

O QUE A EJA REVELA SOBRE A ERA ALGORÍTMICA?

Júlio Araújo*

Luís Ferreira**

RESUMO

Este estudo analisa a representação social da Inteligência Artificial (IA) entre professores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do Maciço de Baturité, no contexto de um projeto de extensão voltado à formação docente. Baseando-se na Teoria do Núcleo Central de Abric, utilizamos evocação livre de palavras, hierarquização de termos, técnica do questionamento e rodas de conversa, cujas transcrições enriqueceram a análise qualitativa. Os achados indicam um deslocamento da IA de ferramenta pedagógica para um desafio sociotécnico, evidenciando barreiras estruturais à sua apropriação. Concluímos que a IA pode ampliar desigualdades educacionais, tornando urgente a implementação de políticas de inclusão digital e formação crítica.

Palavras-chave: Representações Sociais. Inteligência Artificial. Educação de Jovens e Adultos

* Professor Titular da Universidade Federal do Ceará (UFC). Docente do Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFC. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7399-3769>. E-mail: araujo@ufc.br.

** Professor do Curso de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Humanidades da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Bolsista de Produtividade em Pesquisa da FUNCAP. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2695-6206>. E-mail: luisferreira@unilab.edu.br

WHAT YOUTH AND ADULT EDUCATION REVEALS ABOUT THE ALGORITHMIC AGE

ABSTRACT

This study analyzes the social representation of Artificial Intelligence (AI) among teachers of Youth and Adult Education (EJA) in the Maciço de Baturité region, within the context of an extension project focused on teacher training. Based on Abric's Central Nucleus Theory, we employed free word association, term hierarchy analysis, the questioning technique, and discussion groups, whose transcriptions enriched the qualitative analysis. The findings indicate a shift in AI representation from a pedagogical tool to a sociotechnical challenge, revealing structural barriers to its appropriation. We conclude that AI may reinforce educational inequalities, stressing the urgency of digital inclusion policies and critical teacher training.

Keywords: Social Representations, Artificial Intelligence, Youth and Adult Education

¿QUÉ REVELA LA EDUCACIÓN DE PERSONAS JÓVENES Y ADULTAS SOBRE LA ERA ALGORÍTMICA?

RESUMEN

Este estudio analiza la representación social de la Inteligencia Artificial (IA) entre los docentes de la Educación de Personas Jóvenes y Adultas (EJA) en la región del Macizo de Baturité, en el contexto de un proyecto de extensión orientado a la formación docente. Basándonos en la Teoría del Núcleo Central de Abric, empleamos la asociación libre de palabras, la jerarquización de términos, la técnica del cuestionamiento y grupos de discusión, cuyas transcripciones enriquecieron el análisis cualitativo. Los hallazgos indican un desplazamiento de la IA, de herramienta pedagógica a desafío socio-técnico, revelando barreras estructurales para su apropiación. Concluimos que la IA puede ampliar las desigualdades educativas, destacando la necesidad de políticas de inclusión digital y formación crítica del profesorado.

Palabras clave: Representaciones Sociales, Inteligencia Artificial, Educación de Personas Jóvenes y Adultas

1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) tornou-se central nos debates sobre inovação e futuro, sendo frequentemente celebrada como um avanço transformador. No entanto, sua apropriação ocorre de maneira desigual, ampliando barreiras e reforçando exclusões preexistentes. Na educação, essa contradição se acentua, sobretudo em modalidades historicamente marginalizadas, como a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Para os professores da EJA, a IA apresenta um duplo caráter: enquanto pode ser um recurso pedagógico, também impõe desafios diante das restrições tecnológicas, da falta de formação específica e da precarização do ensino. Nesse cenário, compreender como esses docentes constroem sentidos sobre a IA é essencial para desvendar tanto suas expectativas quanto os processos simbólicos que orientam sua apropriação e resistência à tecnologia.

A Teoria das Representações Sociais (TRS) (Moscovici, 1976, 2007) fundamenta esta análise ao demonstrar que a essência de todas as representações sociais (RS) é tornar familiar aquilo que é estranho, traduzindo o novo em elementos reconhecíveis dentro do universo simbólico do grupo social (Moscovici, 2007). Como destaca Dieb (2004, p. 73), é “através da RS que um objeto com caráter de novidade para os sujeitos é ancorado em algo que o torne familiar e integrado ao universo dos seus pensamentos preestabelecidos”. No caso da IA, sua presença na EJA ainda causa estranhamento, sendo interpretada não como um dado natural da prática pedagógica, mas como um fenômeno a ser assimilado, interpretado e, muitas vezes, contestado.

Diante desse contexto, este estudo investiga como se caracteriza a estrutura organizacional da representação social da IA entre professores da EJA do Maciço de Baturité¹. Para isso, identificamos os elementos centrais e periféricos que compõem essa representação, analisando os significados atribuídos à IA, seus processos de apropriação e as formas de resistência à sua influência na prática pedagógica. O referencial metodológico baseia-se na Teoria do Núcleo Central (TNC) (Abric, 2001), que distingue os elementos mais estáveis e estruturantes da representação daqueles mais flexíveis e passíveis de mudança. Argumentamos que a IA, longe de ser um instrumento pedagógico neutro, é percebida pelos professores da EJA como um fenômeno sociotécnico que impõe desafios concretos à prática docente.

Este artigo está organizado em cinco seções. Após esta introdução, a fundamentação teórica apresenta os conceitos centrais da pesquisa, com ênfase na TRS e na TNC. Em seguida, a metodologia detalha os procedimentos de geração e análise dos dados, incluindo evocação livre de palavras, hierarquização de termos, técnica do questionamento e rodas de conversa. Na análise e discussão dos dados, são apresentados os principais achados, destacando a estrutura organizacional da representação social da IA entre os docentes da EJA. Por fim, a conclusão sintetiza os resultados e discute suas implicações, reforçando a necessidade de políticas de inclusão digital e formação docente crítica.

¹ Este artigo apresenta um recorte dos resultados da pesquisa de pós-doutorado em Humanidades realizada pelo primeiro autor, sob supervisão do segundo autor, no âmbito do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Humanidades (POSIH) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A IA tem se consolidado como um dos pilares das transformações sociais contemporâneas, e sua incorporação na educação impõe desafios epistemológicos e políticos que exigem análise crítica. Na EJA, onde as relações de saber são atravessadas por histórias de desigualdade e exclusão (Ferreira, 2024), compreender como os professores constroem significados sobre a IA é essencial para um debate crítico e emancipatório. Para isso, fundamentamo-nos na TRS de Serge Moscovici (1976) e na TNC de Jean-Claude Abric (1994), que permitem descrever a estrutura dos sistemas central e periférico da RS dos docentes da EJA no Maciço de Baturité e compreender como a IA é incorporada à prática pedagógica e às interações cotidianas.

2.1 RS: um campo de forças entre o saber e o vivido

A TRS concebe o conhecimento como uma reconstrução simbólica da realidade, influenciada pelas interações sociais e culturais. Segundo Moscovici (1976, p. 20), a RS é “um corpus organizado de conhecimentos e uma das atividades psíquicas graças à qual os homens tornam inteligível a realidade física e social em que vivem”. Diferente do conhecimento técnico ou científico, as RS funcionam como um saber prático que dá sentido ao cotidiano e orienta condutas individuais e coletivas (Dieb; Araújo, 2014).

Na EJA, a relação dos professores com a IA vai além do uso instrumental da tecnologia, envolvendo a construção de significados baseados em suas experiências, crenças e valores. Como destaca Jodelet (2001, p. 22), “as representações sociais são formas de conhecimento socialmente elaboradas e compartilhadas, com um objetivo prático de construção de uma realidade comum”. Investigar essas representações permite compreender não apenas percepções individuais, mas um sistema de significação compartilhado que influencia práticas pedagógicas e a relação com a tecnologia. Assim, as RS funcionam como bússolas simbólicas que orientam os professores diante da ambivalência da IA, percebida simultaneamente como promessa e ameaça, moldando sua adesão, resistência ou ressignificação das ferramentas digitais em sala de aula.

Serge Moscovici (1976, 1998, 2001) introduziu os conceitos de ancoragem e objetivação para explicar como ideias complexas ou desconhecidas se tornam compreensíveis. Esses processos são essenciais para entender a percepção da IA pelos professores da EJA, que, em sua maioria, não tiveram contato prévio com essa tecnologia na prática pedagógica. A ancoragem ocorre quando novas informações são assimiladas a partir de referências conhecidas, permitindo que a IA deixe de ser abstrata e passe a fazer sentido nas experiências profissionais e pessoais dos docentes. Já a objetivação transforma ideias abstratas em representações concretas, facilitando a comunicação e a construção coletiva de significados sobre a tecnologia.

O núcleo central das RS é determinante nesses processos, pois contém os elementos mais estáveis e compartilhados por um grupo social. Ele organiza e dá coerência à representação, influenciando como conceitos novos são ancorados e objetivados. No caso da IA, identificar os elementos centrais

da representação dos professores da EJA permite compreender como a tecnologia se torna mais familiar (ancoragem) e de que forma se torna tangível no contexto educacional (objetivação). Essa análise revela não apenas os significados mais consolidados da IA, mas também os desafios e resistências à sua apropriação no ensino.

2.2 A Teoria do Núcleo Central: o eixo estruturante da representação

Para aprofundar a análise da organização das representações sociais, adotamos a TNC, de Jean-Claude Abric (1994). Segundo esse modelo, as RS não são homogêneas ou caóticas, mas estruturadas em um sistema dual composto pelo núcleo central e pelos elementos periféricos. O núcleo central, conforme Abric (2001, p. 12), “constitui a base organizadora da representação, sendo responsável por sua coerência, estabilidade e resistência às mudanças”. Ele reúne os elementos mais estáveis e consensuais dentro de um grupo social, funcionando como um alicerce que confere sentido à representação e garante sua continuidade. Mudanças nesse núcleo implicam transformações estruturais da RS, enquanto os elementos periféricos podem sofrer alterações sem comprometer sua identidade.

Os elementos periféricos, por sua vez, são flexíveis e sensíveis às variações contextuais e às experiências individuais, permitindo ajustes na representação sem alterar sua essência. Como ressalta Arruda (2002, p. 141), o sistema periférico “atua como uma interface entre a representação e as circunstâncias em que ela se elabora”, adaptando-se aos estilos individuais de conhecer e apresentando maior variação e menor resistência às mudanças. Assim, enquanto o núcleo central garante estabilidade e coerência, o sistema periférico opera como um filtro dinâmico, ajustando-se às demandas e desafios do contexto vivido.

A importância dos elementos do sistema central para o funcionamento de uma representação se verifica através da sua maior estabilidade em relação aos elementos do sistema periférico, permitindo-nos visualizar os processos e estados da RS. Enquanto o núcleo central sintetiza o princípio de organização da RS e demonstra uma efetiva resistência e durabilidade em relação às mudanças de contexto, o sistema periférico desempenha três papéis fundamentais: concretização, regulação e defesa. O primeiro papel está vinculado à compreensão da RS em termos concretos; o segundo atua como um mecanismo de amortecimento que evita transformações abruptas no núcleo central; e o terceiro funciona como uma barreira que neutraliza impactos externos, garantindo a estabilidade da estrutura representacional (Dieb, 2004, p. 85).

Essa perspectiva é essencial para compreender a RS dos professores da EJA sobre IA, pois permite identificar seus elementos estruturantes e como reagem a mudanças contextuais. A análise da estabilidade do núcleo central e da flexibilidade do sistema periférico revela o grau de resistência ou adaptação dos docentes à incorporação da IA na educação. Como destaca Dieb, as RS não são estáticas, mas estruturadas em camadas que respondem de formas distintas às transformações do contexto educacional. Com base nessas discussões, adotamos um delineamento metodológico voltado ao mapeamento empírico da percepção dos professores da EJA sobre a IA. A escolha dos procedimentos analíticos, detalhados a seguir, buscou não apenas identificar os conteúdos evocados pelos docentes, mas também diferenciar os elementos centrais e periféricos na construção simbólica desse fenômeno.

3 METODOLOGIA

A identificação empírica dos elementos centrais e periféricos de uma RS exige metodologias específicas. Abric e seus colaboradores desenvolveram técnicas como a associação livre de palavras, que permite mapear a centralidade dos elementos com base na frequência e na ordem de evocação. Como destaca Vergès (2001, p. 141), “a combinação desses dois aspectos revela o conjunto de itens que configuram o coração da representação”, diferenciando os elementos estruturantes dos mais contingentes.

No entanto, a alta evocação de um elemento não garante sua centralidade na RS. Por isso, distingue-se centralidade quantitativa, baseada na frequência de menções, da centralidade qualitativa, que indica a importância do elemento na definição do objeto representado. Enquanto a primeira identifica os termos mais citados, a segunda revela quais são essenciais para a compreensão do fenômeno. Assim, além da análise quantitativa, a verificação da centralidade qualitativa é indispensável para determinar os elementos que estruturam a organização da RS.

A técnica do questionamento é um método eficaz para testar a centralidade dos elementos de uma RS, avaliando sua indispensabilidade na definição do objeto representado. Segundo Sá (1996), essa técnica submete os sujeitos a uma reflexão sobre os elementos evocados, desafiando-os a reconsiderar sua relevância. Quanto maior a recusa em eliminar um termo, maior seu status de centralidade na RS. Se um elemento pode ser retirado sem comprometer a compreensão do objeto, ele pertence ao sistema periférico, não ao núcleo central.

Na análise das RS dos professores da EJA sobre IA, essa técnica permitiu distinguir elementos estruturantes dos mais contingentes. Como aponta Flament (2001), a centralidade qualitativa se manifesta quando um elemento, mesmo não sendo o mais frequente, é considerado essencial para definir o objeto. Em sua pesquisa sobre a representação do grupo ideal, Flament (2001) demonstrou que a ausência de hierarquia era central, enquanto a convergência de opiniões era apenas adjunta. Embora ambos fossem frequentemente citados, a recusa dos participantes em aceitar um grupo ideal com hierarquia revelou sua maior centralidade qualitativa. Esse modelo foi essencial para nossa pesquisa, pois a percepção dos professores sobre IA apresentava elementos centrais identificados na análise quantitativa, mas cuja real importância só ficou evidente com a aplicação da técnica do questionamento.

Ao revisar os elementos evocados, foi possível distinguir aqueles que estruturam a representação da IA dos mais circunstanciais. Segundo Flament (2001), os elementos centrais garantem a coerência da representação, enquanto os periféricos podem ser alterados sem comprometer seu significado essencial. A técnica do questionamento, portanto, refinou essa análise, destacando os fundamentos simbólicos que orientam a visão dos professores da EJA sobre a IA.

A TNC embasou essa investigação, permitindo compreender como os docentes atribuem significado à IA por meio da distinção entre núcleo central e sistema periférico, hierarquização dos elementos e mecanismos de concretização, regulação e defesa. No ambiente escolar, onde diferentes formas de

conhecimento e poder se confrontam, a IA emerge como um fator de disputa, podendo tanto reforçar desigualdades quanto promover a emancipação. Assim, a pesquisa foi além da descrição, interpretando os desafios e possibilidades na relação entre educação e tecnologia.

Embora tenha recorrido a técnicas quantitativas do grupo de Abric, esta investigação adota uma abordagem qualitativa, pois seu foco recai sobre os significados atribuídos à IA pelos professores da EJA. A pesquisa qualitativa busca compreender percepções e interpretações em um contexto específico (Paiva, 2019), sendo adequada para aprofundar a análise das representações sociais, permitindo uma visão detalhada e articulada dos sentidos atribuídos a essa tecnologia.

A pesquisa foi conduzida no âmbito do projeto de extensão “Vozes da EJA Brasil-África: conversa com quem ensina e aprende²”, vinculado ao Observatório Vozes da EJA Brasil – África, grupo de pesquisa do supervisor e segundo autor deste estudo. O projeto busca promover o diálogo com docentes da EJA na rede pública dos municípios do Maciço de Baturité, região marcada por desafios no acesso à educação, especialmente para populações em situação de vulnerabilidade. Essa iniciativa fortaleceu a aproximação entre a UNILAB e as escolas locais, estabelecendo um canal contínuo de diálogo para a formação docente e a construção coletiva do conhecimento.

A pesquisa foi realizada nos municípios de Redenção, Mulungu e Aracoiaba, que, juntos, representam aproximadamente 23% do Maciço de Baturité. O estudo abrangeu todas as escolas de EJA dessas localidades, garantindo um panorama abrangente das percepções docentes sobre a IA. A seleção desses municípios não foi aleatória, mas alinhada ao projeto de extensão do supervisor, permitindo maior articulação entre a universidade e as escolas e aprofundando as interações entre professores e pesquisadores.

A geração dos dados envolveu quatro técnicas complementares: 1) evocação livre de palavras; 2) hierarquização dos termos evocados; 3) técnica do questionamento; e 4) rodas de conversa. As falas dos docentes foram gravadas, transcritas e categorizadas, fortalecendo o caráter qualitativo da terceira técnica. Os participantes assistidos pelo projeto Vozes da EJA, foram selecionados com base em critérios que garantiram diversidade de experiências, contextos educacionais e percepções sobre a IA.

A participação foi voluntária, assegurada pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com convites formais enviados às escolas. A geração de dados ocorreu de forma orgânica durante as formações ministradas pelos autores e membros do projeto³, captando percepções espontâneas e contextualizadas. Para preservar o anonimato dos participantes, seus nomes foram substituídos por referências ao universo digital e à IA, simbolizando a interseção entre a EJA e os desafios do mundo tecnológico.

² Projeto cadastrado na Pró-Reitoria de Extensão da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) sob o código PJ109-2023.

³ Os demais membros do projeto incluem bolsistas e mestrands orientados pelo segundo autor deste estudo, além de uma docente da UNILAB, que colabora, desde o início, com as atividades extensionistas referidas.

Como orienta Dieb (2004), a estrutura organizacional das RS não se revela apenas pelo conteúdo que os sujeitos evocam, mas pela forma como esses elementos se inter-relacionam e hierarquizam dentro do sistema representacional. Para identificar os elementos centrais e periféricos que compõem a RS dos professores da EJA sobre IA, adotamos um procedimento metodológico articulado em três etapas complementares: a evocação livre de palavras, a hierarquização dos termos e a análise estrutural baseada na Teoria do Núcleo Central (TNC).

3.1 A evocação livre de palavras e a hierarquização dos termos evocados

A primeira etapa metodológica utilizou a evocação livre de palavras, técnica amplamente empregada em pesquisas sobre RS por permitir o acesso aos conteúdos mais salientes e espontâneos de um objeto (Vergès, 2001). Os professores da EJA foram solicitados a evocar quatro palavras ou expressões associadas ao termo indutor “inteligência artificial”. Esse procedimento revelou os conteúdos representacionais mais recorrentes, possibilitando identificar conceitos, ideias e imagens espontaneamente associados à IA e sua frequência de ocorrência. No total, foram registradas 220 evocações, distribuídas entre os municípios: 128 de 32 professores de Aracoiaba, 40 de 10 professores de Redenção e 52 de 13 professores de Mulungu.

Na segunda etapa, os participantes hierarquizaram as palavras evocadas, seguindo o modelo de Abric (1994), que distingue a frequência de evocação do grau de importância atribuído pelos sujeitos. Os professores classificaram suas quatro palavras em uma escala de 1 a 4, sendo 1 o termo mais relevante e 4 o de menor importância. Esse processo foi essencial para analisar se os elementos mais frequentes também eram considerados centrais ou se termos menos evocados desempenhavam um papel significativo na organização representacional do grupo.

Com os dados dessa hierarquização, organizamos as cognições evocadas em grupos de prioridade, elegendo para a próxima fase da pesquisa apenas as evocações que receberam a classificação 1 e 2 em ordem hierárquica de importância em relação ao objeto de representação. Registramos a distribuição das palavras conforme essa escala de importância atribuída pelos professores. Essa categorização foi, então, sistematizada em uma planilha do Excel para ser inserida no software OpenEvo⁴, ferramenta amplamente utilizada para a análise estrutural das RS. Vejamos, a seguir, as planilhas que foram sistematizadas apenas com as ordens 1 e 2 de importância fornecidas pelos sujeitos, descartando as classificações 3 e 4 por terem sido consideradas as menos importantes.

⁴ Trata-se de um software para análise estrutural de representações sociais, baseado na abordagem de Pierre Vergès (2001). Ele organiza evocações livres por critérios quantitativos e hierárquicos, permitindo a identificação do núcleo central e dos elementos periféricos da representação. Amplamente utilizado em estudos fundamentados na TNC, possibilita a verificação empírica da estrutura organizacional das representações.

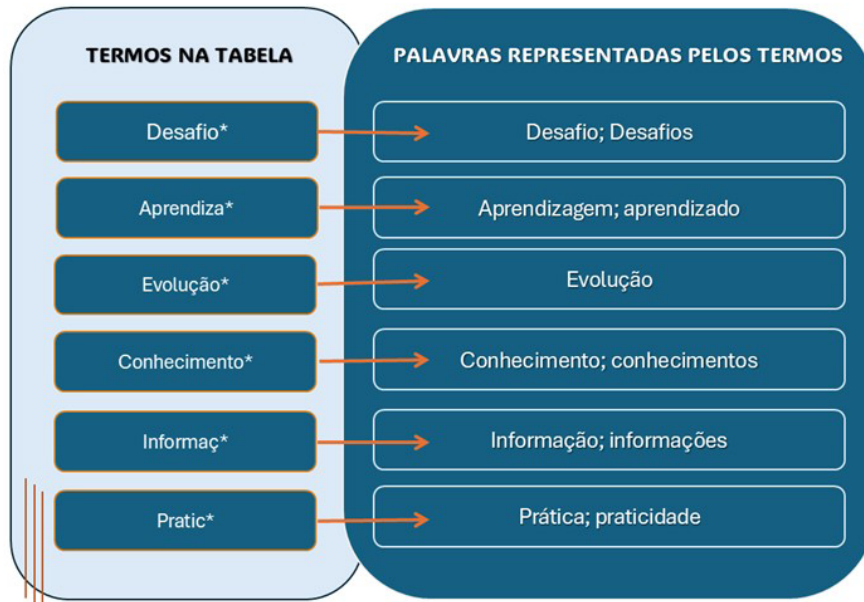
Figura 1⁵ – Organização dos termos para o tratamento no OpenEvoc

A	B	C	A	B	C	A	B	C
1 evoc_1	evoc_2	SME	1 evoc_1	evoc_2	SME	1 evoc_1	evoc_2	SME
2 Informações	Dados	Redenção	23 Aprendizado	Compartilhar	Aracoiaba	44 Tecnologia	Facilidade	Mulungu
3 Acessibilidade	Inovação	Redenção	24 Processo	Desafio	Aracoiaba	45 Facilidade	Tecnologia	Mulungu
4 Inteligência	Ferramentas	Redenção	25 Inclusão	Desafios	Aracoiaba	46 Evolução	Futuro	Mulungu
5 Segurança	Praticidade	Redenção	26 Desafios	Habilidades	Aracoiaba	47 Desafios	Mudança	Mulungu
6 Conhecimento	Aprendizagem	Redenção	27 Responsabilidade	Desafio	Aracoiaba	48 Transformação	Autonomia	Mulungu
7 Leitura	Tecnologia	Redenção	28 Conhecimento	Facilidades	Aracoiaba	49 Avanço	Dados	Mulungu
8 Tecnologia	Mundo digital	Redenção	29 Aprendizado	Desafios	Aracoiaba	50 Conhecimento	Futuro	Mulungu
9 Novo mundo	Tecnologia	Redenção	30 Desafios	Competência	Aracoiaba	51 Tecnologia	Avanço	Mulungu
10 Futuro	Tecnologia	Redenção	31 Habilidades	Avanço	Aracoiaba	52 Tecnologia	Mudança	Mulungu
11 Algoritmo	Tecnologia	Redenção	32 Facilidade	Curiosidade	Aracoiaba	53 Agilidade	Prática	Mulungu
12 Sabedoria	Perseverança	Aracoiaba	33 Internet	Computador	Aracoiaba	54 Vida	Ambiente	Mulungu
13 Aprimoramento	Desafios	Aracoiaba	34 Oportunidades	Futuro	Aracoiaba	55 Paciência	Praticidade	Mulungu
14 Conhecimento fácil	Aprendizado	Aracoiaba	35 Fé	Força	Aracoiaba	56 Desenvolvimento	Evolução	Mulungu
15 Aprendizado	Facilidade	Aracoiaba	36 Força	Coragem	Aracoiaba			
16 Inteligência	Expressão do saber	Aracoiaba	37 Descobrimientos	Desafios	Aracoiaba			
17 Humildade	Saber	Aracoiaba	38 Estratégia	Diferença	Aracoiaba			
18 Aprendizagem	Superação	Aracoiaba	39 Aprendizagem	Foco	Aracoiaba			
19 Informação	Inovação	Aracoiaba	40 Desafios	Habilidades	Aracoiaba			
20 Conhecimento	Prática	Aracoiaba	41 Apocalipse	Pix	Aracoiaba			
21 Avanço	Tecnologia	Aracoiaba	42 Inovação	Estratégia	Aracoiaba			
22 Comunicação da era digital	Compartilhar desafios	Aracoiaba	43 Partida	Motivação	Aracoiaba			

Fonte: Elaborado pelos autores via OpenEvoc

Ao gerar o resultado do processamento dos termos inseridos, o software apresentou um reagrupamento das evocações, considerando como as mesmas palavras em singular e plural, assim como as palavras que possuíam o mesmo sentido e o mesmo radical. Exemplo:

Figura 2 – Reagrupamento de termos pelo OpenEvoc



Fonte: Elaborado pelos autores

Para efeito de ilustração desse resultado, apresentaremos, a seguir, apenas as palavras que obtiveram uma frequência igual ou superior a 4 vezes. Os dados mostram a frequência das evocações (*f*), a sua ordem média (*OME*) e a classificação 1 e 2 feita pelos sujeitos, considerando a hierarquização dos termos evocados.

⁵ A concepção das figuras 1, 2, 3, 4 e 5 é nossa e a arte de Rosângela Santos (UFRN), a quem muito agradecemos.

Figura 3 – Resultado do tratamento no OpenEvoc

TERMOS	f	OME	1°	2°
Tecnologia	10	1.60	4	6
Desafio*	10	1.60	4	6
Aprendiza*	7	1.29	5	2
Conhecimento*	5	1.00	5	0
Pratic*	4	2.00	0	4
Futuro	4	1.75	1	3
Facilidade	4	1.50	2	2
Avanço	4	1.50	2	2

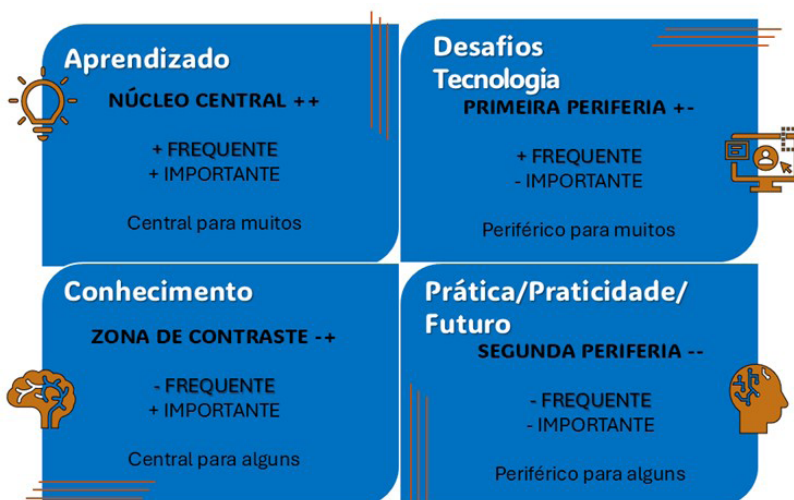
Fonte: Elaborado pelos autores via OpenEvoc

A partir desse resultado, foi possível chegarmos a uma primeira versão da estrutura da RS dos professores sobre a IA.

3.2 Primeiras aproximações do núcleo central

Organizamos uma disposição dos termos com base na relação entre a frequência e a importância dos elementos, categorizando-os em quatro zonas distintas. A figura, a seguir, ilustra a distribuição dos elementos evocados, destacando os termos que, do ponto de vista quantitativo, compõem o núcleo central, as zonas periféricas e os elementos de contraste, permitindo uma compreensão mais precisa da estrutura organizacional dessa representação.

Figura 4 – Organização prévia da RS dos professores da EJA sobre IA



Fonte: Elaborado pelos autores

O quadrante superior esquerdo representa o núcleo central, contendo os elementos mais frequentes e hierarquicamente importantes, que estruturam a RS de forma estável e resistente a mudanças. No quadrante superior direito, localiza-se a primeira periferia, composta por elementos frequentemente evocados, mas com menor relevância, pois estão no discurso do grupo sem desempenhar papel estruturante. O quadrante inferior esquerdo corresponde à zona de contraste, onde aparecem elementos menos frequentes, porém altamente hierarquizados, revelando posicionamentos específicos e possíveis divergências internas na representação. Já o quadrante inferior direito abriga a segunda periferia, formada por elementos pouco evocados e de baixa relevância, que possuem menor peso simbólico, mas podem atuar como mediadores da representação.

A análise da organização periférica da RS evidencia nuances na relação dos professores da EJA com a IA. Enquanto os elementos centrais refletem consenso e estabilidade, os periféricos funcionam como zonas de transição e adaptação, sinalizando mudanças ou tensões na estrutura representacional. A zona de contraste, por exemplo, pode indicar grupos que divergem da percepção dominante, sugerindo uma possível reconfiguração futura da RS. Assim, os elementos periféricos não são secundários, mas revelam deslocamentos na forma como a IA é assimilada no contexto educacional.

A aplicação desse modelo quantitativo aos dados revelou aspectos essenciais da RS sobre a IA. Embora “**Desafios**” ($f=10$) e “**Tecnologia**” ($f=10$) tenham sido as palavras mais evocadas, a hierarquização indicou que esses termos não pertencem ao **núcleo central**, mas à **primeira periferia** (segundo quadrante). Isso sugere que, apesar de frequentemente mencionados, não foram considerados pelos professores como os conceitos mais estruturantes da IA. Na hierarquização, essas palavras receberam a segunda posição com maior frequência (6 vezes cada uma, conforme mostra a figura 3).

O termo “**aprendizado**” ($f=7$), embora não tenha sido o mais evocado, foi destacado como um dos mais relevantes, recebendo cinco vezes o primeiro lugar. Sua posição na hierarquização indica que pode integrar o Núcleo Central da RS sobre IA, sendo alocado no **primeiro quadrante**. Da mesma forma, “**conhecimento**” ($f=5$), apesar da menor frequência, foi amplamente valorizado e posicionado na **zona de contraste**, sugerindo um posicionamento significativo de parte do grupo sobre o papel da IA na construção do saber. Já os demais termos ($f=4$) foram alocados no quarto quadrante (segunda periferia), pois, além de menos frequentes, foram considerados menos relevantes pelos participantes.

3.3 Rumo à centralidade qualitativa das evocações

Embora a análise do OpenEvoc tenha estruturado a RS quantitativamente, era necessário confirmar se os elementos centrais realmente desempenhavam um papel estruturante. Para isso, aplicamos a técnica do questionamento (Flament, 2001) para verificar a centralidade qualitativa. O procedimento consistiu em apresentar um texto contendo os termos mais salientes e questionar os sujeitos sobre a possibilidade de definir a IA sem esses elementos. Os professores foram, então, convidados a responder as seguintes perguntas:

1. É possível falar sobre IA sem considerar **APRENDIZADO**?
2. É possível falar sobre IA sem considerar **DESAFIOS**?
3. É possível falar sobre IA sem considerar **TECNOLOGIA**?
4. É possível falar sobre IA sem considerar **CONHECIMENTO**?

As únicas respostas possíveis eram **SIM**, **NÃO**, **NÃO SEI**. Os resultados dessa técnica estão no quadro subsequente.

Figura 5 – Tratamento da técnica do questionamento

PALAVRAS	SIM	NÃO	NÃO SEI
Aprendizagem	13	38	-
Desafios	3	46	2
Tecnologia	7	43	1
Conhecimento	15	35	1

Fonte: Elaborado pelos autores

A técnica do questionamento revelou nuances que a organização quantitativa dos quadrantes, isoladamente, não capturava completamente. Termos inicialmente classificados como centrais perderam essa posição quando submetidos à refutação, enquanto outros elementos, mais estáveis, assumiram maior relevância. Esse deslocamento evidencia a diferença entre frequência e importância simbólica, reforçando que nem todo termo amplamente evocado é essencial na estrutura organizacional da representação.

Como destaca Flament (2001, p. 176), “se retirarmos o elemento central, toda a estrutura representacional desmorona; já se retirarmos um elemento adjunto, a RS pode se reorganizar sem perda de sentido”. A análise qualitativa, portanto, promove um rearranjo do sistema representacional, onde cognições antes periféricas ganham importância, enquanto algumas mais frequentes perdem protagonismo. Esse movimento dinâmico não apenas reorganiza os quadrantes, mas também permite acessar camadas mais profundas do sistema simbólico dos professores sobre IA, aspecto que será explorado nas próximas seções à luz das falas dos participantes.

Esse percurso metodológico vai além da simples análise descritiva das evocações, aprofundando a compreensão estrutural da RS sobre IA na EJA. A combinação de evocação livre, hierarquização dos

termos, análise estrutural, técnica do questionamento e rodas de conversa possibilitou mapear elementos centrais e periféricos, revelando como os professores da EJA do Maciço de Baturité constroem simbolicamente suas percepções sobre IA.

Antes de avançar na análise da reconfiguração da RS dos professores da EJA sobre a IA, é essencial observar sua estrutura visual. A figura 6 a seguir apresenta o sistema representacional resultante da técnica do questionamento, evidenciando o deslocamento dos elementos entre o eixo central e periférico. Nessa nova organização, “**desafios**” e “**tecnologia**” passam a ocupar o centro da representação, enquanto “**aprendizado**” e “**conhecimento**”, antes considerados fundamentais, são reposicionados na periferia. Esse rearranjo reflete as percepções concretas dos docentes sobre a IA e revela um panorama mais amplo sobre suas barreiras e possibilidades na EJA. A disposição dos elementos no infográfico sintetiza como a IA é percebida no cotidiano desses professores: não apenas como um recurso pedagógico, mas como um campo de tensões e desafios sociotécnicos.

Figura 6 – Organização da RS dos professores da EJA sobre IA



Fonte: Elaborado pelos autores

A técnica do questionamento revelou um deslocamento estrutural significativo na RS dos professores da EJA sobre a IA. O termo **aprendizado**, antes central, foi reposicionado, dando lugar a **desafios** e **tecnologia** como vetores principais da percepção docente. Essa mudança reflete não apenas uma inquietação latente, mas uma experiência concreta de enfrentamento diante da crescente digitalização da educação e da sociedade. Inicialmente, **aprendizado** ocupava a **centralidade quantitativa**, sugerindo que os professores viam a IA como um recurso educacional a ser assimilado. No entanto, a análise qualitativa revelou um deslocamento da preocupação para os **desafios** impostos pelo mundo digital. O termo **desafios** não apenas se tornou o mais central, mas assumiu um caráter **inegociável**, apresentando a IA menos como oportunidade e mais como um campo de **tensão e exclusão**. Já **tecnologia**, longe de ser um conceito neutro, aparece como um dispositivo ambivalente, que ao mesmo tempo potencializa e precariza, tornando-se inacessível para muitos.

⁶ A concepção da figura 6 é nossa e a arte de Isadora Nascimento (UFERSA), a quem muito agradecemos.

Esse deslocamento estrutural reforça a diferença entre frequência de evocação e importância simbólica. Um termo pode ser amplamente citado, mas se não for reafirmado como essencial na fase de questionamento, perde protagonismo. Assim, a percepção inicial da IA como ferramenta positiva e instrumental foi ressignificada, deslocando o foco para os desafios e impactos da digitalização.

Dessa forma, o processo de reconfiguração evidenciado entre as figuras 4 e 5 reflete uma **dança dos termos** na estrutura das RS, onde elementos aparentemente fixos podem se mostrar transitórios, enquanto novos significados emergem à medida que os sujeitos reavaliam suas percepções. A IA, antes vista como um recurso educativo, passa a ser compreendida também como um fenômeno complexo, que impõe desafios concretos aos docentes da EJA, exigindo adaptações e novas estratégias pedagógicas.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Muitos professores da EJA reconhecem o impacto da digitalização em suas práticas e na vida de seus alunos. O acesso às tecnologias digitais pode representar um passo significativo para inclusão social, autonomia financeira e novas formas de interação. Como destaca uma professora participante do projeto de extensão “Vozes da EJA”, contexto no qual se deu o processo de geração de nossos dados:

“Hoje eles anseiam muito por aprender a mexer no celular digital, mas poucos têm celular digital porque não sabem mexer.” (Professora Link)

Essa fala sintetiza a contradição presente na organização da RS da IA: há um desejo de domínio tecnológico, mas a estrutura educacional e social não fornece os meios para que isso aconteça. O que poderia ser um vetor de aprendizado torna-se, na prática, um mecanismo de exclusão. Esse é um dos sintomas mais evidentes do Olimpo Algorítmico, onde o acesso ao conhecimento passa a ser mediado por uma lógica de controle algorítmico que separa os “aptos” dos “inaptos” a partir de critérios que operam invisivelmente.

Além disso, a dependência das tecnologias para atividades cotidianas gera vulnerabilidades que são ampliadas pela falta de letramento digital. O desconhecimento sobre as regras de funcionamento dos algoritmos expõe os sujeitos a riscos, como observa um professor:

“Ei professor, tem um aluno meu que ele tem celular aí a Tim manda a notificação aí aparece ‘Cancelar ou OK’. Se você colocar ‘OK’, você está assinando algo.” (Professor Pixel)

Aqui, a IA se apresenta como uma ferramenta opaca e perigosa, que escapa ao controle dos usuários e impõe formas de endividamento automatizado. A manipulação algorítmica, sem que haja um entendimento pleno de suas implicações, cria um cenário em que alunos da EJA são jogados em um sistema digital que os empurra para armadilhas financeiras sem que tenham conhecimento disso.

A reorganização representacional observada após a técnica do questionamento não se restringe à ascensão dos desafios e da tecnologia. Um efeito colateral importante foi o deslocamento de **aprendizado e conhecimento** para a periferia do sistema representacional. Isso sugere que, para os professores

da EJA, a IA deixou de ser percebida majoritariamente como uma ferramenta pedagógica para ser reconhecida como uma estrutura que impõe barreiras. Essa mudança se torna mais evidente quando analisamos relatos como o seguinte:

“Tem professores da EJA que não sabem usar diários online, enquanto no Fundamental 1 e 2 já é tudo digital.” (Professora Bit)

Esse depoimento da professora Bit escancara uma hierarquia digital na própria estrutura educacional da qual ela faz parte. Se antes **aprendizado** organizava a representação social, agora ele é secundarizado pela urgência dos desafios. O desconhecimento tecnológico não é um dado isolado, mas um fator estruturante que define quem participa e quem é excluído.

A marginalização do aprendizado também pode ser observada no impacto que a falta de recursos exerce sobre a capacidade dos alunos e professores de se inserirem nesse novo ecossistema. Como aponta um professor:

“O pessoal não tem como tirar xérox, cobram três reais, quatro reais por folha.” (Professor Algoritmo)

Esse dado trazido pelo professor evidencia a materialidade da exclusão digital. O acesso ao conhecimento não é garantido pelo simples fato de a tecnologia existir; ele está mediado por fatores econômicos e estruturais que determinam quem pode e quem não pode usufruir das ferramentas digitais.

Ao passo que os desafios se tornam o elemento mais central da RS, nota-se uma relação de resistência ativa ao domínio tecnológico. Muitos professores relatam que, apesar das dificuldades, há uma tentativa de adaptação e aprendizado. No entanto, esse esforço não é suficiente para alterar a estrutura excludente da IA. Como descreve uma docente:

“Nos notebooks, a gente desenha um modelo num papelão para eles identificarem os botões antes de mexer de verdade.” (Professora Códina)

Essa fala revela tanto o esforço dos professores em contornar barreiras tecnológicas quanto a incapacidade do modelo educacional hegemônico de integrar a diversidade dos letramentos digitais na EJA. O uso do papelão como substituto de um notebook não é apenas uma estratégia pedagógica, mas um símbolo da desigualdade tecnológica, evidenciando que o acesso ao digital ainda é um privilégio.

O relato de Códina expõe um problema estrutural que vai além da adaptação docente às novas tecnologias. Trata-se de um abandono institucional, onde professores da EJA precisam criar soluções improvisadas para compensar a falta de investimentos e infraestrutura. Enquanto políticas públicas de digitalização avançam sem considerar essa realidade, docentes lidam com alunos que, muitas vezes, nunca usaram um computador ou smartphone.

Essa precarização não se limita à escassez de equipamentos. A falta de formação continuada agrava o cenário, forçando os professores a enfrentar a IA e as novas tecnologias sem o suporte necessário do

Estado. Como destaca a professora Bit, até mesmo a própria estrutura do sistema educacional cria barreiras para os docentes:

“Tem professores da EJA que não sabem usar diários online, enquanto no Fundamental 1 e 2 já é tudo digital.” (Professora Bit)

Essa fala evidencia que a digitalização da educação é desigual. Enquanto algumas áreas já utilizam plataformas integradas, os professores da EJA ainda enfrentam dificuldades com processos básicos de informatização. O problema não é apenas técnico, mas estrutural: em vez de reduzir desigualdades, a tecnologia amplia disparidades dentro do próprio sistema educacional. A IA, ao pressupor competências digitais prévias, reforça esse modelo excludente, ignorando a necessidade de políticas de inclusão tecnológica.

A falta de investimentos e o despreparo institucional deixam os professores da EJA em situação de vulnerabilidade. Sem recursos, tornam-se mediadores da exclusão digital, criando estratégias improvisadas para que seus alunos tenham algum contato com o mundo digital. No entanto, essa improvisação não deve ser romantizada como inovação pedagógica. O uso de papelão como substituto para um notebook não é apenas uma solução criativa, mas o símbolo do descaso do poder público com os letramentos digitais dos mais vulneráveis, uma metáfora da exclusão digital, em que alguns acessam plenamente a IA, enquanto outros apenas simulam um aprendizado que deveria ser real.

Esse cenário leva a uma questão fundamental: quem tem direito ao futuro digital? Se a IA simboliza progresso e inovação, por que sua implementação continua a excluir justamente os que mais precisam dela? Em vez de democratizar o conhecimento, a IA funciona como um filtro social, determinando quem pode se integrar ao mundo digital e quem permanecerá à margem.

A centralidade dos desafios na RS da IA entre as professoras da EJA não é uma escolha, mas uma imposição de um sistema excludente. Enquanto a digitalização do ensino for tratada como um processo homogêneo e universal, ignorando desigualdades estruturais, os docentes da EJA continuarão sozinhos, improvisando metodologias e tentando inserir seus alunos em um mundo digital que insiste em deixá-los para trás.

A análise da RS dos professores da EJA sobre a IA revela uma percepção ambígua: ao mesmo tempo que a IA é vista como uma ferramenta poderosa, também é entendida como um mecanismo de exclusão. O deslocamento de **aprendizado** e **conhecimento** para a periferia da RS indica que os desafios da digitalização são mais urgentes do que suas vantagens pedagógicas. Longe de ser neutra, a tecnologia se torna um vetor de desigualdade, um novo regime de poder que define quem pode e quem não pode aprender.

Esse cenário suscita reflexões essenciais: 1) A representação dos professores da EJA sobre a IA não a vê apenas como um recurso educacional, mas como um fator de segregação digital. Em vez de solução, a tecnologia é percebida como um obstáculo que amplia desigualdades; 2) O desconhecimento digital não é uma falha individual, mas um problema estrutural. A dificuldade de professores e alunos em

lidar com a tecnologia decorre de um modelo educacional que não os preparou para essa realidade; 3) A resistência algorítmica é uma forma de luta. Mesmo diante das dificuldades, os docentes criam metodologias alternativas, demonstrando esforços para superar as barreiras impostas pela IA.

Diante disso, a inserção da IA na EJA exige um olhar crítico e politizado. Não basta fornecer tecnologia; é fundamental garantir acesso, formação e suporte. Caso contrário, a IA será apenas mais um mecanismo de exclusão, mantendo as populações mais vulneráveis à margem do mundo digital.

4.1 A função prática dos desafios

A abordagem das RS, conforme estruturada por Abric (2003), explica como os elementos centrais de uma representação influenciam práticas sociais. No caso das professoras da EJA do Maciço de Baturité, a análise dos dados indica que a representação da IA é funcional, não normativa, pois se ancora na realidade do ensino, nos desafios cotidianos e na necessidade de adaptação à tecnologia. Os elementos centrais “**desafios**” e “**tecnologia**” não são apenas julgamentos abstratos sobre a IA, mas refletem a experiência concreta de lidar com o digital no contexto educacional da EJA. Essa distinção evidencia sua **função prática** na organização da RS.

Entre esses elementos do sistema representacional, “**desafios**” se destaca como o mais funcional, pois estrutura as descrições da IA em relação à realidade da EJA. Sua centralidade não resulta de um julgamento subjetivo, mas da forma como descreve barreiras concretas, dificuldades estruturais e os esforços para lidar com a tecnologia. Essa funcionalidade se confirma nos relatos das professoras, que não apenas mencionam os desafios tecnológicos, mas detalham seu impacto na prática docente e as estratégias criadas para superá-los. Vejamos alguns exemplos:

4.1.1 *Desafios de acesso e a reinvenção pedagógica*

A falta de infraestrutura é um dos principais obstáculos relatados pelas professoras da EJA, limitando o uso da IA no ensino. Sem equipamentos adequados, elas desenvolvem estratégias alternativas para aproximar os alunos do universo digital, muitas vezes recorrendo a materiais improvisados e metodologias adaptadas à realidade precária. Essa adaptação vai além do aspecto pedagógico, revelando um problema estrutural.

Os dados mostram que a escassez de recursos não apenas restringe o acesso à tecnologia, mas reduz o aprendizado digital a uma simulação, em que a experiência real é substituída por representações rudimentares, como simular um notebook em um papelão. O ensino da IA, nesse contexto, ocorre sem o manuseio efetivo das ferramentas, escancarando a desigualdade no acesso ao mundo digital.

Isso expõe um paradoxo: enquanto o discurso educacional defende a inclusão digital, a prática das professoras da EJA mostra que a falta de equipamentos torna essa inclusão quase impossível. A tecnologia, em vez de ampliar oportunidades, reforça desigualdades, funcionando como um filtro que separa quem terá acesso ao futuro digital e quem permanecerá excluído.

4.1.2 Desafios de letramento digital

A dificuldade de manuseio dos dispositivos e a falta de conhecimento sobre funcionalidades digitais representam desafios práticos que exigem soluções criativas no ensino da EJA. O desconhecimento sobre a lógica das interfaces digitais e a falta de familiaridade com os mecanismos operacionais da tecnologia tornam os alunos alvos fáceis de golpes e cobranças indevidas. Como relata uma professora:

“Ei professor, tem um aluno meu que ele tem celular aí a Tim manda a notificação aí aparece ‘Cancelar ou OK’. Se você colocar ‘OK’, você está assinando algo.” (Professora Pixel)

Esse exemplo evidencia como a exclusão digital não se resume apenas à ausência de acesso à tecnologia, mas também à dificuldade de interpretá-la e utilizá-la de forma segura. A IA e os sistemas digitais, longe de serem neutros, operam de maneira opaca para aqueles que não possuem letramento digital, tornando as interações diárias uma experiência potencialmente arriscada.

O conceito de “inclusão excludente”, utilizado por Ferreira (2024) para descrever as “Gentes da EJA” resalta a urgência de compreender os impactos da IA nessa modalidade educacional. Como explica Ferreira (2024, p. 71), trata-se de um processo em que “os sujeitos são formalmente incluídos no sistema educacional, mas em condições tão precárias que sua permanência e aprendizagem se tornam extremamente limitadas”. Assim, ao discutir a inserção da IA na educação, é essencial analisar como essa tecnologia pode aprofundar desigualdades, reforçando a lógica da inclusão excludente e ampliando as barreiras já enfrentadas por esses estudantes.

Na prática, mesmo quando tecnologias chegam à EJA, sua implementação ocorre de forma desigual. A introdução da IA na educação, sem considerar a realidade desses alunos, não amplia oportunidades; ao contrário, intensifica o abismo digital. Como resultado, estudantes da EJA não apenas encontram obstáculos no acesso à IA, mas também têm sua aprendizagem e autonomia comprometidas.

Nesse cenário, as professoras da EJA tornam-se mediadoras do acesso à tecnologia, ensinando seus alunos não apenas a utilizar dispositivos, mas também a navegar com segurança no mundo digital. O ensino da IA, portanto, não ocorre de maneira isolada, mas articulado a uma formação crítica sobre os riscos e desafios da conectividade.

4.1.3 Desafios de segurança digital

Outro aspecto funcional da representação da IA está na preocupação das professoras com a segurança digital dos alunos. Muitos estudantes da EJA, ao se inserirem no ambiente digital, não têm repertório suficiente para identificar ameaças, o que os torna vulneráveis a golpes, interações perigosas e abusos online. Como destaca uma docente:

“Outra coisa é que tem que ter cuidado com quem aceita no Instagram. Porque tem pessoas de outros países mandando mensagens.” (Professora Firewalla)

Esse relato demonstra que a inserção da IA e das tecnologias digitais no contexto da EJA não é apenas avaliada de maneira abstrata, mas vivida como um problema prático que exige estratégias pedagógicas específicas para evitar vulnerabilidades. A segurança digital não é um tema periférico no ensino, mas uma preocupação cotidiana, pois a exposição dos alunos a riscos se dá de maneira concreta e constante.

As professoras, ao instruírem seus alunos sobre como se proteger no ambiente digital, desempenham uma função que vai além do ensino convencional. Elas atuam como educadoras da cidadania digital, garantindo que os alunos compreendam os perigos de interações online, golpes e compartilhamento de informações pessoais.

4.1.4 Desafios como vetor da prática docente

Esses exemplos mostram que, na RS dos professores da EJA sobre IA, “**desafios**” não é um conceito abstrato, mas um vetor organizador da prática docente. A representação da IA está mais ancorada no enfrentamento de dificuldades concretas do que em um sistema normativo de valores. As professoras não apenas ensinam o uso da tecnologia, mas orientam seus alunos a navegar criticamente, identificando riscos, evitando armadilhas e desenvolvendo autonomia no mundo digital.

O letramento digital na EJA vai além da apropriação técnica de ferramentas; trata-se de um ato de resistência contra exclusões tecnológicas e manipulações algorítmicas. A IA, longe de ser apenas uma inovação, torna-se um território de disputas, onde as professoras desempenham um papel essencial ao garantir que seus alunos existam e se protejam no ambiente digital. Nesse contexto, Ferreira (2024, p. 101) evidencia o desprestígio da EJA, destacando a “ausência de políticas interseccionais que adequem a educação de jovens, adultos e idosos às reais condições de inclusão”. Diante disso, os docentes vão além do ensino formal, tornando-se mediadores essenciais da inclusão digital, enfrentando um sistema que marginaliza e exclui sistematicamente seus alunos.

4.2 Tecnologia como elemento mais normativo

Se “**desafios**” é o elemento mais funcional da RS da IA na EJA, “**tecnologia**”, embora também central, assume um caráter mais normativo. Isso se explica porque é sobre a tecnologia que recaem as avaliações e julgamentos sobre seu papel na educação, sua importância para a sociedade e os dilemas éticos envolvidos em seu uso. Os dados mostram que, ao contrário de “**desafios**”, que ativa ações e estratégias, “**desafios**” aparece frequentemente associada a expectativas, anseios e limitações impostas pelo contexto social e econômico. Ela não é descrita apenas como um recurso ou ferramenta, mas como um elemento estruturante que define quem está incluído e quem está excluído no mundo digital. Esse aspecto fica evidente quando observamos a posição da EJA dentro do sistema educacional brasileiro.

Ferreira (2024) aponta que as ‘gentes da EJA’ vivenciam um duplo processo de exclusão: inicialmente, pela interrupção de sua escolarização básica, que as mantém à margem do sistema educacional; posteriormente, pelos estigmas sociais que recaem sobre aqueles que tentam retomar seus estudos, enfrentando preconceitos e desvalorização de sua trajetória acadêmica. Na era digital, essa exclusão se agrava,

pois a tecnologia não apenas reproduz desigualdades preexistentes, mas também cria novas formas de segregação, estabelecendo critérios que definem quem pode – ou não – acessar o conhecimento e os serviços essenciais.

Mais do que um recurso pedagógico, a tecnologia se torna um marcador social, hierarquizando os sujeitos dentro do próprio sistema educacional e ampliando os obstáculos que afastam as populações marginalizadas de um ensino cada vez mais mediado pelo digital. Enquanto outras etapas do ensino avançam na digitalização, a EJA permanece à margem, operando com defasagens estruturais que dificultam a integração tecnológica de professores e alunos. Como ressalta uma docente, *“Tem professores da EJA que não sabem usar diários online, enquanto no Fundamental 1 e 2 já é tudo digital.”* (Professora Bit).

Essa fala evidencia que a tecnologia não é apenas uma ferramenta a ser utilizada, mas um critério de diferenciação e estratificação dentro da educação. Enquanto algumas modalidades de ensino são priorizadas na modernização digital, a EJA permanece invisibilizada, relegada a um modelo educacional precarizado, onde a transição para o digital ocorre de forma desigual e descoordenada. A ausência de políticas públicas voltadas à digitalização da EJA não apenas compromete a qualidade da educação ofertada, mas reforça a exclusão social de um grupo de estudantes que, historicamente, já se encontra em situação de vulnerabilidade.

Essa disparidade tecnológica não surge por acaso, mas reflete uma lógica sistêmica que hierarquiza a educação de acordo com o valor atribuído a diferentes grupos sociais. No Brasil, a EJA é frequentemente tratada como uma modalidade secundária, voltada a públicos que não se encaixam no modelo tradicional de ensino. Essa marginalização reflete-se no investimento insuficiente, na falta de infraestrutura e na escassez de capacitação digital para seus docentes.

A tecnologia, ao invés de ser um vetor de equidade educacional, se torna um marcador de exclusão, um mecanismo que determina quem pode acompanhar os avanços tecnológicos e quem fica para trás. A fala da professora Bit revela, portanto, mais do que uma dificuldade técnica; ela denuncia um modelo educacional que opera a partir de camadas de privilégios e negligências, onde a EJA ocupa uma posição marginal, recebendo menos suporte para a implementação de ferramentas digitais essenciais ao ensino contemporâneo.

Dessa forma, a tecnologia, na EJA, não é apenas um desafio pedagógico, mas um sintoma de uma desigualdade estrutural que perpetua a marginalização de certos sujeitos dentro do sistema educacional. Ela se converte em um filtro de pertencimento, definindo não apenas quem tem acesso ao mundo digital, mas quem é considerado digno de ser integrado a essa nova realidade.

Diante desse cenário, emerge a questão fundamental: por que a RS da IA construída pelos docentes da EJA revela-se predominantemente funcional, em vez de normativa? A resposta encontra-se na distinção entre os elementos **“desafios”** e **“tecnologia”**, onde o primeiro assume um papel funcional, enquanto o segundo opera de maneira mais normativa.

A centralidade de “**desafios**” na estrutura representacional indica que a IA não é percebida como um conceito abstrato a ser julgado, mas como um fenômeno que impõe obstáculos concretos ao cotidiano docente, exigindo adaptação criativa e estratégias pragmáticas para lidar com suas imposições. Se a representação fosse majoritariamente normativa, a ênfase recairia sobre avaliações de valor – se a IA é benéfica ou prejudicial, se sua implementação é desejável ou não, quais implicações éticas e morais dela decorrem. No entanto, o que se observa é um deslocamento dessa reflexão para um campo mais pragmático e resolutivo, onde a IA surge não como uma possibilidade de escolha, mas como um dado da realidade ao qual os professores precisam reagir para manter a escola de EJA funcionando.

Nesse contexto, a IA não é debatida como um avanço a ser questionado, mas como uma força que impõe desafios inescapáveis, demandando soluções imediatas e improvisadas para que o ensino continue acontecendo, ainda que em condições adversas. Assim, a RS da IA construída pelos professores da EJA reflete menos um julgamento sobre sua legitimidade e mais um esforço de resistência pedagógica, no qual a tecnologia não é avaliada em termos abstratos, mas vivenciada como um campo de batalhas diárias contra a exclusão digital e a precarização do ensino.

Desse modo, a IA, na visão das professoras da EJA, não é um conceito abstrato que precisa ser discutido no nível das normas sociais. Ela é um desafio concreto, que exige ações imediatas para que a educação continue acontecendo de modo a favorecer as necessidades dos estudantes. Isso se manifesta na maneira como a tecnologia é apropriada não apenas para fins acadêmicos tradicionais, mas também para soluções práticas e contextualizadas à realidade dos alunos. A professora Cybera ilustra essa dimensão funcional ao relatar que:

“Teve um aluno que pesquisou no Google como alimentar os bacurins e construiu um sistema com canos e bicos de mamadeira.” (Professora Cybera)

Essa fala evidencia que o aprendizado mediado pela tecnologia na EJA não se restringe a conteúdos curriculares formais, mas está profundamente ligado às realidades concretas dos alunos, muitos dos quais enfrentam desafios diários de subsistência e adaptação ao mundo digital. O uso do Google, nesse caso, não apenas possibilitou o acesso à informação, mas se transformou em uma ferramenta de resolução de problemas reais, conectando conhecimento digital a práticas agrícolas do estudante da EJA.

O que esse relato deixa claro é que a IA, assim como outras tecnologias digitais, não se impõe de forma homogênea à experiência educacional. Em vez de ser tratada como um objeto distante e abstrato, ela é incorporada de maneira situada e funcional, muitas vezes assumindo um papel de mediação entre a educação e a vida prática. Isso reforça o argumento de que a RS da IA entre essas professoras é predominantemente funcional, pois não se trata de um julgamento sobre os valores e implicações da tecnologia, mas de uma necessidade concreta que impulsiona a ação.

Assim, enquanto no discurso dominante a IA é frequentemente apresentada como um fenômeno associado à inovação, à automação e à eficiência produtiva, na EJA ela se insere de forma muito mais pragmática e adaptativa. O caso do aluno que utilizou o Google para solucionar um problema na criação de animais demonstra como o conhecimento digital se articula com formas de letramento tecnológico

voltadas à autonomia e à sobrevivência, desafiando a ideia de que o acesso à IA se restringe a contextos urbanos ou altamente especializados.

Esse deslocamento do sentido da tecnologia – de um objeto de consumo e produtividade para um instrumento de resolução de problemas contextualizados – reforça o caráter funcional da representação. Diferente de um debate normativo sobre os impactos da IA, o que emerge da experiência dessas professoras é a compreensão de que a tecnologia precisa ser traduzida para a realidade dos alunos, respondendo às demandas específicas de cada contexto. Não há, aqui, uma reflexão abstrata sobre os limites éticos da automação, mas sim um esforço contínuo para transformar a IA em algo útil e acessível dentro das condições materiais e sociais da EJA.

Portanto, a partir do relato de Cybera e de outras professoras, percebemos que a IA não é percebida como um fenômeno autônomo ou inevitável, mas como um campo de disputas e adaptações, onde o ensino se reinventa para incluir aqueles que, historicamente, foram marginalizados pela lógica dominante da digitalização. Essa prática pedagógica não apenas responde aos desafios impostos pela IA, mas também sugere novas formas de apropriação do digital, reafirmando o papel ativo das professoras e dos alunos da EJA na construção de um conhecimento tecnológico mais democrático e situado.

Como demonstram as falas analisadas, a tecnologia não é um fenômeno distante, mas algo que impacta diretamente a capacidade de ensinar, aprender e acessar direitos básicos. Dessa forma, podemos concluir que, dentro da estrutura representacional dessas professoras, “desafios” é o elemento mais funcional, pois ativa descrições sobre o objeto (IA) e mobiliza práticas concretas e “tecnologia” é o elemento mais normativo, pois ativa julgamentos e reflexões sobre seu impacto estrutural.

A preponderância da funcionalidade nessa representação reflete um modelo de resistência ativa por parte das professoras da EJA, que, mesmo diante de limitações e barreiras estruturais, desenvolvem práticas pedagógicas inovadoras para garantir que seus alunos tenham acesso ao conhecimento digital e que possam existir no mundo cada vez mais mediado pela IA.

5 CONCLUSÃO

A análise dos dados revelou um deslocamento estrutural na representação da IA entre os professores da EJA do Maciço de Baturité. Antes associada ao **aprendizado**, a IA passa a ser vista como um **desafio**, deixando de ser apenas uma ferramenta pedagógica para se tornar um marcador de exclusão digital. Essa reconfiguração dos elementos centrais e periféricos indica que, no contexto da EJA, a IA não é percebida como um simples avanço tecnológico, mas como um fator que impõe barreiras e reforça desigualdades educacionais.

Os achados apontam para uma estrutura organizacional em que **desafios** e **tecnologia** emergem como elementos centrais, enquanto **aprendizado** e **conhecimento** são deslocados para a periferia. Isso mostra que, na prática docente, a IA não é apenas uma inovação, mas uma tecnologia que redefine o

acesso ao conhecimento. Ao atuar como um filtro de inclusão e exclusão, a tecnologia assume um papel estruturante na educação, determinando quem pode ou não integrar-se à cultura digital.

A aplicação da TNC (Abric, 2001) foi essencial para compreender essa estruturação. Os elementos centrais – **desafios** e **tecnologia** – conferem coerência e estabilidade à representação social, sendo percebidos como inegociáveis no discurso docente. Independentemente da experiência individual, a IA é vista como algo que impõe dificuldades, exigindo superação para que possa, de fato, beneficiar o ensino na EJA. Essa percepção se justifica pela falta de infraestrutura, insegurança no uso das ferramentas e ausência de formação adequada relatadas pelos professores.

Já os elementos periféricos – **aprendizado** e **conhecimento** – perdem relevância na estrutura representacional. Embora inicialmente associada ao aprendizado, a IA passa a ser vista como um recurso de difícil apropriação, cuja adoção depende de condições estruturais fora do controle dos professores. Assim, a IA não é rejeitada, mas sua viabilidade depende da superação de múltiplos desafios que vão além da sala de aula.

Os depoimentos dos professores reforçam essa dinâmica. Relatos sobre dificuldades com diários eletrônicos, métodos alternativos para suprir a falta de tecnologia e insegurança diante das armadilhas algorítmicas mostram que a IA não é um conceito abstrato, mas um fenômeno concreto que impacta diretamente suas práticas pedagógicas. O deslocamento da IA para a esfera dos desafios reflete uma resistência pragmática, na qual os professores buscam se adaptar à tecnologia sem permitir que ela precarize ainda mais o ensino. A resposta ao objetivo do estudo permite, portanto, chegar às seguintes conclusões:

- A IA não é representada como um instrumento pedagógico neutro, mas como um fator que hierarquiza a inclusão digital.
- Os desafios e a tecnologia são os elementos centrais da representação, indicando que a IA é percebida mais como um obstáculo do que como um facilitador do ensino.
- O aprendizado e o conhecimento foram deslocados para a periferia da representação, revelando que, sem condições estruturais adequadas, a IA não cumpre sua promessa de democratização do ensino.
- Os professores não rejeitam a IA, mas desenvolvem estratégias de resistência e adaptação para enfrentar suas limitações.
- A estrutura representacional que emerge deste estudo reflete um contexto educacional em que o acesso à tecnologia não é garantido, tornando a IA um fator que pode ampliar desigualdades se não houver políticas públicas eficazes de inclusão digital.

Este estudo evidencia os desafios da apropriação da IA pelos professores da EJA, destacando as barreiras estruturais que limitam sua integração e ampliam o debate sobre equidade digital. Espera-se que futuras pesquisas explorem estratégias concretas para mitigar a exclusão tecnológica e fortalecer

a presença da EJA na era digital. As conclusões reforçam a necessidade de políticas educacionais que garantam não apenas o acesso à tecnologia, mas também a formação crítica dos docentes, assegurando que a IA funcione como ferramenta pedagógica e não como vetor de exclusão. O problema não está na tecnologia em si, mas nas condições materiais e institucionais que determinam sua apropriação. Sem suporte adequado, a IA continuará a ser percebida mais como um fator de desigualdade do que como um recurso educacional.

Para a inclusão digital da EJA, políticas públicas devem assegurar acesso à tecnologia e formação contínua dos docentes (Brito *et al.*, 2024). Capacitação em letramento digital, distribuição de equipamentos adequados e criação de plataformas acessíveis são medidas essenciais para reduzir barreiras. Além disso, integrar a EJA aos planos nacionais de digitalização evitaria sua exclusão dos avanços tecnológicos, promovendo maior equidade no ensino mediado pela IA.

Essas conclusões reforçam a necessidade de políticas educacionais que assegurem não apenas o acesso à tecnologia, mas também a formação crítica dos docentes sobre seu uso, garantindo que a IA se torne, de fato, um instrumento de transformação pedagógica e não um novo vetor de exclusão. O desafio, portanto, não está na tecnologia em si, mas nas condições materiais e institucionais que determinam sua apropriação. Sem essa estrutura de suporte, a IA continuará a ser percebida menos como um potencial pedagógico e mais como um campo de disputas e desigualdades.

Diante do cenário analisado, é fundamental que políticas públicas voltadas à inclusão digital da EJA sejam estruturadas de forma a garantir não apenas o acesso à tecnologia, mas também a formação contínua dos docentes para sua apropriação crítica (Brito *et al.*, 2024). Programas de capacitação em letramento digital, a distribuição de equipamentos adequados e a criação de plataformas educacionais acessíveis são algumas medidas que poderiam reduzir as barreiras enfrentadas pelos professores. Além disso, a implementação de estratégias específicas para a EJA dentro dos planos nacionais de digitalização da educação evitaria que essa modalidade continuasse à margem dos avanços tecnológicos, promovendo maior equidade no acesso ao ensino mediado pela IA.

REFERÊNCIAS

- ABRIC, J. C. Abordagem estrutural das representações sociais: desenvolvimentos recentes. In: CAMPOS, P.H.F. & LOUREIRO, M.C.S. (Orgs.). *Representações sociais e práticas educativas*. Goiânia: Ed. da UCG, 2003, pp. 37-57.
- ABRIC, J. C. O estudo experimental das representações sociais. In: JODELET, D. (Org.). *As representações sociais*. Trad. Lílian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. pp. 155-171.
- ABRIC, J. C. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Org.). *Estudos interdisciplinares de representação social*. Goiânia: AB Editora, 2001. p. 12-36.
- ABRIC, J. C. *Pratiques sociales et représentations*. Paris: PUF, 1994.
- ARRUDA, A. Teoria das representações sociais e teorias de gêneros. *Cadernos de pesquisa*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas. n. 117, 2002. pp. 127-147.
- BRITO, M. S. de O. *et al.* Inteligência Artificial na educação: impactos nos percursos formativos da Universidade da Maturidade para a educação de jovens, adultos e pessoas idosas. *Contribuciones a las ciencias sociales*,

São José dos Pinhais, v.17, n.7, p. 01-17, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.7-059>. Acesso em: 19 de fev. 2025

DIEB, M; ARAÚJO, J. As representações sociais e a pesquisa em educação: uma relação estreita com a etnografia. In.: DIEB, M. RÁDIS BAPTISTA, L. M. ARAÚJO, J. (Org.) *Discursos, Ideologias e Representações Sociais*. Curitiba: Editora CRV, 2014, p. 117- 125.

DIEB, M. H. *Educação infantil e formação docente: um estudo em representações sociais*. 2004. 127f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2004.

FERREIRA, L. *Gentes da EJA: além da subcidadania e da exclusão*. Curitiba: CRV, 2024.

FLAMENT, C. Estrutura e dinâmica das representações sociais. In: JODELET, D. (Org.). *As representações sociais*. Trad. Lílian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. pp.173-186.

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, D. (Org.). *As representações sociais*. Trad. Lílian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. pp. 17-44.

MOSCOVICI, Serge. *A representação social da psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

MOSCOVICI, Serge. Das representações coletivas às representações sociais: elementos para uma história. In: JODELET, D. (Org.). *As representações sociais*. Trad. Lílian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. pp. 45-66.

MOSCOVICI, Serge. Prefácio. In. GUARECHI, P.A. & JOVCHELOVITCH, S. (Orgs.). *Textos em Representações Sociais*. 4.ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1998.

MOSCOVICI, Serge. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

PAIVA, V. L. M. de O. e. *Manual de pesquisa em estudos linguísticos*. São Paulo: Parábola, 2019.

SÁ, C. P. *Núcleo central das representações sociais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

VERGÈS, P. L'Analyse des Représentations Sociales par la méthode des evocations libres. *Revue Française de Psychologie Sociale*, v. 1, n. 2, p. 203-210, 2001.

