

APRENDIZADO DE MÁQUINA E FEEDBACK: UM ESTUDO SOBRE EXPRESSÕES FACIAIS EM AMBIENTE VIRTUAL COLABORATIVO

Thais do Nascimento ¹

João Baptista Cardia Neto ²

^{1,2} Faculdade de Tecnologia de Catanduva

thais.nascimento@fatec.sp.gov.br ¹; joao.cardia@fatec.sp.gov.br ²

1. Introdução

Os autores em [1] avaliam o potencial de imagens de webcam para gerar significado de um ponto de vista semiótico. De acordo com os autores essas imagens podem ser utilizadas como ferramentas em contextos de aprendizagem, incluindo o provimento de feedback. Já em [2] as autoras avaliam como isso ocorre no Teletandem, um contexto colaborativo online em que pares de falantes de línguas diferentes têm o objetivo de aprender a língua um do outro por meio de tecnologias que integram áudio, vídeo e chat. Segundo as autoras, o feedback, nesse contexto, tem características multimodais, ou seja, os recursos verbais, os gestos e o uso do chat auxiliam no processo de provimento de feedback. As mesmas ressaltam, no entanto, a dificuldade de se detectar esses momentos, uma vez que é comum haver o uso de uma ou mais características que podem passar despercebidas ao ponto de vista do pesquisador. Desse modo, o uso de uma tecnologia baseada no aprendizado de máquina poderia auxiliar na detecção e na caracterização desses momentos.

Tendo isso em vista, este trabalho apresenta parte dos resultados da MIDTI, que compreende uma pesquisa bibliográfica e a síntese das emoções presentes na literatura para, então, propor uma classificação de emoções que possam ser usadas para o treinamento para o aprendizado de máquina.

2. Metodologia

Com base na organização proposta por Parrot [3], em que há emoções consideradas primárias e secundárias, foi proposto que a monitora, em conjunto com alunos voluntários, agrupasse as 151 emoções descritas por Russel e Mehrabian [4], que foram selecionadas pois contêm descrições computacionais de valence e arousal. O objetivo desta etapa era conseguir diminuir a quantidade de emoções a fim de ser possível obter um número factível para trabalho.

Inicialmente os alunos envolvidos propuseram um mapeamento entre as duas taxonomias na representação emocional, o próximo passo foi cada aluno votar no mapeamento dos outros alunos, dizendo se concordar, não concorda ou parcialmente concorda com os apontamentos. Ao fim uma nova lista hierárquica é proposta, onde as quantidades de concordância são utilizadas com ranqueamento.

3. Resultados e Discussões

Ao fim o trabalho apresenta como resultado parcial uma lista que compila as emoções de forma hierárquica mas com base numa taxonomia mais ampla para a discussão das representações emocionais como *feedback* não verbal.

Figura 01 — Lista de emoções. As emoções primárias (*primary emotions*) são representações macro de um conjunto emocional, já as emoções secundárias (*secondary emotions*) são descrições mais refinadas, explicando dentro de uma emoção primária qual seria um maior nível de detalhes daquela representação emocional.

Primary Emotions	loved / in love	happy	impressed	angry	pain	fearful
Secondary Emotions	affectionate sexually excited	lucky inspired joyful proud defiant admired protected	awed	irritated cruel disgust torment	sad dissatisfied shamed uninterested	terrified shy

Dentro desse contexto é importante frisar que a ideia é entender as representações que as expressões faciais trazem, sendo isso podendo ser entendido como aquela expressão é percebida em um contexto social. Importante frisar essa questão já que é totalmente possível uma pessoa utilizar uma expressão mesmo que esteja se sentindo de forma diferente. O foco é utilizar essa percepção dentro de um contexto social para que se extraia *feedback* não verbal.

4. Conclusões

A partir da definição das emoções mais relevantes, passe-se para a análise dos vídeos.

5. Referências

- [1] GUICHON, N.; WIGHAM, C. R. A semiotic perspective on webconferencing-supported language teaching. *ReCALL*, v. 28, n. 1, p. 62–82, 2016.
- [2] FRESCHI, A.; CAVALARI, S. Corrective Feedback and Multimodality: Rethinking Categories in Telecollaborative Learning. *TESL Canada Journal*, v. 37, n. 2, p. 154–180, 2020.
- [3] PARROTT, W. G. Emotions in social psychology: Essential readings. [S.l.]: psychology press, 2001.
- [4] RUSSELL, J. A.; MEHRABIAN, A. Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of research in Personality*, Elsevier, v. 11, n. 3, p. 273–294, 1977.

Agradecimentos

Ao Prof. Ms. Ana Caroline Freschi pelas discussões e pela disponibilização dos vídeos para análise.