

ANTONINO VISALLI

 github.com/antovis86 |  osf.io/z4fbr/ |  researchgate.net/profile/Antonino-Visalli

 [@AntoninoVisalli](https://twitter.com/AntoninoVisalli) |  [@avisalli.bsky.social](https://avisalli.bsky.social) |  orcid.org/0000-0002-4808-6320

Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Viale A. Allegri 9 – 42121 Reggio Emilia

POSIZIONE ATTUALE

Ricercatore legge 240/10 tempo determinato (tenure track) — Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Reggio Emilia (IT). (Apr 2025 – Presente)

ESPERIENZA

- Assegno di ricerca — Dipartimento di Psicologia Generale, Università degli Studi di Padova, Padova (IT). (Mar 2024 – Mar 2025)
- Contratto di ricerca — Ospedale San Camillo IRCCS, Venezia (IT). (Set 2022 – Mar 2024)
- Assegno di ricerca — Dipartimento di Neuroscienze, Università degli Studi di Padova, Padova (IT). (Mar 2021 – Ago 2022)
- Assegno di ricerca — Dipartimento di Neuroscienze, Università degli Studi di Padova, Padova (IT). (Mar 2020 – Feb 2021)
- Assegno di ricerca — Dipartimento di Psicologia Generale, Università degli Studi di Padova, Padova (IT). (Mar 2019 – Feb 2020)
- Contratto di ricerca — Klinik für Neurologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover (DE). (Nov 2018 – Feb 2019)

ISTRUZIONE

- Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di seconda fascia per il settore concorsuale 11/E1. (17 Giu 2026)
- Dottorato in Scienze Psicologiche — Università degli Studi di Padova (IT). (28 Mar 2019)
- Laurea Magistrale in Cognitive Neuroscience and Clinical Neuropsychology (cum laude) — Università degli Studi di Padova (IT). (24 Set 2015)

INTERESSI DI RICERCA

La mia ricerca indaga i processi cognitivi implicati nel decision-making umano, con focus sul **controllo cognitivo** e sulla **percezione del tempo**. Impiego metodi comportamentali (psicofisica) e tecniche di neuroimaging, in particolare l'**elettroencefalografia (EEG)**, e utilizzo modelli cognitivi computazionali per quantificare i costrutti psicologici e testare empiricamente le teorie. La mia attività coinvolge anche lo sviluppo di metodi analitici e computazionali per l'analisi avanzata dei dati (ad es. EEG) e per la **modellistica computazionale**.

Metodi di Ricerca:

- **Modellistica Computazionale:** Bayesian brain, Active Inference, Evidence Accumulation Models.
- **Elettroencefalografia (EEG):** ERP, analisi tempo-frequenza, ricostruzione di sorgenti, deconvoluzione, massive regression models, multivariate pattern analyses.
- **Neuroimaging (MRI):** Risonanza magnetica funzionale (fMRI), connettività funzionale, lesion-symptom mapping.
- **Psicologia Sperimentale:** Psicofisica, signal detection, mixed effects models.

PREMI E FINANZIAMENTI PER LA RICERCA

- **Supporting Talent in ReSearch @ University of Padua - STARS Grant** (Nov 2023). Investigatore Principale, Finanziamento di 30 mesi, Università degli Studi di Padova, 173.000 €.
- **Finanziamento di 3 anni** (Set 2022). Membro del gruppo di ricerca, Ministerio de Ciencia e Innovación, 89.963 €.
- **Bando Progetti Pilota HD-EEG** (Giu 2021). Investigatore Principale, Padova Neuroscience Center, 2.857 €.
- **Bando Progetti Pilota fMRI** (Nov 2020). Investigatore Principale, Padova Neuroscience Center, 5.280 €.
- **Premio alla Migliore Tesi di Dottorato** (Set 2019). Associazione Italiana di Psicologia, Sezione Sperimentale.
- **The Boehringer Ingelheim Fonds Travel Grant** (Mag 2018). 840 €.
- **Painter Award: premio per il miglior poster alla Cognitive Science Arena** (Feb 2016). Bressanone (IT).

INCARICHI DI DIDATTICA

- **Methods to decode EEG** - Corso di Dottorato in Neuroscienze, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (a.a. 2025-2026)
- **Psicologia clinica** - Corso di Laurea in Ostetricia, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (a.a. 2025-2026)
- **Psicologia generale 1** - Corso di Laurea in Infermieristica (MO), Dipartimento di Scienze Biomediche, Metaboliche e Neuroscienze, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (a.a. 2025-2026)
- **Psicologia clinica** - Corso di Laurea in Terapia occupazionale, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (a.a. 2025-2026)
- **Psicologia clinica** - Corso di Laurea in Logopedia, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Materno-Infantili e dell'Adulto, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (a.a. 2025-2026)
- **Neuropsicologia** - Scuola di Medicina e Chirurgia, Corso di Laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia, Università degli Studi di Padova (a.a. 2020-2025)
- Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in NEUROSCIENZE, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (41° e 42° ciclo)

ATTIVITÀ OPENSOURCE

- **Profilo OSF.** <https://osf.io/z4fbr/>
- **Accuracy in Parameter Estimation and Simulation Approaches for Sample Size Planning with Multiple Stimuli.** <https://osf.io/preprints/osf/e3afx>
- **Multi100 project.** <https://osf.io/7snkz>
- **EEGManyPipelines.** <https://eegmanypipelines.github.io>
- **EEGManyAnalysts.** <https://www.coscience-personality.com/manyanalysts>

ARTICOLI SCIENTIFICI IN RIVISTE PEER REVIEWED

- Aczel, B., Szasz, B., Clelland, H. T., Kovacs, M., Holzmeister, F., van Ravenzwaaij, D., Schulz-Kämpel, H., Hoffmann, S., Nilsson, G., Kosa, L., Torma, Z. A., Abdelfatah, Y., Aberson, C. L., Acar, O. A., Acem, E., Adamkovic, M., Adamovich, T., Adiasto, K., Ahnström, L., ... Nosek, B. A. (2026). Investigating the analytical robustness of the social and behavioural sciences. *Nature*, 652(8108), 135–142. <https://doi.org/10.1038/s41586-025-09844-9>
- Bergamo, D., Visalli, A., Baldassarri, A., & Cellini, N. (2026). Differential nap-to-nap stability of sleep spindles, slow waves, and their temporal coupling: An exploratory study. *Journal of Sleep Research*, 35(3). <https://doi.org/10.1111/jsr.70253>
- Buchanan, E. M., Elsherif, M. M., Geller, J., Aberson, C. L., Gurkan, N., Ambrosini, E., Heyman, T., Montefinese, M., Vanpaemel, W., Barzykowski, K., Batres, C., Fellnhofer, K., Huang, G., McFall, J., Ribeiro, G., Röer, J. P., Ulloa, J. L., Roettger, T. B., Valentine, K., ... Lewis, S. C. (2026). Accuracy in parameter estimation and simulation approaches for sample-size planning accounting for item effects. *Behavior Research Methods*, 58(2). <https://doi.org/10.3758/s13428-025-02860-7>
- Visalli, A. (2026). A promising new foundation for conflict and control: Bridging the gap to verification. comment on “active inference and cognitive control: Balancing deliberation and habits through precision optimization” by riccardo proietti, thomas parr, alessia tessari, karl friston, and giovanni pezzulo. *Physics of Life Reviews*, 56, 61–63. <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2025.11.008>
- Antonioni, A., Raho, E. M., Capizzi, M., Gozzi, A., Antenucci, P., Casadei, E., Romeo, Z., Visalli, A., Gragnaniello, D., Mioni, G., & Pugliatti, M. (2025). Time perception in cerebellar and basal ganglia stroke patients. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-89311-7>
- Forte, V., Sartori, L., Visalli, A., Yildirim, M., Galati, G., Vidale, M., Faresin, E., & Vallesi, A. (2025). Neural plasticity in early potters: Shape analysis and tms-eeg co-registration trace the rise of a new motor skill. *PLoS ONE*, 20(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316545>
- Hellweg, A., Schwarz, M., Walther, K., Hamer, H., Visalli, A., & Mioni, G. (2025). Explicit and implicit timing in mesial temporal lobe epilepsy patients. *Epilepsy and Behavior*, 168. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2025.110358>
- Montefinese, M., Visalli, A., Angrilli, A., & Ambrosini, E. (2025). Fine-grained concreteness effects on word processing and representation across three tasks: An erp study. *Psychophysiology*, 62(5). <https://doi.org/10.1111/psyp.70074>
- Visalli, A., Maldonado, N., Dadak, M., Lanfermann, H., Weißenborn, K., & Kopp, B. (2025). Post-stroke lesion correlates of errors in verbal and spatial production tasks. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1517876>
- Ambrosini, E., Benavides-Varela, S., Visalli, A., Viviani, G., & Montefinese, M. (2024). Evaluating semantic control with transcranial magnetic stimulation: A systematic review with meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1435338>
- Calderan, M., & Visalli, A. (2024). Challenges of meta-learning and rational analysis in large worlds. *The Behavioral and brain sciences*, 47, e148. <https://doi.org/10.1017/S0140525X24000128>
- Fornaro, S., Visalli, A., Viviani, G., Ambrosini, E., & Vallesi, A. (2024). Proactive control for conflict resolution is intact in subclinical obsessive-compulsive individuals. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1490147>
- Vallesi, A., Porcaro, C., Visalli, A., Fasolato, D., Rossato, F., Bussè, C., & Cagnin, A. (2024). Resting-state eeg spectral and fractal features in dementia with lewy bodies with and without visual hallucinations. *Clinical Neurophysiology*, 168, 43–51. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2024.10.004>
- Visalli, A., Capizzi, M., & Mioni, G. (2024). Explicit and implicit timing across the adult lifespan. *Psychology and Aging*, 40(2), 137–146. <https://doi.org/10.1037/pag0000866>
- Visalli, A., Montefinese, M., Viviani, G., Finos, L., Vallesi, A., & Ambrosini, E. (2024). Lmeeeg: Mass linear mixed-effects modeling of eeg data with crossed random effects. *Journal of Neuroscience Methods*, 401. <https://doi.org/10.1016/j.jneumeth.2023.109991>
- Viviani, G., Visalli, A., Finos, L., Vallesi, A., & Ambrosini, E. (2024). A comparison between different variants of the spatial stroop task: The influence of analytic flexibility on stroop effect

- estimates and reliability. *Behavior Research Methods*, 56(2), 934–951.
<https://doi.org/10.3758/s13428-023-02091-8>
- Viviani, G., Visalli, A., Montefinese, M., Vallesi, A., & Ambrosini, E. (2024a). The stroop legacy: A cautionary tale on methodological issues and a proposed spatial solution. *Behavior Research Methods*, 56(5), 4758–4785. <https://doi.org/10.3758/s13428-023-02215-0>
- Viviani, G., Visalli, A., Montefinese, M., Vallesi, A., & Ambrosini, E. (2024b). Tango of control: The interplay between proactive and reactive control. *Journal of Experimental Psychology: General*, 153(6), 1644–1670. <https://doi.org/10.1037/xge0001585>
- Capizzi, M., Visalli, A., Wiener, M., & Mioni, G. (2023). The contribution of the supplementary motor area to explicit and implicit timing: A high-definition transcranial random noise stimulation (hd-trns) study. *Behavioural Brain Research*, 445. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2023.114383>
- Visalli, A., Ambrosini, E., Viviani, G., Sambataro, F., Tenconi, E., & Vallesi, A. (2023). On the relationship between emotions and cognitive control: Evidence from an observational study on emotional priming stroop task. *PLoS ONE*, 18(11 November).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294957>
- Visalli, A., Begliomini, C., & Mioni, G. (2023). The effect of emotion intensity on time perception: A study with transcranial random noise stimulation. *Experimental Brain Research*, 241(8), 2179–2190. <https://doi.org/10.1007/s00221-023-06668-9>
- Visalli, A., Capizzi, M., Ambrosini, E., Kopp, B., & Vallesi, A. (2023). P3-like signatures of temporal predictions: A computational eeg study. *Experimental Brain Research*, 241(7), 1919–1930.
<https://doi.org/10.1007/s00221-023-06656-z>
- Capizzi, M., Lovato, A., Visalli, A., De Filippis, C., & Vallesi, A. (2022). Cognitive control strategies in hearing impairment: A study with the ax-cpt. *Hearing, Balance and Communication*, 20(4), 222–229. <https://doi.org/10.1080/21695717.2022.2041299>
- Capizzi, M., Visalli, A., Faralli, A., & Mioni, G. (2022). Explicit and implicit timing in older adults: Dissociable associations with age and cognitive decline. *PLoS ONE*, 17(3 March).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264999>
- Tarantino, V., Visalli, A., Facchini, S., Rossato, C., Bertoldo, A., Silvestri, E., Cecchin, D., Capizzi, M., Anglani, M., Baro, V., Denaro, L., Della Puppa, A., D'Avella, D., Corbetta, M., & Vallesi, A. (2022). Impaired cognitive control in patients with brain tumors. *Neuropsychologia*, 169. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2022.108187>
- Vallesi, A., Visalli, A., Gracia-Tabuenca, Z., Tarantino, V., Capizzi, M., Alcauter, S., Mantini, D., & Pini, L. (2022). Fronto-parietal homotopy in resting-state functional connectivity predicts task-switching performance. *Brain Structure and Function*, 227(2), 655–672.
<https://doi.org/10.1007/s00429-021-02312-w>
- Visalli, A., Capizzi, M., Ambrosini, E., Kopp, B., & Vallesi, A. (2021). Electroencephalographic correlates of temporal bayesian belief updating and surprise. *NeuroImage*, 231.
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2021.117867>
- Kopp, B., Steinke, A., & Visalli, A. (2020). Cognitive flexibility and n2/p3 event-related brain potentials. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-66781-5>
- Montefinese, M., Ambrosini, E., Visalli, A., & Vinson, D. (2020). Catching the intangible: A role for emotion? *The Behavioral and brain sciences*, 43, e138.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X19002978>
- Visalli, A., & Cellini, N. (2020). The role of sleep in the formation and updating of abstract mental representations. *The Behavioral and brain sciences*, 43, e151.
<https://doi.org/10.1017/S0140525X19003005>
- Visalli, A., Capizzi, M., Ambrosini, E., Mazzonetto, I., & Vallesi, A. (2019). Bayesian modeling of temporal expectations in the human brain. *NeuroImage*, 202.
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2019.116097>
- Visalli, A., & Vallesi, A. (2018). Monitoring processes in visual search enhanced by professional experience: The case of orange quality-control workers. *Frontiers in Psychology*, 9(FEB).
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00145>

PUBBLICAZIONI E PRESENTAZIONI A CONVEGNI (SELEZIONE)

-
- Mioni, G., Capizzi, M., Visalli, A. (2024). **Explicit and implicit timing in healthy and pathological aging.** *Timing & Time Perception*, 12.
 - Calderan, M., Visalli, A., Sellaro, R., & Cellini, N. (2024). **Restless Sleep, Uncertain Minds: Learning and Inhibitory Control Under Partial Sleep Deprivation.** *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 46.
 - Visalli, A., Donnarumma, F., Di Pietro, I., Vallesi, A., & Ambrosini, E. (2022). **Bayesian inference in perceptual decision making: a novel random dot motion paradigm.** *Book of Abstract "30° Congresso dell'Associazione Italiana di Psicologia"*.
 - Visalli, A., Bergamo, D., Cellini, N. (2020). **Inter-and intra-subject variability of N2 sleep spindles during daytime naps.** *Journal of sleep research*, 29.
 - Visalli, A., Capizzi, M., Ambrosini, E., Kopp, B., & Vallesi, A. (2019). **Electroencephalographic correlates of temporal Bayesian belief updating and surprise.** *Paper of the Conference on Cognitive Computational Neuroscience, Berlin (DE)*.
 - Visalli, A., Capizzi, M., Mazzonetto, I., & Vallesi, A. (2017). **Neural representations of model updating of temporal expectations: an fMRI study.** *Proceedings of the International Conference on Cognitive Neuroscience of Executive Functions, Padova (IT)*.
 - Visalli, A. **Temporal Representations in the Predictive Brain: Inferring the Internal Format of Duration.** Talk su invito. Sensing Time: Second Time Research Forum Summer School, Padova, Italia, 2026.
 - Visalli, A., Calistrone, F.M., Calderan, M., Donnarumma, F., Zorzi, M., Ambrosini, E. **A computational framework for integrating Predictive processes with evidence Accumulation Models (PAM).** Presentazione orale. European Mathematical Psychology Group Meeting, Padova, Italia, 2025.
 - Visalli, A., Calistrone, F.M., Calderan, M., Donnarumma, F., Zorzi, M., Ambrosini, E. **Extensions of the Hierarchical Gaussian Filter to Wiener diffusion processes.** Poster e presentazione orale. The Fifth International Convention on the Mathematics of Neuroscience and AI, Roma (IT), 2024.
 - Visalli, A., Montefinese, M., Viviani, G., Finos, L., Vallesi, A., & Ambrosini, E. **ImeEEG: Mass linear mixed-effects modeling of EEG data with crossed random effects.** Presentazione orale. XXXI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Psicologia - Sezione Sperimentale, Lucca, 2023.
 - Visalli, A., Montefinese, m., Vallesi, A., & Ambrosini, E. **Permutation strategy for mass crossed mixed-effects modeling of M-EEG data.** Poster. Forty-first European Workshop on Cognitive Neuropsychology, Bressanone (IT), 2023.
 - Visalli, A., Donnarumma, F., Di Pietro, I., Vallesi, A., & Ambrosini, E. **Bayesian inference in perceptual decision making: a novel random dot motion paradigm.** Presentazione orale. XXX Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Psicologia - Sezione Sperimentale, Padova, 2022.
 - Visalli, A., Capizzi, M., Ambrosini, E., Kopp, B., & Vallesi, A. **Electroencephalographic correlates of temporal Bayesian belief updating and surprise.** Poster. 7th International Symposium on Motivational and Cognitive Control, Berlino (DE), 2019.
 - Visalli, A., & Vallesi, A. **EEG correlates of the Tower of London task: evidence of distinct cognitive processes in planning.** Poster. Thirty-sixth European Workshop on Cognitive Neuropsychology, Bressanone (IT), 2018.
 - Visalli, A., Capizzi, M., Mazzonetto, I., & Vallesi, A. **Bayesian brain: Dynamic changes of expectancy in the temporal preparation.** Talk su invito. XXV Congresso della Società Italiana di Psicofisiologia e Neuroscienze Cognitive, Roma (IT), 2017.
 - Visalli, A., Capizzi, M., Mazzonetto, I., & Vallesi, A. **Neural representations of model updating and surprise of temporal expectations: an fMRI study.** Presentazione poster. XX Conference of the European Society For Cognitive Psychology, Potsdam (DE), 2017.

- Visalli, A., Vallesi A. **Monitoring processes in visual search enhanced by professional experience: the case of orange quality-control workers**. Poster. First ESCoP Satellite on Cognitive Enhancement, Potsdam (DE), 2017.
- Visalli, A., Grassi, M., Oberfeld, D. **Timing to contact? Investigating the involvement of the internal clock in a prediction-motion task**. Miglior presentazione poster. Cognitive Science Arena, Bressanone (IT), 2016.

TERZA MISSIONE

- Notte Europea dei Ricercatori, Reggio Emilia (IT), 2025.
- Seminario su psicologia generale e neuroscienze per studenti delle scuole superiori, nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), Reggio Emilia (IT), Giu 2025.
- "Penne amiche della scienza". Progetto di divulgazione scientifica rivolto a classi quarte e quinte di scuola primaria e prime e seconde di scuola secondaria di primo grado attraverso uno scambio di lettere, 2023. <https://sites.google.com/view/penne-amiche-della-scienza>.
- Articoli di divulgazione scientifica: "Be ready for your toast! A lifespan perspective on implicit and explicit timing" (2025) e "Be ready for your toast! Implicit timing tasks can help understand better how older adults process time" (2022), Autori: Capizzi, M., Visalli, A., Mioni, G. - Pubblicati su *Ciencia Cognitiva* (Vol. 16:3 e 19:2). <https://www.cienciacognitiva.org/?p=2535> | <https://www.cienciacognitiva.org/?p=2279>.

SOFTWARE E STRUMENTI SVILUPPATI

- **PAM (Predictive Accumulation Models)**. Framework computazionale e tutorial per l'indagine dei processi inferenziali nel decision-making. <https://github.com/antovis86/PAM-PredictiveAccumulationModels>
- **lmeEEG**. Pacchetto e pipeline statistica per la modellistica con modelli lineari a effetti misti di massa su dati M-EEG con effetti casuali incrociati. <https://github.com/antovis86/lmeEEG>

Reggio Emilia, 10 July 2026

Antonino Visalli
