

AS QUEIXAS ESCOLARES NO ENSINO DE CIÊNCIAS SEGUNDO PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DA MICRO-REGIÃO DE FLORIANO/PI

Juliete Maria Santos¹
Jusmélia Amanda Guedes Costa ¹
Maria da Penha da Silva Nêris Santos ¹
Fauston Negreiros²

RESUMO

O artigo traz reflexões acerca das demandas educacionais do ensino de Ciências da Natureza frente às dificuldades de Aprendizagem detectadas sob a ótica dos professores pesquisados. A metodologia utilizada foi pautada no campo de abordagem qualitativa, do tipo descritiva, e o instrumento utilizado foi um questionário semidirigido. A pesquisa foi realizada em uma turma do curso de Ciências da Universidade Federal do Piauí – UFPI, localizada no *Campus* do município de Floriano/PI; a seguir, os dados foram agrupados e analisados conforme a Hermenêutica de Profundidade: Análise Sócio-História; Análise de Contéudo; e (Re)Interpretação. Identificou-se neste estudo que muitos problemas na escolarização, como as “dificuldades de aprendizagem”, como as queixas e os fracassos escolares nas variadas manifestações na realidade estudada, possui uma relação direta com a falta de avaliação crítica do professor em torno de sua própria prática, o que não os faz diversificar ações, e desconsiderar ritmos e subjetividades.

Palavras-chave: Queixas Escolares. Dificuldades de Aprendizagem. Ensino de Ciências da Natureza.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho partiu da necessidade substancial em se caracterizar as queixas escolares, sobretudo envolvendo o Ensino de Ciências na microrregião de Floriano – PI, ancorando-se na particularidade de que tal temática requer uma particularização de seu entendimento frente às mais específicas variáveis culturais, sociais e históricas do contexto escolar.

Dessa forma, objetiva-se através desse trabalho investigar as práticas dos professores pesquisados, sob o ponto de vista do educador como agente de transformação social do espaço escolar. Nesta perspectiva iremos abordar sobre as demandas educacionais referentes as dificuldades apresentadas pelos professores na temática observada. Esta pesquisa tem

¹ Graduandas de Pedagogia na Universidade Federal do Piauí – UFPI. Membros do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar – PSQUED. E-mail: julietesantos618@gmail.com; amandagcosta@hotmail.com; mariadapenhapedagogia@hotmail.com.

² Doutor e Professor Adjunto da Universidade Federal do Piauí – UFPI. Coordenador do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar – PSQUED. E-mail: faustonnegreiros@ufpi.edu.br.

como relevância maior contribuir para o desenvolvimento da prática docente, para que estes possam ressignificar seus métodos de planejamento e que também identifiquem e superem os empecilhos que emergem nos processo de ensino e de aprendizagem.

O ensino e aprendizagem de ciências

O termo aprendizagem se origina do latim *aprehendere*, significa agarrar, apropriar – se, apreender algo. Seguindo esta concepção, pode – se dizer que a aprendizagem é um processo contínuo onde o indivíduo toma para si habilidades, valores, crenças ou informações. Logo, entendemos que a aprendizagem está relacionada a mudanças internas e externas, diante da cultura do indivíduo (NUNES; SILVEIRA, 2009).

As primeiras pesquisas de Ensino em Ciências surgiram a partir do início do século XX, com a publicação da revista Science Educacional (1916). No entanto, ela ainda estava fortemente ligada a cientistas em instituições de ensino isoladas. O advento de teorias psicológicas configurou o campo da psicologia cognitiva do ensino (RESNICK, 1981).

A teoria construtivista de Piaget se distância dos modelos de aprendizagem receptivos. O desenrolar do conhecimento científico deve ser conduzido através de etapas que fundam atitudes, ativam conhecimentos para resolver problemas (COLL, 2004).

Ao tentar descrever as causas das dificuldades de aprendizagem das ciências no âmbito escolar, abre – se um campo de pesquisa novo e promissor no qual, sem abandonar os trabalhos pioneiros de Piaget e seus colaboradores, participando inclusive convergem outras perspectivas, como a teoria da aprendizagem verbal significativa ou teoria da assimilação de Ausubel e os enfoques do processamento humano da informação (COLL, pág. 358, 2001).

Em contraponto a essa visão biológica, Vygotsky (1999) diz que: “O uso dos signos conduzem os seres humanos a uma estrutura específica de comportamento que se destaca do desenvolvimento biológico e cria novas formas de processos psicológicos, enraizados na cultura”. O papel histórico/cultural é fundamental na formação da inteligência humana. Constituída entre o mundo natural e social através das interações.

Dificuldades em ensinar e aprender

Segundo PEREIRA e TACCA (2010), o aluno que não compartilha da maneira imposta pela escola de aprendizado, é acompanhado da pergunta qual o problema desse

aluno? Para responder a esta pergunta o termo “dificuldade de aprendizado” foi disseminado nas escolas. Logo este aluno teria outra forma de aprender – compreensível diante da diversidade humana – este recebe o título de “dificuldade de aprendizagem”

As dificuldades de aprendizado podem ter diversas origens. O não desenvolvimento completo da criança pode advir de causas genéticas, familiares e/ou sociais. Os fatores biológicos para dificuldades são divididos em quatro categorias: *lesão cerebral, erros no desenvolvimento cerebral, desequilíbrios neuroquímicos e hereditário*

Estes transtornos podem incorrer ao longo da vida se não houver um tratamento ou mesmo um acompanhamento de uma equipe multidisciplinar com Pedagogo, Psicólogo e Assistente Social, estes profissionais são capacitados para lidar com as origens e consequências destas dificuldades. Essas giram em torno da escrita, leitura e cálculos matemáticos. Respectivamente são conceituados como: *Disgrafia* caracterizada por transtornos na caligrafia; *Dislexia* sendo dificuldades no leitor decorrentes de trocas nas letras das palavras, além da identificação e compreensão das mesmas (CIASCA, CAPELLINI, TONELOTTO, 2003) e a *Discalculia* transtorno na realização de atividades envolvendo operações matemáticas, dentro de uma idade cronológica específica, sem a presença de alterações neurológicas e motoras para realização de tal atividade (DSM – IY, 1995).

Ao trazer-se para as particularidades inerentes ao Ensino de Ciências, POLATO (2012), apresenta que os Laboratórios de Ciências nem sempre foram prioridade nas escolas de Ensino Fundamental – apenas 13% delas possuem um espaço dedicado às experiências, segundo o Senso Escolar de 2010, feito pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A contribuição deles para a qualidade de ensino, porém, é inegável, logo

Para ensinar Ciências, não é preciso ter local nem materiais sofisticados. Sempre é possível fazer adaptações”, afirma Luciana Hubner, consultora na área educacional (Revista Laboratório de Ciências, p. 34, 2012).

Mais que um espaço direcionado exclusivamente para atividades científicas, os professores precisam ser preparados para utilizar e acompanhar, diariamente o que é realizado nesses locais. A primeira preocupação deve ser a formação. A equipe precisa ter clareza dos objetos das atividades experimentais e da relação delas com outras ações

de sala de aula. Estas atividades devem seguir uma sequência didática que envolva exposições teóricas, registros dos alunos e a confrontação de ideias (POLATO, 2012).

Queixa escolar e o aprendizado em ciências da natureza

A partir de CALDAS (2005), podemos entender Queixas Escolares como um termo que designa uma insatisfação, relacionada ao rendimento e ao comportamento na escola. Conceber os problemas que envolvem a escolarização como queixas implicam diretamente em lançar um olhar questionador ao fenômeno escolar. Pretendendo, assim, investigar suas estruturas – aquelas podem desencadeá-lo – bem como contar com a colaboração de todos os sujeitos envolvidos direta e indiretamente com o processo educativo, ou seja, professores, aluno, família, equipe gestora e contexto social.

Dessa maneira, concebendo como queixas escolares e não exclusivamente como somente dificuldades de aprendizagem, deixa-se de culpabilizar a maior vítima em meio a esse processo educativo (o aluno), e, na verdade, estudar o ambiente em que tal fenômeno ocorre.

Não obstante, quando não se compreende dessa maneira os problemas na escolarização, as queixas escolares pode se derivar em fenômenos mais complexos, como o fracasso escolar.

O fracasso escolar tem sido cuidadosamente estudado no Brasil desde a década de 1970 por diversos autores da Psicologia Educacional/Escolar tendo sua origem nas pesquisas Maria Helena Souza Patto que, utilizou o alicerce o materialismo histórico, denunciou a cumplicidade histórica da psicologia no processo de seleção das crianças, distinguindo – as entre capazes e incapazes de aprender a partir de seus recursos internos, individuais. Uma Psicologia com viés, que tira do foco o que é historicamente determinado, e volta o olhar para a criança com todas as suas falhas e deficiências culpando a vítima (CALDAS, p. 25, 2005).

Quando um aluno não consegue apreender o que a instituição escolar espera na concepção avaliativa mediante sua idade, ele é taxado como fracassado, necessitando pois de medidas individualizadas. Isso demonstrar que o fracasso escolar não se limita apenas ao não aprender por parte do aluno (NUNES, A. I. B. L.; SILVEIRA, R. do N, 2009).

Uma constância em pesquisas sobre a aprendizagem e o ensino de Ciência, vislumbra a necessidade em sistematizar métodos e estratégias que relacione os conhecimentos prévios dos alunos com o conhecimentos científicos objeto de ensino,

isto é mudança conceitual do ensino das Ciências físico – naturais (COLL, 2004). A abordagem de conhecimento precisa destoar de conhecimentos e classificações estanques, que devem ser decoradas e reproduzidas. O ensino de Ciências Naturais deve mobilizar o contexto sócio/cultural dos alunos para torna – lá significativa (PCN de Ciências, 1998).

2. METODOLOGIA

2.1 Tipos de Pesquisa

A pesquisa empírica foi realizada com os alunos de Ciências da Natureza do Plano Nacional de Formação de Professores na Educação Básica (PARFOR) da Universidade Federal do Piauí - UFPI, localizada no município de Floriano-PI. A partir de uma abordagem qualitativa – descritiva de campo, foram coletados dados por meio de um questionário semi-estruturado específico (MARCONI; LAKATOS, 2009).

2.2 Participantes da Pesquisa

A estimativa inicial de participantes era de 48 (quarenta e oito) alunos/professores, entretanto após a aplicação dos questionários apenas 30 (trinta) foram recebidos de volta. Além disso, apenas 15 (quinze) estavam respondidos, os demais foram entregues em branco. A faixa etária dos sujeitos da pesquisa está entre 22 (vinte e dois) e 47 (quarenta e sete) anos, sendo 3 (três) do sexo masculino e 12 (doze) do sexo feminino.

Já a área de formação, engloba o Nível Médio, o Magistério, Licenciaturas em Pedagogia e Teologia e Pós-Graduação (especialização). O tempo de experiência como docente varia de 3 (três) a 16 (dezesesseis) anos, tendo os mesmos, atuação na Educação Infantil (séries iniciais), Ensino Fundamental II, Ensino Médio e no Programa Brasil Alfabetizado.

2.3 Procedimentos da coleta dos dados

Essa pesquisa é sistemática e segue normas e padrões pré-estabelecidos, tivemos o compromisso de agir com ética e uma postura científica, evitando o "achismo". Todos os alunos foram avisados do caráter sigiloso e voluntário do trabalho, o qual passou pela aprovação do Comitê de Ética da UFPI, em cumprimento à Resolução 196/96 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, estando o mesmo vinculado aos

projetos do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar - PSIQUEDE.

De início foi feita a apresentação ao grupo de participantes, seguida da explicação da natureza da pesquisa. Os dados foram produzidos a partir de questionários semiestruturados com o intuito de analisar as respostas, partindo da perspectiva do respeito às múltiplas concepções do professor em formação em Ciências da Natureza e do pressuposto da esfera Estadual e Municipal da microrregião. Este foi balizado em cinco questões que envolvem desde as dificuldades encontradas no aprendizado em relação aos alunos, às concepções dos educadores quanto ao que vem a ser aprendido, aos métodos de avaliação e materiais didáticos utilizados em sala de aula para promovê-lo, bem como os problemas do cotidiano escolar.

Na visão de Gil (2009) entende-se por questionário um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado. O mesmo constitui o meio mais rápido para obtenção de informações além de não exigir treinamento de pessoal e garantir o anonimato dos sujeitos da pesquisa.

2.4 Procedimentos da análise de dados

O estudo tem o objetivo geral de analisar as questões articuladas entre teoria e prática nessa referida formação (educacional), bem como as demandas educacionais envolvendo o Ensino de Ciências, os dados foram produzidos por meio de notas de campo e principalmente por questionários. Quanto ao caráter descritivo da pesquisa, foram postos os seguintes aspectos: *área de atuação; formação; nível de escolaridade e tempo de experiência como docente.*

Pretende-se com as respostas, entender os mais diversos pontos de vista, para a identificação de quais fatores influem no êxito ou no fracasso escolar e as principais queixas escolares. Para isso foi utilizado o método da Hermenêutica de Profundidade - HP (VERONESE; GUARESCHI, 2006), que consiste em três etapas: *Análise sócio-histórica; Análise de conteúdo; Re-interpretação.*

Depois de analisados, os dados empíricos foram confrontados com estudos sobre: *Psicologia da Educação; Dificuldades de aprendizagem; O ensino e aprendizagem das Ciências físico-naturais; Fracasso escolar; Queixas escolares; Metodologia do Ensino de Ciências e a formação do cidadão.*

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao ser analisados os dados coletados é possível constatar que a maioria dos professores pesquisados atuam na educação, no entanto os mesmos não possuem formação superior na área de Ciências da Natureza, sendo que atualmente encontram-se formação nesta área. Na *Tabela 1* adiante, estão dispostos dados específicos da pesquisa realizada acerca da caracterização dos professores que participaram do estudo.

***Tabela 1. Perfil dos Participantes**

Sexo	Idade (anos)	Área de Atuação	Área de Formação	Níveis de Escolaridade	Tempo de Experiência como docente
Feminino	22	Brasil alfabetizado	Ensino Médio	Superior incompleto	4 anos
Feminino	26	Ensino Fundamental II	Pedagogia	Superior Completo	7 anos
Feminino	27	Ensino Fundamental e Ensino Médio	Teologia e História	Especialista	4 anos
Feminino	28	Séries Iniciais	Magistério	Ensino Médio	4 anos
Feminino	30	Polivalência	Pedagogia e Teologia	Ensino Superior Completo	10 anos
Feminino	30	Educação infantil e Ensino Médio	-	Superior Incompleto	10 anos
Feminino	30	4º ano	-	Superior Incompleto	3 anos
Masculino	31	História e Ciências (6º ano)	Teologia	Ensino Superior Completo	6 anos
Masculino	31	Matemática	-	Ensino Superior Incompleto	12 anos
Feminino	31	Polivalência	Ensino Médio	Ensino Superior Completo	11 anos
Feminino	33	Educação	Ensino Médio	Ensino Superior Incompleto	15 anos
Feminino	34	Ensino fundamental Menor	Magistério	Ensino Superior Incompleto	10 anos
Masculino	37	Polivalência e Educação Infantil	Pós-graduado em Psicopedagogia	Ensino Superior Completo	10 anos
Feminino	47	Professora	-	Ensino Superior Incompleto	16 anos
Feminino	-	Educação Infantil e Polivalência	Ensino Médio	Ensino Superior Incompleto	7 anos

**Dados coletados pelos pesquisadores. Banco de dados do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Psicologia Educacional e Queixa Escolar – PSIQUEDE.*

Tomando por base os critérios de organização já expostos, apresentamos a seguir os dados analisados em cinco categorias estruturais, são elas: *Dificuldades de Aprendizado em Ciências; Estratégias pedagógicas para lidar com as Dificuldades; Concepção de aprendizagem; Avaliação do aprendizado em Ciências; Metodologias (recursos didáticos) utilizadas no Ensino de Ciências.*

3.1 Dificuldades de Aprendizado em Ciências

As dificuldades de aprendizagem são transtornos ao longo da vida e ocorrem na leitura, escrita e na matemática, estas podem ser identificadas pelo baixo rendimento escolar, e tem suas causas relacionadas não somente ao aluno, mas também ao professor e ao método de ensino, levando em conta o ambiente físico e social da instituição escolar (pode ser identificada também como "dificuldade de ensinagem"). Abaixo segues às falas dos pesquisados.

“Compreender o conteúdo apenas com o uso do livro didático.
(professora, 27 anos , 4 anos de experiência)

“Quase não encontro dificuldades porque são usados muitos exemplos com plantas, animais e experiências que são realizadas em sala de aulas.”
(professor, 37 anos, 14 anos de experiência)

“Materiais didáticos para auxiliar nas aulas como: data – show, computador.”
(professora, 33 anos, 15 anos de experiência)

Uma análise à fala dos professores fundamenta que a aprendizagem no Ensino de Ciências não é e não deve estar unicamente ligada à falta de recursos didáticos adequados para as aulas. De acordo com DELIZOICO; ANGOTTI e PERNAMBUCO (2009), o indivíduo que está em posição favorecida em relação a outros, tem acesso em abundância a diversos recursos indo além do livro didático e ao mesmo tempo não ficam presos aos materiais tecnológicos. Em análise, a dificuldade está em selecionar as informações para torná-las criativas, possibilitando aos discentes, o despertar ou o interesse em aprender.

3.2 Estratégias pedagógicas para lidar com as Dificuldades

As dificuldades de aprendizagem são identificadas na fase da escolarização, através de avaliações específicas por profissionais habilitados como Pedagogos e Psicólogos, visto que, significa que o educando está trabalhando abaixo de sua capacidade, tomando como exemplo o processamento visual ou auditivo. Analisaremos

adiante, as estratégias pedagógicas dos professores pesquisados frente às dificuldades do cotidiano escolar.

“A falta de acompanhamento da família e de alfabetização bem desenvolvida.”
(professora, 31 anos, 11 anos de experiência).

“O desenvolvimento da leitura e da escrita e a falta de acompanhamento.”
(professora, 22 anos, 4 anos de experiência)

“A superlotação, visto uma vez que atrapalha não só na organização, mas no repasse de informações. Procuro ser diferencial nas metodologias para atraí-los.”
(professora, 30 anos, 10 anos de experiência)

As dificuldades do cotidiano escolar têm como “responsáveis” principalmente os alunos e a família, leitura e escrita mal desenvolvida, superlotação e falta de interesse são as principais queixas apontadas. Como estratégias foram citadas em grande maioria a diversificação dos métodos de ensino-aprendizagem. Porém o professor em nenhum momento pôs em avaliação a sua prática em sala de aula, considerando que este o fator principal, o desencadeador dos problemas no cotidiano da sala de aula. Quanto à contribuição da família, SMITH e STRICK (2001) dizem que o ambiente doméstico estimulante e encorajador ao aluno tornam estudantes aptos e dispostos a aprender, mesmo que sua saúde ou inteligência seja comprometida de alguma maneira.

3.3 Formas de entender e conceber a aprendizagem

Aprender é a possibilidade de incorporar novos conhecimentos e impressões da realidade àqueles que já possuímos ninguém aprende da mesma forma e este aprendizado se constitui não só individual, mas também nas relações sociais, surgindo de forma planejada ou espontânea. Seguem algumas concepções dos professores em relação ao que é aprendizagem:

“Tudo o que contribui para o desenvolvimento do ser humano.”
(professora, 33 anos, 15 anos de experiência)

“Troca de experiências.”
(professora, 27 anos, 4 anos de experiência)

Em outros casos, por muitas vezes a aprendizagem é tida como a capacidade que os alunos têm de “absorver ou assimilar” os conteúdos da disciplina e transmiti-los a outros de maneira passiva e acrítica. È o que se evidencia por meio dos relatos abaixo:

“È o desenvolvimento do aluno, um bom repasse da disciplina.”

(professora, 28 anos, 4 anos de experiência)

"É saber fazer, entender e sair com a bagagem."

(professora, 47 anos, 16 anos de experiência)

Observa-se que os docentes não entendem o que é aprendizagem, para eles esta é externa ao aluno e dependerá das estratégias pedagógicas utilizadas em sala de aula. Seu conhecimento prévio e as vivências e impressões de mundo não são consideradas, nem mesmo citadas nas respostas, à aprendizagem é considerada assim um “depósito de informações”. Contradizendo as ideias acima NUNES e SILVEIRA (2009) entendem a aprendizagem como um processo educativo que se constrói na relação sujeitos com ações concretas nas quais está imerso, não por ato mecânico e passivo, conforme apresentam os aludidos professores.

3.4 A avaliação do aprendizado em Ciências

Para que o professor oriente sua prática pedagógica é preciso conhecer também os modos como os educandos constroem, elaboram e dão significado aos seus conhecimentos. Temos abaixo o relato de como o professor avalia o desempenho dos alunos no Ensino de Ciências.

"A leitura, a interpretação de cada um sobre o assunto estudado e a participação do aluno e seu desenvolvimento escolar e atividade de pesquisa."

(professora, 31 anos, 11 anos de experiência)

"Participação na aula e prova escrita."

(professora, 47 anos, 16 anos de experiência).

"O desempenho que ocorre durante a aplicação dos conteúdos."

(professor, 31 anos, 12 anos de experiência).

Analisando os recortes acima nota-se que os professores não consideram a subjetividade, a visão de mundo e as diferentes habilidades dos alunos, os métodos avaliativos não primam pela interação social, há a concepção individualista e tradicionalista de avaliação. Porém, ao contrário das respostas obtidas se sabe que é necessário o planejamento e a adequação dos métodos avaliativos, à realidade escolar e ao contexto social e cultural do alunado. Essa crítica tem respaldo no conceito de (COLL, 2004), que não vê a avaliação de aprendizagem no ensino de ciências, no sentido de prova escrita, mas afirma que é preciso considerar a competência cognitiva, ou seja, os conhecimentos e estratégias que o aluno traz quando aprende ciências.

3.5 Metodologias utilizadas no Ensino de Ciências

O aluno não deve aprender por imposição de métodos externos, porém é necessário utilizar recursos didáticos que o permitam produzir sentidos acerca da realidade. A mídia e a multimídia trazem novas expressões e linguagens acerca do tema, somando-se a estes as atividades práticas que exploram a natureza, permitem aos alunos fazer suas próprias associações ligando o ensino à realidade das coisas práticas. A seguir estão alguns depoimentos acerca dos recursos didáticos usados no referido ensino.

"Debates, seminários, pesquisas de campo, materiais didáticos, livros didáticos, papel madeira, recortes de jornais e revistas, internet e materiais concretos."
(professora, 34 anos, 10 anos de experiência).

"Atividades, trabalhos em sala de aula e a tradicional avaliação."
(professora, 26 anos, 7 anos de experiência).

Os participantes por vezes relatam o uso de inúmeros recursos em sala de aula, estes em sua maioria tradicionais, sendo assim não há relações com a realidade prática e nem se objetiva que o aluno crie conexões e impressões próprias entre seus conceitos e os que ele acaba de ter contato. Há a preocupação com o ensino teórico e não em relacioná-los com a realidade prática, quando o fazem é de maneira superficial. As ciências não são algo para se “decorar” e sim para se experimentar, esta deve se voltar para o social. Como afirma (KRASILCHILK, 1988), os sistemas de ensino, respondendo às transformações culturais e tecnológicas da sociedade e do mercado de trabalho devem reformular o Ensino de Ciências para que este relacione seus estudos com a economia, sociedade e o meio ambiente.

4. CONCLUSÃO

Observou-se que a grande maioria dos docentes entende o Ensino de Ciências como objetivo, baseado no que se pode ver, tocar e sentir. Além disso, limitam a prática como sendo o êxito do aprendizado do aluno, de modo que os laboratórios, ou melhor, a falta deles é apontada como uma das principais causas que contribuem com as dificuldades de aprendizagem. Além da falta de materiais, o aluno é apontado como o culpado pelas dificuldades do ensino e aprendizagem. Entre os maiores motivos estão à falta de interesse, a faixa etária desordenada e o não acompanhamento familiar, também incluem o ambiente da sala de aula como fator que dificulta o aprendizado.

Contudo, pode-se destacar o despreparo profissional desses profissionais da educação, diante de um simples questionário da área de atuação dos mesmos, sendo que nas respostas obtidas sobressaiu o não entendimento, ou melhor, a falta de compromisso com as demandas de posicionamento ali propostas. Eis aqui um dado significativo identificado neste estudo e que colabora diretamente com a construção de problemas na escolarização, com as “dificuldades de aprendizagem”, com as queixas e os fracassos escolares: a falta de avaliação crítica do professor em torno de sua própria prática.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Fundamentos teóricos, orientações e procedimentos metodológicos para a construção de uma pedagogia de ATER**. Brasília: MDA/SAF, P. 17 – 18, 2011.
- BRASIL. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, P. 26, 1998.
- COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús. **Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da educação escolar**. Tradução: Fátima Murad. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- CORINE, S. **O que causa as dificuldades de aprendizagem?** Dificuldades de aprendizagem de A a Z. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- DELIZOICO, Demetrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. colaboração SILVA, Antônio Feraanado Golvêa da. SEVERINO, Antônio Joaquim - 3.ed. são Paulo: Cortez, 2009.
- GIL, Carlos Antônio. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- KRASILCHIK, Myriam. **Ensino de Ciências e a formação do cidadão**, Brasília, ano 7, n. 40, p. 55 – 60, 1988.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Mariana de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- NITTI, Juliana Zantut. **Distúrbios, Transtornos, Dificuldades e Problemas de Aprendizagem: algumas definições e teorias explicativas**. Disponível em: <<http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=339>>_Acesso em: 22 mar. 2013.
- NUNES, A. I. B. L.; SILVEIRA, R. do N. Aprendizagem: um conceito histórico e complexo. **Psicologia da Aprendizagem: processos, teorias e contextos**. Brasília: Liber Livro, 2009.
- PEREIRA, Kátia Regina do Carmo; TACCA, Maria Carmen Villela Rosa. **Dificuldade de Aprendizagem? Uma nova compreensão a partir da perspectiva Histórico – Cultural**. In: VI Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI. Teresina: UFPI, 2010.
- POLATO, Amanda. **Lugar de descobertas**. São Paulo: Revista Nova Escola, p.34 a37, 2011 - 2012.
- VERONESE, Marília Veríssimo; GUARESCHI, Pedrinho Arcides. **Hermenêutica de Profundidade na pesquisa social**. Rio Grande do Sul, n. 42, p. 85 – 93, 2006.