

O Ensino de Ciências da Natureza no Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa

The Teaching of Natural Sciences at the National Pact for Literacy at the Right Age

Samara Cavalcanti da Silva Melo

Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL, e-mail: sammara_c_silva@hotmail.com

Francimar Martins Teixeira

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, e-mail: teixeirafrancimar@gmail.com

Resumo

No presente artigo analisamos como o Ensino de Ciências Naturais se configura nos documentos do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). Para tanto, realizamos uma pesquisa documental, a partir da análise de relatos de experiências apresentados em dois cadernos do PNAIC. Salientamos que o PNAIC anuncia a perspectiva interdisciplinar como tônica dos cadernos de formações dos professores, bem como sinaliza, como princípio do trabalho pedagógico, o envolvimento das diversas áreas de conhecimento. Os cadernos analisados apresentam relatos de experiências de professores que assumem o ensino de Ciências em suas práticas, todavia, tais relatos não atendem plenamente os direitos de aprendizagens de Ciências que, por sua vez, são propostos pelo próprio PNAIC. Ressaltamos ainda que, ao apresentar temas específicos da Ciência, há nos relatos o direcionamento estratégico para aprendizagem da Língua Portuguesa.

Palavras chave: PNAIC, relatos de experiência, ensino de ciências, anos iniciais do ensino fundamental.

Abstract

In this article analyze as the Teaching of Natural Sciences are configured documents of the Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC (National Pact of Literacy at the Right Age). To do so, we conducted a documentary research based on the analysis of experiences reports in two PNAIC workbooks. The PNAIC announces the interdisciplinary perspective as a tonic of the training books of teachers and signals as a principle of the pedagogical work the involvement of the different areas of knowledge. The analyzed notebooks present reports of experiences of teachers science teaching in their practices. However, the reports analyzed do not fully meet the science learning rights proposed in the PNAIC itself and present the specific themes of science that guide a strategy for learning the Portuguese language.

Key words: PNAIC, experience reports, science teaching, years of elementary school.

Introdução

O presente artigo apresenta análise de como o Ensino de Ciências Naturais se configura nos documentos do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). O PNAIC é uma política do governo federal instituída através da Portaria nº 867, de 04 de julho de 2012 que, por sua vez, é efetivada através de parceria estabelecida por demanda espontânea com estados e municípios. A meta do PNAIC é a melhoria do desempenho escolar nos anos iniciais do Ensino Fundamental, promovendo a alfabetização das crianças até os 08 anos de idade ainda no primeiro Ciclo (1º ao 3º Ano). Para garantir tal meta, o PNAIC apresenta princípios relacionados a áreas distintas na atuação pedagógica, pois os “conhecimentos oriundos das diferentes áreas podem e devem ser apropriados pelas crianças, de modo que elas possam ouvir, falar, ler, escrever sobre temas diversos e agir na sociedade”. (BRASIL, 2012a, p. 27).

No Manual do PNAIC, encontramos a seguinte definição sobre alfabetizar:

Alfabetizar é só ensinar a ler e escrever? E a matemática? E os demais conteúdos? Não. O **Ciclo de alfabetização deve garantir** a inserção da criança na cultura escolar, bem como a aprendizagem da leitura e da escrita e a **ampliação de seu universo de referências culturais, nas diferentes áreas do conhecimento**. A aprendizagem da leitura e da escrita deve ocorrer em situações em que as crianças se apropriem de conhecimentos que compõem a base nacional comum para o ensino fundamental de nove anos (linguagens, matemática, **ciências da natureza**, ciências humanas e ensino religioso) (BRASIL, s.d., p.17-18, grifo nosso).

O PNAIC propõe entendimento de alfabetização para além da aquisição da leitura, escrita e aprendizado dos números, no qual remete ao que Freire (1989) chama de “leitura de mundo”, isto é, aprender a compreender o contexto. Conhecimentos das diversas áreas de saberes, incluindo a área de Ciências, auxiliam nessa compreensão. Na mesma perspectiva de Freire (1989) e do PNAIC, Harlen (1983) apresenta defesa para o ensino das Ciências Naturais, nos anos iniciais do ensino fundamental, que esclarece como tal ensino possibilita a compreensão do contexto. Segundo Harlen (1983, p. 189), o ensino nessa área ajuda as crianças a pensarem de maneira lógica sobre os fatos do cotidiano e a resolverem problemas práticos, propiciando interação com o ambiente de modo racional e sistemático, promovendo assim, maior desenvolvimento intelectual.

A Resolução nº7 (BRASIL, 2010) fixa as Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental de 09 anos, assegurando no Artigo 15 o Ensino de Ciências da Natureza como componente obrigatório do currículo. O Artigo 30 (BRASIL, 2010, p.8) prescreve que o primeiro ciclo (três anos do Ensino Fundamental) precisa assegurar: “[...] o desenvolvimento das diversas formas de expressão, incluindo o aprendizado da Língua Portuguesa, a Literatura, a Música e demais artes, a Educação Física, assim como o aprendizado da Matemática, da Ciência, da História e da Geografia”.

Apesar dos documentos do Ministério da Educação e Cultura (MEC) atribuir relevância e prescrever obrigatoriedade do Ensino de Ciências da Natureza, nos anos iniciais do ensino fundamental, há evidências que o sistema escolar não tem vivenciado o ensino nessa área e, quando ele acontece, é feito de modo insatisfatório. A carga horária para as Ciências da Natureza é pequena, por vezes até inexistente. Por exemplo, em São Paulo a Matriz Curricular Básica para o Ensino Fundamental - Ciclo I (1º ao 5º ano), não inclui o ensino das Ciências do 1º ao 3º ano. No 4º e 5º ano apenas 10% da carga horária semanal deve ser destinada ao ensino das Ciências. Zanatti (2014) destaca a ênfase do governo em propor para os professores do Ensino Fundamental momentos de formação continuada (por exemplo, o PROFA, GESTAR, Pró-Letramento), restritos a Língua Portuguesa e Matemática, com

exceção do PNAIC. Todavia, apesar dos documentos do PNAIC prever Ciência da Natureza na formação continuada, Dutra (2014, p.55 - grifo nosso) diz que não aconteceu, pois “até o momento, abrange somente as disciplinas Língua Portuguesa e Matemática, **não sendo oferecido suporte através de programa federal governamental para a disciplina Ciências**”. Santos (2015), Oliveira e Tacca (2014) sobre a afirmação de Dutra (2014) reiteram que o PNAIC, na prática, está voltado exclusivamente para Língua Portuguesa e Matemática. Toti (2015) também apresenta que a ênfase é Língua Portuguesa e Matemática, afirmando ainda que, não houve influência significativa do PNAIC no currículo de Ciências.

O PNAIC foi criado em 2012 e em 2013 ocorreu o primeiro ano de formação com os “professores alfabetizadores”, onde a “ênfase” foi em Língua Portuguesa. Em 2014 a formação ocorreu com “ênfase” na Matemática (BRASIL, 2015a). “Observamos que tanto os Cadernos de 2013 como os de 2014 com cada material a sua maneira, sempre tiveram a tônica da interdisciplinaridade, sem, com isso, esquecer as especificidades das áreas do conhecimento e das disciplinas de tradição curricular” (BRASIL, 2015a, p. 08). Em 2015, a formação iniciou já em meados do segundo semestre com a “tônica da interdisciplinaridade”, com a “ampliação das demais áreas”, bem como o foco nas especificidades das diferentes áreas e com a carga horária prevista para a continuação da formação em 2016 (BRASIL, 2015a). Em 2016 os encontros para formação não tiveram sequência, a orientação para vivência do PNAIC foi conduzida através do documento intitulado “PNAIC em Ação 2016” (BRASIL, 2016) que, por sua vez, não assegurou nem disponibilizou a formação com os cadernos já produzidos e publicados pelo próprio MEC.

A ênfase em uma determinada área de conhecimento pode apresentar implicações específicas na perspectiva assumida pelo PNAIC, ou seja, numa prática pedagógica interdisciplinar. De acordo com Fazenda (2005), a interdisciplinaridade envolve o rompimento dos limites das fronteiras estabelecidas entre as áreas de conhecimento, as quais estabelecem um diálogo, uma intercessão. A interdisciplinaridade se dá a partir da elaboração de um contexto mais geral, em que cada disciplina envolvida na proposta é modificada e repercute na dependência entre as disciplinas (BRASIL, 2015a). Para tanto, o rompimento de barreiras e o efetivo diálogo, modificação e dependência entre duas ou mais áreas do conhecimento, certamente, não coaduna com práticas que elegem o enfoque em uma área do conhecimento. Há, inclusive, um caderno do PNAIC (BRASIL, 2015b) cujo título anuncia o conteúdo “Interdisciplinaridade no Ciclo de Alfabetização”. Nesse caderno, é dito a necessidade de prática pedagógica interdisciplinar, destacando que há orientações em documentos oficiais sobre a questão desde 1971. É também assinalado que, além daquele caderno específico, tratando da questão da prática interdisciplinar, existem outros cadernos anteriores que já abordaram o tema. Diante do proposto nos documentos do PNAIC e do que efetivamente foi realizado nas formações com a ênfase em “Língua Portuguesa”, resta-nos a possibilidade de imaginar que nos Cadernos de Formação apresentem orientações sobre práticas interdisciplinares, trazendo assim subsídios para o ensino de Ciências da Natureza nos anos iniciais. No presente artigo, apresentamos estudo sobre como o Ensino de Ciências da Natureza se configura nos documentos do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC).

Os Cadernos

Foram produzidos Cadernos do PNAIC nos anos de 2012, 2014 e 2015. Os Cadernos do PNAIC foram elaborados e organizados por docentes de diversas Universidades, em parceria com docentes dos municípios parceiros de diferentes localidades. É relevante esclarecer que, estaremos chamando de Caderno todo o material impresso produzido especificamente para as

formações continuadas com os docentes do 1º Ciclo (1º, 2º e 3º Anos) do Ensino Fundamental, que aderiram ao PNAIC. Cada Caderno possui seu próprio ISBN - International Standard Book Number -, que consiste em um sistema de identificação, fazendo-o, oficialmente, um livro com título, autor, país e editora, registrado internacionalmente. Nesse sentido, estamos chamando de Caderno o que na realidade é um livro, porém, de acordo com nomeação adotada no PNAIC, são chamados de Cadernos e, especificamente os publicados em 2012, foram agrupados em Unidades. No presente estudo, usaremos os termos Caderno e Unidade indistintamente, para tratar do material escrito para as formações do PNAIC.

Em 2012 foram produzidos o total de 36 Cadernos, dos quais quatro foram voltados para todos os participantes da formação, com os temas: apresentação dos cadernos de formação, formação de professores, avaliação e educação especial. Já os demais foram agrupados em unidades com base no ano de atuação no 1º Ciclo ou modalidade de ensino (Educação do Campo), a saber: oito cadernos voltados para docentes que atuam no 1º Ano; oito cadernos para os docentes do 2º Ano; oito cadernos para os docentes do 3º Ano; e mais oito cadernos destinados para os docentes da Educação do Campo, envolvendo a discussão das especificidades da modalidade de ensino e multisseriação.

Os cadernos específicos de formação para os docentes do 1º, 2º e 3º Anos e o do Campo apresentam idêntica estrutura de organização. Cada caderno possui quatro seções: Iniciando a Conversa; Aprofundando o Tema; Compartilhando e Aprendendo Mais. A seção *Iniciando a Conversa* apresenta uma introdução ao texto, com a delimitação dos conteúdos e objetivos. Na seção *Aprofundando o Tema*, encontram-se temáticas específicas da prática docente e por vezes análise de relatos de experiências. Na seção *Compartilhando*, são definidos os direitos de aprendizagem e relato de experiência. Na última seção, *Aprendendo Mais*, há sugestões de leituras e atividades.

Metodologia

Nosso estudo é uma pesquisa documental. De acordo com Gil (2008) a pesquisa documental constitui em uma fonte estável e rica de dados, bem como envolve material que ainda não recebeu tratamento analítico ou que ainda pode ser reelaborado. Segundo Alves-Mazzotti e Gewandszajder (1998), o documento é qualquer registro escrito que pode ser usado como fonte de informação a respeito do que está sendo estudado. Nesse sentido, esta pesquisa documental proporcionou a análise sistemática de dois Cadernos do PNAIC, com intuito de descrever, comparar e estabelecer as características dos mesmos, com a abordagem qualitativa que visa à compreensão dos significados expressos nos cadernos do PNAIC, acerca do Ensino de Ciências. Investigamos as propostas de ensino vinculadas nas práticas apresentadas por meio dos Relatos de Experiências já mencionados.

Os documentos analisados foram dois Cadernos produzidos em 2012, intitulados de “Pacto Nacional pela alfabetização na idade certa: o trabalho com gêneros textuais na sala de aula” (Unidade 5 - Ano 01) e, “Pacto Nacional pela alfabetização na idade certa: o trabalho com gêneros textuais” (Unidade 5 – Ano 02), destinados aos docentes do 1º e 2º Anos, respectivamente. Os critérios de escolha dos Cadernos foram: vincularam os direitos de aprendizagem de Ciências da Natureza; apresentaram prática com o Ensino de Ciências e o de que foram trabalhados nos encontros de formação dos professores em 2013. Na seção *Compartilhando*, de ambos os cadernos, são apresentados os Direitos de Aprendizagem de Ciências. Porém, nosso foco de análise não foi os Direitos de Aprendizagem, e sim passagens dos Cadernos que trazem ‘inspirações’ para práticas pedagógicas.

Ensino de Ciências no PNAIC

O Caderno intitulado “Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: o trabalho com gêneros textuais na sala de aula” (Unidade 5 Ano 01) apresenta na seção *Compartilhando*, o relato de prática pedagógica, cuja meta era aprendizado do gênero textual verbetes de enciclopédia, intitulado “Lendo e produzindo verbetes de enciclopédia: aprendendo sobre animais” (BRASIL, 2012b). O conteúdo temático de todas as atividades foi sobre os animais. Foram realizadas: visitas ao zoológico, redigidas fichas técnicas sobre animais em risco de extinção, assistidos filmes sobre animais e construída maquete sobre o habitat de ave ameaçada de extinção. Analisando o relato, percebemos que como o próprio título do relato enuncia as atividades, embora diversificadas, tinham em essência, foco no estudo do gênero textual verbetes de enciclopédia.

Ao ter animais como assunto, pode-se pensar que tenha havido um trabalho interdisciplinar, ou mesmo o envolvimento do “Ensino de Ciências” de forma significativa, inserindo os discentes em situações de investigação e construção do conhecimento científico, mas não é bem assim. Concordamos com Fazenda (2005), quando diz que um trabalho interdisciplinar se caracteriza por romper os limites das fronteiras estabelecidas entre as várias áreas de conhecimento, estabelecendo um diálogo, uma intercessão. Reiterando essa caracterização, é dito no Caderno 03 (BRASIL, 2015a, p.11) do PNAIC que, interdisciplinaridade é “elaborar um contexto mais geral, no qual cada uma das disciplinas em contato é modificada e passa a depender claramente uma das outras”. Considerando o relato da prática pedagógica, identificamos que tanto a visita ao zoológico quanto a confecção de maquete, ainda tiveram como cerne a leitura e redação de verbetes enciclopédicos. Não percebemos no relato o eixo de ensino de Ciências “Compreensão conceitual e procedimental da ciência”, indicado no PNAIC (BRASIL, 2012b, p. 36), nem o que o PNAIC aponta como direitos de aprendizagem de Ciências da Natureza, que é “Elaborar compreensões sobre o mundo condizentes com perspectivas atuais da comunidade científica”, nem “Conhecer processos e ações que fazem das Ciências um modo peculiar de se construir conhecimento sobre o mundo”. Ter conhecimento sobre onde os animais vivem e quais estão em risco de extinção a partir da observação e leitura de textos vinculados nos verbetes, não envolve essencialmente a compreensão conceitual ou procedimental da Ciência em uma perspectiva de processos, ações, investigação e construção ativa e interativa do conhecimento pelo discente. De acordo com Capecchi (2013, p. 25):

Para que estudantes possam conhecer novas questões e formas de pensar, ensaiando o uso de novas ferramentas de pensamento, é preciso que tenham oportunidades de errar, não atendo-se apenas a tentativas desprovidas de reflexão, mas, avaliando suas ações e formas de interpretação que levam a erros e acertos. Aqui, mais uma vez, a problematização aparece como um processo de transformação, de construção de um novo olhar sobre aquilo que, aparentemente, já nos é familiar, e não como o acesso a algo que já vem pronto.

Nesse sentido, a intervenção do docente deve permear uma construção de significados que proporcione o desenvolvimento crítico através de um problema, que seja relevante para o discente, o que não foi evidenciado no relato de experiência citado. Capecchi (2013) enfatiza a importância do docente, valorizar e incentivar a participação dos discentes. Assim, o ensino de Ciências:

(...) pautado na problematização da realidade como construção de um olhar diferenciado sobre o cotidiano, por meio da troca de ideias entre os alunos e da elaboração de explicações coletivas, além de possibilitar o contato destes com as ferramentas científicas e a identificação de seus potenciais, deve voltar-se também para a apreciação da Ciência como construção humana (p. 38).

É válido destacar que compreensão conceitual da Ciência envolve redes de conhecimentos (TEIXEIRA, 2006), portanto, tratar de habitat dos animais, na perspectiva de compreensão conceitual científica, envolveria lidar com múltiplas informações, as quais se fazem necessárias o estabelecimento de relações entre elas de modo a construir explicações. Um exemplo é o habitat dos animais está relacionado a características físicas dos mesmos. O relato não apresenta informações que nos permita identificar compreensão conceitual científica. Pelo contrário, a visita ao zoológico e confecção da maquete reforça o foco de todas as atividades: produzir verbetes de enciclopédia. No zoológico, tais verbetes são comuns à frente das jaulas. A maquete também possibilita o uso verossímil de tais verbetes.

Já no Caderno intitulado “Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: o trabalho com gêneros textuais” (Unidade 5 Ano 02), há na seção *Aprofundando o Tema* o artigo intitulado “Registro e Análise da Prática no 2º ano do Ensino Fundamental: Os Textos na Sala de Aula”. O artigo apresenta uma análise do planejamento e da realização de sequência de atividades em sala de aula sobre os hábitos alimentares e a saúde bucal (BRASIL, 2012c). O texto informa que o trabalho da professora “objetivou o estudo do tema proposto, tendo como alvo a produção de textos do gênero ‘cartaz educativo’ [...]” (p. 12). Para a produção do gênero textual pretendido, a professora introduziu a produção de outros gêneros, tais como: ficha, tabela e receita culinária (BRASIL, 2012c). O artigo apresenta enunciados do diálogo mantido em sala sobre hábitos alimentares e saúde bucal, seguido pelo comentário abaixo:

A partir da fala das crianças percebemos que elas já apresentavam conhecimentos sobre a temática abordada. O modo de trabalhar da professora foi propício para integrar diferentes áreas de conhecimento. Em termos de ensino relativo ao componente curricular Ciências o entendimento do porque alguns hábitos alimentares são considerados saudáveis e outros não, envolve ultrapassar o conhecimento prévio que as crianças já tinham, direcionando-as para diversos conceitos que viabilizem o entendimento dos motivos pelos quais algo é considerado saudável (p. 17).

Contrapondo o comentário com o diálogo, concordamos que as crianças “já apresentavam conhecimentos sobre a temática abordada” (p.17). Todavia, em relação à integração entre “diferentes áreas de conhecimento”, identificamos como bastante restrita. A integração conforme documento do PNAIC (BRASIL, 2015a), é uma das características de prática pedagógica interdisciplinar e, como mencionamos acima, envolve modificação das áreas de conhecimento. Hábitos alimentares e saúde bucal, em princípio, envolvem conhecimentos da área de Ciências, contudo, não identificamos na prática da docente o tratamento do tema considerando explicações científicas que permitam, ao menos, entender critérios de acordo com a Ciência para entendimento do que é saudável. Vejamos um trecho do diálogo (BRASIL, 2012c):

“P - Será que nossos hábitos alimentares são sempre bons, comemos sempre alimentos saudáveis?”

Crianças- Não, porque algumas comidas são oleosas.

P - Será que somos responsáveis pelos nossos hábitos alimentares?” (p. 16).

O entendimento da criança parece ser que alimentos que contêm óleo não são saudáveis. Nada é tratado em relação a tal entendimento. A professora prossegue o diálogo trazendo um novo aspecto: a responsabilidade por hábitos alimentares. Esse trecho, como toda a transcrição apresentada no artigo sobre o diálogo mantido em sala, não traz indícios que o tema “hábitos alimentares e saúde bucal” tenha ultrapassado informações que os alunos já tinham antes da referida aula. O tema sequer é tratado à luz de conhecimentos científicos, tendo em vista o entendimento do quanto de alimentos com ‘óleo’ são relevantes em processos metabólicos.

Em outro momento, a tarefa para casa consistiu em preencher uma ficha em forma de tabela, com os alimentos consumidos pela criança em diversas refeições. É dito que:

Desta forma os alunos estão sendo familiarizados com uma disposição gráfica bastante utilizada para a exposição resumida de informações. Contas de luz e dosagem de remédios, por exemplo, são apresentadas desta forma. Trata-se de um dos recursos gráficos mais comuns na área das Ciências Naturais e da Matemática (BRASIL, 2012c, p. 17-18).

Sem dúvida alguma, a tabela é recurso gráfico corriqueiro na área de Ciências da Natureza e Matemática, contudo, a familiarização de tal recurso foi vivenciada como um tipo de gênero textual, uma forma de escrita, sem envolver a discussão sobre as outras áreas de conhecimento. Até mesmo quando as crianças preencheram em sala de aula a tabela, com os hábitos alimentares da turma, não há no relato nenhum trabalho específico sobre tabela. Prosseguindo o relato, é descrito que foi feita leitura e como se deu o debate acerca do material lido, além de proposta a realização de um experimento (BRASIL, 2012c):

A aula foi encerrada com a proposta de realização de um experimento em sala de aula para **verificar que** o açúcar, juntamente com certas bactérias, é um dos responsáveis pela destruição do esmalte e que o flúor protege o esmalte, tornando-o mais resistente. (p. 21, grifo nosso).

Para dar início ao experimento, a professora conversou com as crianças dizendo: “vamos ser os investigadores dessa experiência, todos os dias **vamos olhar** o ovo que está com o refrigerante e o ovo que está com a pasta de dente com flúor e **observaremos as modificações e diferenças apresentadas**” (p. 22, grifo nosso).

Destacamos que o texto explicita ter sido vivenciado um experimento demonstrativo (ver grifos na citação acima). Ao longo de quatro dias, as crianças observaram duas situações montadas pela professora. Trata-se de prática comum na comunidade científica: a criação de situações com manipulação de variáveis, com registro da observação conduzida de modo sistemático. Assim, identificamos pela primeira vez, nos Cadernos do PNAIC, uma atividade que vai além de Língua Portuguesa e abrange prática de outra área de saber, no caso, Ciências da Natureza.

O relato revela uma prática de ensino que está nos moldes do aprendizado de Ciências como transmissão de conhecimentos, ou seja, vivenciar experimentos para confirmar verdades já estabelecidas. Não há registros de questionamentos, de que a criança gerou e averiguou hipóteses, manipulou situações. Antes sim é relatada a demonstração de uma situação para confirmar um conhecimento. Tal condução da aula não traduz plenamente a proposição do PNAIC, de que o ensino das Ciências da Natureza viabiliza os “conhecimentos sobre os processos e ações que fazem das ciências um modo peculiar de se construir conhecimento sobre o mundo” (BRASIL, 2012c, p. 36). Experimento demonstrativo inegavelmente faz parte do fazer das Ciências, mas, nos dias atuais, há defesa veemente para se desenvolver ensino das Ciências por meio de investigação.

Considerações Finais

No intuito de identificar o que o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa propõe para o Ensino de Ciências, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, analisamos os primeiros escritos do PNAIC, onde aparece o ensino das Ciências. Observamos que nos Cadernos analisados, as práticas de ensino de Ciências relatadas, não atendem plenamente aos direitos gerais de aprendizagem vinculados no próprio PNAIC. Na primeira prática relatada, fica evidente que, embora trate em termos temáticos da extinção, o conjunto de atividades realizadas tinham por meta o aprendizado do gênero textual verbetes de enciclopédia. Já no segundo relato, há atividade envolvendo tabelas e experimento demonstrativo. O experimento é uma das estratégias para produção de conhecimento científico, todavia, o relato não traz indícios de um trabalho que abarque, plenamente, as metas previstas como direitos de aprendizagem pelo próprio PNAIC. De fato, o modo como foi vivenciado em sala de aula deixou em aberto a possibilidade de aprendizado de alguns gêneros textuais, no caso tabela e cartaz educativo. O experimento foi conduzido não por se buscar essencialmente a prática interdisciplinar ou ensino das Ciências, mas como forma de viabilizar o aprendizado de gêneros textuais através de contextos da vida real, onde efetivamente se faz uso dos gêneros em estudo. O ensino da Língua Portuguesa, tal qual apontado em diversos estudos anteriores, parece ser o grande objetivo do PNAIC. Todavia, é relevante destacar que, para conclusão mais bem fundamentada, precisaríamos examinar todos os Cadernos do PNAIC. Por enquanto, consideramos nosso estudo como resultado preliminar.

Agradecimentos e apoios

Apoio financeiro da Capes. Agradecemos ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Pernambuco e a Universidade Estadual de Alagoas.

Referências

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisas quantitativas e qualitativas**. São Paulo: Editora Pioneira, 1998.

BRASIL. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. **Manual do Pacto**. Disponível em: http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/pacto_livreto.pdf. Acesso em: 13 de out. de 2015.

BRASIL. **Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010**. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf. Acesso em: 10 de set. de 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: formação do professor alfabetizador: caderno de apresentação**. Brasília: MEC, SEB, 2012a.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: os diferentes textos em salas de alfabetização: ano 01, unidade 05**. Brasília : MEC, SEB, 2012b.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: o trabalho com gêneros textuais na sala de aula: ano 02, unidade 05**. Brasília : MEC, SEB, 2012c.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. Interdisciplinaridade no ciclo de alfabetização. **Caderno de Apresentação**. Brasília: MEC, SEB, 2015a.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. **Interdisciplinaridade no ciclo de alfabetização**. Caderno 03. – Brasília: MEC, SEB, 2015b.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Documento orientador das ações de formação continuada de professores alfabetizadores em 2016**. Documento Orientador – PNAIC em Ação 2016. Disponível em: <http://pacto.mec.gov.br/images/pdf/Documento_Orientador_PNAIC_EM_ACAO_2016.pdf>. Acesso em: 15 de nov. de 2016.

CAPECCHI, Maria Candida Varone de Moraes. Problematização no ensino de Ciências. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.) **Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

DUTRA, Lis Rejane Lopes. **Ensino de Ciências nas séries iniciais: limites e possibilidades a partir da aplicação de atividades práticas em turmas de terceiro ano**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências). Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, 2014.

FAZENDA, Ivani C. Arantes (org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 23. Ed. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HARLEN, W. **Enseñanza y aprendizaje de las ciencias**. Madri, MEC e Morata, 1989.

OLIVEIRA, Luciana da Silva. TACCA, Maria Carmen Villela Rosa. **A formação de professores no contexto do programa pacto nacional pela alfabetização na idade certa**. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE), 2014.

SANTOS, Natalia Francisca Cardia dos. **Entre o proposto e o almejado: Da proposta do pacto nacional pela alfabetização na idade certa às expectativas almeçadas por docentes participantes**. Dissertação (mestrado). Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, 2015.

TEIXEIRA, Francimar Martins. Fundamentos teóricos que envolvem a concepção de conceitos científicos na construção do conhecimento das ciências naturais. Ensaio. **Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 8, p. 121-132, 2006.

TOTI, Michelle Cristine da Silva. **O currículo de ciências no ciclo da alfabetização e o efeito do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Adulta (PNAIC): um estudo sobre um município do sudoeste goiano**. Dissertação (Mestrado) – IFG – Campus Jataí, Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática, 2015.

ZANATTI, Andrea Walder. **Contribuições para o ensino de Ciências do sexto ano do ensino fundamental de Campo Grande: Formação Continuada de Professores em Astronomia e Etnoastronomia indígena e africana**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Instituto de Física, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2014.