

## 6<sup>ème</sup> Colloque International de Didactique Professionnelle 2022

Organisé par l'Association RPDP en partenariat avec la HETSL de Lausanne et  
l'Université de Genève  
15 au 17 juin 2022, à Lausanne, Suisse

### REGARDS CROISÉS FRANCO-BRÉSILIENS SUR LA DIDACTIQUE PROFESSIONNELLE POUR LES FORMATEURS

Olivier ALLAIN, Centro de Referência em Formação e EaD, Instituto Federal de Santa Catarina,  
Rua Duarte Schutel, 99, Centro, CEP: 88015-640 - Florianópolis - SC, Brésil ;  
[olivier@ifsc.edu.br](mailto:olivier@ifsc.edu.br)

Candy LAURENDON, Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Avenida  
Acadêmico Hélio Ramos, S/N 50.670-901 | Cidade Universitária – Recife, Brésil ;  
[candy.laurendon@ufpe.br](mailto:candy.laurendon@ufpe.br)

Alex GOMES, Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Jornalista  
Anibal Fernandes, s/n, Cidade Universitária (Campus Recife), CEP: 50.740-560 - Recife – PE,  
Brésil ; [olivier@ifsc.edu.br](mailto:olivier@ifsc.edu.br)

Grégory MUNOZ, Centre de Recherches en Education de Nantes, Département des sciences  
de l'éducation, Chemin de La Censive du Tertre - BP 81227, 44 312 Nantes Cedex 3, France ;  
[gregory.munoz@univ-nantes.fr](mailto:gregory.munoz@univ-nantes.fr)

#### Types de communication

Recherche collaborative - Communication issue de la pratique

#### Axes de la conférence

Axe 3 : Axe 2 : Croiser les contextes de la formation / Croiser les épistémologies et les méthodes

#### Objectifs de la conférence

Favoriser les contributions des praticiens de la formation professionnelle

#### Résumé

*La littérature en Didactique Professionnelle (DP) propose des usages potentiels pour la formation (Tourmen, 2014). Analyser le travail en vue de mieux le comprendre, pour concevoir des dispositifs de formation, tel est le projet de la DP (Pastré, 2011). Cette approche propose des concepts et des méthodes qui permettent aux formateurs de concevoir des situations d'apprentissage pertinentes, puisque fondées sur l'analyse du travail réel. Dont la visée reste la formation, le développement, voire l'émancipation des acteurs (Olry, 2013). Nous explorons les*

*usages potentiels de la DP pour les formateurs, selon un double point de vue, confrontant les perspectives française et brésilienne, en prenant en compte la spécificité de ces contextes.*

## **Mots-Clés**

Didactique professionnelle, développement, comparaison, Brésil.

## **1 Introduction : problématique**

La littérature en Didactique Professionnelle (DP) propose des usages potentiels pour la formation (Tourmen, 2014). Dans sa formulation initiale, il s'agit bien de pouvoir analyser le travail en vue de la formation (Pastré, 2011). Analyser le travail en vue de mieux le comprendre, pour concevoir des dispositifs de formation, tel est le projet de la DP. Cette approche propose des concepts et des méthodes qui permettent aux formateurs de concevoir des situations pertinentes d'apprentissages, puisque fondées sur l'analyse du travail réel. Pour cela, elle s'inspire des apports des théories de l'activité (Champy-Remoussenard, 2005) et recourt à des appareillages méthodologiques issus d'autres approches (Mayen, 2014). Mais sa visée reste la formation, le développement, voire l'émancipation des acteurs (Olry, 2016).

Cette communication propose d'explorer les usages potentiels de la DP pour les formateurs, selon un double point de vue, comparant la perspective française à la perspective brésilienne, en prenant en compte les spécificités de ces contextes sociaux, politiques et économiques.

On trouve dans la littérature des études qui montrent les caractéristiques, la structure éducative, l'organisation ou les types de formations professionnelles de différents pays à travers le monde (Pachá; Picchetti, 2016). En les comparant, on peut vérifier que ces caractéristiques et ces cultures sont très variées, ne sont pas toujours comparables ou équivalentes. Dès la formation des enseignants jusqu'aux repères épistémologiques et méthodologiques employés, et même les types de rapports existants entre les institutions éducatives et les entreprises, elles sont reliées à des histoires et des contextes particuliers. Cela peut donc remettre en question la validité d'études comparatives internationales sur la formation professionnelle ou de possibles apports d'un contexte à l'autre. Nous pensons, au contraire, qu'une compréhension des traits de cet éloignement peut donner lieu à des perspectives capables de déplacer le rapport de soi à soi en rencontrant l'autre.

Lorsque l'on se penche sur le contexte brésilien, les traits généraux qui se profilent sont ceux d'une distance entre les cursus de formation professionnelle et le monde du travail. Aussi bien dans l'enseignement technique que dans le supérieur. Beaucoup de cours techniques ne prévoient aucun ou peu de contacts avec les entreprises (Gruber, 2019), et les formations d'ingénieurs, par exemple, ne prévoient que de très courts stages en entreprise, en fin de cursus (Brasil, 2019).

On peut parler, en amont, d'une "culture épistémologique" plutôt étayée sur une formation généraliste (Goudeaux et al., 2019) très peu encline à considérer la valeur et le statut des savoirs professionnels et techniques (Barato, 2004 ; Gruber et al., 2019 ; Allain et al., 2020). On prend mieux conscience de tels traits quand on les compare à ceux des pratiques de formation dans le contexte français. On retrouve dans ce dernier, entre autres, que : la formation en alternance, la Validation des Acquis de l'Expérience, des processus d'évaluation pour les diplômes

techniques très structurés et mettant en scène des situations professionnelles typiques, des référentiels didactiques dédiés à la formation professionnelle. D'autant de "traits" qui n'ont quasiment pas d'équivalent au Brésil (Barato, 2004 ; Gruber et al., 2019 ; Allain et al., 2020) et qui dénotent donc, ces différences dans les approches et les cultures, dans les référentiels didactiques, entre autres aspects.

Nous éclairerons ce contexte afin de mieux comprendre le potentiel de la DP à son égard.

## **2 Un contexte qui questionne : la formation professionnelle au Brésil**

Voyons un peu mieux le contexte brésilien dans le but d'éclaircir nos propos.

### **2.1 Un système en pleine croissance, mais aux nombreux défis**

Ces deux dernières décennies ont été marquées par des politiques d'expansion de la formation professionnelle au Brésil. On a vu le nombre d'écoles techniques fédérales multiplié par quatre. La plupart sont devenus des "Instituts Fédéraux" d'enseignement professionnel. Plus récemment, la structure de l'enseignement secondaire a changé, prévoyant cinq itinéraires de formation ; l'un d'entre eux étant la formation technique et professionnelle (il était jusqu'à maintenant général). Il y a eu des programmes de financement de formations en qualification professionnelle ou technique, entre autres. Tous ces investissements ont été très importants, même si on peine encore à élever les taux d'élèves du secondaire en formation professionnelle ou technique (qui tourne autour de 8 % des jeunes, contre une moyenne de 43 % pour les pays de l'OCDE ou encore à répandre la formation professionnelle auprès des adultes dont on essaie d'élever la scolarité (des 3 millions d'adultes en programme de formation primaire ou secondaire, moins de 1 % suivait une formation professionnelle) (Moraes et Albuquerque, 2019 ). On peut encore parler de la disparité entre autour des 8 millions d'inscrits en éducation supérieure et 1,5 million environ d'inscrits en cours techniques. Pour ce tour d'horizon, il est important de remarquer que plus de 80 millions de Brésiliens qui n'étant plus en âge scolaire n'ont pas terminé leurs études primaires ou secondaires. Néanmoins, ils n'ont pas non plus de formation professionnelle. Les objectifs éducatifs établis dans le Plan National de l'Éducation brésilienne (Brasil, 2014) sont donc encore très éloignés, malheureusement, en ce qui concerne la formation professionnelle.

### **2.2 Initiant de nouveaux défis**

On peut aussi prévoir que les besoins de repères épistémologiques et méthodologiques seront d'autant plus importants et nécessaires à un développement pertinent de la formation professionnelle si celle-ci venait à prospérer conformément aux attentes du Plan National de l'Éducation et en conséquence de la nouvelle structure du secondaire (Brasil, 2017), cités ci-dessus, ou du développement de politiques récentes, comme celle de la Reconnaissance des Compétences et Savoirs Professionnels (le Re-saber, correspondant à la VAE française) (Brasil, 2021). Car outre les nouveaux besoins de formation d'enseignants ou de formateurs, il faut ajouter que les écoles secondaires ne sont pas habituées aux enjeux de la formation

professionnelle. Les différents États fédérés brésiliens, responsables de l'enseignement secondaire public, ont souvent des écoles techniques (séparées des écoles généralistes) avec des moyens et une capillarité variables selon les États, mais pour la plupart, il s'agit d'un défi considérable que d'introduire des itinéraires de formation professionnelle et technique dans toutes écoles ou régions. Autant de raisons de considérer les apports d'une approche aussi liée aux métiers et à la formation professionnelle telle que la DP, très peu connue au Brésil (Gruber et al., 2019).

### **2.3 Quelques éléments historiques**

L'histoire de la formation professionnelle au Brésil peut nous renseigner sur les motifs de déséquilibres éducatifs et épistémologiques aussi prononcés. On soulignera, tout d'abord, les près de quatre siècles d'une culture esclavagiste d'une extension inouïe, hélas, après le XVIe jusqu'à la fin du XIXe siècle. Les marques de cette mentalité coloniale ont associé le travail à la besogne inhumaine de l'esclave. Dans un telle économie, où ne prospère pas vraiment de culture technique ou de corps de métiers. Les marques de cette période coloniale se font sentir encore aujourd'hui dans la valeur accordée à l'activité technique (Moraes, 2016). Ensuite, avec la venue de la famille royale au Brésil au début du XIXe, fuyant les troupes napoléoniennes, on modifie alors l'organisation sociale et économique. On observe notamment la reprise de l'industrie qui auparavant étés interdits par la métropole qui éviter tout type d'activité, outre l'exploitation des ressources par la Couronne. Il y a ou lieu la création de toutes sortes d'institutions nécessaires à la maintenance de la Cour qui vient de s'y installer. On voit aussi s'y dessiner une structure sociale, patriarcale, de notariat (Azevedo, 1996 ; Cordão et Moraes, 2017 ; Freyre, 2006 ; Holanda, 2014 ; Wollinger, 2016). On y donne une grande importance aux diplômes supérieurs, synonymes de possibilité d'ascension sociale, phénomène appelé "bacharelismo" (culte du "bacharel") (Freitas, 2010 ; Medina, 2009 ; Menezes, 2009), où l'éloquence, la formation généraliste et encyclopédique a tendance à prendre le pas sur la formation visant la professionnalisation. Ce culte et hyper valorisation sociale du diplôme supérieur par rapport au diplôme technique est de nos jours encore très forte. Il sert à l'imaginaire éducatif, soit dans la conception de cursus, ou même dans les critères d'embauche d'enseignants ou formateurs dans beaucoup d'institutions publiques. #alexaqui

### **2.4 Enjeux épistémologiques**

On peut alors penser que les dimensions historiques et culturelles liées au travail et aux rapports qu'en a la société sont en relation avec les différentes approches et discours épistémologiques en Éducation. Penchons-nous, donc, sur certains des enjeux épistémologiques qui nous paraissent cruciaux pour la formation professionnelle... De façon très prononcée, les cursus, les discours, les références utilisées pour la formation professionnelle ou la formation d'enseignants font appel au Brésil à une organisation duelle et très hiérarchisée (Allain, Gruber, Wollinger, 2020). Les catégories discursives ou méthodologiques se forment le plus souvent autour de binômes dichotomiques. Commençons par ce que Barato (2004), depuis assez longtemps, dénonce dans la formation technique : le couple Théorie-Pratique y est beaucoup trop utilisé, de tenue "complémentaire" en surface,

mais fonctionnant, au fond, comme deux pôles où la Théorie est la détentrice exclusive du savoir, alors que la pratique, tel un faire sans savoir en soi, vient exécuter mécaniquement et procéduralement ce que son pôle savant lui prédétermine. Ces paires conceptuelles polarisées se relaient sans cesse. On opposera alors volontiers la formation technique à la "formation humaine", la main au cerveau, le savoir au faire, l'intellectuel au manuel, l'art (ou toute la culture) à la technique (ce que Sigaut (1987) remarquait déjà dans la tradition occidentale), l'école au monde du travail, les savoirs scientifiques aux savoirs quotidiens, etc. Suivant cette logique, si la technique ou les savoirs professionnels sont vues comme des "applications" de la science (Vieira Pinto, 2005), si les techniciens exécutent et les ingénieurs pensent, si la formation qui s'inspire des situations professionnelles est systématiquement considérée comme soumise aux intérêts économiques, alors il devient normal de concevoir des formations selon le modèle "théorie > pratique", de ne pas donner d'importance aux activités et aux situations professionnelles, de ne pas créer de dispositifs de formation particuliers, de ne pas formuler d'approches où les savoirs techniques et professionnels auraient un statut épistémologique à part entière, où il y aurait toute une culture, tout un monde de conceptualisations, d'interactions, de dimensions sociales, éthiques, esthétiques, corporelles, environnementales, etc.

## **2.5 La place des savoirs dans le jeu des « dualismes »**

Patrick Mayen a déjà mis en évidence la hiérarchisation qui s'opère dans les dualismes qui structurent les discours que l'on pourrait qualifier de dominants sur la formation professionnelle au Brésil, en tout cas dans les textes présentés dans le numéro spécial de la revue Travail et Apprentissages de 2015 intitulé « Travail, éducation et mouvements sociaux au Brésil ». Élégamment, Mayen souligne que les auteurs mettent en avant de façon systématique les aspects sociologiques et politiques du travail pour approcher la formation. Si ces aspects ont une importance certaine (mouvements sociaux, emprise du capitalisme sur les relations de travail, etc.), les discours se fondent néanmoins sur la dualité citée ci-dessus et qui concerne particulièrement la place accordée aux savoirs et à leur caractérisation. Les savoirs dits quotidiens ou d'expérience sont totalement déçus de validité épistémologique (comme chez Ramos et Caria (2015)) au profit exclusif des savoirs savants. Notons que la connaissance technique est aussi reléguée au rang des savoirs mécanisés du quotidien et, comme nous le disions, de l'application d'un savoir scientifique premier. Ce vidage des dimensions cognitives, affectives, communicatives, sociales, identitaires, etc., de l'activité de travail est aussi intégrante de la séparation radicale entre "formation humaine" et "formation technique" chez Bueno Fischer et Franzoi (2015). On peut reprendre les mots de Mayen à ce propos : ce qui manque ici, c'est justement « une théorie de la conceptualisation en acte qui permet de faire à l'action toute sa place dans l'intelligence du travail. Comme l'écrivait Piaget, l'action est une connaissance autonome. Le travail et l'action peuvent être organisés au niveau conceptuel et les savoirs professionnels, dans cette perspective, sont des savoirs à part entière et des savoirs de plein droit » (Mayen, 2015, p. 20). Non seulement, donc, on passe à côté des « riches contenus intellectuels du travail » (Rose, 2015, p. 27), de "l'intelligence au travail" (Wisner, 1994), du caractère adjectif de la technique (Vieira Pinto, 2005), des liens sociaux qu'elle entrelace (Sigaut, 2009), des processus complexes et inventifs qui s'y trament (Barato, 2004),

mais aussi de toutes les dimensions sociales qui s’y incorporent y compris leur capacité d’émancipation des sujets de la formation.

## **2.6 Vers un point de rupture**

Pour pouvoir prétendre rompre avec une appropriation coloniale du travail et de la formation, d’une part, et avec le rejet systématique du statut épistémologique, social et identitaire de l’activité de travail sur la base d’une dichotomisation des discours, d’autre part, il faut alors renouveler les approches de façon à être capable de mieux comprendre les enjeux cognitifs, conceptuels, identitaires et sociaux de la formation professionnelle.

Quoique nulle théorie soit suffisante à tout expliquer, les apports de la Didactique Professionnelle, dans un tel contexte, nous paraissent évidents, malgré les différences géographiques, historiques, culturelles et sociales. Les principes et les méthodes mises en œuvre par la DP - que l’on peut conjuguer avec d’autres approches - peuvent permettre de comprendre comment les situations de travail se structurent, comment les savoirs s’y mobilisent, comment s’y opèrent les interactions, les schèmes, mais aussi comment ces situations portent du potentiel de développement des sujets.

Citons un extrait du livre des auteurs de cette communication (Munoz et al., 2022, p. 29):

« L’intervention, qui pourra se déployer avec les apports méthodologiques et conceptuels de la Didactique Professionnelle, valorise une approche épistémologiquement riche de la formation pour le monde du travail. En cela, elle peut constituer un mouvement de rupture des relations de dépendances économiques. En ce sens, elle peut aussi stimuler la formation des professionnels créatifs dans leurs domaines de performance. Ce qui peut contribuer à les rendre conscients de la valeur de leur travail comme élément capable de générer une valeur (Furtado, 1978). »

Il s’agit donc, dans un premier temps, de restituer au travail son caractère énigmatique, de “matière étrangère” comme dit Yves Schwartz (2008), afin de révéler non seulement des possibilités de transformation du travail, mais aussi ses riches contenus épistémologiques et sociaux, si importants pour mener à bien des politiques de formation pour un contexte comme celui du Brésil, dont la complexité nous n’avons que par trop résumée ici.

## **3 Enjeux : la Didactique Professionnelle : une ingénierie participative pour développer la formation professionnelle dans un contexte culturel différent**

Il nous paraît évident que la constitution d’une discipline relativement “nouvelle” telle que la DP dans un tout autre contexte demande un long processus de réflexion et d’adaptation, sinon de réinvention. Il paraît toutefois inéluctable que la dissémination de références bibliographiques en langue portugaise fasse partie de ce processus. D’où aussi l’idée d’écrire

ensemble un ouvrage dans les deux langues, partant d'une démarche commune entre des chercheurs-enseignants français et brésiliens visant la diffusion de la Didactique Professionnelle, en dehors des frontières de la France, où elle trouve son origine. La première édition est déjà parue (Munoz et al, 2022) et la version brésilienne est en cours d'élaboration.

À partir de l'élaboration de cet ouvrage, nous avons été amenés à réfléchir à la formation de formateurs, en particulier dans le cadre de la formation professionnelle au Brésil. Et à penser et proposer de mettre en place une ingénierie participative pour contribuer au développement des compétences professionnelles de ces formateurs.

### **3.1 L'ingénierie en partage**

Le cadre épistémologique et culturel brésilien présenté ci-dessus n'est pas des plus favorables pour considérer l'ingénierie ou la conception comme processus partagé entre les différents acteurs de la formation professionnelle pris en compte en DP, y compris les professionnels des métiers concernés. Il est donc important que des démarches en ce sens se multiplient en vue de favoriser un tel partage, surtout que les curriculae et les contextes de formation au Brésil sont eux-mêmes très variés, non seulement en vertu des dimensions continentales de ce pays, mais aussi de la diversité des institutions formatrices. On gardera donc en tête les possibles proportions en évoquant diversités existantes entre régions en France.

Comme l'évoque Olry (2016, p. 247), cela implique des démarches de formation, mais aussi de démarches de recherche "au service du développement professionnel des participants", des démarches qui visent "à rendre productifs les effets réciproques d'une mise en partage de savoirs sur les praticiens et chercheurs engagés par une collaboration". On parle ici des professionnels, tuteurs, formateurs, enseignants, chercheurs - et apprenants! - impliqués.

### **3.2 Rompre la croyance exclusive envers le diplôme**

Si on crédite amplement, le plus souvent à juste titre, les diplômés d'une responsabilité envers les savoirs enseignés pendant leur formation et les savoirs professionnels qu'ils sont censés avoir appris, doit-on pour autant discréditer les non-diplômés, voir les illettrés, de tout rapport au savoir ? Quid des savoirs professionnels et d'action souvent développés dans les contextes des métiers ? Or, il faut bien reconnaître que ceux-ci se développent justement en contexte et dans un processus historique qui n'est pas exclusivement lié à une application de savoirs académiques antérieurs ou consolidés. À l'intérieur de chaque champ professionnel, des savoirs particuliers et de diverses natures permettent de s'adapter aux situations, de façon précise et efficace. "Ces savoirs d'action méritent d'être mis en exergue. Rendu explicite les savoirs d'action d'aujourd'hui, non seulement peuvent constituer un véritable patrimoine, en termes de vivier de ressources potentielles, mais ils peuvent devenir les savoirs académiques de demain" (Munoz et al, 2022, p. 30).

### **3.3 Une invitation pour la formation**

Mais c'est d'abord la formation et la formation des formateurs qui peut être bénéficiaire d'une ingénierie participative, ce que vise précisément la Didactique Professionnelle. Par le biais de ses prémices et de plusieurs démarches méthodologiques, on peut donc mettre à jour des

formes du savoir pas toujours prises en compte, notamment les "modes de raisonnement qui guident l'action du candidat en situation, en particulier pour les actions qui intègrent des opérations de diagnostic pluridimensionnel, d'anticipations, de mise en relation de variables de catégories différentes" (Mayen, Métral, 2008, p. 191). On en retire aussi les problèmes, les dilemmes professionnels, mais aussi la richesse des ressources employées ou à disposition. Tout cela constitue des éléments à prendre en compte aussi bien dans la conception de situations de formation et qui puisse exploiter le potentiel de développement des situations professionnelles, que la formation des formateurs, qui pourra s'appuyer aussi sur la constitution de ces savoirs d'action et leur mise en place et animation, au-delà des seules références pédagogiques générales.

## **4 Proposition de formation pour une ingénierie DP**

Ces derniers éléments nous permettent ainsi de considérer et d'explorer la Didactique Professionnelle comme une ingénierie participative. L'analyse de l'activité en DP favorise une ingénierie participative et collaborative, car son objectif est de mettre au jour avec les acteurs concernés eux-mêmes les savoirs qu'ils mettent en œuvre dans l'action, au sein de contextes particuliers. En effet, selon cette perspective, la connaissance, tout comme l'intelligence, peut se déployer selon différentes formes. Les raisonnements analysés dans le cours de l'activité renvoient à la connaissance opératoire, qui se joue dans l'action, dans le quotidien des activités professionnelles, lorsque le travailleur est aux prises avec la matière travaillée, dans ce couplage du sujet professionnel avec sa situation de travail.

### **4.1 Une invitation à la réalisation de missions d'enquête**

Comme nous l'avons présenté antérieurement, le contexte brésilien révèle une certaine spécificité, notamment concernant la formation professionnelle qui reste souvent éloignée du travail. Si l'on souhaite faire le rapprochement formation-activité, plusieurs mesures et solutions sont possibles. Parmi celles-ci, former les enseignants à la Didactique Professionnelle nous paraît une entreprise riche et prometteuse. Pour initier cette aventure, nous soumettons une proposition : considérons l'activité d'enseignants qui souhaitent se rapprocher du milieu du travail, mais le programme de formation construit ne propose que peu de situations d'apprentissage au travail.

Ces enseignants et formateurs qui ne sont pas encore familiarisés à la DP peuvent entreprendre quelques exercices et situations avec leurs étudiants. Les formateurs peuvent ainsi proposer aux étudiants, par exemple des dernières années, concernés par les stages, de réaliser des missions d'enquête basées sur l'analyse de l'activité en entreprise. Les étudiants en binôme peuvent être invités à recueillir les traces d'une activité, en utilisant différentes méthodes de la DP, telles que des enregistrements vidéographiques de l'activité ou de données audiographiques, de l'observation de situation de travail, à l'aide de grilles d'observation plus ou moins ouvertes ou systématiques (Vinatier; Filliettaz; Kahn, 2012; Mayen; Métral; Tourmen, 2010; Faïta; Vieira, 2003).

Pour cet exercice, il est important de choisir une situation de travail spécifique. Pour l'intérêt de l'analyse, cette situation doit comporter un problème à résoudre ou un diagnostic de situation à réaliser, nécessitant une adaptation et un ajustement aux caractéristiques de la situation. C'est donc choisir une situation appelée critique, qui demande de la part du professionnel, plus qu'une compétence-exécution, davantage une compétence-adaptation (Pastré, 2011).

En effet, comme l'explique Pastré (2011, p.19), "le choix de la situation qui va servir de support à l'apprentissage est crucial, car toute situation n'est pas bonne pour l'apprentissage". Ce choix des situations à exploiter et analyser, qui constituent des réelles occasions d'apprentissage, peut être réalisé selon une optique d'une analyse collaborative, soit inviter les acteurs de l'entreprise, par exemple, afin de les aider à analyser les situations qui leur posent un problème.

Cette mission d'enquête aura pour but, comme le propose la DP, de retrouver les raisonnements en cours d'action que réalise le travailleur expérimenté pour montrer l'intelligence au travail de ces professionnels qui maîtrisent ces types de situations critiques. Au-delà de contribuer à l'apprentissage et à la formation des étudiants, cet exercice, par son approche collaborative, peut favoriser également le développement de la réflexivité des professionnels de l'entreprise.

Bien entendu, si cette approche se veut collaborative, les acteurs de l'entreprise doivent être volontaires pour montrer leur activité, permettant ainsi aux étudiants de recueillir les traces de l'activité et les aider à réfléchir ensemble sur cette activité.

## **4.2 Accéder à l'activité située**

Les produits issus de ces enquêtes réalisées par les étudiants en partenariat avec les acteurs du terrain d'entreprise constituent un matériau « d'activité située ». Grâce à la diversité des missions réalisées dans différentes entreprises et secteurs professionnels, l'analyse des activités permettra d'identifier et de comprendre les éléments qui varient et ceux qui restent inchangés d'une situation à l'autre. Comme nous l'avons précisé auparavant, ces missions d'enquête permettent alors d'exploiter le travail *in situ*, en somme de "rapporter le travail" dans les centres de formation, comme les Instituts Fédéraux, pour dépasser les limitations de l'approche théorie-pratique.

Le travail de recueil et d'analyse réalisé par les groupes d'étudiants peut être proposé à la classe et soumis à débat et discussions avec les autres étudiants, dans un premier temps. Il peut également être présenté aux étudiants des premières années. De son côté, l'enseignant pourra rendre compte des difficultés rencontrées par les étudiants dans leur analyse, soit par le choix de la situation, en fonction de son niveau de complexité, soit par le niveau d'approfondissement de l'analyse demandée aux étudiants.

Ainsi, concernant la complexité de la situation à analyser, une approche globale peut être adoptée dans un premier temps, pour ensuite identifier les différentes dimensions de la situation, considérées par le professionnel expérimenté, mais non prises en compte par le débutant ou apprenti. Pour ce dernier, il peut s'attacher à la dimension technique de l'activité,

avant de comprendre l'importance de la dimension relationnelle également avec le client ou patient, en fonction du contexte professionnel concerné. C'est le cas, par exemple, de l'étudiant infirmier qui apprend à réaliser le prélèvement de sang par cathétérisation d'une veine. Cela reste attaché dans un premier temps au geste technique, mais qui oublie de prendre en compte les craintes du patient.

Cette proposition de recueil de données par les étudiants stagiaires des dernières années est une des mesures possibles qui permet "d'apprendre des situations" (Pastré, 2011), soit rapporter le travail au sein du centre de formation, compte tenu que parfois peu de temps est dédié à l'étude des milieux professionnels. Notre idée est donc de développer des formations des propres formateurs des milieux professionnels, afin qu'ils puissent développer d'autres propositions alliant « activité de travail » et « activité de formation ».

## **5 « Rien de plus pratique qu'une bonne théorie » : le schème**

Comme nous l'avons évoqué auparavant, le but de l'analyse de l'activité est d'identifier et de décrire les raisonnements mis en œuvre par les acteurs au cours de l'action et de montrer que cet ensemble de raisonnements se constitue en organisations simultanément stables et adaptables. Ce qui favorise l'adaptation du sujet aux caractéristiques changeantes des situations, grâce à ses acquis développés au cours de ses expériences passées. Ces différents éléments démontrent une intelligence développée en situation qui, selon Vergnaud, est en partie conceptuelle et renvoie à ce qu'il nomme les "connaissances-en-acte" (Vergnaud, 2009).

À partir de la théorie de la conceptualisation dans l'action, inspirée par les idées piagétienne du sujet opératoire, Vergnaud montre qu'à la base de l'activité, il existe de la connaissance (*Ibid.*). C'est, selon lui, une connaissance opératoire, au sens de Piaget, c'est-à-dire fonctionnelle et adaptée aux situations auxquelles le sujet se confronte lors de son existence. Même si, bien souvent, cette forme de connaissance reste implicite, voire « invisible » pour le travailleur lui-même. En effet, elle est pour ainsi dire « incorporée » et construite au cours de son expérience (Rogalski, 2013). Le schème est donc au centre de la connaissance opératoire (Goigoux et Vergnaud, 2005 ; Perrin-Glorian et Merri, 2009 ; Vergnaud, 2007, 2009).

Selon Vergnaud (2007), le concept de schème renvoie à cette connaissance intégrée à l'action et à une forme d'organisation de l'activité, en fonction des différentes propriétés de la situation. Les composants principaux du schème peuvent être simplifiés et synthétisés selon trois entrées:

- Le QUOI relatif aux désirs et buts de l'acteur, un but principal pouvant s'organiser en sous-buts constituant eux-mêmes une hiérarchisation de buts et de sous-buts ;
- Le COMMENT lié aux manières de faire et de procéder pour parvenir au but ;
- Le POURQUOI, relatif aux principes que l'acteur tient pour vrai en vue de réaliser son activité, voire pouvant lui permettre d'ajuster le « comment » de son action.

Autrement dit, nous pouvons affirmer que le schème est constitué de :

- Buts et sous-buts liés aux intentions d'action de l'acteur (il s'agit du « quoi » de l'action),
- Règles d'action liées aux modes opératoires adaptés aux circonstances de la situation (il s'agit du « comment » de l'action),

- Connaissances-en-actes, soit les "concepts-en-actes" et les "théorèmes-en-acte", c'est-à-dire les « principes tenus pour vrais » pour l'acteur dans le cadre de cette situation spécifique au regard de son activité finalisée (il s'agit du « pourquoi » de l'action).

Parmi l'ensemble des schèmes ainsi mis au jour, nous pourrions cibler ceux qui sont importants pour la prise de décision et l'orientation de l'action. C'est ce que Pastré (2011) appelle les « concepts pragmatiques ». La mise en lumière de ces structures pourra permettre de nouvelles approches pour la formation et pour la formation des formateurs dans la mesure où elles fourniront des pistes méthodologiques et conceptuelles qui vont au-delà des méthodes traditionnelles, qui négligent la complexité de la connaissance et de l'intelligence au travail.

## **Bibliographie**

- Allain, O., Gruber, C. et Wollinger, P. R. (2020). O que avaliar em Educação Profissional? Princípios epistemológicos da formação de trabalhadores. Dans Moraes, Gustavo Henrique, Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica: um campo em construção [recurso eletrônico] / Gustavo Henrique Moraes ... [et al.]. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020.
- Allain, O., Wollinger, P. R. et Gruber, C. (2017). Desafios epistemológicos para a Educação Profissional Tecnológica. Dans Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, Belo Horizonte. Anais... CEFET-MG, 5, (pp. 1 - 13).
- Azevedo, F. de A. (1996). Cultura brasileira. 6ª edição. UFRJ.
- Barato, J. N. (2004). Educação profissional: saberes do ócio ou saberes do trabalho. Editora Senac São Paulo.
- Brasil. (2014). Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF, 25.
- Brasil. (2017). Lei n.º 13.415/2017, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei n.º 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei n.º 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral.
- Brasil. (2019). Resolução Nº 2, De 24 De Abril De 2019 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação Superior. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.
- Brasil. (2021). Parecer CNE/CP nº15/2021. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM-Formação).
- Bueno Fischer, M. et Franzoi, N. (2015). Formation humaine et éducation professionnelle : dialogues possibles [1]. Travail et Apprentissages, 16, pp. 101-119. <https://doi.org/10.3917/ta.016.0101>.

- Cordão, F. A. et Moraes, F. de. (2017). Educação profissional no Brasil : síntese histórica e perspectivas. Editora Senac São Paulo.
- Faïta, D.; Vieira, M. (2003). Réflexions méthodologiques sur l'autoconfrontation croisée. DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada, 19(1), 123-154.
- De Freitas, L. (2010). O bacharelismo no Brasil e o atual fenômeno da bacharelize: uma análise sócio-histórica. Quaestio-Revista de Estudos em Educação, 12, pp. 81-91.
- Freyre, G. (2006). Casa-grande e senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. (51ª éd.). rev. Global.
- Furtado, C. (1978). Criatividade e Dependência na Civilização Ocidental. Paz e Terra.
- Goigoux, R. et Vergnaud, G. (2005). Schèmes professionnels. La Lettre de l'AIRDF, 36(1), pp. 7-10.
- Goudeaux, A., Poizat, G. et Durand, M. (2019). Transmissão cultural, formação profissional e educação de adultos: para uma epistemologia da ação. Trabalho & Educação, 28(2), pp. 15-50, maio/ago.
- Gruber, C., Allain, O. et Wollinger, P. (2019). Didática profissional: princípios e referências para a educação profissional. Florianópolis: Publicações do IFSC.
- Gruber, C. (2019). ERGON-EP: aplicação da ergonomia da atividade na concepção de cursos da Educação Profissional. Thèse de Doctorat. Université Fédérale de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis. Repéré de <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/214255>
- Holanda, S. B. (2014). Raízes do Brasil. (27ª éd.). Companhia das Letras.
- Mayen, P. (2015). Préface. Une vision brésilienne des questions de travail, de savoirs et de formation. Travail et Apprentissages, 16, 16-20. <https://doi.org/10.3917/ta.016.0016>
- Mayen, P.; Métral, J.-F.; Tourmen, C. (2010). Les situations de travail : références pour les référentiels. Recherche et formation, INRP, puis ENS éditions, pp.31-46.
- Medina, P. R. G. (2009). Do Bacharelismo à Bacharelize: Reflexos desses fenômenos nos cursos jurídicos, ao longo do tempo. Dans P. R. D. G. Medina (dir.). Ensino jurídico, literatura e ética. OAB Editora.
- Menezes, A. W. N. C. (2009). O fenômeno do bacharelismo à luz de Gilberto Freyre. Revista Inter-Legere. 5 : Reflexões. Jul-dez. 2009.
- Moraes, G. H. (2016). Identidade de escola técnica vs. vontade de universidade: a formação da identidade dos Institutos Federais. Thèse de doctorat, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília.
- Moraes, G. H. et Albuquerque, A. E. de (2019). As estatísticas da educação profissional e tecnológica : silêncios entre os números da formação de trabalhadores. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
- Olry, P. (2016). Partage de savoirs et action professionnelle en partage. Une recherche en Didactique Professionnelle. Dans F. Ligozat, M. Charmillot et A. Muller (dir.), Le partage des savoirs dans les processus de recherche en éducation (pp. 229-249), De Boeck.

- Pachá, C. e Picchetti, V. C. (dir.) (2016). Mundo afora. Educação Profissional e Tecnológica, nº 14. Brasília: Ministério das Relações Exteriores.
- Pastré, P. (2011). La Didactique Professionnelle. Approche anthropologique du développement chez les adultes. Paris : Presses universitaires de France.
- Perrin-Glorian, M. J. et Merri, M. (2009). Activité humaine et conceptualisation. Questions à Gérard Vergnaud. Presses universitaires du Mirail, 2007. 374 p. Revue française de pédagogie. Recherches en éducation, (168), pp. 149-154.
- Rogalski, J. (2013). Les représentations en psychologie du travail, de la formation et en didactique des disciplines scientifiques. Recherches en éducation, 17, pp. 73-89.
- Ramos, M. et Caria, T. (2015). Une proposition théorique et méthodologique pour l'étude des savoirs professionnels. Travail et Apprentissages, 16, pp. 143-155. <https://doi.org/10.3917/ta.016.0143>
- Rose, M. (2015). De volta à escola: porque todos merecem uma segunda chance na educação. Editora Senac São Paulo.
- Schwartz, Y. (2008). O trabalho numa perspectiva filosófica. Dans : Monazaki, I. (Org.) Educação e Trabalho: Trabalhar, Aprender, Saber. Mercado das Letras.
- Sigaut, F. (1987). Préface à André-Georges Haudricourt, La technologie, science humaine. Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques, préface par François Sigaut. Paris, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1987.
- Sigaut, F. (2009). Techniques, technologies, apprentissage et plaisir au travail... Techniques & Culture, 5253 : 4049. Repéré de <https://tc.revues.org/4770>
- Vergnaud, G. (2007). Représentation et activité : deux concepts étroitement associés, Recherches en Education, 4, pp. 9-22.
- Vergnaud, G. (2009). The theory of conceptual fields. Human development, 52(2), pp. 83-94.
- Vieira Pinto, A. (2005). O conceito de tecnologia. Volumes 1 et 2. Contraponto.
- Vinatier, I. (2013). Le travail enseignant. Une approche par la Didactique Professionnelle. De Boeck.
- Vinatier, I.; Filliettaz, L.; Kahn, S. (2012) Enjeux, formes et rôles des processus collaboratifs entre chercheurs et professionnels de la formation: pour quelle efficacité? Introduction. Travail et Apprentissages, nº 9, 9-13,.
- Wisner, A. (1994). A inteligência no trabalho. Fundacentro.
- Wollinger, P. R. (2016). Educação em tecnologia no ensino fundamental: uma abordagem epistemológica. (Thèse de doctorat, Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília).