

La recherche sur la formation des professeurs de mathématiques à l'interface avec le programme de résidence pédagogique

Douglas da Silva Tinti¹

Universidade Federal de Ouro Preto

Doutorado em Educação Matemática

<https://orcid.org/0000-0001-8332-5414>

José Fernandes da Silva²

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

Doutorado em Educação Matemática

<https://orcid.org/0000-0002-5798-5379>

¹ tinti@ufop.edu.br

² jose.fernandes@ifmg.edu.br

Editorial

Le Programme de résidence pédagogique (PRP) a été créé par l'ordonnance n° 38 du 28 février 2018, par la Coordination pour l'amélioration du personnel de l'enseignement supérieur - Capes, avec pour objectif central de soutenir les établissements de formation dans l'élaboration de propositions favorisant la promotion de la relation entre la théorie et la pratique dans la formation des futurs enseignants inscrits à partir de la seconde moitié du cursus de licence.

La première édition du PRP a été lancée dans l'Annonce 06/2018/CAPES, ayant comme objectif principal la mise en œuvre de projets institutionnels avec des perspectives d'innovation et d'articulation entre la théorie et la pratique dans les cours diplômants concernés. La deuxième édition a été lancée dans l'Annonce 01/2019/CAPES visant à renforcer les stages curriculaires encadrés. La troisième édition a été lancée avec la proposition de l'avis public 24/2022, offrant 30 840 bourses pour résidents distribuées parmi les 250 projets institutionnels sélectionnés qui ont été préparés par différents établissements d'enseignement supérieur du pays.

Conformément aux appels, les institutions de l'enseignement supérieur participantes soumettent des projets institutionnels qui regroupent des sous-projets issus de différents domaines de connaissance, les mathématiques étant l'un des domaines définis dans l'appel.

Il s'agit d'un programme de portée nationale qui a stimulé la recherche sur la formation des professeurs de mathématiques ainsi que sur les processus d'enseignement et d'apprentissage des mathématiques.

En ce sens, à l'instar de ce qui s'est passé avec le Programme institutionnel de bourses d'initiation à l'enseignement (PIBID), le PRP a été considéré comme objet et/ou contexte d'investigation de plusieurs recherches sur la formation des enseignants de mathématiques dans le domaine de l'enseignement des mathématiques. Ce fait nous a mobilisés pour proposer le

présent numéro thématique, visant à souligner les contributions de ce programme aux agendas de recherche dans notre domaine.

Ainsi, après le flux éditorial, dix-huit articles ont été approuvés qui présentent différents axes d'investigation et de réflexion sur la manière dont s'est déroulée la formation des enseignants de mathématiques en interface avec le programme de résidence pédagogique. Nous allons présenter brièvement chacun d'entre eux ci-dessous.

Le premier article, intitulé "Le programme de résidence pédagogique dans la formation des enseignants : perspectives des étudiants résidents dans un sous-projet interdisciplinaire de biologie et de mathématiques", par André Pereira da Costa et Clívio Pimentel Júnior, visait à développer une analyse sur les implications de la participation des étudiants résidents dans un sous-projet interdisciplinaire de biologie et de mathématiques du programme de résidence pédagogique dans la constitution de leurs professionnalités et identités d'enseignement. Les analyses ont montré que par les pratiques engagées, le PRP permet une réflexion des acteurs sur la complexité de l'enseignement.

Emilly Gonzales Jolandek et Lilian Akemi Kato, avec l'article " Compétences en littératie mathématique qui émergent dans le développement des activités de modélisation mathématique du point de vue des étudiants de premier cycle du programme de résidence pédagogique " discutent de la littératie dans le contexte de la planification d'activités impliquant la modélisation mathématique.

Dans l'article "Le programme de résidence pédagogique : une réflexion basée sur l'expérience française", Vladimir Lira Véras Xavier de Andrade et Jean-Claude Régner discutent de la résidence pédagogique au Brésil et font une comparaison avec les expériences françaises de formation des enseignants de mathématiques. Les principaux résultats montrent que le temps de développement des activités PRP au Brésil pourrait être augmenté, ainsi que la valeur de la bourse, accompagnée d'une valorisation de la carrière d'enseignant.

Ailton Paulo de Oliveira Júnior, Carla Alves de Souza et Maria do Carmo Pereira Servidoni, dans l'article " La construction de l'identité professionnelle des résidents du noyau interdisciplinaire de la résidence pédagogique ", révèlent que les expériences des participants, même dans l'enseignement à distance mis en œuvre en raison de la pandémie de Covid-19, ont contribué au développement d'une identité professionnelle. Ils signalent également qu'en permettant un contact direct avec la réalité des écoles d'enseignement de base, le PRP permet aux futurs enseignants de réfléchir à leur formation.

Analyser la proposition et la mise en œuvre d'une séquence d'activités sur les fractions avec des classes de 6^e année d'école primaire était l'objectif principal de l'article " L'utilisation d'applications dans l'enseignement des fractions : réflexions dans le cadre de l'initiation à l'enseignement " rédigé par Karen Luana Viana Braga, Michelly da Silva Fernandes, Leonardo Carlos Rodrigues Pantoja et Valéria Risuenho Marques. Menée à l'époque de l'enseignement à distance, la recherche souligne l'importance d'utiliser des applications susceptibles de favoriser l'apprentissage des mathématiques dans toutes les formes d'enseignement.

Dans " Le programme de résidence pédagogique dans le contexte pandémique: les expériences des résidents du sous-projet de mathématiques de l'Université fédérale d'Alfenas ", il est possible de comprendre les expériences vécues par les résidents d'un sous-projet de mathématiques pendant la pandémie. Rejane Siqueira Julio et Helena Maria dos Santos Felício soulignent que, pour l'enseignement à distance, il fallait plus qu'une simple réorganisation des activités pédagogiques en face à face pour des activités virtuelles. En outre, les auteurs rapportent que l'absence de contact avec les étudiants de l'éducation de base et avec l'école a été un facteur limitant pour le processus de formation des enseignants.

Cherchant à identifier les perceptions antérieures des enseignants de mathématiques en formation initiale et continue sur le thème de la formation des enseignants dans une perspective significative et critique, Simone Regina dos Reis, Maria Cecília Pereira Santarosa et Carmen

Vieira Mathias contribuent avec l'article "Analyse des perceptions des enseignants de mathématiques en formation initiale et continue sur l'apprentissage significatif et critique". Pour les auteurs, il est nécessaire d'encourager et d'élargir la réflexion sur la pratique en vue de développer la prise de conscience du rôle de l'éducation.

En se concentrant sur "La (re)constitution de l'identité professionnelle des futurs enseignants de mathématiques dans le contexte de la résidence pédagogique", Ana Cláudia Gouveia de Sousa, Carlos Ian Bezerra de Melo, Luiza Santos Pontello et Maria de Lourdes da Silva Neta discutent de la relation entre le PRP et la constitution de l'identité professionnelle enseignante (IPD), en observant les mobilisations dans l'IPD des résidents expérimentés dans le contexte d'un noyau de mathématiques. Les résultats montrent que les expériences formatives vécues peuvent mobiliser le PDI qui se configure et se reconfigure de manière dialectique.

Visant à étudier les connaissances didactiques-mathématiques (CDM) des futurs enseignants participant au PRP pour l'enseignement de l'éducation financière, Ygor Bruno Fernandes da Silva, Paloma Ferreira Santos et José Fernandes da Silva, dans l'article "Connaissances didactiques-mathématiques des futurs enseignants participant au Programme de résidence pédagogique pour l'enseignement de l'éducation financière", montrent l'importance du rapprochement entre eux et l'éducation de base, couplé à une réflexion sur la pratique elle-même. Selon les auteurs, cette connexion est l'occasion de (ré)évaluer les connaissances nécessaires à l'enseignement, notamment l'éducation financière, dans le contexte des institutions éducatives.

"Le devenir d'un enseignant de mathématiques dans un programme de résidence d'enseignement", rédigé par Bertrand Luiz Corrêa Lima et Reginaldo Fernando Carneiro, souligne que l'insertion professionnelle dans l'enseignement se présente comme complexe, c'est-à-dire qu'elle est composée de défis, tant institutionnels que personnels. Par conséquent,

les auteurs soulignent la nécessité de politiques publiques destinées à ces enseignants débutants, en leur accordant une attention, une aide et un soutien au cours de leurs premières années de pratique professionnelle, afin qu'ils puissent surmonter, découvrir et survivre à l'initiation professionnelle dans le domaine de l'enseignement des mathématiques.

L'article "Résidence pédagogique en mathématiques, inclusion et enseignement à distance : développements pour la formation initiale et continue et pour l'identité professionnelle de l'enseignement" présente la résidence pédagogique du noyau de mathématiques de l'Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Dans leur enquête, Amália Bichara Guimarães et Gisela Maria da Fonseca Pinto révèlent que le PRP a un impact considérable sur la constitution et la consolidation de l'identité pédagogique de toutes les personnes impliquées, et comprennent que ce programme devrait intégrer de façon permanente les cours de premier cycle.

Amanda Cristina Martins, Iara Maria Soares de Assis Frade et Douglas da Silva Tinti analysent les critères d'adéquation écologique assumés par les résidents en mathématiques dans l'élaboration d'un plan de cours impliquant une gamification. Leurs analyses dans l'article " Le programme de résidence pédagogique et la mobilisation des connaissances didactiques-mathématiques : une analyse axée sur l'adéquation écologique" révèlent que dans la planification faite par les résidents, le niveau élevé a été considéré pour deux composantes de l'adéquation écologique (ouverture à l'innovation didactique et connexions intra et interdisciplinaires), le niveau moyen pour deux autres composantes (adaptation au curriculum et adaptation socioprofessionnelle et culturelle) et le niveau bas pour une composante (éducation et valeurs).

Dans " Connaissance des futurs professeurs de mathématiques dans le cadre de stages encadrés et de résidences pédagogiques ", Larissa Rafaela Silva Lima et Eliane Matesco Cristovão établissent un dialogue entre le PRP et le stage supervisé, révélant qu'il existe des

approximations et des distanciations entre les deux contextes. Quant aux approximations, les auteurs soulignent la mobilisation des connaissances pour la régence. En ce qui concerne les distances, ils montrent que la systématisation de la PRP est un élément important pour l'immersion dans l'école d'éducation de base.

Flávia Cristina de Macêdo Santana et Tailane de Jesus Santana, dans l'article "La formation des enseignants de mathématiques dans l'interface avec la résidence pédagogique : expériences et résistance en temps de pandémie", présentent les expériences vécues par des étudiants de premier cycle en mathématiques dans l'interface avec le dispositif formatif de PRP pendant la pandémie et révèlent que les personnes impliquées, dans le cadre de cette politique publique, se transforment et se constituent comme enseignants de mathématiques.

L'article " La praxéologie pour enseigner les solides géométriques : le cas d'un boursier du programme résidence pédagogique en Mathématiques de l'Université fédérale de Sergipe ", rédigé par Nailys Melo Sena Santos, Denize da Silva Souza, Maria Cristina Rosa et Saddo Ag Almouloud, montre que les praxéologies utilisées par un résident portent une grande partie du Base National Common Curriculum (BNCC), le plus récent document directeur de l'éducation de base, lu et discuté dans les réunions hebdomadaires du PRP.

Deise Rôos et Rute Cristina Domingos da Palma, dans "Résidence pédagogique en temps de pandémie : rapports des résidents du cours de pédagogie sur la formation en mathématiques", réfléchissent sur les récits des résidents du cours de pédagogie quant à l'apprentissage pour l'enseignement en mathématiques expérimenté avec le PRP pendant la pandémie Covid-19. Les résultats montrent un effort important des résidents pour enseigner des mathématiques de qualité, en surmontant les obstacles importants imposés par l'enseignement d'urgence à distance.

Dans l'article intitulé " Construire de nouvelles compréhensions sur l'enseignement des mathématiques avec le programme de résidence pédagogique", analysant l'impact des

environnements d'apprentissage mobilisés sur la formation des futurs enseignants, Larissa de Queiroz Oliveira Daniel Borges de Oliveira et Jaqueline de Souza Pereira Grilo montrent que les environnements mobilisés par les enseignants ont un impact sur la formation des résidents, soulignant l'importance de la formation continue, de la maîtrise des contenus traduits en différentes stratégies pour enseigner, des actions éducatives dans lesquelles l'étudiant est le protagoniste et de l'exercice de la réflexion sur la pratique.

Le dossier se termine par la recherche de Línlya Sachs et Henrique Rizek Elias, présentée dans l'article "La différence comme constitutive de l'identité professionnelle dans le programme de résidence pédagogique", où les auteurs soulignent l'importance que la formation initiale des enseignants prévoit l'immersion des futurs professionnels dans le milieu scolaire alliée à une orientation qui favorise la réflexion sur les expériences, le questionnement des pratiques et des vérités sur le fait d'être enseignant.

Avec ces dix-huit articles, nous espérons que d'autres réflexions pourront être soulevées en faveur de la valorisation de la formation des enseignants dans la contemporanéité.

Nous vous souhaitons bonne lecture et vous remercions de votre intérêt !