



Démarche de recherche mise en place par des enseignantes du préscolaire et du primaire : un projet de formation continue¹

Rute Borba et Gilda Guimarães, *Universidade Federal de Pernambuco, Brésil*

Résumé

Cette étude a comme objectif: 1) de proposer et d'évaluer un processus de formation continue (développer l'intérêt pour la recherche); 2) de suivre et d'analyser la démarche de recherche mise en place par des enseignantes du préscolaire et du primaire. Les 8 enseignantes qui ont participé à cette étude ont été motivées à développer des recherches dans leurs propres classes sur les contenus mathématiques sur lesquels elles travaillent: tables de valeurs et graphiques, grandeurs et mesures, géométrie, les structures additives et multiplicatives, entre autres. Au départ les enseignantes ne savaient pas très bien comment faire pour mener une recherche dans leur classe, mais durant le déroulement du projet, elles ont développé, d'une façon plus claire, les objectifs d'une recherche, et la démarche méthodologique à employer. Les enseignantes ont mis en évidence durant le processus de formation continue qu'elles ont pris conscience d'être capables de faire une recherche sur leur propre pratique et sur l'apprentissage de leurs élèves; et qu'elles ont commencé à valoriser la recherche comme un moyen de connaître mieux leurs élèves et d'intervenir en classe avec l'objectif de les faire avancer. À partir des commentaires faits par les enseignantes on considère que la proposition de formation continue qui amène les enseignantes à devenir des chercheurs dans leur classe, a été bien réussie.

La recherche en tant qu'axe de formation continue de l'enseignant

Depuis longtemps on entend dire que les enseignants sont des chercheurs dans leur quotidien. Selon Lüdke (2003), les précurseurs de cette idée ont été Stenhouse (chercheur anglais qui, dans les années 1970, a mis en relation curriculum, recherche à l'école élémentaire et développement professionnel), Schön (qui, dans les années 1980, a défendu la pratique réflexive comme étant une partie du processus du travail professionnel) et Demo (qui, dans les années 1990 voyait la recherche comme un principe éducatif et formatif). Cette posture prend de plus en plus de place dans les discussions du domaine de l'éducation. Les recherches en éducation défendent que savoir réfléchir, faire de la recherche et analyser leur propre pratique sont des compétences fondamentale à tout enseignant.

Même si on prend en considération que tout enseignant est aussi un chercheur, la formation pour la recherche n'existe presque pas. Il ne faut donc pas seulement défendre la recherche comme quelque chose de fondamental pour les enseignants, mais il est nécessaire de créer un nouveau modèle de formation – initiale et continue – qui soit capable de donner aux enseignants les conditions nécessaires pour être autonomes dans la recherche. Par contre, la définition de ce que l'on

¹ Cette étude fait partir du projet «Le professeur chercheur et l'enseignement des mathématiques». Ce projet a été réalisé avec la collaboration de Catarina Carneiro Gonçalves, Maria Auxiliadora Rattes Lima, Michaelle Renata Moraes de Santana et Rita Gomes de Lima, étudiantes au Baccalauréat en pédagogie de l'UFPE.

considère comme étant une recherche a besoin d'être revisitée. Comme l'affirme Beillerot (2001), dans le milieu universitaire le terme recherche est utilisé seulement pour décrire des processus scientifiques qui ont été réalisés par des chercheurs universitaires. Dans ce sens, d'autres formes de faire de la recherche ne sont pas reconnues comme étant valables. Pourtant, pour que la formation des enseignants chercheurs soit possible, il est nécessaire d'avoir une réflexion sur ce qu'est la recherche, et sur qui peut faire et comment doit être faite la recherche.

Dans cette perspective, pour notre étude, on considère que le professeur peut être un enseignant-chercheur (celui qui recherche sa propre pratique) ou, encore, un enseignant qui recherche sur d'autres champs de connaissance (en faisant des bilans des politiques publiques, en posant des propositions philosophiques sur l'éducation, etc.). La recherche de l'enseignant de l'école primaire est surtout attachée à l'investigation des relations entre apprentissage et enseignement développées dans la classe. Ainsi, la réalisation des recherches est une activité que tous les enseignants peuvent développer, indépendamment du niveau de la scolarité de sa pratique.

L'enseignant-chercheur est vu dans cette étude comme celui qui réfléchit sur le processus d'enseignement-apprentissage dont il est responsable (sa propre classe) et, qui utilise la recherche comme un moyen qui lui permet de réfléchir sur ses propres stratégies d'enseignement, sur les apprentissages de ses élèves. Pour que les enseignants soient considérés comme des chercheurs, ils doivent réfléchir sur leurs classes et ne pas considérer la recherche comme quelque chose d'inaccessible, tout en faisant de la recherche (qui est basée sur des données systématiquement collectées et analysées) un moyen pour réorienter sa pratique.

La recherche doit être un élément essentiel dans la formation initiale et continue des enseignants (Zeichner, 2002). Il est nécessaire que l'enseignant fasse cette observation (dans le sens de la recherche) d'une manière consciente, en délimitant clairement les sujets et les objectifs de la recherche à être réalisés en classe, en choisissant la méthodologie la plus adaptée.

Le fait de s'approprier de la recherche faite dans sa classe et d'utiliser les résultats obtenus dans son enseignement permet que l'enseignant ne soit plus vu comme un consommateur passif de la connaissance produite par des chercheurs universitaires (Esteban et Zaccur, 2002). De cette façon, l'enseignant pensera aussi à être un producteur des connaissances et il attribuera plus de valeur aux démarches méthodologiques employées par les enseignants et par les chercheurs. La recherche, de cette manière, prendra un autre sens, soit celui d'un moyen collaboratif de faire évoluer les connaissances des élèves.

Avec l'objectif d'apporter notre contribution à cette discussion, nous avons décidé de proposer et d'évaluer un processus de formation continue. Celle-ci a comme objectif principal d'investiguer, de suivre et d'analyser la réalisation de recherches menées par des enseignantes du préscolaire et du primaire.

Le processus de formation : les sujets participants de la recherche

Huit enseignantes d'une école publique de la ville de Recife, ont participé de façon volontaire à cette étude. Les enseignantes ont été placées en dyades avec un collègue du même niveau d'enseignement ou d'un niveau proche. Cette organisation et la possibilité de partager leurs expériences,

selon nous, aide les enseignantes dans la construction de leur planification et à surmonter des difficultés vécues en classe.

La méthodologie

Le processus de formation continue a été développé durant un semestre scolaire. Les enseignantes se rencontraient tous les 15 jours (9 rencontres d'environ 1 h 30 chacune).

La première rencontre a lieu avec les auteurs. L'objectif est de vérifier quelles sont les conceptions initiales des enseignantes sur la recherche et sur leur travail en classe, vérification faite à partir d'une entrevue semi-structurée. Pour mieux connaître les enseignantes et les motiver à faire de la recherche, dans cette rencontre elles ont participé à une activité qui avait comme objectif d'amener les enseignantes à réfléchir sur la nécessité d'être « curieuses », en allant chercher qui sont leurs élèves et ce qu'ils font dans l'école et ailleurs. Deux autres activités ont été proposées, elles avaient comme objectif de développer le travail en équipe dans la résolution de questions logico-mathématiques. La deuxième activité, à la différence de la première, demande un résultat précis, même s'il n'y a pas une seule réponse. Cette activité a suscité des discussions autour de plusieurs questions comme l'importance d'un travail en équipe, le besoin d'avoir un plan de travail dans le processus de recherche (d'abord dans la résolution de la situation proposée et ensuite dans le processus de recherche en classe), et finalement le fait qu'on peut avoir des réponses différentes pour une même question. Dans la troisième activité, il y avait seulement une réponse possible, ce qui a permis une discussion sur l'importance de l'organisation dans un processus de recherche d'informations (quelques formes du registre écrit comme par exemple des tableaux peuvent être utiles dans l'organisation et l'interprétation des données). À la fin, on a demandé aux enseignantes de faire une recherche avec leurs élèves, recherche qui allait être discutée à la rencontre suivante.

La deuxième rencontre a débuté avec le récit de la recherche que les enseignantes avaient mené, des questions comme celles-ci ont été posées : Quel(s) ont été le(s) objectif(s) ? Comment est-ce qu'elle a été menée ? Comment les données ont été enregistrées ? Qu'est-ce que vous avez appris dans cette recherche ? Que comptez-vous faire à partir des données obtenues ? Est-ce que le fait de travailler en équipe a aidé dans la réalisation de la recherche ? À la fin de la deuxième rencontre, on a demandé aux enseignantes de faire une nouvelle recherche où elles devaient prendre en compte les discussions précédentes.

La troisième rencontre a débuté avec le récit des enseignantes sur leur nouvelle recherche. Les mêmes questions de la rencontre précédente ont été posées. En plus, on leur a demandé quelles différences elles avaient remarqué entre la première recherche et la deuxième. À partir des points soulevés par les enseignantes, les chercheurs ont préparé un document avec les éléments essentiels pour la réalisation d'une recherche (définition d'un objet d'étude et des objectifs, choix de la méthodologie à être employée, collecte et analyse des données, socialisation des résultats obtenus). Dans le document distribué aux enseignantes nous avons également inclus des suggestions des chercheurs sur la manière de prendre en note les observations en classe (qu'est-ce que les élèves

savent/ne savent pas?) Pour la rencontre suivante, les chercheurs ont demandé aux enseignantes de lire l'article sur Stenhouse².

La quatrième rencontre a commencé par la discussion autour de l'article lu. On a demandé aux enseignantes ce qu'était pour elles un professeur chercheur et quelles sont les avantages de faire de sa classe un lieu de recherche. Ensuite, à partir de la lecture de 2 articles³ sur des recherches faites en mathématiques, on a demandé aux enseignantes de dégager l'objectif, la méthodologie employée, les résultats obtenus et la conclusion. L'étude des textes – théorique et d'expériences pratiques de recherche – avait comme objectif de développer chez les enseignantes une routine pour l'étude – composante essentielle à un professeur, d'une façon générale, et à un professeur chercheur, en particulier.

À la cinquième rencontre on a élaboré conjointement avec les enseignantes un projet de recherche autour d'un thème choisi par chacune des dyades. L'objectif de la recherche (qui devrait être réalisée dans les prochains 15 jours) était de voir quelles sont les connaissances antérieures des élèves sur le thème choisi par les enseignantes. Les chercheurs ont explicitée, depuis le début du processus, que la participation au processus de formation continue n'impliquait pas un surplus de travail de la part des enseignantes, dans le sens de développer des activités supplémentaires, mais d'avoir un regard différent sur les activités qu'elles développent normalement en classe. De cette manière, les enseignantes ont été instiguées à choisir des contenus qui ont été déjà prévus dans leurs planifications.

Avant d'organiser la recherche, il est nécessaire de discuter avec les enseignantes des concepts mathématiques à développer dans leurs classes durant la recherche. Ces discussions nous ont permis, d'abord d'observer quelles sont les connaissances mathématiques des enseignantes, pour ensuite pouvoir apporter de nouveaux éléments à ces connaissances. Pour nous, cette manière de travailler la formation continue – en étudiant avec les enseignantes les sujets qu'elles développeront en classe, en les motivant pour la recherche, en les suivant durant le processus de recherche – est plus efficace que des rencontres ponctuelles de formation. Cette proposition de formation continue avait comme idée qu'une formation plus efficace est celle qui accompagne les enseignants durant une période de temps plus longue, les aidant dans la planification de leurs activités, en discutant des questions conceptuelles et méthodologiques et en évaluant les démarches employées.

Il y a des évidences de plus grand développement des enseignantes pendant les neuf rencontres proposées, puisque même si toutes ces enseignantes possédaient déjà une formation supérieure, c'est-à-dire une maîtrise, et qu'elles ont au moins quatre années d'expérience avec deux rencontres de formation par année, la recherche a montré qu'elles ne maîtrisaient pas quelques aspects des concepts travaillés dans la classe.

La sixième rencontre avait comme objectif la discussion et l'analyse de la nouvelle recherche réalisée, en identifiant ce qu'elles ont appris et ce qu'elles avaient encore besoin d'observer sur la thématique choisie. Même si les enseignantes comprennent déjà assez bien ce qu'est faire une

2 Marangon, C., O defensor da pesquisa no dia-a-dia. In *Nova Escola*, Edição 165, setembro, 2003.

3 Les textes sont trouvés chez Nunes, Campos, Magina e Bryant, *Introdução à Educação Matemática*, São Paulo : Editora PROEM, 2002 e Pires, Curi e Campos, *Espaço e Forma*, São Paulo : Editora PROEM, 2000.

recherche en classe, il y a encore certaines d'entre elles qui ne voient pas le besoin de la prise de notes des données obtenues. Pour cela, dans cette rencontre, on a mis l'accent sur l'importance de la prise de notes.

Dans la septième et la huitième rencontres on a utilisé des procédures semblables à celles explicitées pour les cinquième et sixième rencontres. La seule différence portait sur le fait que la recherche à être faite devrait porter sur une intervention et non sur un sondage des connaissances des élèves. Les enseignantes seraient ainsi portées à analyser leurs pratiques à travers un regard sur les procédures qu'elles employaient dans le processus de recherche.

À la dernière rencontre on a fait un retour réflexif avec les enseignants sur leur conception de la recherche après être passé par le processus de formation. Chacune des enseignantes a écrit une lettre adressée à un collègue qui n'a pas participé à ce processus, où elle raconte ce que c'est qu'être un professeur chercheur. Dans un deuxième moment, oralement, chacune des dyades a explicité le processus qu'elle a vécu. À partir de ces récits, on a mené une discussion sur l'importance d'un travail en équipe, sur les connaissances qu'elles ont acquises sur le développement cognitif, affectif et social de leurs élèves et, sur l'influence du processus de formation continue dans leur pratique d'enseignement en classe.

Est-ce possible qu'un processus de formation continue ait la recherche comme axe de développement ?

Dès la première rencontre, le processus de formation continue proposé se montre efficace pour ce qui a trait à la motivation des enseignantes comme futurs chercheurs dans leurs classes. Dans les activités de départ, les enseignantes ont pu discuter du fait qu'une vraie connaissance de la classe (ce que les élèves connaissent, ce qu'ils ont besoin d'apprendre, comment leurs interventions influent dans l'apprentissage, entre autres) passe par un questionnement constant de leur pratique et par une organisation dans la recherche des réponses à leurs questions (à partir des questions à être exploitées, de l'établissement d'une démarche de recherche à partir des activités à être développées en classe, à travers le registre des résultats).

Après la discussion avec les chercheurs, les enseignantes ont reconnu que leurs conceptions initiales de la recherche en classe ont été limitées à des recherches faites par les élèves et qu'il serait nécessaire que les enseignantes deviennent des chercheurs pour qu'elles soient capables de mieux comprendre le processus d'enseignement – apprentissage de leurs élèves. Une des enseignantes de 2^e année a explicité à la dernière rencontre.

Aujourd'hui mon opinion sur ce que c'est que faire une recherche et sur le rôle d'un enseignant-chercheur a beaucoup changé, moi-même je voyais la recherche plus dirigée vers quelque chose de spécifique au travail des élèves. Néanmoins, après la lecture de l'article et pendant le travail fait à nos rencontres, je me suis rendu compte que la recherche est quotidienne et que nous sommes toujours en train de faire des recherches dans notre classe : la performance des élèves, la meilleure façon de leur faire comprendre, de faire la dévolution, d'acheminer les activités et de chercher des possibilités nouvelles pour atteindre les objectifs.

Les recherches que les enseignantes ont proposées au départ portaient sur des activités très riches, mais elles manquaient de clarté par rapport au choix des propositions et à la prise de conscience sur le fait que ce qu'elles faisaient était une recherche. À partir de l'expérience vécue pendant le processus de formation, les enseignantes ont reconnu graduellement qu'il est possible de faire de la recherche, mais que pour cela elles ont besoin d'une bonne planification des activités.

Les enseignantes ont remarqué que la façon dont nous avons mené le processus de formation était efficace. Travailler en dyades a été une nouvelle expérience de travail pour les enseignantes, car quelques-unes ne connaissaient pas grand-chose du travail de leurs collègues. Elles se sont aussi rendu compte qu'il est possible de trouver un horaire servant à un échange d'idées durant le temps qu'elles passent à l'école.

Les nouveaux apprentissages développés durant le processus de formation continue ont été mis en évidence par les enseignantes : une plus grande connaissance sur le développement de leurs élèves (cognitif, affectif et social); l'importance du registre de leurs découvertes en classe et comment la recherche influence la pratique en permettant une réorganisation – de nouvelles postures, des activités proposées et de l'organisation de la classe – qui permettront de nouvelles recherches. Le processus a permis que les enseignantes maîtrisaient la connaissance mathématique qui était proposée, puisqu'elles ont été chercher quelles étaient les plus difficiles structures des problèmes et aussi comment se développe l'apprentissage des concepts, quel type de représentations rendait plus facile l'apprentissage des élèves, etc. Un exemple d'apprentissage des enseignantes a été la compréhension des différentes logiques des problèmes multiplicatifs, où le raisonnement combinatoire a été de compréhension difficile pour la plupart des élèves. Elles ont compris que, quand on propose aux élèves le travail avec le dessin et du matériel pour la manipulation, ils peuvent apercevoir toutes les combinaisons possibles pour une situation donnée.

Le témoignage d'une des enseignantes d'alphabétisation à la dernière rencontre met en évidence ce qu'elle a appris.

Être un enseignant – chercheur c'est vérifier auprès des élèves ce qu'ils savent, ce qu'ils ne savent pas, ce qu'ils ont besoin d'apprendre. La recherche peut et doit se passer en classe, parce que c'est le milieu le plus propice à l'apprentissage. En investiguant les connaissances des élèves on peut les aider dans leurs processus d'apprentissage parce qu'ils sont les sujets de ce processus. Faire de la recherche va beaucoup plus loin que chercher des tâches et des activités dans les manuels. Ça porte surtout sur ce que l'élève sait et connaît, à partir de cela il peut développer et apprendre le contenu qu'on veut travailler.

Finalement, il est fondamental de faire ressortir que les enseignantes se sont aperçues qu'elles ont été capables de faire une recherche dans leur classe en produisant des nouvelles connaissances et pas seulement des nouvelles activités.

Qu'est-ce que les enseignantes ont exploré et qu'est-ce qu'elles ont appris à partir de la réalisation de recherches dans leurs classes ?

La conception initiale des enseignantes était qu'elles devaient favoriser la réalisation de recherches par leurs élèves. La recherche réalisée par la première dyade (deux enseignantes d'alphabétisation)

a pris en compte les élèves à partir d'une fiche qui devait être remplie individuellement par chaque élève, pour connaître ses jeux préférés.

L'activité a été planifiée avec l'objectif de collecter systématiquement les données (chaque élève interviewait d'une façon organisée ses collègues) et à explorer différentes formes de registre. Néanmoins, les enseignantes ne se sont pas rendu compte à ce moment qu'elles étaient aussi en train d'explorer les connaissances des élèves sur la collecte de données, sur le registre en forme de tableaux et graphiques et sur les opérations additives. Même si les enseignantes avaient à leur disposition tout ce matériel, elles ne savaient pas quoi faire avec. De plus elles ont corrigé les registres des élèves seulement en termes de vrai ou faux.

En parlant de cette première recherche, les enseignantes ont réfléchi à la possibilité de prendre également compte du rôle des chercheurs dans les prochaines activités proposées.

La deuxième dyade (une enseignante de 1^{re} année et une de 2^e année) a fait 2 recherches différentes, ce qui nous montre qu'elles n'avaient pas planifié ensemble la recherche initiale. L'enseignante de 1^{re} année a demandé à ses élèves de trouver la forme géométrique des objets de la classe (cercle, triangle et rectangle) et de les dessiner sur une feuille de papier. L'enseignante de 2^e année a exploré une activité semblable à celle de l'enseignante d'alphabétisation (quel est ton jeu préféré?). De la même manière que la première dyade, ces enseignantes ont construit des activités où ce sont les élèves qui doivent mener la recherche, avaient besoin de chercher, mais elles ne se voyaient pas comme des participantes du processus de recherche : ce que les élèves savaient sur les figures géométriques ou sur la collecte de données et le registre graphique de leurs analyses.

La troisième dyade (deux enseignantes de 2^e année) a demandé à ses élèves de faire une recherche avec quelqu'un qu'ils connaissaient sur l'utilisation de mesures et les instruments nécessaires dans leur profession. Les élèves ont obtenu des données intéressantes (plusieurs types de professions moins communs et leurs outils de mesure standardisés ou arbitraires, par exemple : pelle, seau et boîtes métalliques pour mesurer la quantité de béton dans la construction civile). Mais les enseignantes n'ont pas profité de la recherche faite par les élèves pour aller voir quelles sont les connaissances de leurs élèves par rapport à la mesure. Au moment du retour réflexif sur cette activité, les enseignantes ont mis en évidence le fait qu'elles pouvaient elles-mêmes faire des recherches dans des situations futures.

La quatrième dyade (une enseignante de 3^e année et une de 4^e année) a développé une activité plus proche de ce qui serait une recherche faite par les enseignantes et non par les élèves. À partir d'une activité faite sur papier, les élèves ont été questionnés sur lesquelles des figures avaient une aire plus grande et lesquelles avaient le plus grand périmètre. Une des enseignantes nous a dit qu'elle a vu cette activité dans un cours qu'elle suit comme étudiante, et comme elle l'a trouvé intéressante, elles ont décidé de la faire en classe. Au départ, il n'était pas clair pour elles, qu'elles cherchaient à identifier les connaissances des élèves sur l'aire et le périmètre, c'est pour cela qu'il manquait une certaine rigueur dans l'élaboration de l'activité. Ce manque de rigueur faisait que la reconnaissance de la plus grande aire et du plus grand périmètre a été plus difficile pour les élèves. Cela a amené les enseignantes à se rendre compte du besoin de construire des instruments de collecte de données avec rigueur pour qu'on arrive à observer ce qui nous intéresse.

Après les discussions sur le fait que les enseignantes font aussi de la recherche dans leur classe et que ce n'est pas seulement une activité de l'élève, on s'est rendu compte que les recherches menées par les enseignantes ont évolué dans le sens qu'elles voient plus clairement quels sont les objectifs de leurs recherches.

Les enseignantes d'alphabétisation, par exemple, ont exploré quelles sont les connaissances de leurs élèves sur la multiplication dans des problèmes présentant différentes structures, et dans des problèmes avec et sans contexte. Elles ont aussi démontré un intérêt pour savoir si leurs élèves faisaient la différence entre les problèmes additifs et multiplicatifs. Pour cela, elles ont inséré un problème additif dans l'ensemble de problèmes multiplicatifs.

À partir de l'analyse de la production des élèves, les enseignantes ont observé que les élèves ont présenté un bon taux de réussite dans la résolution de problèmes multiplicatifs. Elles ont aussi noté quel type de problème se présentait comme plus simple et si les élèves étaient capables d'établir la différence entre les problèmes additifs et multiplicatifs.

À partir des résultats obtenus dans cette première recherche, les enseignantes sont allées vérifier si l'utilisation de matériel et de dessins augmentait le taux de réussite des élèves. Comme quelques élèves présentaient toujours des difficultés dans la résolution de problèmes, les enseignantes ont cherché différents modes d'organisation de la classe pour favoriser une meilleure réussite de tous. Cette expérience a rendu explicite aux enseignantes une autre manière de faire de la recherche dans leurs classes – des recherches sur comment favoriser des nouveaux apprentissages. Ce type de recherche est plus centré sur l'action de l'enseignant et sur les conséquences qu'elles ont sur l'apprentissage des élèves. De cette manière, les enseignantes ont expérimenté comment elles devaient proposer la résolution de problèmes afin d'obtenir les meilleurs résultats pour un plus grand nombre d'élèves: individuellement, avec des grands groupes, avec des petits groupes, en faisant des équipes entre des élèves plus et moins forts.

Des recherches semblables à celle-là ont été produites par les autres dyades d'enseignantes. Elles ont aussi observé les connaissances de leurs élèves sur les différents types de problèmes multiplicatifs, l'influence des représentations symboliques dans la compréhension et, l'organisation de la classe dans le développement des connaissances des élèves. On a remarqué que dans les classes plus avancées dans la scolarisation, les propositions variées sur le mode de travail en classe ont permis d'améliorer la compréhension des problèmes de combinatoire. Les enseignantes ont remarqué que quelques élèves avaient développé des stratégies efficaces pour résoudre des problèmes de combinatoire. Néanmoins, plusieurs élèves présentaient encore des difficultés dans la compréhension de ce type de problème. Ces difficultés sont de possibles sujets de recherche pour les enseignantes.

Finalement, durant les rencontres on a mis un certain accent sur l'importance de prendre en note ce qu'elles étaient en train de découvrir. Par rapport à l'observation des connaissances des élèves, les enseignantes ont commencé à prendre note des observations recueillies sur la compréhension des élèves et sur les interventions menées en classe.

Conclusion

À partir des résultats obtenus, le processus proposé et vécu nous est paru faisable et efficace. La recherche faite en classe par l'enseignant s'est montrée possible, parce qu'elle n'était pas vue par les enseignantes comme une surcharge de travail. Ce que notre proposition de travail demande c'est une plus grande conscience de l'enseignant de la raison pour laquelle il choisit certaines activités et une certaine organisation du fonctionnement de la classe.

Avec une posture de recherche continue, l'enseignant planifie mieux ses cours et il se rend compte des caractéristiques de chacun de ses élèves, par rapport à différents aspects de leur développement. Il réoriente aussi sa pratique dans le sens de promouvoir une plus grande acquisition des connaissances par lui-même et par ses élèves. Le travail en équipe et la prise de notes systématique de comment les activités ont été proposées et vécues a été une manière efficace de motiver les enseignantes à devenir des chercheurs de leurs propres pratiques et, de devenir ainsi des productrices des connaissances à être socialisées.

Références

- Beillerot, J.A. «pesquisa»: esboço de uma análise. In: *O papel da pesquisa na formação e na prática dos pesquisadores*. Campinas: Papirus, 2001.
- Esteban, M. et Zaccur, E. A pesquisa como eixo de formação docente. *Professora-pesquisadora. Uma práxis em construção*. Rio de Janeiro: DPetA, 2002.
- Lüdke, M. *O professor e a pesquisa*. 2^a edição, Campinas: Papirus, 2003.
- Zeichner, K. Formando professores reflexivos para uma educação centrada no aprendiz: possibilidades e contradições. *Professora-pesquisadora. Uma práxis em construção*. Rio de Janeiro: DPetA, 2002.

Pour joindre les autrices

Rute Elizabete de Souza Rosa Borba
rborba@ce.ufpe.br
Rua Jacobina, 130 -apt1302
Recife Pernambuco
Brasil. CEP: 52011-180

Gilda Lisbôa Guimarães
gilda@ufpe.br
Rua José Nunes da Cunha, 4180. Jaboatão dos Guararapes
Pernambuco
Brasil. CEP: 54440-030