

Éditorial en français

Un autre numéro de la Revista Educação Matemática Pesquisa est publié ! Cette année, nous publions les numéros du volume 23, partageant avec nos lecteurs les résultats des recherches scientifiques menées dans le domaine de l'enseignement des mathématiques. Les articles publiés dans ce deuxième numéro du volume 23 divulguent les résultats de recherches scientifiques menées par des chercheurs de différentes régions du Brésil et d'autres pays, couvrant une variété de groupes et d'institutions de recherche nationaux et internationaux.

Nous comprenons que le débat scientifique qui sera nourri par le partage de ces articles contribuera à la construction de nouvelles connaissances dans le domaine de l'enseignement des mathématiques. De plus, les textes publiés dans ce numéro présentent une pluralité de références théoriques et méthodologiques qui renforcent également la recherche scientifique dans notre domaine.

Le volume 23.2 présente 13 articles traitant de résolution de problèmes, ethnomathématiques, modélisation mathématique, éducation financière, proportionnalité, algèbre linéaire, géométrie spatiale, modélisation mathématique, formation des enseignants, enseignants de la petite enfance, stage supervisé, évaluation, utilisation de vidéos et de logiciels, écoles autochtones, prenant en compte tenu différents niveaux d'enseignement.

Ci-dessous, nous faisons une brève présentation des textes qui font partie de ce numéro de la revue.

Le premier article, intitulé *Une enquête sur les conceptions de la littératie financière des enseignants de mathématiques dans trois villes avec le soutien du logiciel CHIC*, a été rédigé par Tiago Vanini Vieira, Fabiano dos Santos Souza et Marco Aurélio Kistemann Junior. L'article vise à enquêter sur la formation initiale et les performances des enseignants de mathématiques qui travaillent dans l'éducation de base en relation avec l'éducation financière. Les données ont été obtenues par le biais d'un questionnaire et ont été analysées en s'appuyant sur l'analyse de similarité avec le support du logiciel CHIC (Classification hiérarchique, Implicative et Cohésitive). L'analyse a montré que l'éducation financière est toujours confondue avec les mathématiques financières, de plus, elle est abordée en classe de manière très superficielle, ne favorisant pas l'alphabétisation et la prise de conscience de l'éducation financière par les étudiants.

L'article *Connaissances spécialisées du pédagogue pour l'enseignement de la géométrie : une proposition tenant compte de la perspective sémiocognitive* est de Selma Felisbino Hillesheim et Méricles Thadeu Moretti. Les auteurs cherchent à proposer un modèle

de savoir spécialisé pour l'enseignant pédagogue pour enseigner la géométrie dans les premières années du primaire, à travers une recherche qualitative de type analyse documentaire. Dans les analyses, l'importance et le besoin de connaissance des processus sémiocognitifs présents dans l'apprentissage de la géométrie ont été mis en évidence.

Le troisième article, de José António Fernandes, est intitulé *Application de la proportionnalité directe à la résolution d'une situation quotidienne par les futurs enseignants des premières années*. L'auteur étudie la compréhension des futurs enseignants des premières années de l'application du concept de proportionnalité directe à la résolution d'une situation quotidienne, lorsque l'utilisation simultanée d'une ou deux expressions de proportionnalité directe est requise. Comme contribution, il a été souligné que les étudiants recherchés ont mieux performé dans la situation dont la résolution nécessite l'utilisation d'une seule expression de proportionnalité directe, qui diminue beaucoup dans d'autres situations.

Esteban Mendoza-Sandoval, Flor Monserrat Rodríguez-Vásquez et Jesús Romero-Valencia sont les auteurs de l'article *Construction d'opérateurs linéaires diagonaux basés sur la théorie APOE*. Ils proposent une décomposition génétique basée sur la théorie APOE pour décrire la construction d'opérateurs linéaires diagonalisables en tant qu'objet cognitif. Et ils soulignent que les élèves préfèrent déterminer si la représentation matricielle de l'opérateur linéaire est similaire à une matrice diagonale plutôt que de coordonner les processus de base ordonnés et les vecteurs propres dans le processus de base lui-même.

Le cinquième article, *Perceptions de "licenciandos" en mathématiques sur l'évaluation de l'apprentissage*, a été rédigé par Niusarte Virgínia Pinheiro et Samira Zaidan. L'objectif de l'étude est d'analyser les perceptions des étudiants de "licenciatura" sur les pratiques d'évaluation dans un cours de licence en mathématiques, ainsi que de discuter des implications pour l'apprentissage d'un contenu mathématique spécifique. Les résultats montrent une forte préoccupation pour l'obtention de notes d'approbation et indiquent que le test traditionnel est l'instrument approprié et fiable pour mesurer l'apprentissage.

L'article *Traitements figuraux liés aux concepts de Géométrie Spatiale de Position, mobilisés par les futurs professeurs de mathématiques*, par Dienifer Ferner Fernandes, Maria Arlita da Silveira Soares et Rita de Cássia Pistóia Mariani, présente une analyse de traitements figuraux liés aux concepts de Géométrie Spatiale de Position, mobilisée par des étudiants d'une Licence de Mathématiques. Les auteurs ont noté l'importance de la visualisation en géométrie, soulignant la nécessité d'harmoniser les registres figuratifs et discursifs, proposée par la théorie des registres de représentation sémiotique.

Le septième article, de Denise Cristina Ribeiro da Silva et Ieda Maria Giongo, est intitulé *Les enseignants qui travaillent dans les écoles indigènes, les pratiques pédagogiques et le domaine des ethnomathématiques : quelques réflexions possibles*. Les auteurs ont enquêté sur un groupe d'enseignants d'écoles élémentaires qui enseignaient dans des villages indigènes, dans la municipalité d'Ourilândia do Norte - PA, sur l'enseignement des mathématiques qu'ils pratiquaient. Il a été souligné que les enseignants interrogés cherchaient à mener des pratiques pédagogiques basées sur les cultures de leurs élèves.

Emilly Gonzales Jolandek et Lilian Akemi Kato sont les auteurs de l'article intitulé *Point de vue sur la modélisation mathématique et la littérature mathématique à partir d'une revue de la littérature*. La recherche visait à identifier, à partir d'une revue bibliographique systématique, effectuée dans des bases de recherche nationales et internationales, les aspects possibles de la modélisation mathématique et de la littérature mathématique. Les auteurs soulignent que le développement d'activités de modélisation favorise les compétences en littérature mathématique.

Le neuvième article, *Regard sur la recherche sur l'utilisation de la vidéo dans l'enseignement des mathématiques*, est de Marília Franceschinelli de Souza et Samuel Rocha de Oliveira. L'étude vise à présenter un aperçu des recherches portant sur l'utilisation des vidéos dans l'enseignement des mathématiques entre 2015 et 2020, et à discuter du rôle de la formation des enseignants pour permettre cette utilisation. Les auteurs mettent en évidence le potentiel des vidéos pour l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques, en particulier lorsque la pratique avec ces médias se fait intentionnellement et de manière réfléchie.

L'article *Les registres écrits comme production et expérience constitutive dans la formation initiale des enseignants de mathématiques*, écrit par Meirilania Primo Costa et Francisco José de Lima, présente une réflexion sur les apports du stage supervisé, basée sur l'analyse des dossiers écrits des diplômés lors d'une formation initiale des enseignants pour l'enseignement des mathématiques. Les auteurs soulignent que le stage offre des opportunités d'enseigner, mais aussi d'apprendre, compte tenu des multiples connaissances et réflexions qui peuvent être développées à partir de la vie scolaire quotidienne et de la pratique pédagogique.

Le onzième article, de Cícero Nachtigall et Rozane da Silveira Alves, s'intitule *L'utilisation de la classe inversée dans l'enseignement supérieur : combler les lacunes dans les contenus mathématiques élémentaires*. Les auteurs ont étudié comment les principales caractéristiques attribuées à la méthodologie de la classe inversée ont été identifiées par les participants d'un cours de courte durée à travers des vidéos éducatives. Une plus grande personnalisation de l'enseignement a été identifiée, une autonomie et une qualité

d'apprentissage accrues, une qualification de l'interaction entre l'enseignant et l'élève et une interaction entre pairs dans les classes dans lesquelles la méthodologie de la classe inversée a été adoptée, par rapport aux cours magistraux traditionnels ont été aussi observées.

Marcília Elane do Nascimento Pontes et Gilda Lisbôa Guimarães sont les auteurs de l'article *L'utilisation du logiciel Excel comme ressource pédagogique dans le processus d'enseignement et d'apprentissage des graphiques à barres dans les premières années du primaire*. L'objectif de l'étude était d'analyser les apprentissages de la construction de graphes à partir de tableaux, à l'aide du logiciel Excel, auprès d'élèves de la 5e année du primaire. En guise de contribution, les auteurs soulignent qu'en plus d'être motivant, l'utilisation d'Excel a permis une discussion riche entre les étudiants sur les différentes unités d'échelle, en plus de souligner la nécessité de clarifier tous les éléments qui composent l'information dans un tableau ou d'un graphique.

Et le dernier article, *Dialogue dans les classes de mathématiques : une étude du point de vue des enseignants qui enseignent dans les premières années du primaire*, par Thayline Soares Ferreira Rocha et Iranete Maria da Silva Lima, présente une réflexion sur la place du dialogue dans les classes de Mathématiques, reprenant le concept de dialogue de la théorie de Freire et de l'éducation mathématique critique. Les éléments les plus utilisés dans les dialogues sont les interactions entre l'enseignant et les élèves et entre les élèves et la communauté ; et établir des relations entre l'enseignement et les réalités des élèves.