

FORMAÇÃO DE COORDENADORES PEDAGÓGICOS E O USO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: EXPERIMENTO COM RECURSOS DIDÁTICOS DIGITAIS (RDD)

TRAINING OF PEDAGOGICAL COORDINATORS AND THE USE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES:
EXPERIMENT WITH DIGITAL DIDACTIC RESOURCES (RDD)

Leandro Wendel Martins (Universidade Presbiteriana Mackenzie – leandrowendel@uol.com.br)

Claudia Coelho Hardagh (Universidade Presbiteriana Mackenzie – hardagh@uol.com.br)

Resumo:

A utilização de Recursos Didáticos Digitais (RDD) ocorreu em curso de formação continuada em serviço com grupo de vinte e seis coordenadores pedagógicos da rede municipal de ensino de Peruíbe em 2016. O currículo elencado pelos participantes, por meio de atividades de interação construtiva, previu o tratamento das tecnologias educacionais como assunto de estudo, pesquisa e aplicação. Os recursos explorados no curso (blog, Qr code, softwares online e aplicativos) partiram de situações de revisão teórica de autores da ciência da Pedagogia e seguiram caminhos reflexivos para utilização em situações nas escolas, postos os coordenadores como atores de formação continuada em serviço e agentes reguladores da qualidade. Neste contexto, os pesquisadores utilizaram de técnicas apontadas por Yin (2016) e Lüdke; André (2017), no sentido de diversificação dos canais de observação e da pertinência dos protocolos de observação, e no âmbito dos embasamentos teóricos para leitura dos dados utilizaram as obras de Pretto (2008), Rojo; Moura (2012) e Pérez Gómez (2015). Os resultados de interpretação trataram de posturas que indicassem a inclusão sociodigital, os multiletramentos e a utilização da tecnologia no cotidiano.

Palavras-chave: Recursos Didáticos Digitais. Formação Continuada. Coordenação Pedagógica.

Abstract:

The use of Digital Didactic Resources (RDD) occurred during a continuous training course in service with a group of twenty-six pedagogical coordinators of the Peruíbe municipal school system in 2016. The curriculum, which was composed by the participants, through constructive interaction activities, the treatment of educational technologies as a subject of study, research and application. The resources explored in the course (blog, Qr code, online softwares and applications) started from situations of theoretical revision of authors of the science of Pedagogy and followed reflexive paths for use in situations in schools, put the coordinators as actors of continuous training in service and quality control agents. In this context, the researchers used techniques pointed out by Yin (2016) and Lüdke; André (2017), in the sense of diversification of the channels of observation and the pertinence of the observation protocols, and within the framework of the theoretical bases for reading the data used the works of Pretto (2008), Red; Moura (2012) and Pérez Gómez (2015). The results of interpretation dealt with postures that indicated the sociodigital inclusion, the multiletramentos and the use of the technology in the daily life.

Keywords: Digital Didactic Resources. Continuing Education. Pedagogical Coordination.

1. Apresentação

O curso de formação continuada ocorreu de setembro a dezembro de 2016 e atendeu aos vinte seis coordenadores pedagógicos da rede municipal de ensino de Peruíbe/SP, os professores formadores/pesquisadores atenderam à solicitação do mantenedor de quarenta horas/aula e houve ampliação de oito horas/aula presenciais, além de atividades de estudos online e pesquisa em pequenos grupos.

Contemplando os objetivos de construção de currículo reflexivo, a proposta de interação construtiva, que detalharemos no item 2 deste documento, foi o ponto de partida para os levantamentos das necessidades de estudo, construção e pesquisa inerentes às comunidades escolares, apontadas por Benito (2017). O sentido da construção de currículo reflexivo atendeu tanto ao contexto de trabalho coletivo, como as necessidades de decisão dos recortes mais urgentes para tratamento via estudo.

Os coordenadores pedagógicos elencaram três assuntos após discussões: tratamento da gestão escolar, sobretudo a gestão de pessoas; estudo e aplicação de tecnologias educacionais; revisitação dos clássicos teóricos da ciência da Pedagogia. Postos também para tratar uma das funções previstas em edital de concurso público, referente ao papel do coordenador em relação aos programas de formação continuada em serviço que ocorrem nas unidades escolares da rede.

Diante da necessidade de mediação em relação aos recursos didáticos digitais (RDD) e ao processo de significação para uso, tomando como base o conceito de escola da regulação das aprendizagens de Silva; Gallego (2017), os professores/formadores estabeleceram também o caminho de pesquisa para o uso e significados dos RDD por parte dos participantes, além das avaliações das produções dos grupos durante o curso.

Seguindo a metodologia da pesquisa qualitativa com as propostas de Yin (2016) e Lüdke; André (2017), foram elaborados caminhos de participação, observação e construção de protocolos de análise dos produtos (artefatos) construídos pelos coordenadores, de questionário final *online* sobre a avaliação das percepções sobre o curso e o tratamento dos temas elencados pelos participantes.

A pesquisa “Formação de Coordenadores Pedagógicos e o uso de Tecnologias Educacionais: Percepções e Significados” foi apresentada e aprovada pelo programa de pós-graduação da Universidade Presbiteriana Mackenzie em fevereiro de 2018, e o problema foi recortado nas percepções e significados dos coordenadores pedagógicos participantes sobre a utilização dos RDD como artefatos de estudo e construção.

No entanto, para o recorte deste estudo, nossa intenção é de ampliar a visão dos pesquisadores, explorando suas percepções sobre as aplicações no curso, ou seja, em explorar a percepção do experimento com tecnologia educacional aplicada de maneira contextualizada e sem a intenção de treino para reprodução.

Retomar a teoria estudada é pertinente, pois seguimos os apontamentos de Pretto (2008), Rojo; Moura (2012) e Pérez Gómez (2015), relacionando-os com as intenções de construção significativa dos produtos produzidos no curso. Neste contexto, revisitaremos os *blogs* utilizados na pesquisa e as construções com mapas conceituais *online*.

Elencamos para a análise, um roteiro que apresenta o coordenador pedagógico participante da pesquisa, bem como o breve perfil deste profissional no país, a explicação de alguns conceitos que

utilizamos na pesquisa, a metodologia, o programa do curso e o rol de RDD (blog e mapa conceitual) com as construções realizadas pelos coordenadores pedagógicos.

2. Breve perfil dos coordenadores pedagógicos

A apresentação do coordenador pedagógico (CP) tem função de proporcionar maior reflexão dos contextos de exigências de seu papel como formador de professores e articulador de processos pedagógicos nas unidades escolares.

Posto isso, como necessidade de observação das condições de atuação e do reconhecimento do papel formativo do CP, por parte de autores como: Elsa (2015); Sarmiento (2015); Christov (2012); Davis (2011) e Bruno (2001).

2.1. Comparativo entre os profissionais de Peruíbe e o apontado na pesquisa de Davis

A pesquisa “O Coordenador Pedagógico Formação de Professores: Intenções, Tensões e Contradições” foi publicada pela Fundação Vitor Civitta e abrangeu cinco estados e algumas cidades do país em 2010, e para este recorte os apontamentos de sobrecarga de trabalho, formas variadas de ingresso na carreira, abordagem das questões de formação continuada e o uso de tecnologias educacionais nos momentos de formação continuada em serviço são importantes.

No caso dos CPs de Peruíbe a forma de ingresso se dá por meio de concurso público e há a definição do plano de carreira, bem como de funções previstas em edital, aqui tomado como cenário ideal aos profissionais que desenvolverão carreira e são articuladores de ações didático/pedagógicas nas escolas.

Os horários de trabalho também divergem muito no cenário nacional, pois há coordenadores que atuam meio período e outros em tempo integral como no caso de Peruíbe, no entanto as atribuições de tarefas múltiplas são postas, por vezes, como empecilho para o bom desenvolvimento das questões pedagógicas, inclusive a formação continuada em serviço.

Neste sentido, os Horários de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) sofrem variações nos sistemas de ensino públicos em sequências que ocorrem semanalmente como em Peruíbe até em casos que ocorrem esporadicamente.

Estes levantamentos culminam, em nosso recorte, na questão do tratamento das tecnologias educacionais e das formas de comunicação e construção da contemporaneidade, pois a escola, como célula social, terá pertinência em oferecer inclusão “sociodigital”, posta por Preto (2008), deixando de ser um celeiro de repetições de conteúdos findados em si.

Na pesquisa de Davis (2011) apenas o estado de São Paulo mostrou previsão de ações que envolvessem tecnologia educacional na função formativa dos CPs e em Peruíbe houve previsão no Plano Municipal de Educação (PME) e o assunto surgiu como necessidade de estudo nos apontamentos dos CPs participantes do curso.

2.2. Perfil dos CPs na visão dos autores estudados

Apontados os perfis oriundos da pesquisa de Davis, partimos para a apresentação dos perfis explorados nas obras de Elsa (2015); Sarmiento (2015); Christov (2012) e Bruno (2001).

Os autores apontam em suas obras o perfil ligado às questões da qualidade de ensino, das articulações e intervenções no cotidiano da prática e projetos, e do papel dos CPs nas questões de formação continuada em serviço.

A tecnologia educacional é apontada de maneira ainda tímida, com questões, por vezes, relacionadas à inovações e práticas diversificadas. Posto isso, como forma de validar o papel formativo dos CPs nas questões de formação continuada em serviço, e também de frisar o que pesquisamos sobre o estudo de tecnologia educacional como fundamental para a inclusão posta por Pretto (2008) e as questões de multiletramento tratadas por Rojo (2012).

Portanto a função de articulação das questões qualitativas, e dentre elas as questões de inovação e tecnologia estão relacionadas ao papel do coordenador pedagógico nos sentidos de formação de professores e regulação da aprendizagem.

Antes de chegarmos à composição participativa do currículo do curso, julgamos importante explicar alguns conceitos para melhor possibilidade de leitura do artigo.

3. Tratamento de alguns conceitos utilizados na pesquisa

Os entendimentos das nomenclaturas da Pedagogia e de outros aspectos epistemológicos são, por vezes, mutantes como a forma de pensar e produzir da sociedade. Logo, ou desde sempre, se torna necessária a explicação dos termos técnicos e oriundos das ações de pesquisa.

Portanto, o recorte pretende elucidar o significado de termos importantes para a compreensão do artigo, tais como: RDD, HTPC, inclusão sociodigital, formação continuada em serviço, multiletramento, interação construtiva e escola da regulação:

- a) Recurso Didático Digital (RDD) – Alves (2011, p. 107) define recurso digital como elementos do processo de ensino para estímulo, prática, experiências e demonstrações, e em nosso entendimento os RDD, para além da contribuição do autor, são hardwares, softwares e outros artefatos que reúnem mídias e recebem a função didática quando justificados no processo pedagógico;
- b) Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) – os horários destinados aos estudos de formação continuada em serviço e de construções entre as equipes pedagógicas, apesar de não presentes em alguns sistemas de ensino, são tempos destinados ao tratamento de questões de qualidade, aprofundamento e conhecimento de novos caminhos por meio de estudo. Podem receber inúmeras nomenclaturas como HAC, HTP, APC, mas possuem o mesmo fim;
- c) Inclusão sociodigital – termo tratado por Pretto (2008) se relaciona com o domínio e acesso dos recursos e meios de comunicação e produção das tecnologias nas questões contemporâneas sociais, inclusive nos ambientes escolares;

- d) Formação continuada em serviço – faz parte do processo de formação continuada dos profissionais da Educação, mas trata especificamente das necessidades do ambiente de trabalho, da escola e das questões cotidianas. Por exemplo, um curso de especialização pode ser uma escolha do profissional ligada ou não aos assuntos necessários da escola, mas o estudo coletivo de pares no ambiente escolar deve prioritariamente tratar as necessidades do contexto daquela comunidade escolar;
- e) Multiletramento – Rojo (2012) coloca as questões híbridas de construções comunicativas, desde os hipertextos até os *remixes*, com a ideia que multiletrar-se é ser capaz de utilizar vários recursos, múltiplas formas de linguagens e a prática colaborativa na composição de mensagens, textos e produtos comunicativos. Defende ainda a ideia de múltiplas leituras, críticas de criação e recriação das produções;
- f) Interação construtiva – é uma técnica didática de decisão em grupo, que constrói por meio de debates e escolhas, caminhos para solução de um problema, no caso do curso de Peruíbe a atividade originou o currículo do curso, como detalharemos adiante;
- g) Escola da regulação – posta por Silva; Gallego (2017) em aula do MBA em Gestão Escolar da USP, quando discutiram sobre a escola da regulação (centrada no processo de aprendizagem do aluno) em detrimento da escola da excelência (centrada no domínio, quase sempre quantitativo, dos saberes escolares).

Postos os sentidos dos termos que utilizamos para este estudo partimos para o tratamento metodológico dado à pesquisa, como o objetivo de informar o leitor sobre as teorias e protocolos utilizados para análise dos RDD experimentados.

4. Metodologia

Os autores Yin (2016) e Lüdke; André (2017) nos auxiliaram no contexto de construção da pesquisa qualitativa no sentido, ou qualidade, de estudo observador-participante e pesquisa ação, pois os professores formadores/pesquisadores estavam inseridos no contexto do curso, e houve busca coletiva pelos tratamentos que apontaremos no descritivo do curso, relacionados à gestão de pessoas, tecnologias educacionais e revisitação dos pensadores da Pedagogia.

Alguns pressupostos foram importantes na construção do ambiente de análise, tais como a problematização de objetos de estudo que partissem de problemas levantados pelos coordenadores pedagógicos, a criação do vínculo entre professores formadores/pesquisadores com os participantes e a criação de vários canais, produtos e tempos de observação.

Posto por todos os autores que nos auxiliaram, e destacado por Yin (2016), a variedade de canais de observação pode aumentar a efetividade dos produtos analisados, como uma rede de dados que não define assuntos em pesquisa social, mas oferece maior

visão de pontos que se somam. O cenário criado ofereceu blog, grupo de *whatsapp*, leitura coletiva de textos, aula-passeio, debates, visita de professores formadores/pesquisadores de diversas áreas, estudo de pesquisa sobre aplicativos educacionais, gravações e fotografias, questionários e diário de campo.

Diante da variedade de canais e dados, e como sugerem os autores acima citados, elaboramos um protocolo de análise, com etapas de observação de cada produto construído no curso, o que faremos para o recorte deste artigo, seguindo o mesmo protocolo para a revisitação da análise, com maior foco nos RDD selecionados.

Neste sentido, julgamos necessária a apresentação do protocolo oriundo da metodologia usada e utilizada na pesquisa:

- a) Índícios de utilização dos RDD de maneira satisfatória, ou seja, se houve aproveitamento tangível, com publicação das produções dos participantes;
- b) As produções coletivas dos produtos no curso, pela intenção do papel formativo do coordenador pedagógico e ao mesmo tempo pelos apontamentos dos autores que estudamos em relação ao contexto das tecnologias;
- c) Os caminhos avaliativos, como os de tomada de consciência relacionada às formas de estudo contemporâneas e os estilos de aprendizagem;
- d) Publicações e caminhos relacionados aos contextos de utilização nas escolas em que atuam.

O que nomeamos de pequeno grupo refere-se a divisão dos grupos de estudo, seguindo a orientação de Aebli (1971), os coordenadores se dividiram em grupos de em média com três ou quatro participantes para as construções e estudos, e nos reuníamos quinzenalmente para outras construções, fechamentos e novos rumos com o grupo todo, neste caso, os vinte e seis participantes.

Por fim, para a composição do rol teórico e construção do caminho de análise dos dados colhidos, e como indicado por Yin (2016) e Lüdke; André (2017), construímos cenários de base: primeiro com a definição de quem é o coordenador pedagógico no país e em Peruíbe, e depois com a seleção dos autores e obras que tratam de tecnologia e que atendem aos processos de utilização com significado e múltiplas possibilidades de construções.

Selecionamos três vertentes de pensadores: Pretto (2008) com a questão da inclusão sociodigital, como já explicamos no item 2 e com os aportes de fazeres significativos, que partam de problemáticas reais, em detrimento de posturas que utilizam tecnologia como instrução de consumo e replicação; Rojo; Moura (2012) com os sentidos dos multiletramentos e dos caminhos de comunicação mediada na atualidade; Pérez Gómez (2015) com os planos de vida e os desafios do magistério perante as formas de construir e reconstruir oriundas da sociedade da informação.

Partimos para a breve apresentação do curso de formação continuada em serviço com os coordenadores pedagógicos da rede municipal de Peruíbe e para a análise dos experimentos com os RDD.

5. Construção do curso em Peruíbe

A solicitação da secretaria municipal de educação, solicitou curso de quarenta horas/relógio e foram realizadas quarenta e oito horas/relógio presenciais com sequências de estudo online e em grupo fora deste período. O espaço cedido para realização do curso foi oferecido pela Universidade Aberta, como também o laboratório de informática com amplo acesso à internet. Isso posto, pois entendemos que se não houvesse o acesso à internet, muitos dos RDD experimentados não poderiam ser utilizados.

Também houve a solicitação de currículo que levasse em conta o sentir para agir, ou seja, que a proposta fosse reflexiva e que atendesse ao contexto de análises mais apuradas das abordagens curriculares nas escolas, isso para o coordenador como articulador dos processos qualitativos e formador de professores.

Desta forma, utilizamos a atividade de interação construtiva para composição dos pressupostos que os participantes entendiam como proposições reais do cotidiano das escolas e das fomentações do currículo da rede de maneira reflexiva, e o resultado da atividade remeteu as necessidades de tratamento da gestão de pessoas, do uso de tecnologias educacionais e da revisitação de teóricos da Pedagogia.

O aspecto da gestão de pessoas foi tratado com participação de professores formadores/pesquisadores que fomentaram questões comportamentais, softwares de gestão como o 5w2h e análise SWOT, além de debates para reflexão dos pontos levantados pelos participantes.

A questão da revisitação da teoria foi tratada com uma série de textos e pesquisas realizadas por todos, e embasada com textos de autores aprovados também coletivamente: Freire (1967), Aebli (1971), Nóvoa (1989), Vigotiski (1995), Piaget (1999), dentre outros textos e artigos de autores que nos auxiliaram na formação de base de estudos, como a aula-passeio de Freinet.

Outros autores fomentaram pontos de reflexão e transição dos pensamentos da didática para a prática pedagógica com teor reflexivo, tais como: Assmann (1996), Cupani (2004) e Pérez Gómez (2015), e neste contexto envolveram o uso da tecnologia com fins reflexivos, para construção do tratamento das necessidades apontadas pelo grupo, e não com a intenção de replicação de técnica findada.

Para além disso, utilizamos autores com técnicas e pesquisas ligadas ao uso de RDD para o processo de construções, tais como Burden (2012) e sua pesquisa “iPad Scotland Evaluation”, e a construção de mapas conceituais explicada no artigo de Aguiar; Correia (2013). Também, estudamos e experimentamos dispositivos de transposição para a linguagem digital, como o *software* “Mindomo”.

Contudo, o leitor poderá observar nos hiperlinks dispostos, no item 6, que houve prática interdisciplinar e que as três temáticas do curso se fundiram em construções.

6. Análise dos experimentos com utilização de RDD

Neste recorte selecionamos a análise do estudo dos mapas conceituais e sobretudo a construção dos participantes no *software* “Mindomo”, a transposição destes produtos para os blogs de cada grupo e a posterior aplicação do estudo via esquemas (mapas) nos

momentos de formação continuada em serviço nas escolas, no caso, a formação aplicada pelos coordenadores em suas respectivas unidades escolares.

6.1. Do estudo à técnica

Os coordenadores estudaram o artigo mediado por um professor formador/pesquisador, e exploraram os tipos de mapas conceituais que poderiam criar em seus esquemas de estudo, para este processo foram utilizadas duas horas de explicações e uma hora de experimento inicial.

Posteriormente em pequenos grupos receberam o convite para ler os pensadores da Pedagogia selecionados para a revisitação teórica, e a construir os mapas conceituais digitais. No entanto, a leitura e a construção ocorreu fora dos horários de curso, pois foram privilegiados momentos de exploração das técnicas de construção dos blogs e mapas conceituais no Mindomo, uma vez que, com a disposição do laboratório e da internet essa questão foi plenamente atendida.

Tais encaminhamentos, em nossa visão, permitiram o acolhimento em relação aos tempos de aquisição de técnicas para utilização dos RDD (blog e Mindomo).

6.2. Da produção à publicação

A produção dos mapas tratando da teoria estudada ocorreu fora do período presencial do curso, com relato dos participantes de apoio mútuo entre os grupos, mas principalmente entre os integrantes dos pequenos grupos, assim como, os ajustes nos blogs.

Os leitores poderão ampliar o entendimento das construções acessando os links dispostos nas figuras.



Figura 1. Produção do mapa conceitual sobre a Didática da Psicologia de Hans Aebli
Fonte: blog “Estudos 2016”

Houve a publicação de todos os pequenos grupos referente a produção dos mapas conceituais digitais, e retomando o protocolo de análise estabelecido na metodologia, a questão “a) Indícios de utilização dos RDD” pode ser respondida.

Para além da utilização efetiva, tanto dos blogs como da construção dos mapas conceituais digitais, notamos a forte presença das questões postas por Rojo; Moura (2012)

no sentido de produções híbridas, pois alguns mapas traziam fotografias e alguns foram construídos fora do software, mas publicados de forma digital nos blogs, e com isso também se tornaram multimodais, outro sentido destacado pelas autoras, uma vez que, os participantes lançaram mão de outros recursos de captura de tela para produzir seus textos. Por fim, o próprio sentido de texto e tipologia que fugiu do habitual em relação a maneira de comunicar, do trivial texto corrido para esquemas com palavras-chave.



Figura 2. Mapa conceitual de Froebel
Fonte: Blog “Artefato Saka”

As produções coletivas solicitadas no protocolo ficam subjetivas no blog observado na figura 2, pois apenas uma participante assina a construção e as postagens não deixam claro se houve participação coletiva, apesar de ser talvez o único que apresentou assinatura singular.



Figura 3. Blog Ensino & Aprendizagem
Fonte: Blog “Ensino & Aprendizagem”

Ainda respondendo sobre as produções coletivas, postas por Pérez Gómez (2015) quando trata da educação na era digital, notamos que a forma de interação entre professor e aluno se torna dinâmica, pois este pequeno grupo produziu mapas e esquemas de forma variada, e apesar de uma só assinatura as fotografias da aula-passeio revelam a presença do grupo na atividade, no entanto, foram os comentários deixados pelo próprio grupo que nos chamou a atenção: “Estamos gostando deste estudo.”, pois indicia que houve produção significativa e que a mudança na forma de construir pode indicar que o objetivo foi alcançado, uma vez que, relacionado ao RDD como fomentador da curiosidade e do estilo de aprendizagem dos estudantes.

No entanto, outro fator que também nos auxiliou na análise de significado de uso dos RDD foi a presença do recurso no curso referente ao “Pacto de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) ” aplicado pelos coordenadores participantes, pois utilizando o *whatsapp* como portfólio digital, houve publicação dos mapas construídos pelas equipes nas escolas.

Além deste contexto, e respondendo ao escopo das publicações notamos que estes RDD (mapas digitais e blog) geraram outras publicações também de ações nas escolas, como a criação de canais para publicação dos projetos aos pais de alunos, posteriormente ao curso.

Também gostaríamos que o leitor observasse a publicação das postagens no grupo de *whatsapp* com ampliação de leitura, como ocorrem nas colocações de Rojo; Moura (2012) e Pérez Gómez (2015) sobre a dinâmica de leitura dos textos e suas possibilidades de múltiplos territórios.

Neste sentido dispusemos de link sobre o relato de prática: COMUNICAÇÃO MEDIADA COMO ESPAÇO DE PUBLICAÇÃO: UTILIZAÇÃO DO WHATSAPP COMO SUPORTE DE PORTFÓLIO, apresentado no V Seminário Web Currículo: Educação e Cultura Digital da PUC-SP em 17/10/2017.



Figura 4. Estudo do *WhatsApp* como canal de portfólio
Fonte: Blog “Artefato Didático”

A publicação, ainda pode revelar, que assim como o contexto dos RDD se mostrou significativo, outra questão, desta vez levantada por Pretto (2008) emerge para análise, no sentido da inclusão sociodigital, pois na falta dos equipamentos e principalmente do acesso à internet, os coordenadores em seu momento de mediação nas escolas com os professores, utilizaram os mapas conceituais, mais foram impossibilitados de realizar as construções o Mindomo.

7. Considerações

Houve facilidade dos experimentos com RDD no curso de formação continuada em serviço para coordenadores pedagógicos, e percebemos que o respeito aos anseios de estudo e aos tempos de domínio da técnica, também colocado por Pérez Gómez (2015) foram auxiliares deste processo de estudo.

Também ocorreram relatos de não aceitação das propostas e como pudemos observar uma aparente produção individual por parte de um participante do curso, mas

para além da pesquisa integral e dentro do recorte apresentado neste artigo, houve produção, relato de significado e publicação por parte dos participantes.

Tais fatores, nos levam à reflexão sobre a possível necessidade de elaboração de contextos que ofereçam tecnologias educacionais, sobretudo os RDD de maneira significativa e em prol de iniciativas de estudo que partam dos participantes, ou ao menos, que sejam discutidas com todos antes da oferta efetiva.

Os multiletramentos e suas inúmeras “multipossibilidades” de leitura, criação, território e cultura apresentadas por Rojo; Moura (2012) são outro indicativo da necessidade de experimentos, mais frequentes e refletidos coletivamente.

Por fim, e não menos importante, a discussão de acesso aliado ao contexto de estudo significativo, em prol da solução de um problema do grupo, para que o recurso seja pensado como um auxiliador da estratégia e não mais como um artefato de uso único, sobretudo no contexto tecnológico digital com fim didático.

8. Referências

- AEBLI, H. **Didática psicológica**: aplicação à didática da psicologia de Jean Piaget. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1971.
- AGUIAR, Joana; CORREIA, Paulo Rogério. Como fazer bons mapas conceituais? Estabelecendo parâmetros de referências e propondo atividades de treinamento. In: **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. vol. 13, n. 2, 2013.
- ASSMANN, Hugo. Chaves para um Pensamento Transdisciplinar: Auto-Organização — Autopoiése — Complexidade. In: **Estudos Teológicos**. v.36, n.3, p.195-205. Piracicaba: UNIMEP, 2006.
- BURDEN, Kevin *et al.* **iPad Scotland Evaluation**. Hull: Faculty of Education, The University of Hull, 2012.
- CUPANI, Alberto. A tecnologia como problema filosófico: três enfoques. v. 2, n. 4, p. 493-518. In: **Scientiæ Zudia**, São Paulo, 2004.
- DAVIS, Claudia Leme Ferreira et al. **O Coordenador Pedagógico e a Formação de Professores**: intenções, tensões e contradições. Fundação Victor Civita. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.fvc.org.br/pdf/apresentacao-coordenadores-qualitativo.pdf>. Acessado em: 23/05/2017.
- ELSA, Garrido. Espaço de formação continuada para o professor-coordenador. In: BRUNO, Eliane B. Gorgueira; ALMEIDA, Laurinda Ramalho; CHRISTOV, Luiz Helena da Silva

(Organizadoras). **O coordenador pedagógico e a formação docente**. 13 ed. São Paulo: Loyola, 2015.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática libertadora**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2 ed. Rio de Janeiro: E.P.U, 2017.

NÓVOA, António *et al.* **O ciclo de vida profissional dos professores**. Tradução CESÁRIO, Maria dos Anjos; FERREIRA, Manuel F. Lisboa. Porto Editora, 1989.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel I. **Educação na era digital: a escola educativa**. Tradução Marisa Guede. Porto Alegre: Editora Penso, 2015.

PERUÍBE - SP (Prefeitura). **Plano Municipal de Educação da Peruíbe: Lei Nº 12, de 29 de maio de 2015**. Prefeitura Municipal de Peruíbe. Peruíbe, 2015. Disponível em: <https://camaraperuibe.websiteseuro.com/pme.pdf>. Acesso em: 22/05/2017.

PERUÍBE – SP (Prefeitura). **Edital 001/2012 da Educação: Preenchimento de vagas**. Prefeitura Municipal de Peruíbe, 2012. Disponível em: <https://www.pciconcursos.com.br/concurso/prefeitura-de-peruibe-sp-220-vagas>.

Acesso em: 28/05/2017.

PIAGET, Jean. **Seis estudos da psicologia**. 24ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999.

PRETTO, Nelson. As tecnologias da informação desafiam a educação. **Jornal O Dia**. Teresina, s.d. Disponível em: <http://www2.ufba.br/~pretto/textos/sbpc_teresinha.htm>. Acesso em: 25/11/2017.

SARMENTO, Maristela Lobão de Moraes. O coordenador pedagógico e o desafio das novas tecnologias. In: BRUNO, Eliane B. G.; ALMEIDA, Laurinda Ramalho; CHRISTOV, Luiz Helena da Silva (Organizadoras). **O coordenador pedagógico e a formação docente**. 13 ed. São Paulo: Loyola, 2015.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre. Penso, 2016.