

A VISÃO DE ESTUDANTES CONCLUDENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE O LIVRO PARADIDÁTICO NAS AULAS DE CIÊNCIAS NATURAIS.

Mário Cézar Amorim de Oliveira (1); Charlene Nunes Barbosa (2);

Ana Paula da Silva Oliveira (3)

(1) *Mestre em Educação Científica e Tecnológica pela UFSC e Professor da Universidade Estadual do Ceará (FACEDI/UECE – Itapipoca/Ceará/Brasil). E-mail: mario.amorim@uece.br*

(2) *Licenciada em Ciências Biológicas pela FACEDI/UECE. E-mail: charlenenunes77@gmail.com*

(3) *Mestre em Parasitologia pela UECE e Professora da Universidade Estadual do Ceará (FACEDI/UECE – Itapipoca/Ceará/Brasil). E-mail: paulavet.teixeira@uece.br*

RESUMO: Pesquisas em Ensino de Ciências Naturais têm indicado a importância da utilização de livros paradidáticos no processo de ensino e aprendizagem como recurso complementar que contribui para o desenvolvimento do interesse na aprendizagem, favorecendo a construção do conhecimento, mediante uma leitura leve e prazerosa. E essa construção conta com a efetiva participação do professor dentro da sala de aula. A partir destes pressupostos esta pesquisa teve por objetivo analisar a contribuição do uso de livros paradidáticos na disciplina de Ciências Naturais do Ensino Fundamental da Escola Joventina Moreira de Oliveira. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário, destinado a 20 alunos de 9º ano do ensino fundamental. Ao fazer uma abordagem do livro paradidático pode-se conferir que este funciona como um material de apoio ao trabalho docente, facilitando o aprendizado, pois se coloca de maneira atrativa e interessante, ajudando a formar sujeitos leitores, capazes de desenvolver um censo crítico, com voz ativa diante da sociedade. As análises das informações coletadas revelaram que o uso do livro paradidático permitiu o aluno aprender de forma dinâmica e divertida. É importante acrescentar que esse aprendizado não seria concretizado sem a adequada e indispensável mediação do professor.

Palavras-chave: Concepções dos alunos; Livro paradidático; Ensino-aprendizagem; Ciências naturais.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos observa-se a frequência com que professores de Ciências utilizam leituras complementares às do livro didático em suas aulas, levando-os a se preocupar com uma leitura voltada para a formação de pessoas competentes, instigando o aluno a ser sujeito ativo do seu próprio aprendizado. Dalcin (2007) considera que o livro paradidático é um material de apoio para a pesquisa, contribuindo para a construção do conhecimento em virtude de uma abordagem contextualizada, geralmente presente nesse material.

Segundo Foucamber (1994), ler significa ser questionado pelo mundo e por si mesmo, que certas respostas podem ser encontradas na escrita ou auxiliar a construir uma resposta que integre

parte das novas informações ao que já se é. Como a leitura é fundamental para o desenvolvimento intelectual de uma pessoa, deve estar presente no ambiente escolar, não como uma imposição do professor, mas como uma oportunidade de se expandir o conhecimento acerca do mundo e de si.

Segundo Ferreira (2005, p. 648), paradidático é “qualquer material usado na complementação do ensino”. Ou seja, qualquer recurso que o professor possa utilizar no contexto do exercício docente. Segundo Dalcin (2007), o termo paradidático foi criado no Brasil, no final da década de 1970, por algumas editoras que procuravam ampliar sua participação no mercado editorial a partir da publicação de livros que pudessem ser utilizados juntamente com os livros didáticos.

No Brasil, a história dos livros paradidáticos é anterior à sistematização pelas editoras, de modo que alguns escritores já haviam trabalhado com a possibilidade de se abordar os conteúdos curriculares de forma lúdica e prazerosa. Segundo Ferreira e Melo (2006), são exemplos de algumas dessas publicações: ‘Através do Brasil’ de Olavo Bilac e Manuel Bonfim (1910), ‘A Menina do Narizinho Arrebitado’ (1921) e ‘Emília no país da Gramática’ (1934) de Monteiro Lobato.

Apesar do significativo valor do uso do livro paradidático, sua introdução na sala de aula não aconteceu de forma contínua e imediata. Dalcin (2007, p. 27) alerta que os livros paradidáticos foram “sendo incorporados ao sistema escolar brasileiro, na maioria das vezes pela força da propaganda das editoras”. Laguna (2001) e Assis e Carvalho (2008) enfatizam que o livro paradidático pode assumir diversas funções tais como: uso de formas lúdicas, da contextualização e da criatividade do professor durante a aula, entre outras. Esse conjunto de características contribui para criar situações de estímulo para um aprendizado mais eficaz.

Para Gomes (2009), as escolas devem assumir o compromisso de apresentar um projeto contextualizado, que preveja o uso de livros paradidáticos, não de forma impositiva e autoritária, muito menos por alianças com editoras, e que contemple a participação crítica do professor, que assume seu papel na seleção e avaliação dos materiais didáticos.

Segundo Laguna (2001) a presença do livro paradidático e outros materiais na escola representam um esforço de transformar o ato de ler e de refletir em momentos do cotidiano escolar; com a leitura oferecendo possibilidades de mudanças, dando a esta a responsabilidade pelo desenvolvimento do cidadão, e que este não fique restrito apenas ao ambiente escolar, ultrapassando barreiras, indo além das paredes da escola. Isso irá refletir diretamente na formação de leitores conscientes e críticos, sendo capazes de tomar suas próprias decisões ao longo de suas vidas.

Destaca-se a importância que se tem quando o educador faz uso de informações diversas em suas aulas. Os Parâmetros Curriculares Nacionais, PCN (BRASIL, 1998), apontam para a

necessidade de ser colocada à disposição dos alunos uma variada fonte de pesquisa, que permita ao educando obter informações que alimentem a construção de suas opiniões e colaborem para sua tomada de decisões. A construção dessa autonomia no estudante não é tarefa trivial; entretanto, o ensino oferece várias possibilidades de atingir esse objetivo, colocando que deve haver uma aliança entre órgãos responsáveis pela educação, escola e professores.

Ao abordar o livro paradidático como ferramenta de apoio ao trabalho docente, coloca-se a disposição dos estudantes mais um tipo de material de pesquisa, abrangendo temas referentes às Ciências correlacionando com a realidade dos estudantes. Durante as aulas de Ciências, é perceptível a forte influência que o livro didático exerce sobre o professor, sendo em muitos casos ferramenta única de trabalho, restringindo a possibilidade do aluno de conhecer e fazer uso de outras fontes de pesquisa.

As características do livro paradidático podem despertar o interesse do aluno pela leitura, um fator muito necessário no mundo atual, onde as informações são escritas de forma sintetizada em sites e noticiários televisivos. Ao passo que este recurso didático pode aliar o conteúdo formal com o cotidiano do educando, despertar o gosto pela leitura e provocar mudanças nos hábitos de crianças e jovens, atualmente tão avessos à leitura.

O ponto de partida desta pesquisa surgiu do seguinte questionamento: para os estudantes, o uso do livro paradidático nas aulas de Ciências Naturais contribui para uma melhor aprendizagem dos conteúdos dessa disciplina? Essa questão nos sugere pensar se é válido para o ensino de ciências o uso desse material nas aulas. Desse modo, a partir da questão formulada, foi definido como objetivo geral para esse trabalho: **Analisar a visão dos alunos acerca das contribuições do uso do livro paradidático para o seu processo de aprendizagem na disciplina de Ciências Naturais.**

2. METODOLOGIA

Essa pesquisa é de natureza descritivo-exploratória, partindo de dados quantitativos. Foi realizado no primeiro semestre de 2013, em uma turma de 9ºano do ensino fundamental, com 15 alunos, no contexto da disciplina de Ciências Naturais, na Escola Joventina Moreira de Oliveira, da rede pública do município de Trairi, litoral leste do estado do Ceará.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário composto de nove questões de múltipla escolha que buscou conhecer a opinião dos alunos acerca da utilização de

livros paradidáticos nas aulas de Ciências Naturais. Em função da faixa etária dos sujeitos participantes da pesquisa, optou-se em utilizar perguntas objetivas/fechadas, sendo estas mais simples de serem respondidas e considerando também que é um instrumento mais preciso para mensurar e categorizar as ideias apresentadas pelos sujeitos participantes da pesquisa.

Para Marconi e Lakatos (2003), o questionário tem as vantagens de atingir um maior número de pessoas simultaneamente e o investigador economiza tempo durante a pesquisa. Segundo Barbosa (2001) esse método garante uma coleta segura dos dados, onde para sua obtenção não é preciso que o investigador tenha treinamento; contudo, o questionário deve ser elaborado de modo a atender os objetivos da pesquisa. Após a coleta dos dados, estes foram organizados quantitativamente a partir das frequências de respostas, que compuseram gráficos que foram analisados e interpretados à luz dos referenciais teóricos utilizados na pesquisa. A seguir discutimos os resultados encontrados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira pergunta, ‘Você sabe o que é um livro paradidático?’. Das respostas, 12 alunos afirmaram que sim, enquanto 03 responderam que não. Percebeu-se, a partir das respostas dadas, que a maioria dos alunos já teve contato com o livro paradidático e desse modo pode-se deduzir que o seu professor já o utilizou durante a aula ou que em anos anteriores foi apresentado a este recurso. Cabe observar aqui que o professor seguiu as sugestões dadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), que aponta a validade do professor criar oportunidades dos alunos entrarem em contato com variados recursos de pesquisa, almejando aumentar o poder de crítica a partir dos conhecimentos adquiridos com o auxílio do livro paradidático.

Pode-se averiguar também que esse material faz parte da realidade da grande maioria dos alunos pesquisados, que este material não está presente nas escolas por mera influência das editoras, pressupondo-se que seja por iniciativa dos professores. Gomes (2009) questiona essa conclusão, afirmando que muitas vezes, o livro paradidático é colocado dentro da sala de aula por uma imposição da direção, ou por alianças com as editoras. Entretanto, para ser usado dentro da sala de aula é necessária a intervenção do professor.

Das respostas dadas, 03 não sabem o que é o livro paradidático. Esse fato pode ter ocorrido por que o professor não utiliza o livro paradidático de forma adequada, deixando de informar e explicar características inerentes a esse material.

Com relação aos materiais usados pelo professor, 14 estudantes asseguram que o professor utiliza outros materiais durante as aulas e apenas 01 disse não haver o uso desse material durante as aulas.

Com as respostas dadas pelos estudantes ao dizerem que seu professor usa o livro paradidático, se considera que o professor deve atuar ativamente no processo de ensino-aprendizagem, pesquisando sempre, na busca por novos conhecimentos, além de procurar novas formas de ensinar, inovando em suas metodologias, abrindo sua mente para fazer uso de outros recursos e não apenas do livro didático, como defendem Toni e Ficagna (2005).

Ao ser solicitado que o professor tenha uma postura inovadora, não deixando de ser um pesquisador efetivo, é necessário também que este aprimore não só seus conhecimentos em relação ao conteúdo a ser trabalhado, que este, no entanto deve sempre reciclar, buscar e inovar seus métodos para mediar o conhecimento em suas aulas.

Vale ressaltar também que os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), sugerem que temas transversais façam parte do currículo escolar, e estes em sua maioria são muito encontrados e explorados nos livros paradidáticos. Ao passo que os temas transversais buscam que os alunos conheçam as questões da sociedade, para aprender e refletir. E não somente isto, como também o currículo ganha flexibilidade e abertura para explorar temas de acordo com as diferentes realidades locais e regionais.

Ao serem questionados sobre qual material o docente utiliza, 10 alunos responderam que é usado, durante a aula, o livro paradidático. Ainda uma quantidade constando de 08 estudantes relatam que além do livro didático outro recurso é usado sim, entretanto é o livro paradidático.

Com isso é perceptível, que a partir das afirmações da maioria dos estudantes, faz-se necessário inserir a presença, seja do livro paradidático ou de outros materiais na escola, em que estes concebem um esforço de modificar o ato de ler e de pensar, sendo responsabilidade desta o autodesenvolvimento do cidadão, mesmo após o término do ensino formal, dando ao aluno o papel de apropriação da leitura, além das paredes da escola (Laguna, 2001).

Ressalta-se ainda que todo material utilizado dentro da sala auxilia no desenvolvimento do aluno, desde que seja utilizado adequadamente. Contudo, a presença do educador é de extrema importância, não podendo ser substituída por um recurso didático, mesmo que este seja de muita qualidade. Demo (2004) afirma que o material didático usado nas aulas não pode, de modo algum, substituir o trabalho do professor, mesmo que este recurso seja de suma importância pedagógica.

Para os PCN (BRASIL, 1998) é necessário que o grupo docente coloque à disposição dos alunos variadas fontes de pesquisa, não se detendo a uma única ferramenta de investigação, no caso o livro didático. É interessante colocar que ao passo que se abre o leque de possibilidades de pesquisa para os alunos, permite-se também que este obtenha informações para criar suas opiniões, tornando-se autônomo e criativo na obtenção do conhecimento não só nas Ciências como nos conhecimentos diversos.

Para 87% dos alunos, quando o professor faz uso do livro paradidático nas suas aulas, esta se torna mais interessante. O fato de os estudantes se interessarem mais, sugere que estes estudem mais e, em consequência, consigam assimilar mais informações acerca do assunto trabalhado em sala.

É possível observar nas respostas que o livro paradidático atua no sentido de chamar a atenção dos estudantes, despertando nestes um interesse em aprender mais, de modo que os alunos desenvolvam suas habilidades, e ampliem cada vez mais os seus conhecimentos (JUNIOR; BARBOSA, 2009). Por apresentar temas que abordam a realidade do discente, é de se esperar que seja dada mais atenção no que está sendo discutido, pois é próprio do ser humano se interessar por aquilo que lhe é familiar.

Para Almeida (1998), há uma necessidade de inserção de materiais paradidáticos no espaço escolar de forma que este se apresente de maneira diferente do tradicional, frequentemente encontrado neste ambiente. Para que desse modo uma simples aula torne-se um momento interessante e dinâmico.

Ao perguntarmos sobre as mudanças ocorridas na aula quando o professor trabalha como o livro paradidático, 73% dos alunos responderam que a aula sofre mudanças perceptíveis, tornando-se mais divertida, alegre e atrativa. Mostrando que a utilização do livro paradidático proporciona ao aluno um mundo cheio de informações novas que se integram com as já adquiridas, desenvolvendo uma visão crítica e ampliando percepção do discente quanto às questões da sociedade (FARUOLO et al., 2010). Quando um indivíduo aumenta seu poder de criticidade, torna-se também apto a fazer questionamentos sobre assuntos que antes lhe parecia comuns. É provável que a diversão aconteça por ser dado ao educando espaço para dialogar, possibilitando a este construir argumentos para fazer questionamentos, deixando de ser um mero receptor de informações, para ser sujeito com voz e vez dentro da sala de aula.

Quanto a porcentagem que afirmou que a aula torna-se chata e desinteressante, sugerisse que a o planejamento do professor não foi adequada para a sua execução, no que isso reflete a sua prática pedagógica, cabendo a este, avalia-la regularmente.

Há uma mudança durante a aula quando é utilizado o livro paradidático. Almeida (1998) afirma que uma simples aula torna-se diferente, quando o professor coloca à disposição dos alunos materiais paradidáticos, propiciando uma mudança construtiva. Nestes materiais os conteúdos são apresentados de maneira diferenciada, tornando a aula em um momento interessante.

86% dos educandos avaliam como correta a maneira como o professor conduz a aula quando utiliza o livro paradidático. O que nos sugere que sua contribuição para a aprendizagem é imediatamente percebido pela classe. Ao ser colocado à disposição dos alunos um material que objetiva ensinar e divertir, apresentando seus conteúdos de forma dinâmica, mostra também o interesse que o próprio professor tem em diversificar seu modo de ensinar, dando liberdade e ousadia para não ficar preso apenas a métodos unicamente tradicionais.

A docência exige que cada vez mais se tenha criatividade e ousadia para inovar suas metodologias, não abandonando definitivamente as formas tradicionais, ressaltando que esta também oferece benefício para o ensino. Campos (2004) afirma que é responsabilidade do professor questionar sobre que materiais podem contribuir para a reflexão do assunto a ser desenvolvido, considerando sempre a variedade de linguagens, de abordagens e de pontos de vista. Observando ainda a realidade dos alunos e os conhecimentos já adquiridos por estes.

O trabalho desenvolvido pelo professor dentro e fora da sala de aula, não é tarefa fácil, pois este depende de vários fatores para se realizar de maneira a desenvolver o aprendizado. O docente tem que desenvolver uma série de habilidades para conhecer, observar e criar situações que almejem a participação, o entendimento e, por conseguinte, o conhecimento dos estudantes. Quando isso acontece, logo se percebe uma diferença, os alunos se comunicam e participam mais; enfim, deixam transparecer que o modo como o trabalho docente está sendo realizado é adequado e satisfatório.

Para Assis e Carvalho (2008), fazer com que os alunos compreendam conceitos, explicações e o que é pertinente a ciência, não é tarefa fácil; contudo, pode ser facilitado pela mediação de textos alternativos, sendo conduzido de forma organizada pelo professor, de modo que esta é crucial para levar ou não o aluno a uma aprendizagem significativa dos conceitos em questão, pois, mesmo um recurso didático tendo todas as qualidades para promover o conhecimento, de nada serviria se não mediado com responsabilidade e conhecimento.

Ao se referirem à motivação que sentem quando tem contato com o paradidático, tendo mais vontade de participar da aula ou não, pouco mais de 93% dos alunos responderam que aumenta a vontade em participar da aula, arremetendo a estas oportunidades de se expressar, tirar dúvidas que vão surgindo ao longo da aula.

Percebe-se que uma das características do livro paradidático é a abordagem de assuntos atuais de maneira contextualizada, deixando o educando situado sobre o que está sendo discutido, promovendo o prazer em participar de maneira ativa da aula e motivando a buscar cada vez mais o conhecimento. O trabalho com assuntos e informações atuais é extremamente importante para a motivação do estudante, auxiliando-o na formação de uma visão global do tema, em seu desenvolvimento como cidadão e no aprimoramento de sua capacidade de diálogo e crítica (XAVIER; KERR, 2004).

Ao interrogarmos os estudantes com relação ao aprendizado, se este aumenta ou não quando o professor faz uso do livro paradidático, também cerca de 93% dos estudantes responderam que, quando o professor usa esse material, eles aprendem e se dedicam mais aos estudos.

Quando os alunos apontam que aprendem mais com o livro paradidático, compreendemos que este fato é favorecido pelas qualidades encontradas neste recurso, e que, além disso, a maneira como é desenvolvida a atividade docente com o apoio desse material, contribui para o aprendizado. Além disso, esse recurso pode auxiliar o trabalho do docente, conferindo ludicidade aos conteúdos estudados, associando os textos a ilustrações e outras possíveis linguagens que chamam a atenção dos estudantes. Assis e Carvalho (2008) afirmam que os livros paradidáticos trazem, ainda, uma visão mais compreensiva da ciência, podendo desse modo colaborar de forma significativa para o entendimento da natureza da ciência.

86,7% dos estudantes afirmaram gostar que o professor de ciências use o livro paradidático em suas aulas. A utilização desse tipo de recurso mediante uma abordagem diferenciada que leve em consideração o caráter dinâmico, favorecendo a compreensão do conteúdo, onde este pode vir a promover o prazer e conseqüente envolvimento dos alunos durante a aula, apontando desse modo para que aprendam não para obter uma nota, e sim pelo gosto em ampliar seus conhecimentos.

Ao propiciar uma variedade de informações sobre conhecimento de mundo, o livro paradidático permite ao aluno adquirir uma postura autônoma diante do meio a sua volta, assumindo ainda uma condição de agente na construção do seu próprio conhecimento (VASCONCELOS; SOUTO, 2003), tornando-se sujeito ativo da própria história. Contudo essa

variedade de informações contidas no paradidático deve assumir um caráter atual, referindo-se a temas que façam parte do mundo do estudante.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após conhecer as características, objetivos e o modo como é empregado o livro paradidático junto ao processo de ensino-aprendizagem, percebemos a importância que este tem para promover o gosto pela leitura nos estudantes de ensino fundamental, no que isso propicia uma boa formação intelectual e social da pessoa.

Os resultados desta pesquisa corroboram com nossa hipótese de que a utilização do livro paradidático como ferramenta pedagógica traz contribuições para uma aprendizagem mais efetiva de Ciências Naturais pelos alunos, que são estimulados a aprender.

A utilização do livro paradidático nas aulas de ciências, enquanto material didático de apoio ao trabalho docente, mostrou que traz a possibilidade de contribuir para a melhoria no aprendizado. Ao passo que este não substitui o livro didático, muito menos a presença do professor dentro da sala de aula, contudo traz no mínimo uma dinâmica diferente ao ambiente da sala de aula.

Sendo ainda apropriado a trazer para o ambiente da sala de aula um caráter divertido, alegre, ressaltando que este também atrai cada vez mais a atenção dos estudantes para os conteúdos trabalhados.

A utilização desse recurso durante as aulas indicam aceitação por boa parte dos estudantes, pois estes gostam quando este é utilizado, deduzindo que por ser um material diferente do que habitualmente é usado, traz consigo uma dinâmica distinta, o que mostra que essa ferramenta quando usada foi do agrado dos estudantes.

É importante salientar ainda que mesmo que um recurso didático se apresente com ótimas qualidades, é o professor o agente mediador do conhecimento, claro que estes servem como auxílio pedagógico propiciando contribuições significativas para a aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. J. P. M. **O texto escrito na educação em física: enfoque na divulgação científica.** In: ALMEIDA, M. J. P. M. e SILVA, H. C. (Org.) Linguagens, leituras e ensino da ciência. Campinas: Mercado de Letras, Associação de Leitura do Brasil, 1998.

ASSIS, A.; CARVALHO, F. L. C. A postura do professor em atividades envolvendo a leitura de textos paradidáticos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. V. 8, Nº. 3, 2008. Disponível em: <http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/view/45/38>. Acesso em: 28 jan. 2013.

BARBOSA, A. P. L. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UECE, 2001.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998.

CAMPOS, M. T. R. **Materiais didáticos e formação do professor**. 2004. Disponível em: <http://demaua.edunet.sp.gov.br/informacoes/professor_coord/replanejamento%20agosto/Materiais%20did%C3%A1ticos%20e%20forma%C3%A7%C3%A3o%20do%20professor1.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2013.

DALCIN, A. **Um Olhar Sobre o Paradidático de Matemática**. ZETETIKÉ – Cempem – FE – Unicamp – v. 15, n. 27 – jan./jun. – 2007. Disponível em: < <http://www.fe.Unicamp.br/pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2013

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 5ª ed. Campinas: Autores Associados, 2004.

FARUOLO, T. C. L. M. et al. **Livros paradidáticos das disciplinas de ciências e geografia: em busca da abordagem da educação ambiental crítica**. Rio de Janeiro. Campus da Praia Vermelha/UFF. 2010. Disponível em: <<http://www.ensinosauambiente.com.br/eneciencias/anaisiiieneciencias/trabalhos/T54.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2013.

FERREIRA, A. B. H. **Aurélio Júnior**. Curitiba: Positivo, 2005.

FERREIRA, N. S. A.; MELO, E. A. A. Livros paradidáticos de língua portuguesa: a nova fórmula do velho. **Pro-Posições**, V. 17, Nº 2 (50), maio/ago, 2006. Disponível em: <http://www.proposicoes.fe.unicamp.br/~proposicoes/textos/50_artigo_ferreira_nsa_etal_1.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2013.

GOMES, D. C. L. Paradidático para quê? Repensando o uso desse material. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação**, Campo Largo, V. 8, Nº. 2, nov. 2009. Disponível em: <<http://dcm.ffclrp.usp.br/jornadaad/upload/daniela%2520Gomes.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2012.

JUNIOR, A. N. S.; BARBOSA, J. R. B. Repensando o Ensino de Ciências e de Biologia na Educação Básica: o Caminho para a Construção do Conhecimento Científico e Biotecnológico. **Democratizar**, V. III, Nº. 1, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/27795584/Repensando-o-Ensino-de-Ciencias-e-de-Biologia-na-Educacao-Basica-o-Caminho-para-a-Construcao-do-Conhecimento-Cientifico-e-Biotecnologico-Junior-Barbosa>>. Acesso em: 15 fev. 2013.

LAGUNA, A. G. J. **A contribuição do livro paradidático na formação do aluno-leitor**. Augusto Guzzo Revista Acadêmica. 2001. Disponível em: <http://www.fics.edu.br/index.php/augusto_guzzo/article/view/81>. Acesso em: 10 fev. 2013.



MARCONI, A. M.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

TONI, M. P.; FICAGNA, N. C. **O uso do material bibliográfico**. 2005. Disponível em: <<http://ensino.univates.br/~4iberoamericano/trabalhos/trabalho161.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2013.

VASCONCELOS. S. D.; SOUTO. E. O livro didático de ciências no ensino fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciência & Educação**, V. 9, Nº. 1, p. 93-104, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n1/08.pdf>>. Acessado em: 12 set. 2012.

XAVIER, M. E. R.; KERR, A. S. A análise do efeito estufa em textos paradidáticos e periódicos jornalísticos. **Cad. Bras. Ens. Fís.**, v. 21, n. 3: p. 325-349, dez. 2004. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/mudancasclimaticas/proclima/file/publicacoes/conceitos/portugues/analisedoefeitoestufaemtextosjornalisticos.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2013.

APÊNDICE – QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS ESTUDANTES PARTICIPANTES.

Você está convidado/a a responder este questionário anônimo que faz parte da coleta de dados da pesquisa ‘O livro Paradidático segundo as concepções dos alunos de Ensino Fundamental’. Caso concorde em participar da pesquisa, sua identidade será mantida em sigilo.

Por favor, responda atentamente às questões a seguir, JUSTIFICANDO suas respostas nos espaços após a pergunta.

01 - Você sabe o que é um livro paradidático? Sim () Não ()

02 - Seu professor usa outro material de pesquisa, além do livro didático nas aulas de ciências?
Sim () b: Não ()

03 - Em caso de SIM, qual material? Livro paradidático () Outro tipo de texto ()

04 - Quando o seu professor de ciências utiliza esse recurso, você acha a aula mais interessante?
Sim () Não ()

05 - O que muda na aula de ciências quando o professor trabalha com o livro paradidático?

Fica mais divertida, mais alegre e atrativa () Fica mais chata, desinteressante ()

06 - Você acha certo o modo como seu professor usa o livro paradidático? Sim () Não ()

07 - Você fica com vontade de participar mais da aula de ciências? Sim () Não ()

08 - Você acha que aprende mais quando seu professor usa o paradidático? Sim () Não ()

09 - Você gosta quando o professor usa na aula de ciências o livro paradidático? Sim () Não ()