

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UNB

CFORM/ MEC/ SEEDF

INTERDISCIPLINARIDADE: TEMA ANTIGO AINDA COM MUITOS DESAFIOS

VIVIAN FERREIRA GONÇALVES

Brasília-DF, novembro de 2015

VIVIAN FERREIRA GONÇALVES

INTERDISCIPLINARIDADE: TEMA ANTIGO AINDA COM MUITOS DESAFIOS

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Letramentos e práticas interdisciplinares nos Anos Finais (6º ao 9º ano) como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Letramentos e Práticas Interdisciplinares.

Orientador: Prof. Dr. Harrison da Rocha

Brasília-DF, novembro de 2015

INTERDISCIPLINARIDADE: TEMA ANTIGO AINDA COM MUITOS DESAFIOS

VIVIAN FERREIRA GONÇALVES

Projeto aprovado em ____ de _____ de 2015.

Banca examinadora:

1º membro: (orientador/a) _____

2º membro: _____

3º membro (suplente) _____

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força e fé que me movem continuamente.

Aos meus amigos, namorado e familiares pelo apoio de sempre.

Ao meu orientador, professor Harrison, pela dedicação e direcionamento que me motivaram finalizar este trabalho.

“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo.”

Paulo Freire

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
CONTEXTUALIZAÇÃO E PRESSUPOSTOS TEÓRICOS	11
1.1- Interdisciplinaridade e contexto escolar: fragmentação, desarticulação entre o saber e o fazer	13
1.2 -Interdisciplinaridade e letramento: um diálogo possível.....	16
OS CAMINHOS METODOLÓGICOS	19
ANÁLISE DOS DADOS	21
3.1 - Análise do projeto político pedagógico	21
3.2 - Análise das ementas das disciplinas	23
3.3 - Notas de campo	28
3.4 - A intervenção e os resultados	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

RESUMO

A interdisciplinaridade é um tema antigo, mas recentemente passou a fazer parte das discussões pedagógicas como possibilidade de ser inserida nas salas de aula. Contudo, apresenta-se ainda como um grande desafio. Os professores resistem às propostas de trabalho interdisciplinar que favoreçam os multiletramentos e contribuam para uma educação de qualidade. É objetivo desta pesquisa nortear ações pedagógicas que promovam a formação multiletrada do aluno na perspectiva interdisciplinar. Os objetivos específicos incluem evidenciar a prática educativa tradicional fragmentada, sem consonância com a visão interdisciplinar; compreender os desafios educacionais atuais, no que se refere à interdisciplinaridade e aos multiletramentos; e ampliar discussões sobre ações pedagógicas no século XXI com base na proposta interdisciplinar. A pesquisa justifica-se pela necessidade de romper com o ensino tradicional, à medida que se consideram novas possibilidades de ensino. A base teórica é constituída principalmente por Fazenda (1994; 2002); Kleiman (1995) e Soares (2010). A metodologia empregada é o método qualitativo, visto que a pesquisa em ciências sociais é indicada quando se pretende interferir no processo observado. Compõem os instrumentos metodológicos a análise de documentos da escola, as notas de campo feitas na observação de aulas e a proposição de uma atividade sob a perspectiva interdisciplinar, além da aplicação de um questionário aos alunos. Conclui-se que a interação dos professores no desenvolvimento de aulas interdisciplinares que abordem temas atuais motiva os alunos a refletirem sobre a sua realidade, em que a troca de experiências colabora com a construção do conhecimento.

Palavras-chave: Educação. Interdisciplinaridade. Letramento.

INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade é um tema antigo, mas recentemente passou a chamar a atenção dos pesquisadores no Brasil. A menos tempo do que se pensa, passou a fazer parte das discussões pedagógicas. Surgiu como uma possibilidade de romper com os modelos tradicionais e que não geram resultados, contudo apresenta-se ainda como um grande desafio aos professores.

“Interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão.” (FAZENDA, 2002, p.11).

O seu objetivo conecta-se à necessidade de estabelecer relações entre os conhecimentos, favorecendo a compreensão integral dos fenômenos apresentados ou em permitir que o educando perceba as ligações entre os vários conteúdos e o conhecimento apresentado à luz de cada disciplina.

Busca-se, por meio da interdisciplinaridade, romper com a fragmentação trazida pela estrutura do ensino organizado em disciplinas, que prejudica a percepção das relações existentes entre elas e por consequência dificulta a compreensão dos conteúdos curriculares. Isto se reflete no desinteresse dos alunos e no mau desempenho nas avaliações a que são submetidos ao longo da vida escolar.

Fazenda (2002) considera a interdisciplinaridade como forma de aprender e modificar o mundo:

O homem está no mundo, e pelo próprio fato de estar no mundo, ser agente e sujeito do próprio mundo, e deste mundo ser *Múltiplo* e não *Uno*, torna-se necessário que o homem o conheça em suas múltiplas e variadas formas, para que possa compreendê-lo e modificá-lo. Neste sentido, o homem que se deixa encerrar numa única abordagem do conhecimento, vai adquirindo uma visão deturpada da realidade. Ao viver, encontra uma realidade multifacetada, produto deste mundo e, evidentemente, mais oportunidades terá em modificá-la, na medida em que a conhecer como um todo, em seus inúmeros aspectos. (FAZENDA, 2002, p.47)

A ação pedagógica exige constante reflexão para a mudança, e a interdisciplinaridade se apresenta como um incentivo ao pensar e ao agir escolar, no instante em que estimula a pensar sobre o papel do educador e sobre a formação dos estudantes. De fato, os alunos são/serão capazes de interagir nos diversos espaços sociais, modificando a sua realidade?

Por isso, constitui objetivo desta pesquisa nortear ações pedagógicas que promovam a formação multiletrada do aluno na perspectiva interdisciplinar. Os objetivos específicos incluem evidenciar a prática educativa tradicional fragmentada, sem consonância com a visão interdisciplinar; compreender os desafios educacionais atuais, no que se refere à interdisciplinaridade e aos multiletramentos; e ampliar discussões sobre ações pedagógicas no século XXI com base na proposta interdisciplinar, que possibilitem a formação de um aluno multiletrado.

A presente pesquisa justifica-se pela necessidade de romper com o ensino tradicional, à medida que se consideram novas possibilidades de ensino. Com o advento das novas tecnologias, é crescente a busca por propostas que apresentem novos recursos para as aulas. Os professores devem procurar discutir temas atuais, aproximando teoria e prática, numa rotina que inspire os alunos a refletirem sobre o seu espaço e os acontecimentos pelo mundo, prática que se insere na ideia de multiletramentos.

A interdisciplinaridade é uma proposta que pode relacionar o uso de novas tecnologias e/ou a diversidade de recursos multimodais, na tentativa de propiciar novas oportunidades de aprendizado. No entanto, essas ações não estão presentes em todas as salas de aula nem em todas as escolas. Por isso, faz-se necessário conhecer a rotina dos professores de Ciências e os desafios de se trabalhar a interdisciplinaridade, visando ampliar as discussões com o intuito de melhorar as possibilidades de ações que concorram para um ensino de qualidade.

Assim, a metodologia tem como instrumentos de pesquisa a análise documental do projeto político pedagógico da escola e das ementas das disciplinas Ciências Naturais e Língua Portuguesa, além da elaboração de notas de campo a partir da observação da turma e do professor durante as aulas, e da interação participativa, que inclui a colaboração no planejamento e desenvolvimento de atividades, bem como a observação da reação dos alunos e professores diante da proposta, que será percebida também por meio de um questionário (entrevista semiestruturada) a ser aplicado no final do trabalho.

Para atingir os objetivos desta pesquisa, o trabalho será dividido em três capítulos. No primeiro teremos a contextualização e os pressupostos teóricos, com a apresentação de conceitos e relações entre interdisciplinaridade e prática escolar;

no segundo veremos os caminhos metodológicos e no terceiro será feita a análise dos dados e a apresentação dos resultados.

Ao final do trabalho, espera-se evidenciar os resultados do desenvolvimento da atividade, através da opinião dos alunos, e apresentar a interdisciplinaridade como uma estratégia pedagógica possível de ser realizada que contribui com a formação multiletrada dos educandos.

CAPÍTULO I – CONTEXTUALIZAÇÃO E PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

A educação apresenta-se fragmentada em disciplinas que pouco se relacionam em sala de aula. Apesar de ser um assunto frequente em discussões pedagógicas, os professores resistem às propostas de trabalho interdisciplinares que favoreçam os multiletramentos e contribuam para uma educação de qualidade; que despertem o interesse nos alunos e tragam significados à construção do conhecimento a partir do estudo de assuntos que dialoguem entre si.

Mais ainda: que possibilitem a percepção dos alunos com relação às variáveis que cada assunto apresenta, e a sua aplicação na vida, o que colaborará com a formação de cidadãos que tenham uma visão de mundo diferenciada e sejam capazes de utilizar adequadamente as práticas de letramento de que dispõem nas inúmeras situações da vida.

A alfabetização, considerada como o ato de ensinar a ler e a escrever, não é suficiente para capacitar o indivíduo para a vida em sociedade, visto que estamos interagindo com o ambiente e com as pessoas o tempo todo. É preciso ser capaz de apreender o significado que essas informações têm em nossa vida e saber usá-las nas diversas situações exigidas.

Letramento é um termo recente, ainda não dicionarizado, criado para se referir às práticas de leitura e escrita que são usadas por um indivíduo. Soares (2010, p. 20) alega que “[...] só recentemente passamos a enfrentar essa nova realidade social, em que não basta apenas saber ler e escrever, é preciso também fazer uso do ler e do escrever, saber responder às exigências de leitura e de escrita que a sociedade faz continuamente [...]”.

Ainda de acordo com Soares (2010, p. 18), “letramento é, pois, o resultado da ação de ensinar ou de aprender a ler e escrever, ou seja, o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita”. O letramento relaciona-se com o uso que fazemos da leitura e da escrita nos processos cotidianos.

Já a interdisciplinaridade é uma proposta que pode relacionar o uso de novas tecnologias e/ou a diversidade de recursos multimodais, na tentativa de propiciar novas oportunidades de aprendizado. Para Bonatto (2012):

A interdisciplinaridade é uma temática que é compreendida como uma forma de trabalhar em sala de aula, no qual se propõe um tema com abordagens em diferentes disciplinas. É compreender, entender as partes de ligação entre as diferentes áreas de conhecimento, unindo-se para transpor algo inovador, abrir sabedorias, resgatar possibilidades e ultrapassar o pensar fragmentado. É a busca constante de investigação, na tentativa de superação do saber. (BONATTO, 2012, p. 3).

A disciplina de Ciências Naturais, em seus diversos objetos de estudo, favorece a ação interdisciplinar, pois exige a interação de vários conhecimentos para possibilitar a compreensão de um tema. Como descrito nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) dessa disciplina (1999, p. 117): “O potencial para se desenvolver a interdisciplinaridade ou a multidisciplinaridade é um critério e pressuposto da área”.

Com o advento das novas tecnologias, é crescente a busca por propostas que apresentem novos recursos para as aulas. Ainda conforme os PCNs (1999, p. 117), “as tendências pedagógicas mais atuais de ensino de Ciências apontam para a valorização da vivência dos estudantes como critério para escolha de temas de trabalho e desenvolvimento de atividades.” Os professores devem procurar discutir temas atuais, aproximando teoria e prática, numa rotina que inspire os alunos a refletirem sobre o seu espaço e os acontecimentos pelo mundo, prática que se insere na ideia de multiletramentos.

Ações neste sentido não estão presentes em todas as salas de aula e em todas as escolas. Por isso, faz-se necessário ampliar as discussões sobre o tema com o intuito de melhorar as possibilidades de ações que concorram para um ensino de qualidade.

De um lado, temos alunos que não consideram a aprendizagem dos conteúdos como significativa, enquanto, de outro, vemos professores empenhados em contribuir com a formação de pessoas com capacidades diversas, aptas ao trabalho e à vida em sociedade.

Assim sendo, cabe aos professores repensarem suas ações em sala de aula e desenvolver novas estratégias que possam culminar no alcance desses objetivos educacionais. A interdisciplinaridade apresenta-se como uma alternativa de superação do desinteresse dos alunos ao mesmo tempo em que colabora com a formação dos estudantes.

1.1 – Interdisciplinaridade e contexto escolar: fragmentação, desarticulação entre o saber e o fazer

As dificuldades enfrentadas na educação superaram as barreiras da escola e hoje fazem parte de discussões da sociedade, sendo frequentemente exploradas pela mídia. Seja pela falta de estrutura física, de material didático, pela desvalorização do professor, pelos baixos índices de desempenho nas avaliações do sistema de educação e, não menos importante, pelos casos de violência registrados neste ambiente, a educação passou a ter espaço nos debates da sociedade.

Todos estes são fatores que interferem no processo de ensino e aprendizagem. Não há como ter bons resultados em avaliações enquanto temos professores desmotivados, com baixos salários, assim como não basta ter bons professores e estes não disporem de espaço e material para aulas diversificadas. Um ambiente onde impera a violência desencoraja os alunos, e, em decorrência disso, temos a evasão escolar e o baixo rendimento dos estudantes.

Por parte destes, é necessário haver uma motivação para os estudos, enquanto os professores precisam também agir como motivadores. Ocorre uma reciprocidade aí, uma troca de estímulos, fazendo com que ambos consigam atingir seus melhores resultados na busca pelo conhecimento e na formação cidadã e profissional. Leiamos o que afirma Vieira (2010):

A motivação é o elemento decisivo no processo de aprendizagem. O professor não conseguirá uma aprendizagem efetiva se o aluno não estiver disposto a realizar voluntariamente esforços para aprender. Motivar é criar situações que levam o aluno a querer aprender. A motivação é sempre um ato positivo que procura levar o aluno a estudar, incentivando-o a aprender, tendo em vista o interesse por aquilo que aprende para sua vida futura. (VIEIRA, 2010, p. 97).

A cultura da educação como um meio para a vivência em sociedade e preparação para o mundo tem se perdido ao longo do caminho, abrindo lacunas que fazem os estudantes se perguntarem qual a real necessidade da educação em suas vidas. Queixam-se das metodologias utilizadas, dos conteúdos, da didática dos professores, dentre tantas outras coisas, e passam a agir com indisciplina e desinteresse, dificultando o processo de ensino e aprendizagem.

Os problemas da educação não podem ser associados tão somente à atuação dos professores, mas cabe aqui fazermos uma explanação a respeito dos tantos desafios, cada vez maiores, pelos quais eles passam todos os dias.

Com relação à metodologia empregada, uma das ideias bastante difundidas atualmente diz respeito à formação contínua do professor, capacitando-o para lidar com as novas tecnologias e os desafios que se apresentam em seu cotidiano. Essa formação teria um sentido de reciclagem. Isto porque a maioria dos professores que atuam em sala de aula são formados há muitos anos, têm longa experiência, mas não estão se adaptando às novas exigências da prática pedagógica. E não estamos falando apenas em saber lidar com os recursos didáticos e tecnológicos disponíveis em muitas escolas públicas, mas, principalmente, em repensar a sua atitude como educador no espaço da sala de aula, enquanto apresenta o conteúdo de maneira tradicional, básica e rotineira.

É fato que o grande companheiro do professor na sala de aula vem a ser o livro didático, por meio do qual ele orienta suas aulas e atividades, e assim deverá continuar sendo por muito tempo. Porém, a ação do professor requer mais do que apenas a reprodução das ideias do livro didático. Até porque este é uma ferramenta uniforme, que nem sempre retrata a realidade da escola em que atua e consegue responder aos anseios de seus alunos (CORACINI, 1999).

Atualmente com a internet estamos conectados a tantas possibilidades, novidades e curiosidades, que nem se pode imaginar. É um *boom* de informação que chega aos nossos alunos muito antes de passar por nós. O professor tem a função de mediar a relação entre o estudante e o conhecimento.

É ele quem indica os caminhos, que instiga o pensar, que provoca a curiosidade nos alunos a fim de que possam juntos, aprender novas concepções e ideias acerca do que lhes é apresentado todos os dias por meio das inúmeras fontes de informação a que têm acesso. A sala de aula passa a se fazer espaço de reflexão e de formação de opinião a partir de diferentes pontos de vista.

Nesse contexto, a interdisciplinaridade é fundamental para conferir aos alunos capacidades de compreensão de múltiplos aspectos envolvidos em uma situação. Para que ele consiga refletir e formar opinião, é necessário que entenda tudo o que está relacionado ao objeto estudado (CORACINI, 1999).

O termo interdisciplinaridade entrou recentemente em discussão nas escolas, e vem tomando força e gerando conflitos de ideias e de conceitos entre tantos pensadores e professores. De maneira sucinta, “interdisciplinaridade é atitude de superação de toda e qualquer visão fragmentada e/ou dicotômica que ainda mantemos de nós mesmos, do mundo e da realidade.” (BOCHNIAK, 1998, p.28).

Passa a ser uma nova forma de se enxergar e perceber os conteúdos, a realidade. A interdisciplinaridade requer uma interação entre as disciplinas, de modo a permitir uma visão holística do objeto estudado, no intuito de superar a fragmentação do estudo em disciplinas e possibilitar uma ampla compreensão sobre o objeto de estudo.

Apesar de um assunto recentemente inserido na rotina dos professores, o tema é bastante antigo. Segundo Gusdorf *apud* Fazenda (2002, p. 25) é uma preocupação existente desde os sofistas e romanos até a atualidade, estando mais evidente em alguns momentos da história. Essa preocupação passou a ser notada a partir do momento em que foi percebida a necessidade de se reduzir a distância e o quase desligamento entre os conteúdos, provocado a partir da organização das disciplinas e das especializações. Fazenda assevera:

Interdisciplinaridade é um termo utilizado para caracterizar a colaboração existente entre disciplinas diversas ou entre setores heterogêneos de uma mesma ciência. [...] Caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando um enriquecimento mútuo. (FAZENDA, 2002, p. 41).

O seu objetivo conecta-se à necessidade de estabelecer relações entre os conhecimentos, favorecendo a compreensão integral dos fenômenos apresentados ou em permitir que o educando perceba as ligações entre os vários conteúdos e o conhecimento apresentado à luz de cada disciplina.

É importante lembrarmos que a educação no nosso país é um processo relativamente novo e que a passos lentos acompanha as novas tendências. As primeiras obras sobre interdisciplinaridade produzidas no Brasil são da década de 1970, sendo os pioneiros a tratar do assunto Hilton Japiassú e Ivani Fazenda, referências no assunto (FAZENDA, 1994, p. 24). E até hoje este tema ainda constitui um desafio para os professores e escolas, sendo foco de muitas discussões nos espaços escolares.

Muitos são os empecilhos para que esse trabalho esteja presente nas salas de aula. Fazenda (2002, pp. 52-56) cita os principais obstáculos à ação interdisciplinar: os *epistemológicos e institucionais*, que dificultam a organização do

trabalho interdisciplinar; os *psicossociológicos e culturais*, e a dificuldade de os professores romperem com a estrutura tradicional e se abrirem para uma “aventura” no mundo da interdisciplinaridade; os *obstáculos metodológicos*, que requerem a reestruturação da organização do ensino; obstáculos *quanto à formação* deficitária dos professores e os obstáculos *materiais*, que se referem à falta de tempo e espaço para o planejamento das atividades em conjunto pelos professores.

Um dos entraves à ação interdisciplinar deve-se ao fato de o trabalho envolver geralmente mais de um profissional, e por isso muitos professores não desenvolvem atividades sob essa perspectiva alegando dificuldades em interagir com seus colegas e em não haver uma clara definição sobre suas competências neste tipo de tarefa, uma vez que as ideias a serem desenvolvidas muitas vezes partem apenas de uma pessoa.

São de fato aspectos que interferem no trabalho do professor, na busca pela superação das dificuldades enfrentadas em sala de aula. Apesar disso, Gusdorf *apud* Fazenda (2002) considera que:

o que impede a superação das barreiras entre as disciplinas é basicamente o 'comodismo', pois é mais fácil trabalhar sob a forma parcelada do que discutir as ideias alheias ou colocar em discussão as próprias ideias. (FAZENDA, 2002, p. 53)

Ou seja, apesar de um caminho difícil, a interdisciplinaridade constitui um caminho possível, encurtando a distância entre professor e aluno, ensino e aprendizagem, contribuindo para a formação social e o desenvolvimento de cidadãos letrados, capazes de pensar, opinar e fazer valer seus direitos perante a sociedade.

1.2 – Interdisciplinaridade e letramento: um diálogo possível

A proposta da interdisciplinaridade tem por objetivo favorecer a formação global dos estudantes, trazendo significado para a sua aprendizagem. Integrando as disciplinas, quando se fala de um conteúdo, fica mais fácil compreender diversos fenômenos em sua totalidade e construir saberes com valor social para os estudantes.

O desenvolvimento de atividades interdisciplinares requer dos alunos conhecimento diversificado, resultado de práticas sociais estimuladas desde antes de sua alfabetização. À medida que a concepção de mundo interfere na capacidade

de o estudante compreender amplamente os conteúdos estudados, o letramento passa a ser requerido para o alcance deste objetivo.

A capacidade de entender as informações com as quais lidamos em nosso cotidiano e os significados que criamos, desde e a partir da nossa relação com a comunidade nos diversos espaços sociais, é consequência do letramento.

O letramento aborda os aspectos sócio-históricos da aquisição de um sistema de escrita por uma sociedade, e as consequências disso para todos os sujeitos que vivem e interagem com uma organização social que está toda fundada no uso da escrita, mesmo os não alfabetizados. (ASSOLINI, 2006/2007, p. 50).

O letramento se dá num primeiro momento na própria casa da criança, sendo guias neste processo seus pais e familiares. O contato com meios de comunicação oral e escrita e com a estimulação feita pelos familiares permitem às crianças desenvolverem habilidades de compreensão das coisas do mundo. Essa interação acontece também nos demais espaços sociais antes de a criança frequentar a escola e/ou ser alfabetizada (KLEIMAN, 1995).

A alfabetização é um processo intrínseco ao letramento, porém o letramento vem antes desta, sendo resultado das práticas sociais às quais a criança é exposta desde antes de sua alfabetização e do desenvolvimento de habilidades de escrita.

De acordo com Kleiman (1995), a inserção social em práticas de leitura e escrita, especialmente com a participação ativa dos pais, estimula a capacidade de expressão oral e escrita dos estudantes, favorecendo consequentemente o desenvolvimento de habilidades cognitivas, que implicam uma melhor compreensão do mundo, bem como das aprendizagens.

Neste contexto, a alfabetização é considerada um tipo de prática de letramento, um importante instrumento facilitador da compreensão dos diversos símbolos que compõem a comunicação verbal e escrita, permitindo que as crianças ampliem a sua capacidade de comunicação.

A alfabetização tem grande valor para a escola. Kleiman ratifica:

Pode-se afirmar que a escola, a mais importante das agências de letramento, preocupa-se não com o letramento, prática social, mas com apenas um tipo de prática de letramento, qual seja, a alfabetização, o processo de aquisição de códigos (alfabético, numérico), processo geralmente concebido em termos de uma competência individual necessária para o sucesso e promoção na escola. Já outras agências de letramento, como a família, a igreja, a rua – como lugar de trabalho -, mostram orientações de letramento muito diferentes. (KLEIMAN, 1995, p. 20)

As escolas são historicamente responsáveis pela alfabetização de pessoas. De fato as capacidades de leitura e escrita abrem caminhos para outros aprendizados e novas relações da pessoa na sociedade, uma vez que vivemos cercados por situações que requerem este tipo de conhecimento.

Todavia, não se pode limitar a ação da escola ao mero ensino da leitura e escrita, sem que ela considere outros tantos aspectos em que é requerida. Sobretudo nos programas de alfabetização de jovens e adultos, o ensino requer a proximidade do objeto de estudo com a realidade dos estudantes. O conteúdo a ser aprendido precisa fazer parte da vida dos estudantes para ter significado para eles.

Kleiman (1995, p. 21) define dois tipos de letramento: o autônomo e o ideológico. O primeiro está associado às práticas de uso da escrita, enquanto o segundo considera que as práticas de letramento são cultural e socialmente determinadas, sendo afetadas pelos contextos onde se desenvolvem.

A escola, instituição formal ligada à formação dos estudantes, reproduz o pensamento do letramento autônomo e preocupa-se historicamente apenas com a alfabetização dos alunos. Há muito são discutidos outros fatores que participam do processo ensino e aprendizagem, e que precisam fazer parte das discussões e práticas pedagógicas em sala de aula.

Ampliar as possibilidades de compreensão de conteúdos que fazem parte do currículo e dos que são parte do cotidiano dos estudantes é uma tarefa que necessita da interdisciplinaridade, que, por sua vez, requer o letramento.

O professor tem papel fundamental neste processo, uma vez que o letramento e a formação dos estudantes têm a sua mediação em sala de aula. São as suas ações que vão colaborar com a aprendizagem dos estudantes, assegurando capacidades para o trabalho e a vida em sociedade.

CAPÍTULO II – OS CAMINHOS METODOLÓGICOS

A pesquisa em ciências sociais envolve mais que uma simples coleta e análise de dados, de valores mensuráveis, pois requer a interação social do pesquisador. A metodologia possível de ser aplicada a este tipo de pesquisa é indicada para determinadas situações em que não se deseja apenas investigar um fato específico, mas quando se pretende interferir no processo observado, sugerindo propostas em busca de uma transformação que gere benefícios sociais. (BAUER, 2003).

Na Educação, mais do que nunca, é necessário haver uma investigação nesse sentido, que traga para os espaços escolares possibilidades de mudança e de romper com paradigmas, objetivando elevar sua qualidade e trazer vantagens para os atores sociais que interagem neste setor.

Como sugere Pedro Demo (1995, p. 243):

(...) é preciso conviver com o fenômeno, buscando a familiaridade; é preciso vivenciar o fenômeno, passando da familiaridade para a intimidade, quando, por fim, se atinge o estágio mais alto, a identificação ideológica prática, através da qual se assume como próprio o projeto político da comunidade. (DEMO, 1995, p. 243).

Sendo assim, a pesquisa envolve diálogo e busca de informações através de questionários para os alunos. Os instrumentos de pesquisa que serão utilizados são a **análise documental** do projeto pedagógico da escola e das ementas das disciplinas Ciências Naturais e Língua Portuguesa, além da elaboração de **notas de campo** a partir da observação da turma e do professor durante as aulas; e da **interação participativa**, que inclui a colaboração no planejamento e na elaboração de atividades, bem como a observação da reação dos alunos e professores diante da proposta, que será percebida também por meio de um questionário (entrevista semiestruturada) a ser aplicado aos alunos no final do trabalho.

Os participantes da pesquisa são alunos do 7º ano da turma de Correção da Distorção Idade-Série (CDIS) do Centro de Ensino Fundamental 412 de Samambaia/DF e seus professores de Ciências Naturais e Língua Portuguesa.

O *corpus* a ser analisado é constituído das notas de campo feitas com base na observação das aulas, dos documentos escolares analisados (projeto político pedagógico e as ementas das disciplinas) e o questionário final com a impressão dos alunos sobre a proposta interdisciplinar.

Espera-se que o *corpus* apresente a metodologia de ensino que tem sido utilizada pelos professores e que, a partir disso, seja possível estabelecer novas ideias e propostas de ensino que compreendam a interdisciplinaridade. Ao final, espera-se perceber a opinião dos alunos sobre o trabalho que foi desenvolvido, através de um questionário e da observação da reação dos mesmos após a realização da atividade proposta.

CAPÍTULO III – ANÁLISE DOS DADOS

Segundo a Metodologia, as primeiras etapas de investigação dizem respeito à análise dos documentos da escola, ementas das disciplinas de Língua Portuguesa e Ciências Naturais e Projeto Político Pedagógico - PPP. Num segundo momento, serão realizadas as observações de aula e a proposição de uma atividade interdisciplinar para os alunos, havendo a coleta da opinião deles sobre o trabalho desenvolvido.

3.1– Análise do Projeto Político Pedagógico

O Projeto Político Pedagógico (PPP) do Centro de Ensino Fundamental 412 de Samambaia foi construído a partir da colaboração dos diversos segmentos da escola: gestores, professores, demais funcionários e comunidade escolar. Estes participam da elaboração das metas e projetos a serem desenvolvidos pela escola. Por meio desse documento, é possível conhecer a realidade da escola assim como vários aspectos pedagógicos e a proposta educacional da unidade escolar.

Sobre a caracterização da escola, o Centro de Ensino Fundamental 412 de Samambaia (CEF 412) foi inaugurado em novembro de 1993 como Centro de Educação Infantil e, visando atender aos anseios da comunidade, passou a atuar com anos finais a partir de agosto de 2009, depois de ser parcialmente ampliado. Atualmente, atende mais de 1.700 alunos distribuídos em turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA) Interventivo para atendimento a alunos especiais, Correção da Distorção Idade-Série/Aceleração (CDIS), Educação Integral, além do Ensino Regular com inclusão de alunos portadores de necessidades especiais.

A clientela tem faixa etária entre 11 e 18 anos, considerando as turmas diferenciadas e os alunos com necessidades especiais, predominando alunos de 11 a 14 anos. A maioria reside nas proximidades da escola, existindo também alunos que residem em áreas distantes, mas que aqui estudam pela qualidade de ensino oferecida, uma vez que a escola sempre se destaca nas avaliações institucionais no nível de região administrativa e do Distrito Federal.

No que diz respeito à Função Social, o PPP apresenta: “A ação educativa do CEF 412 busca não somente o desenvolvimento individual do aluno, mas formar

um cidadão que fará parte do meio em que está inserido, permitindo que eles assimilem direta e criticamente suas atitudes dentro de uma sociedade tão diferente socialmente, firmando compromisso com a formação integral do sujeito com fortalecimento dos valores de solidariedade, igualdade, humanidade e justiça social, possibilitando o acesso à emancipação humana, a inclusão social e a transformação dessa sociedade.”

Para tanto, o PPP cita que “o processo educacional deve assegurar, através dos conhecimentos sistematizados e domínio dos conteúdos científicos, a construção das habilidades e o raciocínio científico de modo a formar a consciência crítica buscando a reflexão da prática social.” Ou seja, não basta repassar os conteúdos com temática social, mas promover a participação ativa do aluno na sociedade, para que eles tenham domínio dos conhecimentos, das habilidades e capacidade de interpretar suas experiências de vida e defender seus interesses de classe combatendo a realidade social injusta e desigual. O PPP considera que, dentro dessa perspectiva, “o professor passa a ser um mediador entre aluno e conteúdo, direcionando o processo ensino-aprendizagem construído a partir da experiência pessoal, social e histórica do aluno.”.

Significa dizer que é uma das intenções da escola colocar a realidade dos alunos em foco, dentro da sala de aula, com o intuito de transformá-la em objeto de estudo aliada aos conteúdos previstos, trazendo significado para ambos.

Ainda de acordo com o PPP, o CEF 412 tem por missão contribuir para o desenvolvimento das habilidades e competências do aluno assegurando um ensino de qualidade garantindo o acesso e a permanência do mesmo na escola, formando um cidadão crítico capaz de respeitar o próximo e agir na transformação da sociedade como alguém participativo, criativo e inovador.

No que diz respeito às práticas pedagógicas, o PPP considera que a escola é parte integrante do todo social, prepara o aluno para participação ativa na sociedade; esse aluno é sujeito no mundo onde está situado como ser social e ativo, o seu conhecimento é construído pela experiência pessoal. Assim, a escola procura promover um processo de ensino aprendizagem que forme cidadãos conscientes de sua realidade e capazes de transformá-la, através da abordagem dos Temas Transversais. Mas, infelizmente, a maioria dos professores encontra dificuldades para praticar uma pedagogia mais interacionista. Os motivos são variados: falta de

conhecimento aprofundado das bases teóricas da pedagogia, falta de condições materiais e estruturais, exigências do cumprimento dos conteúdos, metas de aprovação e ranço da formação acadêmica escolar do próprio professor, dentre outros.

Quanto aos projetos realizados pela escola, o PPP cita que foram desenvolvidos a “Hora cívica”, com temas mensais; integração da comunidade escolar através do Dia da Família na escola; Jogos Interclasse; Chá Literário com a premiação do aluno mais assíduo; valorização/integração dos profissionais da educação; Hora da leitura; projeto de Avaliação Multidisciplinar; Consciência Negra; Agrofloresta; Festival de Talentos; Olimpíada de Matemática; Ciclos de Palestras; Blog da escola, dentre outros.

Percebe-se a preocupação da equipe em discutir inovações pedagógicas e novas tendências educacionais, pois, segundo o documento, utiliza-se o período da coordenação pedagógica para refletir sobre vários temas, tais como: currículo em movimento, temas transversais, interdisciplinaridade, inclusão, estudo sobre tipos de provas/avaliação, mídias digitais, avaliação formativa, recuperação processual, e outros temas sobre desempenho em sala de aula.

Segundo o PPP, a coordenação pedagógica é tida como um momento que favorece a organização das ações, e assim o planejamento coletivo objetiva a melhoria das propostas pedagógicas da escola, possibilitando o trabalho com projetos que propiciam a promoção da interdisciplinaridade, permitindo abertura de um espaço para estudos que ampliem os conhecimentos e a troca de experiências, como afirma ainda tal documento.

3.2– Análise das Ementas das Disciplinas

Serão analisadas as ementas referentes ao 6º e 7º anos das disciplinas, visto que a turma definida para participar do presente projeto faz parte do programa Correção da Distorção Idade-Série (CDIS), do 7º ano. De acordo com a Orientação Pedagógica da CDIS (2012), a turma integra o Bloco 1, que corresponde à 5ª série/6º ano e 6ª série/7º ano: composta por estudantes oriundos da 5ª série/6º ano, com, no mínimo, 13 anos de idade. E segundo essa orientação, ao final do ano letivo, o aluno poderá corrigir, no máximo, dois anos/série em cada bloco.

A disciplina de Língua Portuguesa para 6º ano e 7º ano do ensino fundamental apresenta como objetivo geral promover a autonomia, o senso crítico e a competência linguística do indivíduo em todas as situações e contextos sociais, formando alunos com habilidades de compreensão e interpretação nas áreas de leitura, escrita e fala.

No tópico Interface Curricular, tem-se o objetivo de abranger a interpretação oral e escrita utilizando textos de gêneros variados, também utilizar textos para compreensão de novos conhecimentos e de uma vivência social que possa integrar os alunos a outros componentes curriculares.

Nas Metas de Aprendizagem, prega-se reconhecer a importância da aquisição do conhecimento, valorizando a leitura e interpretação no processo sócio comunicativo; apropriar-se de conhecimentos interdisciplinares e aplicá-los na produção textual; confrontar opiniões e expressar ideias, despertando a criticidade por meio de argumentos; reconhecer estruturas e processos de formação de palavras para ampliação do léxico.

Como Metodologia, são apresentados aula expositiva; interpretação a análise textual e gramatical; leitura de textos, revistas e jornais; utilização dos vários tipos de texto e outros recursos tecnológicos.

Nos instrumentos de Avaliação, constam, dentre outros, avaliação escrita ou oral das atividades literárias e de conhecimento gramatical; trabalhos individuais e/ou em grupo; seminários, apresentações e dramatizações literárias.

No Conteúdo, estão relacionados para o 6º ano, dentre outros: interpretação de textos; leitura oral e produção de textos; texto, discurso e gênero de discurso; produção oral; relato pessoal. O Conteúdo para o 7º ano cita gêneros textuais; tipos textuais; interpretação e produção de textos; variação linguística.

A proposta da escola apresentada na ementa está de acordo com os conteúdos, habilidades e objetivos definidos nos “Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa” (1998), evidenciando a sua preocupação em apresentar um trabalho que esteja em consonância com as sugestões do Ministério da Educação.

Partindo da análise das ementas, é notória a preocupação da disciplina Língua Portuguesa com a preparação do aluno para o aprendizado dos diversos conteúdos abordados na escola, possibilitando também a integração entre estes

numa perspectiva multi ou interdisciplinar, o que reflete na formação crítica do cidadão.

São ações coerentes com a finalidade da educação definidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (BRASIL, 1996) que buscam garantir “o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”, conforme seu artigo 2º. “A valorização da experiência extraescolar” é também citada no mesmo artigo deste documento, sustentando a ideia de que é preciso aproximar conteúdo e realidade, além de favorecer a troca de conhecimento no ambiente escolar entre as variadas pessoas que fazem parte do processo de ensino e aprendizagem.

A disciplina de Ciências Naturais preconiza, em sua ementa para 6º e 7º anos do ensino fundamental, que a disciplina constitui-se em oportunidades para aprendizagens dos conhecimentos sobre o meio ambiente, o comportamento dos seres vivos, seus relacionamentos e distribuição na biosfera. Conhecer a importância da água e do solo, bem como a necessidade de preservá-los, desenvolvendo nos alunos a prática para lidar com questões relacionadas aos desequilíbrios, formando assim cidadãos capazes de compreender os conhecimentos científicos e suas aplicações em situações de seu cotidiano.

Como Objetivo Geral, afirma que o componente curricular Ciências Naturais objetiva criar oportunidades sistemáticas para que o aluno, ao final do ensino fundamental, tenha adquirido um conjunto de conceitos, procedimentos e atitudes que operem como instrumentos para a interpretação do mundo científico e tecnológico em que vivemos, capacitando-o para as escolhas que fará como indivíduo e cidadão.

Na Interface Curricular, lê-se que o estudo de Ciências Naturais possibilitará ao aluno conhecer um ser vivo desde sua constituição fundamental, a célula, passando pela organização dos sistemas que fazem parte da estrutura corporal até a sua integração com os outros seres vivos no meio ambiente, dentre outros.

Como Metas de Aprendizagem, destacam-se: formular questões, diagnosticar e propor soluções reais a partir de elementos das Ciências Naturais colocando em prática conceitos, habilidades, procedimentos e atitudes desenvolvidas nos conteúdos propostos; avaliar a importância da preservação dos

ecossistemas brasileiros para a manutenção do equilíbrio ecológico, enfatizando o ecossistema local e o cerrado; conhecer as teorias relacionadas à origem da vida e identificar um ser vivo estudando sua organização celular, o ciclo vital e o metabolismo; constatar a organização e o funcionamento da célula, os níveis de organização do corpo humano, o funcionamento e órgãos que compõem os sistemas.

Na Metodologia, temos a exposição oral do conteúdo pelo professor, com o auxílio de filmes, vídeos e desenhos para auxiliar a memorização; trabalhos em grupo, leituras de textos para debates, possibilitando ao aluno pôr em prática a solução de problemas relacionados ao meio ambiente em geral.

Como avaliação, tem-se, dentre outras, tarefas, pesquisas e atlas (caderno de desenho) e apresentações de trabalhos em grupos e/ou individuais, orais ou escritos.

No conteúdo para o 6º ano, destacam-se os seres vivos e o ambiente; fotossíntese; relações entre os seres vivos; biosfera; o ser humano e o ambiente; ciclo da água, tratamento de água e esgoto; desequilíbrios ambientais: a poluição ambiental; lixo: problemas e soluções.

Para o conteúdo do 7º ano, temos, dentre outros, diversidade da vida na Terra; a origem da vida; reconhecendo um ser vivo; biodiversidade e classificação; vírus; os cinco reinos: plantas, animais, fungos, moneras e protistas.

Os conteúdos dessa disciplina estão diretamente relacionados com o cotidiano e o conhecimento de mundo dos estudantes, uma vez que o próprio mundo – o ambiente – e os alunos são alguns dos objetos de estudo. Por isso espera-se deles a curiosidade em realizar novas descobertas sobre si mesmos, sendo orientadores desta experiência, que é norteada pelos seus interesses.

Na disciplina de Ciências Naturais, os alunos se deparam com diversos nomes, definições e explicações científicas; termos muitas vezes técnicos demais para permitirem a sua compreensão. Isso provoca a indiferença, pois os alunos têm dificuldade em acompanhar as aulas e não conseguem dar significado ao que foi exposto, uma vez que ele pode não entender a explicação para determinado fenômeno, por exemplo.

Por esse motivo, faz parte da orientação dos PCNs de Ciências do ensino fundamental a ideia de que haja uma interação entre professor e aluno em busca da construção de um conhecimento significativo para os conteúdos. Vejamos:

É sempre essencial a atuação do professor, informando, apontando relações, questionando a classe com perguntas e problemas desafiadores, trazendo exemplos, organizando o trabalho com vários materiais: coisas da natureza, da tecnologia, textos variados, ilustrações etc. (BRASIL, 1998. p. 28).

Ainda de acordo com a citação, os materiais sugeridos para as atividades em sala de aula indicam a possibilidade de um trabalho multi ou interdisciplinar, uma vez que a apresentação de informações através de diferentes gêneros textuais, como ilustrações, textos ou infográficos se configura em um excelente recurso multifacetado, que pode ser explorado de várias maneiras.

Também os conteúdos de ciências se relacionam com muitos outros estudados no ensino fundamental, sendo alguns considerados inclusive como temas transversais, o que propicia a ocorrência da interdisciplinaridade com esta em múltiplas possibilidades.

A abordagem dos temas transversais ainda é uma prática que assusta muitos professores, e conseqüentemente não é observada com frequência nas escolas, sobretudo no CEF 412. Até porque a transversalidade exige de certa forma a interdisciplinaridade, com o conhecimento de outras áreas, o domínio de assuntos diferentes, a fim de construir com os alunos saberes com valores práticos para a vida.

Os professores não se preocupam em ampliar seu próprio conhecimento no que diz respeito a outras áreas e com isso limitam as suas possibilidades de atuação, bem como as de compreensão de fatores sociais e da natureza que influenciam a vida de todo ser humano. Com isso, cada vez mais, cresce o distanciamento entre as disciplinas e as práticas sociais dos estudantes; entre o conteúdo da sala de aula e o aprendizado para a vida social.

Apesar das orientações que constam nos documentos escolares do CEF 412 que incentivam a prática interdisciplinar, o que se vê são professores que não promovem a interação do seu conteúdo com outras disciplinas, não requerem e relacionam outros saberes dos alunos com o conteúdo estudado. Isso dificulta a percepção dos alunos sobre as múltiplas relações que se estabelecem entre os

diferentes saberes, e a importância do conhecimento diversificado para a sua compreensão de mundo.

3.3 – Notas de Campo

Foi realizada a observação de três aulas da disciplina Língua Portuguesa e três de Ciências Naturais, com o intuito de verificar as metodologias e estratégias pedagógicas utilizadas pelas professoras regentes.

As turmas de Correção da Distorção Idade/Série – CDIS estudam em salas ambiente, onde cada disciplina dispõe de uma sala de aula, o que facilita o trabalho dos professores e aumenta as possibilidades de inovação, como apresentação de material diferenciado, por exemplo. As turmas são bastante inquietas, os alunos conversam muito e circulam pela sala; muitos foram reprovados no ano anterior; alguns não estudavam na escola, mas foram direcionados para esta, que possui o projeto CDIS. Como não é disponibilizado material didático para uso diários dos alunos, os professores mesclam informações de livros diferentes, montando pequenas apostilas ou resumos sobre o assunto a ser estudado.

Nas aulas de Ciências Naturais, seguindo a organização das últimas aulas, a professora passou no quadro alguns tópicos importantes a respeito do conteúdo do Reino Protista, citando nomes de doenças e animais representantes do grupo. Ao mesmo tempo em que passa o conteúdo, a professora conversa com os alunos notando o conhecimento que eles possuem sobre o assunto abordado.

Alguns deles participam da aula, fazendo comentários e questionamentos sobre o tema. Outros conversam sobre assuntos diferentes, atrapalhando a dinâmica da aula. Ao final da explanação, na segunda aula, a professora divide os alunos em grupos que deverão desenhar esquemas dos protistas estudados, relacionando-os às doenças que provocam.

Na aula seguinte, a professora entregou aos alunos, organizados em duplas, um quadro sobre doenças provocadas por protistas, que os alunos devem preencher com informações sobre agente causador, formas de contaminação, sintomas e profilaxia. Os alunos têm auxílio da professora e de livros didáticos do 7º ano como fonte de pesquisa.

Nota-se a preocupação da professora em aproximar o conteúdo à realidade dos alunos, usando nomes populares e informações trazidas por eles para

as aulas, esclarecendo também quando o assunto não é relacionado ao conteúdo. Alguns termos são compreendidos com a orientação da professora, partindo de concepções que os alunos trazem consigo.

Na aula de Português, por ser a primeira do dia, os alunos apresentaram-se mais calmos e tranquilos. A professora inicialmente propôs a correção do exercício entregue na última aula, porém os alunos alegam não o ter feito, ou deixado em casa, ou não recebido a atividade. Ela diz que é muito comum isso acontecer, e que os alunos são bastante desmotivados e preguiçosos. Diante disso, a professora entrega as folhas com o ditado feito pelos alunos numa aula anterior e propõe a correção. Pede a alguns alunos que busquem os dicionários na biblioteca.

O método usado por ela consiste na realização de dois a três ditados com 50 palavras cada, em que os próprios alunos fazem a correção a partir da escrita da professora no quadro; as palavras erradas devem ser pesquisadas no dicionário para que aprendam a sua grafia, seu significado e formem frases com a palavra. Depois destes, a professora faz um ditado que será avaliado por ela com algumas das palavras usadas nas atividades anteriores.

Dessa maneira, é possível tornar os alunos familiarizados com novos vocábulos, percebendoos erros comuns na grafia e passando a escrevê-los corretamente e a compreenderem o significado dessas palavras em determinado contexto em que é usada. A atividade permite também a ampliação do léxico e faz com que os alunos trabalhem com palavras de diferentes valores para eles, propiciando o contato com o sentido real da palavra, visto que nem sempre eles dão um significado aceito para determinado vocábulo, e que a incorporem em seu vocabulário, aprendendo a usá-la no dia a dia.

Dentre as palavras escolhidas para o ditado, constam algumas que são frequentemente usadas em outras disciplinas, como nomes de países, de doenças, plantas, números, além de palavras do cotidiano dos alunos. No entanto, não se percebe uma ação intencional na professora ao selecioná-las; não se vê uma correção aberta para os alunos, em que se poderiam discutir os contextos onde a palavra é usada para então darem, juntos, um significado a ela.

Na terceira aula, a professora apresenta um texto voltado para o trabalho com pronomes. Na atividade, além do texto, há questões de interpretação e algumas tirinhas relacionadas a perguntas que envolvam pronomes.

É um texto curto, retirado de uma revista, intitulado “A arte de reciclar vidas”. O texto integra claramente informações de Ciências e de Português, tratando a questão da produção de lixo, reciclagem e as ações sociais das cooperativas de catadores. Poderia inclusive ser objeto de uma ação interdisciplinar, em que os professores de Ciências, Geografia, Língua Portuguesa e Arte poderiam interagir com o intuito de explorar o texto de diferentes maneiras, levando o problema social de muitas comunidades para a sala de aula.

Além disso, a professora comentou a respeito de outros trabalhos que desenvolve, com o objetivo de promover nos alunos a interação por meio da organização em grupos, estimular a leitura e a produção via releitura de textos e a habilidade de expor os resultados dos seus trabalhos. Também nesse projeto, é possível haver uma interação entre as disciplinas de Ciências e Português, trazendo textos de diferentes gêneros, que abordem assuntos das ciências para estimular a capacidade de interpretação e de explanação de ideias e assuntos relevantes nos alunos.

Ou seja, a professora de Português apresenta aos alunos um material com diferentes gêneros textuais, que propiciam o trabalho interdisciplinar, mas a interação entre os conteúdos das diferentes áreas não acontece. Nota-se a preocupação em usar textos atuais, que refletem problemas sociais, porém a leitura-reflexão-ação não gera os produtos possíveis quando se trabalha sob a perspectiva interdisciplinar.

Da mesma forma, na disciplina de Ciências, não se percebe a intenção da professora em apresentar os conteúdos de uma maneira relacionada à realidade dos alunos. Quando se fala das doenças causadas por protozoários, a explanação acontece de forma muito mecânica, acompanhando as informações contidas no resumo feito para os alunos e as perguntas que poucos fazem. A professora não instiga os alunos a conhecerem mais sobre as doenças, e poucos deles demonstram real interesse no conteúdo apresentado. As aulas seguem dessa maneira, conteúdo após conteúdo, exercício após exercício.

Não se percebe o estabelecimento de relações entre uma área do conhecimento e outra, a exemplificação a partir de concepções que os alunos já possuam e a valorização do conhecimento prévio dos alunos a respeito daquilo que

se propõe a conhecer, reduzindo o interesse destes pela matéria e dificultando o processo de ensino e aprendizagem.

A disciplina de Língua Portuguesa constitui-se como uma base para o trabalho das demais, visto que é a partir dela que os alunos passam a vivenciar os textos de maneiras diferentes, conhecendo seus diferentes gêneros e estilos, iniciam a produção textual e, por meio disso, conseguem se expressar melhor seja de modo oral ou escrito.

Enquanto isso, a disciplina de Ciências Naturais exhibe, em seu conteúdo, informações sobre conhecimentos acumulados pela sociedade há anos, ao mesmo tempo em que contempla novas descobertas. Ou seja, é frequente o uso de textos nesta disciplina com o intuito de trazer informações ao grupo de estudantes. São recursos muito usados em sala de aula – notícias de jornais, revistas e da internet – relacionados aos conteúdos vistos, porque colaboram com a aproximação entre Ciência e o cotidiano dos alunos.

Dessa forma, propomos a interação dessas duas disciplinas para auxiliar os alunos na construção do conhecimento, de modo que eles mesmos deverão construir um dicionário que contenha os termos usados com frequência no estudo das Ciências Naturais, para que possa ajudá-los na significação de vocábulos científicos, visando facilitar a sua compreensão nos variados contextos em que são utilizados.

Esta proposta está em consonância com os PCNs, pois visa possibilitar a “ampliação do repertório lexical pelo ensino-aprendizagem de novas palavras, de modo a permitir [...] elaboração de glossários, identificação de palavras-chave, consulta ao dicionário.” (BRASIL, 1998, p. 63.)

3.4 – A Intervenção e os resultados

A interdisciplinaridade, como vimos no capítulo teórico, pressupõe a interação entre os saberes de diferentes disciplinas na abordagem de um mesmo conteúdo. Dessa forma e como proposta na metodologia deste projeto, foi desenvolvida com o apoio das professoras de Língua Portuguesa e Ciências Naturais, uma atividade prática sob a perspectiva da interdisciplinaridade.

Com base nas observações das aulas, foi possível perceber o conteúdo que estava sendo trabalhado pelas professoras e como isso estava sendo feito, de

modo que a atividade interdisciplinar a ser realizada conseguisse envolver os dois conteúdos.

A atividade foi desenvolvida com a turma 7º ano H da Correção da Distorção Idade/Série – CDIS, em seis aulas de Ciências e Língua Portuguesa com o apoio das professoras regentes. A equipe do projeto – pesquisadora e professoras – desenvolveu conjuntamente as ideias e a organização da tarefa.

Intitulada “Construindo um Dicionário de Ciências”, a atividade propunha a construção de um dicionário com os termos usados na área de Ciências. A professora de Língua Portuguesa apresentou aos alunos o dicionário e o gênero textual verbete, para que compreendessem a sua estrutura e organização, definindo juntamente com a equipe do projeto quais informações ele deveria conter, a saber: vocábulo em ordem alfabética, com divisão silábica, classe gramatical, origem, significado e exemplificação.

A pesquisadora e a professora de Ciências relacionaram as palavras mais usadas naquele momento no conteúdo estudado, o reino das bactérias, protistas, fungos e vírus, para que, juntamente com os alunos, houvesse a construção de significados que fossem ao mesmo tempo mais simples, de fácil entendimento, e que estivessem de acordo com a significação dada cientificamente.

As palavras escolhidas para o trabalho foram: *antibiótico, anticorpo, autótrofo, antisséptico, cianobactéria, clorofila, esporo, fotossíntese, hematófago, hepatite, heterótrofo, hidrofobia, procarionte, pseudópodes e unicelular*. O dicionário foi usado como apoio para a busca de demais informações pelos alunos.

Uma vez que o processo de ensino e aprendizagem alcança bons resultados ao aproximar o conteúdo da realidade dos alunos, no momento da construção dos significados, feito durante as aulas de ciências e com o apoio da pesquisadora, os alunos foram constantemente questionados sobre o conhecimento que possuíam daquela palavra, em qual contexto ela havia sido utilizada e se eles conheciam algum outro termo semelhante. Assim, foram levados a refletir sobre esses aspectos e a colaborar na significação dos vocábulos, estimulando-os inclusive a questionarem sobre outras palavras.

As professoras recolheram a atividade para avaliação e os alunos foram orientados a responderem o questionário da pesquisa, com o intuito de

apresentarem suas impressões sobre a atividade. Vejamos o questionário apresentado no Quadro 1:

 www.unb.br	Núcleo de Estudos e Acompanhamento das Licenciaturas Coordenação de Formação Continuada de Professores	 Núcleo de Estudos e Acompanhamento das Licenciaturas Coordenação de Formação Continuada de Professores
PESQUISA: INTERDISCIPLINARIDADE: TEMA ANTIGO AINDA COM MUITOS DESAFIOS		
Responsável: Vivian Ferreira Gonçalves		
Você que participou da aula interdisciplinar “Construindo um dicionário de Ciências”, dê a sua opinião sobre a atividade:		
1. Avalie a atividade desenvolvida:		
☐ Ótimo ☐ Bom ☐ Ruim		
2. Explique o motivo da sua avaliação.		
3. O que mudou em relação aos conteúdos ministrados nas disciplinas de Ciências e Português depois desta atividade?		
4. Como a atividade ajudou a fixar os conteúdos?		
Obrigada pela colaboração!		

QUADRO 1. Questionário apresentado aos alunos.

Os resultados da pesquisa feita através deste questionário são apresentados a seguir. Dos 23 alunos matriculados e frequentes, apenas 15 responderam ao questionário. Destes, 8 avaliaram a atividade como Ótimo, 5 como Bom e 2 como Ruim.

Quando questionados sobre o motivo da sua avaliação (pergunta 2), as respostas são variadas. Os alunos que avaliaram como *Ótimo* consideraram a atividade “muito interessante”, “impressionante”, porque “aprenderam muito os significados das palavras” e ajudou-os a “desenvolver o raciocínio”. Os alunos que avaliaram como *Bom* citaram que a atividade “foi maravilhosa”, mas que “foi difícil” e “os alunos não se esforçaram para fazê-la”. As avaliações feitas como *Ruim* citam que a atividade “poderia ter sido melhor”, mas que “ajudou nas atividades de Português e Ciências”.

Quando questionados sobre “O que mudou em relação aos conteúdos ministrados nas disciplinas depois dessa atividade?”, na pergunta 3, os alunos responderam que: aprenderam “muita coisa para ajudar nas matérias”, alguns citando que aprenderam “o significado das palavras e a separação das sílabas” e perceberam que há uma “relação/ligação entre Português e Ciências” e que a atividade “ajudou nas notas”.

Para os alunos, a atividade ajudou a fixar os conteúdos, na pergunta 4, “porque conseguimos aprender o significado de algumas palavras”, “ajudou a entender melhor o significado das palavras que não conhecemos e a separação de sílabas”, “porque agora eu procuro saber o significado das palavras”, e “foi uma atividade divertida, então ficou mais fácil de aprender”. Outro aluno cita que “na prática, em tudo ajudou muito nos conteúdos, porque vi que a vida tem muito mais a ensinar e aprendi a gostar mais da escola”. Alguns não responderam a essa pergunta.

Através desses resultados, nota-se que a maioria dos alunos se envolveu e gostou do projeto, tanto pela forma de trabalho integrada como porque tornou-se uma atividade interessante e divertida para eles, estimulando a participação dos colegas na pesquisa das palavras.

Um ponto que chamou a atenção é a preocupação dos alunos com relação à avaliação e ao “ganhar notas” ao invés de conhecimento, uma vez que vários alunos apontaram a avaliação da atividade feita pelas professoras como um fator positivo.

De certo modo, como a atual organização curricular e estrutura da educação envolvem rígidos métodos de avaliações dos alunos, atribuindo uma representação numérica para a aprendizagem de cada um, este é um fator de preocupação para os estudantes, uma vez que são alunos que já reprovaram em algum ano do ensino fundamental e por isso fazem parte do projeto da CDIS.

Apesar disso, outros citaram a importância que a atividade teve para que compreendessem os conteúdos ministrados nas duas disciplinas e como isso provocou uma nova maneira de conhecer e pesquisar os assuntos que são estudados por eles, fato que evidencia o sucesso da atividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação deve passar por constantes transformações a fim de acompanhar a evolução da sociedade, para atender as suas necessidades de vida e trabalho. A interdisciplinaridade constitui uma das possibilidades de inovação da educação, buscando promover a preparação dos indivíduos.

O processo de ensino e aprendizagem exige muito do conhecimento de mundo que os estudantes trazem consigo. O letramento configura-se como um importante aliado na formação dos estudantes, a partir do momento em que colabora com a incessante busca pelo conhecimento e estimula o pensamento, o que se reflete nas ações dos alunos.

Reconhecer os diferentes aspectos que integram determinado conteúdo estimula os alunos a perceberem as múltiplas facetas que cada assunto possui, fazendo com que encarem de modo diferente e consciente os assuntos aos quais são apresentados cotidianamente.

A partir dessa perspectiva, nossa proposta de intervenção valorizou a interação entre as professoras de Língua Portuguesa e Ciências, suas disciplinas e os conteúdos que estavam sendo trabalhados por cada uma delas. O propósito foi enriquecer as aulas a partir do momento em que os alunos de Língua Portuguesa passariam a conhecer os significados dos termos frequentemente usados nas aulas de Ciências e, ao mesmo tempo, os alunos de Ciências aprenderiam a dicionarização de termos, conteúdo que estava sendo trabalhado em Língua Portuguesa. Como resultado, tivemos um letramento mútuo: ambas as turmas aprenderam a importância do dicionário na vida do estudante, a estrutura do verbete, como pesquisar verbetes, sua correção gramatical e a importância do dicionário durante o período de escolarização de qualquer estudante na busca pelo conhecimento.

A aula proposta constituiu um exemplo da maneira como se pode desenvolver atividades interdisciplinares em sala de aula, relacionando-as com os conteúdos previstos e em consonância com as orientações pedagógicas constantes nos documentos escolares, por sua vez embasados nos PCNs.

Sobretudo, abre novas oportunidades para os professores trabalharem diretamente com o projeto, incentivando melhorias nas estratégias de ensino.

Estimula também a continuidade e a disseminação do trabalho sob a perspectiva interdisciplinar para ampliar as possibilidades de atuação e promover um processo de ensino e aprendizagem que valorize as experiências dos educandos.

A opinião dos alunos na pesquisa realizada revela que o desenvolvimento de atividades diferenciadas sob a perspectiva da interdisciplinaridade, como a intervenção proposta neste trabalho, alcança resultados além do esperado, a partir do momento em que leva os alunos a uma nova percepção dos assuntos abordados em sala de aula.

Isso estimula os discentes que anseiam por discutir e conhecer assuntos diversos. Gera motivação nos professores para que busquem, cada vez mais, diferentes maneiras de interagir com o grupo de estudantes/professores e de apresentar novas alternativas de ensino a fim de colaborar com a formação de indivíduos aptos à vida em sociedade.

É, portanto, necessário inserir essas ideias na escola para que se tornem a base das discussões realizadas naquele espaço com o objetivo de incentivar o embate de opiniões e ampliar a maneira de compreender certos assuntos que fazem parte do nosso dia a dia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSOLINI, Filomena Elaine Paiva; TFOUNI, Leda Verdiani. Letramento e trabalho pedagógico. *Revista Eletrônica Acolhendo a Alfabetização nos Países de Língua Portuguesa*. v.1, n.1, p. 50-72, ano 2006/2007. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/reaa/article/viewFile/11446/13214>> Acesso em: 25/09/15.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George. *Pesquisa qualitativa em contexto, imagem e som*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
- BOCHNIAK, Regina. *Questionar o conhecimento: Interdisciplinaridade na escola*. 2. ed. São Paulo: Loyola, 1998.
- BONATTO, Andréia; BARROS, Caroline R.; GEMELI, Rafael A. et al. *Interdisciplinaridade no ambiente escolar*. Trabalho apresentado no 9º Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, Caxias do Sul, 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2414/501>> Acesso em 18 de março de 2015.
- BRASIL. Lei nº 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>> Acesso: 20 de setembro de 2015.
- _____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua portuguesa/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/portugues.pdf>> Acesso em 20 de setembro de 2015.
- _____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>> Acesso em 4 de abril de 2015.
- CORACINI, Maria José. *Interpretação, autoria e legitimação do livro didático*. São Paulo: Pontes, 1999.
- DEMO, Pedro. *Metodologia Científica em Ciências Sociais*. 3. ed. rev. e ampl. – São Paulo: Atlas, 1995.
- DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação. Orientações Pedagógicas Correção da Distorção Idade/Série – CDIS, 2012. Disponível em: <http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/public/orientacoes_pedagogicas_cdis_2013.pdf> Acesso em 21/02/15.
- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. *Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro* efetividade ou ideologia. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2002.
- _____. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas, SP: Papirus, 1994.

KLEIMAN, Angela B. "Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola". In: KLEIMAN, Angela B. (Org.). *Os significados do letramento*. Campinas, S.P.: Mercado de Letras, 1995. 294 p. p. 15-61.

SOARES, Magda. *Letramento: um tema em três gêneros*. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

VIEIRA, Fernando Lima; SILVA, Glenda Moraes da; PERES, Juliana Pereira Santana; ALVES, Elis Dener Lima. Causas do desinteresse e desmotivação dos alunos nas aulas de Biologia. *Universitas Humanas*, Brasília, v. 7, n. 1/2, p. 95-109, jan./dez. 2010. Disponível em:
<<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/universitashumanas/articledownload/1061/1238>> Acesso em 20/09/15.