REVISTA RAÍDO
FLUXO CONTÍNUO
OPEN ACCESS
UFGD
DOI: 10.30612/raido.v18i46.17981

Aportes e limites de uma Proposta de Colaboração e Coconstrução de Ferramentas Didáticas Visando a Evolução de Práticas de Ensino de Ortografia[1]

Contributions and Limits of a Proposal for Collaboration and Co-construction of Teaching Tools aiming the Evolution of Spelling Teaching Practices

Glaís Sales Cordeiro (Université de Genève)
E-mail: glais.cordeiro@unige.ch
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-5151-1578

Solenn Petrucci (Haute École Pédagogique du Canton de Vaud)
E-mail: solenn.petrucci@hepl.ch
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-8833-2493

Resumo: No contexto francófono, a distância entre pesquisa acadêmica e práticas de ensino é, constantemente, apontada, particularmente, em estudos sobre o ensino de ortografia. Isso tem gerado formas de coparticipação entre pesquisadores e docentes em investigações de cunho colaborativo, visando um diálogo mais profícuo entre ambas as partes. Subsistem, entretanto, questões a respeito dos aportes e limites desse tipo de pesquisas, assim como das relações entre pesquisa e prática, às quais objetivamos aqui responder. Para tanto, apoiamo-nos, do ponto

1 Este artigo é uma tradução adaptada do capítulo “Des recherches participatives pour faire évoluer les pratiques d’enseignement de l’orthographe : l’importance de la collaboration et de la coconstruction des outils didactiques” publicado pelas autoras no livro *Questionner l’articulation entre théories et pratiques en didactique du français*.

de vista conceitual, nas noções de “ferramenta”, “catacrese” e “sedimentação de práticas”. Do ponto de vista metodológico, identificamos, primeiramente, as modalidades de interação e construção de saberes por pesquisadores e docentes em diferentes tipos de pesquisa colaborativa, discutindo os efeitos de tais modalidades nas práticas de ensino. Em seguida, discorremos sobre três pesquisas em didática do francês como língua de escolarização com o intuito de evidenciar como a colaboração se efetua, nesse campo específico, quando seu objetivo é a elaboração de ferramentas didáticas. A partir de nosso referencial conceitual, recorremos, por fim, aos dados coletados por Petrucci (2021) em sua tese de doutoramento, analisando as transformações das ferramentas didáticas coconstruídas durante a investigação quando utilizadas em sala de aula. Trata-se de uma *Pesquisa de Engenharia Didática em Colaboração* implicando uma parceria entre a pesquisadora e professoras do ensino Fundamental e Médio da escola pública no cantão de Genebra (Suíça) para a elaboração e realização em sala de aula de sequências de ensino da ortografia articulada à produção textual. Os resultados indicam que as ferramentas didáticas coconstruídas se mesclam com práticas mais tradicionais, denotando um fenômeno de “sedimentação de práticas” observado em outras pesquisas sobre ensino do francês como língua de escolarização, o que suscita questionamentos sobre a legitimidade e validação didática de propostas inovadoras para o ensino de língua.

Palavras-chave: Ortografia; Pesquisa Colaborativa; Práticas de Ensino; Transformação; Sedimentação.

Abstract: In the French-speaking context, the distance between academic research and teaching practices is constantly pointed out, particularly in studies on spelling teaching. This has led to closer collaboration between researchers and teachers in investigations aiming at a more fruitful dialogue between the two parties. However, questions remain about the contributions and limits of this kind of investigation, as well as the relations between research and practice, to which we aim to bring answers in this article. Our conceptual framework refers to the notions of ‘tool’, ‘catachresis’ and ‘sedimentation of practices’. From a methodological point of view, we first identify the ways in which researchers and teachers interact and build knowledge in different kinds of collaborative research, discussing the effects of these ways on teaching practices. We then discuss three studies in Didactics of French as a language of instruction to show how collaboration takes place, in this specific field, when aiming the elaboration of teaching tools. Based on our conceptual framework, we finally draw on data collected by Petrucci (2021) in her doctoral thesis in order to analyze the transformations of the teaching tools co-constructed during the research when used in the classroom. This is a *Didactic Engineering Collaborative Research* developed in the canton of Geneva (Switzerland) that involves a partnership be-

tween the researcher and primary and secondary public-school teachers for the elaboration and implementation in the classroom of teaching sequences combining spelling teaching and text production. Results indicate that the co-constructed didactic tools are mixed with more traditional practices, denoting a “sedimentation of practices” phenomenon observed in other studies on French as a language of instruction teaching, which raises questions about the legitimacy and didactic validation of innovative proposals for language teaching.

Keywords: Spelling; Collaborative Research; Teaching Practices; Transformation; Sedimentation

INTRODUÇÃO

A distância entre pesquisa acadêmica e práticas de ensino é, constantemente, apontada por pesquisadores em seus trabalhos. No domínio do ensino da ortografia em contexto francófono, que nos interessa mais especificamente neste artigo, tais trabalhos mencionam, tanto a ausência de uma "correia de transmissão" (Brissaud, 2011) entre pesquisa e prática docente quanto de propostas de ensino, de fato, inovadoras (Cogis, 2008).

Com efeito, diversos trabalhos demonstram que um ensino tradicional focalizado na aprendizagem ou revisão de regras e sua subsequente aplicação em exercícios, muitas vezes descontextualizados, perdura ainda nas práticas docentes (Gourdet, 2017; Petrucci, 2019; 2021). No entanto, como veremos abaixo, pesquisas em didática da ortografia, realizadas desde os anos 1990 têm trazido pistas interessantes para o trabalho em sala de aula no Ensino fundamental.

Apoiando-se nos conhecimentos adquiridos sobre o sistema ortográfico pelo grupo de pesquisa sobre a história e a estrutura da ortografia (HESO) coordenado por Nina Catach[2], Angoujard (1994) propôs, por exemplo, uma lista de atividades inovadoras: partir dos erros dos discentes para ensinar; conceber ferramentas que tornam a leitura mais eficaz; transformar o tradicional ditado em atividade-problema, o que implica a reflexão ortográfica. Por sua vez, Allal *et al.* (2001) exploraram a articulação entre ensino de ortografia e produção de textos, propondo sequências em sala de aula "em circuito[3]" que compreendem uma situação "complexa" de produção escrita, exercícios específicos de sistematização dos saberes ortográficos e, enfim, uma reutilização desses saberes numa nova situação complexa.

A importância da reflexão metalinguística para a aprendizagem da ortografia foi enfatizada em várias outras propostas didáticas. Cogis (2005) desenvolveu atividades, como as "oficinas de ortografia"[4] e a "frase do dia", que favorecem a verbalização dos princípios ortográficos pelos discentes para uma melhor compreensão do plurisistema ortográfico do francês e o aprimoramento de suas concepções ortográficas. Partindo

2 Nina Catach fundou o "Groupe de recherche sur l'histoire et la structure de l'orthographe" em 1962. As pesquisas realizadas pelo grupo nos anos 1990 foram fundamentais para um melhor conhecimento e reflexão sobre o funcionamento ortográfico da língua francesa, contribuindo, sobremaneira, para a constituição do campo da didática da ortografia e seu ensino no mundo francófono.
3 Em francês : *en boucle*.
4 Em francês : *chantiers d'orthographe*.

das dificuldades dos alunos relacionadas às correspondências fonográficas, à morfografia nominal e verbal, à homofonia e à gestão ortográfica em situação de produção de textos, Brissaud e Cogis (2011) criaram doze "fichas de ortografia" [5] que trazem aportes linguísticos e psicolinguísticos com respeito às noções e aos processos mencionados, assim como sugestões de atividades. Outros dispositivos, como o "ditado sem erros"[6] e a "frase ditada do dia" de Nadeau e Fisher (2014), foram testados em sala de aula, evidenciando seus efeitos nas capacidades ortográficas dos alunos.

Entretanto, apesar do aumento de pesquisas como essas no nível acadêmico, as práticas docentes parecem, ainda, dialogar pouco com as propostas elaboradas. Por exemplo, a ortografia gramatical (marcas de gênero e número) continua a ser ensinada, massivamente, através de exercícios descontextualizados (Gourdet, 2017; Petrucci, 2019) mesmo que diversas pesquisas apontem que esse tipo de ensino não permite a todos alunos mobilizar seus conhecimentos ortográficos em situação de produção textual. No entanto, é justamente essa a batalha diária dos docentes em sala de aula. Laparra (2010) ressalta que o ensino de ortografia não tem se renovado, passando por uma forma de imobilismo, menos visível em outros domínios do ensino de francês como língua de escolarização. Portanto, acreditamos, como Viriot-Goeldel e Brissaud (2019), que a transposição dos conhecimentos ortográficos em situação de produção textual deva se tornar um objeto de estudo da maior relevância nas investigações em didática da ortografia.

Buscando estabelecer um diálogo entre as escolhas metodológicas e os resultados da pesquisa de doutoramento de Petrucci (2021) sobre o ensino de ortografia com aqueles de pesquisas colaborativas realizadas em outros domínios do francês como língua de escolarização, pretendemos, assim, identificar fatores que possam favorecer a colaboração entre docentes e pesquisadores com vistas à produção de efeitos mais duráveis nas práticas de ensino. Trata-se de uma "Pesquisa de Engenharia Didática em Colaboração" implicando uma parceria entre a pesquisadora e professoras do ensino obrigatório e médio do cantão de Genebra (Suíça) para a produção e realização em sala de aula de sequências de ensino da ortografia articulada à produção textual.

5 Em francês : *cartes d'orthographe*.
6 Em francês : *dictée 0 faute*.

Para compreender os aportes e limites desse tipo de pesquisa e, também, as relações entre pesquisa e prática, nossa reflexão se apoiará, do ponto de vista conceitual, nas noções de ferramenta (Vygotskij, 1994[1925]), catacrese (Rabardel, 1995) e sedimentação de práticas (Schneuwly, 2009).

Do ponto de vista metodológico, identificamos, primeiramente, as modalidades de interação e construção de saberes por pesquisadores e docentes em diferentes tipos de pesquisa colaborativa, questionando-nos quanto aos efeitos de tais modalidades nas práticas de ensino, em geral. Em seguida, discorremos sobre três pesquisas em didática do francês com o intuito de evidenciar como a colaboração se efetua nesse campo específico quando seu objetivo é a construção de ferramentas didáticas (Cordeiro; Aeby Daghé, 2020; Goigoux, 2017; Sénéchal, 2018). Por fim, recorrendo aos dados coletados na investigação realizada por Petrucci (2021), analisamos as transformações das ferramentas didáticas coconstruídas durante a pesquisa quando utilizadas em sala de aula. Concluímos o artigo com algumas constatações e alguns direcionamentos relacionados aos aportes e limites das pesquisas colaborativas no que diz respeito a propostas teórico-metodológicas que buscam trazer, validar e legitimar inovações didáticas no domínio do ensino e da aprendizagem de objetos linguísticos como a ortografia.

PESQUISAS PARTICIPATIVAS COMO UMA FORMA DE DIÁLOGO ENTRE PESQUISA E PRÁTICA

Vários estudos de cunho participativo implicando pesquisadores e docentes têm sido desenvolvidos, a fim de reduzir o dualismo entre pesquisa e prática. Tais investigações remetem-se a referenciais conceituais e abordagens metodológicas distintas: a Pesquisa-Ação (Goyette; Lessard-Hébert, 1987), a Engenharia Didática (Artigue, 2002), a Pesquisa Colaborativa (Desgagné, 2001; Morrissette, 2015), as Lesson Studies (Clivaz, 2018), a Design-Based Research[7] ou Recherche orientée par la conception (Design-Based Research Collective, 2003; Sanchez; Monod-Ansaldi, 2015), a Engenharia Didática Cooperativa (Ligozat; Marlot, 2016). Segundo Roy, Forclaz, Letouzey-Pasquier e Moulins-Eon (2019), essas pesquisas participativas têm caracterís-

7 O termo Design-Based Research foi traduzido no Brasil por alguns pesquisadores como Pesquisa de Desenvolvimento. Ver, por exemplo, Matta, Silva e Boaventura (2014).

ticas comuns mesmo que proponham paradigmas epistemológicos, percursos metodológicos e contextos de realização variáveis. Por um lado, aproximam pesquisadores e docentes no âmbito de uma verdadeira colaboração (Desgagné, 2001), permitindo que cada participante mobilize suas competências, seus conhecimentos e suas experiências sobre um determinado objeto de pesquisa. Por outro lado, favorecem a troca e circulação desses saberes, visando novas coconstruções.

Entretanto, da Pesquisa-Ação aos tipos de pesquisa participativa mais recentes, que nos interessam mais especificamente aqui, as contribuições dos docentes vão se modificando. Assim, nas pesquisas ancoradas no paradigma da Engenharia Didática realizadas na década de 1980, os pesquisadores levam para as salas de aula dispositivos experimentais, concebidos a partir de seus próprios conhecimentos teóricos, a serem testados pelos docentes. Nesse âmbito, a Engenharia Didática repousa numa concepção orientada pela pesquisa. Já nas pesquisas participativas desenvolvidas posteriormente, docentes trabalham conjuntamente com pesquisadores desde o início da investigação. Esse é o caso, por exemplo, da Design-Based Research, da Recherche orientée par la conception, da Engenharia Didática Cooperativa e, mais recentemente, da Pesquisa de Engenharia Didática em Colaboração (Cordeiro; Aeby Daghé, 2020).

Para compreender melhor esses modelos mais atuais, analisemos rapidamente suas características principais.

A Design-based Research ou Recherche orientée par la conception (RoC) situa-se na esteira da Pesquisa-Ação e da Engenharia Didática, apoiando-se em dois grandes princípios: a articulação entre teoria e prática e a participação dos docentes, que se tornam, assim, “coparticipantes” (Sanchez; Monod-Ansaldi, 2015). Esse tipo de pesquisa tem, segundo Wang e Hannafin (2005), cinco características principais: responde às verdadeiras perguntas formuladas pelos docentes; fomenta inúmeras oportunidades de discussão entre pesquisadores e docentes, levando a conclusões e ajustes com relação às experimentações realizadas em sala de aula, assim como novas fases de experimentação; permite a utilização de métodos e ferramentas variados; documenta experiências, levando em conta o contexto em que foram realizadas. Observemos, todavia, que embora esse modelo de pesquisa pressuponha um vai-e-vem constante entre pesquisa e prática, a elaboração de protótipos baseados na análise das práticas docentes é realizada pelos pesquisadores, podendo, assim, levar à ideia de uma preponderância dos saberes acadêmicos em relação às práticas profissionais (Cordeiro; Aeby Daghé, 2020).

Como a RoC, a Engenharia didática cooperativa associa os docentes à pesquisa desde a etapa de elaboração dos dispositivos de ensino a serem implementados em sala de aula, atribuindo aos primeiros um papel determinante no processo de compreensão dos processos de ensino e aprendizagem. No entanto, esse modelo afirma de forma mais intensa a importância da “ação conjunta” (Sensevy, 2011) pesquisador-docente.

Enfim, o modelo de Pesquisa de Engenharia Didática em Colaboração (PEDCo) proposto por Cordeiro e Aeby-Daghé (2020), cujos resultados são ainda bastante recentes, apoia-se numa perspectiva iterativa e dialética permanente entre ferramentas conceituais e didáticas, sendo estas coconstruídas, através de diversos ciclos colaborativos evolutivos, pelo grupo de pesquisadores e docentes. Assim, nesse tipo de pesquisa, cada participante contribui para o desenvolvimento de ambas ferramentas graças aos efeitos recíprocos entre saberes provenientes das práticas docentes e saberes acadêmicos.

Embora distintos, vemos que os diferentes tipos de pesquisa aqui enumerados defendem um trabalho conjunto entre docentes e pesquisadores num contexto colaborativo em que cada participante parte de seus conhecimentos e suas experiências para produzir novos saberes sobre um mesmo objeto, perspectiva que consideramos fundamental para a formação docente. Entretanto, acreditamos que algumas perguntas se encontram ainda sem resposta. Em que medida, a colaboração favorece, de fato, uma integração nas práticas docentes das ferramentas didáticas coconstruídas? Essas novas ferramentas substituem as práticas usuais, agregam-se ou articulam-se a estas? Levam elas, verdadeiramente, a uma transformação das práticas em sala de aula?

A FUNÇÃO TRANSFORMADORA DAS FERRAMENTAS DIDÁTICAS EM PESQUISAS EM DIDÁTICA DO FRANCÊS COMO LÍNGUA DE ESCOLARIZAÇÃO

Referindo-nos ao conceito vygostkijano de “ato instrumental” (1994 [1925]), pensamos que a noção de ferramenta é essencial para compreender os mecanismos de transformação das práticas de ensino. Com efeito, de acordo com Wirthner (2006), a ferramenta reveste uma função transformadora para agir sobre as práticas docentes,

sua construção sendo, portanto, essencial no âmbito de pesquisas participativas ancoradas na colaboração com os professores.

Para analisar o trabalho docente, tomamos, então, a ferramenta como um elemento estruturador desse trabalho. Numa perspectiva marxiana (1993 [1867]), a ferramenta cinzela o trabalho e transforma aqueles que a utilizam. A esse propósito, Wirthner e Schneuwly (2004) explicam que uma vez que a ferramenta dá forma à atividade, sua transformação a modifica, assim como as maneiras de se comportar face ao objeto e aos outros. Este postulado, que também defendemos, pôde ser confirmado por Wirthner (2006), quando examinou como a introdução de uma nova ferramenta para ensinar a produção de um resumo escrito de um texto informativo pode transformar as práticas docentes e como, em certos casos, as práticas habituais perduram apesar da modificação proposta. Em seu trabalho, a pesquisadora descreve como as ferramentas de trabalho transformam, reciprocamente, tanto o objeto (o resumo) sobre o qual incide sua ação, como quem (os alunos) as utiliza. Assim, segundo a autora, a ferramenta é transformada pelo efeito do estilo do docente, impactando tanto seu fazer como suas concepções do objeto a ser ensinado.

Como a autora, acreditamos que esse ato de transformação, efetuado sobre a ferramenta pelo usuário e inversamente, deve ser sempre levado em consideração em investigações que almejem à transformação das práticas de ensino e ao desenvolvimento profissional dos docentes.

Essa maneira de apreender a relação ferramenta-usuário nos parece, portanto, bastante promissora em contextos de pesquisa colaborativa com docentes na medida que, segundo Dolz, Moro e Pollo (2000), um uso adaptado de uma ferramenta numa dada atividade pressupõe, necessariamente, o desenvolvimento de novas capacidades decorrentes desse uso.

Tendo evidenciado esse movimento dialético entre a ferramenta e seu usuário numa situação de trabalho, resta saber como a (co)construção de uma ferramenta didática tem lugar nas pesquisas colaborativas e que papéis são atribuídos aos pesquisadores e aos docentes nesse contexto e, mais especificamente, em trabalhos realizados em didática do francês como língua de escolarização.

APOSTAR NA COLABORAÇÃO PESQUISADOR-PROFESSOR PARA PROMOVER A EVOLUÇÃO DAS FERRAMENTAS E DAS PRÁTICAS: PONTOS DE VISTA DE TRÊS PESQUISAS EM DIDÁTICA DO FRANCÊS

Dentre as pesquisas recentes em didática do francês como língua de escolarização que apontam a colaboração entre pesquisadores e docentes como um fator fundamental para a evolução das práticas de ensino, três chamaram nossa atenção em virtude da importância atribuída à participação desses últimos: o estudo de Goigoux (2017), realizado na França, que se aparenta a uma Recherche orientée par la conception (RoC) e que resulta na elaboração de um cenário didático visando o desenvolvimento das competências narrativas, lexicais, sintáticas e inferenciais dos alunos no domínio da compreensão em leitura; a investigação de Sénéchal, (2018) desenvolvida na região do Québec no Canadá, apresentando-se como uma forma de engenharia didática que conta com a participação dos docentes desde o início do processo de concepção da ferramenta didática com o objetivo de construir sequências didáticas para o ensino da oralidade; a pesquisa de Cordeiro e Aeby Daghé (2020), conduzida na Suíça francófona, que levou ao desenvolvimento de uma ferramenta conceitual e uma ferramenta didática para o ensino da compreensão em leitura.

Nos próximos parágrafos, apresentamos e analisamos os princípios teórico-metodológicos subjacentes a cada um desses estudos, buscando identificar pontos de convergência e divergência entre estes no que diz respeito, principalmente, ao processo de construção de uma ferramenta didática. Nosso objetivo é estabelecer um diálogo entre as abordagens metodológicas adotadas e os resultados obtidos nesses trabalhos com os achados da tese de doutoramento de Petrucci (2021) em didática da ortografia, que discutimos no item seguinte deste artigo.

Baseada na tradição anglo-saxônica das pesquisas “integradas à prática” (Practice Embeded Educational), que implicam a construção de uma parceria “estruturada e constante entre profissionais e pesquisadores” (Goigoux, 2017, p. 137, tradução nossa) em que as preocupações dos primeiros constituem o núcleo das problemáticas de pesquisa, a experimentação de Goigoux ancora-se no contexto das práticas de ensino da compreensão em leitura. Ela se organiza em três etapas. Durante a primeira etapa, o pesquisador concebe, a partir de seus conhecimentos (processo de

aprendizagem dos discentes e hábitos de trabalho dos docentes), um protótipo que visa às aprendizagens dos discentes, parecendo, porém, “razoável do ponto de vista da ação pedagógica contextualizada” (Goigoux, 2017, p. 139, tradução nossa) **segundo os** futuros usuários. Na segunda etapa, os docentes participam do processo de concepção, usando o protótipo em sala de aula. O pesquisador realiza observações relativas à experimentação em sala de aula, registrando-as com o intuito de criar uma nova versão do protótipo que será experimentada por outros docentes. Essa etapa é considerada essencial pelo autor, pois permite “explorar, num mesmo contexto, as lógicas e as posturas heterogêneas dos docentes para chegar a uma produção comum” (Goigoux, 2017, p. 139). A última etapa é dedicada à avaliação do protótipo.

Nesse projeto em parceria, teve origem a ferramenta didática “Narramus”, uma coleção de livros didáticos para o ensino da compreensão em leitura (Cèbe; Goigoux, 2018) no nível da Educação infantil. A avaliação do uso da ferramenta em sala de aula revelou seu impacto positivo nas competências narrativas e lexicais dos alunos (Roux-Baron; Cèbe; Goigoux, 2017). Mostrou, ainda, que os grupos de docentes, participantes ou não da pesquisa, dedicam mais tempo ao ensino da compreensão em leitura que seus colegas que não usaram “Narramus” (grupo controle), introduzindo, também, novas atividades e modalidades pedagógicas em suas práticas para além do período da investigação. Cèbe e Goigoux (2018, p. 89, tradução nossa) atribuem esses resultados às características da ferramenta, “compatível com os esquemas profissionais dos docentes”, que “não interfere na organização pedagógica dos mesmos”. Por nossa parte, concordamos com o autor e a autora quando afirmam que o acompanhamento dos docentes tem um impacto positivo em seu desenvolvimento profissional, “permitindo-lhes compreender melhor porque os alunos progridem e como transpor os princípios de “Narramus” em outros domínios da aprendizagem” (Cèbe e Goigoux, 2018, p. 99). No entanto, questionamo-nos quanto à repercussão do projeto de colaboração realizado, a mais longo prazo, nas práticas em sala de aula. E isso, devido à participação limitada dos docentes nas fases de concepção da ferramenta didática, que entendemos como fundamentais para uma apropriação dos princípios desta última e de sua ação didática sobre as capacidades de linguagem dos discentes.

A pesquisa de Sénéchal (2018) inspira-se, também, no modelo que acaba de ser exposto, indo, no entanto, mais além na perspectiva colaborativa. Os docentes participam na pesquisa desde a etapa de concepção da ferramenta, a saber sequências

didáticas para o ensino da comunicação oral no nível do ensino médio, e não somente na experimentação e validação dos dispositivos didáticos em sala de aula. Assim, com exceção da análise prévia do objeto a ensinar, realizada pela pesquisadora, todos os participantes trabalham conjuntamente para a concepção, a realização, a avaliação, os ajustes das sequências e a experimentação e validação das modificações propostas. Isso, para evitar uma aplicação mecânica das sequências e proporcionar maior autonomia para os docentes. Referindo-se aos trabalhos de Schneuwly e Dolz (2009), Sénéchal (2018, p. 144, tradução nossa) insiste na importância da

> participação ativa dos professores colaboradores nas fases de engenharia didática, tradicionalmente reservadas ao pesquisador (concepção, validação), o que [...] possibilita engendrar modificações mais permeáveis à sedimentação das práticas, evitando o reaparecimento de práticas antigas quando a colaboração se termina.

Os resultados dessa investigação mostram que a colaboração pesquisadora--docentes permitiu a emergência das representações desses últimos com respeito ao objeto de ensino nas diferentes etapas do projeto, contribuindo, sobremaneira, para a compreensão das práticas de ensino da oralidade. Além disso, revelam que esse tipo de projeto amplia a probabilidade de uma reutilização em sala de aula das ferramentas didáticas concebidas.

Tais achados nos levam a concordar com Rabardel e Pastré (2005) que afirmam que, associados à fase de concepção de uma ferramenta didática, os docentes podem, assim, ser considerados como sujeitos capazes, pragmáticos e atores de seu fazer. De nosso ponto de vista, uma transformação durável das práticas docentes pressupõe, portanto, a implicação dos professores durante todo o processo de desenvolvimento da ferramenta didática e não, somente, a proposta de um protótipo a ser testado em sala de aula.

Também é essa a perspectiva adotada na Pesquisa de Engenharia Didática em Colaboração (PEDCo), realizada pelo Réseau Maison des Petits[8]. Nessa pesquisa, foi elaborada uma ferramenta conceitual, o “sistema narrativa-personagens” e uma ferramenta didática, o “circuito mínimo de atividades”, para trabalhar a compreensão em leitura através de livros de literatura infanto-juvenil com alunos de 4 a 8 anos a partir de um projeto de colaboração de quatro anos que implicou uma parceria entre

8 Em português : Rede Casa dos Pequeninos.

pesquisadores, docentes, um diretor e uma diretora de dois estabelecimentos escolares (três escolas) (Cordeiro; Aeby Daghé, 2020). Três princípios que favorecem a realização de uma pesquisa colaborativa formulados nesse estudo nos interessam aqui, mais particularmente:

- ✓ a participação de todas as pessoas envolvidas no projeto de formação e de pesquisa é um fator imprescindível para seu processo de legitimação;
- ✓ a colaboração entre professores e pesquisadores não afeta apenas as práticas docentes, mas, também, as conceptualizações efetuadas no nível da pesquisa;
- ✓ a transformação das práticas de ensino constitui um longo e lento processo.

> [...] no que diz respeito à continuidade do uso, em sala de aula, de dispositivos didáticos concebidos graças aos efeitos recíprocos das trocas entre saberes profissionais, assentados nas práticas docentes, e saberes provenientes do meio acadêmico, em nosso caso, no campo da didática do francês L1. (Cordeiro; Aeby Daghé, 2020, p. 415, tradução nossa)

Cordeiro e Aeby Daghé ressaltam ainda que o projeto de engenharia didática realizado pelo grupo se apoiou em diferentes etapas de colaboração. Num primeiro momento, foi instaurado um ciclo de trabalho caracterizado por construções sucessivas e uma divisão de responsabilidades entre pesquisadores e docentes, os primeiros dispondo de um tempo didático mais acelerado no âmbito das elaborações conceituais e os últimos tendo uma participação mais importante nas elaborações didáticas. Essa dinâmica só se modificou a partir do terceiro ano do projeto, iniciando um novo ciclo de trabalho colaborativo “mais sistêmico”, configurado por um espaço compartilhado de elaboração, discussão e reflexão, sustentado tanto pelos aportes da prática profissional quanto por aqueles oriundos da pesquisa. Apoiando-se no conceito de transposição didática (cf. Chevallard, 1985), Cordeiro e Aeby Daghé afirmam que os movimentos ascendentes e descendentes entre os objetivos dos parâmetros curriculares, os pressupostos teórico-práticos dos livros didáticos e as lógicas advindas das práticas docentes tornam-se, assim, constantes. Consequentemente, esses movimentos são constitutivos, tanto do aparelho conceitual ao qual se refere o objeto de ensino-aprendizagem, quanto das ferramentas didáticas que permitem sua presentificação em sala de aula num processo de (re)criação desse objeto no âmbito da forma escolar. Para as autoras, é essa última etapa de trabalho

que leva, finalmente, à validação e à legitimação das noções e ferramentas didáticas construídas ao longo do projeto.

Em resumo, as três pesquisas colaborativas apresentadas apontam para a importância de associar os docentes ao processo de concepção de uma ferramenta didática e de estabelecer com estes uma colaboração consistente (Desgagné, 2001) em que as conceptualizações dos pesquisadores se constituem, também, no diálogo com esses docentes. Entretanto, elas se diferenciam pelo grau de implicação desses últimos no processo de desenvolvimento da ferramenta didática. A primeira pesquisa os exclui das fases de concepção e na segunda sua participação é limitada. Objetivando proporcionar uma transformação mais durável das práticas docentes, a terceira pesquisa procura, portanto, envolver, durante todo o processo de elaboração das ferramentas conceituais e didáticas, tanto pesquisadores quanto professores.

COCONSTRUIR E PÔR À PROVA UM DISPOSITIVO DIDÁTICO QUE ARTICULA ORTOGRAFIA E PRODUÇÃO TEXTUAL NUMA PESQUISA DE ENGENHARIA DIDÁTICA EM COLABORAÇÃO

Buscando compreender os efeitos de uma perspectiva de trabalho colaborativo entre docentes e pesquisadores apoiado numa Pesquisa de Engenharia Didática em Colaboração (PEDCo) num contexto diferente da pesquisa realizada por Cordeiro e Aeby Daghé (2020), passamos, no presente momento, ao estudo realizado por Petrucci (2021) em didática da ortografia durante sua tese de doutoramento. Nessa investigação, a autora pôde colaborar com oito professoras do Ensino fundamental (alunos de 11 anos) e três professoras do Ensino médio (alunos de 13 anos) da escola pública no cantão de Genebra (Suíça), tanto na fase de elaboração coletiva de duas sequências de atividades de ensino de ortografia, como na fase de seu uso efetivo em sala de aula. Durante o primeiro ano de realização da tese, Petrucci constituiu um grupo controle com o intuito de tomar conhecimento das práticas habituais de ensino de ortografia para, no segundo ano, formar um grupo experimental cujo objetivo era a coconstrução e a experimentação da ferramenta didática coelaborada.

Por um lado, a pesquisadora baseou-se nos princípios de coparticipação, interação e iteração da Design Based Research para a elaboração das sequências cocons-

truídas. Por outro lado, seguindo os preceitos de uma Pesquisa de Engenharia Didática em Colaboração (PEDCo), foi favorecida a circulação, entre todas as participantes, tanto de saberes profissionais quanto acadêmicos.

As professoras foram incluídas no processo de concepção das sequências desde o início do projeto. Os objetos ortográficos a serem abordados foram estipulados com base nos dados coletados no grupo controle: análise das atividades efetuadas em sala de aula; resultados dos testes oferecendo indicações quanto às capacidades ortográficas dos alunos; análise das entrevistas realizadas no início e final do ano letivo com as docentes.

Imediatamente, foi possível observar que a principal preocupação dessas últimas era ligada à dificuldade dos discentes em reutilizar seus conhecimentos ortográficos com respeito às marcas morfográficas relativas ao número nos grupos nominais e verbais[9] em situação de produção textual. Essa preocupação coincidia com os resultados dos testes ministrados na pesquisa, reafirmando as observações relatadas em vários estudos em linguística e didática da ortografia (Manesse; Cogis, 2007). Tais trabalhos apontam que, em francês, a morfografia é uma das dimensões mais difíceis de ser dominada pelos discentes de 11 a 13 anos, mais precisamente em situação de produção de textos.

Após a delimitação dos objetos ortográficos a serem trabalhados, foi iniciada a fase de co-construção das duas sequências de atividades a partir de um plano de sequência composto de oito etapas (ver Anexo 1) proposto pela pesquisadora. Inspirado das propostas didáticas de Dolz e Schneuwly (1998), esse plano segue uma progressão de ensino que parte de uma situação de produção (contexto de linguagem complexo), seguida de atividades de observação ou exercitação de uma noção (contexto de linguagem simplificado) e terminada por uma nova situação de produção ou retomada do primeiro texto produzido (contexto de linguagem complexo). Em outras palavras, trata-se de partir do texto, em seguida, descontextualizar a noção ortográfica a ser estudada em unidades menores (observação e exercitação no nível da frase, do grupo nominal, do grupo verbal) para diminuir o custo cognitivo e retornar, finalmente, à situação complexa de produção do texto. Além disso, busca um equilíbrio entre exercícios de automatização e produção textual, a fim de favorecer a reutilização de

9 Em francês, essas marcas nem sempre são audíveis em todas as palavras sendo, somente, presentes na escrita, o que constitui uma dificuldade para os alunos.

conhecimentos ortográficos nessa situação. Após a realização em sala de aula e discussão da primeira sequência produzida pelo coletivo professoras-pesquisadora, foi elaborada a segunda sequência com base nas observações e reajustes propostos.

Os resultados da pesquisa revelam que, embora a ferramenta didática tenha sido co-construída e reajustada no escopo do diálogo entre saberes advindos tanto das práticas docentes quanto da pesquisa, seu efeito de transformação é bastante variável. No grupo experimental, os alunos de 13 anos progrediram mais do que aqueles de 11 anos com o mesmo plano de sequência e, por conseguinte, as mesmas ferramentas didáticas. Tais resultados autorizam, assim, uma primeira hipótese, ancorada nos estudos de Vygotskij (1928-1929/2014), relativa ao potencial transformador destas últimas: as docentes transformam a ferramenta coconstruída para adaptá-la ao contexto real de suas próprias práticas, ao mesmo tempo que estas têm um efeito sobre aquela. Em outras palavras, numa pesquisa colaborativa envolvendo docentes e pesquisadores, a ferramenta é coelaborada – e, eventualmente, transformada por seus participantes; porém, num movimento inverso, esta pode vir a transformar a prática do usuário (Wirthner, 2017). Na investigação realizada por Petrucci, algumas professoras modificaram a ferramenta didática produzida após sua validação coletiva, operando sobre esta uma forma de *catacrese* quando usada em sala de aula. Atribuíram-lhe, assim, um novo uso (Rabardel, 1995), (Wirthner, 2017, p. 36, tradução nossa).

> Ela [a catacrese] é a distância entre o previsto e o real na utilização de artefatos. Essa distância não deve ser interpretada, automaticamente, como um desvio, portanto, de forma negativa. É preciso, ao contrário, ver na catacrese um indício de que os sujeitos contribuem à criação dos usos dos instrumentos.

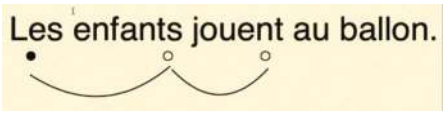
Para apreciar a amplitude do conceito de catacrese e o que este pode oferecer para a compreensão do processo de elaboração, apropriação e validação de ferramentas didáticas no âmbito de pesquisas colaborativas, podemos, ainda, nos referir à definição proposta pelo “Trésor de la Langue Française”[10], fora do campo didático: “procedimento que estende o emprego de um termo para além do que permite seu sentido estrito”.

10 O Trésor de la Langue Française é um dicionário realizado no início dos anos 90 pelo Instituto Nacional da Língua Francesa. Propõe definições, exemplos, excertos literários com a palavra buscada, indicações de seu uso, sinônimos, antônimos, etc.

Essa figura de estilo que é a catacrese, agiria, portanto, como uma extensão e uma ampliação do objeto inicial. Transposto para o campo da didática do francês como língua de escolarização, o conceito permite pensar em novos usos atribuídos pelos usuários (docentes) a uma ferramenta didática (sequência de atividades de ensino de ortografia). Como Béguin e Rabardel (2000, p. 10, tradução nossa), consideramos as catacreses, portanto, "como indícios da contribuição dos usuários à concepção de seus instrumentos e seus usos". Mais especificamente, na pesquisa de Petrucci (2021), os docentes transformam e contribuem à evolução das ferramentas didáticas em função de seus hábitos, objetivos e alunos com os quais trabalham. Isto posto, vejamos, concretamente, quais modificações foram efetuadas nas sequências de atividades co-construídas, coletivamente, na pesquisa.

Primeiramente, pudemos observar que algumas das docentes mantiveram, unicamente, as séries de exercícios que visavam à automatização de conhecimentos, deixando de explorar um dos objetivos principais das sequências de atividades, a saber, levar os alunos a produzir um texto, fazendo exercícios fora do contexto de produção antes de reutilizar as noções trabalhadas numa nova produção. As transformações efetuadas pelas docentes são, portanto, relativas à progressão das sequências, mas também a uma das ferramentas a ser utilizadas com os discentes visando materializar as relações morfossintáticas no grupo nominal ou entre o verbo e o sujeito da oração, as "bolas de concordância" (Cogis, 2005). Um exemplo dessa ferramenta é dado na Figura 1[11].

Figura 1: Bolas de concordância



Fonte: Petrucci (2021)

No exemplo, a primeira bola é desenhada sob forma de um círculo cheio. Esta parte da "palavra sinal", neste caso, *les*. O aluno deve basear-se na pronúncia do artigo definido masculino plural (/le/), diferente do artigo definido masculino singular (/lə/), para identificar as marcas audíveis do plural. Os traços ovalados ligam as bolas

11 A oração é a seguinte em português : *As crianças jogam bola*.

(círculo cheio e círculos vazios) para mostrar as relações de concordância nominal ou verbal entre as palavras. Os círculos vazios indicam as palavras que contêm uma marca (morfograma gramatical) escrita não audível: o substantivo comum masculino plural *enfants*, que na escrita contém a marca final do plural (*s*), mas se pronuncia da mesma forma no singular e no plural (/ɑ̃fɑ̃/); o verbo *jouer* conjugado na 3ª pessoa do plural do presente do indicativo (*jouent*), que contém a marca do plural *nt* e que se pronuncia da mesma forma na 3ª pessoa do singular e do plural (/ʒu/).

Essa ferramenta foi utilizada em todas as turmas do grupo experimental, de diferentes maneiras. Algumas professoras a apresentaram à turma tal qual havia sido discutida durante as sessões de trabalho colaborativo (Figura 1). Outras omitiram os círculos cheios e vazios, mantendo, somente, um círculo inicial (palavra sinal) e os traços ovalados. Outras, ainda, modificaram, sobremaneira, as representações das relações morfográficas na oração, retomando, de certa forma, flechas utilizadas, habitualmente, nas salas de aula partindo do sujeito para a terminação do verbo ou (numa classe, unicamente) desta para o sujeito. As docentes que experimentaram a dita ferramenta, explorando-a em todas as suas dimensões (identificação da palavra sinal, marcação das marcas audíveis e não audíveis, materialização das relações de concordância nominal e verbal por traços ovalados), renovaram sua maneira de abordar a concordância nominal e verbal, apoiando-se nas relações oral/escrita acima apontadas e, também, procurando enriquecer os conhecimentos metalinguísticos dos alunos, necessários para a verbalização das relações entre as palavras numa oração.

Além das modificações efetuadas nas ferramentas didáticas (sequência de atividades e bolas de concordância), observou-se, também, a maneira como estas últimas se articulavam com outras ferramentas utilizadas, comumente, em sala de aula. Contrariando as hipóteses iniciais da pesquisadora, na maioria das classes, as ferramentas produzidas pelas participantes agregaram-se às práticas usuais de ensino de ortografia (atividades de treino ortográfico, por exemplo) sem apoiar-se, necessariamente, nos princípios das sequências de atividades coconstruídas.

Diversos fatores poderiam, a nosso ver, explicar esse resultado: o peso histórico de um ensino tradicional da ortografia (Chervel, 2008), que impediria as docentes de ir além de suas concepções iniciais quanto a essa dimensão da escrita e seu ensino; o impacto dos livros didáticos, que articulam pouco as atividades de funcionamento da língua e de produção textual, nas práticas docentes; um certo descompasso entre essas práticas e os princípios de ensino de ortografia subjacentes às sequências co-

construídas. Todos esses fatores levam, portanto, à coabitação de ferramentas buriladas no âmbito de um projeto de engenharia didática em colaboração com aquelas já sedimentadas na profissão, fenômeno observado por outros pesquisadores atuantes em didática do francês (Ronveaux; Schneuwly, 2018; Schneuwly; Dolz, 2009; Sénéchal, 2018). Em outras palavras, novas ferramentas vêm se agregar a outras mais antigas, ancoradas na tradição docente. De tal modo, a investigação de Petrucci deveria ser prosseguida por novas observações, a médio e longo prazo, que permitiriam verificar se, e como, as ferramentas didáticas coelaboradas pelo grupo experimental se integrariam, mais duravelmente, às atividades ortográficas propostas pelas docentes em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No domínio do ensino de ortografia, cujas práticas docentes se revelam mais inertes do que aquelas relativas a outros objetos de ensino de língua (produção textual, leitura), uma estreita colaboração entre docentes e pesquisadores, desde a fase de elaboração de ferramentas didáticas a serem utilizadas em sala de aula, constitui, de nosso ponto de vista, um elemento-chave para a transformação dessas práticas no sentido marxiano do termo. Por conseguinte, o tempo dedicado a esse tipo de investigação torna-se, também, determinante. Na pesquisa de Petrucci (2021), um ano letivo completo foi utilizado no processo de coconstrução das ferramentas didáticas consideradas essenciais pelas participantes, professoras e pesquisadora, para o ensino da morfografia nominal e verbal. Entretanto, os resultados do estudo revelam que um período mais longo é necessário para assentar e garantir uma colaboração sólida que assegure uma integração duradoura das ferramentas coconstruídas nas práticas de ensino.

Importaria, portanto, encontrar um caminho intermediário entre a utopia das pesquisas que conduzem os docentes a pistas de trabalho distantes de suas práticas habituais e o pragmatismo de estudos que não lhes permitem explorar esses novos caminhos. Tanto os resultados das investigações aqui mencionadas e, mais particularmente, os do último estudo discutido, como a qualidade das ferramentas coelaboradas em seu escopo, nos levam a pensar que o diálogo entre a prática docente e a pesquisa é indispensável para a validação e legitimação de inovações didáticas no domínio do ensino e da aprendizagem de objetos linguísticos, como a ortografia. Tam-

bém nos parece imprescindível ampliar as oportunidades de interação entre docentes e pesquisadores, criando novos espaços comuns de colaboração em que saberes científicos e profissionais não se sobreponham nem se substituam, mas, ao contrário, circulem e se construam de maneira mais sistêmica.

REFERÊNCIAS

AEBY DAGHÉ, S.; BLANC, A. C.; CORDEIRO, G. S.: LIAUDET, S. Un circuit minimal d'activités pour saisir les traces de la compréhension des albums à structure narrative par des jeunes élèves. *La Lettre de l'AIRDF*, n. 66, p. 26-32, 2019.

ALLAL, L.; BÉTRIX KOHLER, D.; SAADA-ROBERT, M.; RIEBEN, L.; ROUILLER, Y.; WEGMULLER, E. *Apprendre l'orthographe en produisant des textes*. Fribourg: Éditions universitaires, 2001.

ANGOUJARD, A. (Ed). *Savoir orthographier.* Paris: Hachette, 1994.

ARTIGUE, M. Ingénierie didactique : quel rôle dans la recherche didactique aujourd'hui? *Les dossiers des sciences de l'éducation*, v. 8, n. 1, p. 59-72, 2002.

BÉGUIN, P.; RABARDEL, P. Concevoir pour les activités instrumentées. *Revue intelligence artificielle*, v. 14, n.1-2, p. 35-54, 2000.

BRISSAUD, C. Didactique de l'orthographe : avancées ou piétinements? *Pratiques,* 149/150, p. 207-226, 2011.

BRISSAUD, C.; COGIS, D. *Comment enseigner l'orthographe aujourd'hui?* Paris: Hatier, 2011.

CÈBE, S.; GOIGOUX, R. Lutter contre les inégalités: outiller pour former les enseignants. *Recherche formation,* n. 1, p. 77-96, 2018.

CHERVEL, A. *Histoire de l'enseignement du français du XVIIe au XXe siècle*. Paris: Retz, 2008.

CHEVALLARD, Y. *La transposition didactique*. Grenoble: La Pensée Sauvage, 1985.

CLIVAZ, S. Lesson study as a fundamental situation for the knowledge of teaching. *International Journal for Lesson and Learning Studies,* v. 7, n. 3, p. 172-183, 2018.

COGIS, D. *Pour enseigner et apprendre l'orthographe.* Paris: Delagrave, 2005.

COGIS, D. Morphographie et didactique, au carrefour des recherches. In: BRISSAUD, C.; JAFFRÉ, J.-P. ; PELLAT, J.-C. *Nouvelles recherches en orthographe*. Limoges: Lambert-Lucas, 2008, pp. 181-202.

CORDEIRO, G. S.; AEBY DAGHÉ, S. Perspectivas para uma pesquisa participativa em didática do francês como língua de escolarização: uma pesquisa de engenharia diática em colaboração. *ReVEL edição especial,* v. 18, o. 17, p. 399-417, 2020. Disponível em: http://www.revel.inf.br. Acesso em: 31 jan. 2024.

DESGAGNÉ, S. La recherche collaborative: nouvelle dynamique de recherche en éducation. In: ANADÓN M. (Org). *Des nouvelles dynamiques de recherche en éducation*. Québec: Presses de l'Université Laval, 2001, pp. 51-76.

DESIGN-BASED RESEARCH COLLECTIVE. Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher*, v. 32, n. 1, p. 5-8, 2003.

DOLZ, J.; MORO, C.; POLLO, A. Le débat régulé: de quelques outils et de leurs usages dans l'apprentissage. *Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle*, v. 22, n. 1, p. 39-59, 2000.

DOLZ, J.; SCHNEUWLY, B. *Pour un enseignement de l'oral. Initiation aux genres formels à l'école*. Paris: ESF, 1998.

GOIGOUX, R. Associer chercheurs et praticiens à la conception d'outils didactiques ou de dispositifs innovants pour améliorer l'enseignement. *Éducation et didactique,* v. 11, n. 3, p. 135-142, 2017.

GOURDET, P. Les exercices à l'école élémentaire et l'apprentissage de la langue: *Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle*, n. 56, p. 51-72, 2017.

GOYETTE, G.; LESSARD-HEBERT, M. *La recherche-action: ses fonctions, ses fondements et son instrumentalisation*. Sainte Foy, Québec: Presses de l'université, 1987.

LAPARRA, M. Pour un enseignement progressif de l'orthographe dite grammaticale du français. Comment résoudre les contradictions entre les besoins discursifs des scripteurs et les contraintes imposées par le fonctionnement de la langue? *Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle*, n. 41, p. 35-46, 2010.

LIGOZAT, F.; MARLOT, C. Un espace interprétatif partagé entre l'enseignant et le didacticien est-il possible ? Développement de séquences d'enseignement scientifique à Genève et en France. In: LIGOZAT, F.; CHARMILLOT, M.; MULLER, A. (Org.). *Le partage des savoirs dans les processus de recherche en éducation*, 201. p.143-164.

MANESSE, D.; COGIS, D. *L'orthographe: à qui la faute?* Paris: ESF, 2007.

MARX, K. *Le Capital. Livre I*. Paris: Presses universitaires de France, 1993 [1867].

MORRISSETTE, J. Une analyse interactionniste de la complémentarité des positions de savoir en recherche collaborative. *Carrefours de l'éducation*, v. 39, n. 1, p. 103-118, 2015.

NADEAU, M.; FISHER, C. Usage du métalangage et des manipulations syntaxiques au cours de dictées innovantes dans des classes du primaire. *Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle*, n. 49, p. 169-191, 2014.

MATTA, A. E. R.; SILVA, F. P. S.; BOAVENTURA, E. M. Design-based research ou pesquisa de desenvolvimento: metodologia para pesquisa aplicada de inovação em educação do século XXI. *Revista da FAEEBA*: *educação e contemporaneidade*, v. 23, n. 42, p. 23-36, 2014.

PETRUCCI, S. Pratiques de l'orthographe chez quatre enseignantes genevoises : des traces aux discours. *Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle,* v. 60, p. 221-239, 2019.

PETRUCCI, S. *Coconstruction et mise à l'épreuve d'une séquence d'enseignement articulant orthographe et production textuelle: collaboration avec des enseignantes et transformation des pratiques*. Thèse de doutorado. Université de Genève, 2021.

RABARDEL, P. *Les hommes et les technologies: approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: Armand Colin, 1995.

RABARDEL, P.; PASTRÉ, P. (Org.). *Modèles du sujet pour la conception. Dialectiques activités développement.* Toulouse: Octarès, 2005.

RONVEAUX, C.; SCHNEUWLY, B. (Ed.). *Lire des textes réputés littéraires: disciplination et sédimentation. Enquête au fil des degrés scolaires en Suisse romande.* Bruxelles: Peter Lang, 2018.

ROUX-BARON, I., CÈBE, S. ET GOIGOUX, R. Évaluation des premiers effets d'un enseignement fondé sur l'outil didactique Narramus à l'école maternelle. *Revue française de pédagogie*, n. 201, p. 83-104, 2017.

ROY, P.; FORCLAZ, B.; LETOUZEY-PASQUIER, J.; MOULINS-EON, C. *Des recherches participatives dans les didactiques disciplinaires et autres domaines de connaissance*. Texte de cadrage du Colloque international francophone sur les recherches participatives, Fribourg, Suisse, 2019.

SANCHEZ, É.; MONOD-ANSALDI, R. Recherche collaborative orientée par la conception. Un paradigme méthodologique pour prendre en compte la complexité des situations d'enseignement-apprentissage. *Éducation et didactique*, v. 9, n. 2, p. 73-94, 2015.

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. *Des objets enseignés en classe de français*. Rennes: Presses universitaires de Rennes, 2009.

SÉNÉCHAL, K. (2018). Impacts d'une collaboration avec des enseignants sur l'élaboration et la validation du produit d'une ingénierie didactique. *Recherches qualitatives*, v. *3, n.* 2, p. 128-149, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.7202/1052111ar. Acesso em: 31 jan. 2024.

SENSEVY, G. *Le sens du savoir. Éléments pour une théorie de l'action conjointe en didactique*. Bruxelles: De Boeck, 2011.

VIRIOT-GOELDEL, C.; BRISSAUD, C. Enseigner et apprendre l'orthographe aujourd'hui. *Repères. Recherches en didactique du français langue maternelle*, n. 60, p. 15-22, 2019.

VYGOTSKIJ, L. S. Le problème de la conscience dans la psychologie du comportement (F. Sève, trad.). *Société française,* n. 50, p. 35-47, 1994 [1925].

VYGOTSKIJ, L. S. *Histoire du développement des Fonctions psychiques supérieures*. Paris: La Dispute, 2014 [1928-1929].

WANG, F.; HANNAFIN, M. J. Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational technology research and development*, v. 53, n. 4, p. 5-23, 2005.

WIRTHNER, M. *La transformation de pratiques d'enseignement par l'outil de travail : observation de séquences d'enseignement du résumé écrit de texte informatif à l'école secondaire.* Tese de doutorado. Université de Genève, 2006.

WIRTHNER, M. *Outils d'enseignement: Outils transformateurs, outils transformés dans des séquences d'enseignement en production écrite*. Bruxelles: Peter Lang, 2017.

WIRTHNER, M.; SCHNEUWLY, B. Variabilité et contraintes dans la construction des significations d'un objet d'enseignement. L'effet d'un outil pour enseigner le résumé d'un texte informatif. In MORO, C. ; RICKENMANN, R. (Ed.). *Situation éducative et significations*. Bruxelles: De Boeck, 2004. p. 107-133.

ANEXO 1 – PLANO DAS SEQUÊNCIAS DE ATIVIDADES

1. Uma produção textual inicial
2. Uma observação de corpus
3. Aprendizagem de procedimentos e apropriação de ferramentas, como as bolas de concordância, que materializam as relações morfossintáticas no grupo nominal ou entre o sujeito e o verbo
4. Uma produção simplificada (parcial) do texto
5. Uma fase de institucionalização das noções trabalhadas
6. Atividades de treino propostas sob forma de exercícios para automatizar os conhecimentos
7. Uma retomada da produção textual inicial
8. Uma produção textual final