

# UNE ANALYSE DE LA TRANSITION DE LA 4<sup>E</sup> À LA 6<sup>E</sup> ANNEE DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE : LA RELATION ENTRE LES NOMBRES DECIMAUX ET LA LONGUEUR

Gleicy Kelly de Barros Luz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centre D'Éducation, Université Fédérale de Pernambuco, Brésil; [gleicy.luz@ufpe.br](mailto:gleicy.luz@ufpe.br)

## I. PROBLÉMATIQUE

Caractériser et analyser les aspects curriculaires des nombres décimaux et des mesures de longueur dans les documents curriculaires du Brésil et de la France, en mettant l'accent sur la transition entre les premières années et les dernières années.

## II. METHODOLOGIE

Cette partie de la recherche se caractérise comme une étude documentaire de nature qualitative, entendue comme une démarche mobilisant des méthodes et des techniques pour analyser différents types de documents (Sá-Silva, Almeida et Guindani, 2009). Elle porte sur l'analyse de documents officiels relatifs aux programmes scolaires au Brésil et en France. Ce choix est lié à la participation au projet de coopération scientifique financé par la CAPES (Brésil) et le COFECUB (France) — Éducation mathématique et inégalités éducatives (LEMatIS), qui étudie l'enseignement des mathématiques lors du passage des premières années aux dernières années du primaire, en tenant compte des phénomènes associés aux inégalités éducatives dans les deux pays. Dans ce cadre, l'étude se concentre sur deux domaines mathématiques : « nombres et calculs » et « grandeurs et mesures ». Le projet de thèse développé au Brésil porte plus spécifiquement sur la relation entre les nombres décimaux et la grandeur longueur. L'analyse examine ainsi l'enseignement de ces objets mathématiques au moment de la transition entre les années initiales et les années finales de l'enseignement fondamental, en cherchant à identifier la manière dont ces concepts sont présentés dans les programmes officiels, ainsi que les similitudes et les différences entre les deux systèmes éducatifs.

## III. RESULTATS ET DISCUSSION

L'enseignement fondamental au Brésil comprend l'éducation préscolaire, l'enseignement primaire et l'enseignement secondaire, conformément à la loi sur les directives et les bases de l'enseignement national (loi n° 9.394/1996). L'enseignement fondamental, qui fait l'objet de notre analyse, dure neuf ans et se divise en deux cycles : les années initiales (1<sup>re</sup> à 5<sup>e</sup>) et les années finales (6<sup>e</sup> à 9<sup>e</sup>). Son programme est guidé par le Cadre national commun pour les programmes scolaires (BNCC) (Brésil, 2018), qui définit les compétences et les apprentissages essentiels. En maths, le contenu est organisé en cinq unités thématiques : nombres, algèbre, géométrie, grandeurs et mesures, probabilités et statistiques.

En France, l'enseignement obligatoire est organisé en cycles qui couvrent l'école primaire et l'enseignement secondaire. Le programme scolaire est défini par le ministère de l'Éducation nationale. Ainsi, tant au Brésil qu'en France, il existe des documents nationaux qui orientent les programmes scolaires et établissent les apprentissages essentiels, bien que leur organisation soit différente.

Les objets mathématiques analysés sont les nombres décimaux et la longueur. Ce choix découle d'études commencées au niveau licence, poursuivies en master et approfondies en

doctorat. Comme l'affirme Caraça (1998, p. 29), « mesurer et compter sont les opérations que la vie quotidienne exige le plus souvent ». L'analyse commence en 4<sup>e</sup> année du cycle élémentaire, étape qui marque le début de l'apprentissage des nombres décimaux, et se poursuit jusqu'en 6<sup>e</sup> année ; en effet, dès la 7<sup>e</sup> année, l'étude de la longueur inclut désormais la circonférence, s'éloignant ainsi de notre objet mathématique. Alors qu'au Brésil, les orientations sont regroupées dans un seul document, en France, les documents sont organisés par cycles. Comme les années analysées appartiennent au cycle 3, l'analyse prend en compte ce document, dans lequel les contenus sont organisés en quatre domaines : nombres et calculs, grandeurs et mesures, espace et géométrie, organisation et traitement des données. Nous présentons ci-dessous les similitudes et les différences par rapport aux documents analysés. En 4<sup>e</sup> année/CM1, les deux programmes abordent les nombres décimaux, la valeur de position, la comparaison et la relation avec les fractions décimales. Le programme français met davantage l'accent sur les fractions décimales, la droite numérique et la construction conceptuelle des savoirs, tandis que le programme brésilien ancre ces notions dans le système de numération décimal et les relie à des contextes de la vie quotidienne, tels que le système monétaire. En ce qui concerne les grandeurs et les mesures, les deux pays recourent à des unités de mesure conventionnelles. En 5<sup>e</sup> année/CM2, les deux programmes travaillent la lecture, l'écriture, la comparaison et l'ordonnement des nombres décimaux, ainsi que leur relation avec les fractions. S'agissant des grandeurs et des mesures, une distinction mérite d'être signalée : le programme français ne prévoit pas, à ce niveau, d'objectifs d'apprentissage spécifiques dans ce domaine ; la grandeur  $y$  est néanmoins abordée de manière transversale, à travers la résolution de problèmes et des activités pouvant être traitées à l'oral. En 6<sup>e</sup> année/Sixième, les élèves approfondissent leur compréhension de la valeur positionnelle, mobilisent des représentations telles que la droite numérique, comparent des nombres et effectuent des opérations sur les décimaux et les rationnels. En matière de grandeurs et de mesures, les deux programmes privilégient le recours à des situations-problèmes contextualisées.

#### IV. CONSIDÉRATIONS FINALES

Au terme de cette analyse, il apparaît que les programmes scolaires brésilien et français présentent plusieurs similitudes quant aux contenus abordés, révélant des orientations pédagogiques convergentes. Des différences notables subsistent néanmoins, tant dans la manière d'aborder ces contenus que dans leur degré d'approfondissement : le programme français tend à privilégier une construction conceptuelle et progressive des savoirs, en accordant une attention particulière à la précision des représentations mathématiques, tandis que le programme brésilien met davantage l'accent sur la contextualisation et la résolution de problèmes ancrés dans la vie quotidienne. Ces divergences d'approche soulignent des choix didactiques distincts, quand bien même les deux programmes poursuivent un objectif commun : développer la compréhension mathématique des élèves.

#### REFERENCES

- Brésil. Secrétariat à l'éducation de base, Base nationale commune pour les programmes scolaires : l'éducation est la base. Ministère de l'Éducation ; Secrétariat exécutif ; Conseil national de l'éducation. Brasilia, DF : MEC, 2018.
- Caraça, B. de J. Concepts fondamentaux des mathématiques. Lisbonne : Gradiva, 1998.
- Sá-silva, J. ; Almeida, C. & Guindani, J. 2009. Recherche documentaire : pistes théoriques et méthodologiques. Revista Brasileira de História & Ciências Sociais, São Leopoldo, année I, n° I, juillet.