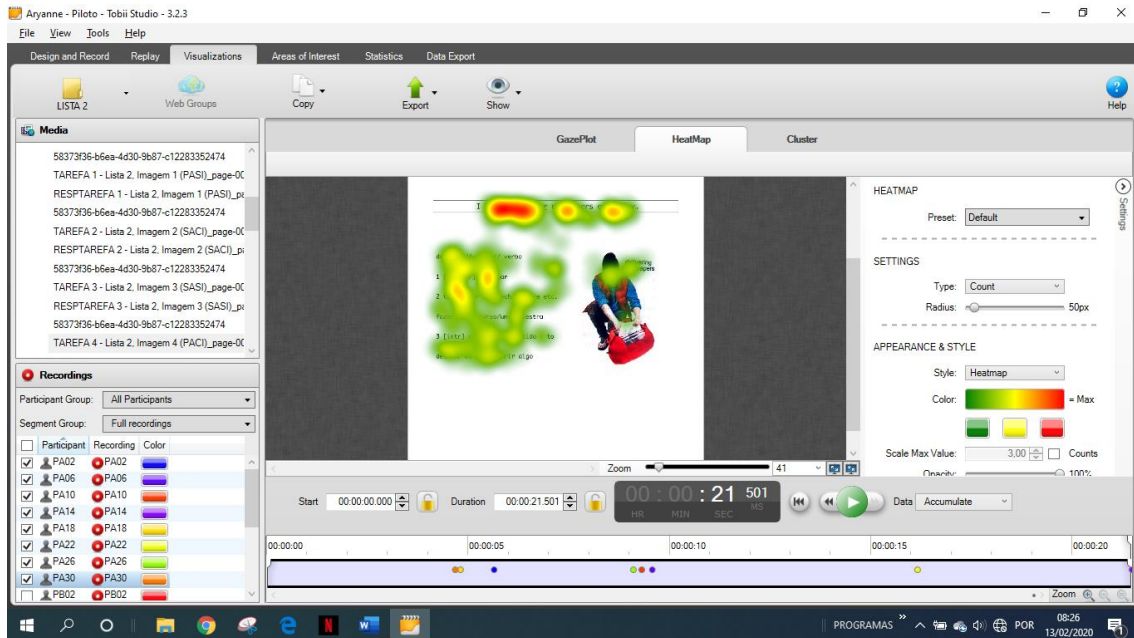
AVANÇADOS



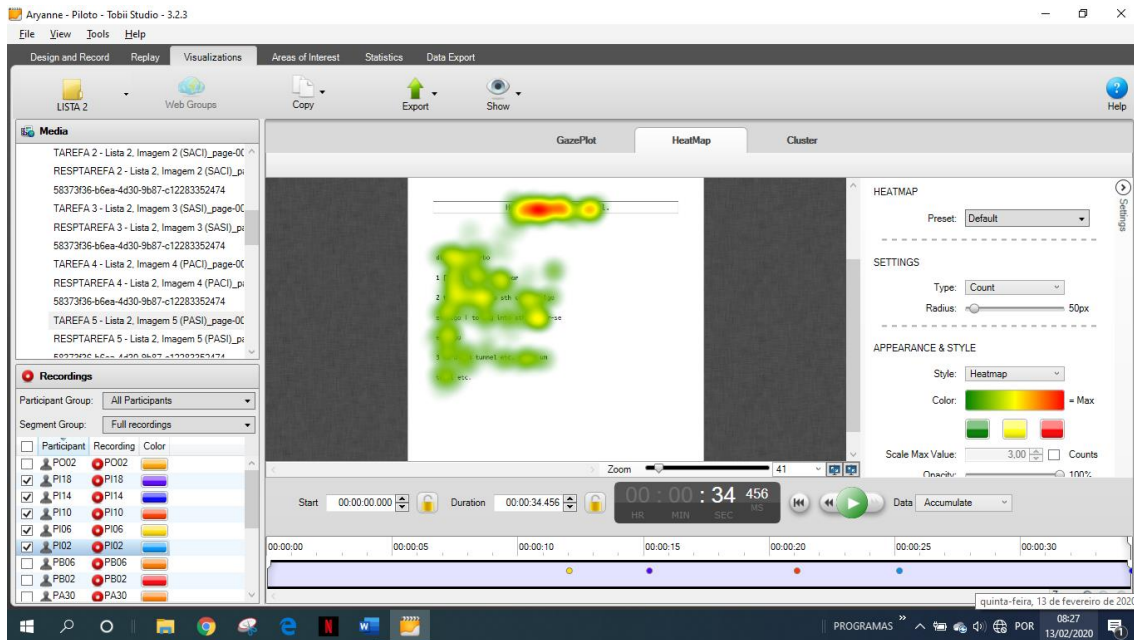
ESTÍMULO 4 INICIANTES



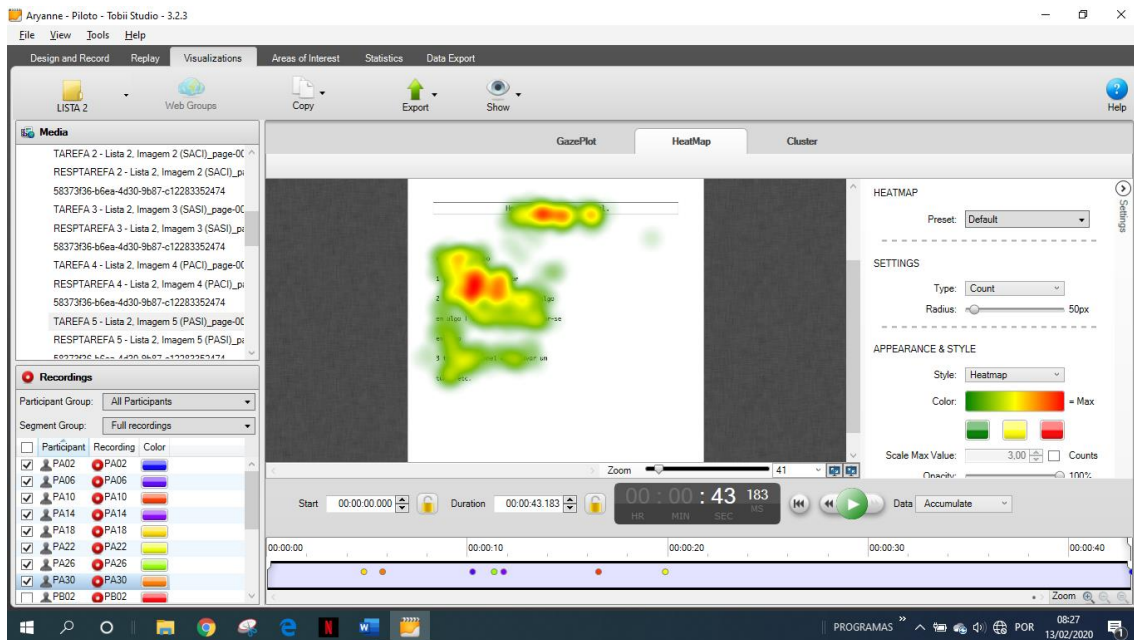
AVANÇADOS



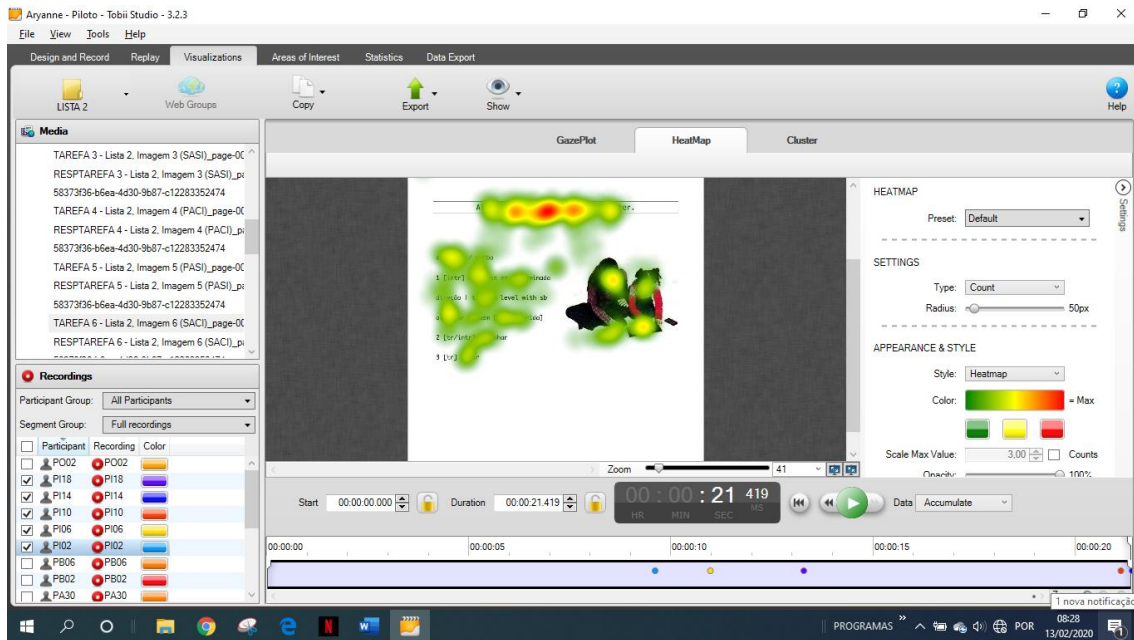
ESTÍMULO 5 INICIANTES



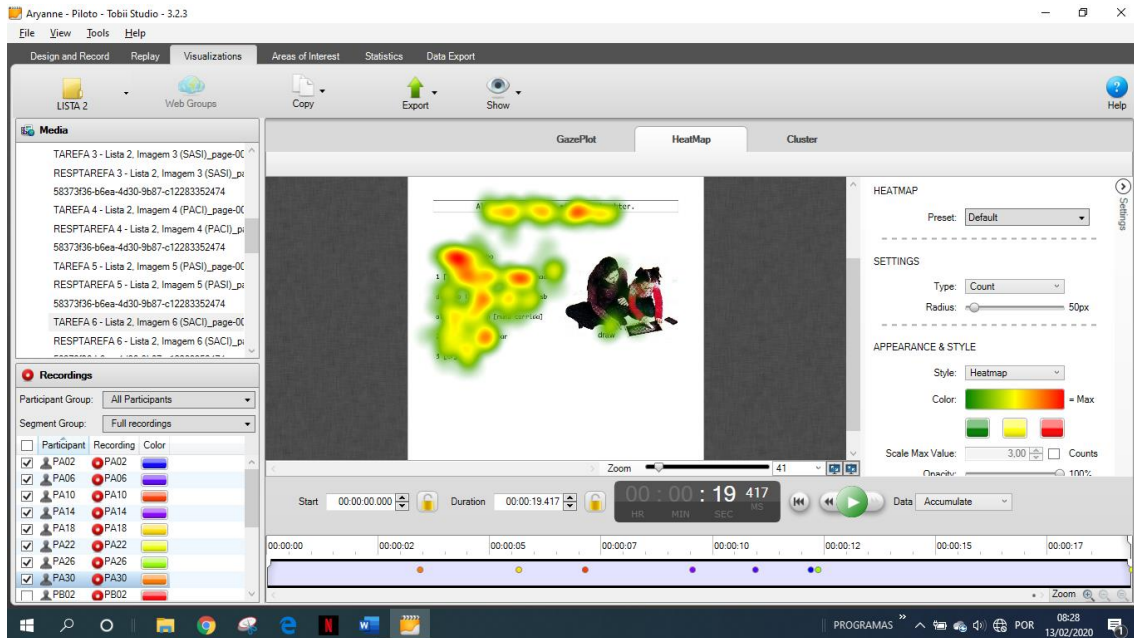
AVANÇADOS



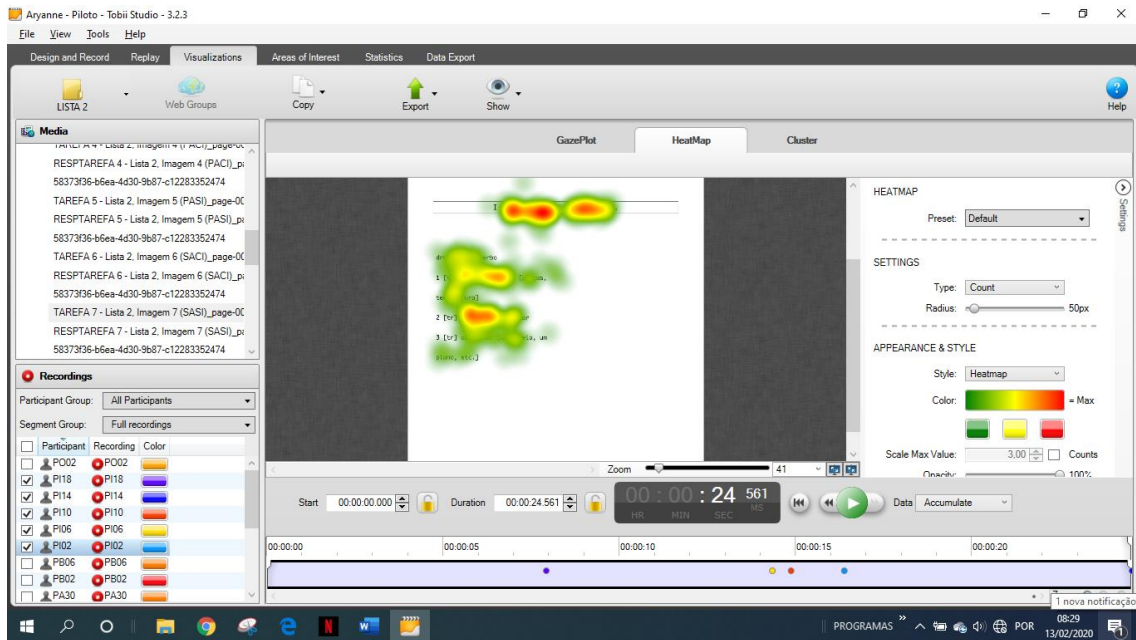
ESTÍMULO 6 INICIANTES



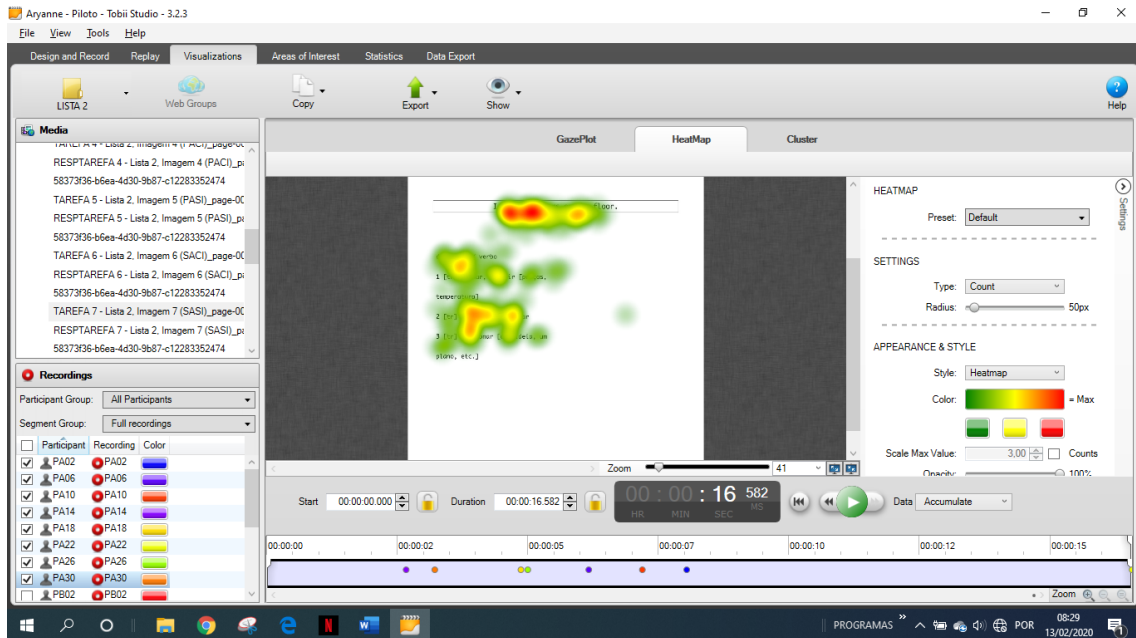
AVANÇADOS



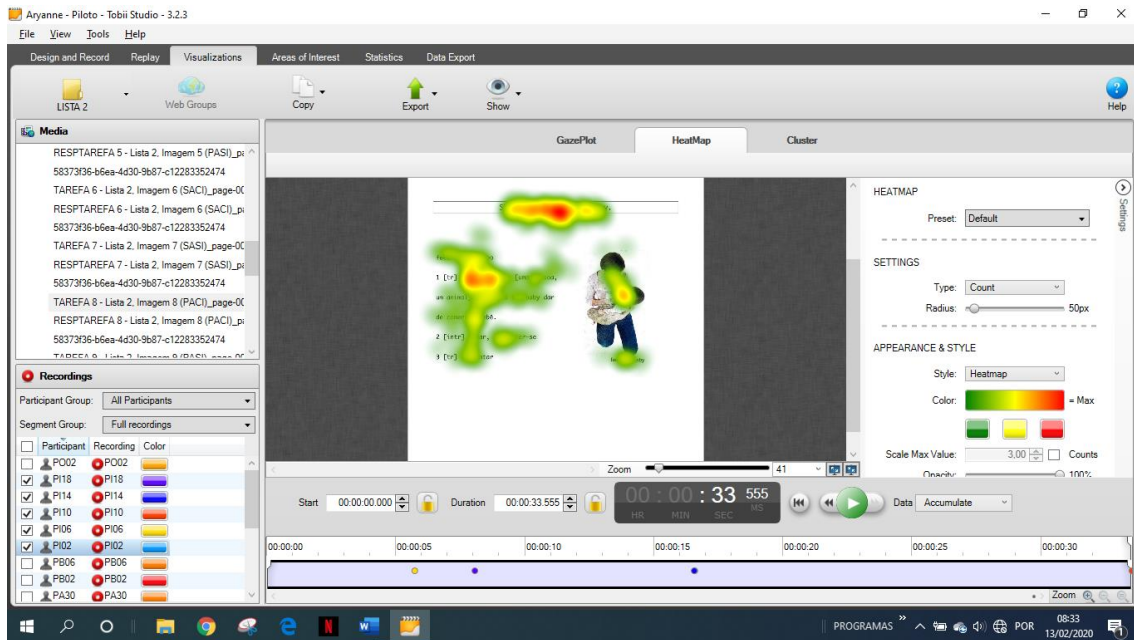
ESTÍMULO 7 INICIANTE



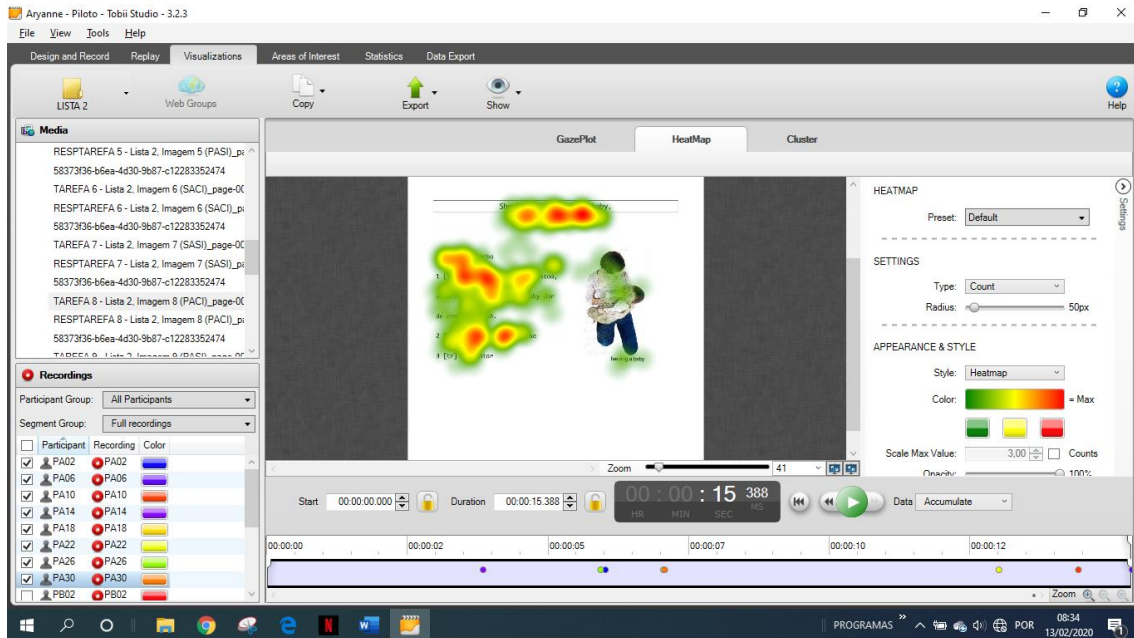
AVANÇADOS



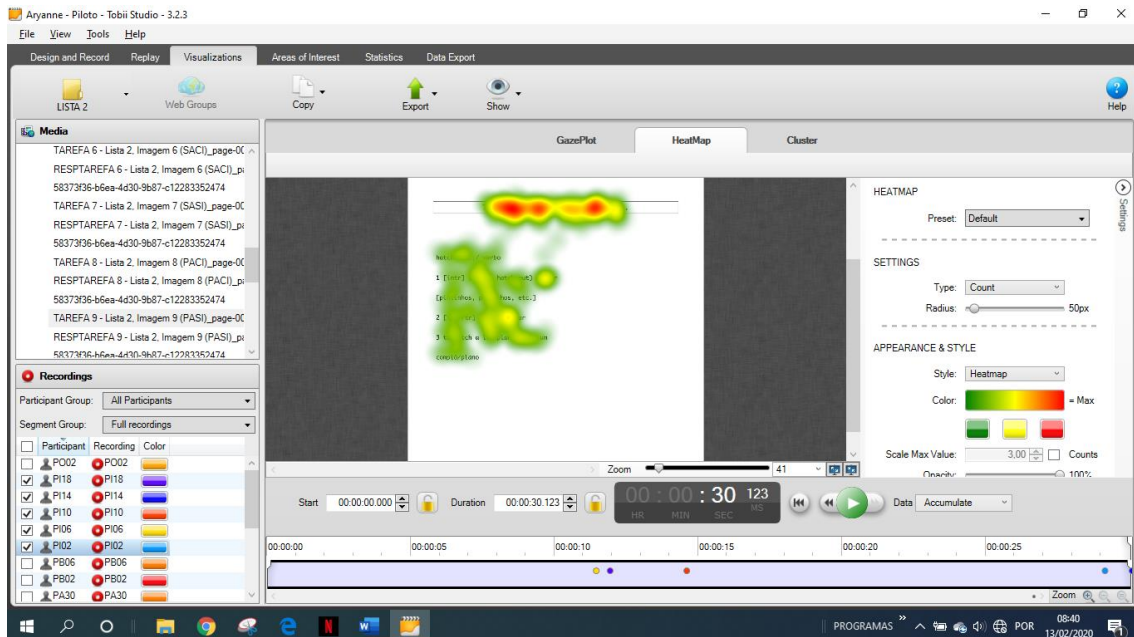
ESTÍMULO 8 INICIANTES



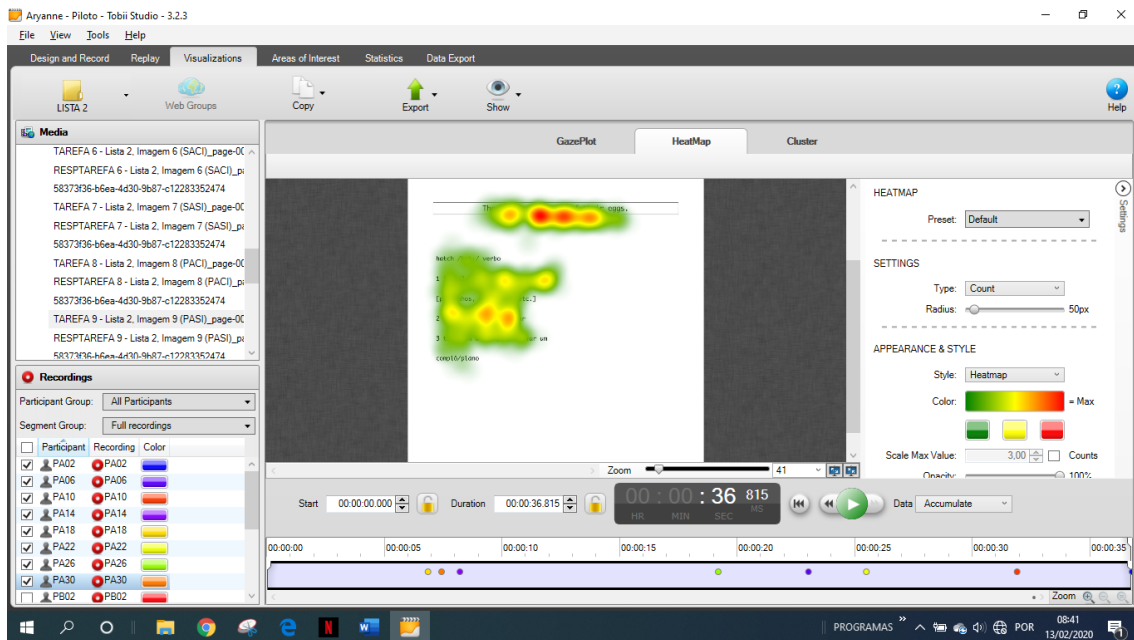
AVANÇADOS



ESTÍMULO 9 INICIANTE

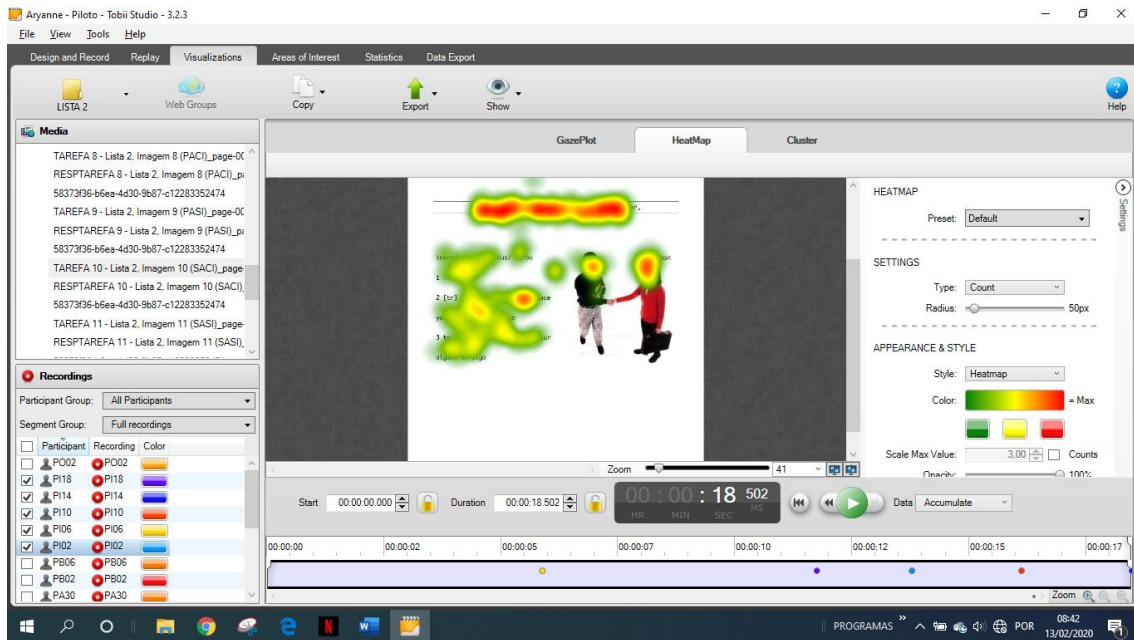


AVANÇADOS

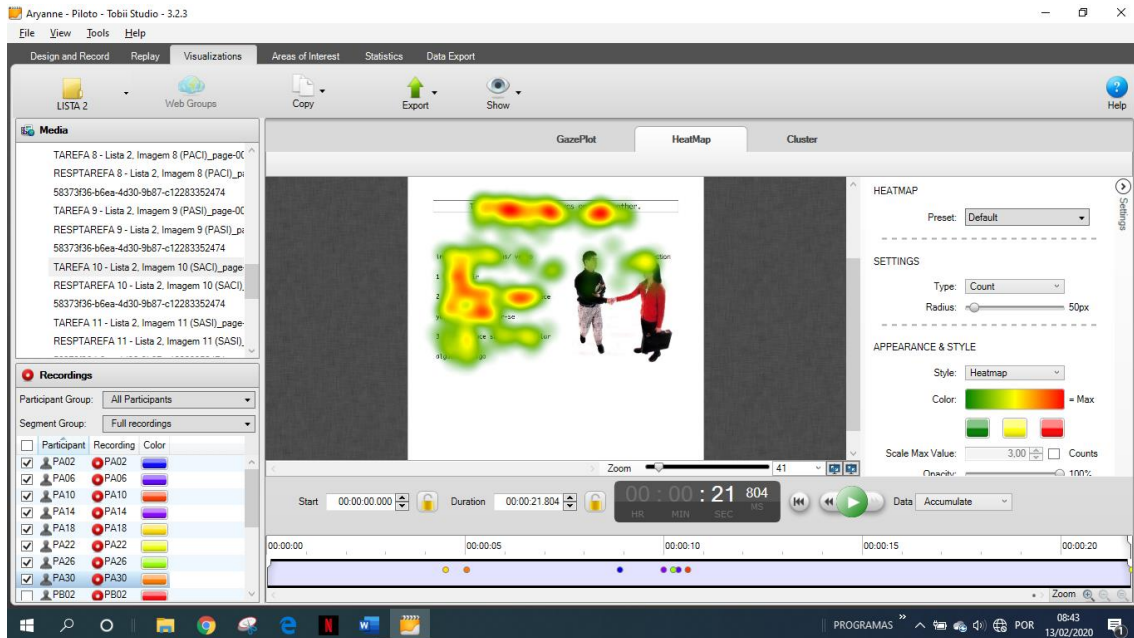


ESTÍMULO 10

INICIANTES

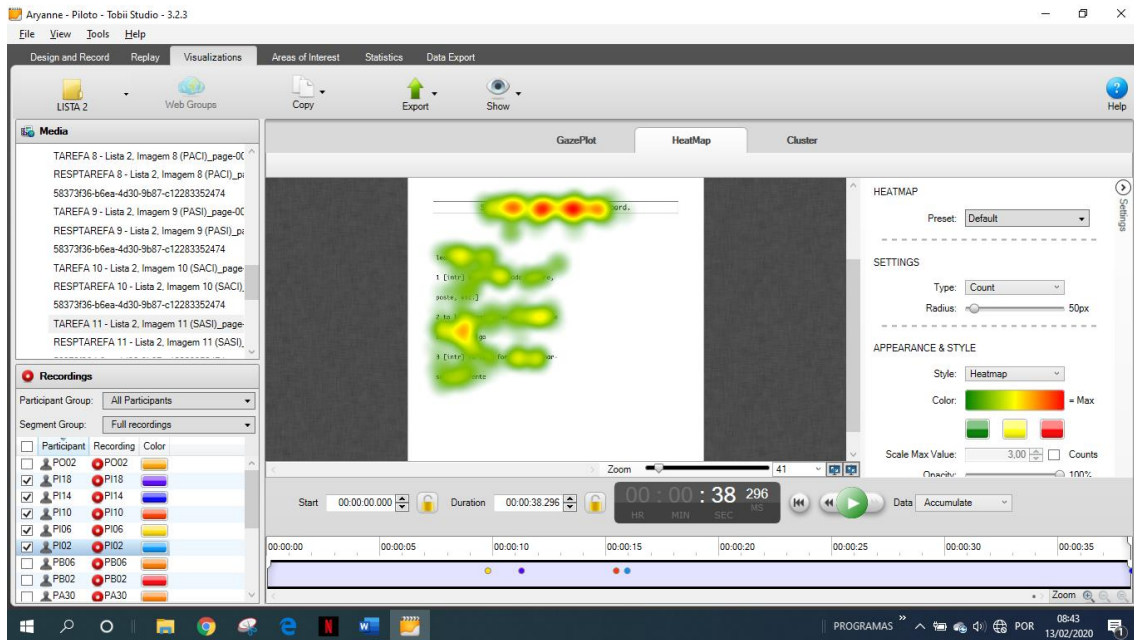


AVANÇADOS

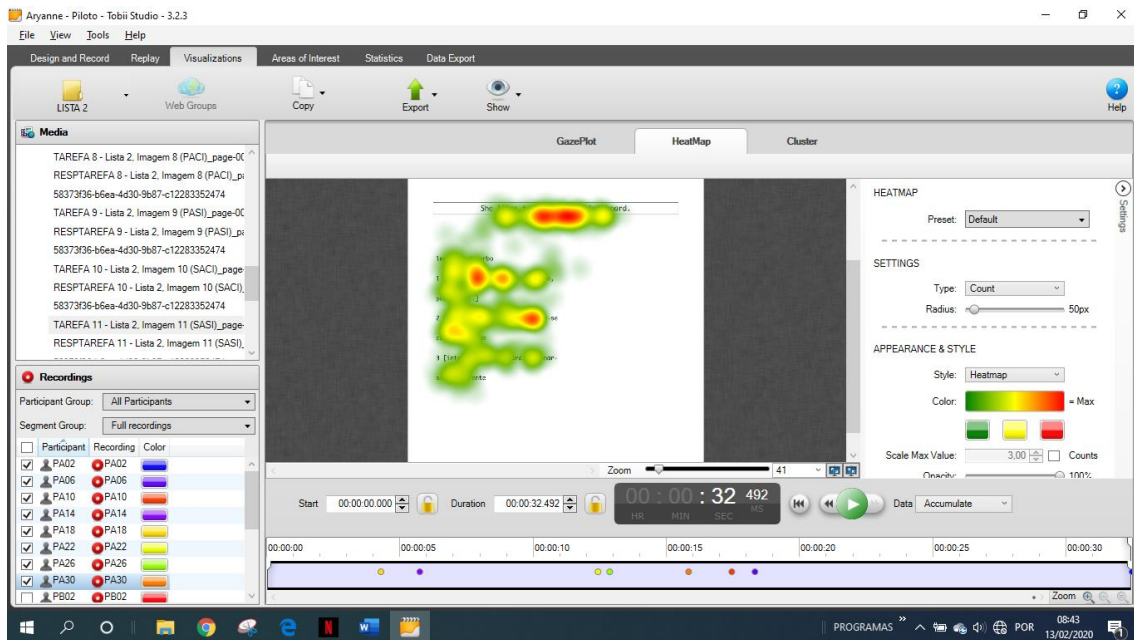


ESTÍMULO 11

INICIANTE

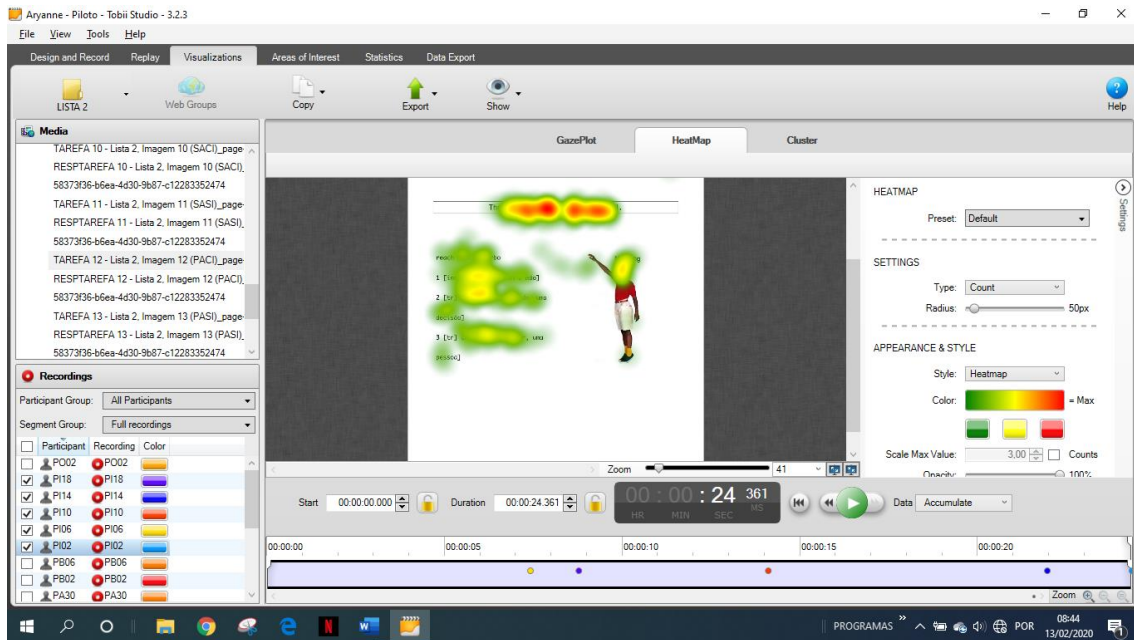


AVANÇADOS

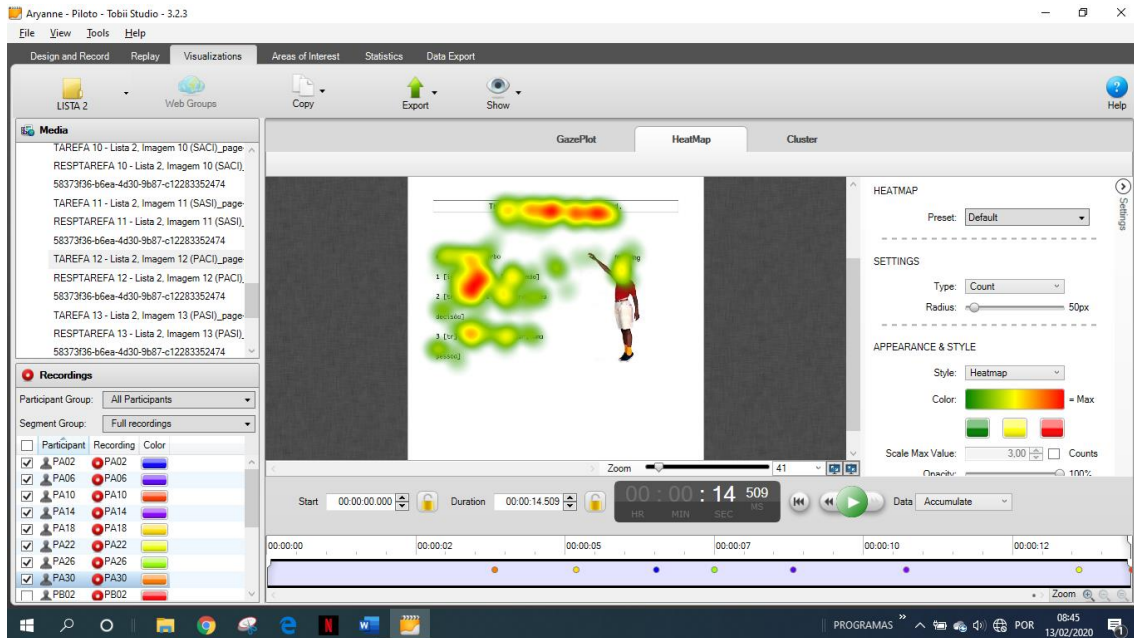


ESTÍMULO 12

INICIANTES

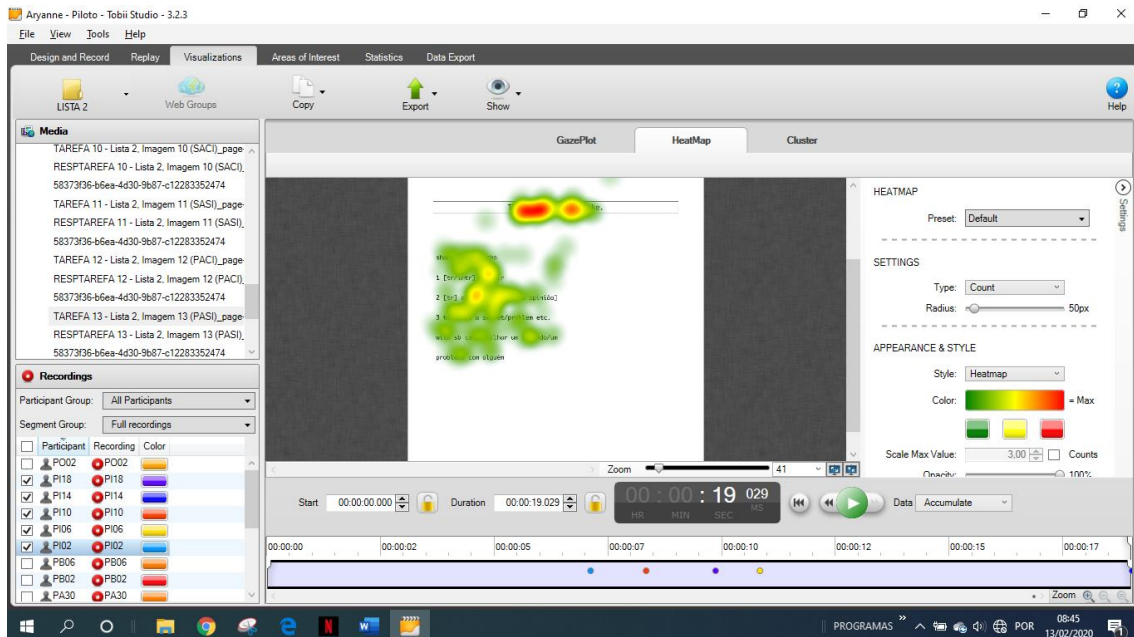


AVANÇADOS

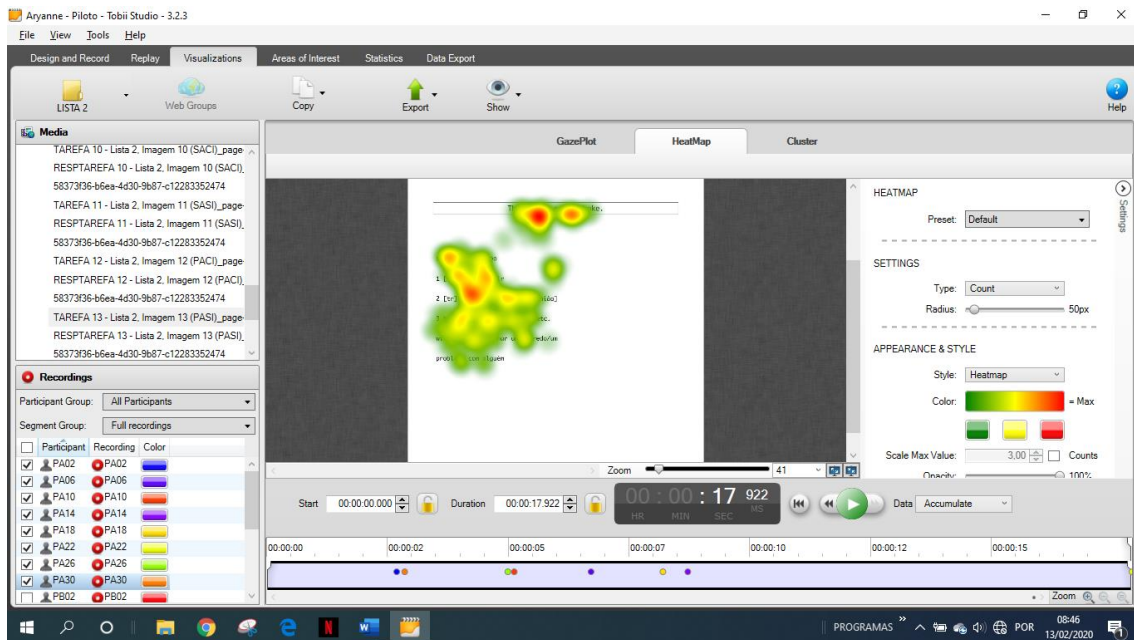


ESTÍMULO 13

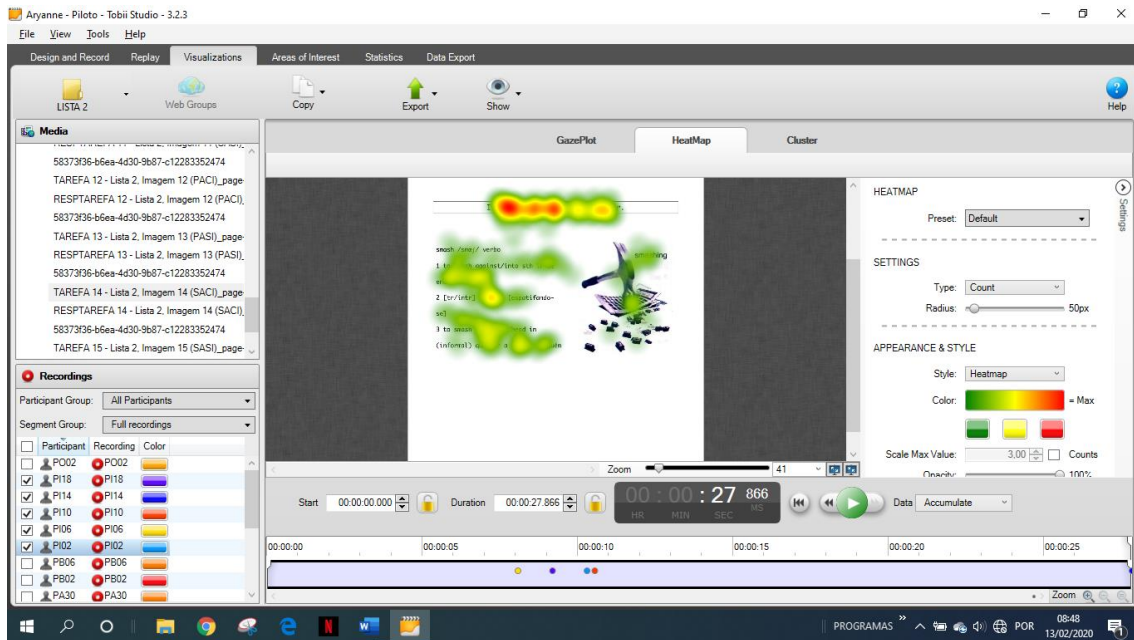
INICIANTE



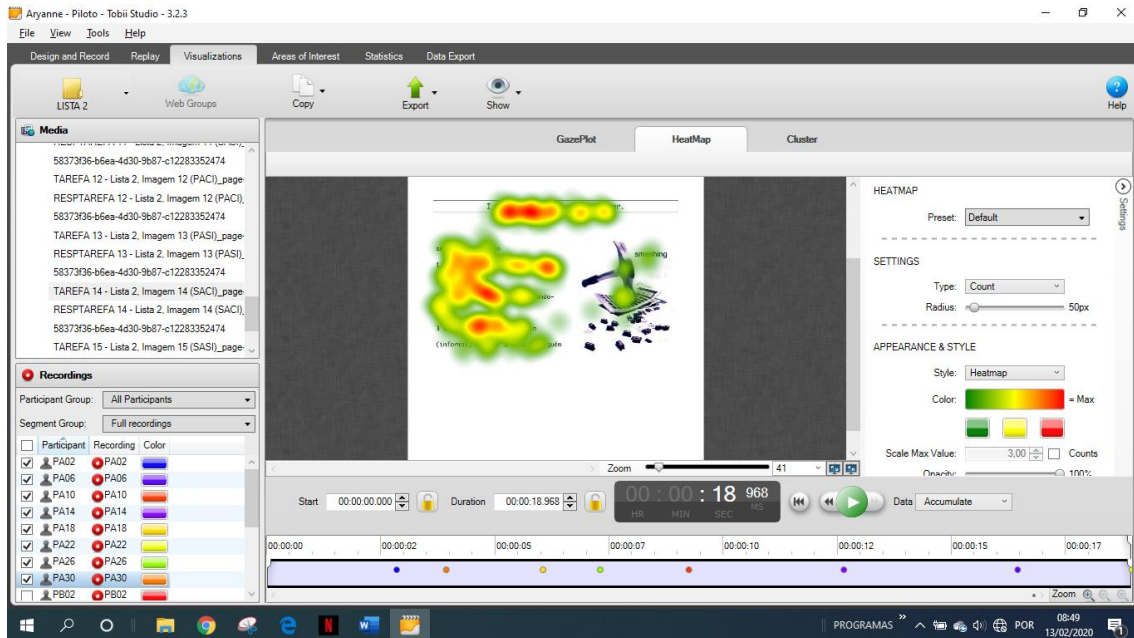
AVANÇADOS



ESTÍMULO 14 INICIANTES

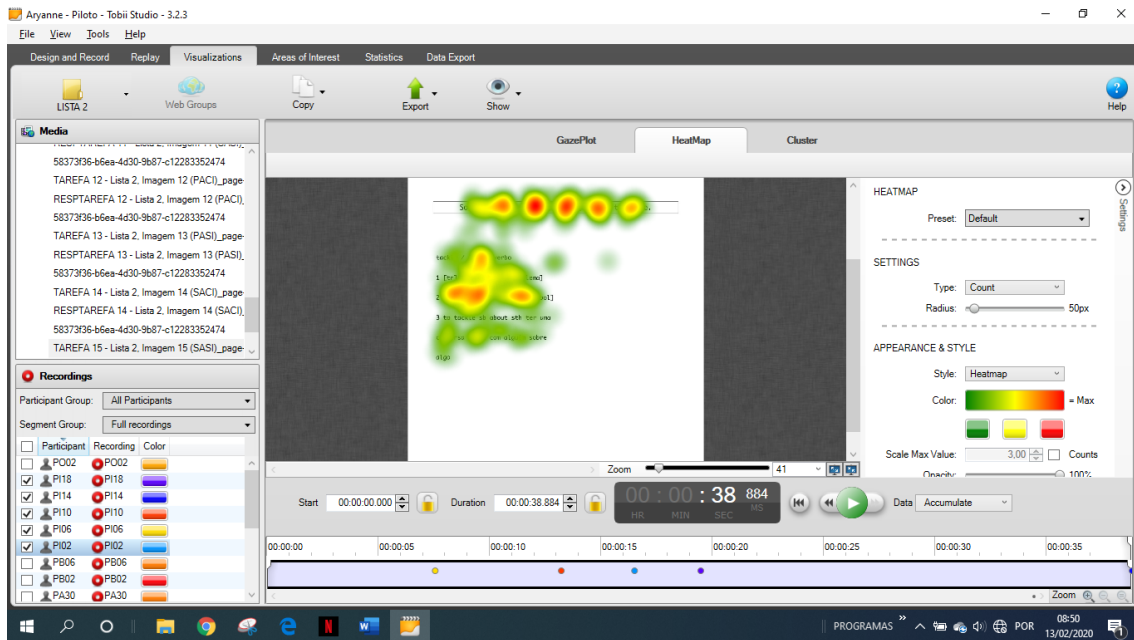


AVANÇADOS

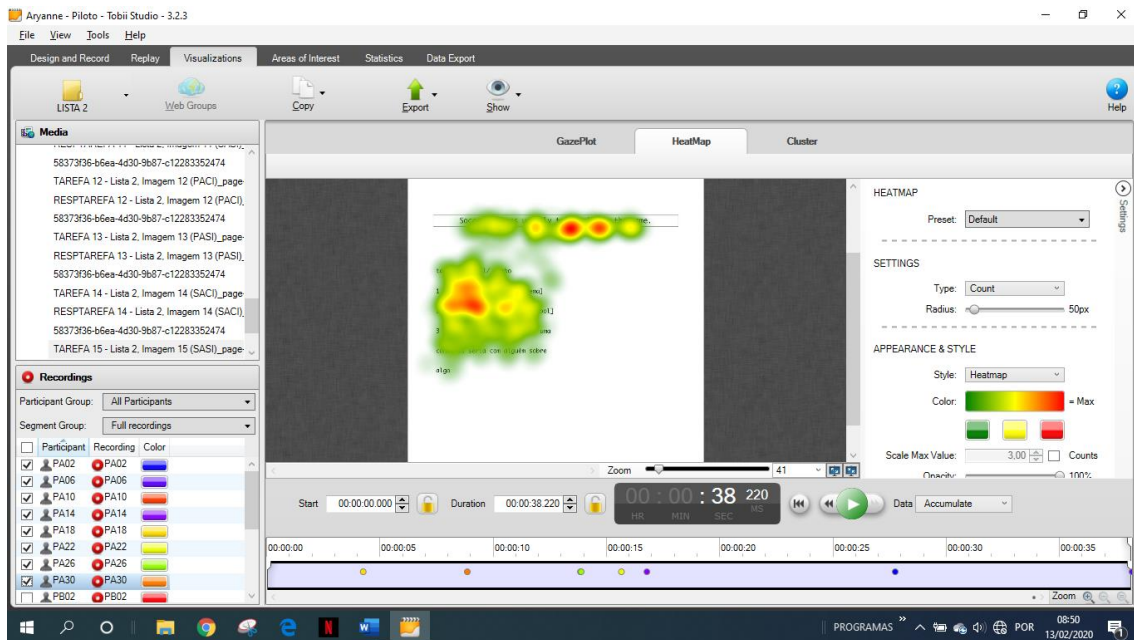


ESTÍMULO 15

INICIANTE

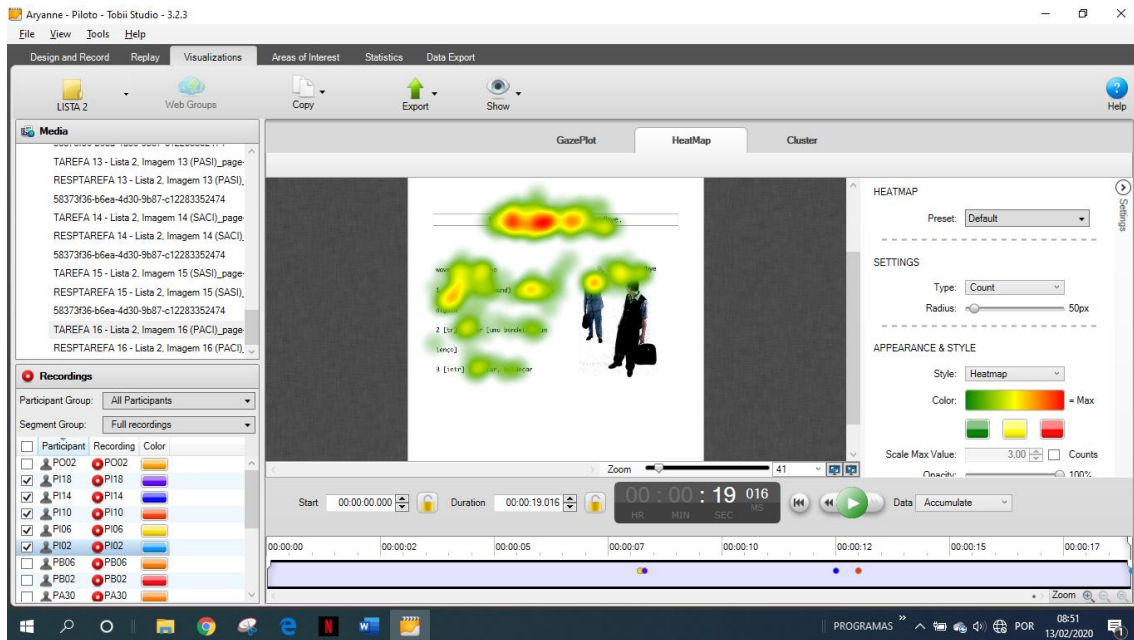


AVANÇADOS

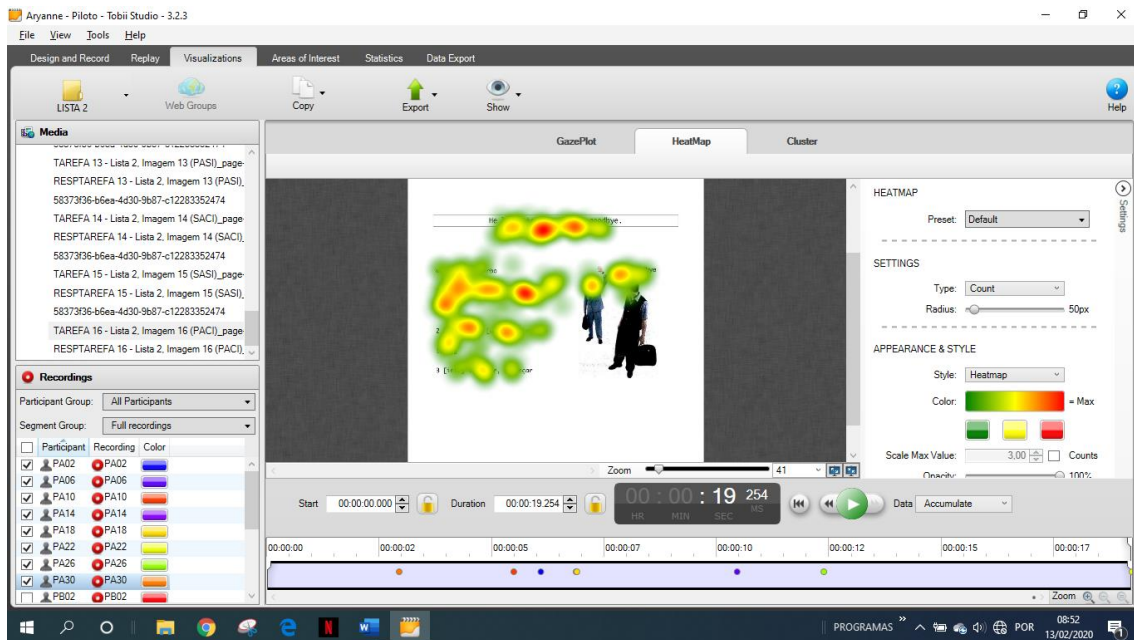


ESTÍMULO 16

INICIANTE



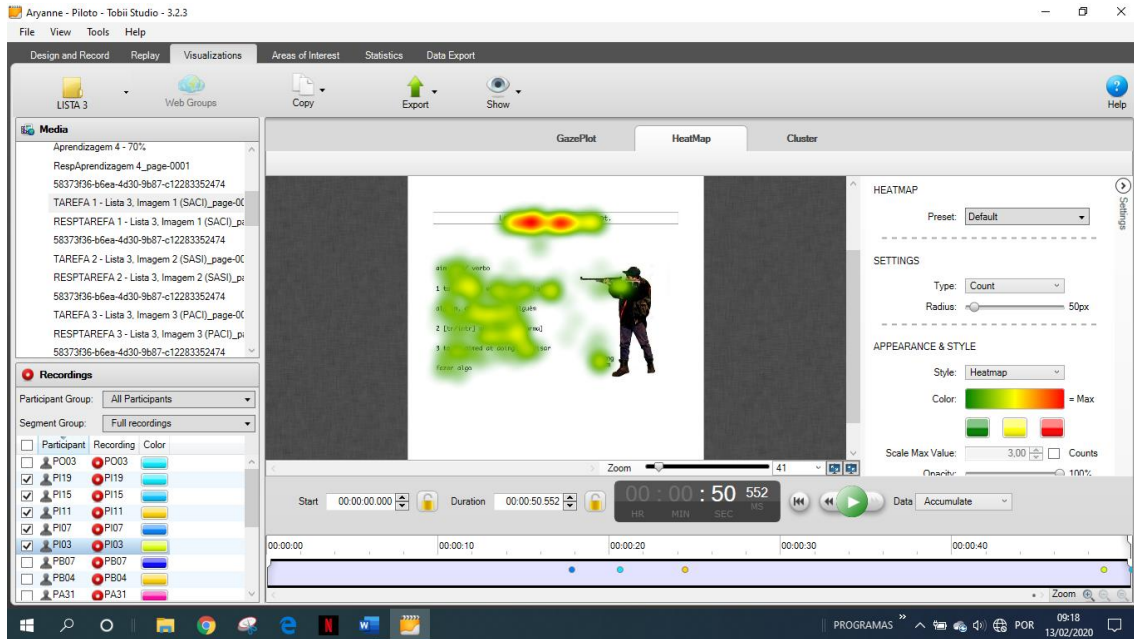
AVANÇADOS



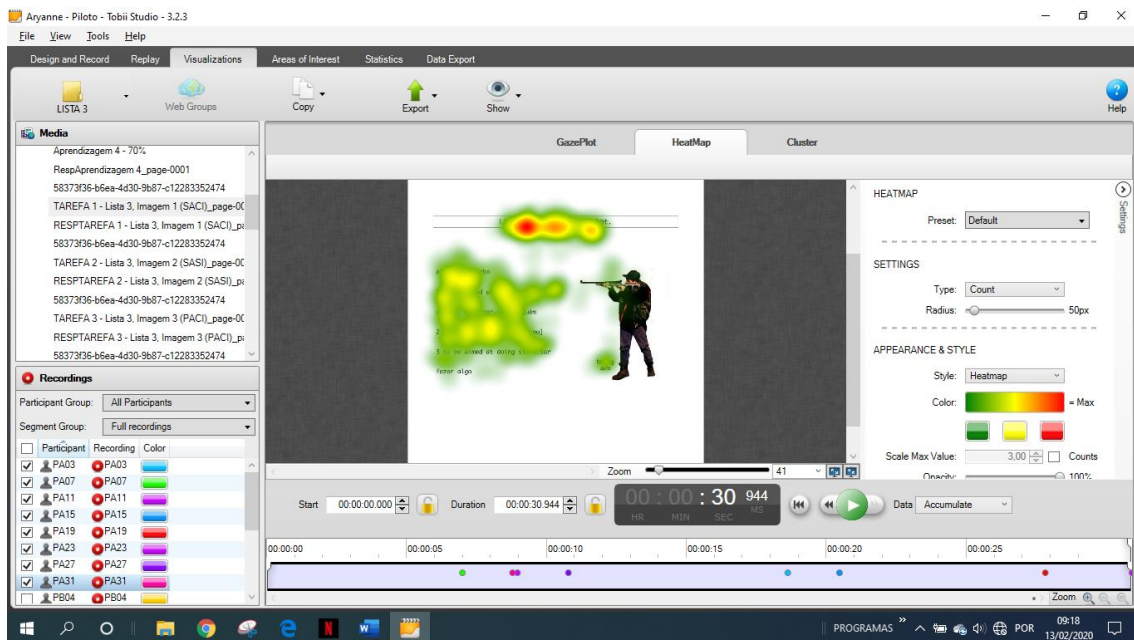
LISTA 3

ESTÍMULO 1

INICIANTE

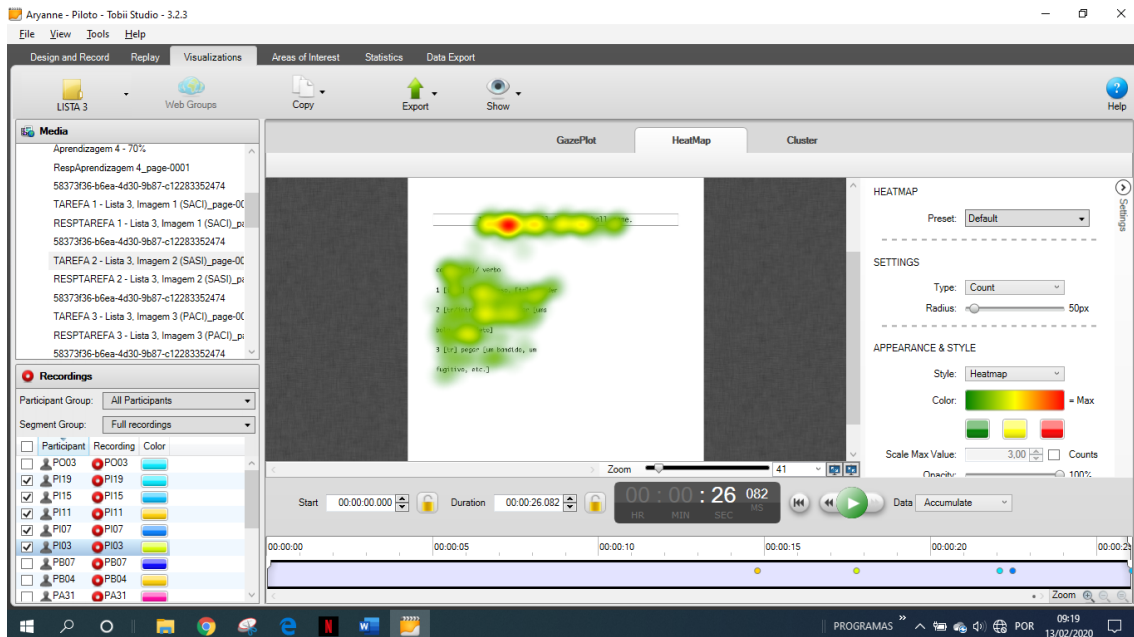


AVANÇADOS

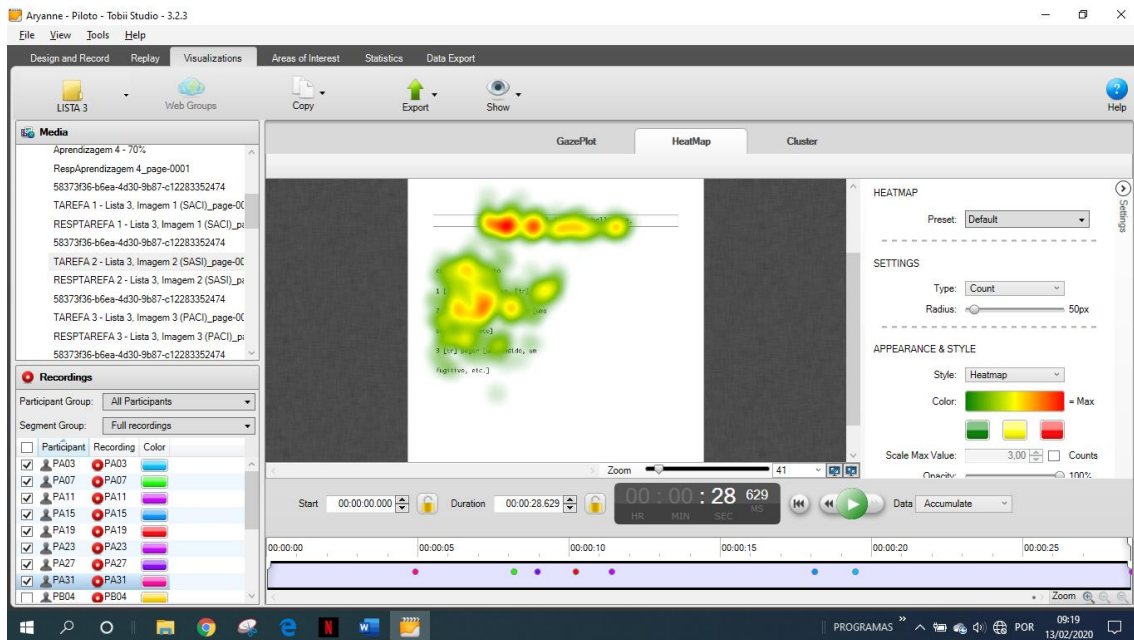


ESTÍMULO 2

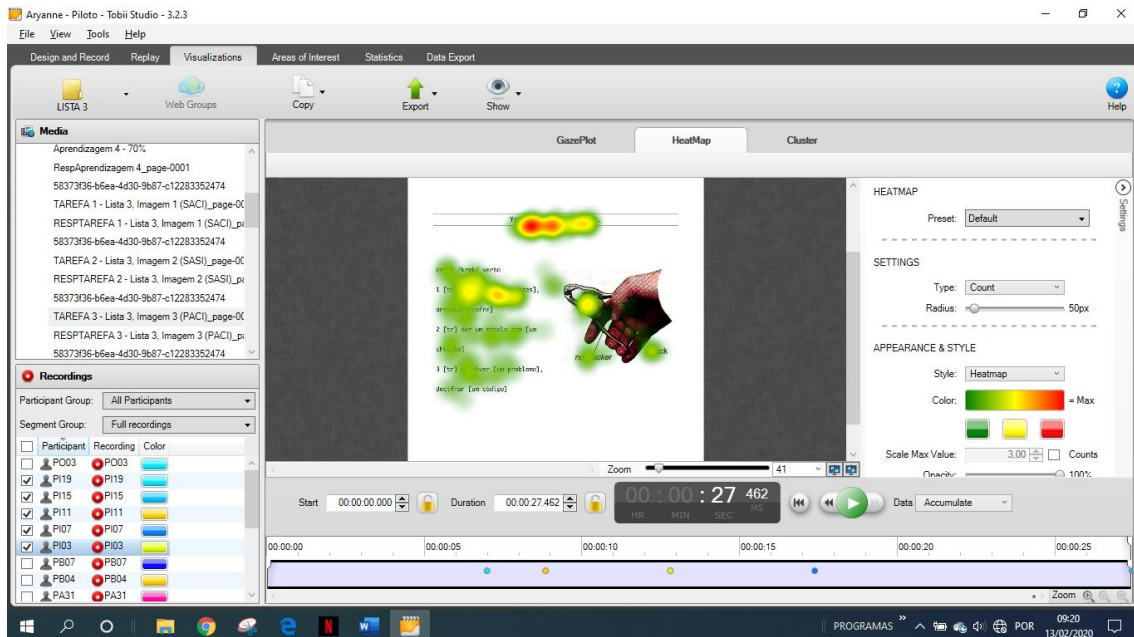
INICIANTES



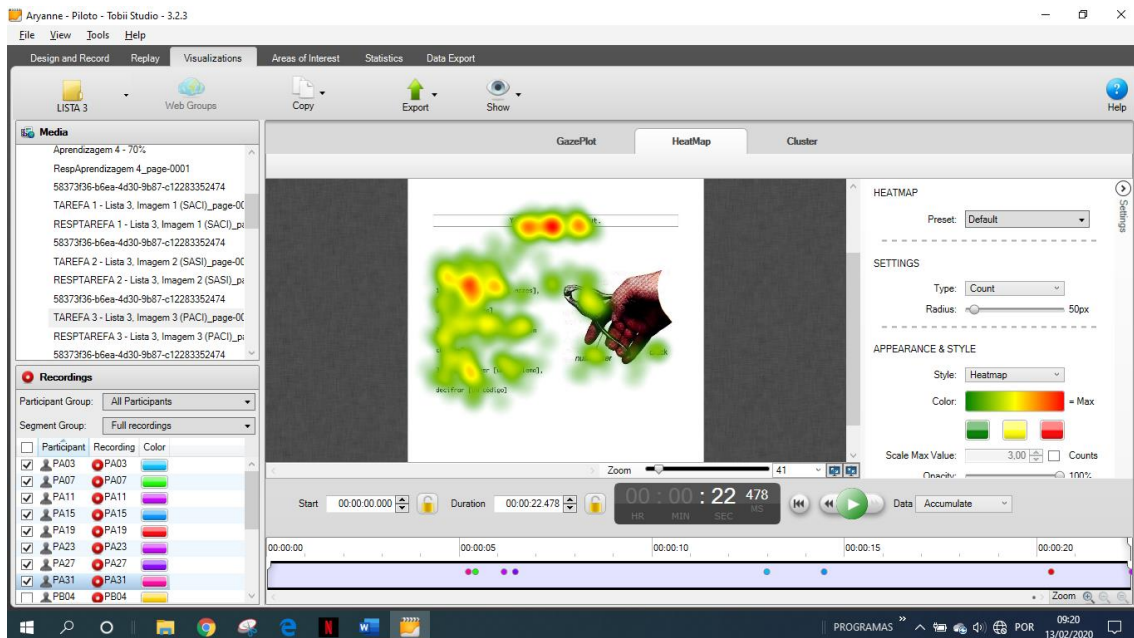
AVANÇADOS



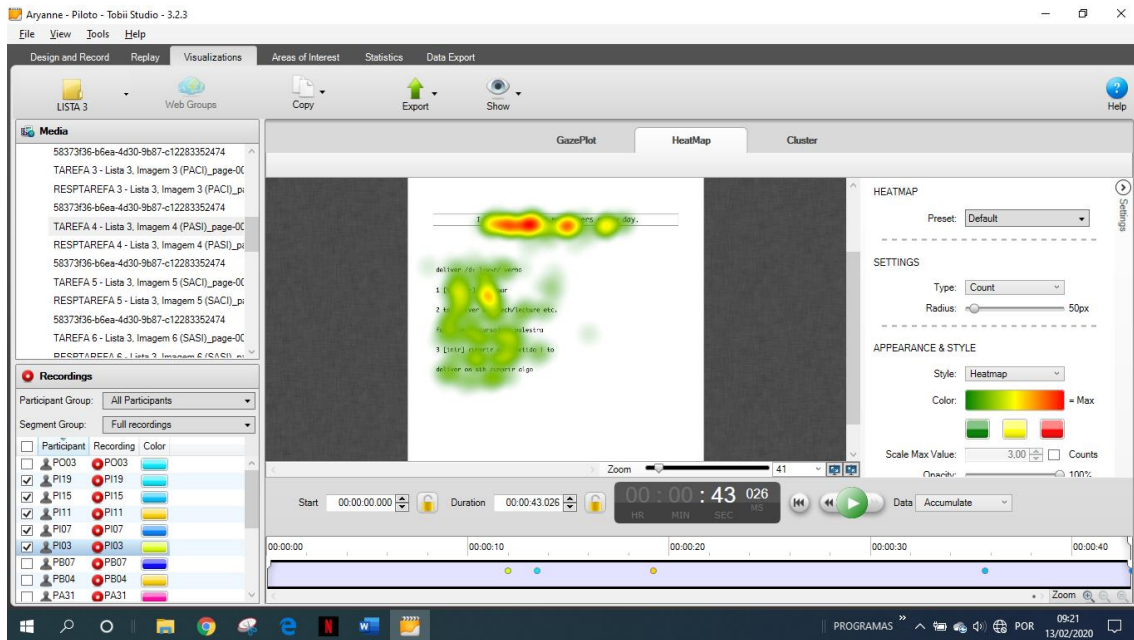
ESTÍMULO 3 INICIANTES



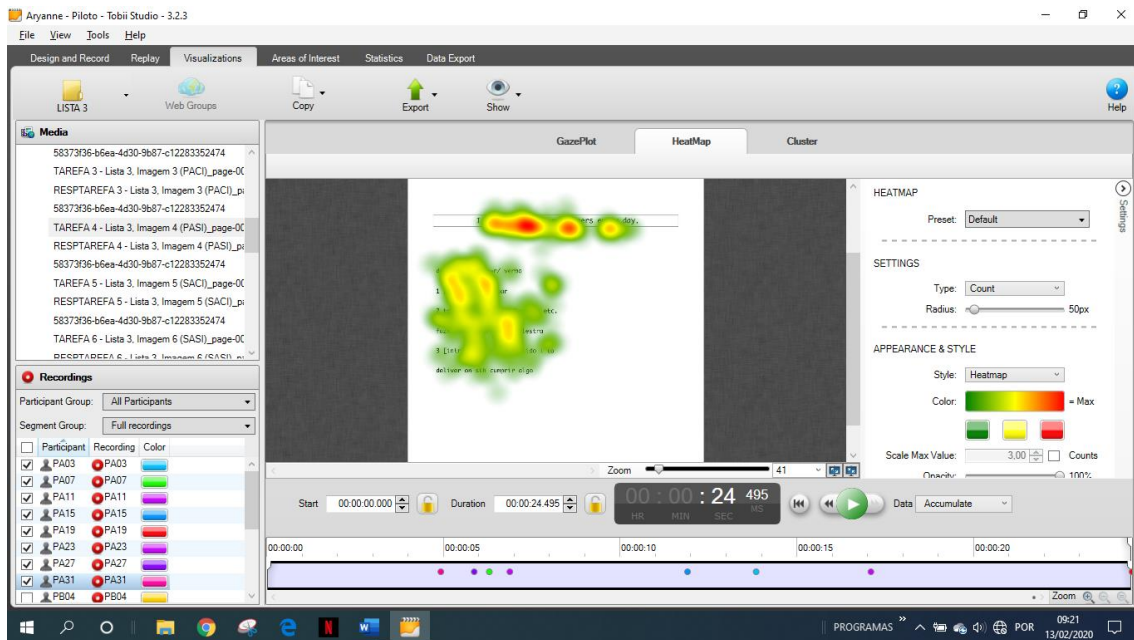
AVANÇADOS



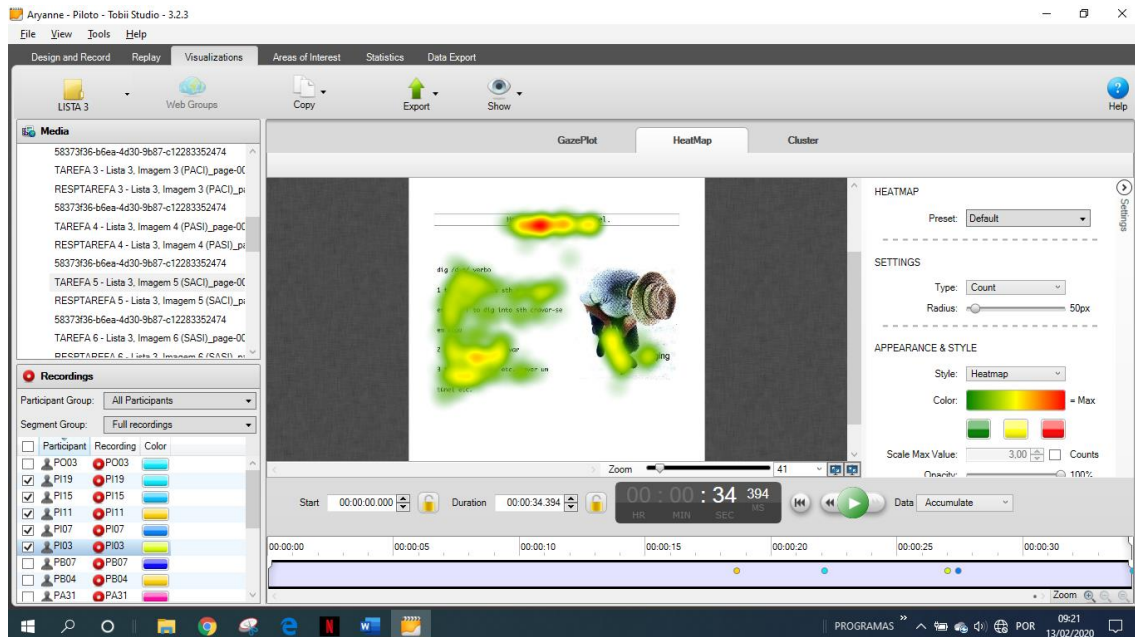
ESTÍMULO 4 INICIANTE



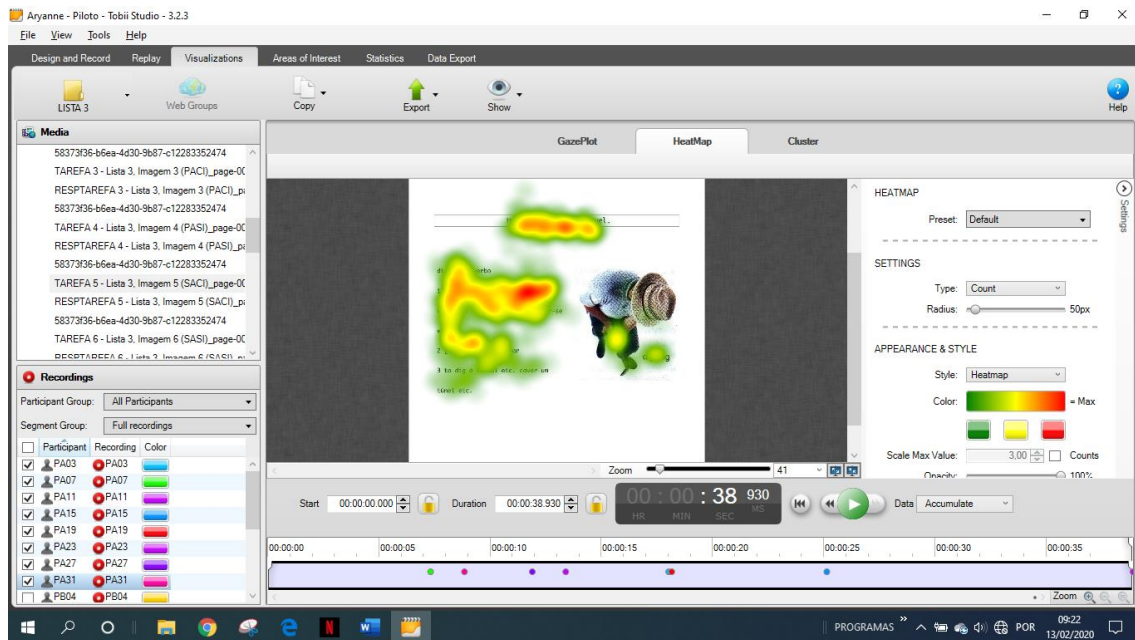
AVANÇADOS



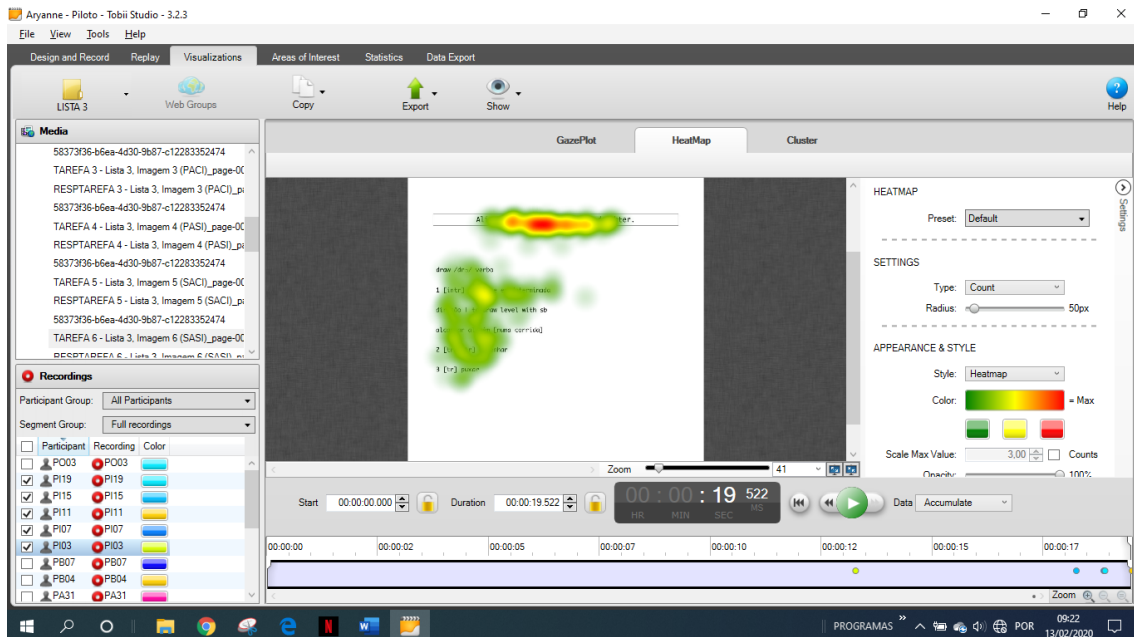
ESTÍMULO 5 INICIANTES



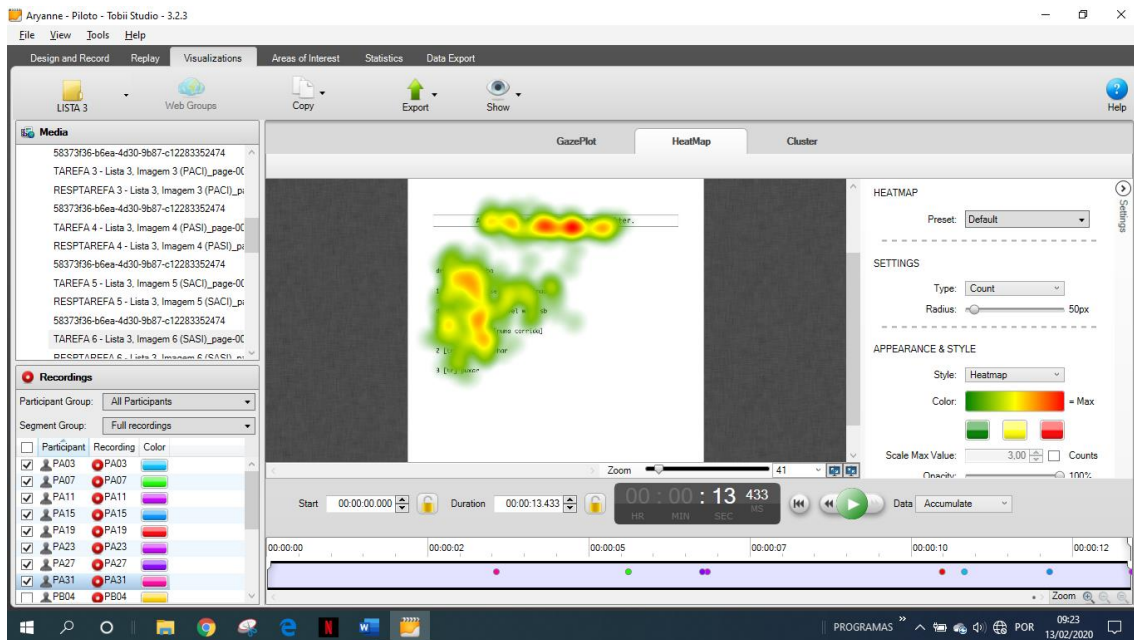
AVANÇADOS



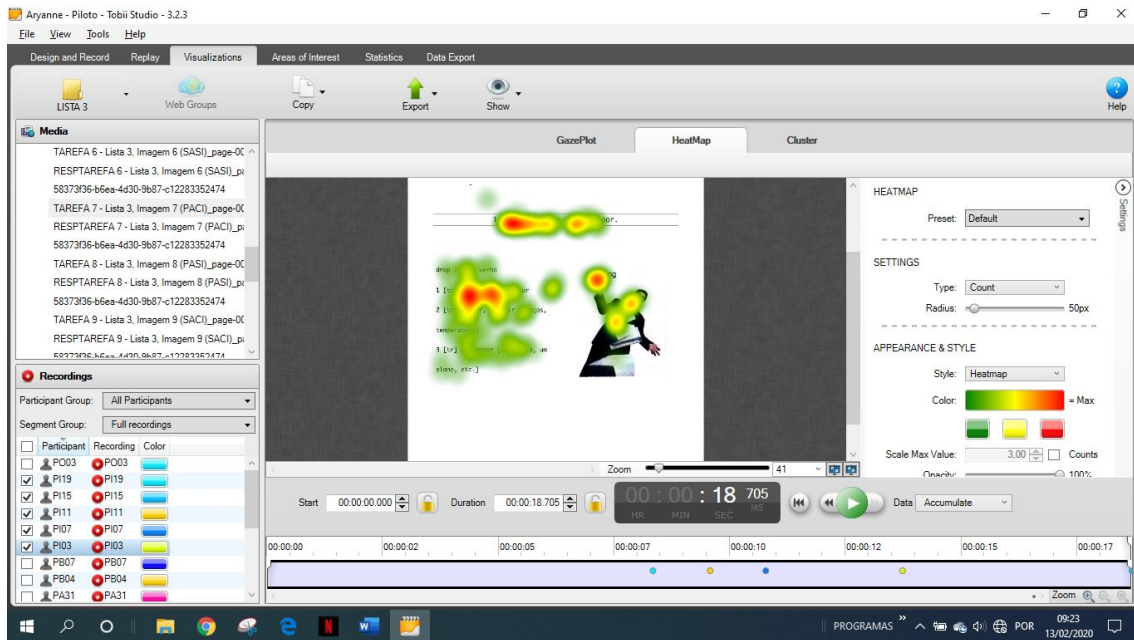
ESTÍMULO 6 INICIANTES



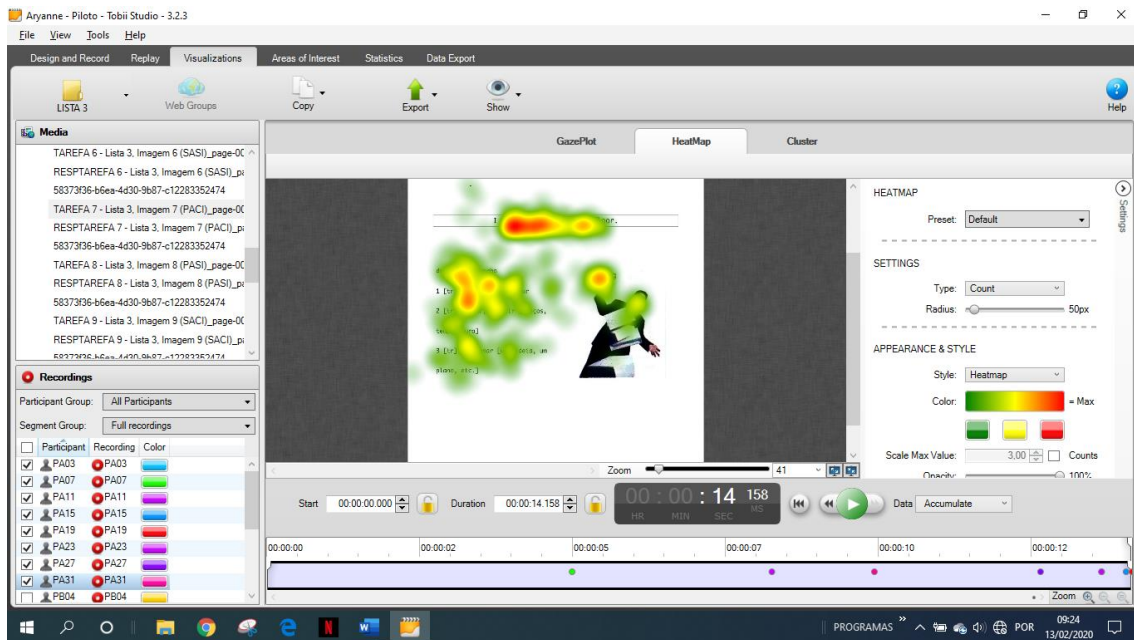
AVANÇADOS



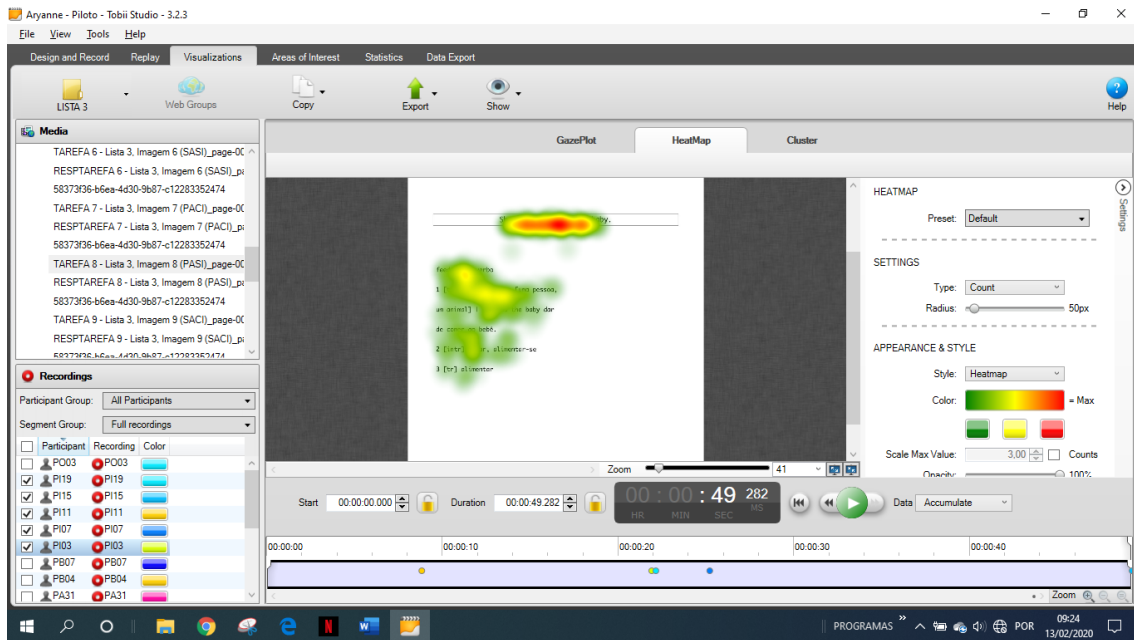
ESTÍMULO 7 INICIANTE



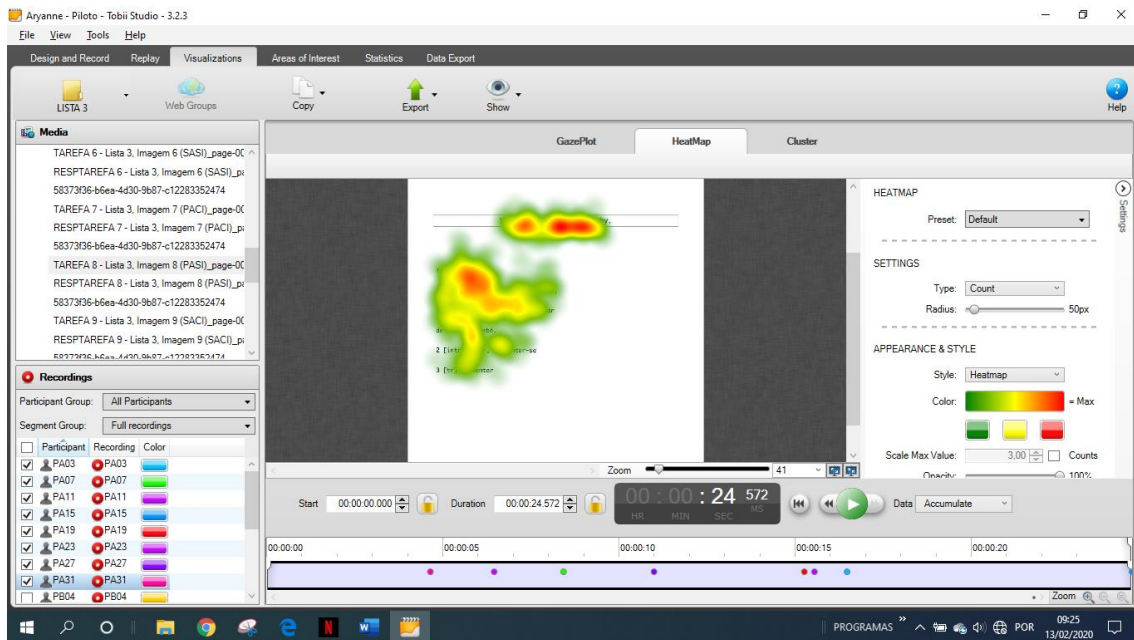
AVANÇADOS



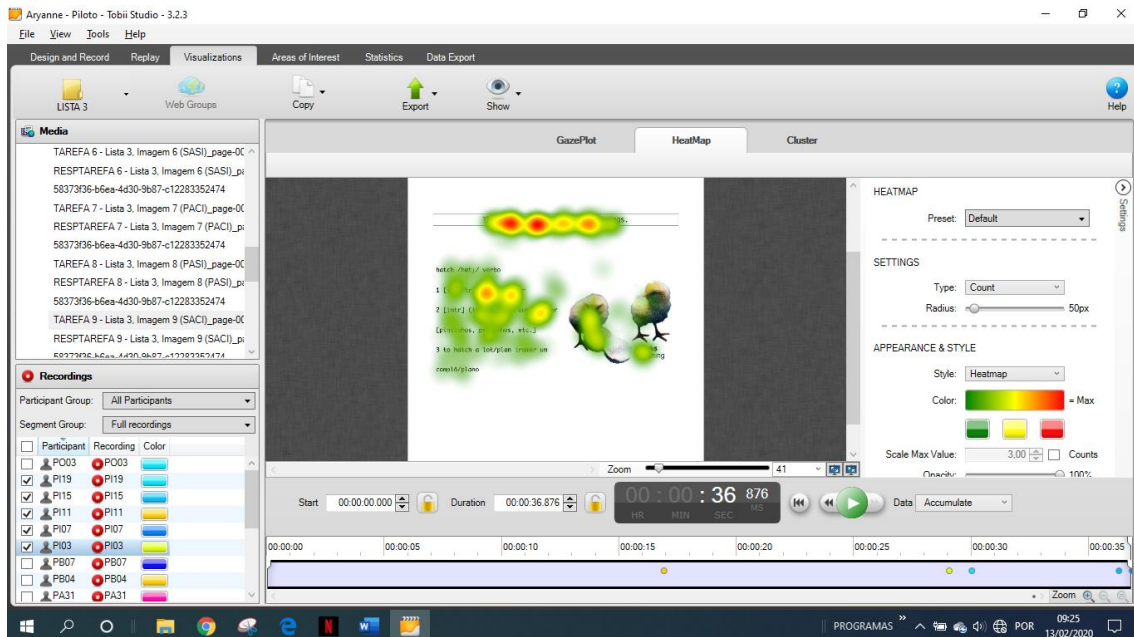
ESTÍMULO 8 INICIANTES



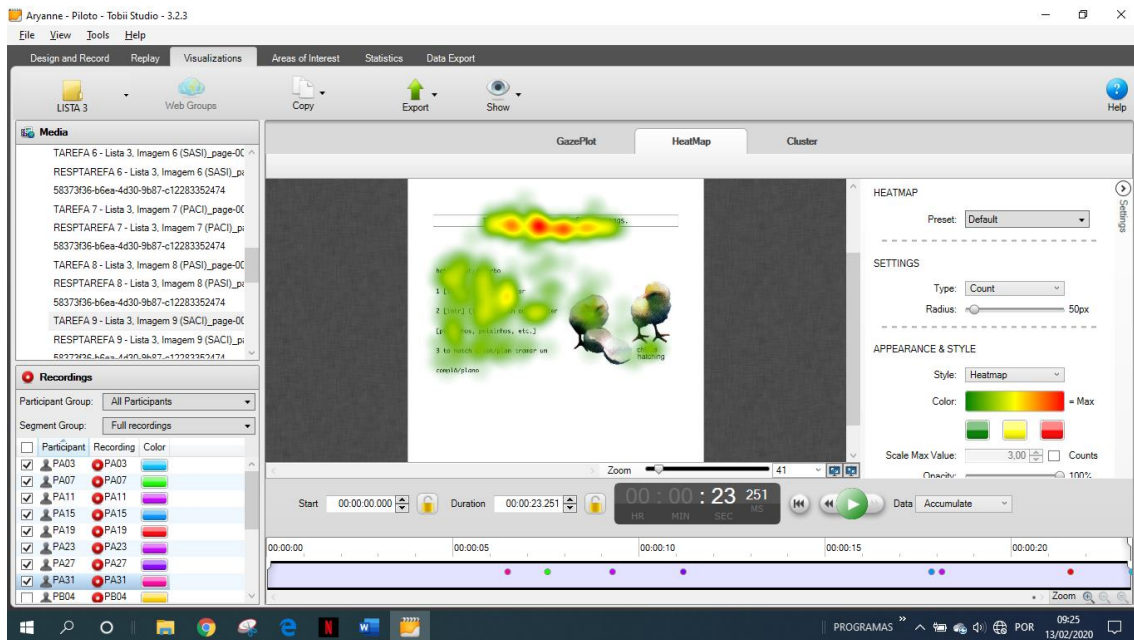
AVANÇADOS



ESTÍMULO 9 INICIANTES

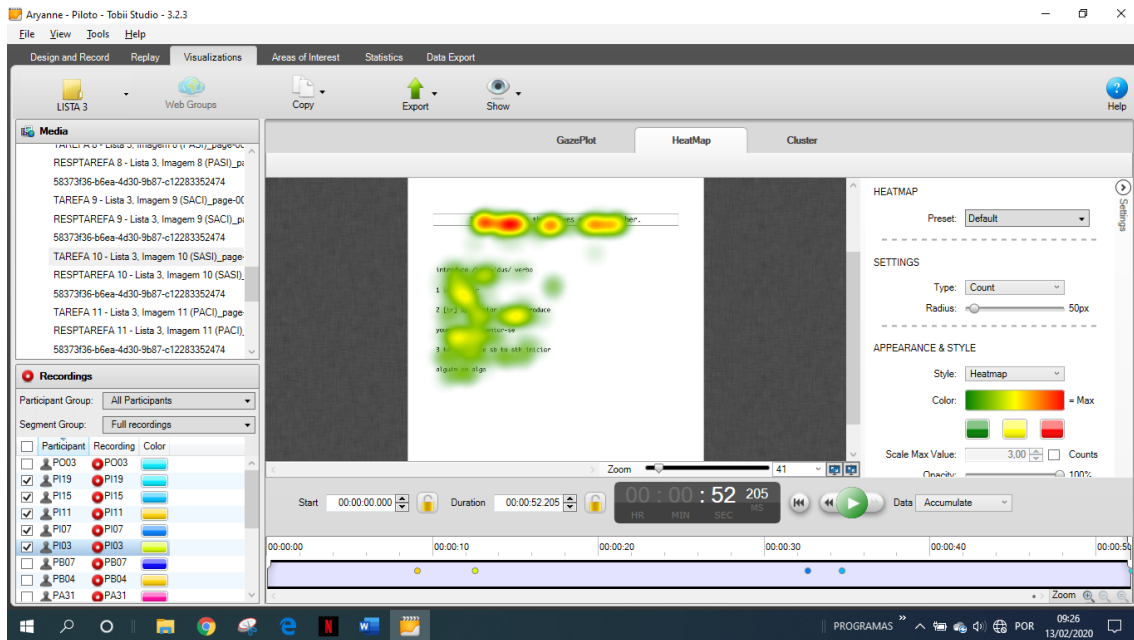


AVANÇADOS

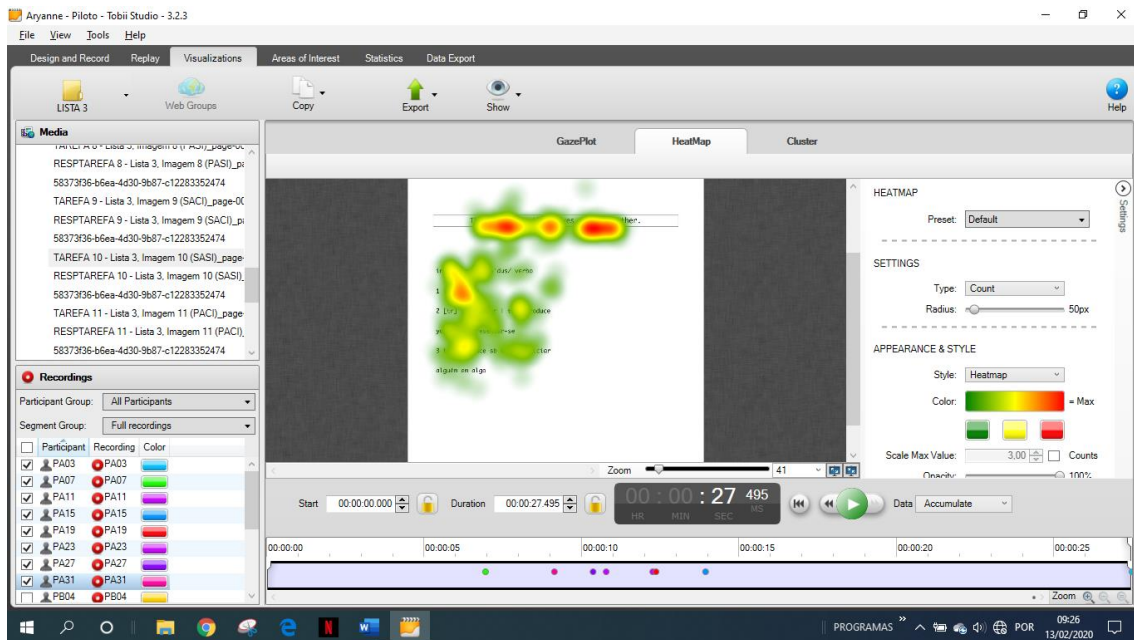


ESTÍMULO 10

INICIANTES

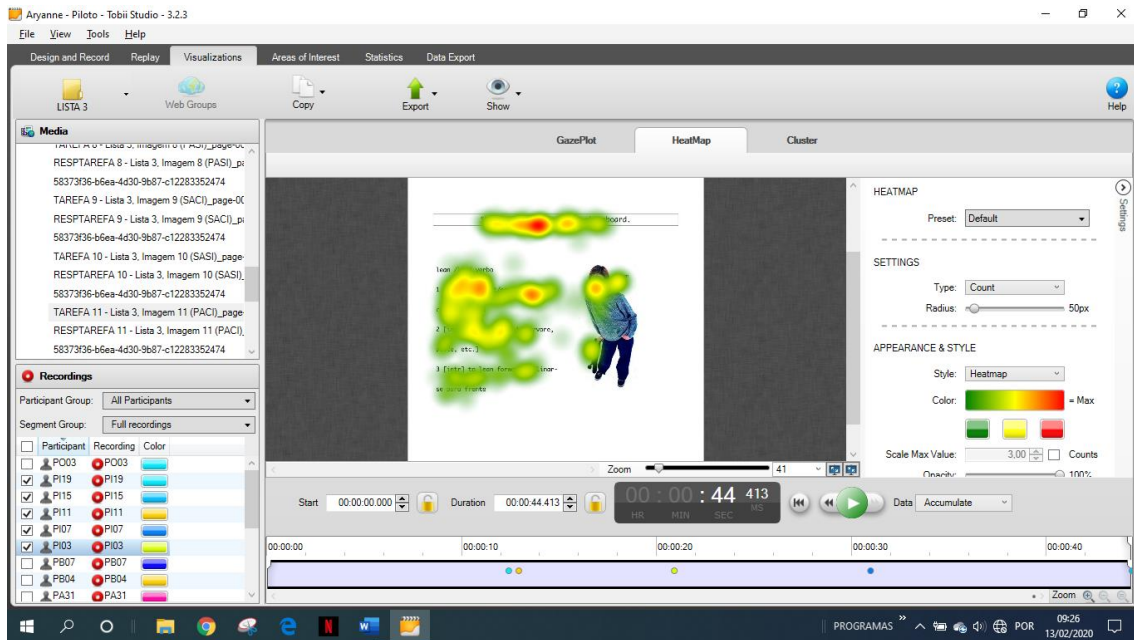


AVANÇADOS

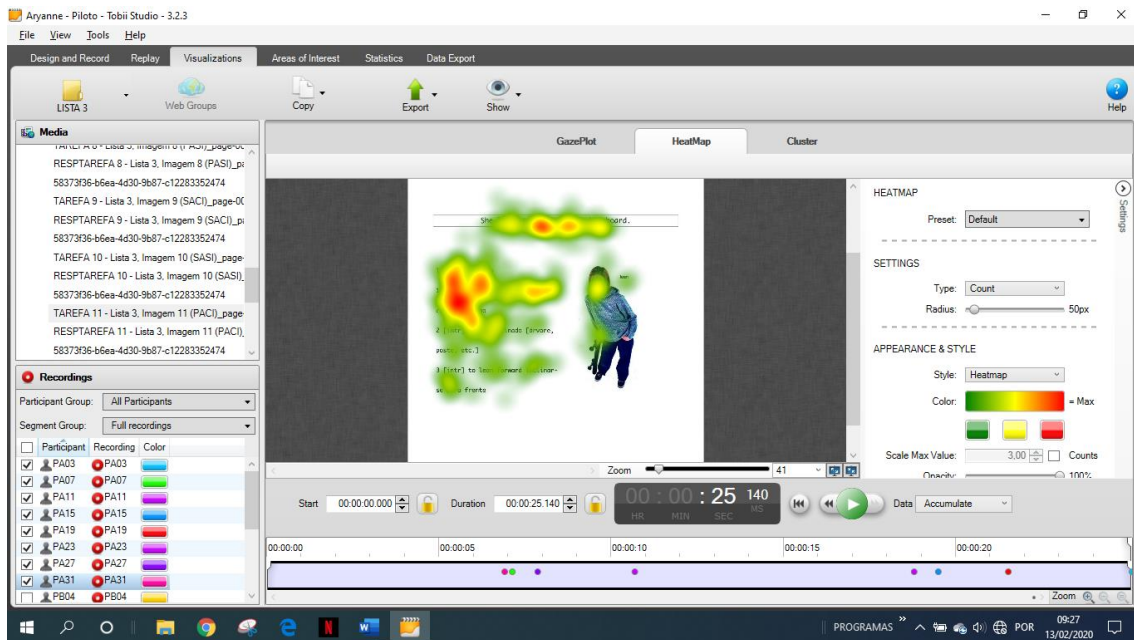


ESTÍMULO 11

INICIANTES

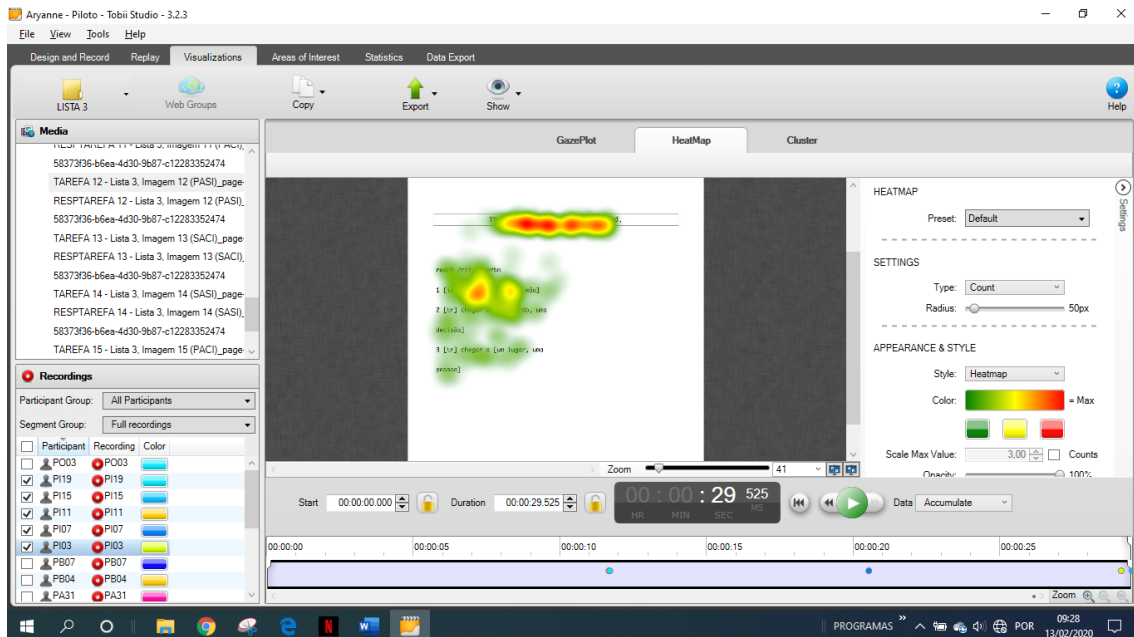


AVANÇADOS

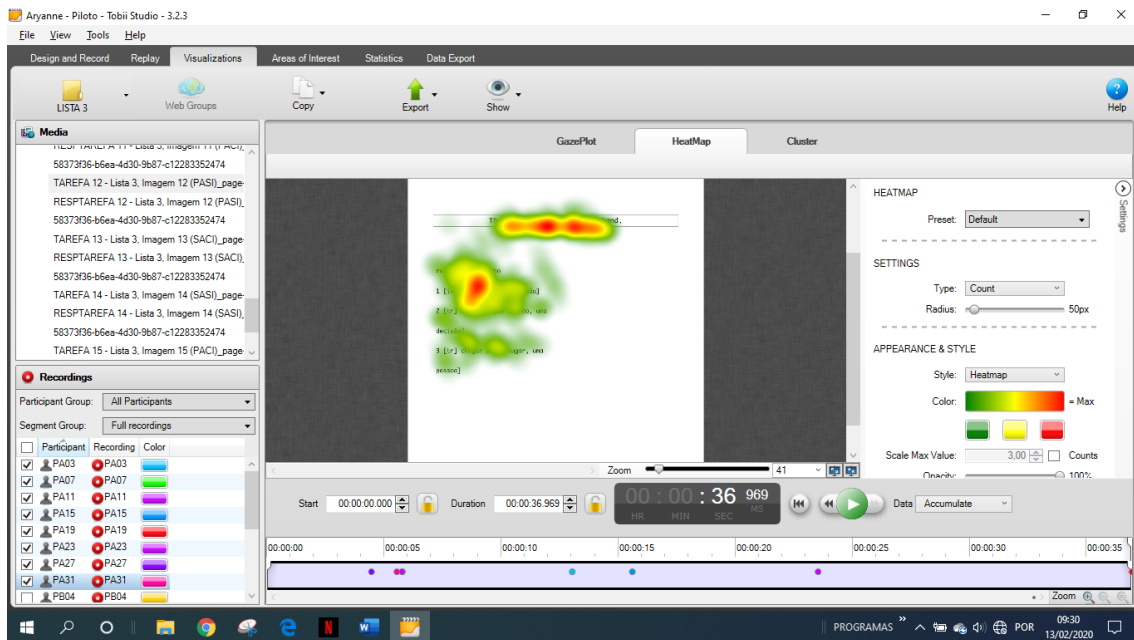


ESTÍMULO 12

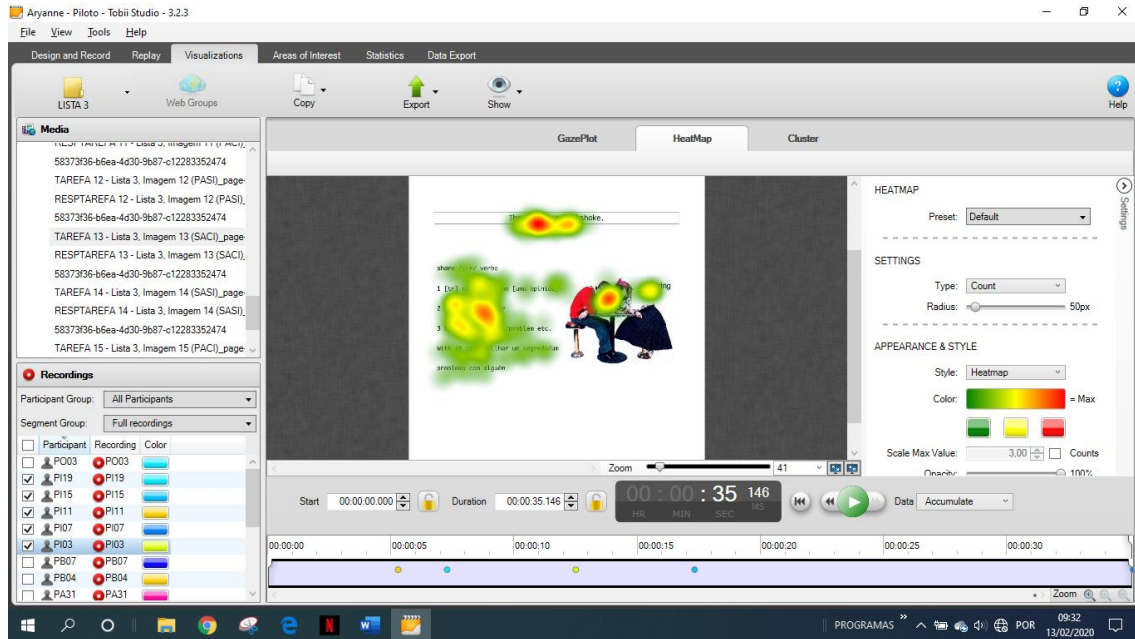
INICIANTE



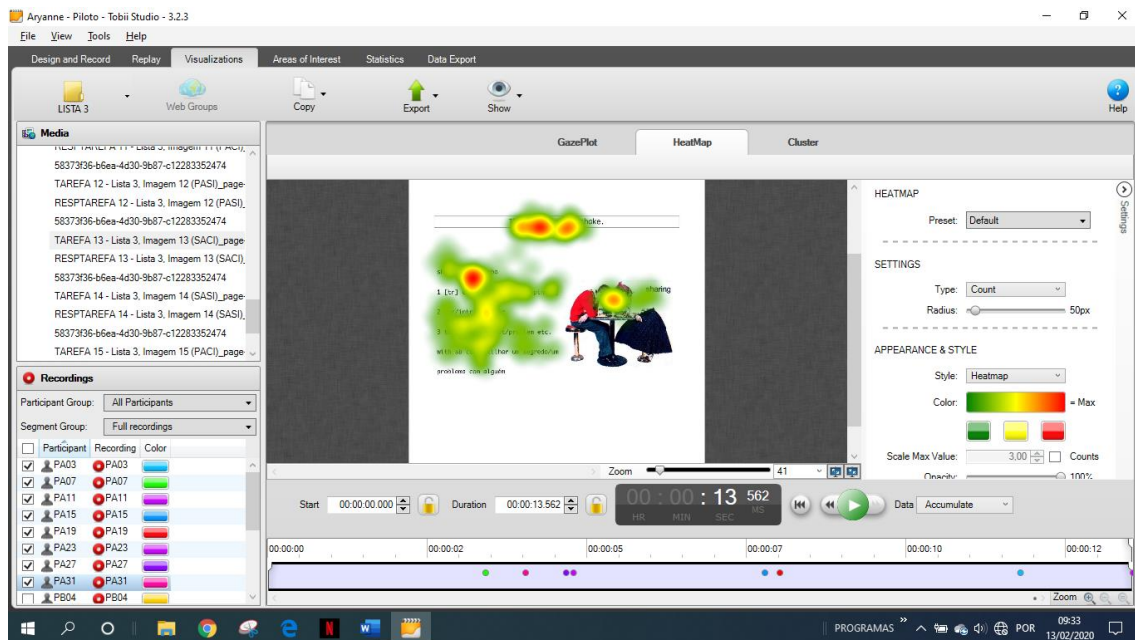
AVANÇADOS



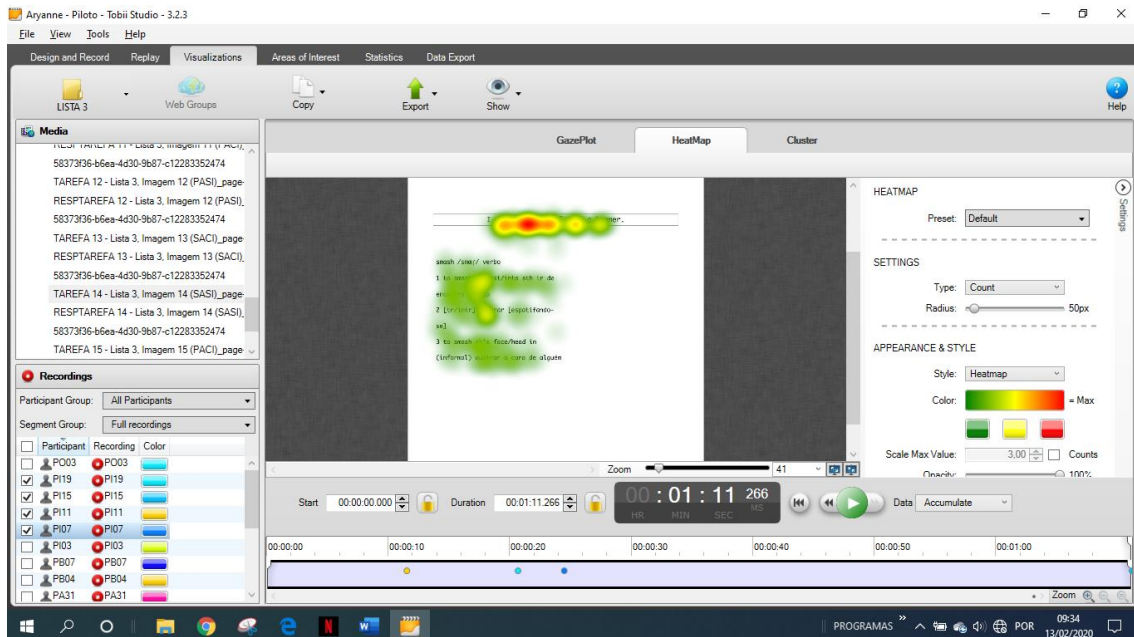
ESTÍMULO 13 INICIANTE



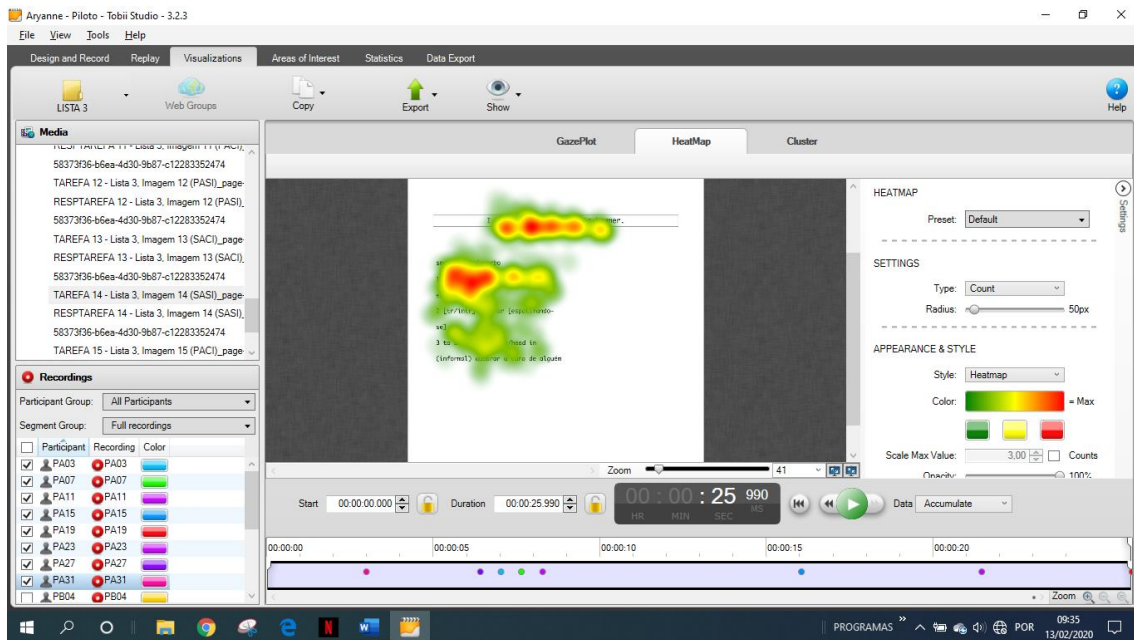
AVANÇADOS



ESTÍMULO 14 INICIANTES

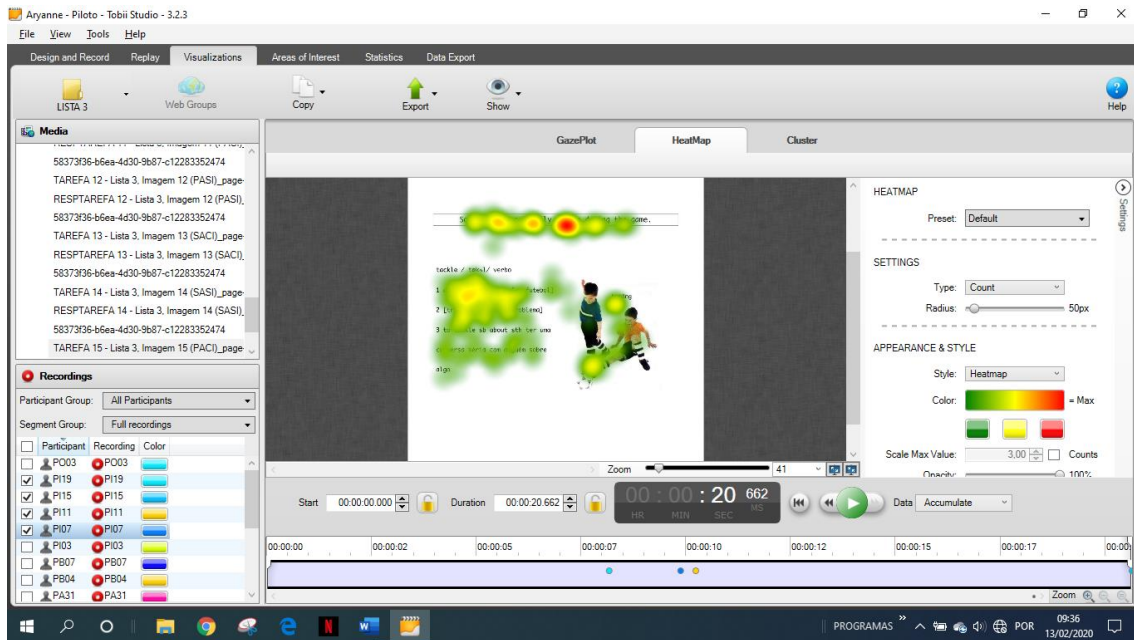


AVANÇADOS

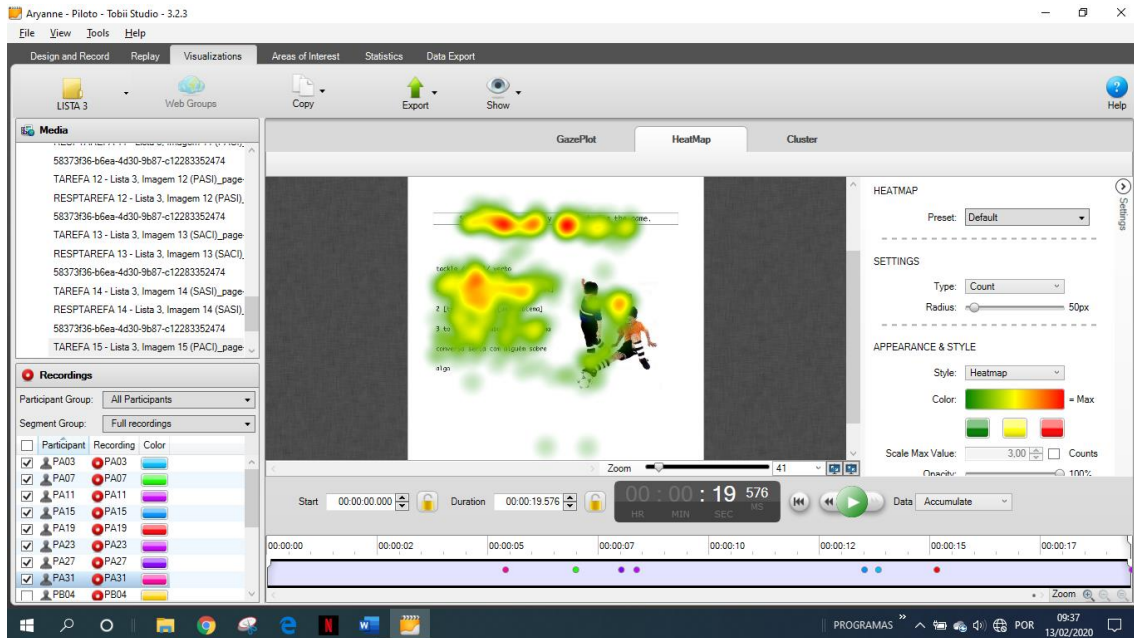


ESTÍMULO 15

INICIANTE

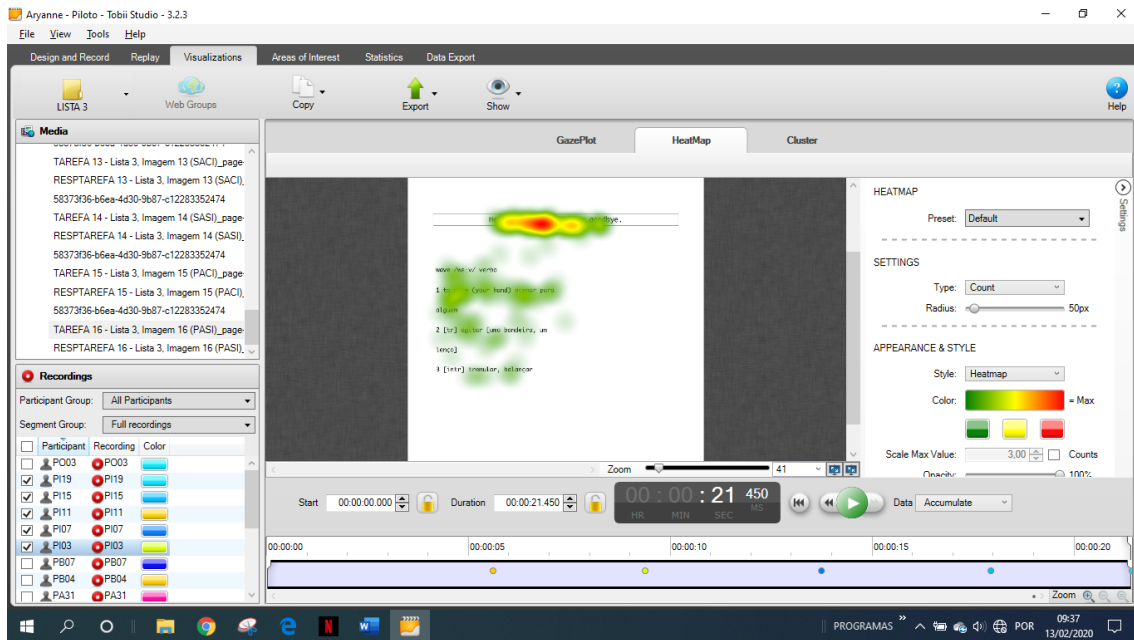


AVANÇADOS

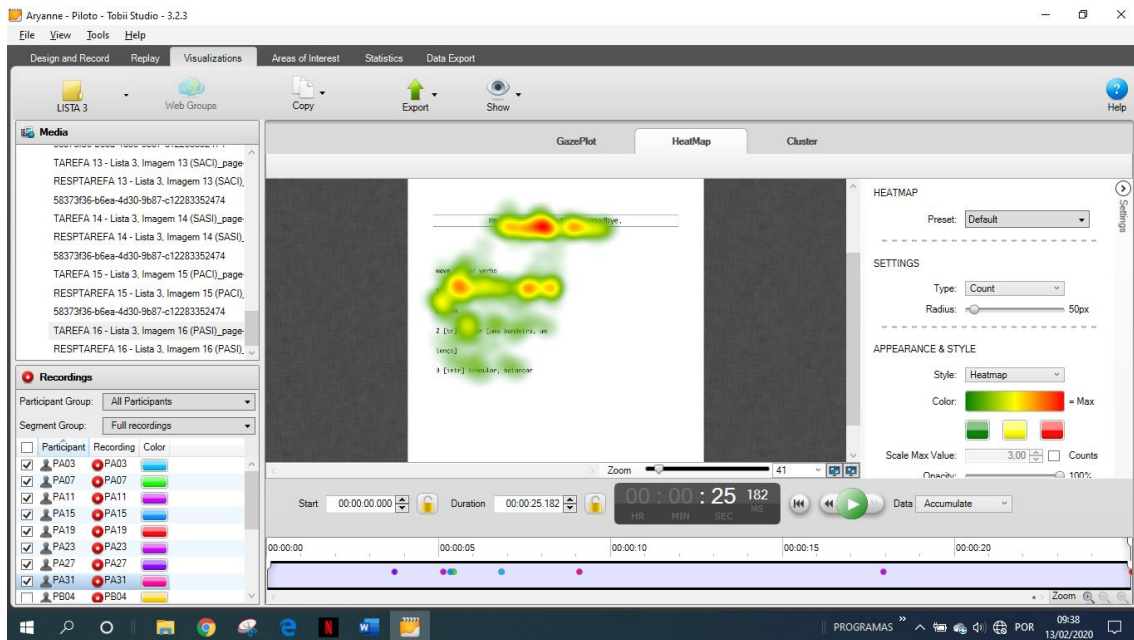


ESTÍMULO 16

INICIANTES



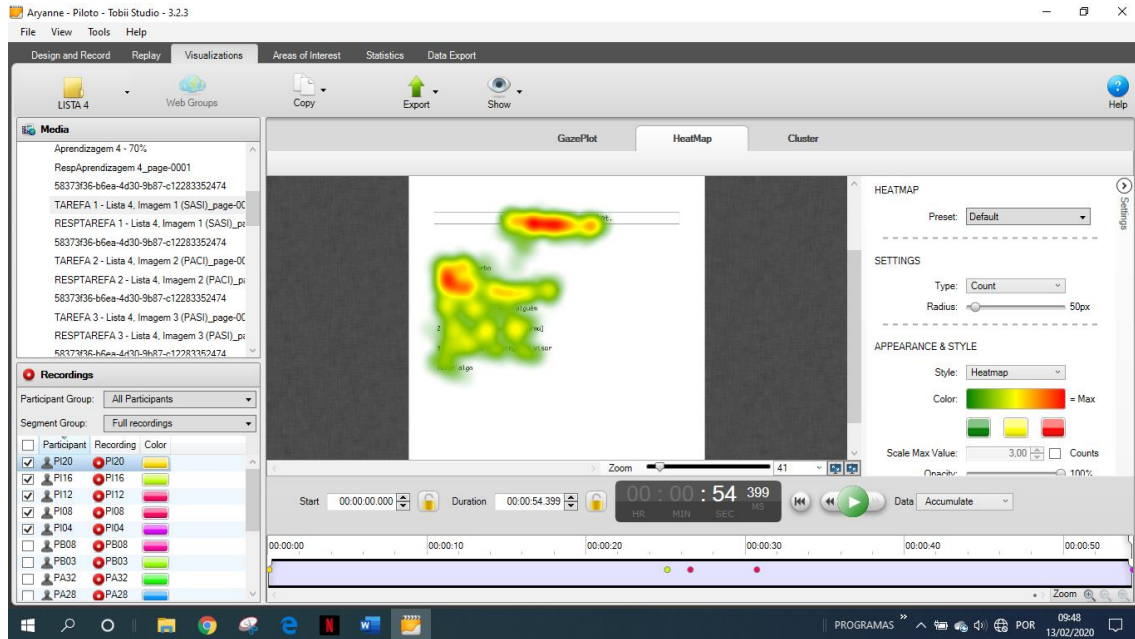
AVANÇADOS



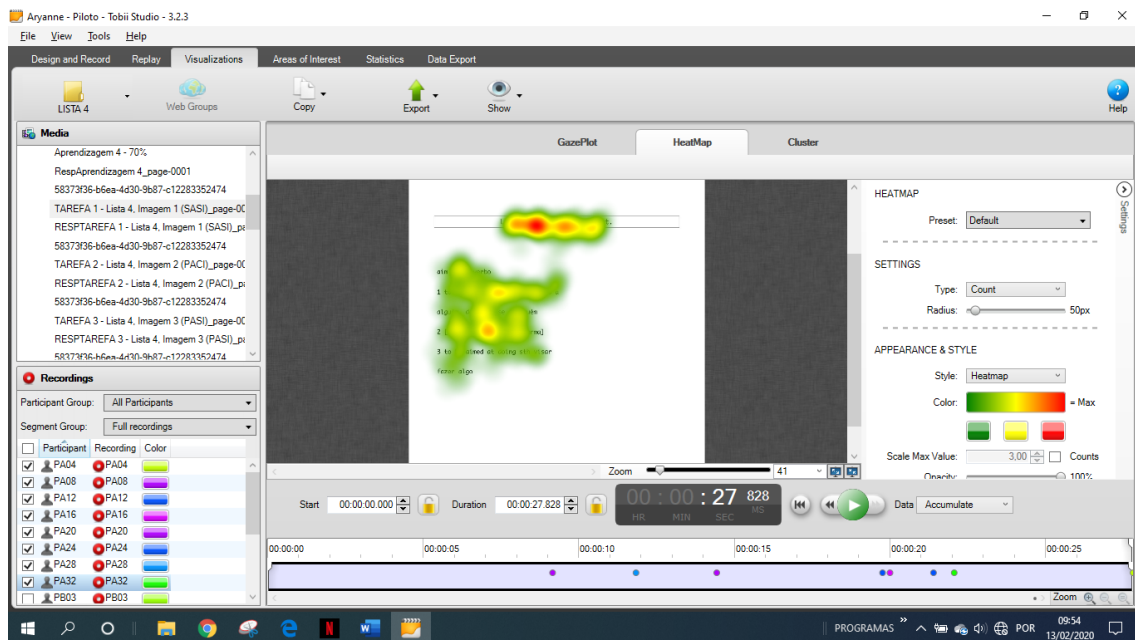
LISTA 4

ESTÍMULO 1

INICIANTE

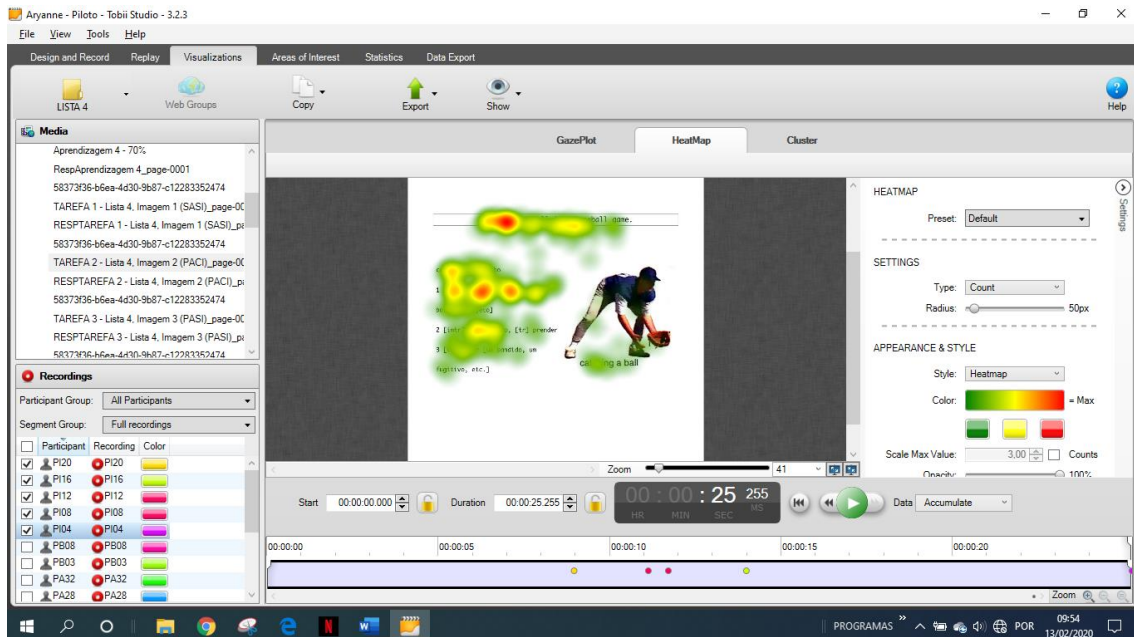


AVANÇADOS

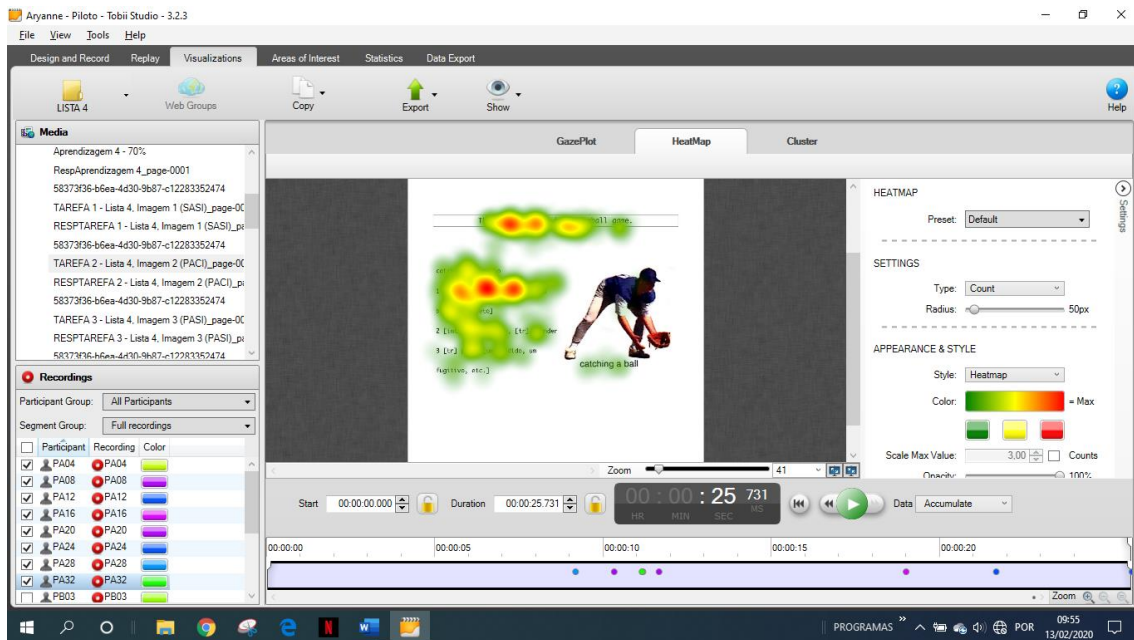


ESTÍMULO 2

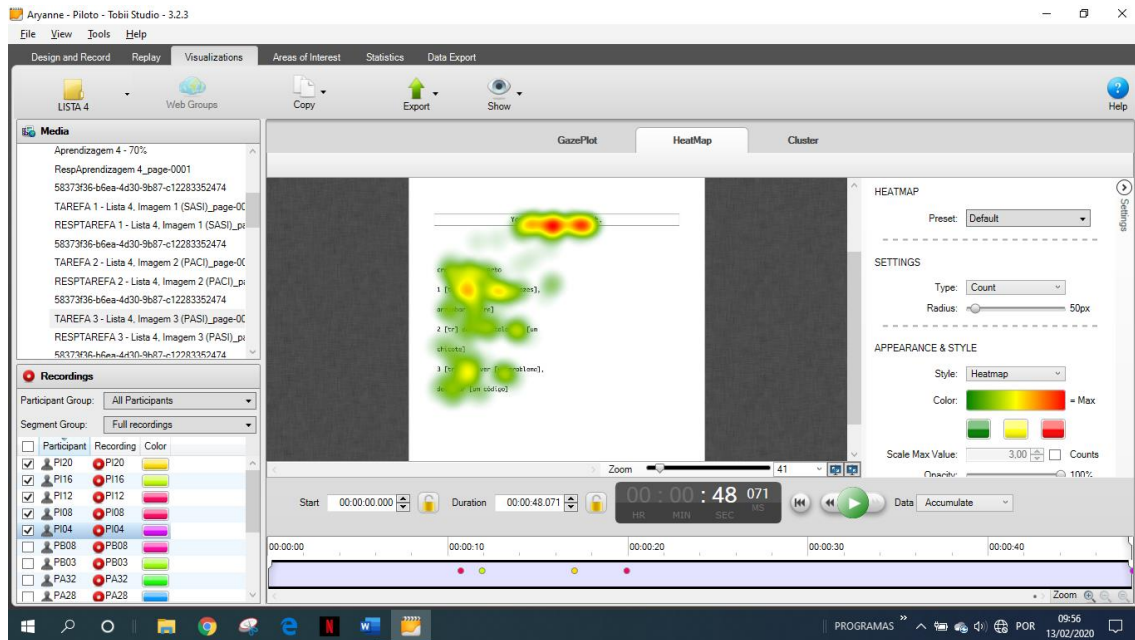
INICIANTE



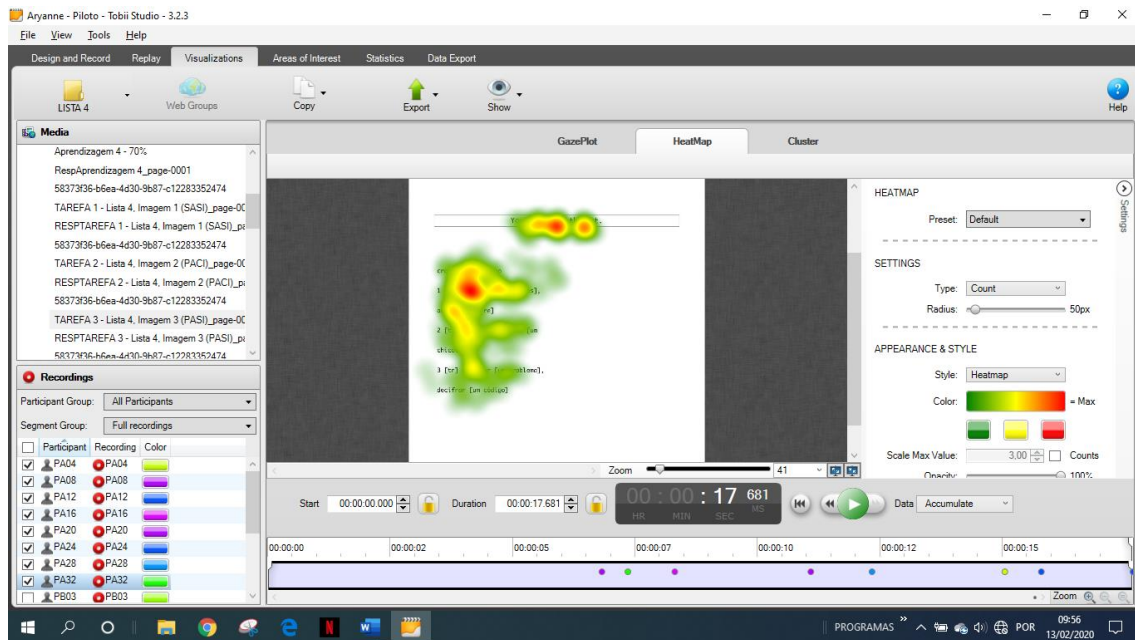
AVANÇADOS



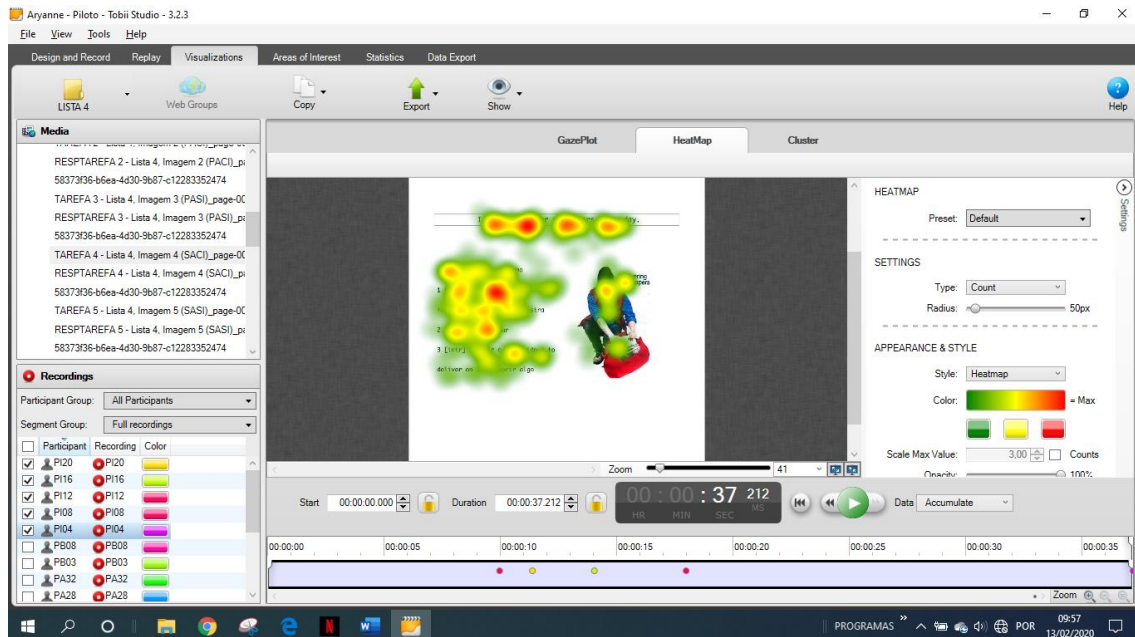
ESTÍMULO 3 INICIANTE



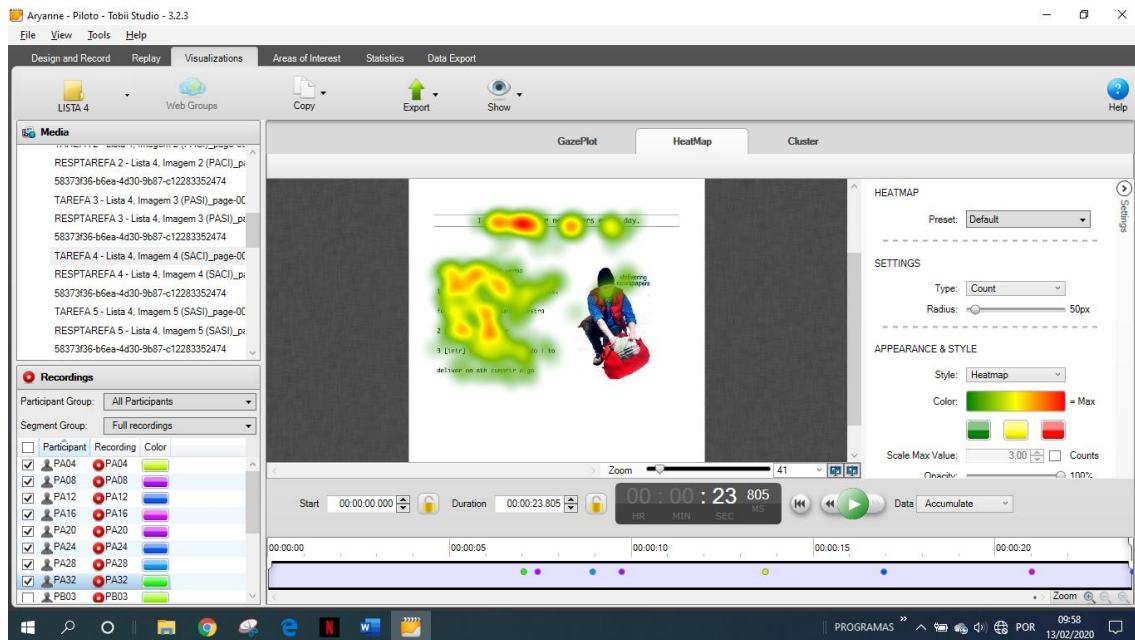
AVANÇADOS



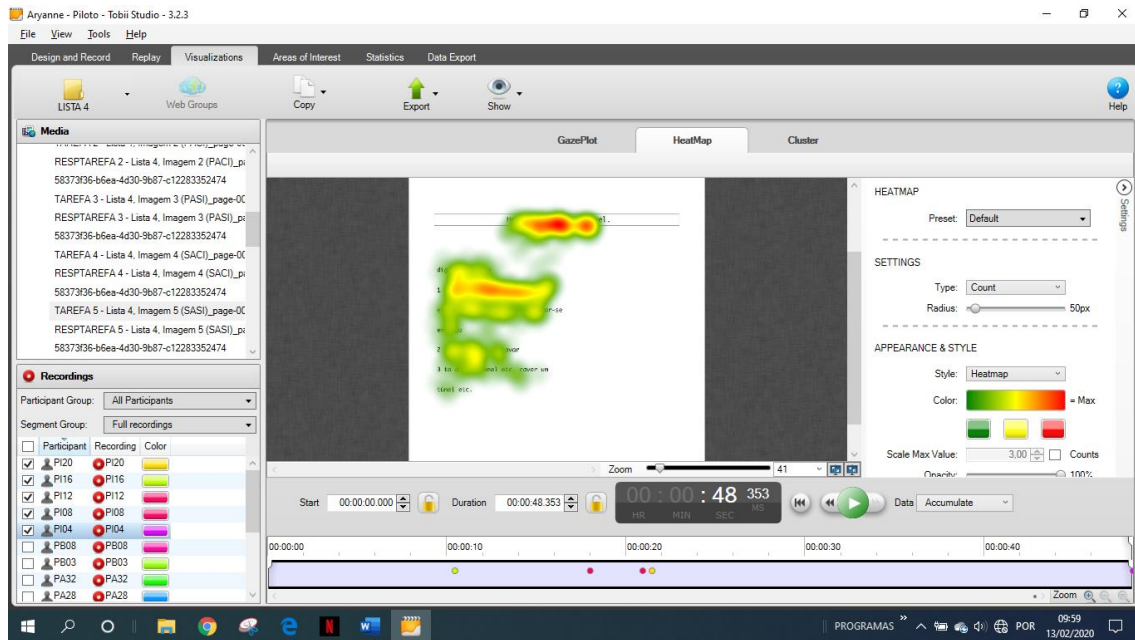
ESTÍMULO 4 INICIANTE



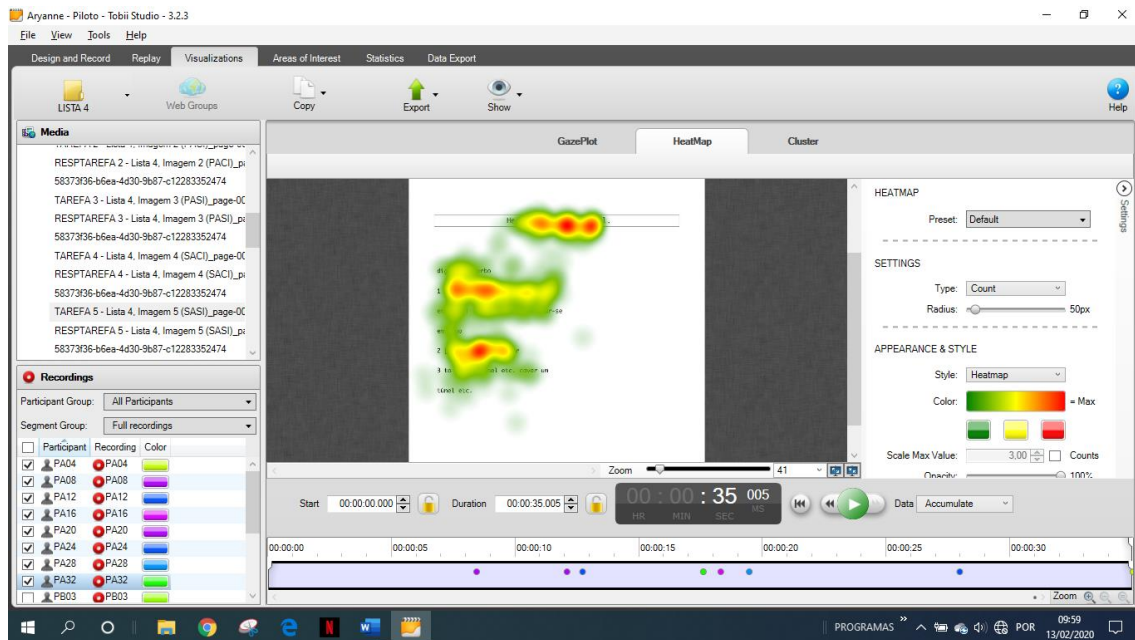
AVANÇADOS



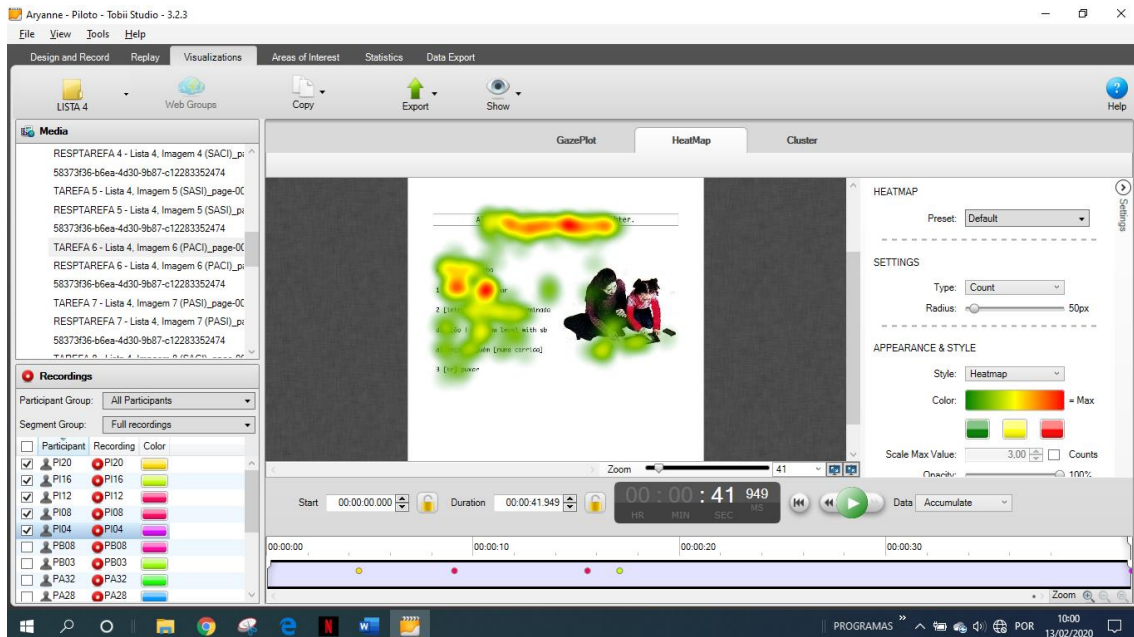
ESTÍMULO 5 INICIANTE



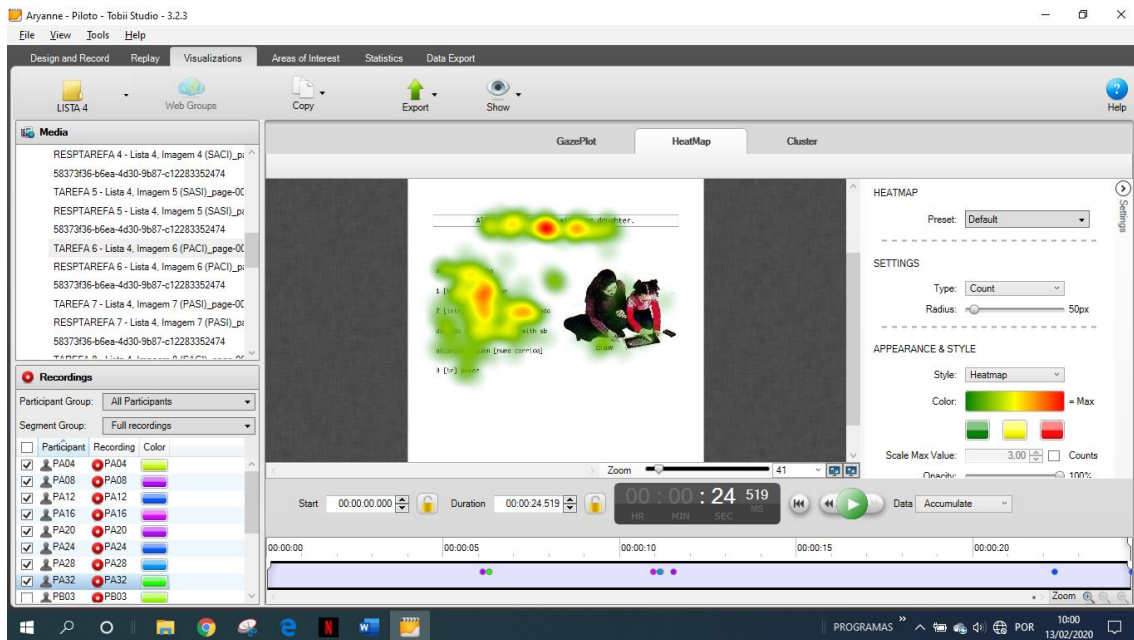
AVANÇADOS



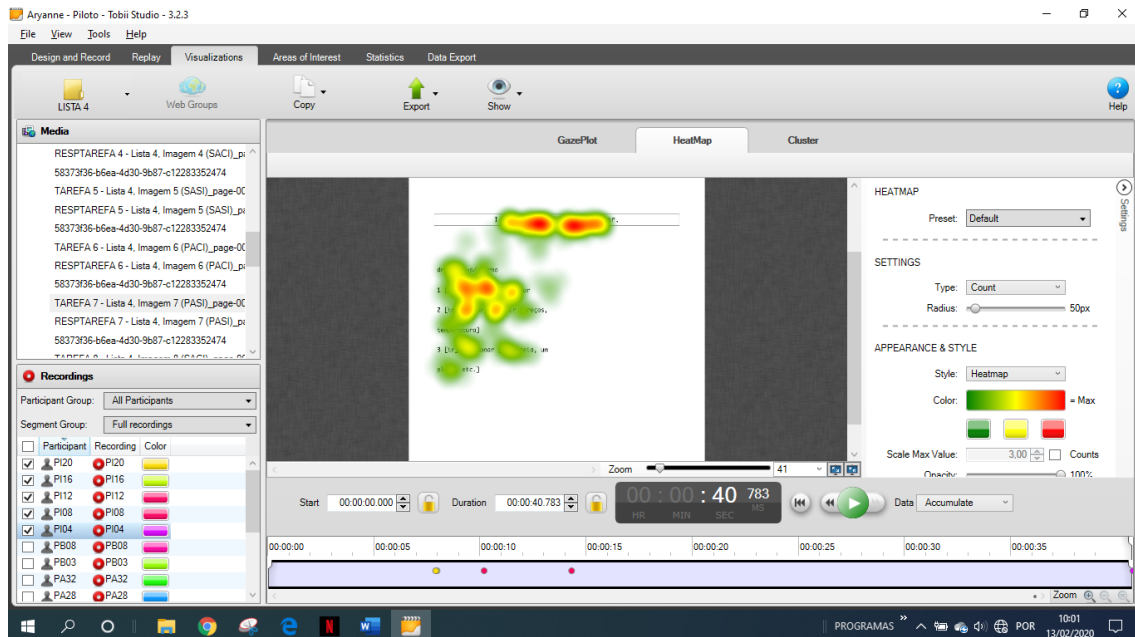
ESTÍMULO 6 INICIANTE



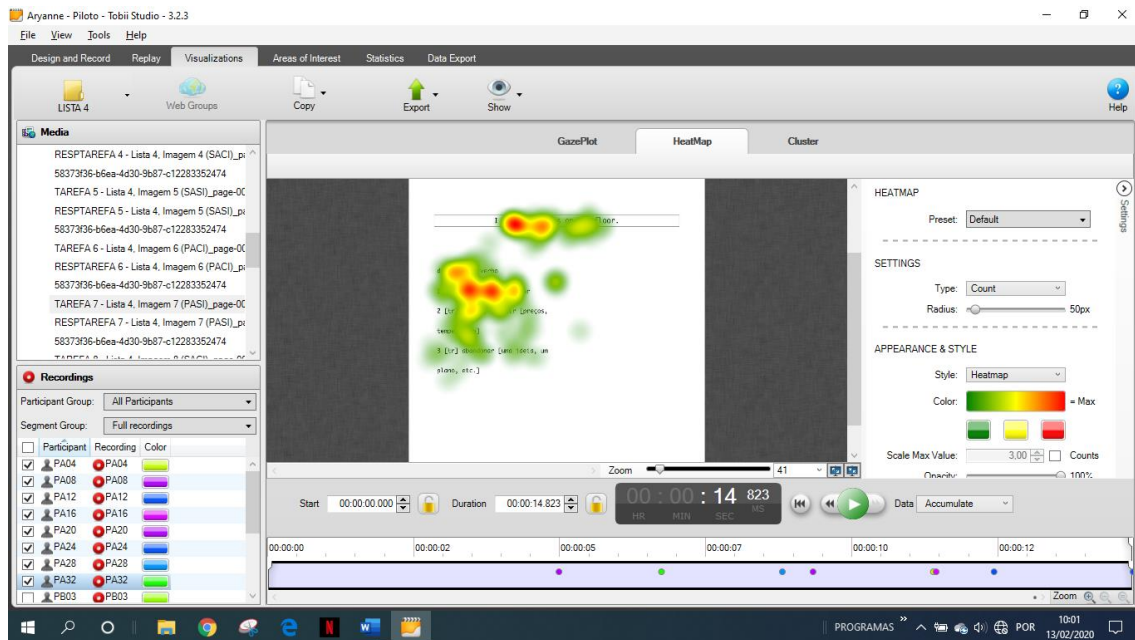
AVANÇADOS



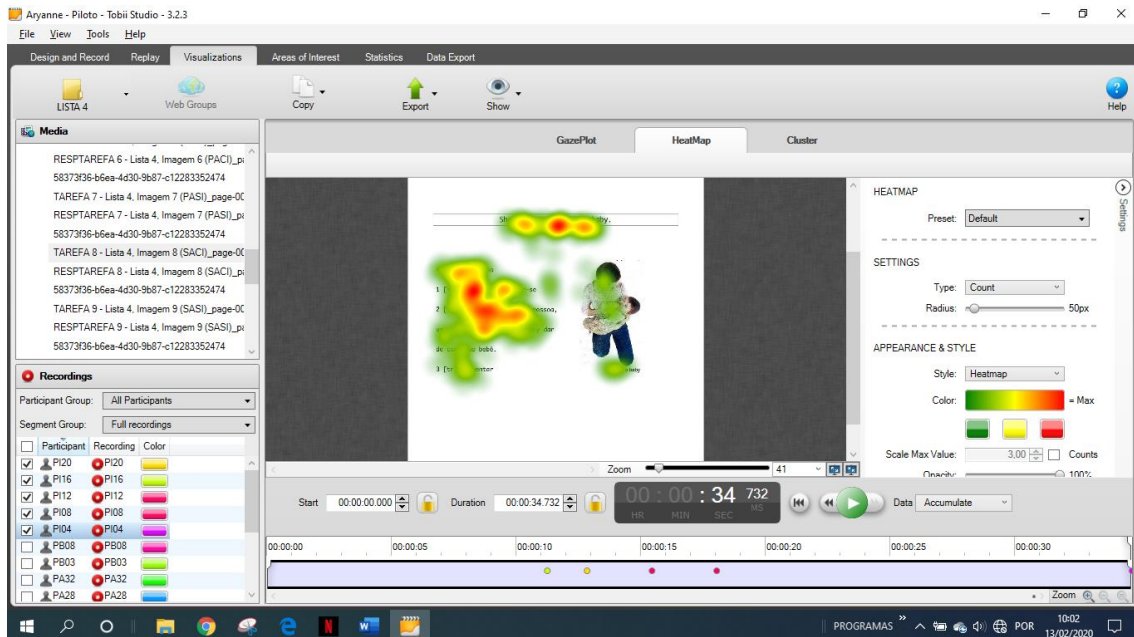
ESTÍMULO 7 INICIANTE



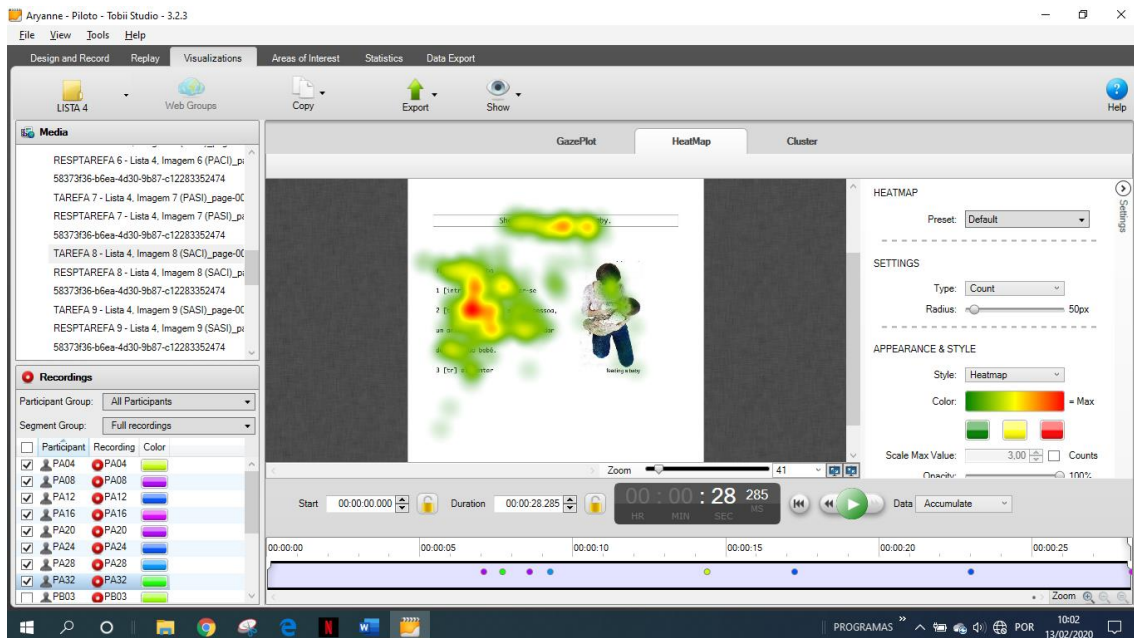
AVANÇADOS



ESTÍMULO 8 INICIANTE

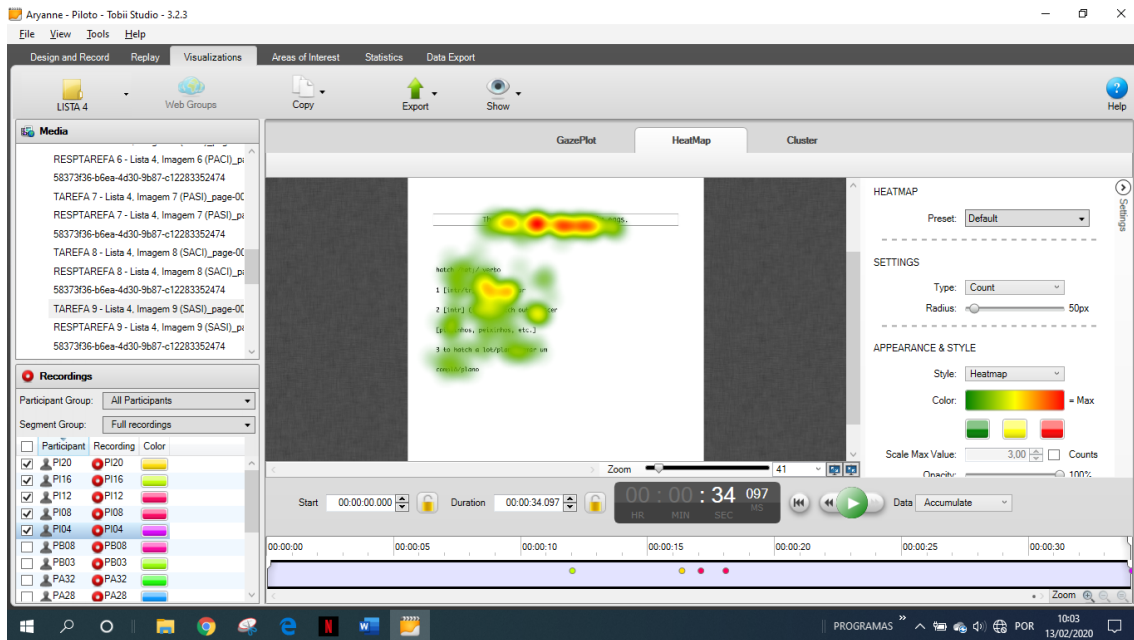


AVANÇADOS

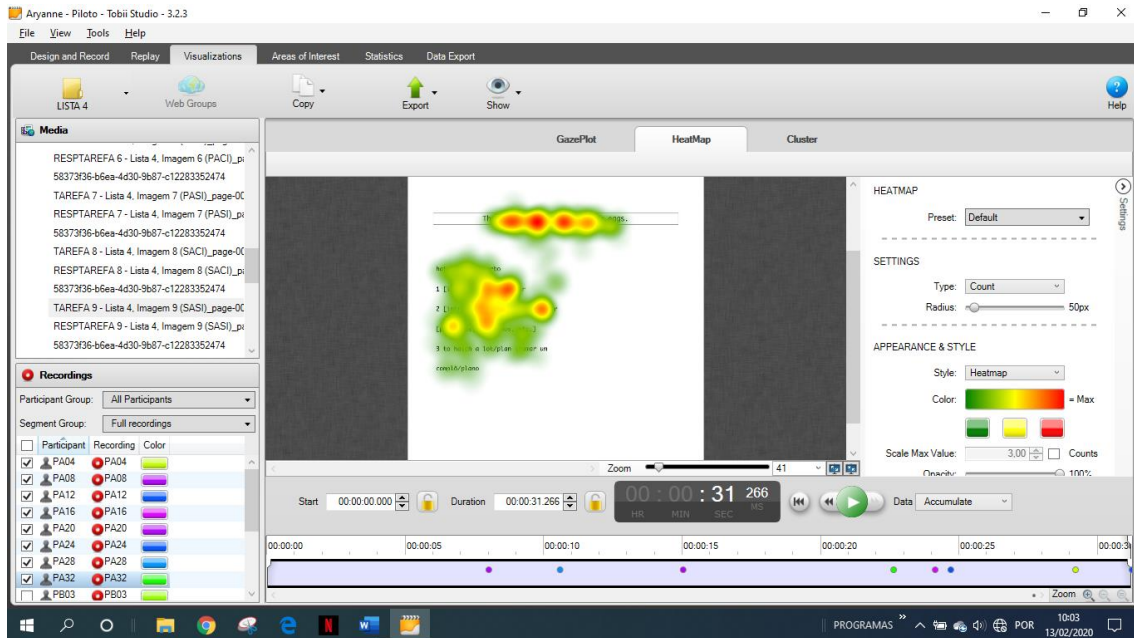


ESTÍMULO 9

INICIANTE

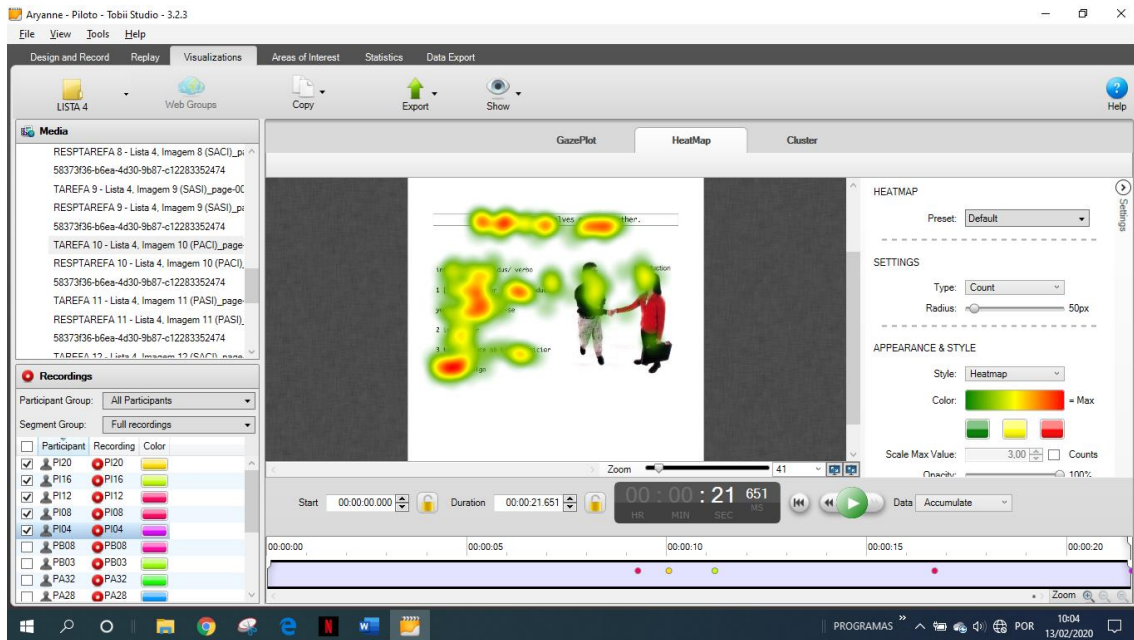


AVANÇADOS

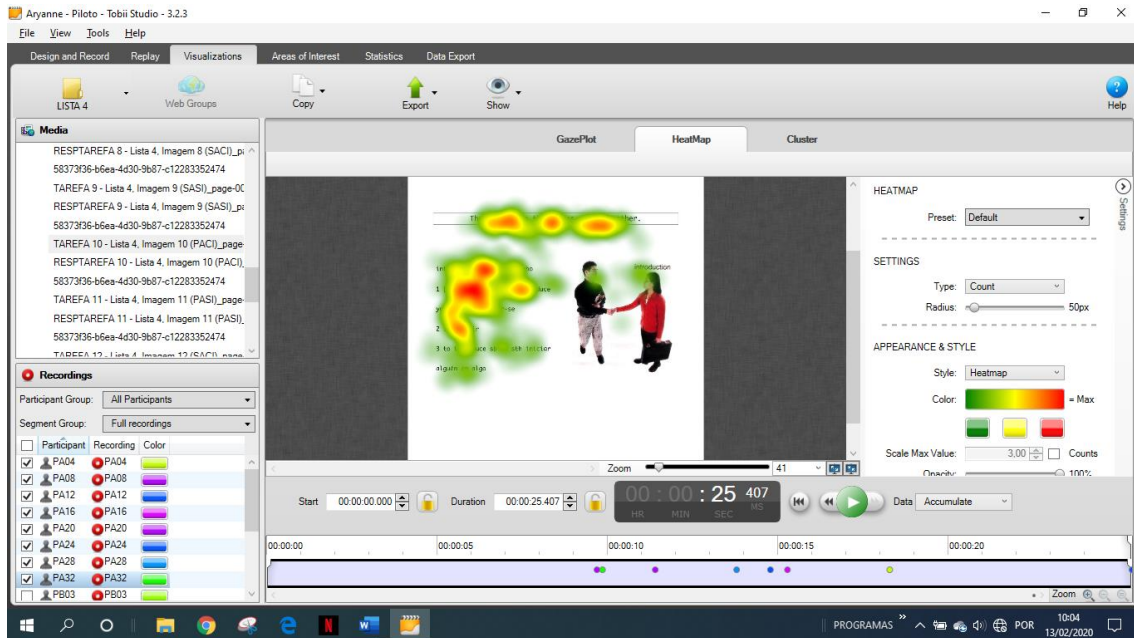


ESTÍMULO 10

INICIANTES

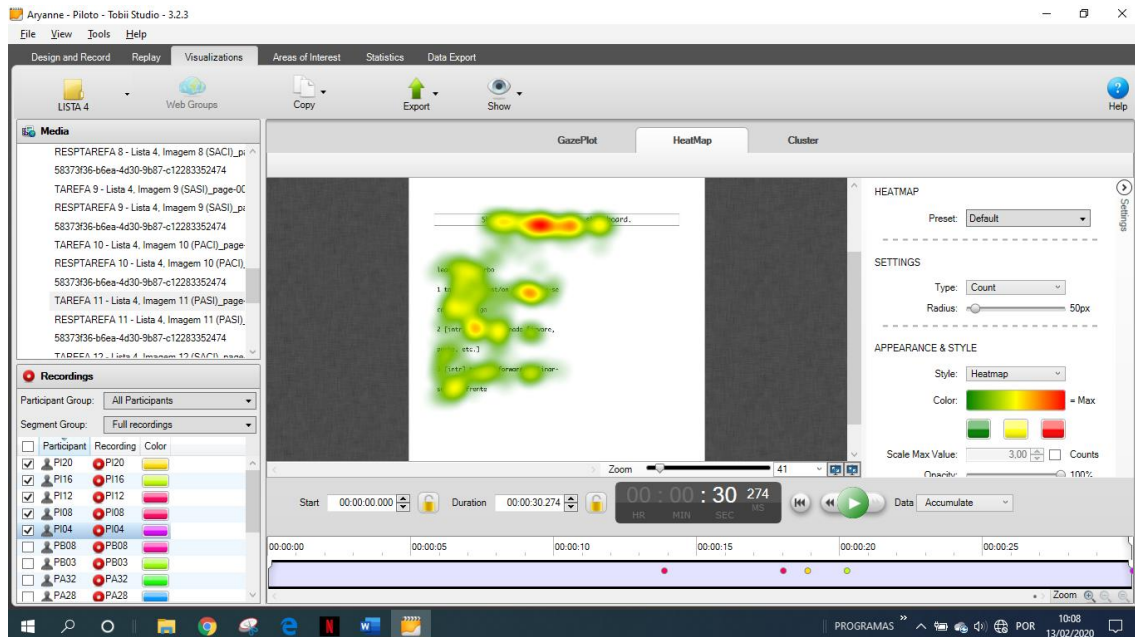


AVANÇADOS

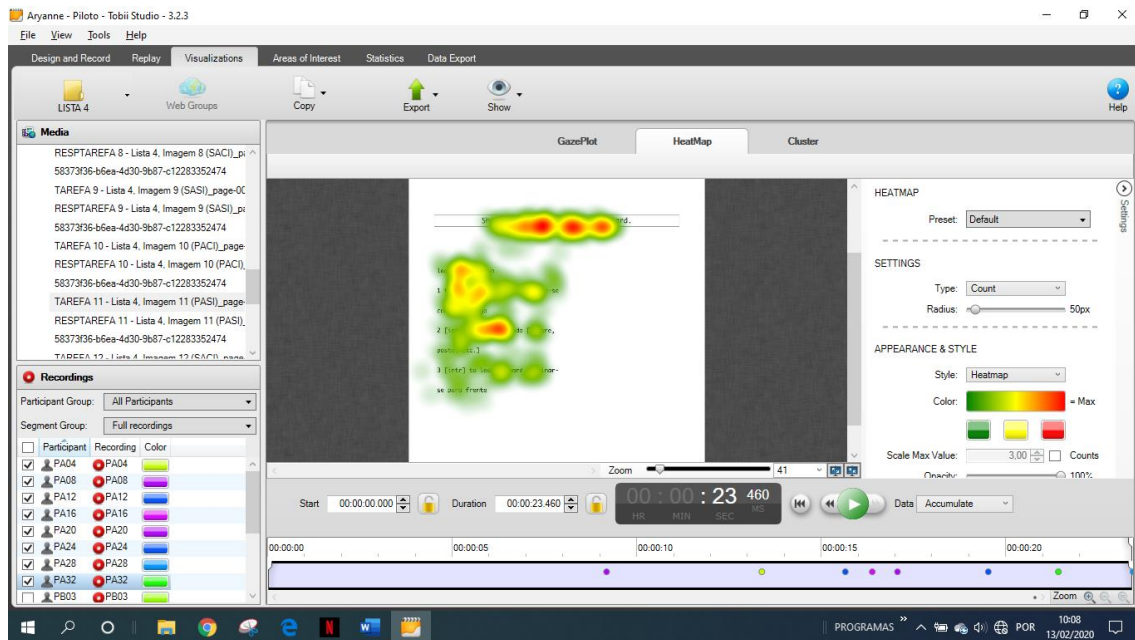


ESTÍMULO 11

INICIANTE



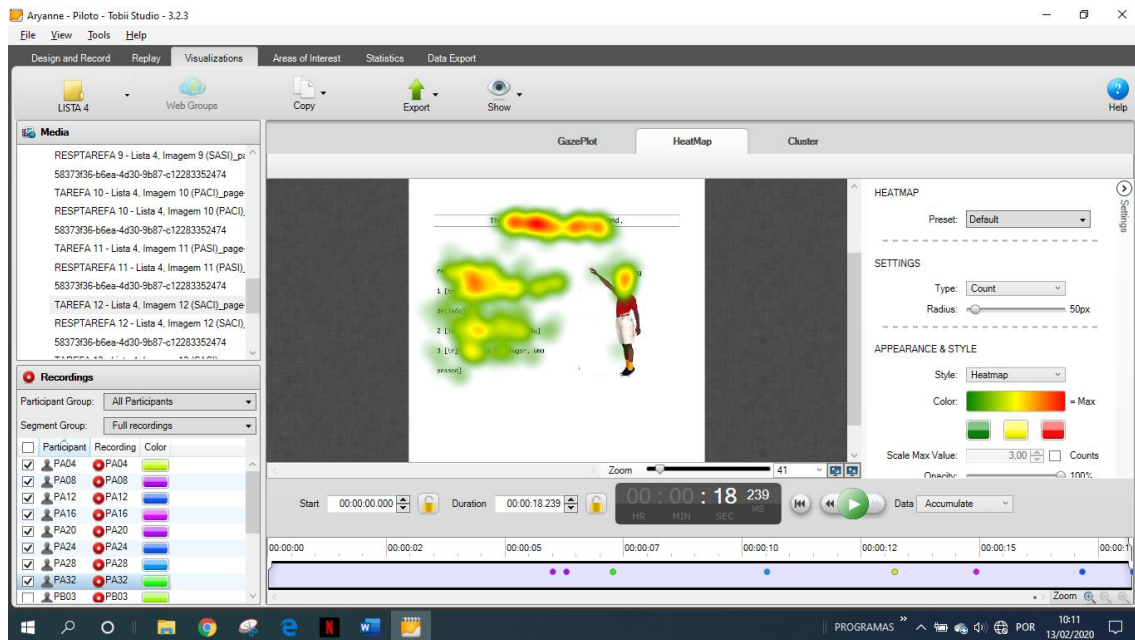
AVANÇADOS



ESTÍMULO 12 INICIANTES

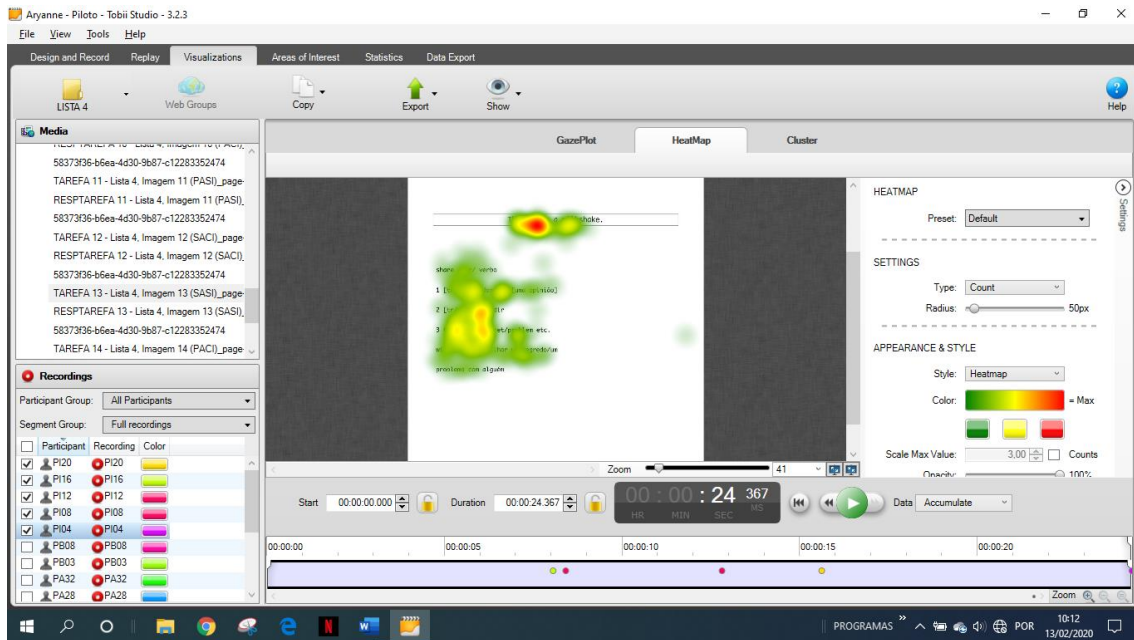


AVANÇADOS

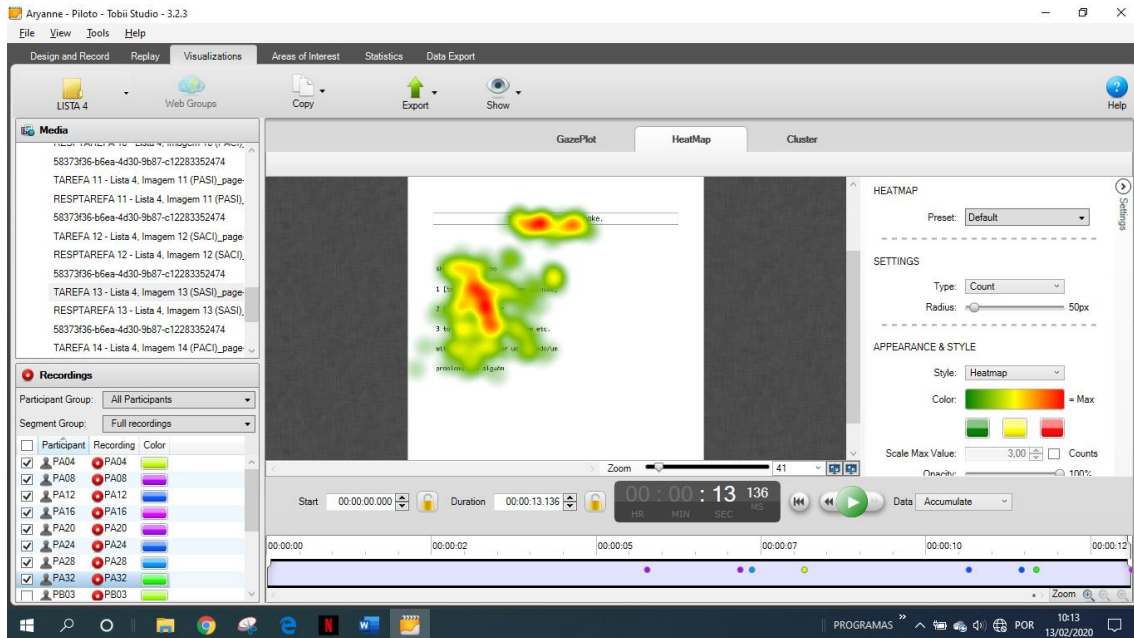


ESTÍMULO 13

INICIANTE

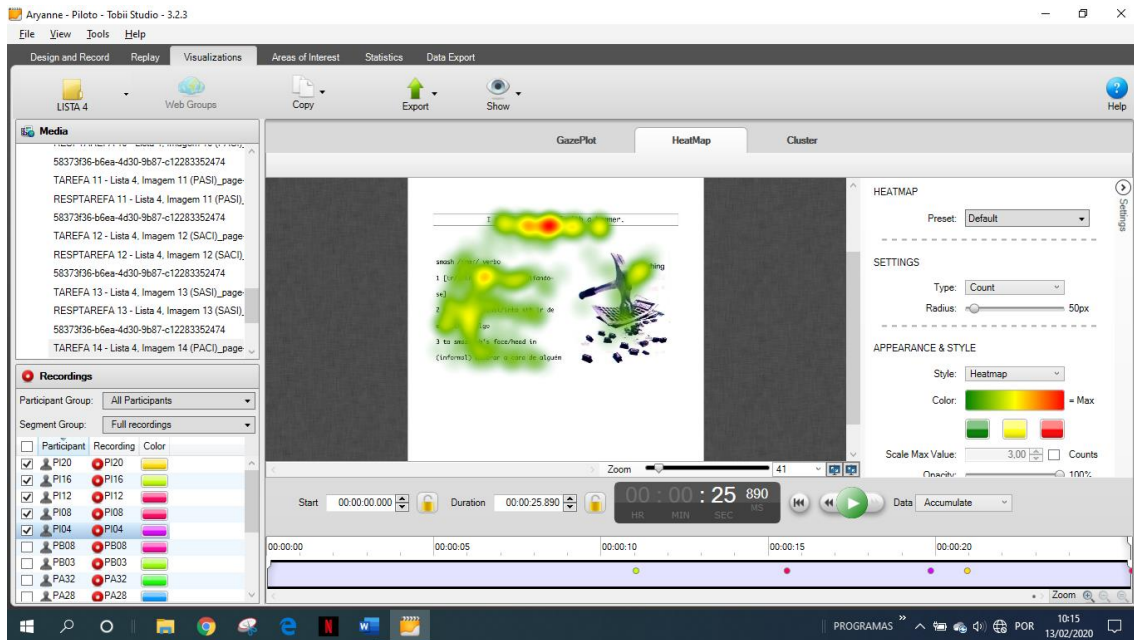


AVANÇADOS

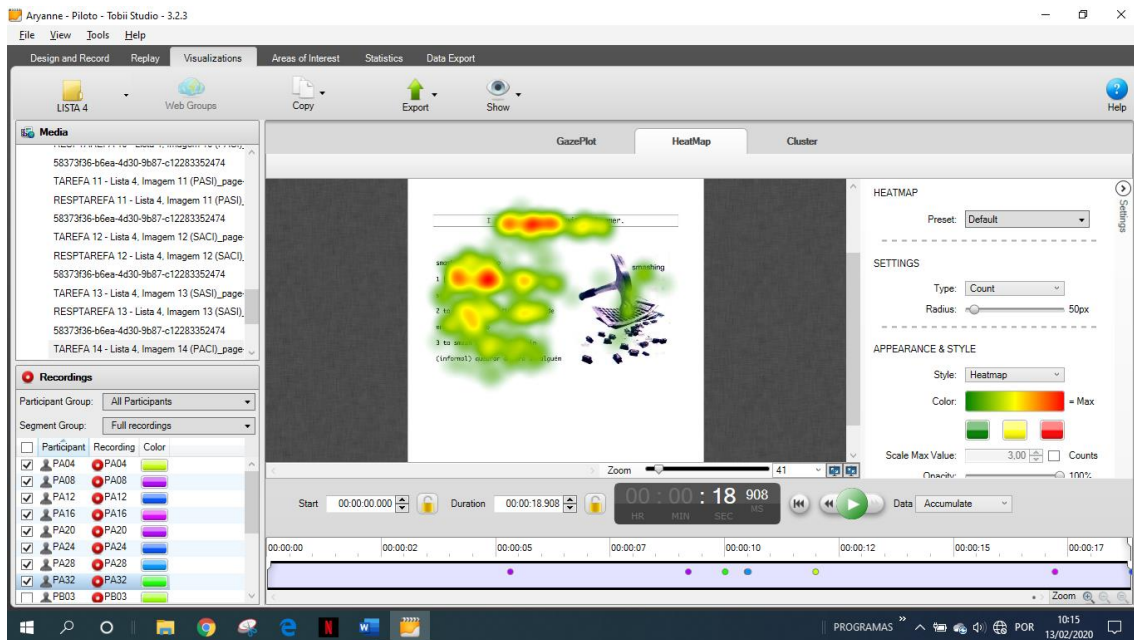


ESTÍMULO 14

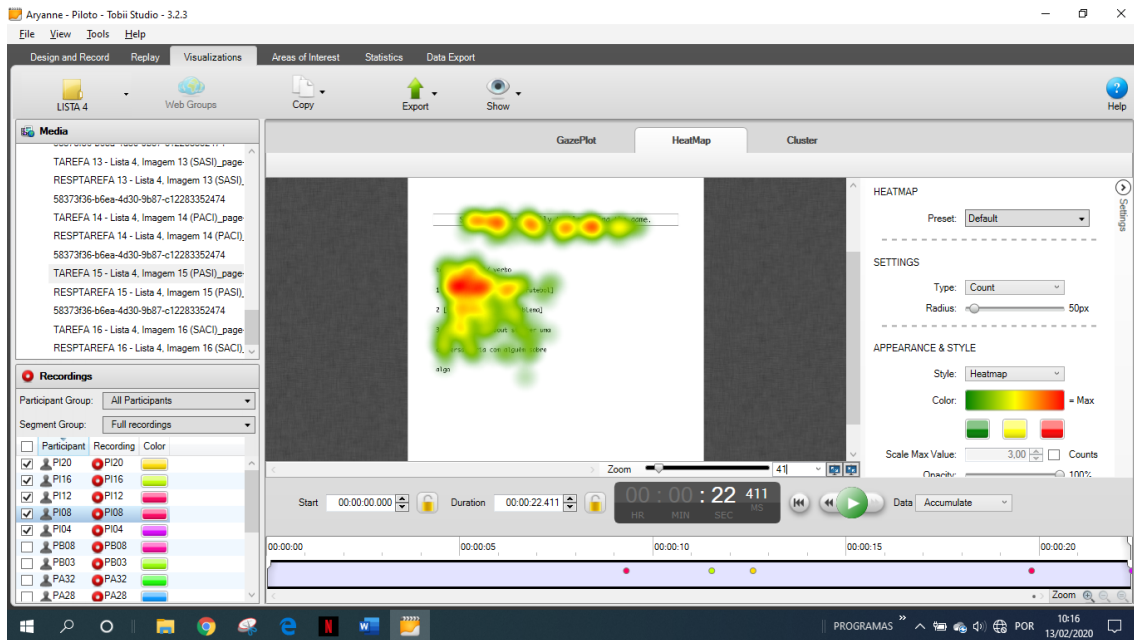
INICIANTE



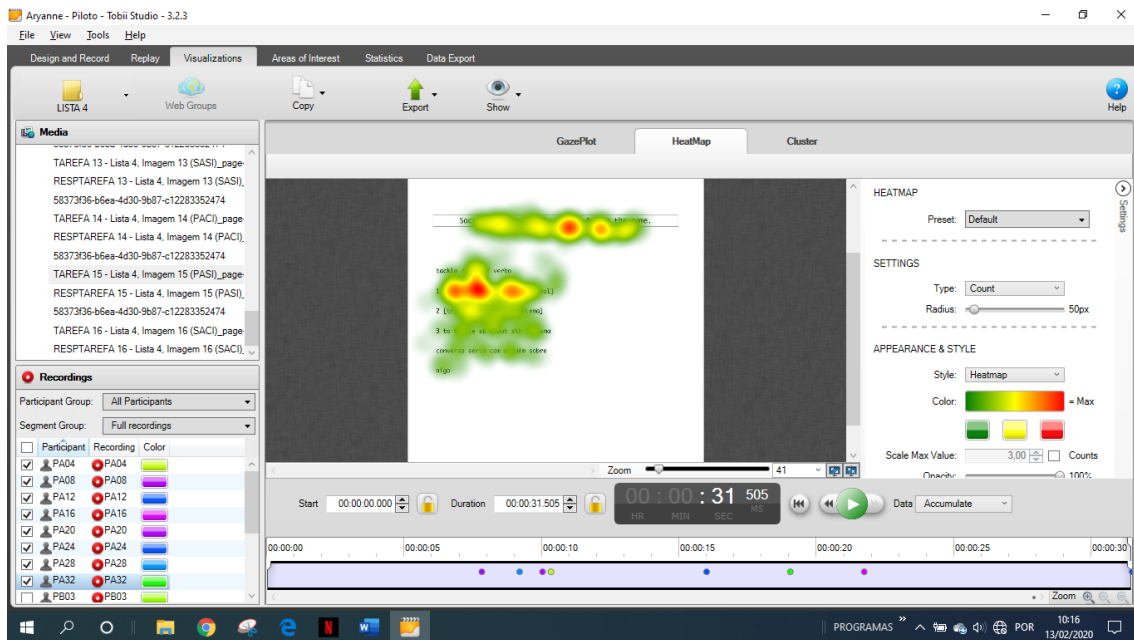
AVANÇADOS



ESTÍMULO 15 INICIANTE

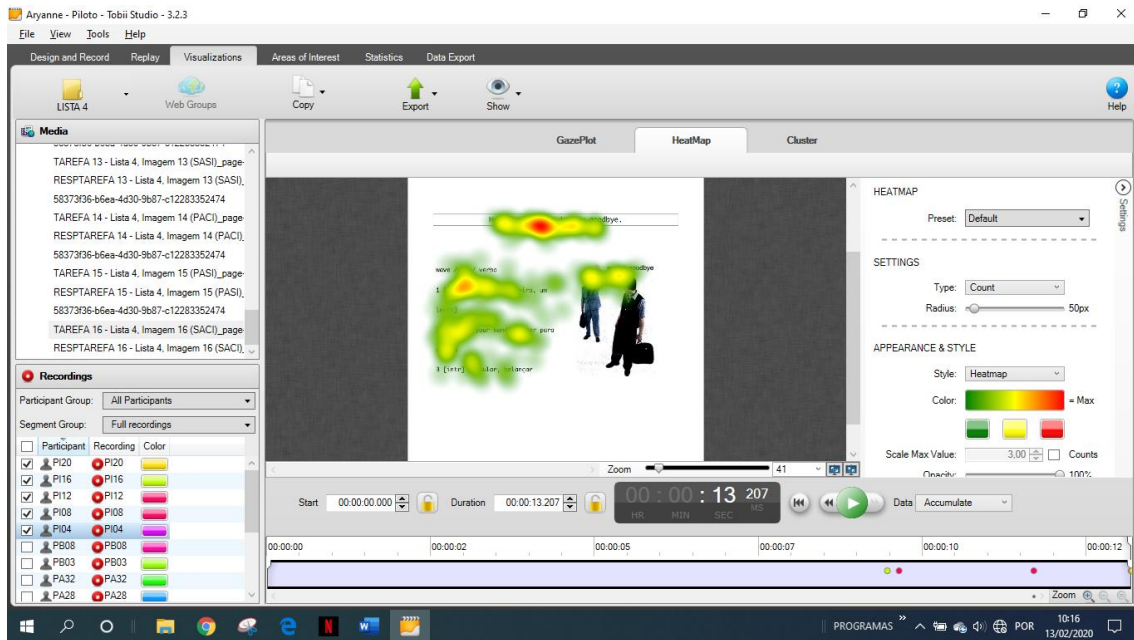


AVANÇADOS



ESTÍMULO 16

INICIANTE



AVANÇADOS

