

UM ESTUDO FENOMENOLÓGICO SOBRE O PENSAMENTO DA CIDADANIA NA ERA DIGITAL ALÉM DO ANTROPOCENTRISMO

UN ESTUDIO FENOMENOLÓGICO SOBRE LA CONCEPCIÓN DE CIUDADANÍA EN LA ERA DIGITAL MÁS ALLÁ DEL ANTROPOCENTRISMO

A PHENOMENOLOGICAL STUDY ON THINKING ABOUT CITIZENSHIP IN THE DIGITAL AGE BEYOND ANTHROPOCENTRISM



Ipek MAAŞOĞLU¹
e-mail: ipek.maasoglu@neu.edu.tr

Como referenciar este artigo:

Maaşoğlu, I. (2026). Um estudo fenomenológico sobre o pensamento da cidadania na era digital além do antropocentrismo. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 30(esp2), e026067. <https://doi.org/10.22633/rpge.v30iesp2.21346>



| Submetido: 12/04/2026
| Revisões requeridas em: 23/04/2026
| Aprovado em: 10/06/2026
| Publicado em: 01/08/2026

Editor: Prof. Dr. Sebastião de Souza Lemes

Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidade Near East, Nicosia – North Cyprus – Turqui. Professor Associado, Faculdade de Educação Atatürk, Divisão de Currículo e Instrução.

RESUMO: Esta pesquisa examina como o conceito de cidadania no mundo digitalizado transcende os limites antropocêntricos, com base nas opiniões de 46 professores de ciências sociais em formação. Elaborada com um desenho fenomenológico, os dados do estudo foram submetidos a uma análise temática utilizando o *software* MAXQDA. Como resultado da análise, foram obtidos 173 códigos significativos (f), que foram estruturados em quatro temas principais: subjetividade digital, atores não humanos, agência algorítmica e pedagogia pós-humanista. Os resultados comprovam que os participantes definem a cidadania, em grande medida, por meio da produção de dados e da pegada digital (f 86 com intensidade de 50%), enquanto passaram a ver a inteligência artificial como um agente de tomada de decisão (f 31). Essa ramificação conceitual visualizada por meio da análise Word Tree mostra que os professores em formação se encontram em um limiar mental. Concluindo, recomenda-se que o currículo de estudos sociais não se limite ao treinamento de habilidades técnicas, mas seja reestruturado com uma pedagogia pós-humanista que abranja a conexão ética estabelecida com as máquinas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação para a cidadania. Pós-humanismo. Futuros professores de estudos sociais. Crítica ao antropocentrismo. Fenomenologia qualitativa.

RESUMEN: Esta investigación examina cómo el concepto de ciudadanía en el mundo digital trasciende los límites antropocéntricos, basándose en las opiniones de 46 futuros docentes de ciencias sociales. El estudio, diseñado con un enfoque fenomenológico, sometió los datos a un análisis temático utilizando el *software* MAXQDA. Como resultado del análisis se obtuvieron 173 códigos significativos (f), que se estructuraron en cuatro temas principales: subjetividad digital, actores no humanos, agencia algorítmica y pedagogía poshumanista. Los hallazgos demuestran que los participantes definen la ciudadanía en gran medida a través de la producción de datos y la huella digital (f 86 con una intensidad del 50 %), mientras que comenzaron a ver la inteligencia artificial como un agente de toma de decisiones (f 31). Esta ramificación conceptual, visualizada mediante el análisis Word Tree, muestra que los docentes en formación se encuentran en un punto de inflexión mental. En conclusión, se recomienda que el plan de estudios de ciencias sociales no se limite a la formación de habilidades técnicas, sino que se reestructure con una pedagogía poshumanista que abarque la conexión ética establecida con las máquinas.

PALABRAS CLAVE: Educación para la ciudadanía. Poshumanismo. Futuros docentes de ciencias sociales. Crítica del antropocentrismo. Fenomenología cualitativa.

ABSTRACT: This research examines how citizenship concept in digitized world transcends anthropocentric limits based on the opinions of 46 pre-service social studies teachers. Constructed with phenomenological design, the data of the study was subjected to thematic analysis using MAXQDA software. As a result of the analysis 173 significant codes (f) were obtained, which were structured under four main themes, namely digital subjectivity, non-human stakeholders, algorithmic agency, and post-humanist pedagogy. The findings prove that participants define citizenship through data production and digital footprint to a large extent (f 86 with 50% intensity) whereas they began to see artificial intelligence as a decision-making agent (f 31). This conceptual branching visualized through Word Tree analytic shows that pre-service teachers stand at a mental threshold. In conclusion, it is recommended that social studies curriculum should not be limited to training technical skills but be restructured with a post-humanist pedagogy which encompasses the ethical connection established with machines.

KEYWORDS: Citizenship education. Post-humanism. Pre-service social studies teachers. Critique of Anthropocentrism. Qualitative Phenomenology.

INTRODUÇÃO

O século XXI testemunha uma das transformações mais radicais da história da humanidade. A digitalização, a inteligência artificial, o *big data* e os mecanismos algorítmicos de tomada de decisão remodelam não apenas os campos econômico e tecnológico, mas também as estruturas sociais, as formas de identidade e conceitos fundamentais como a cidadania (Kumar et al., 2024; Shibuya, 2020). A conceituação de cidadania, que geralmente é definida dentro das fronteiras do Estado-nação e estabelecida por meio de um equilíbrio entre direitos e responsabilidades, está passando por uma transformação atualmente (Falcke & Peters, 2025). Os indivíduos não são apenas sujeitos de direito; são também sujeitos digitais e membros de uma rede global de interação orientada por algoritmos que geram dados em plataformas digitais (Lin, 2026).

Neste estudo, a cidadania tradicional é entendida como uma condição política e jurídica historicamente associada à pertença a um Estado-nação, envolvendo direitos, deveres, participação e pertencimento a uma comunidade política definida. Esse entendimento se aproxima das abordagens clássicas da cidadania, como a distinção entre direitos civis, políticos e sociais, bem como de debates posteriores que tratam a cidadania não apenas como status jurídico, mas também como participação, identidade e prática social. Dessa perspectiva, a educação para a cidadania tem se preocupado tradicionalmente em preparar os indivíduos para compreender as instituições, participar da vida pública, reconhecer direitos e responsabilidades e agir no âmbito de comunidades democráticas.

A cidadania digital, no entanto, amplia esse quadro. Autores como Mossberger et al. (2008), Ribble (2015) e Isin e Ruppert (2015) demonstraram que a cidadania nas sociedades digitais envolve não apenas o acesso a ferramentas tecnológicas, mas também a participação em espaços on-line, a alfabetização digital crítica, a produção de dados, a privacidade, a visibilidade, a governança das plataformas e a responsabilidade nas interações mediadas digitalmente. Portanto, a cidadania digital não deve ser reduzida à competência técnica. Em termos educacionais, ela exige a formação de cidadãos capazes de compreender criticamente como as infraestruturas digitais, os algoritmos e os sistemas de dados moldam a participação, os direitos, as responsabilidades e a vida pública.

Essa transformação também coloca em debate os pressupostos antropocêntricos que, historicamente, têm orientado a educação para a cidadania. Abordagens pós-humanistas, especialmente nas obras de Haraway (1991), Braidotti (2013), Hayles (1999) e Latour (2005), questionam a ideia de que os seres humanos possam ser entendidos como sujeitos isolados,

autônomos e superiores, separados das tecnologias, dos ambientes e de outras formas de agência. Neste estudo, o pós-humanismo não é utilizado para negar a centralidade da dignidade humana, da responsabilidade democrática ou da formação educacional. Em vez disso, é empregado como uma lente teórica para examinar como a agência humana é cada vez mais exercida por meio de relações com tecnologias digitais, sistemas algorítmicos, condições ecológicas e redes sociotécnicas.

Da mesma forma, o conceito de agência algorítmica não implica que os sistemas de inteligência artificial sejam sencientes, moralmente autônomos ou equivalentes a sujeitos humanos. O termo é utilizado analiticamente para descrever a capacidade dos sistemas algorítmicos de mediar, organizar, priorizar, recomendar, restringir ou influenciar a ação humana e a participação pública. Portanto, o estudo aborda a inteligência artificial como um mediador sociotécnico, e não como uma entidade consciente. Essa distinção é particularmente importante para a educação para a cidadania, pois os futuros professores precisam ajudar os alunos a compreender não apenas como usar as tecnologias digitais, mas também como essas tecnologias participam da organização da vida social, do acesso à informação, da visibilidade e da tomada de decisões.

Essa transformação no conceito de cidadania revela seu impacto mais direto no campo da educação, uma vez que a consciência cidadã é construída não apenas por meio de regulamentações legais, mas também por meio de processos educacionais (Liu et al., 2025; Schulz et al., 2025). A educação para a cidadania tem se dedicado, tradicionalmente, a preparar os alunos para participar da vida pública, compreender direitos e responsabilidades e se envolver com comunidades democráticas. Nesse sentido, autores como Biesta (2011), Westheimer e Kahne (2004), Banks (2004) e Osler e Starkey (2005) enfatizam que a educação para a cidadania não se limita à transmissão de conhecimento institucional, mas envolve a formação de sujeitos capazes de participar, exercer julgamento crítico, assumir responsabilidade social e agir democraticamente. As disciplinas de estudos sociais são, portanto, um dos espaços fundamentais nos quais os alunos são introduzidos aos valores democráticos, ao engajamento social, à diversidade, aos direitos, às responsabilidades e à participação pública.

Este estudo tem como objetivo examinar, a partir de uma perspectiva pós-humanista, as percepções sobre cidadania de futuros professores de estudos sociais. A pesquisa busca demonstrar se os futuros professores encaram a cidadania como um constructo antropocêntrico ou dentro de um quadro mais amplo que também inclui elementos não humanos. Ela examina

como a integração da inteligência artificial e dos sistemas algorítmicos nos processos de tomada de decisão afeta a compreensão da cidadania e em que direção as futuras abordagens à educação para a cidadania estão se moldando.

A principal razão para a escolha desse tema de pesquisa é que os estudos na literatura sobre educação para a cidadania limitam-se, em sua maioria, à cidadania digital e à alfabetização midiática, enquanto temas como cidadania pós-humanista, agentes algorítmicos e subjetividade não humana não são abordados de forma adequada no contexto da formação de professores. Nesse sentido, o estudo visa preencher uma lacuna tanto teórica quanto pedagógica.

Do ponto de vista educacional, essa lacuna é significativa porque espera-se que os programas de formação de professores preparem os futuros docentes não apenas para utilizar tecnologias digitais, mas também para interpretar suas implicações éticas, políticas e sociais. Como argumenta Biesta (2011), a educação democrática não pode ser reduzida à qualificação ou à aquisição de habilidades; ela também deve envolver subjetivação, julgamento e participação no mundo público. Da mesma forma, a discussão de Westheimer e Kahne (2004) sobre diferentes modelos do “bom cidadão” sugere que a educação para a cidadania deve ir além do comportamento individual responsável e incluir uma reflexão crítica sobre estruturas sociais, relações de poder e transformação democrática. Na era digital, isso também significa examinar como algoritmos, plataformas, sistemas de dados e inteligência artificial remodelam as condições de participação e cidadania.

A importância deste estudo reside no fato de ele enfatizar a necessidade de a educação cívica ir além da simples transmissão da ordem social existente e ser estruturada de forma a responder aos problemas éticos e filosóficos do futuro (Liu et al., 2025). Espera-se que os resultados deste estudo contribuam para a atualização dos currículos de formação de professores e para o repensar da relação entre tecnologia, ética e agentes não humanos na educação para a cidadania. Dessa perspectiva, o estudo visa oferecer uma contribuição interdisciplinar, abrindo para debate os rumos da educação para a cidadania na era digital.

O conceito de cidadania na era digital do século XXI está indo além da compreensão antropocêntrica tradicional e sendo reformulado em interação com a inteligência artificial, algoritmos e agentes não humanos (Budic, 2025; Gordon, 2026; Suzuki, 2025). No entanto, há informações insuficientes sobre até que ponto os futuros professores de estudos sociais estão preparados para essa compreensão pós-humanista da cidadania e como eles refletirão essa

mudança em seus processos educacionais, o que, por sua vez, gera incertezas pedagógicas quanto ao futuro da educação para a cidadania.

Por essa razão, o presente estudo se insere no campo da educação para a cidadania e da formação de professores. Seu foco não é meramente a redefinição filosófica da cidadania nas sociedades digitais, mas a maneira como os futuros professores de estudos sociais interpretam essa redefinição e podem, posteriormente, traduzi-la na prática educacional. Historicamente, a educação em estudos sociais tem sido responsável por apresentar aos alunos valores democráticos, participação social, direitos, responsabilidades e vida pública. Na era digital, no entanto, essa tarefa também exige um envolvimento crítico com a dataficação, a mediação algorítmica, a inteligência artificial, a responsabilidade ecológica e as dimensões éticas das relações entre humanos e tecnologia. Assim, examinar as percepções dos professores em formação é relevante, pois suas compreensões conceituais podem influenciar a forma como a educação para a cidadania é concebida, ministrada e atualizada nos futuros currículos.

No âmbito deste estudo, buscou-se responder às seguintes questões com o objetivo de revelar o nível de compreensão que os futuros professores de estudos sociais têm da cidadania a partir de uma perspectiva pós-humanista e da era digital:

1. Como os futuros professores de estudos sociais compreendem o conceito de cidadania no contexto da era digital?
2. Os professores em formação continuam a ver a cidadania como uma construção antropocêntrica ou a avaliam em um quadro ampliado que também inclui elementos não humanos?
3. Como a percepção de cidadania dos professores em formação é afetada pela participação da inteligência artificial e dos sistemas algorítmicos nos processos de tomada de decisão?
4. Como os professores em formação estão construindo a educação para a cidadania do futuro, em consonância com as abordagens pós-humanistas?

METODOLOGIA

Este estudo tem como objetivo examinar as percepções de futuros professores de estudos sociais em relação ao conceito de cidadania dentro de uma perspectiva pós-humanista que transcende as fronteiras tradicionais. Adotou-se o método de pesquisa qualitativa para

preservar a profundidade dos dados e explorar os conceitos complexos presentes na mente dos participantes (Haq & Yasin, 2025).

Paradigma de pesquisa

O paradigma fenomenológico, que se concentra nas experiências individuais e nos processos de construção de sentido dos participantes, foi utilizado no estudo. A fenomenologia oferece a base mais adequada, especialmente para compreender como o conceito de cidadania está sendo reformulado pelas discussões sobre inteligência artificial e pós-humanidade (Ferrari, 2026). Utilizando essa abordagem, os pesquisadores procuraram descrever as percepções subjetivas dos professores em formação sobre a nova ordem mundial, intimamente ligada à tecnologia.

Grupo de estudo e amostra

O grupo de estudo desta pesquisa consistiu em 46 professores em formação matriculados no curso de Formação de Professores de Ciências Sociais da Faculdade de Educação Atatürk, da Universidade do Oriente Próximo. Para selecionar os participantes, foi utilizada a técnica de amostragem por critério, um método de amostragem intencional. O critério principal foi a participação de professores em formação que tivessem cursado a disciplina de educação para a cidadania e que estivessem familiarizados com temas de cidadania digital. Essa escolha garantiu que os temas filosóficos a serem discutidos (pós-humanismo, direitos algorítmicos etc.) pudessem ser interpretados com maior profundidade pelos participantes.

Processo e ferramentas de coleta de dados

Esta pesquisa empregou diversas ferramentas de coleta de dados, de acordo com o desenho de pesquisa qualitativa. Os dados foram coletados por meio de um formulário de entrevista semiestruturado, desenvolvido pela pesquisa após a obtenção de opiniões de especialistas da área para garantir a validade de escopo e de construto. O formulário de entrevista consiste em perguntas abertas para explorar as percepções dos professores em formação de estudos sociais sobre o conceito de cidadania, bem como suas opiniões sobre abordagens antropocêntricas, avaliações sobre a integração da inteligência artificial e de sistemas algorítmicos nos processos de tomada de decisão e seus pontos de vista sobre a compreensão pós-humanista da cidadania.

O protocolo de entrevista foi organizado em torno de quatro eixos conceituais: cidadania tradicional e digital, compreensões antropocêntricas e não antropocêntricas da cidadania, mediação algorítmica nos processos de tomada de decisão e implicações para a educação para a cidadania. Os participantes foram inicialmente convidados a explicar sua própria compreensão de cidadania, sem receber uma definição teórica fechada. Esse procedimento foi adotado a fim de preservar o foco fenomenológico nos processos de construção de sentido dos participantes. Após as respostas iniciais, o pesquisador utilizou perguntas e exemplos neutros quando era necessário esclarecimento, tais como identidade digital, rastros de dados, algoritmos de recomendação, sistemas automatizados de tomada de decisão, atores ambientais e inteligência artificial em contextos públicos ou educacionais.

Os participantes tinham permissão explícita para declarar que não estavam familiarizados com um conceito ou que não conseguiam responder a uma pergunta. Esses momentos de hesitação ou desconhecimento não foram tratados como falhas no processo de entrevista, mas como dados relevantes para compreender como os professores em formação se posicionam em relação aos debates emergentes sobre a educação para a cidadania. Portanto, as entrevistas examinaram tanto as percepções espontâneas quanto as reflexões elaboradas durante a interação. Essa escolha metodológica é consistente com a orientação fenomenológica do estudo, uma vez que o objetivo não era testar o domínio da terminologia teórica pelos participantes, mas compreender como eles vivenciam, interpretam e imaginam pedagogicamente a cidadania em uma sociedade mediada digitalmente.

Além de avaliar seus conhecimentos pré-existentes, as perguntas foram estruturadas para estimular os participantes a realizar uma reflexão especulativa e filosófica sobre possíveis cenários futuros, incluindo os direitos da inteligência artificial e o conceito de agentes não humanos. As entrevistas duraram, em média, de 30 a 45 minutos e foram gravadas com o consentimento dos participantes. Posteriormente, as gravações foram transcritas e preparadas para o processo de análise. Além das entrevistas, foram aplicados aos participantes breves questionários demográficos para determinar suas principais características, por meio dos quais foram coletados dados sobre seu departamento, série e experiências com tecnologia digital. Todos os textos obtidos foram utilizados na análise temática e na análise de rede conceitual (*Word Tree*).

Análise e visualização dos dados

Softwares de análise qualitativa de dados assistida por computador (CAQDAS) podem aprimorar o método da teoria fundamentada, auxiliando na codificação e na análise dos dados (Friese & Unterpertinger, 2026). A análise foi conduzida em duas etapas. O processo de codificação combinou procedimentos indutivos e teoricamente fundamentados. No primeiro ciclo, os códigos foram gerados a partir das próprias declarações dos participantes, com atenção a significados recorrentes, metáforas, incertezas e exemplos utilizados para definir cidadania. No segundo ciclo, esses códigos iniciais foram agrupados em relação ao marco teórico do estudo, especialmente às distinções entre cidadania tradicional, cidadania digital, mediação algorítmica, atores não humanos e pedagogia pós-humanista. Esse procedimento permitiu que a análise permanecesse fundamentada nas narrativas dos participantes, ao mesmo tempo em que conectava os resultados a debates mais amplos sobre educação para a cidadania, cidadania digital e teoria pós-humanista. A primeira etapa foi a análise temática. Após a transcrição, os dados gravados foram codificados por meio de uma abordagem indutiva, e foram criados temas relacionados à teoria pós-humanista (ou seja, resistência antropocêntrica, subjetividade digital).

A segunda etapa consistiu na análise conceitual de redes (*Word Tree*). A técnica *Word Tree* foi utilizada para identificar o contexto em que os participantes empregavam o conceito de cidadania e em quais direções esse conceito se ramificava mentalmente. Esse método de visualização foi escolhido com o objetivo de concretizar as relações ocultas nos dados e aumentar a objetividade da análise (Cook et al., 2025). Em resumo, métodos de análise qualitativa assistida por computador foram utilizados neste estudo para analisar as percepções de cidadania dos futuros educadores a partir de uma perspectiva pós-humanista, e a técnica *Word Tree* foi empregada para visualizar redes conceituais e aumentar a objetividade dos dados.

O papel do pesquisador e considerações éticas

Devido à natureza da pesquisa qualitativa, o pesquisador desempenhou um papel ativo no processo de coleta e interpretação dos dados. No entanto, o pesquisador utilizou a técnica de “colocação entre parênteses” no processo de análise para garantir que seus preconceitos em um tema filosoficamente denso, como o pós-humanismo, não ofuscassem os dados. Em outras palavras, o pesquisador deixou de lado suas expectativas teóricas e se esforçou para se concentrar nas declarações originais dos participantes.

Validade e confiabilidade

A fim de melhorar a confiabilidade do estudo, os resultados obtidos foram compartilhados novamente com os 46 professores em formação que participaram da pesquisa, e foi solicitada a aprovação dos participantes. Além disso, textos aleatórios das entrevistas foram analisados por outro pesquisador especialista na área para garantir a consistência no processo de codificação, e o consenso entre os codificadores foi calculado. O uso de ferramentas visuais, como o *Word Tree*, na fase de análise permitiu uma apresentação transparente e baseada em evidências dos resultados.

RESULTADOS

Os dados obtidos nas entrevistas realizadas com 46 professores em formação na área de estudos sociais mostram que o conceito de cidadania se estrutura na mente dos participantes na forma de uma rede dinâmica e com múltiplas camadas, em vez de uma estrutura unidimensional. A análise realizada com o *software* MAXQDA sobre as declarações dos participantes demonstrou claramente que a cidadania, como conceito, ultrapassou suas fronteiras tradicionais e evoluiu em direção a domínios digitais e pós-humanistas. Os dados obtidos nas entrevistas foram submetidos a uma análise temática utilizando o *software* MAXQDA.

Tabela 1.

Temas, subcategorias e distribuição de frequências obtidos a partir da análise de dados qualitativos

Códigos principais (Temas)	Subcódigos (Categorias)	Frequência (f)	Nº de participantes (n)
Subjetividade digital	Geração de dados, Pegada digital, Identidade nas redes sociais	86	24
Estrutura ampliada	Direitos do ecossistema, Partes interessadas não humanas, Internet das Coisas	42	11
Agência algorítmica	Decisões baseadas em inteligência artificial,	31	7

Códigos principais (Temas)	Subcódigos (Categorias)	Frequência (f)	Nº de participantes (n)
	Ética dos algoritmos, Sistemas autônomos		
Transformação educacional	Pedagogia pós-humanista, Currículo híbrido, Tecnoética	14	4
TOTAL		173	46

Nota. Elaborada pelo autor.

A distribuição dos 173 códigos não representa a totalidade das crenças dos participantes, mas indica a recorrência relativa de certos significados em suas narrativas. Portanto, a frequência dos códigos deve ser interpretada como evidência de ênfase temática, e não como uma medida direta de concordância ou intensidade. A predominância do tema “subjetividade digital” sugere que os professores em formação associaram, com maior frequência, a cidadania à produção de dados, aos rastros digitais, à visibilidade on-line e à participação em ambientes em rede. Esse achado é relevante do ponto de vista educacional, pois indica que os futuros professores já percebem a cidadania como algo moldado pelas práticas digitais, mesmo que ainda não tenham uma linguagem pedagógica totalmente desenvolvida para abordar essa transformação em sala de aula.

O segundo tema, “limiar pós-humanista e fronteiras ampliadas” (f 42), representa a zona cinzenta em que os participantes começam a se afastar de seus padrões tradicionais de cidadania (Gordon, 2026; Ferrari, 2026). Esses códigos, repetidos 42 vezes, mostram que os direitos da natureza e os atores não humanos começaram a se infiltrar no debate sobre cidadania (Tan, 2025; Budic, 2025). O número de códigos é menor do que o da subjetividade digital, indicando que esse tema é um “território recém-descoberto” que é fortemente debatido. O terceiro tema, a agência algorítmica, foi enfatizado 31 vezes pelos participantes; esse tema ressalta que eles veem a inteligência artificial como um agente, indo além de ser um mero instrumento (Cook et al., 2025; Suzuki, 2025). Apesar de a participação desse tema nos 173 códigos ter permanecido em 18%, observa-se que esses códigos geralmente coocorrem com os conceitos de preocupações éticas e responsabilidade, o que demonstra que os participantes incluem as

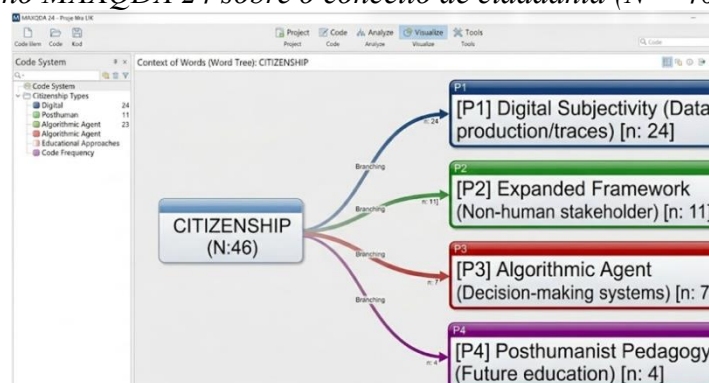
máquinas na equação da cidadania, mas têm reservas quanto às lacunas jurídicas que isso poderia acarretar (Gordon, 2026; Achella, 2026). O quarto tema identificado no estudo diz respeito à pedagogia educacional. A menor densidade de códigos é encontrada aqui (f 14), o que constitui o resultado mais honesto da pesquisa. Os professores em formação definem perfeitamente o novo mundo (f 86) e têm preocupações éticas (f 31); no entanto, ainda não formularam de maneira suficiente como irão transmitir essa situação em sala de aula (Frieze & Unterpertinger, 2026; Haq & Yasin, 2025). Esse baixo índice demonstra que o currículo deve ser atualizado com uma pedagogia pós-humanista, o que está incluído na seção de recomendações do artigo.

Resultados obtidos a partir da análise Word Tree

A análise *Word Tree* foi realizada para mostrar as conexões semânticas entre as palavras-chave nos textos das entrevistas e suas frequências de uso. Essa análise demonstra de forma concreta os quatro temas básicos (P1, P2, P3 e P4) que se destacam nas interpretações de cidadania dos professores em formação e seus pesos relativos no conjunto de dados. A Figura 1 apresenta a estrutura hierárquica e a ramificação conceitual que emergiram ao final do processo de análise:

Figura 1.

Análise Word Tree no MAXQDA 24 sobre o conceito de cidadania (N = 46)



Nota. Elaborada pelo autor.

A ramificação conceitual da Figura 1 mostra que os professores em formação encontram-se em um limiar mental ao definir o conceito de cidadania. Ao examinar os dados de 46 participantes, essa rede conceitual se expandiu em quatro direções diferentes, cada uma representando temas únicos que refletem os padrões de construção de sentido dos participantes em relação à cidadania. O ponto focal mais intenso é o tema da subjetividade digital (n = 24).

Esses professores em formação não veem a cidadania apenas como “votar no dia da eleição”; ao contrário, definem-na como um conceito moldado pelos dados que produzem e por sua presença em plataformas digitais (Lin, 2026; Liu et al., 2025; Kumar et al., 2024). O segundo ramo é o questionamento da definição antropocêntrica ($n = 11$); esse grupo tende a ver a natureza, os ecossistemas e as estruturas tecnológicas avançadas como partes interessadas no contrato social, em vez de considerar a cidadania exclusivamente como um documento específico aos seres humanos (Budic, 2025; Suzuki, 2025; Gordon, 2026). O terceiro tema é o agente algorítmico, representado pela pergunta “quem é nosso interlocutor?” ($n=7$).

Nesse contexto, os participantes consideram a inteligência artificial não apenas como um instrumento, mas também como um agente que influencia os processos de tomada de decisão, e questionam os laços híbridos estabelecidos entre cidadania e tecnologia ao perguntar: “Se minhas decisões são guiadas por um algoritmo, contra quem defenderei meus direitos como cidadão?” (Cook et al., 2025; Achella, 2026; Ferrari, 2026). Por fim, o ramo mais extremo e visionário da rede é o tema voltado para a pedagogia pós-humanista ($n = 4$). Nesse tema, os participantes argumentam que o currículo de estudos sociais deve ir além do nível de “como funciona o governo eletrônico?” e recomendam uma pedagogia pós-humanista que debata a criação de um vínculo ético com a inteligência artificial e os seres pós-humanos (Friese & Unterpertinger, 2026; Haq & Yasin, 2025; Tan, 2025). Esses resultados mostram que os professores em formação reinterpretam o conceito de cidadania com base em um quadro antropocêntrico tradicional, bem como a partir de perspectivas digitais e pós-humanistas (Suzuki, 2025; Budić, 2025; Kumar et al., 2024).

Conclusões relativas às entrevistas com professores em formação

As entrevistas aprofundadas realizadas com professores em formação na pesquisa demonstram claramente que o conceito de cidadania começou a ir além de seus limites anteriores e familiares. As conclusões alcançadas com base nas narrativas dos participantes são as seguintes: os professores em formação deram as seguintes respostas à pergunta “Como os professores em formação interpretam o conceito de cidadania no contexto da era digital?”

“Para mim, o conceito de cidadania não se resume mais apenas a portar uma carteira de identidade; trata-se dos rastros que deixo nas plataformas digitais, da minha interação com algoritmos e do quanto sou ‘visível’ nessa rede” (P32).

As declarações do Participante 32 revelam que o conceito de cidadania ultrapassou suas definições tradicionais e reflete as novas dimensões introduzidas pela era digital. Esse

participante não vê mais a cidadania como limitada pela identidade oficial e pelo *status* jurídico; em vez disso, define-a como um conceito multidimensional que inclui a presença em plataformas digitais, as interações com algoritmos e a visibilidade on-line. Essa interpretação reforça a perspectiva da subjetividade digital e demonstra que a cidadania é moldada pelas relações estabelecidas pelos indivíduos com comunidades digitais e ecossistemas de dados, além das fronteiras físicas (Lin, 2026; Liu et al., 2025; Kumar et al., 2024). Portanto, as opiniões do P32 oferecem evidências essenciais de que a cidadania precisa ser reinterpretada dentro de um contexto moderno e destacam a importância da cidadania digital.

“A definição tradicional de cidadania não é suficiente nesta era; agora somos todos ‘sujeitos digitais’. Nossos direitos e responsabilidades são redefinidos em cada ponto em que produzimos dados, não apenas no mundo físico” (P10).

A visão apresentada pelo Participante 10 enfatiza fortemente que o conceito de cidadania evoluiu no mundo digital. Esse participante argumenta que as definições tradicionais de cidadania se limitam apenas às dimensões física e jurídica, enquanto hoje cada indivíduo, na qualidade de sujeito digital, está redefinindo seus direitos e responsabilidades por meio de suas interações on-line. Esse ponto de vista sugere que a cidadania foi enriquecida com novas dimensões, como a produção de dados e a visibilidade nas redes digitais (Achella, 2026; Suzuki, 2025). Os comentários do P10 revelam a importância de desenvolver uma consciência sobre a cidadania digital no contexto da educação moderna e fornecem suporte acadêmico à necessidade de que os professores em formação considerem a perspectiva da subjetividade digital ao compreender a cidadania.

“Eu vivo a cidadania como parte de uma sociedade em rede global, em vez de permanecer dentro das fronteiras do Estado-nação. Embora eu esteja aqui fisicamente, minhas práticas de cidadania ganharam mobilidade no universo digital” (P12).

De acordo com as opiniões do Participante 12, o conceito de cidadania transcendeu as visões centradas no Estado-nação. O participante não vê a cidadania meramente como uma identidade limitada pela localização física e pelas fronteiras nacionais; pelo contrário, ele/ela a define como algo baseado na experiência de ser um membro ativo de uma sociedade em rede global. Essa ênfase no fato de que, apesar de se estar fisicamente em um determinado local, as experiências de cidadania assumem uma forma flexível e em constante mudança no ambiente digital, demonstra claramente a estrutura dinâmica e multifacetada da cidadania digital. Essa linha de argumentação reforça a importância da cidadania digital e das abordagens pós-humanistas na pesquisa educacional moderna, ao demonstrar que os professores em formação

levam em conta o contexto da subjetividade digital e das redes globais ao interpretar a cidadania (Budić, 2025; Gordon, 2026; Ferrari, 2026).

Os professores em formação continuam a ver a cidadania como um constructo antropocêntrico ou a avaliam em um quadro ampliado que também inclui elementos não humanos? As opiniões dos participantes estão resumidas a seguir:

“No passado, falávamos apenas dos direitos dos seres humanos, mas agora vivemos em um mundo em que a inteligência artificial orienta nossas decisões. Por isso, acredito que devemos incluir os atores não humanos em nossa definição de cidadania” (P8).

A opinião desse participante reflete fortemente a transformação do conceito de cidadania. O participante destaca que as definições tradicionais de cidadania se concentram apenas nos seres humanos, enquanto que, no mundo atual, em que agentes não humanos, como a inteligência artificial, influenciam nossos processos de tomada de decisão, essa abordagem é claramente inadequada. Essa perspectiva mostra que a cidadania não é apenas uma relação de direitos e responsabilidades entre seres humanos, mas que a tecnologia e outros elementos não humanos também devem ser incluídos no contrato social (Gordon, 2026; Budić, 2025; Ferrari, 2026). As declarações do Participante 8 demonstram que os professores em formação adotam uma visão pós-humanista e ampliada ao redefinir a cidadania.

“Embora a ideia de que ‘cidadania é igual a ser humano’ ainda seja dominante na minha mentalidade, nesta era em que a tecnologia está integrada à humanidade, percebo que os limites desse conceito estão se ampliando e que a estrutura antropocêntrica está se desintegrando” (P11).

As opiniões apresentadas pelo Participante 11 revelam claramente a transição na compreensão da cidadania por parte dos professores em formação. O participante argumenta que a equação “cidadania = ser humano” ainda é dominante em sua mentalidade; no entanto, ele afirma que, no mundo atual, onde a tecnologia está cada vez mais entrelaçada com a vida humana, percebe-se que os limites do conceito de cidadania estão se expandindo e que a abordagem antropocêntrica tradicional não é mais suficiente (Suzuki, 2025; Tan, 2025). Esse ponto de vista mostra que a cidadania não se restringe aos direitos e responsabilidades entre seres humanos; ao contrário, agentes tecnológicos e elementos não humanos devem ser incluídos no âmbito desse conceito.

“A cidadania hoje não está relacionada apenas às responsabilidades das pessoas umas para com as outras; tornou-se um campo pós-humanista de interação onde a tecnologia, os algoritmos e até mesmo o ecossistema interagem” (P26).

O participante 26 afirma que o conceito de cidadania evidentemente ultrapassou os limites antropocêntricos convencionais. Esse participante não vê a cidadania como uma mera relação de direitos e responsabilidades entre as pessoas; em vez disso, define-a como um espaço pós-humanista de interação que inclui tecnologia, algoritmos e ecossistemas (Achella, 2026; Suzuki, 2025). Essa opinião do participante mostra que a cidadania moderna está entrelaçada com os contextos digitais e ecológicos de maneira multifacetada e que os professores em formação abordam o quadro conceitual não apenas a partir de uma perspectiva antropocêntrica, mas também de um ponto de vista mais amplo e híbrido.

“Costumávamos pensar na cidadania como algo exclusivo dos seres humanos, mas hoje os algoritmos estão controlando nossas vidas mais do que nós mesmos. Se um software toma uma decisão no meu lugar, temos que admitir que ele também é uma ‘parte’ desse sistema, o que o torna um ator envolvido” (P44).

O Participante 44 ressalta que a compreensão da cidadania não é mais um conceito exclusivo dos seres humanos. Esse participante argumenta que nossas vidas são cada vez mais orientadas por algoritmos e sugere que esses programas, que influenciam nossas decisões, também devam ser vistos como parte do sistema de cidadania, ou seja, como uma espécie de parte interessada (Cook et al., 2025; Achella, 2026). Esse ponto de vista destaca o impacto da tecnologia na cidadania e mostra que os professores em formação adotam uma perspectiva ampliada que leva em consideração elementos não humanos.

As opiniões dos professores em formação revelam que a abordagem da cidadania transcendeu o quadro antropocêntrico tradicional. Os participantes não veem mais a cidadania como algo limitado aos direitos e responsabilidades entre seres humanos e enfatizam que elementos não humanos, como inteligência artificial, algoritmos e ecossistemas, também fazem parte desse conceito (P8, P26, P44). Alguns professores em formação ainda acreditam que “cidadania = ser humano”; no entanto, percebem que esses limites se expandiram devido à integração constante da tecnologia com a vida e que a abordagem tradicional não é mais suficiente (P11). Em geral, os professores em formação interpretam a cidadania a partir de uma perspectiva digital, ecológica e pós-humanista e avaliam o conceito dentro de um quadro mais amplo e híbrido (Budić, 2025; Gordon, 2026; Ferrari, 2026; Suzuki, 2025; Tan, 2025).

As opiniões dos professores em formação sobre como a integração da inteligência artificial e dos sistemas algorítmicos nos processos de tomada de decisão afeta suas abordagens de cidadania são discutidas a seguir. Os professores em formação deram as seguintes respostas à pergunta “Como a percepção de cidadania dos professores em formação é afetada pela

participação da inteligência artificial e dos sistemas algorítmicos nos processos de tomada de decisão?”.

“Quando um algoritmo toma uma decisão em meu nome ou molda a esfera pública, sinto que estou perdendo o controle sobre meus direitos de cidadania. Essa situação me confronta com a dura realidade de um mundo em que os seres humanos não são mais os únicos agentes” (P37).

O Participante 37 destacou que a cidadania não é uma relação de direitos e responsabilidades estabelecida apenas entre seres humanos. O participante sente que, quando um algoritmo decide em seu nome ou afeta a esfera pública, ele perde o controle sobre seus direitos de cidadania. Isso é um indício de uma realidade em que não apenas os seres humanos, mas também os atores tecnológicos atuam de forma efetiva no mundo (Cook et al., 2025; Gordon, 2026).

“As linhas de responsabilidade tornam-se difusas quando sistemas de inteligência artificial são integrados aos mecanismos de tomada de decisão. Em vez de ser um ato individual de vontade, a cidadania parece um ‘processo híbrido de agentes’ produzido conjuntamente por seres humanos e software” (P23).

O Participante 23 demonstrou claramente as mudanças observadas na abordagem da cidadania e da responsabilidade. O participante afirmou que, com a inclusão de sistemas de inteligência artificial nos processos de tomada de decisão, a responsabilidade não recai mais sobre uma única pessoa; em vez disso, a cidadania se torna um processo híbrido coproduzido por seres humanos e software (Achella, 2026; Suzuki, 2025). Esse ponto de vista mostra como a tecnologia transforma as práticas de cidadania e que os professores em formação adotam uma perspectiva mais ampla, que leva em consideração também os atores não humanos.

“Os sistemas algorítmicos não são apenas ferramentas; agora são atores da vida social. Essa situação muda minha percepção de cidadania, porque agora, ao defender nossos direitos, também temos que lidar com um conjunto de códigos” (P4).

O Participante 4 enfatiza que os sistemas algorítmicos não são mais ferramentas passivas; ao contrário, são agentes ativos da vida social. O participante argumenta que essa evolução mudou a percepção da cidadania e que, atualmente, a defesa dos direitos exige interagir não apenas com pessoas, mas também com códigos e algoritmos (Ferrari, 2026; Lin, 2026). Essa visão revela que os professores em formação consideram a tecnologia como um ator ativo na interpretação da cidadania e que a interação digital transformou a compreensão das responsabilidades e dos direitos.

Os resultados demonstram que a percepção de cidadania dos professores em formação não se limita aos direitos e responsabilidades entre as pessoas, e que a inteligência artificial e os sistemas algorítmicos também estão ativamente integrados nesse processo. Os participantes destacam que a abordagem centrada em responsabilidades e direitos adquiriu um caráter mais híbrido e compartilhado com a inclusão de atores tecnológicos nos mecanismos de tomada de decisão (Cook et al., 2025; Achella, 2026; Gordon, 2026). Essa situação comprova que as interações digitais podem moldar a experiência de cidadania e que os professores em formação abordam a cidadania moderna com uma perspectiva mais ampla, incluindo elementos tanto humanos quanto não humanos.

As opiniões dos participantes a respeito da pergunta “Como os professores em formação estão construindo a educação para a cidadania do futuro, em consonância com abordagens pós-humanistas?” são apresentadas a seguir.

“Na educação para a cidadania do futuro, devemos ensinar aos alunos não apenas como usar os serviços de governo eletrônico, mas também como conviver com a inteligência artificial em um contexto ético. O currículo de estudos sociais deve abranger essa transformação filosófica” (P29).

Essa afirmação destaca que a educação para a cidadania não deve se limitar ao ensino de habilidades técnicas. Hoje, é certamente importante que os alunos sejam capazes de utilizar ferramentas digitais, como os serviços de governo eletrônico; no entanto, à medida que a tecnologia evolui rapidamente, temas como ética, responsabilidade e impactos sociais — que ganham destaque especialmente no contexto da inteligência artificial — também devem ser abordados pela educação (Frieze & Unterpertinger, 2026; Cook et al., 2025). Dessa perspectiva, pode-se afirmar que as disciplinas de estudos sociais não devem mais ser um instrumento apenas para a transmissão de conhecimento: é necessário apoiar os alunos para que sejam formados como indivíduos conscientes, curiosos e capazes de tomar decisões éticas no mundo digital. Essa atualização do currículo para abranger essa transformação filosófica contribuirá para que os alunos se tornem cidadãos mais responsáveis e conscientes na sociedade do futuro.

“A educação para a cidadania deve ir além dos direitos no papel. Devemos construir um modelo pedagógico pós-humanista baseado na relação equilibrada entre seres humanos e seres não humanos” (P2).

Essa afirmação sugere que a educação para a cidadania não deve se limitar ao ensino dos direitos e responsabilidades descritos nos livros. Hoje em dia, as pessoas vivem em estreita interação com a natureza, os animais e a tecnologia. Por essa razão, em vez de uma perspectiva

antropocêntrica, deve-se desenvolver uma abordagem que ensine como estabelecer uma relação equilibrada com todos os seres vivos e com o meio ambiente (Tan, 2025; Suzuki, 2025). O modelo pedagógico pós-humanista mencionado aqui baseia-se na visão de que os seres humanos não são superiores à natureza e que fazem parte de um todo, ao lado da natureza, dos animais e até mesmo da tecnologia. Em outras palavras, os alunos não devem apenas se perguntar “quais são os meus direitos?”, mas também “quais são as minhas responsabilidades para com a natureza, os outros seres vivos e a tecnologia?”. Em resumo, essa visão defende que a educação para a cidadania deve ser reorganizada com uma perspectiva mais ampla e que os alunos devem ser formados como indivíduos com maior consciência em relação à natureza, aos outros seres vivos e ao mundo como um todo.

“Uma educação que se concentre exclusivamente nos seres humanos não será suficiente para formar os cidadãos do futuro. Temos que incutir um senso de cidadania que considere a tecnologia como um sujeito, com elevada consciência ética e tecnológica” (P37).

Essa expressão ressalta que a educação para a cidadania atual precisa mudar. Uma educação que se concentre exclusivamente nos seres humanos já não é mais adequada, uma vez que a tecnologia se tornou parte indispensável de nossas vidas. Por essa razão, é essencial formar alunos que sejam indivíduos com consciência tecnológica, capacidade de reflexão ética e senso de responsabilidade (Achella, 2026; Ferrari, 2026). Em resumo, a educação para a cidadania deve ter como objetivo formar indivíduos capazes de compreender a tecnologia e utilizá-la adequadamente.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo demonstram que os professores em formação na área de estudos sociais não encaram mais o conceito de “cidadania” dentro de um quadro antropocêntrico e rígido. A maioria dos 46 participantes definiu a cidadania com base na produção de dados e nos rastros digitais, o que mostra que se trata de uma experiência fluida, e não de um sentimento espacial de pertencimento. Essa situação, por sua vez, corrobora a visão de que a cidadania digital não é apenas uma habilidade técnica, mas um fenômeno que molda a existência de um indivíduo. Alguns participantes ampliam o conceito de cidadania para abranger elementos não humanos; considerar ecossistemas e algoritmos como partes interessadas no contrato social indica uma perspectiva pós-humanista. Além disso, a consciência dos agentes algorítmicos mostra que a cidadania está relacionada não apenas aos

laços jurídicos estabelecidos com o Estado, mas também às conexões éticas estabelecidas com as máquinas.

Do ponto de vista da formação de professores, essa é uma das conclusões mais relevantes do estudo. A baixa frequência de códigos relacionados à pedagogia pós-humanista sugere que os participantes são mais capazes de reconhecer a transformação da cidadania do que de traduzir esse reconhecimento em prática educacional. Essa constatação pode ser interpretada à luz da distinção feita por Biesta (2011) entre qualificação, socialização e subjetivação: a formação de professores pode estar preparando os alunos para compreender ferramentas digitais e normas sociais, mas não necessariamente para exercer julgamento pedagógico em relação a dilemas éticos e políticos emergentes. Isso também está em sintonia com o argumento de Westheimer e Kahne (2004) de que a educação para a cidadania não deve se limitar a formar cidadãos pessoalmente responsáveis, mas também deve promover formas de cidadania participativas e orientadas para a justiça. Nesse sentido, a dificuldade de imaginar práticas pedagógicas em torno da inteligência artificial, da mediação algorítmica e de atores não humanos revela uma lacuna curricular na formação de professores de estudos sociais.

Nesse contexto, a escassez de abordagens pedagógicas pós-humanistas não deve ser interpretada como um resultado secundário, mas como uma das principais constatações educacionais do estudo. Os participantes parecem reconhecer a transformação sociotécnica da cidadania com mais facilidade do que conseguem imaginar como essa transformação deveria ser abordada pedagogicamente. Isso sugere uma lacuna nos programas de formação de professores: as discussões sobre cidadania digital ainda podem estar focadas no uso seguro, responsável e eficiente das tecnologias, enquanto se dá menos atenção ao poder algorítmico, à dataficação, à ética da inteligência artificial, à interdependência ecológica e às implicações políticas da participação mediada por plataformas. Portanto, os resultados apontam para a necessidade de a educação para a cidadania passar de uma abordagem meramente instrumental em relação às tecnologias digitais para uma abordagem crítica, ética e curricular.

Em conclusão, o estudo sugere que os professores de estudos sociais em formação encontram-se em um campo conceitual de transição. Eles não abandonam completamente a noção tradicional de cidadania, uma vez que direitos, responsabilidades e o sentimento de pertencimento a uma comunidade política continuam sendo relevantes. No entanto, associam cada vez mais a cidadania à produção de dados, à presença on-line, à mediação algorítmica, à responsabilidade ecológica e às relações entre humanos e tecnologia. Isso indica que a educação para a cidadania na era digital não pode se limitar à transmissão de conceitos jurídicos ou ao

uso técnico de ferramentas digitais. Deve incluir também uma reflexão crítica sobre como as infraestruturas digitais moldam a participação, a visibilidade, os direitos e as responsabilidades.

O estudo também mostra que o principal desafio para a formação de professores é a tradução pedagógica. Embora os participantes reconheçam a importância da inteligência artificial e dos algoritmos na sociedade contemporânea, poucos deles são capazes de formular como essas questões devem ser abordadas no ensino de estudos sociais. Por esse motivo, os programas de formação de professores devem criar espaços curriculares nos quais os futuros professores possam discutir cidadania digital, mediação algorítmica, ética da inteligência artificial, responsabilidade ecológica e críticas pós-humanistas ao antropocentrismo em relação a práticas concretas em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nessas conclusões, os programas de formação de professores de estudos sociais devem abordar a cidadania digital como uma questão curricular e democrática, e não meramente como uma questão de competência técnica. Segundo Biesta, a educação para a cidadania deve contribuir não apenas para a qualificação, mas também para a capacidade de julgamento, a participação democrática e a responsabilidade ética dos alunos. Ainda segundo Westheimer e Kahne (2004), ela deve ir além da formação de usuários de tecnologia meramente responsáveis e incluir abordagens participativas e orientadas para a justiça na sociedade digital. Portanto, a formação de professores deve incluir estudos de caso, dilemas éticos, simulações em sala de aula e análises curriculares envolvendo sistemas de recomendação algorítmica, inteligência artificial na educação, serviços públicos automatizados, identidade digital, desinformação, privacidade de dados e governança de plataformas.

Na prática, os programas de formação de professores podem incluir estudos de caso, dilemas éticos, análise curricular e simulações em sala de aula envolvendo sistemas algorítmicos de recomendação, serviços públicos automatizados, inteligência artificial na educação, identidade digital e participação on-line. Tais atividades podem ajudar os futuros professores a transformar debates abstratos sobre cidadania, tecnologia e pós-humanismo em práticas pedagógicas adequadas ao ensino de estudos sociais.

Por fim, a educação para a cidadania deve preservar seu compromisso com a dignidade humana, a responsabilidade democrática e a justiça social, ao mesmo tempo em que prepara os alunos para compreender o papel não neutro das tecnologias na vida contemporânea. Uma

contribuição pós-humanista para a educação para a cidadania, portanto, não deve significar a substituição do sujeito humano por máquinas, mas sim o exame crítico de como a agência, os direitos e as responsabilidades humanas são reformulados em relação aos sistemas digitais, à interdependência ecológica e às redes sociotécnicas.

REFERÊNCIAS

- Achella, S. (2026). Networked humanity: An enactivist paradigm for aligning humans, nonhumans, and machines. *Topoi*, 1–11.
- Banks, J. A. (Ed.). (2004). *Diversity and citizenship education: Global perspectives*. Jossey-Bass.
- Biesta, G. (2011). *Learning democracy in school and society: Education, lifelong learning, and the politics of citizenship*. Sense Publishers.
- Braidotti, R. (2013). *The posthuman*. Polity Press.
- Budić, M. (2025). Beyond anthropocentrism? AI, moral responsibility, and the shifting boundaries of the moral community. In *International Scientific Conference: Social Aspects of the Application of Artificial Intelligence and Transhumanism* (pp. 62–63). Institute of Social Sciences and Research and Development Institute for Artificial Intelligence of Serbia.
- Cook, D. A., Ginsburg, S., Sawatsky, A. P., Kuper, A., & D'Angelo, J. D. (2025). Artificial intelligence to support qualitative data analysis: Promises, approaches, pitfalls. *Academic Medicine*, 100(10), 1134–1149. <https://doi.org/10.1097/ACM.00000000000006134>
- Falcke, S., & Peters, F. (2025). Rescaling citizenship: Revisiting debates on territory, rights, and membership. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 51(20), 5213–5240. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2025.2550109>
- Ferrari, R. (2026). The postsocialist posthuman: Gregor Samsa's Chinese futures in Li Jianjun's *The Metamorphosis*. *Theatre Survey*, 67(1), 59–88. <https://doi.org/10.1353/tsu.2026.a980367>
- Friese, S., & Unterperntinger, E. (2026). CAQDAS and the grounded theory method. In G. Hadley & A. Bryant (Eds.), *Grounded theory in action* (pp. 23–35). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781035321919.00008>
- Gordon, J. S. (2026). *The robot rights manifesto*. Palgrave Macmillan.
- Haq, M., & Yasin, N. (2025). Qualitative, quantitative, and mixed methodology paradigms. *Journal of Practical Studies in Education*, 6(6), 1–15. <https://doi.org/10.46809/jpse.v6i6.144>
- Haraway, D. J. (1991). *Simians, cyborgs, and women: The reinvention of nature*. Routledge.
- Hayles, N. K. (1999). *How we became posthuman: Virtual bodies in cybernetics, literature, and informatics*. University of Chicago Press.
- Kumar, S., Verma, A. K., & Mirza, A. (2024). *Digital transformation, artificial intelligence and society: Opportunities and challenges*. Springer.

- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199256044.001.0001>
- Lin, J. C. (2026). Negotiating global citizenship and nationalism: Shifting paradigms in Hong Kong's global citizenship education. *European Journal of Education*, 61(2), e70553. <https://doi.org/10.1111/ejed.70553>
- Liu, J., Shadiev, R., & Cao, M. (2025). Effects of digital citizenship educational game on teenagers' learning achievement, motivation, cognitive load, and behavioral patterns. *Education and Information Technologies*, 30(11), 15817–15870. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13399-7>
- Osler, A., & Starkey, H. (2005). *Changing citizenship: Democracy and inclusion in education*. Open University Press.
- Schulz, W., Ainley, J., Fraillon, J., Losito, B., Agrusti, G., Damiani, V., & Friedman, T. (2025). *Education for citizenship in times of global challenge: IEA International Civic and Citizenship Education Study 2022 international report*. Springer.
- Shibuya, K. (2020). *Digital transformation of identity in the age of artificial intelligence*. Springer.
- Suzuki, S. (2025). Human transformation and generative universality: Rethinking citizenship in the posthuman age. *Paragrana*, 34(2), 281–291.
- Tan, K. H. (2025). *Reconceptualizing moral agency and stakeholder rights in socio-economic systems: A framework for including non-human entities while preserving human dignity and democratic accountability*. PhilPapers. <https://zenodo.org/records/17667742>
- Westheimer, J., & Kahne, J. (2004). What kind of citizen? The politics of educating for democracy. *American Educational Research Journal*, 41(2), 237–269. <https://doi.org/10.3102/00028312041002237>

CRedit Author Statement

- ☐ **Reconhecimentos:** O autor agradece aos participantes que se dispuseram a participar do estudo.
 - ☐ **Financiamento:** Não houve financiamento; o autor arcou com os custos por conta própria.
 - ☐ **Conflitos de interesse:** O autor declara não ter conflitos de interesse.
 - ☐ **Aprovação ética:** Devido ao lockdown, o pesquisador convidou os participantes que provavelmente responderiam ao questionário a fazê-lo, compartilhando o link com eles, com o apoio de seus professores.
 - ☐ **Disponibilidade de dados e material:** Os dados que sustentam as conclusões deste estudo estão disponíveis mediante solicitação ao autor.
 - ☐ **Contribuições do autor:** O autor foi responsável por todo o processo de redação do artigo.
-

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação
Revisão, formatação, normalização e tradução

