

Jason Kennedy

AUT Auckland University of Technology

ORCID: 0000-0002-9355-9414

jason.kennedy@aut.ac.nz

Dr Jason Kennedy is a senior lecturer of animation at Auckland University of Technology. He combines his experience as a professional animator and actor through his animation practice. His research (both academic and industry-focused) is dedicated to helping animators better see, understand, and apply character acting in performance-based animations. He is a collaborative research member of Eco Astronomy, an international research and innovation hub in multidisciplinary astronomy. In this capacity, he produces animated performances in the form of scientific visualisations of extinct animals to support palaeontological research and museum exhibits, which links with his early career direction as a palaeontologist. As an actor, Jason has starred in the multiple award-winning short film "Holding South" (2021), for which he also served as the VFX lead. He lives in Auckland, New Zealand with his wife Devanshi and their two cats, Stygi and Moloch.

Dr. Jason Kennedy es profesor titular de animación en la Universidad Tecnológica de Auckland. Combina su experiencia como animador y actor profesional a través de su práctica de la animación. Su investigación (tanto académica como centrada en la industria) se dedica a ayudar a los animadores a ver, comprender y aplicar mejor la interpretación de personajes en animaciones basadas en la actuación. Es miembro investigador colaborador de Eco Astronomy, un centro internacional de investigación e innovación en astronomía multidisciplinar. En calidad de tal, produce representaciones animadas en forma de visualizaciones científicas de animales extintos para apoyar la investigación paleontológica y las exposiciones en museos, lo que enlaza con la orientación de su carrera como paleontólogo. Como actor, Jason ha protagonizado el cortometraje ganador de múltiples premios «Holding South» (2021), para el que también trabajó como director de efectos visuales. Vive en Auckland (Nueva Zelanda) con su esposa Devanshi y sus dos gatos, Stygi y Moloch.

Dr. Jason Kennedy é professor sênior de animação na Auckland University of Technology. Ele combina sua experiência como animador e ator profissional em sua prática de animação. Sua pesquisa (tanto acadêmica quanto voltada para o setor) é dedicada a ajudar os animadores a ver, entender e aplicar melhor a atuação de personagens em animações baseadas em desempenho. Ele é membro de pesquisa colaborativa da Eco Astronomy, um centro internacional de pesquisa e inovação em astronomia multidisciplinar. Nessa função, ele produz performances animadas na forma de visualizações científicas de animais extintos para apoiar pesquisas paleontológicas e exposições em museus, o que se relaciona com o início de sua carreira como paleontólogo. Como ator, Jason estrelou o curta-metragem vencedor de vários prêmios "Holding South" (2021), no qual também atuou como líder de efeitos visuais. Ele mora em Auckland, Nova Zelândia, com sua esposa Devanshi e seus dois gatos, Stygi e Moloch.

HOW TO QUOTE (APA)

Kennedy, J. (2024). Muscular headband or sexual display? A practice-oriented case-study for producing scientifically informed palaeoart of *Palaeoloxodon namadicus sinhaleyus*. In M. Steagall (Ed.), *LINK 2024 6th International Conference in Practice-oriented Research and Global South* (pp.117-120). DOI <https://10.24135/link2023.v5i1.246>

Muscular headband or sexual display?

A practice-oriented case-study for producing scientifically informed palaeoart of *Palaeoloxodon namadicus sinhaleyus*

Keywords

Scientific visualisation, Palaeoart, Reconstruction, 3D Animation, Sri Lanka.

Sri Lanka (SL) is home to a diverse array of extinct megafauna endemic to the island, many of which are only known from fossils excavated in the early- and mid-Twentieth Century. Palaeoart is a powerful means to influence public awareness about prehistoric life, but there are few visual reconstructions of these species. This research elucidates the 3D animation design process of a new palaeoart reconstruction of *Palaeoloxodon namadicus sinhaleyus*. While the fossil record of the gigantic straight-tusked elephant *P. namadicus* is well-represented within the Indian subcontinent, the only known evidence of a Lankan *P. namadicus* is a small range of fossils discovered within the Sabaragamuwa Basin. When describing these fossils, palaeontologist P.E.P. Deraniyagala believed they were sufficiently smaller in size to classify as a Lankan subspecies. Deraniyagala was also an artist and rendered the first reconstructions of *P. namadicus sinhaleyus*. These illustrations convey the general appearance but lack refined details. Of particular note is

Deraniyagala's reconstruction of the parieto-occipital crest (POC), a stand-out feature of *Palaeoloxodontinae*. Deraniyagala relied on evidence from the *forma typica* for the POC, which he interpreted as a bony protuberance covered in skin, muscle, and fat. It was hypothesised the POC was a sexual display feature and Deraniyagala's reconstruction reflects this understanding, remaining the only authoritative reconstruction of *P. namadicus sinhaleyus* for nearly seventy years. This research details the methods of digital reconstruction used to update the 3D visualisation of *P. namadicus sinhaleyus* as a slightly smaller version of *P. namadicus*. Importantly, these illustrations update the POC to reflect the hypothesis that the bony prominence served as a site of dorsal neck muscle attachment to provide support for the massive cranial bulk. Through meaningful scientific and artistic consultation, the extraneous muscular details of Deraniyagala's reconstruction are reimagined with more harmonious, design-directed form and function.

¿Diadema muscular o exhibición sexual?

Un estudio de caso orientado a la práctica para producir paleoartes científicamente informados de *Palaeoloxodon namadicus sinhaleyus*

Palabras clave

Visualización científica, Paleoarte, Reconstrucción, Animación 3D, Sri Lanka.

Sri Lanka (SL) alberga una variada gama de megafauna extinguida endémica de la isla, muchos de los cuales sólo se conocen por fósiles excavados a principios y mediados del siglo XX. El paleoarte es un poderoso medio para sensibilizar al público sobre la vida prehistórica, pero hay pocas reconstrucciones visuales de estas especies. Esta investigación aclara el proceso de diseño de la animación 3D de una nueva reconstrucción paleoartística del *Palaeoloxodon namadicus sinhaleyus*. Mientras que el registro fósil del gigantesco elefante de colmillos rectos *P. namadicus* está bien representado en el subcontinente indio, la única prueba conocida de un *P. namadicus* de Lankan es una pequeña serie de fósiles descubiertos en la cuenca de Sabaragamuwa. Al describir estos fósiles, el paleontólogo P.E.P. Deraniyagala creía que eran lo suficientemente pequeños como para clasificarlos como una subespecie de Lankan. Deraniyagala también era artista y realizó las primeras reconstrucciones del *P. namadicus sinhaleyus*. Estas ilustraciones transmiten el aspecto general pero carecen de detalles

refinados. Cabe destacar la reconstrucción de Deraniyagala de la cresta parieto-occipital (POC), una característica sobresaliente de los *Palaeoloxodontinae*. Deraniyagala se basó en la forma típica de la cresta parieto-occipital, que interpretó como una protuberancia ósea cubierta de piel, músculo y grasa. La reconstrucción de Deraniyagala refleja esta interpretación y sigue siendo la única reconstrucción autorizada de *P. namadicus sinhaleyus* desde hace casi setenta años. Esta investigación detalla los métodos de reconstrucción digital utilizados para actualizar la visualización en 3D de *P. namadicus sinhaleyus* como una versión ligeramente más pequeña de *P. namadicus*. Es importante destacar que estas ilustraciones actualizan el POC para reflejar la hipótesis de que la prominencia ósea servía como lugar de fijación del músculo dorsal del cuello para proporcionar soporte a la enorme masa craneal. Gracias a una significativa consulta científica y artística, los detalles musculares superfluos de la reconstrucción de Deraniyagala se reimaginan con una forma y función más armoniosas y orientadas al diseño.

Faixa muscular ou exibição sexual?

Um estudo de caso orientado para a prática para a produção de paleoarte cientificamente informada de *Palaeoloxodon namadicus sinhaleyus*

Palavras-chave

Visualização científica, Paleoarte, Reconstrução, Animação 3D, Sri Lanka.

O Sri Lanka (SL) abriga uma gama diversificada de megafauna extinta endêmica da ilha, muitas das quais são conhecidas apenas por fósseis escavados no início e em meados do século XX. A paleoarte é um meio poderoso de influenciar a conscientização pública sobre a vida pré-histórica, mas há poucas reconstruções visuais dessas espécies. Esta pesquisa elucidada o processo de design de animação 3D de uma nova reconstrução paleoartística do *Palaeoloxodon namadicus sinhaleyus*. Embora o registro fóssil do gigantesco elefante de presas retas *P. namadicus* esteja bem representado no subcontinente indiano, a única evidência conhecida de um *P. namadicus* da Líbia é uma pequena variedade de fósseis descobertos na Bacia de Sabaragamuwa. Ao descrever esses fósseis, o paleontólogo P.E.P. Deraniyagala acreditava que eles eram suficientemente menores em tamanho para serem classificados como uma subespécie do Lanka. Deraniyagala também era um artista e fez as primeiras reconstruções do *P. namadicus sinhaleyus*. Essas ilustrações transmitem a aparência geral, mas carecem de detalhes refinados. Destaca-se a reconstrução de

Deraniyagala da crista parieto-occipital (POC), uma característica marcante do *Palaeoloxodontinae*. Deraniyagala baseou-se em evidências da forma típica do POC, que ele interpretou como uma protuberância óssea coberta de pele, músculo e gordura. Foi levantada a hipótese de que o POC era uma característica de exibição sexual e a reconstrução de Deraniyagala reflete esse entendimento, permanecendo como a única reconstrução autorizada do *P. namadicus sinhaleyus* por quase setenta anos. Esta pesquisa detalha os métodos de reconstrução digital usados para atualizar a visualização em 3D do *P. namadicus sinhaleyus* como uma versão ligeiramente menor do *P. namadicus*. É importante ressaltar que essas ilustrações atualizam o POC para refletir a hipótese de que a proeminência óssea serviu como um local de fixação do músculo dorsal do pescoço para fornecer suporte para o enorme volume craniano. Por meio de uma consulta científica e artística significativa, os detalhes musculares estranhos da reconstrução de Deraniyagala são reimaginados com forma e função mais harmoniosas e direcionadas ao design.