Material Suplementar

ISSN 2177-8310
DOI: 10.18264/eadf.v16i1.2931

em foco
Revista Científica em Educação a Distância

Escola Digital Angolana: Ondjango, Ubuntu e a Saturação das Conexões na Modelagem do Meu Kamba Cloud

Angolan Digital School: Ondjango, Ubuntu, and Connection Saturation in the Modeling of Meu Kamba Cloud

Francisco Xavier PEDRO[1]

Adriano Canabarro TEIXEIRA [2]

[1] Universidade de Lisboa. Rua Miguel Lupi, n.º 20 – 1249-078 Lisboa – Portugal.

[2] Universidade de Passo Fundo. BR 285, Campus I, São José, CEP 99052-900 – Passo Fundo – RS – Brasil.

Anexo

Quadro 2. Glossário conceitual, linguístico e epistemológico

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Bantu	Em diversas línguas bantu, relaciona-se à estrutura ba- + -ntu: ba- indica plural e -ntu remete a pessoa/ser humano.	Designa a ampla matriz linguístico-cultural africana dentro da qual se inscrevem diferentes concepções relacionais da pessoa, comunidade e educação. Não significa uma cultura africana homogênea.	Mbiti (1970); tradição linguística bantu	*African Religions and Philosophy*
Ondjango / Onjango	Termo de origem umbundu. Na interpretação retomada por Kavaya, relaciona-se a ondjo, casa/lugar, e ohango, conversa/diálogo, permitindo a compreensão de "casa da conversa".	Instituição sociocultural e educativa comunitária da tradição umbundu; espaço de diálogo, aprendizagem, iniciação, transmissão intergeracional, solidariedade, deliberação e justiça.	Kamwenho (1979); Nunes (1991); Kavaya (2009); Filipe (2018)	Ondjango: ordenamento pastoral; Alvorecer da esperança; Ondjango: a filosofia social e política africana

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Ondjango tradicional	Derivação conceptual de Ondjango.	Configuração histórica e presencial do Ondjango enquanto espaço físico, simbólico, comunitário e intergeracional de aprendizagem.	Kamwenho (1979); Kavaya (2009); Filipe (2018)	Obras sobre Ondjango
Ondjango cristão	Reinterpretação pastoral e cristã do Ondjango tradicional.	Processo de inculturação que procura preservar a matriz comunitária do Ondjango, submetendo práticas tradicionais a reelaboração crítica, ética e cristã.	Kamwenho (1979)	Ondjango: ordenamento pastoral
Ondjango físico	Categoria analítica do artigo.	Designa o Ondjango territorial e presencial, por oposição à sua futura extensão digital.	Kamwenho (1979); Kavaya (2009); Francisco (2023, 2024)	Literatura do Ondjango e Saturação das Conexões
Ondjango digital	Constructo contemporâneo formado pela articulação entre Ondjango e mediação digital.	Transposição funcional dos princípios relacionais do Ondjango — diálogo, participação, memória, acompanhamento e circularidade — para ambientes digitais.	Francisco (2023, 2024)	Ondjango digital: saturação das conexões
Olondjango	Forma plural de Ondjango no sistema nominal umbundu.	Designa diferentes Ondjango ou várias instâncias comunitárias dessa instituição.	Literatura linguística e estudos do Ondjango	—
Ekongelo	Termo umbundu associado a reunião ou encontro.	Reunião comunitária destinada à conversa, escuta, deliberação, aprendizagem e tratamento de assuntos coletivos.	Kamwenho (1979); Kavaya (2009)	Ondjango: ordenamento pastoral; Alvorecer da esperança
Elongiso	Termo umbundu relacionado a educação, formação ou iniciação.	Dimensão pedagógica do Ondjango mediante a qual conhecimentos, normas, histórias, valores e tradições são ensinados às novas gerações.	Kavaya (2009); Kamwenho (1979)	Alvorecer da esperança

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Okulonga	Termo umbundu relacionado ao ato de ensinar/aprender.	Processo de ensino integrado à convivência comunitária. Associa-se à transmissão cultural e à formação pelo diálogo e experiência.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Okulongisa	Forma relacionada ao ato de ensinar alguém.	Expressa a função educativa ativa de quem transmite conhecimentos, valores ou experiência.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Okulilongisa	Forma utilizada no campo semântico de aprender/ensinar-se.	Reforça a circularidade educativa: quem participa do Ondjango pode simultaneamente aprender, ensinar e aprender com os demais.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Okulongisiwa	Expressão relacionada a "deixar-se ensinar".	Representa a disposição de escuta, abertura e receptividade como componente da aprendizagem comunitária.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Ulonga	Termo umbundu associado a relato ou narrativa.	Relato dialógico da experiência vivida, permitindo transformar acontecimentos cotidianos em memória, reflexão e aprendizagem comunitária.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Ombangulo	Termo umbundu relacionado à conversa.	Dimensão conversacional do Ondjango: palavra partilhada, escuta e construção dialogada do entendimento.	Kavaya (2009); Nunes (1991)	Obras sobre Ondjango
Ohango	Termo umbundu associadoà conversa ou diálogo.	Palavra dialogada e comunitária. Na interpretação recuperada por Kavaya, integra a própria compreensão semântica de Ondjango como espaço de conversa.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Ekuta	Termo umbundu relacionado à partilha, sobretudo partilha alimentar.	Dimensão da comensalidade, comunhão e reciprocidade material no Ondjango.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Comensalidade	Do latim com mensa, "partilhar a mesa".	Prática de comer conjuntamente, fortalecendo comunhão, pertença e solidariedade. No Ondjango relaciona-se sobretudo a ekuta.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Ondjuluka / Onjuluka	Termo umbundu ligado à abertura, ajuda e solidariedade comunitária.	Mutirão ou ação voluntária mediante a qual membros da comunidade se mobilizam para apoiar indivíduos, famílias ou necessidades coletivas.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Otchipito	Categoria utilizada em associação à hospitalidade e solidariedade comunitária.	Acolhimento, proximidade, ajuda mútua e convivência solidária.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Undjolela	Termo associado à partilha, acolhimento e familiaridade comunitária.	Expressa formas de solidariedade, partilha de bens e hospitalidade no interior da comunidade.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Ekanga	Termo umbundu associado à assembleia de julgamento ou justiça comunitária.	Espaço no qual conflitos e problemas são analisados comunitariamente com vista à recomposição das relações e da ordem social.	Kamwenho (1979); Kavaya (2009)	Obras sobre Ondjango
Okusomba	Termo associado ao ato de fazer justiça ou solucionar determinado conflito.	Processo comunitário de composição, decisão e restabelecimento da justiça.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Okusombisa	Termo associado à condição de ser submetido a julgamento.	Dimensão processual da justiça comunitária no âmbito do ekanga.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Okupapala	Termo umbundu relacionado à festa, dança, brincadeira e celebração.	Dimensão lúdica, festiva e cultural da comunidade; mostra que celebração e aprendizagem não são necessariamente separadas.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Olosekulu	Plural relacionado aos mais velhos/anciãos.	Pessoas socialmente reconhecidas pela experiência, memória e capacidade de aconselhamento, ensino e mediação.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Soma	Termo utilizado para autoridade tradicional, chefe ou rei em contextos Ovimbundu.	Autoridade comunitária ligada a níveis de deliberação e resolução de conflitos.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Olosoma	Plural de soma.	Conjunto de autoridades ou chefes tradicionais.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Otchiwo / Ehula	Termo associado na literatura de Kavaya ao espaço tradicional feminino de convivência e formação.	Instituição complementar ao Ondjango em que mulheres e jovens desenvolvem aprendizagem, diálogo e iniciação sociocultural.	Kavaya (2009)	Alvorecer da esperança
Ubuntu	Termo presente sobretudo nas línguas Nguni da África Austral, relacionado à humanidade e à realização da pessoa em relação com outras pessoas.	Filosofia da interdependência, reciprocidade, dignidade, cuidado e responsabilidade coletiva. Constitui a dimensão ética do modelo proposto.	Mbiti (1970); Tutu (1999); Le Grange (2012); Waghid (2024))	*African Religions and Philosophy; No Future Without Forgiveness;* "Ubuntu, ukama, *environment and moral education*"
Umuntu ngumuntu ngabantu	Expressão Nguni frequentemente associada ao Ubuntu.	"Uma pessoa é pessoa através de outras pessoas", sintetizando a ontologia relacional da pessoa.	Tutu (1999); literatura sobre Ubuntu	—
Ukama	Termo de origem Shona relacionado a parentesco, relação e relacionalidade.	Amplia a relacionalidade para pessoa, comunidade, ambiente, natureza, temporalidade e espiritualidade.	Le Grange (2012)	"Ubuntu, ukama, *environment and moral education*"

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Botho	Termo do universo Setswana/Sotho-Tswana relacionado à humanidade, pessoa e qualidade moral de ser humano.	Filosofia ético-antropológica centrada em dignidade, cuidado, respeito, responsabilidade, cidadania e humanidade partilhada.	Khudu-Petersen e Mamvuto (2016); Matsagopane e Luo (2024); Major e Fraser-Burgess (2024)	"*Second Chance Education in Botswana*..."; "*The philosophy of Botho...*"
Motho ke motho ka batho	Expressão Setswana/Sotho-Tswana semanticamente próxima da máxima Ubuntu.	Expressa a ideia de que a pessoa realiza a sua humanidade na relação com outras pessoas.	Literatura sobre Botho	—
Harambee	Palavra suaíli associada convencionalmente à ideia de "puxar juntos" ou unir esforços.	Movimento/princípio de mobilização, autoajuda e corresponsabilidade comunitária no Quênia, incluindo construção e apoio a escolas.	Hill (1991)	*The Harambee Movement in Kenya*
Ujamaa	Vocábulo suaíli relacionado a jamaa, família ou parentesco; frequentemente interpretado como "*familyhood*".	Filosofia sociopolítica de Nyerere baseada em comunidade, igualdade, cooperação, trabalho e responsabilidade coletiva.	Nyerere (1967); Mukhungulu, Kimathi e K'Odhiambo (2017)	*Education for Self-Reliance; "African Philosophy of Education..."*
Education for Self-Reliance	Expressão inglesa; literalmente "educação para a autossuficiência".	Proposta de Nyerere de uma educação ligada à comunidade, ao trabalho, à cooperação, à responsabilidade social e às necessidades concretas da sociedade.	Nyerere (1967)	*Education for Self-Reliance*
Kamba	Vocábulo angolano associado a amigo, companheiro ou pessoa próxima.	No projeto Meu Kamba, introduz uma dimensão relacional: tecnologia como companheira da aprendizagem.	Pedro (2017a, 2017b, 2017c)	Documentos Meu Kamba
Meu Kamba	Expressão híbrida: português "Meu" + Kamba, amigo/companheiro.	Projeto angolano de inclusão e modernização tecnológica educativa baseado em computadores, quadros interativos e recursos digitais.	Pedro (2017a, 2017b, 2017c)	Meu Kamba: My Computer; Meu Kamba: o meu computador; Plano estratégico do Meu Kamba 2017-2020

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Meu Kamba *Cloud*	Meu Kamba + inglês *cloud*, nuvem.	Arquitetura educativa em nuvem que prolonga o modelo Meu Kamba e procura materializar digitalmente princípios relacionais do Ondjango.	Pedro (2017a, 2017b, 2017c); Francisco (2023, 2024)	Obras citadas no artigo
Cloud computing / Computação em nuvem	Do inglês *cloud computing*. "*Cloud*" funciona como metáfora para recursos computacionais disponibilizados remotamente.	Infraestrutura digital que permite armazenamento, processamento, escalabilidade, acesso remoto e disponibilização de serviços educativos.	Masud e Huang (2016); Xiong e Li (2021); Zhang (2021)	Literatura de cloud education
Cloud education	*Cloud* + *education*.	Educação sustentada por serviços e infraestruturas em nuvem, proporcionando acesso remoto, colaboração, flexibilidade e escalabilidade.	Masud e Huang (2016); Xiong e Li (2021); Zhang (2021)	Literatura sobre educação em nuvem
Teoria da Saturação das Conexões	Constructo teórico formulado por Francisco.	Teoria segundo a qual a aprendizagem é favorecida pela densidade, intensidade, qualidade, circularidade e retroalimentação das conexões entre sujeitos, conhecimentos, tecnologias, famílias, instituições e contextos.	Francisco (2023, 2024)	Ondjango digital: saturação das conexões; Saturação das conexões e educação digital
Saturação das Conexões	Categoria nuclear da teoria anterior. "Saturação" não equivale a excesso de informação.	Densificação qualificada das relações educativas, e não acumulação indiscriminada de dispositivos ou estímulos.	Francisco (2023, 2024)	Obras sobre Saturação das Conexões
Densificação relacional	Constructo derivado da Saturação das Conexões.	Intensificação qualitativa e significativa das ligações entre sujeitos, saberes, tecnologias e contextos.	Francisco (2023, 2024)	Obras citadas

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Circularidade	Conceito relacionado ao movimento não linear e retroalimentado.	Organização da aprendizagem na qual papéis, palavra, conhecimento e feedback circulam entre diferentes participantes.	Kamwenho (1979); Kavaya (2009); Francisco (2023, 2024)	—
Circularidade comunicativa	Aplicação da circularidade ao processo comunicacional.	Comunicação multidirecional entre estudantes, professores, famílias, comunidade, instituições e tecnologias.	Francisco (2023, 2024)	—
Retroalimentação	Tradução de *feedback*, conceito oriundo da teoria dos sistemas e da comunicação.	Processo em que respostas geradas pelas interações retornam ao sistema e produzem novos ajustamentos e aprendizagens.	Francisco (2023, 2024)	—
Intergeracionalidade	Relação entre distintas gerações.	Processo de aprendizagem no qual crianças, jovens, adultos e anciãos participam da produção, transmissão e reconstrução do conhecimento.	Kamwenho (1979); Kavaya (2009); Filipe (2018)	Obras sobre Ondjango
Oralidade comunitária	Forma de produção e circulação do conhecimento baseada na palavra oral.	Narrativas, histórias, provérbios, diálogo, memória e conversação como dispositivos educativos.	Kamwenho (1979); Kavaya (2009)	Obras sobre Ondjango
Memória comunitária	Categoria sociocultural relacionada à conservação coletiva de experiências e conhecimentos.	Saber histórico e experiencial transmitido entre gerações; no digital, pode ser preservado em arquivos e repositórios.	Kavaya (2009); Francisco (2023, 2024)	—
Pessoa-em-comunidade	Categoria antropológica derivada das filosofias relacionais africanas.	Pessoa concebida como sujeito cuja identidade, dignidade e responsabilidade se formam nas relações com os outros.	Mbiti (1970); Tutu (1999); Le Grange (2012); Matsagopane e Luo (2024)	Obras sobre Ubuntu/Botho
Antropologia da interdependência	Categoria teórica empregada no estudo.	Concepção segundo a qual a pessoa se realiza na reciprocidade, pertença e responsabilidade perante outros.	Mbiti (1970); Tutu (1999); Le Grange (2012)	Literatura sobre Ubuntu

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Ontologia relacional	Conceito filosófico sobre a constituição do ser através de relações.	Fundamento que permite compreender a pessoa e a aprendizagem como fenômenos essencialmente relacionais.	Le Grange (2012); Waghid (2024))	Literatura sobre Ubuntu
Gramática ética da interdependência	Categoria analítica construída pelo estudo.	Sistema de princípios — dignidade, cuidado, reciprocidade, responsabilidade e pertença — oferecido sobretudo pelo Ubuntu/Botho.	Mbiti (1970); Tutu (1999); Le Grange (2012); Matsagopane e Luo (2024)	Síntese teórica
Arquitetura sociopedagógica	Constructo analítico formado por "sócio" + "pedagógico".	Organização integrada de atores, espaços, relações, práticas, formas de comunicação e mecanismos de aprendizagem. O Ondjango é interpretado como uma arquitetura sociopedagógica.	Síntese baseada em Kamwenho (1979); Kavaya (2009); Filipe (2018)	—
Arquitetura relacional da aprendizagem	Constructo derivado da interpretação do Ondjango.	Forma de organizar a aprendizagem a partir da qualidade e organização das relações entre participantes.	Kamwenho (1979); Kavaya (2009); Francisco (2023, 2024)	—
Inculturação pedagógica	Aplicação do conceito de inculturação ao processo educativo.	Reinterpretação de tecnologias, currículos e práticas a partir das matrizes culturais locais.	Kamwenho (1979); Nunes (1991); Kavaya (2009); Francisco (2023, 2024)	Literatura do Ondjango
Tradução sociotécnica	Categoria que articula dimensões sociais e tecnológicas.	Reinterpretação funcional de princípios culturais dentro de uma arquitetura tecnológica, sem simples reprodução literal da tradição.	Formulação do estudo; Francisco (2023, 2024)	—
Mediação cultural	Processo pelo qual tecnologias e conhecimentos são reinterpretados culturalmente.	A tecnologia atua como meio entre tradição, comunidade, escola e novas modalidades de aprendizagem.	Pedro (2017a, 2017b, 2017c); Francisco (2023, 2024)	—

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Pedagogia bantu	Expressão de síntese; não corresponde a uma pedagogia única e homogênea.	Conjunto de princípios educativos culturalmente situados, caracterizados por comunidade, oralidade, relacionalidade e intergeracionalidade.	Mbiti (1970); Kamwenho (1979); Kavaya (2009)	—
Comunitarismo educativo africano	Categoria comparativa formulada para este estudo.	Designa diferentes matrizes africanas nas quais a formação ocorre em estreita relação com comunidade, pertença e responsabilidade coletiva.	Nyerere (1967); Kamwenho (1979); Hill (1991); Le Grange (2012); Matsagopane e Luo (2024)	Síntese comparativa
Corresponsabilidade educativa	Responsabilidade compartilhada entre diferentes agentes.	Participação conjunta de estudantes, docentes, famílias, comunidade e instituições na aprendizagem.	Síntese de Ondjango, Ubuntu/Botho e Harambee	—
Copresença	Conceito relativo à presença simultânea ou relacional dos participantes.	No Ondjango físico significa presença comunitária direta; no digital pode ser recriada através da interação mediada.	Aplicação teórica do estudo	—
Aprendizagem síncrona	Do grego syn = junto + chronos = tempo.	Interação pedagógica em tempo real, como aulas ou diálogos por videoconferência.	Literatura de educação digital	—
Aprendizagem assíncrona	Prefixo a- + síncrono.	Interação educativa realizada em momentos distintos, por fóruns, vídeos, plataformas e atividades digitais.	Literatura de educação digital	—
Ecossistema digital de aprendizagem	Metáfora derivada da ecologia e da teoria dos sistemas.	Rede articulada de sujeitos, conteúdos, tecnologias, instituições, práticas e relações educativas.	Literatura de transformação digital; Francisco (2023, 2024)	—
Enraizamento cultural	Categoria associada à contextualização cultural.	Condição em que a inovação tecnológica permanece vinculada às referências culturais e sociais do território em que é implementada.	Kamwenho (1979); Kavaya (2009); Francisco (2023, 2024)	—

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Escola digital angolana	Constructo central do artigo.	Modelo de escola tecnologicamente ampliada e culturalmente situada, estruturada pela articulação Ondjango–Ubuntu–Saturação das Conexões.	Formulação deste estudo	—
Praça de diálogo digital	Metáfora conceptual derivada do Ondjango.	Ambiente digital concebido como espaço de encontro, escuta, palavra, memória, colaboração e corresponsabilidade.	Formulação deste estudo	—
Justiça comunitária	Processo coletivo de regulação e recomposição das relações sociais.	No Ondjango, liga-se particularmente a ekanga, okusomba e okusombisa.	Kamwenho (1979); Kavaya (2009)	Obras sobre Ondjango
Autossuficiência / *Self-Reliance*	Conceito central da filosofia educativa de Nyerere.	Capacidade da educação de formar pessoas e comunidades aptas a participar autonomamente da produção e transformação da sociedade.	Nyerere (1967); Mukhungulu, Kimathi e K'Odhiambo (2017)	*Education for Self-Reliance*
Autoajuda comunitária / Self-help	Conceito relacionado à mobilização voluntária de recursos internos à comunidade.	No Harambee, comunidade organiza trabalho, financiamento e recursos para responder às próprias necessidades.	Hill (1991)	The Harambee Movement in Kenya
Humanidade partilhada	Categoria ético-antropológica central ao Ubuntu/Botho.	A dignidade individual realiza-se mediante reconhecimento e responsabilidade pelo outro.	Tutu (1999); Le Grange (2012); Matsagopane e Luo (2024)	Literatura Ubuntu/Botho
Descolonização curricular	Processo crítico de questionamento da centralidade exclusiva de epistemologias coloniais ou eurocêntricas.	Incorporação legítima de epistemologias, histórias, línguas e categorias africanas à construção curricular.	Le Grange (2012); Waghid (2024))	Literatura sobre Ubuntu e educação
Conhecimento situado	Perspectiva segundo a qual todo conhecimento emerge de contextos históricos e socioculturais determinados.	Sustenta a defesa de uma escola digital angolana que não reproduza mecanicamente modelos externos.	Aplicação epistemológica do estudo	—

Termo / conceito	Origem linguística e semântica	Significado / sentido no artigo	Autor(es) de sustentação	Obra / referência principal
Hibridização pedagógica	Integração entre diferentes modalidades, espaços e recursos de aprendizagem.	No modelo proposto, articula tradição comunitária, presencialidade, digitalização e computação em nuvem.	Masud e Huang (2016); Francisco (2023, 2024)	—

COMO CITAR ESTE TRABALHO

ABNT: PEDRO, F. X.;TEIXEIRA, A. C. Escola Digital Angolana: Ondjango, Ubuntu e a Saturação das Conexões na Modelagem do Meu Kamba Cloud. **EaD em Foco**, 2026;16(1): e2931. DOI: https://doi.org/10.18264/eadf.v16i1.2931