EMP Educação Matemática Pesquisa
ISSN 1983-3156
Qualis A1
http://dx.doi.org/10.23925/1983-3156.2026.v28.e77481

Voies et horizons de l'éducation statistique dans la formation à la citoyenneté

Paths and horizons of statistical education in civic education

Caminos y horizontes de la educación estadística en la formación ciudadana

Caminhos e horizontes da educação estatística na formação cidadã

Jacqueline Agnes da Silveira Santos
Université de l'Amazonie
Une maîtrise
https://orcid.org/0000-0003-3247-7770

Vera Débora Maciel Vilhena
Université fédérale du Pará
Une maîtrise
https://orcid.org/0000-0003-0247-0412

José Messildo Viana Nunes
Université fédérale du Pará
Doctorat
https://orcid.org/0000-0001-9492-4914

« La statistique est la technologie de la méthode scientifique » (Rao, 1989), l'outil qui nous permet de donner un sens au chaos informationnel et de le transformer en connaissances structurées.

La capacité à lire, interpréter et analyser de manière critique les données n'est plus l'apanage des spécialistes ni un sujet isolé dans le programme de mathématiques. Il s'agit, fondamentalement, d'une condition indispensable à l'exercice de la citoyenneté dans une société profondément axée sur les données.

Dans ce contexte de transformations constantes, c'est avec une grande satisfaction et un sens aigu des responsabilités que nous présentons ce numéro spécial consacré à l'éducation statistique. Les travaux ici rassemblés offrent d'importantes réflexions sur l'enseignement, l'apprentissage, la formation des enseignants et le rôle de la statistique dans l'enseignement primaire, secondaire et supérieur, réaffirmant son

Submetido em:23/07/2026 *Aceite em: 23/07/2026* *Publicado em: 30/07/2026*

potentiel à promouvoir la pensée critique, la prise de décisions éclairées et la participation sociale.

Pour comprendre les progrès réalisés et les défis qui se présentent, il est nécessaire de reconnaître le parcours historique de l'éducation statistique au Brésil. La consolidation de ce domaine est étroitement liée à la création du Groupe de travail sur l'éducation statistique (GT12) de la Société brésilienne d'éducation mathématique (SBEM), dont la constitution a répondu à la nécessité de consolider un espace de recherche spécifique. Bien qu'elle partage des fondements avec les mathématiques, la statistique présente des spécificités épistémologiques marquées par la variabilité, l'incertitude et la place centrale du contexte dans la production et l'interprétation des données.

Dans cette dynamique de renforcement à l'échelle nationale, la tenue du IIIe Forum sur l'enseignement des statistiques a constitué une étape importante pour la maturation de ce domaine. Après deux éditions organisées dans la région du Sud-Est, l'événement s'est tenu pour la première fois dans la région du Nord, à l'Université fédérale du Pará (UFPA), à Belém, sous la coordination du Groupe d'études et de recherches en éducation statistique et probabiliste (GEDIM-STATISTIC), rattaché à l'Institut d'éducation mathématique et scientifique (IEMCI/UFPA). Le choix de l'Amazonie comme lieu d'accueil a symbolisé non seulement la décentralisation des actions du GT12, mais aussi la reconnaissance de la production scientifique développée dans la région et la nécessité d'élargir le dialogue entre les différentes réalités éducatives brésiliennes.

Le thème qui a guidé les discussions du IIIe Forum, «Nouvelles orientations pour l'enseignement des statistiques: autonomisation, citoyenneté et justice sociale à l'ère des données, résume les défis contemporains de ce domaine. L'événement a réuni des chercheurs, des enseignants, des étudiants et des professionnels de tout le pays dans le but de renforcer les groupes de recherche liés au GT12 et de réaffirmer le rôle de l'éducation statistique dans la transformation des réalités locales. En amenant ce débat en Amazonie, le Forum a mis en évidence que la démocratisation des connaissances scientifiques passe nécessairement par la valorisation des expériences régionales et par l'inclusion de différentes perspectives dans la production de connaissances.

Historiquement, l'enseignement des statistiques à l'école a souvent été associé à l'application mécanique de formules et à l'élaboration stéréotypée de tableaux et de graphiques. Cependant, les travaux présentés dans ce numéro démontrent que

l'éducation statistique contemporaine dépasse cette vision instrumentale pour adopter une perspective d'investigation dans laquelle les élèves formulent des questions, collectent des données, analysent des distributions, interprètent des résultats et construisent des arguments fondés sur des preuves.

Cette approche favorise le développement de la culture statistique, entendue comme la capacité à comprendre, interpréter et évaluer de manière critique des informations fondées sur des données. Il s'agit de former des citoyens capables de reconnaître les biais dans les recherches, de comprendre l'incertitude inhérente aux phénomènes analysés, de distinguer la corrélation de la causalité et d'utiliser des informations statistiques pour étayer des décisions dans différents contextes sociaux. Ainsi, les statistiques ne sont plus perçues comme un ensemble de procédures techniques, mais deviennent un langage permettant d'interpréter le monde et de comprendre les phénomènes sociaux, économiques, environnementaux et scientifiques. Lorsque les élèves analysent des données liées à la réalité de leurs communautés, estiment des paramètres ou élaborent des prévisions à partir de problèmes concrets, l'apprentissage devient plus significatif et socialement pertinent. Pour que ces pratiques d'investigation s'ancrent dans les écoles, il est indispensable de renforcer la formation initiale et continue des enseignants. Le rapprochement entre les universités, les instituts fédéraux, les écoles et les groupes de recherche, tels que le GT12, ainsi que leurs idéaux, constituent une voie prometteuse pour promouvoir des méthodologies innovantes, la production de supports pédagogiques, le développement de ressources technologiques et des recherches collaboratives capables d'améliorer l'enseignement des statistiques à tous les niveaux d'enseignement.

En envisageant les perspectives de l'enseignement des statistiques pour les années à venir, il apparaît clairement que sa pertinence continuera de croître face à l'expansion de la science des données, de l'intelligence artificielle et à la disponibilité croissante des informations numériques. Dans ce contexte, la capacité à formuler des questions pertinentes, à interpréter les données avec rigueur scientifique et à agir de manière éthique et critique constitue une compétence essentielle pour la formation des citoyens.

En tant que communauté universitaire représentée par le GT12 et renforcée par des initiatives régionales telles que le GEDIM-STATISTIC, nous réaffirmons notre engagement à jeter des ponts entre la recherche, l'enseignement et la vulgarisation ; entre l'université et l'enseignement fondamental ; entre les différentes régions du pays

; et entre la production scientifique et les défis concrets de la société. Ce n'est qu'ainsi qu'il sera possible de consolider une éducation statistique qui contribue efficacement à l'émancipation intellectuelle, scientifique et sociale des étudiants brésiliens.

Nous invitons les chercheurs, les enseignants, les étudiants et toutes les personnes intéressées par ce domaine à découvrir ce numéro spécial. Puissent les études, les témoignages d'expérience et les réflexions présentés ici inspirer de nouvelles recherches, renforcer les pratiques pédagogiques innovantes et élargir les horizons de l'éducation statistique en tant qu'instrument de citoyenneté, de justice sociale et de transformation de la réalité.

Nous vous souhaitons à tous une excellente lecture.