

Ângela Maria dos Santos Rufino

Harmonia na aprendizagem

Integrando as
tecnologias aos
conhecimentos
indígenas na escola



Edufac

Sinopse

Harmonia na aprendizagem:
integrando as tecnologias aos conhecimentos indígenas na escola

Ângela Maria dos Santos Rufino

Este livro é uma exploração sobre o entrelaçamento da educação escolar indígena brasileira, das tecnologias educacionais digitais e da Teoria da Representação Social de Moscovici no contexto de um mundo globalizado. Ao debruçar-se sobre a Teoria de Moscovici, esta obra contém informações sobre o modo como as visões indígenas influenciam e são influenciadas pelas normas sociais. Entender esse quadro teórico é elementar para incorporar o conhecimento indígena aos currículos educativos, promovendo o respeito e o diálogo entre os diversos grupos culturais. Além disso, o presente estudo sublinha o papel das tecnologias digitais ao colmatar lacunas geográficas e sociais, permitindo que os estudantes indígenas participem ativamente da sua educação escolar e do seu futuro. Tal integração incentiva para que as vozes dos povos originários sejam incluídas nas discussões nacionais e globais. A presente publicação serve como uma contribuição acadêmica e um guia para a implementação de estratégias educacionais, culturalmente sensíveis e tecnologicamente avançadas, visando à equidade social e à sustentabilidade; celebra os intelectos indígenas; defende uma educação equitativa; aproveita o potencial das ferramentas digitais e reconhece o impacto das perspectivas minoritizadas na formação da compreensão coletiva. É ainda, um aquecimento para o coração de quem ama a boa escrita, pois seu conteúdo desliza suavemente ao gosto requintado de um leitor, enquanto agrega sofisticação e beleza à interpretação do tema. É perceptível o fato da autora, de forma meticulosa, usufruir de diferentes vocabulários, tornando a mensagem fluida e prazerosa.

Ângela Maria dos Santos Rufino

Harmonia na aprendizagem

**Integrando as
tecnologias aos
conhecimentos
indígenas na escola**



Edufac



Harmonia na aprendizagem: integrando as tecnologias aos conhecimentos indígenas na escola

Ângela Maria dos Santos Rufino

ISBN 978-65-88975-83-1 • *Feito Depósito Legal*

Copyright© Edufac 2024

Editora da Universidade Federal do Acre (Edufac)

Rod. BR 364, Km 04 • Distrito Industrial

69920-900 • Rio Branco • Acre // edufac@ufac.br

Editora Afiliada



Diretor da Edufac

Gilberto Mendes da Silveira Lobo

Coordenadora Geral da Edufac

Ângela Maria Poças

Conselho Editorial (Consedufac)

Adcleides Araújo da Silva, Adelize dos Santos Souza, André Ricardo Maia da Costa de Faro, Ângela Maria dos Santos Rufino, Ângela Maria Poças (vice-presidente), Alessandra Pinheiro Cavalcante Costa, Carlos Eduardo Garçon de Carvalho, Cláudia Vanessa Bergamini, Délcio Dias Marques, Francisco Aquinei Timóteo Queirós, Francisco Naildo Cardoso Leitão, Gilberto Mendes da Silveira Lobo (presidente), Jáder Vanderlei Muniz de Souza, José Roberto de Lima Murad, Maria Cristina de Souza, Sheila Maria Palza Silva, Valtemir Evangelista de Souza, Vinícius Silva Lemos

Coordenadora Comercial • Serviços de Editoração • Revisão Textual

Ormifran Pessoa Cavalcante

Projeto Gráfico

Rogério da Silva Correia

Arte da Capa

Ângela Maria dos Santos Rufino

Rogério da Silva Correia

Imagem da Capa

Imagem de Gerd Altmann por Pixabay

<https://pixabay.com/pt/illustrations/terra-rede-blockchain-globo-3537401/>

Universidade Federal do Acre

Biblioteca Central

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R925h	Rufino, Ângela Maria dos Santos Harmonia na aprendizagem: integrando as tecnologias aos conhecimentos indígenas na escola [livro eletrônico] / Ângela Maria dos Santos Rufino. – Rio Branco: Edufac, 2024. 80 p. : il. [color.] ISBN: 978-65-88975-83-1 1. Indígenas - Educação. 2. Tecnologia educacional. 3. Inclusão escolar. I. Título.
-------	---

CDD: 371.3078

Bibliotecária: Alanna Santos Figueiredo - CRB 11º/1003

Ângela Maria dos Santos Rufino

Harmonia na aprendizagem:
Integrando as tecnologias aos conhecimentos
indígenas na escola



Agradecimentos

Agradeço aos meus pais: Francisco e Maria (*in memoriam*) por terem sido os meus pilares de força, de amor e apoio infinito. Os seus sacrifícios transformaram-me na pessoa que sou hoje; lhes serei eternamente grata por tudo que fizeram por mim. Não consigo expressar a eles gratidão suficiente pela paciência, sabedoria e bondade que me mostraram ao longo da vida. Digo: – Vocês dois têm um imenso significado, e eu tive muita sorte de tê-los como meus pais.

Agradeço aos meus amores: Andressa, Alana e Isabelle.; elas me encorajaram incansavelmente, durante a produção desta obra.

Agradeço aos meus educadores de outrora que me ensinaram o que sei hoje e, especialmente, aqueles que me ajudaram a caminhar sozinha.

Agradeço à Editora da Universidade Federal do Acre (Edufac), pelo atendimento competente e sério frente à demanda por esta publicação.

Agradeço aos povos originários do Brasil pela história inspiradora de resistência e bravura.

Agradeço principalmente a Deus, em nome de Nosso Senhor Jesus Cristo, por me ter fortalecido durante esta produção.

Sumário

Apresentação.....	9
1 O duelo da tecnologia com a pedagogia indígena	11
Introdução.....	11
1.1 Linhas de vida digitais: a esperança do Brasil em meio ao caos educacional.....	12
1.2 Inovar sem apagar: as tecnologias emergentes e os conhecimentos indígenas	21
Conclusão	33
Referências	34
2 Os jogos digitais na educação escolar indígena.....	36
Introdução.....	36
Metodologia	39
2.1 Além dos livros didáticos: como os jogos digitais podem reescrever as trilhas da aprendizagem.....	43
2.2 Intelecto interativo: o papel dos jogos digitais na aprendizagem indígena.....	46
Conclusão	54
Referências	55
3 A educação escolar indígena através das lentes moscovicianas	57
Introdução.....	57
Metodologia	58

3.1 A Teoria de Moscovici: breves considerações.....	60
3.2 A Teoria das Representações Sociais de Moscovici e a educação brasileira.....	64
3.3 A educação escolar indígena brasileira e a Teoria das Representações Sociais de Moscovici	66
Conclusão	75
Referências	76
Sobre a Autora.....	79

Apresentação

Publicar um livro que explore a educação escolar indígena brasileira, as tecnologias educacionais digitais e a Teoria de Moscovici é essencial no mundo globalizado de hoje. Ao unir conhecimento, tecnologia moderna e compreensão psicológica, esta obra investiga como as comunidades indígenas podem se beneficiar e contribuir com as plataformas digitais de aprendizagem.

Ao incorporar a Teoria da Representação Social de Moscovici, este livro oferece *insights* sobre como as perspectivas indígenas moldam e são moldadas pelas normas sociais. A saber, a Teoria da Representação Social de Moscovici enriquece significativamente a educação escolar indígena ao promover a compreensão e a apreciação sobre a diversidade cultural.

Os princípios moscovicianos enfatizam a forma como as comunidades constroem e comunicam coletivamente as suas identidades e crenças, e assim, oferecem um panorama explicativo direcionado para o entrosamento dos sistemas dos conhecimentos indígenas nos currículos educativos. Ao reconhecer as perspectivas e as sabedorias únicas dos povos originários, os pressupostos de Moscovici incentivam o respeito mútuo e o diálogo entre os diferentes grupos culturais.

Além disso, os estudos de Moscovici ajudam a dismantlar estereótipos e a combater preconceitos, promovendo uma sociedade harmoniosa. Em última análise, ao incorporar as perspectivas indígenas na educação, as escolas tornam-se espaços de intercâmbio e compreensão, alinhando-se com os objetivos de justiça social.

Paralelamente, o ciberespaço desempenha um papel fundamental na educação, pois amplifica o acesso e a troca de conhecimento, preserva o patrimônio cultural e promove o empoderamento dos povos originários.

Sendo assim, os artefatos digitais podem capacitar os alunos nativos, fornecendo instrumentos para a autoexpressão e a criatividade, permitindo-lhes contar as suas próprias histórias, e dessa forma, contribuir para atenuar a exclusão digital.

Ademais, a incorporação das tecnologias digitais na educação oportuniza que as elocuições indígenas sejam ouvidas e incluídas nas conversas em nível mundial. À guisa de arremate, os aparatos digitais na educação escolar indígena representam um acessório relevante para fomentar a justiça social, a preservação cultural e a igualdade educacional.

Assim, este trabalho não só enriquece o discurso acadêmico, mas também serve como um guia para a implementação de estratégias educativas culturalmente sensíveis e tecnologicamente avançadas, contribuindo para a formulação de objetivos amplos que visam à equidade e à sustentabilidade social.

Em essência, este estudo sobre a educação escolar indígena brasileira, as tecnologias educacionais digitais e a Teoria de Moscovici é um empreendimento multifacetado com inferências de longo alcance, porque celebra as inteligências autóctones, defende uma educação equitativa, abraça o potencial das máquinas digitais e reconhece o poder das concepções oriundas das classes minoritarizadas na formação da compreensão coletiva.

Por certo, o caminho que me levou a escrever este livro sobre os povos originários e as tecnologias educativas encontra-se fundamentado na relevância da convergência de áreas essenciais: a importância da preservação e da disseminação dos seus idiomas e do reconhecimento dos seus intelectos. É notório que os dispositivos tecnológicos podem propiciar oportunidades sem precedentes para experiências de aprendizagem personalizadas que respeitem e integrem os saberes e as línguas dos povos originários.

1 O duelo da tecnologia com a pedagogia indígena

Introdução

Ao integrar a tecnologia avançada na educação dos povos indígenas¹ amplificam-se as falas, permitindo que as suas perspectivas e sabedorias únicas fluam contra o discurso dominante. Além disso, esses artefatos tecnológicos emergentes propiciam uma base para que os alunos autóctones possam registrar e preservar as suas histórias orais e costumes e, por conseguinte, garantir que as gerações futuras possam aceder e aprender com seus antepassados.

Além da preservação cultural, os sistemas digitais podem capacitar os estudantes nativos com habilidades e conhecimentos para participarem ativamente na comunidade global, preenchendo o hiato entre o saber autóctone e a inovação contemporânea.

No entanto, à medida que se avança, é fundamental abordar tal agregação com sensibilidade, e assegurar que a adoção dos equipamentos digitais respeite e defenda os valores, as crenças e as práticas das coletividades nativas.

Em essência, para os estudantes indígenas, tecnologia não se trata apenas de modernidade, mas de herança, capacitação, hibridização de conhecimentos, configurando-se em uma mistura harmoniosa de passado, presente e futuro. Assim sendo, o intento do presente texto é analisar a dimensão relacional entre a educação indígena escolar e as tecnologias avançadas.

¹ Na tessitura deste trabalho utilizou-se os termos: originários, nativos, autóctones e aborígenes, em alusão às diversas etnias indígenas existentes no Brasil. Recorreu-se a diferentes variedades linguísticas para evitar que a leitura do texto se torne estilisticamente plana. De acordo com o Dicionário *Ferreira*, essas locuções remetem à “Pessoa que nasceu na região ou no território em que habita” (Ferreira, 2010, p. 76).

A pesquisa realizou-se à luz de uma perspectiva qualitativa, de natureza exploratória. Os elementos de coleta foram bibliográficos e a análise dos dados aconteceu por meio de interpretações e reflexões.

O estudo encontra-se dividido em dois segmentos, a saber: a primeira parte versa sobre a necessidade e carência do emprego dos sistemas digitais na educação; e a segunda seção diz respeito às potencialidades educacionais oferecidas aos estudantes indígenas por intermédio das tecnologias modernas, e ainda tece algumas linhas sobre os perigos dos algoritmos às sociedades autóctones.

1.1 Linhas de vida digitais: a esperança do Brasil em meio ao caos educacional

O sistema educacional brasileiro enfrenta vários entraves que atrapalham a sua capacidade de oferecer uma educação escolar de qualidade para todas as pessoas. Esses incitamentos são complicados e exigem soluções complexas. Exemplos dignos de nota são as altas taxas de evasão escolar, o trabalho escravo infantil, as gravidezes precoces e as barreiras culturais, que impedem que as crianças e jovens frequentem a escola e concluam os seus estudos.

Soma-se ainda, a inexistência de recursos básicos na escola, como livros didáticos atualizados, giz, lousa, entre outros. Várias escolas lutam para viabilizar um ambiente propício rumo a um aprendizado autêntico, o qual muitas vezes fica abaixo dos padrões desejados, nas avaliações nacionais e internacionais.

Mas, a escassez de professores qualificados, motivados e o uso de métodos de ensino ultrapassados contribuem para resultados avaliativos negativos, e como consequência, os discentes não desenvolvem os conhecimentos apropriados para ter sucesso em um mundo de rápidas mudanças.

Conjuntamente a essa situação, o currículo não se encontra adequadamente alinhado com as exigências do mercado de trabalho e da sociedade em geral. Dessa forma, existe uma necessidade de reformas curriculares que notabilizem os pensamentos críticos e as habilidades para resolução de problemas.

É preciso considerar também a desigualdade de gênero e de etnia, a qual continua sendo um obstáculo. Por sinal, as meninas indígenas, em particular, se deparam com mais discriminação e pressões sociais e isso limita o seu ingresso à educação, e, por conseguinte, às oportunidades de trabalho.

Acrescente-se ainda, que muitos estados brasileiros têm enfrentado o desprovimento de recursos por receberem financiamentos exíguos. Orçamentos insuficientes podem gerar instalações inadequadas, materiais obsoletos e professores mal pagos.

Também é sabido que em estados e municípios que apresentam instabilidade política e participam de ações venais, a infraestrutura educacional é frequentemente danificada, pois as escolas têm os seus recursos desviados, e isso priva os educandos de um aprendizado legítimo. Moran esclarece:

“ A educação formal está num impasse diante de tantas mudanças na sociedade: como evoluir para tornar-se relevante e conseguir que todos aprendam de forma competente a conhecer, a construir seus projetos de vida e a conviver com os demais. Os processos de organizar o currículo, as metodologias, os tempos e os espaços precisam ser revistos. A escola padronizada, que ensina e avalia a todos de forma igual e exige resultados previsíveis, ignora que a sociedade do conhecimento é baseada em competências cognitivas, pessoais e sociais, que não se adquirem da forma convencional e que exigem proatividade, colaboração, personalização e visão empreendedora (Moran, 2015, p. 16).

Em razão dessa realidade, torna-se mister abordar a questão da exclusão digital, a qual representa um dilema antigo e persistente e que ficou evidente durante o período pandêmico. A impossibilidade tecnológica, na maior parte dos estados brasileiros, mina a capacidade dos estudantes de acessarem recursos de aprendizado em rede e participarem da era digital.

O lapso entre aqueles que têm as tecnologias digitais, como computadores e internet, e aqueles que não têm, são abissais. Discentes sem acesso aos dispositivos tecnológicos modernos podem apresentar intrincamentos severos, pois não conseguem informações atualizadas, ficam alijados de adentrar nas bibliotecas digitais, enfim:

“ O que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais *blended*, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um. Essa mescla, entre sala de aula e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e para trazer o mundo para dentro da escola. Uma outra mescla, ou *blended* é a de prever processos de comunicação mais planejados, organizados e formais com outros mais abertos, como os que acontecem nas redes sociais, onde há uma linguagem mais familiar, uma espontaneidade maior, uma fluência de imagens, ideias e vídeos constantes (Moran, 2015, 9. 16).

Adicionalmente, há algumas apreensões em relação à implementação das tecnologias emergentes na escola. Percebe-se que a perda de emprego é uma das principais preocupações, pois se imagina que as tecnologias modernas possam substituir os docentes, levando-os à supressão dos seus ofícios. É sabido que os dispositivos virtuais podem envolver-se com tarefas

de avaliação, explicação de conteúdo e até, com mediações personalizadas, então, essa suplantação não é infundada, pois as tecnologias de ponta têm a capacidade de automatizar certas incumbências, tradicionalmente realizadas pelos educadores. No entanto, é fundamental ressaltar que os sistemas digitais devem ser vistos como um complemento ao encargo docente, que pode atuar na expansão das suas habilidades e não substituí-los. Destaca-se que:

“ O papel do professor é mais o de curador e de orientador. Curador, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas). Isso exige profissionais melhor preparados, remunerados, valorizados. Infelizmente não é o que acontece na maioria das instituições educacionais (Moran, 2015, p. 24).

Ao tecnicizar tarefas burocráticas, as tecnologias modernas podem disponibilizar maior espaço de tempo para o professorado e permitir que se concentrem em produzir *designers* didáticos criativos e uma mediação eficaz aliada ao benefício do suporte emocional, entre outras incumbências, especificamente, ligadas à função docente.

Outro aspecto é que prevalece um pensamento de que a introdução dos aparatos tecnológicos digitais possa diminuir a conexão pessoal entre os educadores e os discentes. Entretanto, é primordial entender que os artefatos digitais são projetados, pelo menos teoricamente, para aprimorar o relacionamento professor-aluno, e não para prejudicá-lo. É óbvio que os docentes precisam nutrir interações regulares e construir laços sociais com os estudantes, independente do contexto. De fato:

“ Num mundo de tantas informações, oportunidades e caminhos, a qualidade da docência se manifesta na combinação do trabalho em grupo com a personalização, no incentivo à colaboração entre todos e, ao mesmo tempo, à que cada um possa personalizar seu percurso. As tecnologias WEB 2.0, gratuitas, facilitam a aprendizagem colaborativa, entre colegas, próximos e distantes. Cada vez adquire mais importância a comunicação entre pares, entre iguais, dos alunos entre si, trocando informações, participando de atividades em conjunto, resolvendo desafios, realizando projetos, avaliando-se mutuamente. Fora da escola acontece o mesmo, a comunicação entre grupos, nas redes sociais, que compartilham interesses, vivências, pesquisas, aprendizagens. Cada vez mais a educação se horizontaliza e se expressa em múltiplas interações grupais e personalizadas [...] Sozinhos vamos até um certo ponto; juntos, também. Essa interconexão entre a aprendizagem pessoal e a colaborativa, num movimento contínuo e ritmado, nos ajuda a avançar muito além do que o faríamos sozinhos ou só em grupo. Os projetos pedagógicos inovadores conciliam, na organização curricular, espaços, tempos e projetos que equilibram a comunicação pessoal e a colaborativa, presencial e online (Moran, 2015, p. 26).

A interação entre humanos continua indispensável para o fortalecimento holístico dos alunos, já que os possibilita a integração com seu eu, com o outro e com o mundo; suscita a motivação, a colaboração e o cultivo de habilidades essenciais para a vida. Logo, torna-se urgente que a educação escolar priorize a harmonia entre a interação da tecnologia avançada e o valor insubstituível dos educadores na progressão da aprendizagem plena dos estudantes.

Entrementes, alguns estudiosos como Schleicher, Harari e Luckin consideram que os dispositivos digitais possam levar a uma dependência tecnológica, diminuindo potencialmente o pensamento crítico e a desenvoltura na resolução de problemas dos educandos. Além disso, existe a preocupação de que os estudantes possam apresentar declínios em sua capacidade de pensar de forma independente, e assim, afetar negativamente os domínios cognitivos essenciais. Assim, para encontrar

uma simetria entre os sistemas digitais e a mediação realizada pelos docentes é necessário estimular os alunos a pensarem criticamente, fazer perguntas e envolvê-los no aprendizado ativo.

Andreas Schleicher, diretor de Educação e Habilidades da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) registra também, a precisão de cautela para garantir que as tecnologias movidas pela IA (Inteligência Artificial) seja manuseada de forma ética e que respeite os direitos de privacidade. O escritor (2018) reconhece que a interação humana continua sendo essencial na educação. Ele reforça a importância de se manter um equilíbrio entre os avanços tecnológicos e o papel dos educadores em fortalecer a criatividade e o florescimento socioemocional dos alunos (Schleicher, 2018).

Sugere-se, desse modo, que as tecnologias modernas sejam empregadas para automatizar tarefas administrativas, oferecer respostas personalizadas aos estudantes. Nesse entrelace, os educandos e educadores podem centralizar-se em reflexões de ordem superior, como pensamento crítico, a resolução de problemas, o aprimoramento socioemocional e afastar-se das prescrições didáticas (Seldon; Metealf; Abidoye, 2020).

O professor da Universidade Hebraica de Jerusalém, Yuval Noah Harari, emite um alerta sobre a importância da junção dos equipamentos tecnológicos modernos na educação com foco na formação de pessoas atuantes e conscientes:

“ É claro que os humanos nunca serão capazes de prever o futuro com exatidão. Mas hoje isso está mais difícil do que nunca, porque uma vez tendo a tecnologia nos capacitado a projetar e construir corpos, cérebros e mentes, não podemos mais ter certeza de nada – inclusive coisas que antes pareciam ser fixas e eternas. O que acontecerá com essa visão de vida quando confiarmos na IA para tornar cada vez mais decisões para nós? Mesmo agora, confiamos na *Netflix* para recomendar filmes e no *Spotify* para escolher a música que vamos gostar. Basta pensar no caminho que, em apenas duas décadas, bilhões de pessoas passaram a confiar algoritmo de

busca do *Google* com uma das tarefas mais importantes de todas: encontrar informações relevantes e confiáveis. Como confiamos mais no *Google* para obter respostas, nossa capacidade de localizar informações de forma independente diminui. Já hoje, “verdade” é definida pelos primeiros resultados de uma pesquisa no *Google*. Mas por que a utilidade da IA deveria parar por aí? O mais importante de tudo será a habilidade para lidar com mudanças, aprender coisas novas e preservar seu equilíbrio mental em situações que não lhe são familiares. Para poder acompanhar o mundo de 2050 você vai precisar não só inventar novas ideias e produtos – acima de tudo, vai precisar reinventar a você mesmo várias e várias vezes (Harari, 2016, p. 183, tradução nossa).

A citação de Harari (2016) ressalta o impacto profundo e acelerado da tecnologia sobre a condição humana, particularmente através das lentes da imprevisibilidade e da mudança na forma como se percebe e interage-se com a informação e com as próprias identidades. Vale reconhecer aqui uma verdade fundamental: o futuro é inerentemente imprevisível, uma noção que tem sido ainda mais complicada pelos avanços tecnológicos. A capacidade de conceber e construir corpos, cérebros e mentes não só desafia a nossa compreensão do mundo natural, mas também confunde os limites entre o orgânico e o artificial, lançando dúvidas sobre verdades anteriormente imutáveis.

Para além disso, outra instigação é a falta de qualificação adequada para a utilização das tecnologias avançadas. Entende-se que, sem capacitação apropriada, os professores encontrarão dificuldades para efetivar as tecnologias emergentes em suas práticas pedagógicas. Para lidar com essa insegurança, as instituições educacionais e os decisores políticos necessitam priorizar o fornecimento de programas de qualificação com foco na alfabetização em sistemas digitais.

Por sua vez, Rose Luckin – professora de *design* centrado no aluno do *UCL Knowledge Lab em London*, Reino Unido – explora o papel dos mecanismos digitais na promoção da equidade e da inclusão educacional,

e defende sistemas tecnológicos que focalizam as carências individuais e que se adaptem aos diferentes estilos de aprendizagem. Luckin também avulta a inevitabilidade de os educadores produzirem uma compreensão profunda das tecnologias de ponta para aproveitarem todo o seu potencial e evitarem consequências negativas não intencionais (Luckin, 2017).

Tendo consciência dessa complexidade, é válido afirmar que, embora as tecnologias avançadas concedam recomendações e *feedbacks* personalizados, os educadores necessitam considerar as limitações dos apetrechos tecnológicos e entender a importância da interação humana para compreender e atender às requisições cognitivas, sociais e emocionais de cada educando.

Ao prover um raciocínio arguidor, o professorado pode encontrar o equilíbrio entre a personalização, orientada por sistemas tecnológicos, e o papel essencial do alicerce humano.

O Processamento de Linguagem Natural (PLN), por exemplo, permite que as máquinas entendam e processem a linguagem humana. Os sistemas de tecnologias modernas interagem com os discentes por meio de fala ou texto, entendendo as suas dúvidas e concedendo retornos expressivos. Logo, os *chatbots* ou assistentes virtuais podem ajudar os educandos ao fornecer explicações ou oferecer recursos de estudo.

Cumpre lembrar que estudantes com abertura moderada à tecnologia podem perder cursos *on-line*, viagens de campo virtuais ou projetos colaborativos que aprimorariam as suas experiências de aprendizado. Em suma, ambientes escolares com recursos mínimos, com infraestrutura inadequada, incluindo a supressão de *hardware*, *software* e internet, não concretizam um aprendizado com foco na emancipação social. Deveras:

“ É possível manter a “sala de aula” se o projeto educativo é inovador – currículo, gestão competente, metodologias ativas, ambientes físicos e digitais atraentes – se a escola tem professores muito bem-preparados para saber orientar alunos e onde estes se sentem

protagonistas de uma aprendizagem rica e estimulante. Sabemos que, no Brasil, temos inúmeras deficiências históricas, estruturais, mas os desafios são muito maiores porque insistimos em atualizar-nos dentro de modelos previsíveis, industriais, em caixinhas. Poderemos ter melhores resultados, sem dúvida, e mesmo assim não estarmos preparados para este mundo que está exigindo pessoas e profissionais capazes de enfrentar escolhas complexas, situações diferentes, capazes de empreender, criar e conviver em cenários em rápida transformação (Moran, 2015, p. 26).

Indubitavelmente, diante de tamanhas adversidades no cenário educacional nacional há possibilidade para o surgimento de uma abordagem tecnológica que combine currículos inovadores, gestão competente e metodologias ativas. A tendência em resumir a educação escolar a um sistema único pode sufocar a criatividade, o pensamento crítico e a adequabilidade – competências basilares em um mundo de frenéticas transformações.

Em modelos prescritivos, a riqueza dos talentos individuais e a diversidade dos estilos de aprendizagem são frequentemente ignoradas, levando a uma desconexão entre a educação da escola e as exigências do mundo real. Ademais, os professores são o eixo de qualquer transformação educacional; sem a sua adesão e formação, mesmo diante dos currículos e tecnologias mais inovadores não se atingirá o pleno potencial na educação.

Em meio à tempestade das perplexidades educacionais, existe uma força de ancoragem: o auxílio da tecnologia digital. À medida que a nação brasileira se defronta com metodologias desatualizadas e problemas na infraestrutura, os dispositivos digitais surgem como um farol. Estes não são meros *gadgets*, mas tábuas de salvação, pois conectam comunidades isoladas, introduzem pedagogias modernas que atuam no preenchimento das falhas dos métodos habituais.

Pode-se inferir que salas de aula virtuais, bibliotecas eletrônicas e plataformas de colaboração *on-line* anunciam um tempo em que a

aprendizagem não é limitada pela localização ou pelo *status* socioeconômico. Embora o caminho para reformar o sistema educacional seja inegavelmente árduo, o fio digital é um alerta de esperança, oferecendo uma visão de uma nação educada, atualizada e conectada. A tarefa que se tem pela frente é garantir que o potencial dos recursos digitais seja de transformar a turbulência em triunfo.

1.2 Inovar sem apagar: as tecnologias emergentes e os conhecimentos indígenas

Os povos originários do Brasil têm enfrentado historicamente inúmeras adversidades, sendo a falta de oportunidade de ascensão social uma preocupação predominante. Muitas vezes residindo em áreas remotas, as sociedades autóctones enfrentam problemas de acesso limitado aos recursos básicos, educação e cuidados com a saúde.

No entanto, nesta era de globalização, é imperativo que as comunidades autóctones não sejam deixadas para trás. Os sistemas digitais, se introduzidos de forma reflexiva, podem servir de passagem para o desenvolvimento autêntico de um sistema de ensinagem e aprendizagem.

Portanto, no intuito de amenizar a questão premente da falta de espaço social, é essencial garantir que as populações indígenas tenham acesso às tecnologias modernas, permitindo-lhes manter a sua cultura, enquanto participam ativamente no mundo contemporâneo.

Destaca-se que as coletividades indígenas têm perspectivas, intelecções e práticas culturais únicas que precisam ser relevadas ao considerar as implicações das tecnologias de ponta. Nessa vereda, os algoritmos de Processamento de Linguagem Natural (PLN) podem facilitar a preservação e a revitalização dos idiomas indígenas. Ao analisar dados linguísticos, os sistemas tecnológicos podem auxiliar na documentação, tradução e criação de instrumentos de aprendizado sobre as diversas

línguas autóctones, e assim, preservar a herança cultural e aprimorar a comunicação intergeracional. No entanto, na contramão, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) menciona que,

“ [...] já temos municípios brasileiros que cooficializaram línguas indígenas – tukano, baniwa, nheengatu, akwe xerente, guarani, macuxi – e línguas de migração – pomerano, hunsrickisch – existem publicações e outras ações expressas nessas línguas (livros, jornais, filmes, peças de teatro, programas de radiodifusão) e programas de educação bilíngue (Brasil, 2018, p. 71).

Essas peças textuais genéricas a respeito dos idiomas nativos são vagas. Torna-se mister detalhar nas tratativas oficiais, os aspectos linguísticos de cada Estado que compõe a arena nacional para que se possa oficialmente afirmar que o Brasil é um país plurilinguístico e pluricultural.

Salienta-se que muitos idiomas indígenas estão em risco de extinção. Ao apoiarem iniciativas de preservação linguística, os mecanismos digitais podem contribuir para reavivar as línguas nativas e os artefatos culturais. Decerto, as políticas linguísticas e a sua implementação são permeadas por contradições. Todavia, cabe lembrar, que não é de hoje que,

“ [...] o Estado sempre buscou manter a visão linguística homogeneizadora de país monolíngue e, para isso, valeu-se, inclusive, de políticas linguísticas truculentas [...] com as populações indígenas [...] (Preuss; Álvares, 2014, p. 408).

Nesse passo, os aplicativos de Realidade Virtual (RV) e de Realidade Aumentada (RA) podem oferecer ambientes de aprendizado imersivos e inclusivos, permitindo que os estudantes indígenas explorem a sua herança cultural e aprendam em seus próprios idiomas. Em primeiro lugar, a RV permite a imersão em um ambiente simulado e isso pode significar uma viagem virtual, através da qual se pode vivenciar acontecimentos históricos e apreender determinadas práticas culturais.

Tais experiências podem contextualizar as narrativas orais e intergeracionais dos povos indígenas, tornando-as mais vívidas e tangíveis, e concomitantemente, aprofundar a conexão com suas raízes e provocar pundonor as suas identidades. Além disso, para comunidades geograficamente isoladas, a RV pode oferecer uma janela para o mundo exterior ao oportunizar para o aluno nativo a exploração de ambientes, experiências e cenários educacionais aos quais, de outra forma, não seria possível.

A RA, por seu lado, sobrepõe informações digitais ao mundo real. Imagine um estudante nativo usando um aplicativo de RA para escanear um artefato cerimonial. O aplicativo pode proporcionar informações sobre o significado histórico e os métodos de criação de tal elemento. Esta abordagem de aprendizagem prática propicia uma apreciação e compreensão profunda acerca do patrimônio cultural dos povos originários.

Em síntese, percebe-se que a RV e a RA podem ser empregadas para criar aulas em que os alunos pratiquem a pronúncia, compreendam as nuances linguísticas e interajam com figuras históricas. Torna-se mister ir além do cocar, conforme aponta Munduruku,

“ [...] as escolas capricham na decoração, no enfeite, nos indiozinhos, na exposição, no ensaio da música da Xuxa, “Índio fazer barulho”. E depois os pais das crianças, pintadas com duas faixas vermelhas no rosto, com um cocar feito de cartolina, uma saia de garrafa pet, porque é ecológico, saem felizes da escola porque finalmente lembraram a presença do índio (Munduruku, 2016, n.p.).

O autor continua,

“ [...] o que aconteceu foi, certamente, um desencontro que culminou em uma relação desigual, desumana e violenta. Essa violência não foi apenas física, com o extermínio de muitas vidas, mas também espiritual e moral. Os indígenas que sobreviveram foram submetidos à política assimilacionista, que se baseava na crença de que os indígenas não eram gente, mas que poderiam vir a ser, se

fossem ensinados. Assim, em 1549, chegaram os primeiros jesuítas ao Brasil, com o objetivo de evangelizar os indígenas e ensinar os valores positivos europeus. Acreditava-se que, dessa maneira, eles deixariam de viver uma existência considerada inferior e selvagem (Munduruku, 2017, p. 75).

O emprego de dispositivos digitais permite que as populações originárias compartilhem e promovam sua herança cultural globalmente, mantendo o controle sobre como suas expressões linguísticas, intelectuais, artísticas, filosóficas, sociológicas são representadas, de forma a potencializar um sentimento de pertença e orgulho cultural.

Ademais, as tecnologias avançadas estendem-se além do domínio educacional ao apoiarem as coletividades indígenas em seus esforços para proteger e administrar de forma sustentável os seus recursos naturais. Por meio dos algoritmos, é possível analisar dados ecológicos, imagens de satélite para identificar e rastrear o desmatamento, monitorar a vida selvagem e gerenciar recursos terrestres e hídricos, permitindo que as populações autóctones tomem decisões baseadas em dados para a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável.

É importante frisar também que os sistemas digitais podem ajudar a lidar com as desigualdades de saúde enfrentadas pelas comunidades indígenas. Ao analisar os dados referentes ao bem-estar das sociedades indígenas, os sistemas tecnológicos podem ajudar a prever surtos de doenças, identificar fatores de risco e apoiar intervenções precoces. As soluções de telessaúde podem permitir consultas e diagnósticos médicos, melhorando os serviços de saúde para populações indígenas que vivem em áreas longínquas.

Ressalta-se ainda que as tecnologias de ponta podem contribuir para a proteção dos direitos indígenas, identificando e abordando as constantes violações de direitos humanos e casos de discriminação.

A partir da análise de grandes conjuntos de dados, incluindo mídias sociais, artigos de notícias e registros públicos é possível monitorar e detectar instâncias de discurso de ódio, racismo, degradação ambiental, invasão territorial. Isso pode oferecer evidências para reações de defesa e ações legais para proteger os direitos dos povos nativos.

Em síntese, em uma era definida por rápidos avanços tecnológicos, o ponto principal reside em aproveitar a inovação sem apagar os legados culturais. Para as sociedades indígenas, as tecnologias emergentes precisam revelar-se como aliadas, e não como adversárias. Os arquivos digitais, por exemplo, viabilizam caminhos para preservar idiomas e intelectões, agindo como baluartes contra as marés implacáveis do tempo e do apagamento cultural.

Outrossim, a realidade virtual pode transportar virtualmente, os estudantes nativos para terras ancestrais, recriando cerimônias sagradas e oferecendo experiências imersivas às gerações que podem encontrar-se geográfica ou temporalmente distantes. Ademais, as plataformas digitais propagam as acepções indígenas, oferecendo um palco global para as narrativas antes confinadas às fogueiras locais.

No entanto, à medida que se avança neste terreno digital, é imperativo manter a autenticidade do conhecimento autóctone, garantindo que o mesmo continue se inovando e que não se apague. Em essência, a relação simbiótica entre a tecnologia e os saberes autóctones pode prosperar, mas apenas com respeito, compreensão e intenção deliberada.

Nesse ínterim, cabe salientar que à primeira vista, o emprego dos sistemas digitais na educação escolar indígena pode parecer uma bênção, oferecendo experiências de aprendizagem personalizadas e vastos recursos. No entanto, é necessário cautela, pois quando algoritmos, frequentemente desenvolvidos em contextos convencionais, são impostos à educação autóctone, podem imprudentemente, ignorar as diversas nuances culturais.

A abordagem “tamanho padrão” pode levar ao esmaecimento dos saberes, das perspectivas e das línguas indígenas. Em vez de nutrir e preservar os conhecimentos das comunidades nativas, as plataformas baseadas em algoritmos podem dar prioridade a conteúdos que se alinhem com as narrativas dominantes, marginalizando assim, as culturas indígenas.

Além disso, existe o risco de os dados recolhidos nessas plataformas serem utilizados indevidamente, colocando em risco a privacidade e a autonomia das coletividades autóctones. Em essência, embora os algoritmos sejam promissores para a educação personalizada, a sua aplicação acrítica em contextos indígenas pode iminentemente, diluir a riqueza das intelectões dos povos originários e manter as discrepâncias existentes.

São irrefutáveis as contribuições das etnias indígenas em uma vasta gama de campos, desde a ciência e a engenharia até às artes e à agricultura. As suas práticas, seja na criação de remédios medicinais, na construção de estruturas ou em técnicas agrícolas, estão enraizadas em observações agudas de fenómenos e ciclos naturais, como nos movimentos da Lua e do Sol.

As tecnologias de ponta podem ser aproveitadas para apoiar a preservação, a documentação e a transmissão dessas intelectões. No entanto, deve haver uma consideração cuidadosa acerca dos direitos de propriedade intelectual e processos de consentimento para garantir que as intelectões dos povos nativos sejam protegidas, respeitadas e não exploradas, pois a ausência de seriedade na coleta dos dados pode levar as sociedades indígenas para um novo processo de aculturação.

Em adição, algoritmos treinados de forma tendenciosa podem perpetuar estereótipos e reforçar narrativas supremacistas nas sociedades indígenas. Debater acerca das questões de privacidade de dados, consentimento informado e considerações éticas são fulcrais para mitigar os riscos e proteger as coletividades autóctones de possíveis ataques.

Nesse contexto, a colaboração entre os povos originários, os programadores dos sistemas digitais, os formuladores de políticas torna-se fulcral para garantir que as tecnologias de ponta sejam programadas com respeito aos direitos dos povos originários.

A propósito, os sistemas educacionais oferecem capitais exíguos, os quais repercutem na capacidade restrita para monitorar e regular a privacidade de dados e a transparência. Então, há suspeitas em relação à forma como os elementos informativos das estruturas sociais indígenas são recolhidos, armazenados e usados pelos sistemas tecnológicos de ponta. Cumpre dizer que:

“ Nem *softwares*, nem os algoritmos nele contidos são neutros. Eles geram efeitos e foram criados e desenvolvidos para determinadas finalidades. Apesar de serem imateriais e invisíveis, os algoritmos têm um ponto de partida e uma finalidade original que pode ter sido alterada pelos seus usuários ou pelo próprio algoritmo, caso tenha embutido em seu código rotinas de autocorreção e aprendizagem. Algoritmos são invenções, e, como toda invenção, guarda as intenções dos seus criadores. Isso é muito importante, pois os algoritmos não são desenvolvidos pelo setor público; em geral, nascem dentro de empresas e corporações que os vendem ao Estado. Para serem vendidos, são apresentados como maravilhas técnicas, como soluções que simplesmente fazem o que queremos, sem interferir em nossas práticas, em nossos gostos, em nossas opiniões e em nossa forma de classificar e ver. O algoritmo, como produto, para parecer mais eficaz deve parecer mais neutro, completamente adequado e submetido aos interesses de seus compradores[...] os algoritmos são invisíveis, complexos e escritos em linguagem matemática. Por serem invisíveis, para muitos, os algoritmos não são percebidos, na prática é como se não existissem. O grande problema é que sua invisibilidade e virtualidade geram efeitos reais e de grande relevância. Vamos a um recente exemplo. Em setembro de 2015, a Agência de Proteção Ambiental (EPA), dos Estados Unidos, descobriu que o *software* instalado na central eletrônica dos carros da *Volkswagen* possuía um algoritmo que conseguia identificar quando o veículo estivesse submetido à condição de teste, reduzindo naquele momento os poluentes

emitidos pelo motor. A fraude só foi descoberta com o apoio de pesquisadores da Universidade de West Virginia. O Conselho de Emissões da Califórnia (CARB) e a EPA estimam que 482 mil veículos, fabricados entre 2009 e 2015, com motores diesel, violavam a legislação ambiental. (ESCÂNDALO..., 2015). Algoritmos não são visíveis, nem perceptíveis, mas são contundentes na execução de sua finalidade (Silveira, 2017, p. 272).

Deduz-se que os sistemas digitais aprendem com os dados e, se os dados forem utilizados tendenciosamente, a favor dos preconceitos sociais possibilitam-se a perpetuação dessas tendências em ambientes educacionais. Daí, é real a possibilidade das tecnologias emergentes discriminarem certos alunos ou reforçarem as desigualdades existentes. Silveira (2017) corrobora:

“ É necessário discutir as implicações das decisões automatizadas efetuadas por algoritmos que possuem a capacidade de aprendizagem ou de revisão a partir de informações obtidas após sua ação anterior. O algoritmo utilizado pelo motor de busca do *Google* é desse tipo. A cada busca que fazemos, o algoritmo aprende com os temas que mais nos interessam, com as escolhas de links que fazemos e com outros elementos que conformam as nossas opções preferenciais. Assim, o algoritmo recolhe dados sobre nossas ações, nossas preferências e definem nosso perfil. Eli Pariser (2012) chamou esse processo de personalização, de classificação e inserção de nossas identidades em grupos específicos de *filter bubble*. Nem os desenvolvedores que criaram o algoritmo conseguem saber como ele agirá depois de um tempo de funcionamento, pois ele aprendeu com os dados coletados, enfim as decisões do algoritmo possuem vínculo com sua origem, mas sua autonomia decisória é grande, difícil de estimar. Esses algoritmos são dispositivos performativos. [...] Portanto, o controle de dispositivos que se alteram constantemente traz uma série de novos desafios para quem os utiliza. Os problemas podem ser maiores quando tratamos do uso de algoritmos performativos nas decisões do setor público, onde a responsabilidade pelos atos da gestão, a transparência e a estabilidade jurídica é fundamental (Silveira, 2017, p. 275).

Com efeito, os algoritmos dos sistemas tecnológicos podem analisar grandes quantidades de dados, e isso ocasiona preocupações sobre as violações de privacidade e estados de vigilância. Os estudos de O’Neil – cientista de dados e formada pela Universidade de Harvard – ressaltam acerca das possíveis desigualdades que venham a surgir da relação entre os sistemas que empregam tecnologias de ponta e a educação.

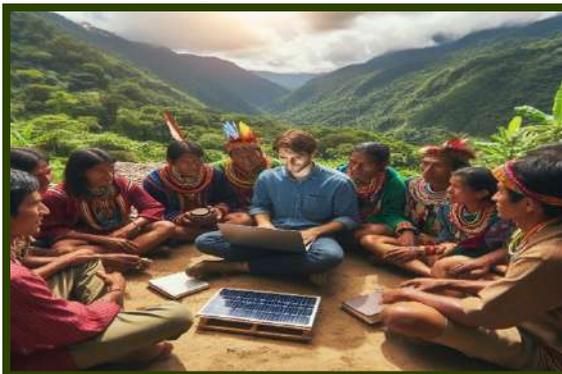
A autora (2017) adverte sobre confiar cegamente em algoritmos sem examinar criticamente as suas suposições subjacentes e possíveis consequências sociais. Segundo O’Neil é necessário evidenciar a importância da transparência, da responsabilidade e das considerações éticas na implantação das tecnologias da IA na educação (O’Neil, 2017).

Nesse diapasão, convém salientar que os perigos dos algoritmos nos sistemas digitais são múltiplos e muitas vezes insidiosos. Por um lado, prometem maior eficiência, precisão e capacidades para além das vocações humanas, por outro, podem inadvertidamente introduzir, perpetuar ou mesmo aumentar os estorvos sociais.

À guisa de exemplificação, se um algoritmo for treinado com base em dados distorcidos ou discriminatórios, provavelmente absorverá esses dados, e assim, perpetuará os disparates sociais. Em um país diverso como o Brasil, com diferenças regionais, socioeconômicas e culturais marcantes, os algoritmos podem inadvertidamente favorecer determinados estudantes em detrimento de outros, aumentando substancialmente o fosso educacional.

Na busca por dar uma ideia sobre essas discrepâncias provocadas pela sistemática dos algoritmos, apresenta-se algumas imagens como exemplo.

Figura 1 - Indígenas usando computador



Fonte: Elaboração por Rogério da Silva Correia (2024), a partir de Inteligência Artificial².

Figura 2 - Pessoas usando o computador



Fonte: Dados da pesquisa².

As figuras 1 e 2 foram criadas em um aplicativo grátis movido pela Inteligência Artificial (IA). Para gerar a Figura 1, utilizamos a expressão: “Indígenas usando o computador”; e para produzir a Figura 2, empregamos a seguinte sentença: “Pessoas usando o computador”.

² Imagem criada em um aplicativo grátis movido pela Inteligência Artificial (IA). Disponível em: <https://www.bing.com/images/create?cc=br>.

Na Figura 1, observamos uma floresta e nela um círculo. No centro, uma pessoa não indígena manuseando o computador; às margens do mesmo espaço, estão posicionadas as pessoas indígenas – em sua maioria, homens com semblante de felicidade, porém, somente observando. Com base na imagem, deduz-se que os algoritmos utilizados no aplicativo gerador das imagens foram treinados com a compreensão de que a coletividade nativa é passiva; que não são capazes de manejar o computador e que precisam continuar compondo, tão somente, os bastidores. Para além disso, infere-se que o contentamento estampado nas faces dos povos originários no meio da floresta encontra-se bem

“ [...] distante do mundo real, da vida que ela/e leva no interior da floresta, aliás, uma vida sofrida e desgastante que em nada retrata contentamento e felicidade em meio à fartura de caças e de peixes. Mesmo que alguns povos indígenas, diga-se um quantitativo inexpressivo, tenham se sobressaído no mundo socializado [...] ainda assim encontra-se em um patamar de desigualdade muito alto perante os demais (Rufino; Senna; Oliveira, 2022, p. 1720).

Na Figura 2, cada pessoa está usando o seu computador, protagonizando os seus próprios ritmos de aprendizados e experiências. Todavia, compete dizer que são justamente esses detalhes que ao aparentar certa normalidade, acabam entrando nas salas de aula, e assim, reproduzindo as incongruências sociais e contribuindo para a formação de uma consciência pública deformada acerca dos povos originários.

Emblematicamente, considera-se que os algoritmos de sistemas digitais são como as raízes de uma grande árvore, muitas vezes, invisíveis abaixo da superfície, mas extraindo continuamente informações do solo. Tal como o desenvolvimento de uma árvore depende da qualidade e da profundidade das suas raízes, a eficácia da educação escolar depende da integridade e dos objetivos incorporados nos algoritmos utilizados.

Contudo, cuidadosamente cultivadas, essas raízes podem sustentar uma copa florescente; porém, sem o devido controle, podem ocorrer destroçamentos, impedindo o crescimento da árvore, bem como ocasionar o enfraquecimento de sua base. Assim, também, se as tecnologias emergentes forem mal empregadas, aumentam as possibilidades de se perpetuarem os preconceitos, de minarem o papel dos professores e de comprometerem a privacidade dos alunos.

Para lidar com essa inquietude, torna-se premente haver auditorias regulares e monitoramento contínuo de políticas acerca dos sistemas tecnológicos utilizados nas escolas para identificar e corrigir qualquer pendor heteróclito. A perspicuidade sobre a coleta e o emprego de dados é imprescindível para criar confiança nos sistemas digitais. Segundo Silveira:

“ Com base no potencial performativo e preditivo dos algoritmos é possível adotar no setor público alguns passos importantes: – *Softwares* e algoritmos devem ter o código-fonte aberto. Essa decisão esbarra nos modelos de negócios de empresas fornecedoras de tecnologia para o Estado, que se baseiam em licenças de propriedade intelectual restritivas. Código-aberto não é suficiente para acompanhar a atuação dos algoritmos performativos. Por isso, é necessário adotar procedimentos de auditoria, avaliação frequente e correção de rumos e de decisões adotadas. – Delimitadores de decisão devem ser incorporados nos algoritmos, ou seja, o gestor público deve impor fronteiras decisórias para os algoritmos, o que evitará equívocos previsíveis e considerados inaceitáveis. – Incorporar nos projetos de desenvolvimento de *softwares* e algoritmos os procedimentos que assegurem a privacidade no armazenamento, processamento e uso de dados pessoais, indispensáveis para o serviço público. Isso implica necessariamente a adoção de criptografia e níveis de acesso para proteger os dados dos cidadãos. - Dados pessoais que não são indispensáveis não devem ser coletados. Isso evita diversas dificuldades e custos em sua proteção. – Toda gestão de dados deve possuir documentos descrevendo sua guarda e utilização. Essas declarações de política de privacidade e de gestão algorítmica devem ser transparentes, de fácil acesso e possuir mecanismos claros para garantir o seu cumprimento. – Algoritmos de dimensão pública

não podem ser criados e desenvolvidos sem a participação dos gestores e administradores públicos. Não são neutros, nem apenas técnicos, portanto, não devem ser comprados como se compram mercadorias padronizadas. Não é a gestão pública que deve se adequar às soluções disponíveis no mercado, mas as soluções adquiridas devem ser adequadas aos interesses e peculiaridades do setor público (Silveira, 2017, p. 276).

Valer-se de uma mentalidade crítica e aberta permite que os docentes naveguem pelas possibilidades fornecidas pelos sistemas digitais de maneira ponderada, garantindo que esses aparelhos tecnológicos sirvam, antes de qualquer coisa, como um instrumento valioso ao aprimorar a experiência de aprendizagem.

Por fim, no cenário da aprendizagem indígena, a era digital oferece oportunidades promissoras e reverses únicos, posto que as “bênçãos binárias” dos algoritmos são capazes de preservar e disseminar o saber indígena em uma escala antes impossível. As narrativas, contos, idiomas e práticas sociais podem agora ser arquivadas, garantindo que perdurem para as gerações futuras, ao mesmo tempo em que permite que as histórias dos povos originários alcancem o público global.

Entretanto, compete dizer que sem examinação incorrem-se riscos de simplificação excessiva, especialmente quando a tecnologia interpreta saberes culturais diferenciados. Então, à medida que se aproveita os algoritmos na aprendizagem autóctone, é importante encontrar um equilíbrio: desfrutar os benefícios e simultaneamente vigiar os contratempos que possam surgir, garantindo que a essência do conhecimento nativo permaneça protegida e celebrada.

Conclusão

De fato, a situação precária do sistema educacional, que afeta tanto alunos indígenas quanto não indígenas, carece ser retratada de forma

holística. Embora as tecnologias de ponta ofereçam soluções inovadoras, não se trata de uma panaceia para as adversidades sistêmicas que assolam o setor educacional do país. Financiamento adequado, capacitação de professores e melhorias na infraestrutura são elementos necessários para produzir um ambiente de aprendizado propício para todos os alunos.

Dessa forma, a relação entre os sistemas digitais, os povos nativos e o caótico sistema educacional trazem promessas e batalhas.

Com efeito, os mecanismos tecnológicos emergentes apresentam oportunidades para capacitar os alunos indígenas, fortalecer a preservação cultural e diminuir as desproporções educacionais na escola. No entanto, sua efetivação deve ser cuidadosamente planejada, envolvendo a participação ativa das populações nativas para que esse movimento não se torne um novo processo de aprisionamento.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

FERREIRA, A. B. de H. **Índigena**. Novo Aurélio século XXI: dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

HARARI, Yuval Noah. **Homo Deus**. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

LUCKIN, Rose. **Towards artificial intelligence – based assessment systems**. London: Nature Human Behaviour, 2017.

MORAN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofélia Elisa Torres (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa, PR: Foca Foto-Proex/UEPG, 2015.

MUNDURUKU, Daniel. **Mundurukando 2: sobre vivências, piolhos e afetos – roda de conversa com educadores**. Lorena, SP: UK'A Editorial, 2017.

MUNDURUKU, Daniel. O ato indígena de educar(se), uma conversa com Daniel Munduruku. Transcrição de encontro realizado em 5 de julho de 2016, como parte da ação de difusão da **32ª Bienal**: Programa de Encontros no Masp. Disponível em: <http://www.bienal.org.br/post/3364>. Acesso em: 24 mar. 2023.

O'NEIL, Cathy. **Weapons of math destruction**: how big data increases inequality and threatens democracy. New York: Crown Publishing Group, 2017.

PREUSS, Elena Orti; ÁLVARES, Margarida Rosa. **Bilinguismo e políticas linguísticas no Brasil**: da ilusão monolíngue à realidade plurilíngue. Maringá, PR: Acta Scientiarum, 2014.

RUFINO, A. M. S.; SENNA, L. A. G.; OLIVEIRA, I. S. de. Os povos indígenas, o livro didático e equivalente. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 1710-1728, out./dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2022v20i4p1710-1728>. Acesso em: 19 mar. 2024.

SCHLEICHER, Andreas. **World class**: how to build a 21st. Paris: Century School System, OECD, 2018.

SELDON, Anthony; ABIDOYE, Oladimeji; METCALF, Timothy. **The fourth education revolution reconsidered**. Buckingham: UBP, 2020.

SILVEIRA, Sergio Amadeu. Governo dos Algoritmos. **Revista de Políticas Públicas**. Santo André, SP: Universidade Federal do ABC (UFABC), 2017.

2 Os jogos digitais na educação escolar indígena

Introdução

O Brasil, uma nação de diversas culturas, abriga mais de 200 grupos indígenas, cada um com seu idioma, tradições e sistemas de conhecimento. Assim sendo, a preservação e a manutenção das culturas autóctones tornam-se relevantes, não apenas para a emancipação das suas identidades, mas também, para a clareza da existência de um feixe cultural, bem mais amplo do que se imagina, acerca do identitário nacional.

Diante dessa conjuntura, a educação escolar é o fio condutor para afirmar e legitimar a premissa de que o território nacional é uma nação pluricultural. De acordo com Krenak:

“ Precisamos ser críticos a essa ideia plasmada de humanidade homogênea na qual há muito tempo o consumo tomou o lugar daquilo que antes era cidadania. José Mujica disse que transformamos as pessoas em consumidores, e não em cidadãos. E nossas crianças, desde a mais tenra idade, são ensinadas a serem clientes. Não tem gente mais adulada do que um consumidor. São adulados até o ponto de ficarem imbecis, babando. Então para que ser cidadão? Para que ter cidadania, alteridade, estar no mundo de uma maneira crítica e consciente, se você pode ser um consumidor? Essa ideia dispensa a experiência de viver numa terra cheia de sentido, numa plataforma para diferentes cosmovisões (Krenak, 2019, p. 24).

Corroborando com a fala dessa liderança indígena, atualmente as mudanças na valorização da cidadania e na participação ativa da sociedade estão em prol da priorização do consumismo. Cabe refletir ainda sobre a observação de José Mujica (presidente do Uruguai no período entre 2010 e 2015) de que a sociedade define as pessoas pelos seus hábitos de consumo e não pelo seu papel como cidadãos. Tal mentalidade começa desde muito

jovem, incentivando uma cultura de consumismo em detrimento do envolvimento cívico e do pensamento crítico.

Krenak (2019) lamenta que neste processo se perca a essência de ser um cidadão – com responsabilidades, direitos e uma intensa ligação à comunidade e ao ambiente. Ele alerta contra os perigos das pessoas se concentrarem tanto no consumo a ponto de embotarem as suas faculdades críticas, e assim, desligarem-se das formas significativas, diversas e gratificantes de viverem e de estarem no mundo.

Com efeito, a simbiose entre a tecnologia e as intelecções indígenas pode criar uma dança harmoniosa, uma fusão de sabedoria e inovação de ponta que ressoará pela eternidade. *Pixels* como contadores de discursos silenciados, sussurrando histórias de empoderamento e conectividade para as comunidades indígenas. Daí, no meio da sinfonia da natureza, a tecnologia surge como aliada, abrindo caminhos digitais que levam a educação até os povos autóctones.

A fronteira digital, outrora um território desconhecido, cruza-se agora com a busca de conhecimento nas culturas indígenas. Os *pixels* tornam-se portais ao abrirem caminhos para um mundo onde a sabedoria indígena converge com o mundo digital. Nesta jornada, a tecnologia atravessa a vasta extensão entre as raízes nativas e o futuro globalizado.

A educação indígena, antes confinada às tradições orais, agora adota a tela *pixelizada* como um meio de imortalizar os saberes e transmiti-los à próxima geração. Pelas lentes da sociologia, esse fenómeno tecnológico revela-se como um estudo matizado de adaptação e resiliência. Os caminhos digitais não são apenas trilhos de informação; são canais de mudança, promovendo um sentido de autodeterminação nas comunidades nativas.

O timbre sociológico concentra-se no poder transformador dos *pixels* em que se dilatam as mudanças sociais, à medida que as sociedades indígenas tomam as rédeas da sua educação, remodelando narrativas e

afirmando a sua agência em um mundo que, muitas vezes, ignorou as suas mensagens.

Desse modo, os *pixels* tornam-se os traços que enlaçam a rica conjuntura das culturas indígenas, entrelaçadas perfeitamente com o tecido digital do século XXI, em que os caminhos *pixelizados* não são apenas uma questão de educação, mas de preservação e busca incansável por um futuro em que conhecimentos e tecnologias fluam em perfeita harmonia.

Entretanto, a produção dos jogos didáticos digitais voltados para as coletividades nativas na escola requer sensibilidade cultural, pois a tradução direta de conteúdos educativos convencionais nem sempre são eficazes para os povos originários.

De fato, para repercutir em um processo de ensinagem autêntico, direcionado para os educandos indígenas, os saberes precisam ser desenvolvidos em estreita colaboração com os membros das próprias comunidades, garantindo que o conhecimento seja retratado nas escolas com respeito.

Além do mais, não se pode olvidar que quase a totalidade das escolas que abrigam as coletividades indígenas não tem acesso aos dispositivos digitais e à Internet; e um quantitativo escasso tem conexão, mas de forma limitada.

Sem recursos, as vantagens desses aparatos tecnológicos podem permanecer fora do alcance de muitos estudantes autóctones. Daí surge a questão: como se pode tornar a educação indígena relevante e atual em um universo de rápidas transformações sociais, econômicas, culturais e digitais?

A hipótese é que com investimento apropriado e em estreita colaboração com as populações nativas, os jogos digitais educativos transformem-se em catalisadores tanto para o renascimento cultural quanto para a melhoria de resultados de aprendizagem, ou seja, os suportes tecnológicos, quando adaptados, podem converter-se em grandes palcos

virtuais para os estudantes se ligarem às suas raízes, e simultaneamente, oportunizar a aquisição de competências relevantes para atuarem no século XXI.

Todavia, embora o caminho para a inserção de jogos didáticos digitais na educação indígena seja repleto de obstáculos, a jornada promete recompensas. Ao entrançar-se ao currículo, a tecnologia oportuniza preservar as memórias, valorizar o presente e prepará-los para futuro a partir do diálogo intercultural, da promoção da cumplicidade e da reverência entre as populações indígenas e não indígenas. Assim, este estudo objetiva analisar a relação entre os jogos educativos e a educação escolar indígena.

O presente texto encontra-se dividido da seguinte forma: a primeira seção destaca, em linhas gerais, a importância do emprego dos jogos digitais no processo de ensino e aprendizagem; e a segunda discorre sobre as vantagens dos jogos educativos digitais para a educação escolar dos povos originários.

Metodologia

O rigor metodológico na investigação científica é a base sobre a qual se assenta a credibilidade e fiabilidade dos resultados. É mister que a pesquisa seja conduzida de forma sistemática, transparente e sem preconceitos, para que outros indivíduos confiem no desfecho e até mesmo, o utilize em seus trabalhos. Uma metodologia robusta atua como uma defesa contra erros e estigmas, os quais podem facilmente distorcer a ação do apuramento, levando a conclusões falsas.

Posto isso, este trabalho ancorou-se em uma forma de abordagem qualitativa que foca no entendimento dos fenômenos. O seu valor reside na capacidade de aprofundar as intrincadas experiências humanas, esclarecendo o “por quê” e o “como” dos processos e resultados.

A propósito, uma das figuras fundamentais na forma de abordagem qualitativa, John Dewey, enfatizou a importância de compreender as condutas cotidianas no ambiente escolar. Para Dewey, a educação não se tratava apenas de aprendizagem mecânica, mas das vivências do mundo real. A investigação qualitativa, em vários aspectos, reflete a filosofia de Dewey ao apreender as nuances dos empirismos educativos no espaço concreto. Segundo o autor, o

“ [...] esforço intencional para descobrir as relações específicas entre uma coisa que fazemos e a consequência que resulta, de modo a haver continuidade entre ambas [...]; e toma seu lugar uma situação unificada a desenvolver-se. Compreende-se agora a ocorrência; esta ficou explicada; [...] Pensar equivale, assim, patentear, a tornar explícito o elemento inteligível de nossa experiência. Tornar possível o proceder-se tendo um fim em vista. É a condição para podermos ter objetivos (Dewey, 1952, p. 200).

A citação de Dewey destaca o âmago da abordagem qualitativa na sua busca por compreender e explicar relações específicas entre as ações e suas consequências. A investigação qualitativa, tal como o “esforço intencional” de Dewey, envolve uma exploração deliberada e sistemática dos fenômenos para descobrir as dinâmicas subjacentes.

Esse processo implica procurar a conexão entre ações e resultados, semelhante à ligação entre diversos pontos de uma determinada situação. Além disso, a ideia de Dewey de que o pensamento permite prosseguir com “um fim em vista”, acentua a importância da investigação qualitativa na informação da tomada de decisões e da ação.

As descobertas permitem que os pesquisadores, os decisores políticos e outros profissionais desenvolvam um entendimento diferenciado acerca dos variados contextos sociais e culturais, e isso facilita a formulação de objetivos e estratégias específicas e eficazes.

Outra voz seminal sobre a forma de abordagem qualitativa é a de Max Van Manen, que defendeu a fenomenologia, concentrando-se no cerne das experiências vividas, isto é, “[...] como o fenômeno se origina e vem a ser” (Van Manen, 2014, p. 23, tradução nossa). No contexto da educação, isso significa desvendar os encontros e desencontros do dia a dia em ambientes educacionais, desde a dinâmica da sala de aula, às interações entre os pares, até à compreensão de seu fundamento.

Da mesma forma, Denzin e Lincoln enfatizam a riqueza e a complexidade que a abordagem qualitativa revela, especialmente na exploração de contextos educacionais multiculturais. Os autores destacam que a abordagem qualitativa,

“ [...] é uma atividade situada que localiza o observador no mundo. Consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo. Essas práticas transformam o mundo em uma série de representações, incluindo as notas de campo, as entrevistas, as conversas, as fotografias, as gravações e os lembretes. Nesse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem naturalística, interpretativa, para mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em termos dos significados que as pessoas e eles conferem (Denzin; Lincoln, 2006, p. 17).

Denzin e Lincoln argumentam que a abordagem qualitativa corresponde a um empreendimento interpretativo de caráter inerente ao contexto e que possibilita a mesclagem de práticas e técnicas que servem para tornar visíveis o ambiente e suas manifestações.

Em suma, a forma de abordagem qualitativa na educação torna-se um vínculo para a percepção da complexa trama de experiências humanas em espaços educativos ao revelar as camadas de significados, confrontando narrativas predominantes e oferecendo novas perspectivas. Em uma sociedade que muitas vezes, prioriza resultados quantificáveis, a

investigação qualitativa lembra as intensas histórias humanas por detrás de cada estatística.

Para mais, este estudo valeu-se da modalidade bibliográfica, a qual fornece *insights* de uma ampla gama de trabalhos científicos que facilitaram a interpretação dos diversos discursos sobre o tema em foco. A utilização de subsídios bibliográficos permite desenvolver teorias anteriores, identificar vácuos na literatura existente e garantir que as investigações não sejam redundantes.

Outrossim, promove a continuidade do conhecimento, garantindo que cada novo estudo seja um tijolo acrescentado ao edifício da perspicácia coletiva e não um esforço isolado. Com efeito, a modalidade bibliográfica permite:

- “ a) ampliar o grau de conhecimento em uma determinada área, capacitando o investigador a compreender ou delimitar melhor um problema de pesquisa; b) para dominar o conhecimento disponível e utilizá-lo como base ou fundamentação na construção de um modelo teórico explicativo de um problema, isto é, como instrumento auxiliar para a construção e fundamentação de hipóteses; c) para descrever ou sistematizar o estado da arte, daquele momento, pertinente a um determinado tema ou problema (Köche, 1997, p. 122).

Em essência, a modalidade bibliográfica na pesquisa científica funciona como um elo, conectando o passado e o presente; as teorias e as evidências; a investigação individual com o discurso acadêmico amplo. Ao integrar essas facetas, os pesquisadores não só prestam homenagem aos trabalhos que os precedem, mas também aumentam a robustez dos seus próprios estudos.

2.1 Além dos livros didáticos: como os jogos digitais podem reescrever as trilhas da aprendizagem

Com a expansão do espaço cibernético, nas décadas de 1990 e 2000, estimulou-se progressivamente, o emprego dos *games* digitais na educação, pois ficou mais fácil acessá-los e distribuí-los de modo *on* ou *off-line*. Logo, surgiram *games* editáveis como o *Wordwall*, *Canvas*, *Kahoot!*, os quais podem ser aplicados sobre uma variedade enorme de temas, englobando idiomas, história, ciências e matemática e servem até para ampliar habilidades de negócios e simular cenários de transações comerciais do mundo real auxiliando, assim, os alunos na carreira do empreendedorismo. Segundo Prensky:

- “ 1. A aprendizagem baseada em jogos digitais está de acordo com as necessidades e os estilos de aprendizagem da geração atual e das futuras gerações; 2. A aprendizagem baseada em jogos digitais motiva porque é divertida; e 3. A aprendizagem baseada em jogos digitais é inicialmente versátil, possível de ser adaptada a quase todas as disciplinas, informações ou habilidades a serem aprendidas e, quando usada de forma correta, é extremamente eficaz (Prensky, 2012, p. 22).

Outrossim, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece que é necessário,

- “ [...] criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para [...] exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (Brasil, 2018, p. 9).

Porém, a realidade encontrada na maior parte das escolas públicas, está bem distante do que prega a normativa. Aliás, essa moda de escrever bonito nas tratativas e deparar-se com o avesso na realidade, tornou-se

uma anedota repugnante. Cumpre dizer que os jogos digitais educativos apresentam diversos benefícios, quais sejam:

(i) Colaboração: Os alunos podem trabalhar juntos para alcançar objetivos comuns, como resolver quebra-cabeças, completar missões ou derrotar inimigos. Essa cooperação ajuda os estudantes a desenvolverem as suas habilidades de comunicação, trabalho em equipe e resolução de problemas. Os educandos também podem competir individualmente ou em equipes e isso auxilia para aprenderem uns com os outros. Uma pesquisa realizada em 2017 sobre as contribuições dos jogos digitais com duas turmas do Ensino Fundamental, totalizando por volta de 50 crianças, com faixa etária entre 7 e 9 anos, concluiu que

“ [...] as crianças puderam ajudar-se e puderam aprender juntos sobre os desafios do jogo, facilitando o interesse de uma das crianças sob o jogo. Uma das crianças relata “eu consegui tirar a joaninha, quando meu colega ao lado explicou para o outro o que era para fazer” e outra narra que “Eu não gostava, mas daí depois o Pedro ficou me ajudando naquele joguinho, daí eu aprendi a passar todas as fases”. Esse aspecto apesar de não ser muito citado pelas crianças, talvez pelos questionamentos que nortearam as entrevistas, revela-se importante no contexto de sala de aula, pois as crianças ajudam-se mutuamente, oferecendo dicas e orientando os colegas (Ramos; Anastácio, 2018, p. 221).

De fato, os jogos digitais educativos geralmente, incluem recursos que permitem aos discentes interagirem uns com os outros socialmente, como em salas de bate-papo e fóruns. Essa interação social pode auxiliar os alunos a se sentirem conectados com seus colegas e com outras instituições de ensino.

(ii) Alfabetização digital: esta ação envolve a capacidade de usar as tecnologias digitais para acessar, avaliar, criar e compartilhar informações autênticas. Assim, os jogos educativos incorporam

atividades de tomadas de decisões que requerem a aplicação de conhecimento digital, incentivando os educandos a pensarem de forma crítica, ética e criativa.

Em outro dizer, não só melhora as suas capacidades técnicas, mas também incute uma mentalidade orientada para a inovação e sentimentos de apreço ao outro, características fundamentais na era digital. Desse modo,

“ [...] plataformas virtuais e outros recursos digitais passaram a ser utilizados de forma mais intensa como veículos de comunicação entre escola/famílias/ crianças pequenas. No município de São Carlos, estado de São Paulo, local que se insere a pesquisa que resulta neste artigo, o trabalho pedagógico oferecido pelos educadores, segundo a Instrução Normativa nº 1, de 16 de abril de 2021, publicada no Diário Oficial de São Carlos (SÃO CARLOS, 2021), estabeleceu que o serviço educacional ofertado durante o período de afastamento social deveria oferecer orientações e propostas de intervenção para as famílias, considerando atividades de estímulo às crianças como leitura de livros pelos pais, brincadeiras, jogos educacionais digitais, músicas infantis, divulgados pelos meios de comunicação e recursos tecnológicos mais acessíveis para às famílias. Dessa forma, os recursos digitais se tornaram imprescindíveis ao desenvolvimento de atividades educacionais envolvendo as crianças da Educação Infantil e, buscar materiais ou produzi-los, tornou-se uma importante atividade para educadores (Ichiba; Bonzanini, 2022, p. 3).

Esse recurso didático tecnológico promove também a aprendizagem autodirigida, uma vez que os estudantes são frequentemente motivados a explorar e aprender em seu próprio ritmo porque se apropriam de uma experiência educacional personalizada.

2.2 Intelecto interativo: o papel dos jogos digitais na aprendizagem indígena

Os jogos digitais podem emergir como uma peça valerosa no domínio da educação indígena ao oferecer formas inovadoras de manutenção e promoção das culturas, sentimento de pertencimento, orgulho identitário, reconhecimento das línguas e sistemas de conhecimento.

Esse potencial transformador atrai a atenção de pesquisadores e educadores que compreendem a importância de aproveitar os jogos digitais para as comunidades autóctones como forma de tornarem visíveis as suas próprias identidades.

Apresenta-se no Quadro 1, alguns jogos didáticos digitais encontrados no Brasil e ao redor do mundo.

Quadro 1 - Jogos digitais

Jogos	Descrição
<p>Kisima Injitchuḡa</p>	<p>Este jogo é uma colaboração entre os Iñupiat, um povo nativo do Alasca, e programadores de jogos. É um jogo de plataforma e quebra-cabeças que compartilha a história de Iñupiat de “Kunuksaayuka” através das aventuras de uma jovem Iñupiat e a sua companheira – uma raposa do Ártico. O jogo inclui <i>insights</i> culturais e histórias contadas por anciãos e contadores de histórias nativos do Alasca.</p>
<p>When Rivers Were Trails</p>	<p>Desenvolvido com a contribuição dos povos indígenas, este jogo educacional se passa na década de 1890. O deslocamento da etnia Anishinaabeg segue de Minnesota para a Califórnia. A narrativa explora temas de deslocamento, resiliência e adaptação ao incorporar a história e a cultura indígena, ao longo da jornada.</p>

Jogos	Descrição
Mulaka	Baseado na rica cultura indígena do povo Tarahumara no México, Mulaka é um jogo de ação e aventura que mergulha os jogadores em paisagens inspiradas em locais reais da Sierra Tarahumara. O protagonista do jogo, um Sukurúame (xamã), embarca em uma missão para lutar contra as forças das trevas, recorrendo ao poder dos semideuses e usando habilidades derivadas da tradição Tarahumara.
Potlatch	Este jogo de cartas, com base nas tradições indígenas de dar presentes, ensina sobre as tribos nativas americanas do noroeste do Pacífico. Não é apenas um jogo digital; também existe na forma física. O jogo auxilia na educação dos estudantes referentes às estruturas sociais, compartilhamento de recursos e práticas culturais dessas etnias.
Thunderbird Strike	Este jogo foi criado na etnia indígena dos Nakoda, localizada em território canadense. A jogabilidade é envolvida pelo armazenamento de água, esgoto e gestão de recursos hídricos, com fins de aumentar a conscientização sobre as questões ambientais que afetam as populações indígenas. Os jogadores controlam um Thunderbird mítico que protege o meio ambiente e seus habitantes contra ameaças industriais. O jogo enfatiza temas de gestão ambiental e a importância de proteger as terras sagradas.
Huni Kuin - Os Caminhos da Jiboia	Este jogo foi desenvolvido em colaboração com o povo Huni Kuin (Kaxinawá), situado no Estado Acre, na Amazônia brasileira. É um jogo de aventura que mergulha os jogadores na cultura, tradições e mitologia dos Huni Kuin. A narrativa, a arte e a música do jogo foram elaboradas com o envolvimento direto da comunidade indígena, proporcionando uma experiência cultural autêntica.

Jogos	Descrição
Xondaro	Este jogo tem como objetivo preservar e divulgar a cultura do povo Guarani. É uma ferramenta educacional que utiliza a jogabilidade para ensinar aos jogadores as tradições, a língua e o modo de vida Guarani e foi desenvolvido com a participação dessa comunidade, garantindo rigor e respeito cultural.
Tainá e os Guardiões da Amazônia	Inspirado na série de filmes brasileiros sobre a super-heroína indígena Tainá, este jogo tem como objetivo ensinar sobre a preservação ambiental e acerca do meio biótico e abiótico da floresta amazônica. Inclui elementos do conhecimento e folclore indígenas, tornando-se uma peça envolvente para educar sobre a importância da natureza e das culturas indígenas.

Fonte: Dados da pesquisa.

Esses *games* apresentam-se como instrumentos educativos promovedores das vivências autóctones ao oferecerem uma combinação de entretenimento e aprendizagem. Aponta-se agora, alguns benefícios dos jogos didáticos digitais para o desenvolvimento de habilidades essenciais na educação dos estudantes indígenas:

- (a) Preservação e fortalecimento dos idiomas indígenas: as línguas indígenas enfrentam frequentemente, o risco de embotamento e extinção, devido à opressão histórica e à globalização. Os jogos didáticos digitais podem servir como mirantes dinâmicos para preservar e revitalizar os idiomas autóctones. Ao integrar os elementos linguísticos em ambientes de jogos interativos produz-se um meio envolvente para a transmissão cultural, além de permitir que as gerações mais jovens se conectem com sua herança, em um formato ressoante com a fluência digital. Cumpre dizer que:

“ Segundo a liderança indígena Antônia Cunhã Djupuíá, “têm muita gente que desaprendeu, outros nunca aprenderam e agora todos podem aprender”. Djupuíá ressalta que o processo de retomada da língua dá mais vida e movimenta toda a população local, que tem participado ativamente das etapas de criação, construção e operacionalização das Oficinas de Games, organizadas para elaborar jogos digitais que fortaleçam o uso da linguagem nativa (Fundação Nacional dos Povos Indígenas, 2019).

Destarte, esse apetrecho didático tecnológico pode revelar-se, particularmente eficaz na aquisição da linguagem, pois permite que os educandos pratiquem o vocabulário, a pronúncia e a gramática em situações significativas da vida real. Além disso, tais instrumentos tecnológicos incorporam elementos de narração de histórias e saberes; apresentam propriedades acerca da oralidade, mantendo os aspectos fundamentais das culturas indígenas vivas.

Em essência, os jogos educativos são artefatos que auxiliam a salvaguardar a diversidade linguística ao colmatar a falha entre a linguagem indígena e a tecnologia moderna. Isso significa promover o desenvolvimento de uma comunidade global interligada e consciente dos seus valores e dos valores dos outros.

(b) Relevância cultural e empoderamento indígena: os jogos digitais educativos desempenham um papel transformador na emancipação social das populações autóctones ao criarem palanques virtuais, sobre os quais as intelecções, os idiomas e as narrativas culturais são celebradas e disseminadas.

A agregação da tecnologia com elementos culturais permite uma forma de educação dinâmica, além de suscitar um sentimento de pertencimento e orgulho identitário entre as coletividades indígenas. Vale destacar que:

“ É nessa premissa e na capacidade lúdica dos indígenas de entender a si mesmos e o mundo a sua volta que Lenira aposta para conferir

mais efetividade ao que é ensinado nas escolas da aldeia. Para a professora, as Oficinas de Games não são apenas complementares, mas são essenciais para o engajamento da comunidade em projetos socioeducacionais que possibilitem dar contornos mais nítidos ao universo étnico abarcado pela língua Nhandeva. Trata-se do fazer prático, mas também de reflexões, de memórias e projeções sobre quem somos e como podemos enxergar nossa cosmologia pela perspectiva tecnológica da atualidade, sem perder de vista nossas origens (Fundação Nacional dos Povos Indígenas, 2019).

O envolvimento das sociedades nativas na criação e concepção dos jogos digitais possibilita que as suas mensagens e perspectivas sejam ouvidas e consideradas em de partilha de saberes que favorece a criação de um cenário digital diversificado.

Para mais, esses artefatos educativos oferecem uma forma de contrariar a marginalização das culturas nativas ao viabilizarem um meio em que essas populações possam afirmar a sua identidade e compartilhar a sua sabedoria no cenário global. Em essência, os jogos digitais educativos não são apenas recursos didáticos; são veículos para a preservação cultural, pois oportunizam o empoderamento identitário e a ovação da heterogeneidade dos grupos autóctones. Assim, infere-se que

“ [...] o próprio processo de desenvolvimento do game é um método de fortalecimento da identidade étnica, além de potencializar o sentimento de pertencimento, contextualizando relações sociais (Fundação Nacional dos Povos Indígenas, 2022).

A representação autêntica dos povos originários nos jogos virtuais coadjuva com a descolonização da educação e desafia também qualquer tipo de estereótipo. Esses artefatos pedagógicos virtuais servem ainda como bases para o diálogo intercultural ao oferecerem *insights* sobre os diferentes modos de viver, com vistas a uma cultura global integrada.

Outrossim, os jogos digitais podem facilitar a aprendizagem interdisciplinar ao integrarem várias áreas temáticas, incluindo ciência,

história, artes, idiomas, ecologia, entre outras, e assim, gerarem uma experiência de aprendizagem holística— aspecto essencial na pedagogia moderna. Assim, conceitua-se

“ [...] esse recurso como instrumento de aproximação de parcelas da sociedade com o universo indígena, ampliando a visibilidade das questões culturais, sociais e econômicas desses grupos. Entre os temas que deverão ser abordados pelo game estão: alimentação tradicional, musicalidade, ervas medicinais, crenças, proteção territorial, situações de criação e de resolução de conflitos, assim como a fauna e a flora (Fundação Nacional dos Povos Indígenas, 2019).

Ao incorporarem as diversas intelecções indígenas e não indígenas, via jogos digitais, os discentes adquirem perspectivas que unem a sabedoria dos povos originários e a sabedoria da sociedade não indígena. Esta sinergia híbrida melhora o entendimento relativo ao ambiente e às práticas sustentáveis. Na Figura 3, observam-se alguns alunos indígenas interagindo com o ambiente virtual.

Figura 3 - Os games e os estudantes indígenas



Fonte: Jornal do Tocantins (2023).

Esta cena destaca a união dos conhecimentos indígenas e o uso dos acessórios educativos digitais. Ao se incorporar narrativas e idiomas

nativos no *design* do aprendizado, como os jogos, reflete-se o esforço para preservar e ensinar de forma equânime, sem que nenhuma sociedade fique para trás. Dessa maneira, compete aos usuários do planeta cibernético, o poder de tornar a educação acessível e a favor do engajamento global entre as diversas culturas presentes no mundo. Nessa mesma direção, Baniwa esclarece:

“ [...] 4. Homens de letras nem sempre são mais que os homens do saber. 5. Os conhecimentos indígenas são apropriados e o que não é apropriado é chamado de superstição. Processo de restituição aos índios (troca) – que até agora só perderam. 2. Necessidade de um regime jurídico de proteção aos conhecimentos indígenas (ciências jurídicas). Lógicas diferentes de produção e transmissão de conhecimentos (coletiva) – difusão, acesso e recriação – não se enquadra no sistema de patentes. 3. Revalorizar: saberes locais, senso comum (racionalidade de racionalidades), culturas orais e os diferentes sujeitos individuais e de grupos detentores de conhecimentos (pajés) [...] 1) Reabilitar o senso comum e os conhecimentos tradicionais, dando sentido real, empírico, espiritual e filosófico à nossa vida; 2) que a disciplina ceda lugar à indisciplina metodológica para dar lugar à diversidade, ao inesperado, ao sonho humano, ao possível e, sobretudo, à busca pelo desconhecido e pela liberdade de pensar, de fazer e de viver; estimular e valorizar o espontâneo, o que não é conduzido pelos dogmas criados e impostos, para que o homem recupere sua capacidade de pensar, inventar, criar, acertar e errar, enfim, ser humano e não máquina ou peça de uma máquina [...] (Baniwa, 2019, p. 48-49).

Assim, deduz-se que os jogos educativos digitais na educação indígena podem ser comparados a uma ponte que atravessa um vasto rio. Tal como um elo que une duas massas de terra distintas, permitindo que as pessoas cruzem de um lado para o outro com facilidade e segurança; estes suportes tecnológicos servem como um caminho que liga o conhecimento autóctone a outras metodologias educativas.

Mas essa ligação não é apenas uma simples travessia, e sim uma jornada de aprendizagem profundamente ressonante com as próprias

experiências e identidades dos povos originários. Essa metáfora sublinha como os jogos educativos digitais podem facilitar uma troca de conhecimentos significativa e acessível ao hibridizar os diversos saberes.

Para além disso, trata-se da complexa união de dois mundos, aparentemente díspares: os conhecimentos profundamente enraizados das culturas indígenas e o domínio da tecnologia digital que, por sua vez, acontece em rápida evolução. Essa integração exige não apenas acessibilidade tecnológica, mas também um olhar sensível e culturalmente informado acerca do *design* dos *games*. As sociedades nativas possuem múltiplas histórias orais, idiomas e costumes que não conseguem ser traduzidos facilmente pelos códigos binários.

Em contrapartida, é sabido que a incorporação de instrumentos virtuais na educação escolar indígena apresenta um empreendimento oneroso. Um elemento desfavorável para tal implantação é a generalização da corrupção no meio social que pode impedir a alocação de recursos e apoio necessários para o cumprimento de tal iniciativa.

Os fundos destinados ao desenvolvimento educacional podem ser desviados, levando à mingua de artefatos e plataformas digitais. Este problema sistêmico não só impede o avanço tecnológico, mas também corrói a confiança nas comunidades, tornando os esforços de colaboração árduos.

Além disso, existe o risco de um tornar o aspecto cultural em simplório, transformando as tradições em meras caricaturas digitais. O domínio cibernético oferece uma paisagem vasta e inexplorada em que as intelecções dos povos originários podem prosperar e evoluir, não como uma nota de rodapé histórica, mas como uma parte viva do mundo moderno e, nesse sentido:

“ É preciso ter esperança, mas ter esperança do verbo esperar; porque tem gente que tem esperança do verbo esperar. E esperança do verbo esperar não é esperança, é espera. Esperançar é se

levantar, esperarçar é ir atrás, esperarçar é construir, esperarçar é não desistir! Esperançar é levar adiante, esperarçar é juntar-se com outros para fazer de outro modo (Freire, 1992, p. 110-11).

Assim, embora o caminho esteja repleto de obstáculos, as possibilidades são reais e podem transcender os bloqueios linguísticos e geográficos. A fusão dos jogos digitais com a educação escolar indígena não envolve apenas a incorporação de novas tecnologias em antigas formas de aprendizagem, mas cria uma nova linguagem de transmissão cultural, que respeita o passado e concomitantemente, avança com ousadia para o futuro.

Conclusão

Os jogos digitais na educação escolar representam um liame promissor entre o conhecimento indígena e as metodologias convencionais de aprendizagem. Por intermédio dos *games*, os alunos podem interagir com histórias, idiomas e práticas culturais em um ambiente virtual imersivo.

Ao tornar a aprendizagem interativa, esses artefatos cibernéticos têm o potencial de distender o envolvimento do corpo discente autóctone com atividades pedagógicas, aumentar as taxas de retenção e promover o orgulho identitário.

Ademais, as plataformas on-line permitem um engajamento social geograficamente maior ao condescender a partilha de conhecimentos indígenas para além das demarcações territoriais. Enfim, os jogos digitais podem ser uma lanterna de esperança na educação indígena, oferecendo oportunidades de preservação cultural, envolvimento e empoderamento.

À guisa de arremate, a convergência de intelectões autóctones e tecnologia forma uma aliança em que os *pixels* funcionam como arquitetos sutis de empoderamento no interior das etnias indígenas.

Os caminhos digitais transcendem os modelos convencionais, apresentando um paradigma inovador que salvaguarda o conhecimento indígena, ao mesmo tempo em que impulsiona as comunidades para frente. Esta mistura coesa de sabedoria e *pixels* modernos traça um caminho em direção a um futuro educacional inclusivo.

O surgimento da educação digital reformula o discurso sobre a dinâmica social. Apresenta não só uma evolução tecnológica, mas também uma profunda mudança sociocultural, amplificando as vozes das sociedades indígenas e promovendo um sentido de autonomia na definição dos seus destinos educativos.

Em essência, os *pixels* significam mais do que meros pontos coloridos, porque personifica um vínculo entre o passado, o presente e o futuro. Essa vereda transformadora não é apenas um avanço tecnológico, mas um testemunho do espírito duradouro das culturas indígenas ao tecerem sua história de resiliência e empoderamento.

Referências

- BANIWA, G. L. Desafios no caminho da descolonização indígena. **Revista do PPGCS – UFRB – Novos Olhares Sociais**, Cruz das Almas, BA, v. 2, n. 1, 2019.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, I. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DEWEY, J. **Democracia e educação**. Trad. Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1952.
- FERREIRA, A. B. de H. **Indígena**. O minidicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
- FREIRE, P. **Pedagogia da esperança – um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz de Terra, 1992.

FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS. 2019. **Comunidade Tupi-Guarani cria *game* indígena para reavivar língua Nhandeva**. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/assuntos/noticias/2019/comunidade-tupi-guarani-cria-game-indigena-para-reavivar-lingua-nhandeva>. Acesso em: 23 out. 2023.

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

ICHIBA, R. B.; BONZANINI, T. K. Aprendendo vermicompostagem: o uso de jogos digitais na educação infantil. **Ciê. Educ.**, Bauru, SP, v. 28, 2022.

JORNAL DO TOCANTINS. 2023. **A tecnologia já chegou às aldeias**. Disponível em: <https://www.jornaldotocantins.com.br/blogs/jogos-ind%C3%ADgenas/jogos-ind%C3%ADgenas-1.967417/a-tecnologia-j%C3%A1-chegou-%C3%A0s-aldeias-1.980068>. Acesso em: 28 mar. 2023.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora Senac, 2012.

RAMOS, D. K.; Anastácio, B. S. Habilidades cognitivas e o uso de jogos digitais na escola: a percepção das crianças. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, RS, 2018.

TERRAS INDÍGENAS NO BRASIL. **Comunidade Tupi-Guarani cria *game* indígena para reavivar língua Nhandeva**. 2019. Disponível em: <https://terrasindigenas.org.br/pt-br/noticia/201974>. Acesso em: 31 jan. 2024.

VAN MANEN, M. **Phenomenology of practice: meaning – giving methods in phenomenological research and writing**. Walnut Creek, CA: Left Coast Press, I, 2014.

3 A educação escolar indígena através das lentes moscovicianas

Introdução

A Teoria das Representações Sociais (TRS) de Moscovici postula que as crenças e as explicações compartilhadas dentro de uma sociedade ajudam os indivíduos a dar sentido ao seu mundo, moldando a compreensão e o comportamento coletivo. Quando aplicada à educação indígena, essa teoria lança luz sobre a interação entre o conhecimento e as percepções sociais que, muitas vezes, entra em conflito com as estruturas educacionais convencionais.

Através das lentes da Teoria de Moscovici, pode-se discernir como os ensinamentos não aceitos pela ciência são interpretados, reinterpretados ou mesmo mal interpretados pela sociedade em geral. As percepções comunitárias, geralmente influenciadas pelas narrativas culturais supremacistas, podem validar ou marginalizar as práticas educativas indígenas.

Compreender essa dinâmica é fundamental não apenas para preservar o conhecimento indígena, mas também para promover um cenário educacional inclusivo e diversificado. Dessa forma, o objetivo do presente estudo é analisar a relação entre a Teoria das Representações Sociais de Moscovici e a educação indígena.

A fundamentação teórica encontra-se dividida da seguinte forma: a primeira parte versa sobre os principais aspectos da teoria moscovicianas; a segunda refere-se à dimensão relacional entre a educação brasileira e

a TRS; e por último, apresenta-se a possível conexão entre a educação indígena e a Teoria de Moscovici.

Metodologia

O percurso metodológico utilizado no decorrer deste trabalho foi a Pesquisa Bibliográfica Integrativa, a qual constitui uma pedra angular no domínio da exploração acadêmica e científica. Basicamente, envolve o exame, a análise e a síntese meticulosa de publicações existentes sobre o tema escolhido. Este intrincado processo é mais do que simplesmente oferecer um resumo do conhecimento, implica permitir aos estudiosos colherem *insights* do vasto mar de investigações publicadas anteriormente.

Todavia, antes de mergulhar em novas pesquisas, há um imenso valor na compreensão das descobertas anteriores. Em essência, essa forma de investigação facilita que os pesquisadores não comecem do zero, mas construam sobre as bases sólidas elaboradas pelos seus antecessores. Fontana reforça:

“ Por ser basilar na formação educacional de qualquer indivíduo, a pesquisa bibliográfica deve se rotinizar tanto na vida profissional de professores e de pesquisadores, quanto na de estudantes. Essa rotinização se faz necessária pois esse conjunto amplo de indivíduos possui o interesse de conhecer as mais variadas, plurais e distintas contribuições científicas disponíveis sobre um determinado tema. É a pesquisa bibliográfica que oferece o suporte a todas as fases de qualquer tipo de pesquisa, uma vez que auxilia na definição do problema, na determinação dos objetivos, na construção de hipóteses, na fundamentação da justificativa da escolha do tema e na elaboração do relatório final (Fontana, 2018, p. 66).

Assim, à medida que os estudiosos percorrem a literatura existente, ganham a capacidade de identificar as faltas no conhecimento atual. Tais brechas, muitas vezes negligenciadas ou subexploradas, apresentam

oportunidades de ouro para novas investigações. Ao destacar essas áreas, a Pesquisa Bibliográfica Integrativa ilumina o caminho ao fornecer um pano de fundo abrangente em um contexto no qual novas evidências podem ser interpretadas.

É integrativa, pois sintetiza literatura de diversas fontes para fornecer uma nova perspectiva. Em suma, embora o processo de pesquisa bibliográfica possa parecer uma mera comparação de conhecimentos existentes, o seu significado é profundo. Destaca-se que:

“ A revisão bibliográfica integrativa, finalmente, é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular. A ampla amostra, em conjunto com a multiplicidade de propostas, deve gerar um panorama consistente e compreensível de conceitos complexos (Souza; Carvalho; Silva, 2010, p. 103).

Salienta-se que na presente pesquisa bibliográfica integrativa, o processo de análise de dados iniciou-se pela reunião detalhada e organizacional de toda a literatura pertinente. Dada a natureza diversificada das fontes, não é incomum encontrar metodologias variadas e estruturas teóricas diversas e isso torna a tarefa de examinar as informações complexa. Cada item da literatura é avaliado criticamente quanto à sua validade, confiabilidade e relevância para garantir que o estudo esteja enraizado em fontes confiáveis.

Conforme se aprofundou no trabalho, tendências ou padrões comuns começaram a surgir. E nesse entrelace, uma das fases mais esclarecedoras é a análise cruzada, em que são justapostos resultados de diferentes estudos. Esta visão caleidoscópica torna possível comparar e contrastar as diversas perspectivas e as reflexões ocultas. O intento final é

transcender os limites dos estudos individuais e oferecer uma compreensão holística e abrangente do tema em foco.

3.1 A Teoria de Moscovici: breves considerações

Serge Moscovici nasceu na Romênia, foi descendente de judeus e enfrentou várias perseguições durante a Segunda Guerra Mundial. Anos mais tarde, mudou-se para a França, onde realizou trabalhos acadêmicos em Psicologia.

Ao longo de sua carreira, Moscovici ocupou vários cargos acadêmicos, orientou diversos alunos de doutorado e recebeu diversos prêmios por suas contribuições à Psicologia, e assim, tornou-se uma figura central no estabelecimento e no desenvolvimento da psicologia social, deixando um legado duradouro (Moscovici, 2011).

Além do seu trabalho sobre as representações sociais, Moscovici também colaborou para a compreensão da influência das classes sociais minoritizadas na estrutura societal ao argumentar que, embora os grupos sociais majoritários tendenciem em estabilizar as normas sociais, a cidadania restringida pode tornar-se consistente em suas crenças e comportamentos (Moscovici, 2011).

A contribuição mais influente de Moscovici para a psicologia social foi por meio da TRS, uma teoria que postula que as sociedades criam conhecimento partilhado e de senso comum ao colher informação complexa e transformá-la, via processos de ancoragem (integrando-a em estruturas de conhecimento existentes) e objetivação (modificando conceitos abstratos, em algo concreto e tangível) (Moscovici, 1978).

Em outros termos, a pesquisa de Moscovici sobre a representação social teve como objetivo compreender como o conhecimento especializado se transforma em conhecimento do senso comum. O estudo examinou como as ideias psicanalíticas, que começaram em um pequeno círculo em

torno de Freud, tornaram-se parte da compreensão cotidiana na França em meados do século XX.

Portanto,

“ [...] ao objetivar o conteúdo científico da Psicanálise, a sociedade já não se situa com vistas à Psicanálise ou aos psicanalistas, mas em relação a uma série de fenômenos que ela toma a liberdade de tratar como muito bem entende (Moscovici, 1978, p. 112).

Sendo assim, o ponto principal do trabalho do psicólogo Moscovici concentra-se em dois processos de representações sociais: (a) Ancoragem: refere-se ao processo de englobamento de informações novas ou desconhecidas em estruturas ou categorias de compreensão existentes. Em outros termos, envolve “rotular” ou “classificar” o novo fenômeno com base no conhecimento pré-existente; e (b) Objetivação: transforma conceitos abstratos em uma forma concreta e fácil de ser entendida pelo público em geral. É como criar uma imagem ou uma metáfora tangível para uma ideia complexa, ou seja,

“ [...] vemos funcionar dois sistemas cognitivos, um que processa associações, inclusões, discriminações, deduções [...] e outro que controla, verifica, seleciona, com a ajuda de regras, lógicas ou não; trata-se de um tipo de meta-sistema que retrabalha a matéria produzida pelo primeiro (Moscovici, 1978, p. 254).

Quer isto dizer que Moscovici sugeriu que as sociedades operam com dois sistemas: o domínio científico e lógico e o domínio do senso comum e cotidiano. No entanto, nem sempre tais segmentos são compatíveis, então, o conhecimento especializado transforma-se ao adentrar no âmbito do senso comum.

Logo, observa-se que a TRS tornou-se uma estrutura importante para a compreensão da percepção popular acerca de vários tópicos, da saúde à educação, pois enfatiza o papel ativo que o corpo social desempenha na

formação e na construção do saber; e como o conhecimento especializado pode ser modificado ao encontrar as diversas camadas populares. Sem embargo:

“ A representação constitui uma preparação para a ação, pois, além de guiar o comportamento, ela remodela e reconstitui os elementos do meio ambiente em que o comportamento deve se ligar. Ela consegue inculcar um sentido ao comportamento, integrá-lo numa rede de relações em que está vinculada ao seu objeto, fornecendo ao mesmo tempo as noções, as teorias e os fundos de observação que tornam essas relações estáveis e eficazes (Moscovici, 1978, p. 49).

Assinale-se ainda que,

“ [...] as representações sociais não são apenas “opiniões sobre” ou “imagens de”, mas teorias coletivas sobre o real, sistemas que têm uma lógica e uma linguagem particular, uma estrutura de implicações baseada em valores e conceitos que ‘determinam o campo das comunicações possíveis, dos valores e das ideias compartilhadas pelos grupos e regem, subsequentemente, as condutas desejáveis ou admitidas (Alves-Mazzotti, 2000, p. 59).

Metaforicamente, comparam-se os estudos de Moscovici sobre as representações sociais a um mosaico de pensamento coletivo, o qual é formado ao longo do tempo, pelas pessoas da comunidade. Cada peça do mosaico representa a crença ou percepção de um indivíduo sobre um determinado tópico ou evento.

À proporção que outros elementos são adicionados e entrelaçados, surgem padrões. Esses parâmetros não são apenas produtos individuais, mas reflexos de entendimentos divididos – eles são testemunhos de diálogos, debates e histórias comunitárias compartilhadas.

À medida que os eventos externos influenciam a comunidade, novos conhecimentos são introduzidos e o mosaico é modificado; novos hábitos poderão surgir; os antigos podem desaparecer ou se transformar.

No entanto, cada mudança representadas no mosaicismo é um processo coletivizado, em que tanto as experiências individuais quanto os entendimentos partilhados desempenham um determinado papel.

Nessa translação, entende-se que o mosaico representa o saber distribuído ou a representação social de uma determinada comunidade, em que as peças individuais que o compõem simbolizam as compreensões e visões pessoais; os padrões que emergem são as crenças coletivas ou o conhecimento do “senso comum” que orienta o comportamento e as percepções da comunidade; as mudanças e as adaptações determinam o formato do mosaico ao revelarem a natureza dinâmica das representações sociais, influenciadas por novos eventos, intelectões ou mudanças culturais, e essa condição é um eterno devir.

Entretanto, como muitas teorias, a TRS tem enfrentado uma certa quota-parte de críticas. Alguns opositores argumentam que há vagueza e ambiguidade, e que o conceito de “representações sociais” não está claramente definido, tornando-o difícil de operacionalizar e medir, tornando-se um “[...] conceito de fundo” (Billig, 1987, p. 29, tradução nossa). Esta falta de especificidade pode fazer com que a teoria pareça demasiadamente genérica.

Concernente às preocupações metodológicas no estudo das representações sociais, especialmente aquelas de natureza qualitativa, a teoria tem sido criticada por sua subjetividade e falta de técnicas rigorosas e padronizadas tornando-se “[...] fragmentada e às vezes contraditória” (Potter; Wetherell, 1987, p. 139). Alguns indivíduos argumentam que, sem medidas quantitativas, a teoria permanece mais descritiva do que explicativa.

Ainda nesse contexto, a TRS tem sido eschachada por se concentrar de forma demasiada nas crenças partilhadas e no consenso dos grupos, ignorando os pontos de vista divergentes, posicionando-se como um “[...] estilo polêmico de argumento por anedota” (Mcguire, 1986, p. 103) ou

como “[...] um *pot-pourri* de ideias contraditórias, temperado com algumas peças de especulação cognitiva da psicologia” (Mckinlay; Potter, 1987, p. 484).

No que tange aos aspectos culturais e temporais, menciona-se que por estar enraizada em contextos europeus e em época diferente, alguns estudiosos acreditam que a teoria pode não ser universalmente aplicável. Eles sugerem que as modificações provenientes do espaço e do tempo podem afetar a formação e a natureza das representações sociais atuais, tornando-as irrelevantes em diferentes sociedades, transformando-se, então, em “[...] uma espécie de pseudoexplicação” (Jahoda, 2007, p. 124).

Apesar desses julgamentos, a TRS continua a ser um quadro significativo e influente nos estudos educacionais. O seu foco nos processos coletivos e na construção de realidades partilhadas oferece uma lente valiosa, através da qual se compreendem as práticas sociais de grupos minoritarizados.

3.2 A Teoria das Representações Sociais de Moscovici e a educação brasileira

O conceito sobre as representações sociais de Moscovici influenciou a maneira como os pesquisadores percebem a relação entre o conhecimento especializado e a compreensão cotidiana. Então, o trabalho de Moscovici abriu portas para numerosos estudos em vários domínios, inclusive na educação, em que a TRS pode ser comparada a um microscópio para compreender como certos conceitos ou métodos educacionais são aceitos, resistidos ou transformados.

Por exemplo, as reformas educativas, os métodos de ensino ou mesmo as áreas de conteúdo específicas podem ser melhor apreendidas quando se considera como estes discursos especializados estão ancorados e objetivados na consciência pública (Maia, 1997).

De fato, entender como o conhecimento é socialmente construído e disseminado, conforme proposto por Moscovici, pode oferecer aos (re) formuladores educacionais inspirações para que possam compreender como os alunos e professores percebem e se envolvem com conteúdos e metodologias educativas (Alves-Mazzotti, 2000).

A incorporação das teorias de representações sociais, como a de Moscovici, pode fortalecer a aceitação das diferentes cosmovisões na sala de aula, pois destaca a importância dos contextos culturais e sociais na formação do saber.

Então, na conjuntura educacional tal premissa implica em uma ênfase maior na criação de currículos que convirjam com as diversas origens culturais do país, garantindo que o processo de ensinagem e aprendizagem tenham sentido. Com efeito:

“ Durante um certo tempo, o conhecimento popular foi silenciado na escola. Ora, toda sociedade, segundo Moscovici está permeada por esse conhecimento que ele denominou de representação social. Será que a escola é um espaço de puro de saber científico? Estamos certos que não. O professor, o aluno como atores de uma sociedade em movimento, carregam consigo um saber que se constrói no dia a dia, tanto social, familiar, quanto profissional. E este conhecimento eles trazem para a escola. Identificar elementos desse conhecimento e estabelecer relações com o conhecimento científico, objeto específico de “transmissão” escolar, nos parece ser um importante passo para a compreensão de entraves e desvios que observamos no dia a dia escolar (Maia, 1997, p. 85).

Atualmente, muitas universidades e institutos oferecem cursos, seminários e eventos voltados ao pensamento psicanalítico, refletindo a sua influência na vida intelectual e cultural brasileira, entre as quais se destacam: a Sociedade Brasileira de Psicanálise de São Paulo (SBPSP); a Escola Brasileira de Psicanálise (EBP); a Sociedade Brasileira de Psicanálise

do Rio de Janeiro (SBPRJ); e a Sociedade Brasileira de Psicanálise de Porto Alegre (SBPPOA), entre outras.

Existem ainda várias escolas e grupos de estudo que visam à correlação entre a fausta diversidade do pensamento psicanalítico e o processo de ensino e aprendizagem. Logo, o envolvimento do Brasil com a psicanálise não é apenas clínico, mas também educacional.

3.3 A educação escolar indígena brasileira e a Teoria das Representações Sociais de Moscovici

Os povos originários vêm sofrendo amarguras contínuas desde o Período Colonial, o que aparenta uma obsessão coletiva e oficial em extinguir tais etnias. A Comissão Nacional da Verdade (CNV) no Brasil, criada em 2011 para investigar as violações de direitos humanos e concentrada principalmente no período da ditadura militar (1964-1985), apresentou o relatório em 2014.

Em relação aos povos indígenas, o relatório da CNV reconheceu que esses indivíduos sofreram graves delitos, entre eles, as realocações forçadas, quando as populações indígenas foram deslocadas das suas terras ancestrais para dar lugar aos empreendimentos para expansão das fronteiras agrícolas.

Essas realocações compulsórias provocaram muitas mortes, tanto por violência quanto pela exposição às doenças, contra as quais as sociedades autóctones não tinham imunidade. Além disso, o relatório documenta casos em que comunidades indígenas inteiras foram assassinadas por agentes estatais, milícias privadas ou fazendeiros. Em alguns casos, foram utilizadas táticas violentas no intuito de “limpar os terrenos” para grandes projetos de infraestruturas, tais como estradas e barragens. A CNV menciona que:

“ O regime militar opera uma inversão na tradição histórica brasileira: os índios, que na Colônia, no Império e na República foram vistos

e empregados na conquista e na defesa do território brasileiro, são agora entendidos como um risco à segurança e à nacionalidade. De defensores das fronteiras do Brasil, eles passam a suspeitos, a virtuais inimigos internos, sob a alegação de serem influenciados por interesses estrangeiros ou simplesmente por seu território ter riquezas minerais, estar situado nas fronteiras ou se encontrar no caminho de algum projeto de desenvolvimento (Brasil, 2014, p. 211).

E prossegue:

“ A mais dramática das violações cometidas contra os Cinta Larga ficou conhecida como Massacre do Paralelo 11. Em outubro de 1963, foi organizada uma expedição, planejada por Francisco Amorim de Brito, encarregado da empresa Arruda, Junqueira e Cia. Ltda., a fim de verificar a existência de minerais preciosos na região do rio Juruena. A expedição era comandada por Francisco Luís de Souza, pistoleiro mais conhecido como Chico Luís. O massacre teve início quando um grupo Cinta Larga estava construindo sua maloca e Ataíde Pereira dos Santos, pistoleiro profissional, atirou em um indígena. Em seguida, Chico Luís metralhou os índios que tentavam fugir. Os pistoleiros ainda encontraram uma mulher e uma criança Cinta Larga vivas. Chico Luís atirou na cabeça da criança, amarrou a mulher pelas pernas de cabeça para baixo e, com um facão, cortou-a do púbis em direção à cabeça, quase partindo a mulher ao meio (Brasil, 2014, p. 238).

Além da violência física, existe a cultural, pois houve esforços por parte do Estado para assimilar as crianças indígenas na sociedade não indígena, por vezes, envolvendo a remoção coagida das suas famílias e a colocação em internatos, onde eram proibidas de praticar a sua cultura ou de falar os seus idiomas. Outrossim, há relatos de pessoas indígenas submetidas ao regime de escravidão por proprietários de terras e pecuaristas (Brasil, 2014).

Diante de tamanha crueldade, a CNV recomendou que o Estado Nacional reconhecesse a sua responsabilidade nas violações históricas e

contínuas a respeito dos direitos dos povos autóctones. Também aconselhou sobre a importância de demarcar e proteger as terras indígenas, compensar as coletividades nativas por danos passados e garantir a preservação das culturas e idiomas indígenas.

Porém, a situação dos povos originários continua sendo uma preocupação em matéria de direitos humanos, e vários ativistas e organizações continuam a lutar pela garantia dos seus direitos e proteção (Brasil, 2014). Verifica-se que o esforço da CNV está intrinsecamente ligado à TRS ao fornecer um panorama para a compreensão de como as recordações coletivas e as compreensões partilhadas são construídas nas sociedades.

A teoria de Moscovici postula que as representações sociais são uma forma de conhecimento criada comunitariamente, servindo tanto para comunicar quanto para organizar a vida social ao permitir que os indivíduos dentro de um grupo deem sentido ao seu mundo e comuniquem essa compreensão entre si.

O trabalho da CNV pode ser visto como um processo de reformulação das representações sociais. Ao documentar e divulgar as atrocidades cometidas durante o período militar, a CNV desafiou as narrativas existentes, que tinham sido obscurecidas pelos antigos regimes ditatoriais e pelos seus simpatizantes.

Esse processo é fulcral para a TRS, porque ilustra como o conhecimento e a memória sociais não são estáticas, mas estão sujeitas à revisão e à contestação. As conclusões da CNV desempenharam, portanto, um papel fundamental na transformação da memória coletiva da nação, promovendo uma compreensão partilhada do passado, que reconhece as violações e o sofrimento ocorridos.

A divulgação das conclusões da CNV, por meio de reportagens, cobertura da mídia e discussões públicas, funcionou como um catalisador para mudar a forma como a sociedade representa sua história recente, ao

mesmo passo que promove um reconhecimento social das injustiças do passado.

Por meio da documentação de casos específicos de abuso e violação, a CNV reificou os conceitos abstratos de opressão e injustiça, tornando-os mais tangíveis e compreensíveis para o público. E, por conseguinte, facilitou a objetivação da história da ditadura militar, ajudando a solidificar uma imagem grupal daquele período, com base na realidade daqueles que sofreram.

Mediante o exposto, considera-se que a ligação entre a CNV e a TRS de Moscovici evidenciou como o trabalho dessa Comissão contribuiu para remodelar a memória social e a compreensão acerca da ditadura militar. Ao descobrir e divulgar as atrocidades cometidas no passado, a CNV iniciou um processo de mudança social, revelando as representações sociais autoritárias e promovendo um reconhecimento coletivo das injustiças cometidas.

Este processo não só ilustra o poder das representações sociais na formação da lembrança das coletividades autóctones, mas também reforça o potencial dos mecanismos oficiais em contribuir para a reconciliação social.

Dessa maneira, Moscovici oferece uma estrutura fecunda para se compreender como o saber indígena é disseminado, transformado e assimilado dentro de uma sociedade, em particular, via educação. Embora o próprio Moscovici não tenha aplicado, especificamente, os seus estudos no contexto da educação indígena brasileira, a teoria certamente pode ser usada como uma lupa para examinar algumas áreas-chave sensíveis acerca da coletividade indígena.

Os conceitos de Moscovici de ancoragem (integração de novos conhecimentos em estruturas existentes) e objetivação (concretização de conceitos abstratos) podem ser empregados para compreender como os

conhecimentos e as pedagogias indígenas são integradas ou adaptadas nos sistemas de educação formal.

Por exemplo, como o conhecimento indígena é “ancorado” nos currículos das escolas brasileiras? As intelecções autóctones são apresentadas no seu próprio contexto ou estão incluídas em categorias centradas no Ocidente? Como o saber indígena é representado na educação regular e vice-versa? As práticas e crenças indígenas são compreendidas por si mesmas, ou são frequentemente simplificadas, estereotipadas ou folclorizadas? E, o mais importante, quem controla essas representações?

Indiscutivelmente, o Brasil é um país plurilinguístico e pluricultural e esse fato ainda permanece indefinido nos planejamentos dos formuladores de políticas. Bessa Freire esclarece que:

“Hoje vivem no Brasil mais de 200 etnias, falando 188 línguas diferentes. Cada povo tem sua língua, sua religião, sua arte, sua ciência, sua dinâmica histórica própria, que são diferentes de um povo para outro. Só para dar uma noção para vocês sobre essa enorme diversidade, quando Frei Gaspar Carvajal desceu o rio Amazonas em 1540, encontrou aqui povos que falavam dezenas de línguas diferentes, tão diferentes entre elas como o português é do alemão. O padre Acuña, um jesuíta que em 1640 acompanhou a expedição de descida de Pedro Teixeira, escreve que só no baixo Amazonas existiam pelo menos 150 povos, falando 150 línguas diferentes. Por essa razão, o padre Antônio Vieira denominou o rio Amazonas de rio Babel. Recentemente, um trabalho feito pelo linguista tcheco Cestmir Loukotka, em 1968, sobre a classificação de línguas, mostrou que na Amazônia brasileira, em 1500, eram faladas mais de 700 línguas diferentes. No território que é hoje o Brasil, eram faladas mais de 1.300 línguas. O grau de intercomunicação entre elas é variável. A diferença que pode haver entre a língua Macuxi e a Ingaricó, ambas do tronco linguístico Karib, é comparável à diferença existente entre o português e o espanhol, ou seja, é possível estabelecer um nível mínimo de comunicação. No entanto, não é o que ocorre, por exemplo, entre a língua Makuxi (Karib) e a Wapixana (Arauk); entre línguas de troncos diferentes, as diferenças podem ser comparáveis a existente entre o

alemão e o português. Ninguém se entende. É o caso, também, da língua Tupinambá, do tronco Tupi, e da língua Goitaká, do tronco Macro-Jê, eram povos vizinhos no Rio de Janeiro, cujas línguas não permitiam uma comunicação entre eles (Bessa Freire, 2016, p. 6).

Bessa Freire continua:

“ Suas culturas se modificaram da mesma forma que a brasileira, a portuguesa ou qualquer outra cultura. No entanto, hoje, além de mais de 220 povos viverem falando suas línguas, mantendo organizações sócio-políticas próprias, o índio permanece vivo dentro de cada um de nós, mesmo que a gente não saiba disso. Não é só dentro do amazense, cujas raízes indígenas são muito recentes. Olha a Vera Fischer, loura, de olhos azuis, filha de uma migração recente. Não seria exagerado afirmar que a Vera Fischer é tão negona quanto uma passista da escola de samba ou tão índia quando uma caboca vendedora de tacacá, e isso porque a negritude e a indianidade não é marcada pela cor da pele, pelo tipo de cabelo, pela forma do nariz. Não é uma questão genética, é uma questão cultural, histórica. Na hora em que aquele descendente de um alemão lá de Santa Catarina, louro e do olho azul, começar a rir – como é que ele vai rir? Do que é que ele vai rir? Na hora de sentir medo – ele vai sentir medo de quê? De onde saem seus fantasmas? Com quem ele sonha? Quando tiver que fazer suas opções culinárias, de música, de dança, de poesia, de onde é que saem os critérios de seleção? Quando fala uma variedade regional do português, de onde veio essa forma de falar? É aí que afloram as heranças culturais, as marcas indígenas e negras, ao lado das europeias (Bessa Freire, 2016, p. 21).

Verifica-se que as políticas educacionais voltadas para a emancipação das sociedades indígenas precisam ser imaginadas em um contexto afastado das métricas políticas convencionais que tendem a rotular os brasileiros como seres de uma cultura única. É necessário livrar-se da imposição que, falaciosamente, conceitua que indígena é aquele indivíduo que deve viver permanentemente na selva. E o inusitado é que

“ [...] o brasileiro pode usar coisas produzidas por outros povos – computador, telefone, televisão, relógio, rádio, aparelho de som, luz

elétrica, água encanada – e nem por isso deixa de ser brasileiro. Mas o índio, se desejar fazer o mesmo, deixa de ser índio? É isso? Quer dizer, nós não concedemos às culturas indígenas aquilo que queremos para a nossa: o direito de entrar em contato com outras culturas e de, como consequência desse contato, mudar (Bessa Freire, 2016, p. 13).

Infere-se a partir da citação acima que embora os brasileiros ou as pessoas com identidades nacionais estabelecidas, possam adotar tecnologias e inovações de todo o mundo sem perder o seu sentido de identidade cultural, os povos indígenas não têm a mesma flexibilidade.

Percebe-se a noção preconceituosa por parte de algumas pessoas não indígenas de que a adoção das tecnologias modernas conduz necessariamente a uma perda de identidade dos povos nativos. Entretanto, as culturas indígenas, como todas as culturas, têm o direito de evoluir e mudar como resultado do contato com outras culturas.

É mister realçar a existência de dois pesos e duas medidas na forma como se encara a diversidade cultural, e concomitantemente, assumir a necessidade de uma compreensão inclusiva da identidade cultural que permita a todos os povos crescerem e adaptarem-se, mantendo, ao mesmo tempo, a garantia da unicidade do seu patrimônio cultural, social e intelectual.

Destarte, a teoria de Moscovici pode ser utilizada para depreender como as intelectões indígenas são percebidas e representadas na consciência pública. Isso se torna particularmente relevante quando dois sistemas diferentes de conhecimento se cruzam, como é o caso da educação indígena e a educação ocidental.

Sabe-se que a história da colonização, bem como as questões políticas e econômicas contemporâneas, desempenham um papel significativo na formação da representação social das coletividades, então, a teoria de Moscovici pode dissecar como os discursos hegemônicos

influenciam as percepções atuais acerca das próprias populações autóctones e transformar-se em um elemento a favor de uma educação indígena equidosa ao considerar os seguintes aspectos:

(1) Identidade e Representação Cultural: Moscovici propôs que as sociedades formassem crenças compartilhadas ou “representações sociais” sobre objetos ou conceitos específicos, permitindo-lhes dar sentido ao mundo. Então reconhecer que diferentes culturas podem ter abordagens epistemológicas únicas desafia as classes dominantes sobre o conceito de conhecimento “válido” ou “legítimo”.

Portanto, as representações sociais podem tornar-se dispositivos para os povos originários resistirem às narrativas supremacistas e assim, serem capazes de forjar suas próprias identidades. De fato,

“ [...] falar hoje de índios no Brasil significa falar de uma diversidade de povos, habitantes originários das terras conhecidas na atualidade como continente americano. São povos que já habitavam há milhares de anos essas terras, muito antes da invasão europeia. Segundo uma definição técnica das Nações Unidas, de 1986, as comunidades, os povos e as nações indígenas são aqueles que, contando com uma continuidade histórica das sociedades anteriores à invasão e à colonização que foi desenvolvida em seus territórios, consideram a si mesmos distintos de outros setores da sociedade, e estão decididos a conservar, a desenvolver e a transmitir às gerações futuras seus territórios ancestrais e sua identidade étnica, como base de sua existência continuada como povos, em conformidade com seus próprios padrões culturais, as instituições sociais e os sistemas jurídicos (Luciano, 2006, p. 7).

Ao reconhecer a importância das identidades e das representações culturais indígenas corrobora-se para a quebra dos estereótipos e conceitos equivocados e historicamente arraigados. Decerto, ao compreender a formação e propagação de discursos dominantes, os educadores indígenas e não indígenas podem trabalhar para substituí-las por narrativas inclusivas.

(2) Currículo: É necessário enfatizar a importância de reconhecer e compreender as raízes culturais de cada etnia indígena, pois assim, é possível integrar formas singulares de ensinagem, as quais diferem das metodologias ocidentais. Porém,

“ [...] o grande nó é que essa decisão teoricamente deveria ser da sociedade brasileira, mas na prática passa por uma minoria da elite que manipula a consciência da maioria, porque detém o poder político e econômico e todo o aparato instrumental à sua disposição, como os meios de comunicação de massa, a tecnologia e o próprio sistema educacional estabelecido. A esperança é a de que, apesar do poder manipulador das elites, a sociedade brasileira – representada por alguns políticos decentes e compromissados com o bem-estar social de todos – consiga vencer o preconceito, o racismo, a intolerância e a prepotência de poucos (Luciano, 2006, p. 164).

Trata-se de contestar as narrativas coloniais e fincar a importância de ensinar as histórias e visões de mundo dos povos indígenas. Ressalta-se novamente, que embora a Teoria da Representação Social de Moscovici e a educação indígena tenham origens e espaços distintos, podem se interligar em discussões sobre identidade cultural, produção de conhecimento e empoderamento.

Por fim e reiterando, embora a teoria de Moscovici não tenha sido projetada, particularmente, para o contexto da educação escolar indígena brasileira, ela oferece mecanismos – incluindo, a importância da representação, da agência e do respeito cultural – para ajudar os pesquisadores, educadores e formuladores de políticas a compreenderem a complexa dinâmica no encontro de diferentes sistemas de conhecimentos

(indígena e ocidental), os quais precisam interagir entre si, em prol do hibridismo científico e de uma sociedade plural.

Conclusão

No Brasil, as coletividades autóctones têm sido historicamente marginalizadas, com seus direitos contestados e as suas culturas rejeitadas pela sociedade dominante. Destarte, a educação indígena, fastuoso em suas práticas pedagógicas enraizadas na sabedoria, na harmonia com a natureza e nos valores comunitários, está frequentemente em conflito com o sistema educacional. Tal incongruência não é apenas pedagógica, mas profundamente interligada com as percepções da sociedade.

Partindo da perspectiva de Moscovici, é evidente que o Estado Nacional, influenciado pelas histórias coloniais, dinâmicas socioeconômicas e narrativas culturais supremacistas, construiu uma representação desviada acerca das intelecções indígenas. Essa representação, matizada por estereótipos, afeta a forma como a educação indígena é percebida e trabalhada nas escolas.

Para vários indivíduos que se encontram fora das comunidades indígenas, as suas práticas educativas podem parecer estranhas ou “atrasadas”, no entanto, se trata de uma visão refém da falta de compreensão e da presença de uma perspectiva desinformada.

O cenário em debate destaca também a dinâmica de poder, já que as representações sociais não são passivas; elas influenciam a elaboração de políticas, a alocação de recursos e as atitudes da sociedade.

No Brasil, onde as decisões políticas têm historicamente favorecido os grupos dominantes, a sub-representação da educação indígena pode levar à redução de recursos e à falta de reconhecimento formal. Esse movimento torna-se ainda mais premente quando se desconsidera a diversidade linguística das comunidades indígenas, as quais dependem

da educação formal como meio de preservar seus idiomas e identidades culturais.

No entanto, no meio desses desafios, há vislumbres de mudanças positivas. Os últimos anos testemunharam um crescente reconhecimento da importância da inteligência indígena não apenas como um artefato folclórico, mas como uma perspectiva valiosa que pode enriquecer o feixe de saberes científicos no cenário nacional.

A cada vez, um número maior de pessoas entende que a educação indígena, com ênfase na comunidade, na sustentabilidade e no bem-estar holístico tem muito a ensinar ao mundo.

Ao incorporar as ideias da teoria de Moscovici, torna-se claro que o caminho a seguir requer uma reformulação consciente acerca das representações sociais. Ao fomentar o diálogo, promover o intercâmbio cultural e enfatizar a universalização da aprendizagem, é possível mudar as percepções. Quando a sociedade em geral começar a ver a cultura indígena não como um “elemento esquisito”, mas como parte do cenário nacional, a integração poderá ser alcançada.

Em síntese, a interação entre a TRS de Moscovici e a educação indígena ressalta o poder das percepções sociais. Para defender a causa da educação escolar autóctone e garantir o seu devido lugar, é imperativo abordar e remodelar as representações sociais subjacentes. Dessa forma, o Estado Nacional poderá celebrar e beneficiar-se de um país que nunca foi monolíngue, tampouco, monocultural.

Referências

ALVES-MAZZOTTI, A. J. **Representações sociais**: desenvolvimentos atuais e aplicações à educação. Rio de Janeiro: LP&A, 2000.

BESSA FREIRE, J. R. Cinco ideias equivocadas sobre os índios. **Revista Ensaios e Pesquisa em Educação**, Rio de Janeiro, v. 01, n. 2, p. 3-23,

2016. Disponível em: https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/2534828/mod_resource/content/1/Cinco%20ideias%20equivocadas%20sobre%20o%20indio%20.pdf. Acesso em: 08 jul. 2023.

BILLIG, M. **Arguing and thinking: a Rhetorical Approach to Social Psychology**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1987.

BRASIL. **Comissão Nacional da Verdade**. Relatório / Comissão Nacional da Verdade. Brasília: CNV, 2014.

FERREIRA, A. B. de H. Indígena. **Novo Aurélio século XXI: dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro, RJ: Nova Fronteira, 2010.

FONTANA, F. **Técnicas de pesquisa**. Penápolis, SP: Funep, 2018.

JAHODA, G. **A History of Social Psychology: From the Eighteenth-Century Enlightenment to the Second World**. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 2007.

LUCIANO, G. dos S. O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil hoje. **Coleção Educação Para Todos**. Série Vias dos Saberes, v. 1. Brasília: Ministério de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; Rio: Laced/Museu Nacional, 2006.

MAIA, L. S. L. **Les représentations des mathématiques et de leur enseignement: exemple des pourcentages**. 1997. Tese (Doutorado) – Lille: Presses Universitaires du Septentrion, Lille, 1997.

MCGUIRE, W. J. The vicissitudes of attitudes and similar representational constructs in twentieth century psychology. **European Journal of Social Psychology**, New Haven, CT, Universidade de Yale, 1986.

MCKINLAY, A.; POTTER, J. Social representations: a conceptual critique. **Journal for the Theory of Social Behaviour**, Reino Unido, 1987. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-5914.1987.tb00109.x>. Acesso em: 10 nov. 2023.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Tradução de Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MOSCOVICI, S. **Psicologia das Minorias ativas**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2011.

POTTER, J.; WETHERELL, M. **Discourse and social psychology: beyond attitudes and behaviour**. London: Sage, 1987.

SOUZA, M.T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>. Acesso em: 08 nov. 2023.

Sobre a Autora



Ângela Maria dos Santos Rufino

Professora Adjunta na Universidade Federal do Acre (Ufac/Campus Floresta-Cruzeiro do Sul); doutora em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Uerj); mestra em Letras pela Ufac; especialista em Psicopedagogia pelas Faculdades Integradas de Várzea Grande, em Tecnologias em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e em Gestão de Educação a Distância pela Universidade Federal Fluminense (UFF); graduada em Pedagogia e Geografia pela Ufac. Docente do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE-Ufac), vinculada à linha “Políticas e Gestão Educacional”.



Edufac