

Folkcomunicação e Carreira em TICs: a *Deep Tech UeUP* Como Mecanismo de Inclusão de Jovens Periféricos do Grande Recife no Mercado de Trabalho

*Pedro Paulo Procópio de Oliveira Santos*¹

*Arnott Ramos Caiado*²

*Filipe Sousa Carvalho de Melo*³

*Samantha Grasielle Camara Pimentel*⁴

Submetido em: 13/10/2025

Aceito em: 26/11/2025

RESUMO

O presente artigo analisa a interseção entre folkcomunicação, letramento digital e formação tecnológica, com foco na inclusão de jovens periféricos do Grande Recife em ecossistemas de inovação. A pesquisa parte da compreensão de que as práticas comunicacionais populares, historicamente estudadas por Luiz Beltrão, podem funcionar como dispositivos mediadores na aprendizagem tecnológica e na inserção de mulheres em carreiras de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Para tanto, examina-se o caso da *deep tech UeUP*, criada em 2025 por Arnott Caiado, Filipe Carvalho, Pedro Paulo Procópio de Oliveira Santos e Samantha Pimentel, aprovada no edital Catalisa ICT/Sebrae Nacional. A metodologia incluiu revisão bibliográfica e grupo focal com cinco estudantes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade Senac-PE, oriundas de escolas públicas e participantes do programa Embarque Digital. O estudo demonstra que as trilhas de conhecimento personalizadas da UeUp

¹ Pós-doutor em Comunicação pela UFPE, além de jornalista. É professor em instituições como a Faculdade Senac-PE e a Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), atuando na graduação, pós-graduação e projetos de extensão, além de iniciação científica. Psicanalista e pesquisador associado à Rede Folkcom, possui publicações relevantes em folkcomunicação, tecnologias inclusivas e humanização em saúde. Correio eletrônico: pedroprocopio@hotmail.com

² Mestre em Economia - UFPE, Especialista em Gestão Educacional e Gestão Estratégica - Administrador - PUC/Go. Pesquisador e Professor ICT Senac PE. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-6973-7313>. Correio eletrônico: arnottrc@gmail.com

³ Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação - MUST. Especialista em Práticas Inovadoras em Educação. Licenciado em Letras - UFPE. Professor Senac PE.

⁴ Doutoranda em Ciências da Computação, Mestre em Design, Especialista em Interfaces UI/UX, Ergonomia e Docência no ensino superior. Bacharel em Design, Pesquisadora e professora no ICT Senac PE.

— denominadas buscam traduzir linguagens tecnológicas para contextos culturais periféricos, fortalecendo o letramento digital e a autonomia criativa. Conclui-se que a articulação entre folkcomunicação e inteligência artificial inaugura uma nova “prensa de Gutemberg”, capaz de reconfigurar o acesso ao saber e ao trabalho em escala global com um olhar atento à inclusão folkigital.

PALAVRAS-CHAVE

Folkcomunicação; inteligência artificial; linguagens de programação; inclusão tecnológica e *deep tech* UeUp.

Folkcommunication and Career; in ICT; Deep Tech UeUP as a Mechanism for Including Young Women from the Peripheries of Greater Recife in the Job Market

ABSTRACT

This article analyzes the intersection between folk communication, digital literacy, and technological education, focusing on the inclusion of young women from peripheral areas of Greater Recife in innovation ecosystems. The research is grounded in the understanding that popular communication practices, historically studied by Luiz Beltrão, can serve as mediating devices in technological learning and in the integration of women into Information and Communication Technology (ICT) careers. To this end, the study examines the case of the deep tech startup UeUp, founded in 2025 by Arnott Caiado, Filipe Carvalho, Pedro Paulo Procópio de Oliveira Santos, and Samantha Pimentel, and approved under the Catalisa ICT/Sebrae Nacional program. The methodology involved a literature review and a focus group with five students from the Analysis and Systems Development program at Faculdade Senac-PE, all of whom are graduates of public schools and participants in the **Embarque Digital** program. The study demonstrates that UeUp’s personalized learning tracks seek to translate technological languages into peripheral cultural contexts, thereby strengthening digital literacy and creative autonomy. It concludes that the articulation between folk communication and artificial intelligence inaugurates a new “Gutenberg press,” capable of reshaping access to knowledge and work on a global scale through a perspective of “folkigital” inclusion.

KEYWORDS

Folk communication; artificial intelligence; programming languages; technological inclusion.

Folkcomunicação y Carreras en TIC: Deep Tech UeUP como Mecanismo de Inclusión de Jóvenes Periféricos del Gran Recife en el Mercado Laboral

RESUMEN

El presente artículo analiza la intersección entre la folkcomunicación, el alfabetismo digital y la formación tecnológica, con énfasis en la inclusión de jóvenes de zonas periféricas del Gran Recife en ecosistemas de innovación. La investigación parte de la comprensión de que las prácticas comunicacionales populares, históricamente estudiadas por Luiz Beltrão, pueden funcionar como dispositivos mediadores en el aprendizaje tecnológico y en la inserción de mujeres en carreras de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Para ello, se examina el caso de la *deep tech* UeUp, creada en 2025 por Arnott Caiado, Filipe Carvalho, Pedro Paulo Procópio de Oliveira Santos y Samantha Pimentel, y aprobada en la convocatoria Catalisa ICT/Sebrae Nacional. La metodología incluyó una revisión bibliográfica y un grupo focal con cinco estudiantes del curso de Análisis y Desarrollo de Sistemas de la Faculdade Senac-PE, egresadas de escuelas públicas y participantes del programa Embarque Digital. El estudio demuestra que las rutas de conocimiento personalizadas de UeUp buscan traducir lenguajes tecnológicos a contextos culturales periféricos, fortaleciendo el alfabetismo digital y la autonomía creativa. Se concluye que la articulación entre folkcomunicación e inteligencia artificial inaugura una nueva “prensa de Gutenberg”, capaz de reconfigurar el acceso al conocimiento y al trabajo a escala global desde una perspectiva de inclusión folkigital.

PALABRAS CLAVE

Folkcomunicación; inteligencia artificial; lenguajes de programación; inclusión tecnológica.

Introdução

O presente artigo propõe uma reflexão interdisciplinar sobre as interfaces entre *folkcomunicação, letramento digital e formação em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)*, com foco na inclusão de jovens periféricos do Grande Recife em ecosistemas tecnológicos emergentes. O estudo parte do pressuposto de que a cultura popular, historicamente analisada por Luiz Beltrão (1980), permanece como um campo fértil de criação simbólica e resistência social, capaz de oferecer novas chaves interpretativas para compreender o papel da comunicação em ambientes digitais. Assim, busca-se compreender de que maneira

práticas *folk* podem se articular a processos de formação tecnológica e inovação social, especialmente no contexto das *deep techs* voltadas à inclusão produtiva.

O estudo foi desenvolvido a partir da observação e análise do projeto **UeUp**, uma deep tech recifense criada em 2025 pelos docentes e pesquisadores Arnott Caiado, Filipe Carvalho, Pedro Paulo Procópio de Oliveira Santos e Samantha Pimentel. O projeto, aprovado no edital **Catalisa ICT 2025** do Sebrae Nacional, combina ciência de dados, inteligência artificial e metodologias ativas para oferecer trilhas personalizadas de aprendizagem tecnológica a estudantes matriculados em cursos de graduação em Tecnologia da Informação, oriundos de diferentes realidades socioeconômicas. A escolha do Recife como locus da pesquisa é emblemática: a cidade, historicamente marcada pela economia açucareira, abriga o **Porto Digital**, considerado um dos maiores ecossistemas de inovação da América Latina, com cerca de 480 empresas de tecnologia, incluindo multinacionais como a Accenture, e um faturamento superior a R\$ 6 bilhões em 2024, gerando mais de 21 mil empregos formais.

O artigo foi construído em três eixos teórico-metodológicos articulados: (1) a retomada dos fundamentos da folkcomunicação no contexto da sociedade da informação, à luz de Beltrão, Pierre Lévy e Manuel Castells; (2) a análise do papel das linguagens de programação e da inteligência artificial como novas “prensas de Gutenberg”, com base em Eisenstein (1980) e Daniel Kokotajlo et al. (2025); e (3) o estudo de caso da UeUp, apoiado em um grupo focal com cinco estudantes do quarto período do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) da Faculdade Senac-PE, oriundas de escolas públicas e participantes do programa Embarque Digital da Prefeitura do Recife. A pesquisa adotou metodologia mista, combinando abordagens qualitativas e quantitativas. No âmbito qualitativo, foi realizado um grupo focal com cinco estudantes, utilizando roteiro semiestruturado para explorar percepções sobre oportunidades, barreiras e experiências no uso das trilhas tecnológicas da UeUp. Para análise dos dados, empregou-se a análise de conteúdo temática, conforme Bardin (2011), seguindo três etapas: pré-análise, exploração do material e categorização das unidades de sentido. As categorias emergentes foram confrontadas com os referenciais teóricos da folkcomunicação e inclusão digital. A validade dos achados foi reforçada por triangulação entre os relatos das participantes, registros de observação participante e documentos institucionais da UeUp.

No âmbito quantitativo, foram utilizados dados secundários referentes ao ecossistema Porto Digital (número de empresas, faturamento, empregos) e métricas internas da UeUp (taxa

de conclusão das trilhas, tempo médio de engajamento). A análise empregou estatística descritiva, com cálculo de médias, frequências e percentuais, visando caracterizar o contexto socioeconômico e aferir padrões de participação das estudantes. Para organização e visualização dos dados, foram utilizadas planilhas eletrônicas e o *software R*. Essa combinação metodológica permitiu compreender tanto as dimensões simbólicas da folkcomunicação digital quanto os impactos mensuráveis da iniciativa na formação tecnológica das jovens periféricas.

A relevância deste trabalho reside no fato de articular dimensões frequentemente tratadas de forma isolada — cultura popular, tecnologia e gênero — para propor um modelo de inclusão digital enraizado na realidade cultural do Nordeste do país. Ao considerar a folkcomunicação como mediadora entre saberes locais e competências digitais, o artigo contribui para o avanço teórico e prático de políticas de inovação social e tecnológica, sendo, ainda, um estudo com forte caráter inovador, bem como aplicável. Por fim, defende-se que compreender e potencializar a *folkcomunicação digital* é condição indispensável para democratizar o acesso à economia do conhecimento e garantir que as transformações promovidas pela inteligência artificial não reforcem desigualdades históricas, mas se tornem instrumentos de emancipação social, especialmente ampliando o espaço da mulher em segmentos historicamente excludentes.

Folkcomunicação na Sociedade da Informação

A emergência da chamada *sociedade da informação* reconfigurou não apenas a circulação de bens e serviços, mas também as formas de produção e difusão de sentido social. Para Castells (2009), as redes informacionais alteraram a estrutura das relações humanas e consolidaram um novo paradigma produtivo, no qual o conhecimento e a comunicação tornam-se eixos centrais do poder. Nesse cenário, o desafio contemporâneo consiste em garantir que indivíduos e coletividade não fiquem apenas tecnicamente conectados, mas que desenvolvam competências críticas e sejam incluídos. A folkcomunicação, na concepção de Luiz Beltrão (1980), corresponde ao conjunto de processos comunicacionais populares que permitem a expressão simbólica das classes subalternas. Trata-se de um sistema de circulação de mensagens enraizado na cultura popular, que utiliza suportes e linguagens próprias — cordel, repentes, grafites, bordões, performances e expressões orais — para articular opiniões, crenças

e resistências. Ao aproximar o conceito de Beltrão do ambiente digital, observa-se uma continuidade significativa. As práticas *folk* sempre funcionaram como dispositivos de inclusão informacional, permitindo a circulação de saberes e de narrativas em contextos de exclusão.

Cabe ressaltar, no entanto, como aponta Lévy (1999), que a digitalização da vida social inaugura um novo patamar de inteligência coletiva, no qual os saberes do povo podem ser compartilhados e aprimorados por meio das redes digitais. Assim, o letramento digital emerge como extensão natural da folkcomunicação, pois exige competências colaborativas, criativas e interpretativas — elementos que historicamente estruturam o fazer comunicativo popular. De forma muito emblemática: a utilização do áudio de *Whatsapp* por feirantes no interior do Nordeste ou de qualquer outra região do país, é um belo exemplo de inclusão. Afinal, o dispositiva ajuda a aproximá-los da freguesia, dos agricultores e de toda uma lógica de mercado que torna possível não só o incremento dos seus negócios, mas por vezes a própria subsistência! Negroponte (1995) já na década de 1990 acrescentou a esse debate o entendimento de que a transição do átomo ao *bit* transformou radicalmente a economia e a cultura contemporâneas. O pesquisador ressalta que o acesso e a manipulação da informação tornaram-se condições fundamentais de cidadania. Contudo, o acesso tecnológico, por si só, não garante a inclusão social. É nesse ponto que a folkcomunicação adquire relevância estratégica, ao permitir que comunidades tradicionalmente subalternas traduzam a linguagem técnica em práticas socialmente significativas. Para Jenkins (2009), a cultura participativa representa uma ampliação do papel do público na ecologia midiática contemporânea. Diferentemente do espectador passivo da era de massa, o sujeito conectado participa, comenta, cria e compartilha conteúdos. Em territórios periféricos, essas práticas encontram ressonância nas tradições *folk*, que sempre foram colaborativas por natureza. Quando jovens dessas comunidades periféricas produzem vídeos, *podcasts* ou narrativas digitais inspiradas em seus repertórios locais, há uma convergência entre o popular e o tecnológico, entre o comunitário e o global. À guisa de exemplo, o caso de jovens estudantes do curso superior de games da Faculdade Senac-PE que criaram um jogo baseado em um drama local: os ataques de tubarão na praia de Boa Viagem no Recife. A principal personagem era um jovem “tabacudo”⁵ que não se importava com as

⁵ É um termo muito próprio da cultura popular pernambucana e que dentre outros significados, pode transmitir a ideia de uma pessoa tola e descuidada.

placas de alerta e também não usava protetor solar...Desafio: conscientizá-lo contra os riscos do câncer de pele, além de livrá-lo da fera dos mares!

Diante disso, sustentamos que a folkcomunicação, ao dialogar com os ecossistemas digitais, pode atuar como vetor de emancipação cognitiva e profissional, desde que acompanhada por políticas de letramento crítico e oportunidades reais de inserção produtiva. Defendemos, ainda, que o reconhecimento epistemológico dos saberes locais deve anteceder qualquer tentativa de digitalização das práticas populares, sob pena de perpetuar assimetrias de poder travestidas de inovação. A intersecção entre folkcomunicação e letramento digital revela, portanto, um campo de possibilidades para a inclusão de jovens periféricas no mercado de trabalho em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Três dimensões merecem destaque: **(1)** o reconhecimento dos saberes populares como capital cultural e cognitivo; **(2)** a formação técnica contextualizada, que una alfabetização midiática, programação e produção cultural; e **(3)** a criação de ecossistemas de inovação inclusivos, capazes de valorizar a diversidade como ativo econômico e simbólico.

Castells (2009) observa que o poder, na era das redes, reside na capacidade de programar e conectar fluxos informacionais. Garantir que populações periféricas dominem esses fluxos significa democratizar o próprio tecido social da informação. Iniciativas como a *Deep Tech UeUP*, no Grande Recife, ilustram esse movimento: ao integrar formação tecnológica, letramento digital e repertórios culturais populares, tais programas concretizam o princípio beltraniano da comunicação como emancipação. Isto é folkcomunicação em sua essência!

Inteligência Artificial e Linguagens de Programação: a Nova “Prensa” de Gutenberg

A invenção da prensa de tipos móveis por Johannes Gutenberg, e sua análise seminal por Elizabeth L. Eisenstein (1980), constitui uma das metáforas mais poderosas para compreender revoluções tecnológicas e cognitivas. Conforme Eisenstein (1980), obra clássica e com mais quatro décadas, a imprensa não foi apenas uma nova técnica de reprodução textual, mas um agente transformador das estruturas de poder, da circulação do saber e da própria cultura escrita. Sua difusão no século XV alterou profundamente a forma como o conhecimento

era produzido, armazenado e legitimado, promovendo uma reconfiguração do espaço público europeu e posteriormente de todo o mundo. Partindo dessa genealogia, é possível estabelecer um paralelo com a contemporaneidade: as linguagens de programação e os sistemas de inteligência artificial (IA) representam, para o século XXI, um salto equivalente ao provocado pela prensa no século XV. Assim como Gutenberg criou uma infraestrutura material para a difusão do texto, as linguagens de programação criam infra estruturas simbólicas e lógicas para a difusão do conhecimento técnico, convertendo a linguagem humana em comandos executáveis por máquinas e, conseqüentemente, em formas de poder informacional. É possível afirmar que a prensa de Gutenberg inaugura a lógica das mídias técnicas. Esse também é a perspectiva da clássica obra de Eisenstein (1980, p. 33): “a prensa de tipos móveis padronizou o conhecimento, multiplicou sua difusão e redefiniu os modos de autoridade intelectual”. Em outras palavras, a técnica impressora produziu não apenas uma revolução quantitativa em termos de obras e leitores, mas uma revolução epistemológica: o saber tornou-se replicável, verificável e passível de contestação pública. Apesar, óbvio, das imposições trazidas pela nobreza e pela Igreja em torno de um saber hegemônico e incontestável, dogmático muitas vezes. De forma análoga, o surgimento das linguagens de programação — de *assembly* e *Fortran* às linguagens de alto nível como *Python*, *Java* e *JavaScript* — consolidou uma nova gramática da racionalidade técnica. Cada linguagem representa um conjunto de escolhas cognitivas e culturais, delimitando o que é fácil ou difícil expressar computacionalmente.

Assim como a tipografia imprimiu uniformidade ao texto, as linguagens aqui expostas imprimem uniformidade às operações simbólicas: criam gramáticas comuns que permitem interoperabilidade entre humanos e máquinas. Repositórios de código, bibliotecas abertas e plataformas colaborativas — como *GitHub* e *Stack Overflow* — operam hoje como verdadeiros equivalentes digitais das antigas oficinas tipográficas, reproduzindo e distribuindo conhecimento técnico em escala global. E tal expansão se agiganta a partir do momento que a sociedade da informação tem acesso ao já discutido letramento digital. As linguagens de programação operam como infraestrutura cultural na perspectiva de Lévy (1999), construindo um vetor de inteligência coletiva. A codificação, nesse sentido, representa o estágio mais recente do processo de exteriorização do pensamento humano em sistemas técnicos. Pode-se inferir que as linguagens de programação são, portanto, mídias cognitivas que estruturam o modo como o sujeito contemporâneo produz e partilha conhecimento. O domínio dessas

linguagens tornou-se capital cultural, simbólico e socioeconômico: define posições no mercado de trabalho, determina padrões de certificação e influencia a formação de elites cognitivas. Negroponte (1995) já na década de 1990 avaliava que a transição “do átomo ao *bit*” alteraria as hierarquias produtivas e tornaria a informação o novo motor da economia. Hoje, pode-se afirmar que o código é o “tipo móvel” do século XXI — a unidade mínima de uma nova forma de capital com potencial de gerar riqueza e transformação social. Em contextos de economia digital, dominar uma linguagem equivale a possuir o poder de imprimir realidade. Cada algoritmo, cada comando e cada *script* têm potencial de gerar valor, influência e automação, assim como cada página impressa no século XV carregava uma força cultural antes restrita a poucos escribas e, claro, à nobreza que tinha influência, além de poder econômico para bancar uma produção artesanal.

A emergência da inteligência artificial traz consigo um salto qualitativo que advém da convergência entre linguagens e sistemas de IA capazes de gerar e aprimorar códigos autonomamente. O relatório AI 2027, de Kokotajlo et al. (2025), descreve um cenário em que agentes de IA escrevem, testam e otimizam programas de forma autônoma, acelerando o ciclo de inovação e transformando profundamente a economia cognitiva. A metáfora de Gutenberg permanece pertinente: se a prensa multiplicou o texto humano, a IA multiplicará o código, a lógica e a criatividade técnica. A IA não apenas executa tarefas, mas redesenha os próprios instrumentos da execução. Tal como a imprensa democratizou a leitura, a IA promete democratizar a criação técnica — mas também pode concentrar poder em instituições que controlam modelos e infraestrutura computacional. A imprensa deu origem à figura do editor e do revisor; a IA exige a figura do *auditor algorítmico*, responsável por avaliar qualidade, viés e segurança das produções automatizadas. A nova “imprensa” imprime, portanto, não textos, mas decisões automatizadas. Diante de tais aspectos e apesar dos riscos, há potencial emancipador na disseminação das linguagens e na IA aberta. Uma verdadeira forma de democratizar e resistir, sendo uma espécie de imprensa digital de quem está tradicionalmente à margem. A imprensa de Gutenberg permitiu o surgimento de novos públicos letrados, assim como as linguagens e ferramentas de código aberto podem criar novos públicos programadores.

Projetos como o da *deep tech* UeUP buscam ser resistência, inovação e democratização, especialmente por meio de trilhas que visam a orientar acerca das ações necessárias para que

jovens encontrem seu espaço no mercado, sendo sementes que trazem consigo o inebriante modelo folkgital – ou seja – a folkcomunicação em meio ao universo digital. Iniciativas de letramento digital, particularmente em regiões periféricas, tornam-se análogas às antigas escolas de escribas e tipógrafos: nelas se forma a nova cidadania cognitiva. Sustentamos, desse modo, que a IA não pode reproduzir exclusões históricas. Incorporar a folkcomunicação e os saberes locais às práticas de programação e IA pode transformar a tecnologia em instrumento de pluralidade cultural e econômica.

Jovens Periféricas do Grande Recife: UeUp e a Personalização de Trilhas de Conhecimento “Folkgital”

A emergência de novas tecnologias educacionais de base científica — as chamadas *deep techs* — tem redefinido o modo como a aprendizagem é concebida, mediada e experienciada. No contexto do Grande Recife, marcado por profundas desigualdades socioeconômicas, a UeUp surge como uma iniciativa pioneira voltada à inclusão tecnológica de jovens das diferentes realidades socioeconômicas em busca de inclusão no mercado. **Busca-se** articular a racionalidade técnica da programação e da IA com os princípios culturais da folkcomunicação por meio da construção de trilhas do conhecimento inclusivas. A UeUp é uma *deep tech* fundada em 2025 pelos autores deste *paper*, que, ao combinarem expertise em tecnologia, educação e comunicação popular, desenvolveram uma proposta inovadora de personalização de trilhas de caráter “Folkgital” — um neologismo que funde o *folk* (popular, comunitário) e *digital* (tecnológico, automatizado). Em 2025, o projeto foi aprovado no edital Catalisa ICT do Sebrae Nacional, sendo reconhecido como uma das poucas *deep techs educacionais* do Norte e Nordeste do Brasil a integrar o programa de aceleração de inovações científicas. Do ponto de vista da estrutura e missão social, a UeUp nasce da constatação de que a inclusão digital não se esgota no acesso a equipamentos ou à internet, mas requer a construção de repertórios simbólicos e cognitivos que permitam especialmente aos jovens compreender, apropriar-se e transformar criticamente a tecnologia. Afirmamos que o letramento digital, intimamente ligado ao domínio da IA e das linguagens de programação, só é emancipador quando articula a linguagem técnica ao contexto cultural do sujeito. A partir disso, ser folkgital torna-se sinônimo de emancipação!

Inspirando-se nesse princípio, a equipe da UeUp concebeu uma plataforma que utiliza inteligência artificial adaptativa para mapear perfis de aprendizagem e recomendar trilhas de conhecimento personalizadas, priorizando jovens mulheres oriundas de escolas públicas e comunidades periféricas do Grande Recife, mas não só, quaisquer jovens em busca de um novo espaço de poder e transformação. O objetivo central da *deep tech* é democratizar o acesso à educação tecnológica de ponta, transformando o aprendizado de IA, de linguagens de programação e de competências digitais em uma experiência narrativa, identitária e comunitária. A personalização algorítmica precisa deixar de ser um privilégio das plataformas comerciais para se tornar uma ferramenta de inclusão educacional. O sistema da UeUp, portanto, não busca padronizar o ensino, mas folkigitalizá-lo — isto é, torná-lo híbrido, dialógico e situado, combinando saberes populares com os códigos da cultura digital. O termo “Folkigital” desenvolvido por estes autores, designa uma abordagem que integra o pensamento comunicacional de Luiz Beltrão à lógica da aprendizagem adaptativa. Parte-se da premissa de que as manifestações culturais populares podem funcionar como mediadoras cognitivas para o ensino de tecnologias complexas. Desse modo, o “folkigital” não é apenas um neologismo, mas um método pedagógico de reinterpretação cultural do código. Por exemplo, as trilhas devem ser construídas a partir de instrumentos da cultura popular nordestina — como o cordel, o maracatu ou o bumba meu boi — que, reinterpretadas digitalmente, tornam-se metáforas compreensíveis para o raciocínio lógico e computacional.

Essa metodologia dialoga com Jenkins (2009), para quem a cultura da convergência pressupõe que os sujeitos participem ativamente da construção do conhecimento, apropriando-se de ferramentas técnicas e culturais. Assim, a UeUp posiciona-se como ponte entre a folkcomunicação e a cibercultura, transformando trilhas para as carreiras em tecnologia em uma prática culturalmente situada e socialmente inclusiva. Como parte da validação inicial do modelo, foi realizado em outubro de 2025 um grupo focal com cinco jovens estudantes do 4º período do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS) da Faculdade Senac Pernambuco, todas **oriundas de** escolas públicas e atualmente matriculadas pelo Programa Embarque Digital — iniciativa da Prefeitura do Recife em parceria com o Porto Digital para a formação de talentos em tecnologia. A escolha desse público se deu em virtude de dois fatores principais: (1) o recorte de gênero e território, visando compreender as barreiras específicas enfrentadas por mulheres periféricas no acesso e permanência em cursos de tecnologia; e (2)

o contexto de políticas públicas locais, que oferecem subsídios para compreender a interação entre programas institucionais e iniciativas *deep tech* de base social e (3) os aspectos socioeconômicos, uma vez que as jovens oriundas de escolas públicas têm acesso à gratuidade no ensino superior.

As participantes — identificadas neste estudo como P1 a P5 — demonstraram perfis semelhantes de trajetória educacional, pois como já exposto, são originárias de escolas públicas e compartilharam desafios comuns, sendo jovens moradoras de áreas periféricas do Recife, com idades entre 18 e 22 anos. O Grupo focal ora analisado, apresenta como base das discussões dez tópicos que fomentaram a discussão de modo semiestruturado, a saber: 1) vivências culturais e comunicação; 2) folkcomunicação e identidade; 3) tecnologia como linguagem; 4) pertencimento e programação; 5) “pontes” entre periferia e TI; 6) desafios de representação; 7) folkcomunicação digital (“folkigital”); 8) inovação social; 9) transformação pessoal e 10) futuro e protagonismo. Analisamos a seguir a interface “folkigital” que marca o desenvolvimento acadêmico e profissional dessas jovens, reiterando, ainda, o valor presente neste conteúdo capaz de unir teoria à construção prática de uma *deep tech* inclusiva: a UeUP. P1 de 18 anos, moradora do bairro do Passarinho na Zona Norte do Recife, ao falar acerca das vivências culturais e comunicação é taxativa: “a tecnologia é um espelho do que é a vida!” Reitera: “tudo tem um começo, meio e fim, como na comunicação, na programação e na vida e isso tem uma relação com a linguagem que aprendo na comunidade e na programação!” P1 afirma também que não conhece ninguém onde mora (bairro do Passarinho) na área de tecnologia – nenhuma mulher ou mesmo homem. Interpelada sobre ser possivelmente uma fonte de inspiração para outras mulheres, concordou sobre essa possibilidade. P2, de 22 anos, moradora do Bairro de Santo Amaro, já no início das discussões teve problemas de conexão com a Internet e não conseguiu participar ativamente, mas comentou cada tópico por aplicativo de mensagens, o mesmo tendo ocorrido com P3 de 20 anos e moradora da Caxangá na Zona Oeste da capital pernambucana, P4 não conseguiu acesso à internet e P5 de 20 anos, moradora do bairro da Iputinga também na Zona Oeste do Recife participou ativamente do grupo focal.

P5 acredita que a folkcomunicação do Bairro da Iputinga não é representada nos espaços de tecnologia, desde as empresas, cursos e eventos. Neste momento, foi citado o exemplo já exposto no texto do game do “tabacudo”. Um dos autores fez ainda um contraponto acerca de como seria trazer a linguagem típica da tecnologia para os espaços do

bairro e dizer ao dono do mercadinho que ele deve mudar o seu *mindset* e aceitar cartões de crédito sem ágio. O resultado foi uma gargalhada generalizada! Mais uma intervenção trazida foi acerca da relação do trabalho home office com colegas de outros estados. P5 afirmou que não conseguiria utilizar os termos *folk* do bairro da Iputinga nesses casos e citou o termo “xexeiro” – linguagem informal da região Nordeste que significa caloteiro. Um dos autores, aproveitando a fala de P5 questionou sobre a possível relação dos colegas de estados como Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, caso P5 os convidasse para fazer uma “oia” no final de semana, ou seja, ganhar um dinheiro extra por uma atividade laboral além do previsto. Complexo? A comunidade diz simplesmente: “bora fazer uma oia!”. P1 faz estágio no bairro de Boa Viagem, um dos mais tradicionais do Recife e habitado por população de classe média e média alta. P1 trabalha em uma empresa de tecnologia em um elegante empresarial. Ao ir para o estágio e voltar pra casa encara uma longa ladeira, já que o bairro do Passarinho fica em um área de morro na Zona Norte da capital, enquanto o bairro no qual faz estágio fica na Zona Sul da cidade. P1 relata o estranhamento com a linguagem do escritório, mesmo sendo estudante de ADS. Cita o caso dos termos *sprint* e *daily*⁶, que causaram estranhamento. Quando questionada sobre a possibilidade de trazer tais expressões para o comércio informal do bairro do Passarinho, P1 de forma bem humorada, afirmou que Sr. João do mercadinho local não entenderia o que é uma *daily* e *mindset*⁷ “aí que não iria entender mesmo!” Claro, não há qualquer obrigação em compreender, afinal, a beleza não está em aculturar, e sim em preservar o modo de falar das pessoas, das comunidades e, acima de tudo, de enxergar o potencial humano ali envolvido. Um dos pontos centrais das discussões foi quando P1 foi questionada se ficaria constrangida em adotar no escritório termos típicos de sua comunidade, como por exemplo “fazer uma oia”. Resposta contundente: “Sim, me sentiria. Lá eu tento ser o mais formal possível para me entrosar.” P1 fala sobre a necessidade de evitar um “choque”. P5 julga imprescindível que o campo da tecnologia assimile a folkcomunicação presente em sua comunidade para chamar a atenção dos jovens para a área. Cita o *Rec’n’Play*⁸ que usa elementos populares e presentes na cultura local para despertar o interesse das pessoas. P1 concorda com P5 e destaca a adoção

⁶ Agilizar um processo e reunião diária

⁷ Forma de pensar e de agir.

⁸ O *Rec’n’Play* é um festival de inovação, tecnologia, economia criativa e empreendedorismo realizado anualmente no Recife, promovendo integração entre setores acadêmico, empresarial e governamental por meio de palestras, workshops e experiências imersivas.

das músicas de Chico Science como algo extremamente positivo e que chama a atenção das pessoas da comunidade.

As participantes ao final do grupo focal passaram a refletir sobre formas de trazer elementos de sua comunidade para construir soluções para problemas comuns. Um dos autores trouxe um universo de exemplos construídos por jovens egressos da faculdade, tais como o app Tanajura – que ajuda a identificar chuvas mais intensas no Grande Recife, além do *Raincife* – dentre outros. P5 sugere a criação de apps para ajudar sua comunidade a fugir de percursos com muitas obras no bairro e assim fugir do “arrodeio”⁹. Passamos a discutir o termo “arrodeio” – que seria preferido de acordo com jovem – em detrimento do estrangeirismo “loop”. “Oxe arrodeio!” Seria o nome dado ao aplicativo. P1 fala sobre a ladeira íngreme do Passarinho e das inúmeras vezes em que o transporte público opera de modo ineficiente na sua comunidade e como um app poderia ajudar a comunidade a saber de possíveis entraves no percurso. Fala também que a comunidade criou um perfil no *Instagram*¹⁰, que é a única fonte de informação que alerta para tais problemas na atualidade. “A ladeira é muito estreita e quando um carro quebra o ônibus não consegue passar.” P1 quando perguntada sobre o possível nome do app, afirma que jamais seria *slope* (ladeira em inglês), mas adotaria um nome marcante para a comunidade: folk!

Um dos autores questiona, ainda, sobre como seria possível para as jovens se tornarem protagonistas na carreira de tecnologia sem perderem o vínculo com sua identidade local: P1 cita o Embarque Digital como uma possibilidade de inclusão por meio do estímulo de comunicação acessível próximo às comunidades ou mesmo via redes sociais. P1vai além: “mesmo se eu melhorar de vida eu quero lembrar sempre de onde vim; que Deus me escute...” P5 julga muito importante manter laços comunitários também devido à família e jamais gostaria de ouvir: “ah melhorou de vida e esqueceu de onde veio!” P3 afirma: “acredito que juntando tecnologia e cultura, nós mulheres de periferia podemos sim mostrar nosso valor sem deixar nossas raízes de lado! P2 afirma que o aprendizado em tecnologia não modificou em nada a forma como ela se relaciona com a sua comunidade; mudou o ângulo em relação a várias coisas, mas não no tocante à sua cultura ou à sua comunidade. P2 quando também questionada sobre a possibilidade de se tornar protagonista, assim como outras jovens da periferia, na carreira de

⁹ Termo nordestino que indica uma longa volta.

¹⁰ @comunidadealtodabondade

tecnologia sem perder o vínculo com sua identidade local, traz uma resposta no mínimo inspiradora: “Imagino que mulheres da periferia podem se tornar protagonistas na área da tecnologia mantendo o vínculo com a cultura local através da criação de projetos que valorizam nossa identidade e ensinando outras mulheres a criar startups ou plataformas digitais e ainda levar a essência da periferia para o mundo da tecnologia. O segredo é acreditar no próprio potencial e usar nossa visão única como força transformadora!” Esses depoimentos revelam que o modelo de trilhas personalizadas — apoiado por IA — tem potencial de reduzir assimetrias de aprendizagem, oferecendo caminhos mais orgânicos para estudantes com formações de base distintas. Além disso, o grupo apontou o valor afetivo e simbólico de se ver representado no material didático digital, o que reforça a importância da dimensão folkcomunicação no desenho da experiência de usuário (UX).

Considerações finais

A experiência da UeUp demonstra que o futuro da inovação tecnológica passa pela escuta das margens. Jovens periféricas do Grande Recife, tradicionalmente excluídas dos espaços de poder tecnológico, tornam-se agora protagonistas da transformação digital. A metáfora da “prensa de Gutenberg” reaparece aqui sob nova forma: a *deep tech* UeUp imprime possibilidades de existência social e profissional em uma geração que encontra no código um novo tipo de escrita.

A escrita digital, no entanto, só se torna emancipadora quando traduzida nos termos da experiência cotidiana das comunidades. A personalização das trilhas “folkigitais” é, assim, mais que um recurso técnico — é um ato de reconhecimento simbólico. Representa a convergência entre o poder do algoritmo e a força da cultura popular, consolidando um modelo de tecnologia genuinamente brasileira, periférica e inclusiva.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BELTRÃO, Luiz. **Folkcomunicação: a comunicação dos marginalizados**. São Paulo: Cortez, 1980.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

EISENSTEIN, Elizabeth L. **The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformations in Early-Modern Europe**. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

KOKOTAJLO, Daniel; ALEXANDER, Scott; LARSEN, Thomas; LIFLAND, Eli; DEAN, Romeo. **AI 2027: A Deeply Researched Month-by-Month Scenario about Transformative AI**. São Francisco: AI Futures Project, 2025. Disponível em: <https://ai-2027.com>. Acesso em: 11 out. 2025.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.