

Problemas na escolarização: um estudo sobre o ensino de química em escolas da rede pública

Fauston Negreiros¹

Ellery Henrique Barros da Silva²

Géssica Pereira dos Santos³

RESUMO

O trabalho possui como objetivo caracterizar as queixas escolares e as dificuldades encontradas por professores de química da rede pública de ensino da cidade Floriano/PI. Fizeram parte desta pesquisa 14 professores da rede municipal e estadual de ensino, composto por sexos masculino e feminino com faixa etária entre 24 e 52 anos de idade. A metodologia utilizada foi a pesquisa do tipo qualitativa-descritiva. O instrumento utilizado foi um questionário semidirigido. Os dados foram tratados e analisados conforme a Hermenêutica de Profundidade e suas três etapas: análise sócio-histórica, formal ou discursiva e a (re) interpretação. Os resultados deste estudo revelaram que a maioria dos problemas na escolarização, estão relacionadas à falta de uma avaliação reflexiva do professor com relação a sua prática de ensino em sala de aula. Desse modo, torna-se necessário formular novas ações pedagógicas para a aprendizagem em Química.

Palavras-chave: Queixas Escolares. Dificuldades de Aprendizagem. Ensino de Química.

Problems in schooling: a study of chemistry teaching in public schools

1 Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal do Piauí – UFPI. Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará – UFC. E-mail: faustonnegreiros@ufpi.edu.br.

2 Professor da Educação Básica. Pedagogo pela Universidade Federal do Piauí – UFPI. Pós-graduando em Gestão Educacional em Rede – UFPI e Educação Infantil (UESPI). E-mail: elleryhbs@gmail.com.

3 Pedagoga pela Universidade Federal do Piauí – UFPI. Membro do Núcleo de Pesquisas e Estudos em Psicologia Educacional – PSIQUEDE.

ABSTRACT

The work has as objective characterize the school problems and difficulties encountered by teachers of chemistry at public schools in the city Floriano / PI. Took part in this research 14 teachers from the municipal and state school system, composed of males and females aged between 24 and 52 years old. The methodology used was the research of qualitative-descriptive. The instrument was a questionnaire. Data were processed and analyzed according to the Depth Hermeneutics and its three stages: socio-historical analysis; formal or discursive; and (re) interpretation. The results of this study revealed that most of the problems in education, are related to lack of a reflective teacher evaluation regarding their teaching practice in the classroom. Therefore, become necessary to formulate new educational activities for learning in chemistry.

Keywords: School Complaints. Learning difficulties. Chemistry Teaching

Problemas en la escolarización: un estudio de la enseñanza de química en las escuelas públicas

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo caracterizar las quejas de las escuelas y las dificultades encontradas por profesores de química en la red pública de enseñanza. Participaron en esta investigación 14 maestros del sistema escolar municipal y estatal educación, integrada por hombres y mujeres de edades comprendidas entre 24 y 52 años de edad. La metodología utilizada fue la investigación cualitativa-descriptiva. El instrumento utilizado fue un cuestionario semidirigido. Los datos fueron procesados y analizados de acuerdo a la Hermenéutica de Profundidad y sus tres etapas: análisis socio-histórica; formal o discursivo; y la (re) interpretación. Los resultados de este estudio revelaron que la mayoría de los problemas en la escolarización, están relacionados con la falta de una evaluación refleja del docente sobre su práctica en el aula. Por lo

tanto, resulta necesario formular nuevas acciones pedagógicas para el aprendizaje en química.

Palabras clave: Quejas escolares. Dificultades de aprendizaje. Enseñanza de Química

Introdução

O presente estudo possui como intuito verificar a ocorrência das queixas escolares no ensino da disciplina de química, bem como compreender como ela vem sendo abordada no âmbito educacional para que haja, assim, um melhor processo de ensino e aprendizagem. Sabe-se que a trajetória do Ensino de Química está atrelada a muitas dificuldades no ensino e na aprendizagem. Nesta perspectiva, a disciplina de química, geralmente, é apontada como uma matéria de difícil domínio pelos discentes, devido ser constituída por questões relacionadas a fórmulas e cálculos.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio – PCNEM, o ensino de química “deve possibilitar ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas” (BRASIL, 1999, p. 31). Nesse aspecto, o ensino precisa estar relacionado com aquilo que o aluno vivencia, estabelecendo o que é aprendido em sala de aula com a realidade social.

Destarte, essas dificuldades se agravam ainda mais quando as estratégias e métodos de ensino utilizados pelos professores não conseguem alcançar com êxito o aprendizado dos seus discentes. Ou seja, pode-se observar que, na maioria das vezes, o professor não se encontra adequadamente qualificado para trabalhar o conteúdo de forma contextualizada, relacionando a teoria com a prática em sala de aula, pois, às vezes, por não ser a sua área de formação passa a não obter tanto domínio da disciplina.

Os dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) acerca da Taxa de

Rendimento por Etapa Escolar revelam que no Ensino Médio as reprovações equivalem a 11,9% e o abandono a 8,1%. Esses indícios mostram que devem ser promovidas ações pedagógicas para que muitos estudantes não fiquem fora da escola.

Diante disso, a relevância social desse estudo é de fundamental importância para a sociedade de uma forma geral ligados ou não a educação, uma vez que se fala em educação, ensino, aprendizagem e transformação social.

A relevância do ensino da disciplina de química

De acordo com a reforma curricular do Ensino Médio, de 2008, é estabelecida a importância do Ensino de Química na área das Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Desse modo, são empreendidas as disciplinas de física, química, biologia e matemática nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio – PCNEM.

Nesse aspecto, as disciplinas devem proporcionar aos alunos a capacidade de resoluções de problemas, fazendo com que eles criem estratégias e ações que possam subsidiar suas decisões ao longo de sua vida. Porém, essas disciplinas e em particular a de química têm sido alvos de diversas queixas escolares por partes dos alunos os quais não compreendem e não assimilam os conteúdos que envolvem cálculos e fórmulas. Estes por não estarem associados ao cotidiano acabam dificultando a capacidade de relacionar a teoria com a prática em sala de aula. Nesse sentido, é importante ressaltar que, no âmbito escolar, o processo de ensino e aprendizagem deve ser um fator fundamental para que a ação se concretize.

Destarte, a disciplina de química que é vista pela maioria dos estudantes no ensino médio como uma disciplina desinteressante devido a fatores como a falta de laboratórios para aulas práticas, recursos de mídia e, principalmente, a falta de contextualização do cotidiano do alunado (SOUSA et al, 2014).

Uma das formas de desmistificar esse pensamento é o levantamento de problemas e a construção de hipóteses com a ajuda do docente, que deve buscar práticas e métodos de ensino, interligando o conteúdo da química ao dia-a-dia, tonando as aulas mais atrativas,

fazendo com que o aluno perceba sua utilidade e compreenda melhor sua real finalidade,, suas utilidades, favorecendo, assim, o seu aprendizado.

Além desse fator, existem aqueles professores que assumem uma postura bem tradicional de ensino, permeando, em suas práticas docentes, somente a “transmissão” e “repetição” dos conteúdos dos livros, esquecendo-se da didática, pois, de fato, um docente que não insere métodos novos acabará resultará em ações repetitivas as quais não contribuem para sua prática profissional e muito menos para a aprendizagem do educando.

Dificuldades de ensinar e aprender em química

Ensinar não é uma tarefa fácil, por isso a docência é uma profissão que deve ser vista e desenvolvida com atenção, carinho e dedicação. A maneira como é ministrada a disciplina de Química pode influenciar direta ou indiretamente na construção da aprendizagem do aluno. Sendo assim:

[...] Entre as características dos melhores professores estão: “tornar as aulas atraentes”, “estimar a participação do aluno”, “saber se expressar de forma que todos entendam”, “procurar formas inovadoras de desenvolver a aula”, fazer o aluno participar do ensino [...] (CORREIA JÚNIOR, 2009, p. 71).

Nesse sentido, muitos professores que ministram essa disciplina, “aparentemente” tão complexa, não foram preparados adequadamente para lecioná-la, muitas vezes por falta da formação específica na área ou por não conseguir obter o domínio necessário em sala de aula (CASTELEINS, 2011). Sobre isso:

Verifica-se a necessidade de falar em educação química, priorizando o processo ensino-aprendizagem de forma contextualizada, ligando o ensino aos acontecimentos do cotidiano do aluno, para que estes possam perceber a importância socioeconômica da química, numa sociedade avançada, no sentido tecnológico (TREVISAN; MARTINS, 2006 apud VEIGA; QUENENHENN; CARGNIN, 2012, p. 190).

Partindo dessa premissa, vários podem ser os fatores que podem desencadear as dificuldades de aprendizagem do educando, porém é necessário analisar como está sendo desenvolvido todo o processo pedagógico de ensino, principalmente, na disciplina de química.

Corroborando com esse segmento, o que vem se repetindo, na grande maioria das escolas, é a presença do tradicionalismo. Prendem-se ao livro didático e dão maior importância aos conteúdos teóricos, fazendo com que o aluno apenas memorize o que já está pronto, deixando de lado a autonomia e a capacidade de construir o seu próprio conhecimento, fazendo com que o aluno sentir-se incapaz de aprender e acabe gerando um fracasso na disciplina.

Queixas Escolares: um dos desencadeadores para o fracasso escolar

Quando se fala em queixas escolares, são referidos todos os problemas relativos e encontrados no âmbito educacional, a saber: a evasão, a retenção, as dificuldades de aprendizagem, a violência e a indisciplina.

Desse modo, quando a escola não consegue cumprir o seu papel de educar, socializar e desenvolver a capacidade crítica e reflexiva do aluno pode gerar o fracasso escolar. Segundo Patto (1999), esse fenômeno é algo que persiste na história escolar, principalmente no espaço público onde muitas vezes o professor prefere culpabilizar o aluno pelo seu insucesso. Diante disso, torna-se primordial haver uma parceria entre ambos os lados para que o ensino e a aprendizagem ocorram de fato.

Contribuindo com o mesmo pensamento, Fiale (2015, p. 1) diz que “a responsabilidade do fracasso escolar não recai só sobre o aluno, há que se pensar em toda a questão pedagógica”. Por isso, deve-se obter iniciativas de fomento por parte dos governantes, da família, corpo docente e discente, equipe pedagógica, gestores e a comunidade para que se obtenha uma gestão democrática e participativa.

Nessa ótica, a influência da família na vida escolar do educando é de suma importância para o seu desenvolvimento. Muitas vezes a família atribui o papel de cuidar, de educar à escola

e quando ocorre o insucesso do aluno, as responsabilidades são da escola. Porém, o Estatuto da Criança e do Adolescente, em seu artigo 4, prevê que:

é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária (BRASIL, 2010).

Partindo dessa premissa, quando as crianças obtêm um apoio por parte de seus familiares dentro de casa, como no auxílio das tarefas escolares, comparecendo às reuniões, mantendo um diálogo com os professores, acabam estimulando o aprendizado e, quando essas crianças chegam à escola, passam a obter uma boa relação com o corpo docente e discente (FIALE, 2015).

É comum, nos dias de hoje, as crianças, desde cedo, vivenciarem conflitos na família causados pelas drogas, separação dos pais, entre outros. E todos esses fatores podem gerar, nesta criança, o desinteresse que, conseqüentemente, trará o seu baixo rendimento. Sobre isso:

Os acontecimentos vividos pela criança na escola são interpretados como um sintoma de conflitos de seu mundo interno e de sua relação familiar que, por ser inadequada e ou insuficiente traz conseqüências para o desenvolvimento deste aluno e, por conseqüente, ao processo de aprendizagem (SILVA et al, 2013, p. 29543).

Nesse sentido, outros fatores que contribuem para que o aluno tenha um mau desempenho escolar podem estar relacionados, também, a questões emocionais, visto que o ambiente com o qual o aluno convive pode influenciar em sua aprendizagem.

Diante das diversas causas que estão atreladas às dificuldades, é necessário antes de se fazer qualquer afirmação a respeito desse assunto levar em conta todos os sujeitos envolvidos no processo de ensino aprendizagem já que todos os fatores citados anteriormente podem influenciar na aprendizagem do aluno.

Metodologia

Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa. Quanto aos seus objetivos, enquadra-se como pesquisa descritiva. Nesse sentido, pretende apenas descrever a realidade pesquisada sem interferir, nem julgar os fenômenos (GIL, 2002).

Participantes

Inicialmente, o número de participantes nesta pesquisa era de vinte (20) professores, todos atuantes na rede de ensino pública da cidade de Floriano/PI, sendo que apenas quatorze (14) fizeram parte da pesquisa. As faixas etárias dos participantes variam entre 24 (vinte e quatro) e 52 (cinquenta e dois) anos, sendo nove (9) do sexo masculino e cinco (5) do sexo feminino, vinculados a diferentes escolas e com tempos de atuação diversos. Entre os participantes possuem professores graduados e pós-graduados.

Procedimento de Coleta dos Dados

Inicialmente este trabalho foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI, sendo o mesmo vinculado aos Projetos do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar – PSIQUEDE. A execução deste trabalho foi iniciada com uma apresentação aos participantes, seguida de explicações sobre a natureza e o objetivo da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários semidirigidos, aplicados individualmente. Teve a finalidade de conhecer as principais dificuldades no aprendizado de Química, os conceitos de aprendizagem, os tipos de avaliação em Química e as metodologias utilizadas em sala de aula.

Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 201), o questionário “é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de

perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador". Desse modo, foi a partir desse instrumento de pesquisa que foi possível obter os resultados sobre as queixas e dificuldades escolares encontradas no Ensino de Química.

Procedimento de Análise dos Dados

Os dados coletados serão analisados segundo a técnica de análise da Hermenêutica de Profundidade, seguindo as suas três etapas: análise sócio-histórica, análise formal ou discursiva e a (re) interpretação (THOMPSON, 2007). Assim, categorizando as respostas em torno das temáticas envolvidas e, ao mesmo tempo, considerando-se a importância de compreendê-las a partir da atribuição cultural de significados e, portanto, dos elementos que configuram o contexto sócio-histórico da cidade de Floriano/PI.

Resultados e discussões

Essa pesquisa teve como participantes 14 (quatorze) professores da rede municipal e estadual da cidade de Floriano/PI. Desse modo, para um melhor entendimento e contextualização acerca da análise dos dados, optou-se por uma tabela ilustrativa, abrangendo suas características quanto a: sexo, idade, área de atuação, área de formação, nível de escolaridade e tempo de experiência, com o objetivo de resguardar a identidade dos participantes. Desse modo, segue a tabela 1.

Tabela 1- Perfil dos Participantes.

Sexo	Idade (anos)	Área de Atuação	Área de Formação	Níveis de escolaridade	Tempo de Experiência como docente
Masculino	-	Química	Bacharelado em Enfermagem e Letras/ Inglês	Superior Completo	7 anos
Feminino	31	Química, Ciências e Inglês	Licenciatura em Química e Biologia	Pós-graduação	9 anos
Masculino	52	Química e Biologia	Química	Pós-graduação	25 anos
Masculino	29	Química	Química	Mestrado	7 anos
Feminino	24	Química	Licenciatura Plena em Química	Licenciatura Plena em Química	3 anos
Masculino	37	Química	Biologia e Enfermagem	Pós-graduação	16 anos
Masculino	38	Anatomia e Química	Química	Mestrado	
Masculino	38	Química	Licenciatura em Química	Superior completo	15 anos
Masculino	-	Professor	Licenciatura em Química	Superior completo	13 anos
Feminino	30	Química	Licenciatura Plena em Biologia	Pós-graduação	5 anos
Feminino	45	Biologia e Química	Licenciatura Plena em Biologia	Pós-graduação	15 anos
Masculino	33	Química	Biologia	Pós-graduação	12 anos
Feminino	30	Química Orgânica	Química	Mestrado	10 anos
Masculino	45	Química	Bacharelado em Química	Pós-graduação	9 anos

Fonte: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar – Psiqed.

Tendo como referências os dados acima mencionados na Tabela 1, serão expostos os questionamentos realizados aos professores através de tabelas ilustrativas com as porcentagens e seus referidos eixos analíticos. Com isso, o diálogo com os pressupostos teórico-metodológicos preconizados no estudo acerca das queixas escolares no

referido contexto sociocultural. Diante disso, segue a apresentação e a análise dos dados.

Dificuldades no aprendizado de Química

Esse questionamento teve como objetivo saber das dificuldades encontradas pelos professores no âmbito educacional no que diz respeito ao ensino e aprendizagem dos alunos. A partir das análises das falas dos participantes emergiram as seguintes categorias: *Dificuldades em matérias de cálculos; Falta de base no Ensino Fundamental; e Relação teoria e prática em sala de aula.*

Tabela 2 - Dificuldades no aprendizado de Química

Categorias	%
Dificuldades em matérias de cálculos	58
Falta de base no Ensino Fundamental	21
Relação teoria e prática em sala de aula	21

Fonte: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar – Psiqued.

São várias, mas poderemos destacar a má interpretação das situações problemas, falta de leitura na escrita e entendimento da matemática fraco.

(Professor, 7 anos de experiência).

A deficiência de alguns alunos no ensino fundamental, por exemplo, chegam ao ensino médio sem uma base formada.

(Professor, 13 anos de experiência)⁴.

Com relação às dificuldades no ensino de química, Vygotsky apresenta em sua teoria que o homem adquire algumas características a partir do seu contato social e, por meio disso, passa a constituir sua própria identidade (CARVALHO; MATOS, 2009).

Desse modo, associar a teoria com a prática em sala de aula gera uma grande influência na aprendizagem do educando, motivando os

⁴ Professores entrevistados na pesquisa.

discentes a se interessarem pelos estudos, pois auxilia na compreensão das atividades propostas pelos professores (LIMA et al, 2014).

De acordo com Leite, Rodrigues e Magalhães Júnior (2014), o docente ao ensinar deve traçar um caminho que favoreça a aprendizagem de seus educandos. As aulas não podem ser neutras e nem acumuladas de conteúdo, pois os alunos devem ser encaminhados a (re)construírem os seus conhecimentos associados ao seu cotidiano.

Problemas enfrentados no aprendizado de Química

A categoria abordada propõe saber a opinião dos professores com relação aos problemas enfrentados no aprendizado de Química, bem como saber como os mesmos lidam com esses problemas. Desse modo, foram elencadas as seguintes categorias: *Falta de interesse e indisciplina; Recursos materiais para aulas práticas; e Falta de base no Ensino Fundamental.*

Tabela 3 - Problemas enfrentados no aprendizado de Química

Categorias	%
Falta de interesse e indisciplina	50
Recursos materiais para aulas práticas	29
Falta de base no Ensino Fundamental	21

Fonte: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar – Psiqued.

Falta de interesse nos estudos por parte dos alunos, busco incentivá-los (Professor 38 anos, 15 anos de atuação).

Indisciplina dos alunos, falta de vontade de aprender (Professor 45 anos, 9 anos de atuação).⁵

Mediante os dados obtidos, o professor além de um mediador é um promotor de transformação social, pois o mesmo deve buscar estratégias pedagógicas que ensinem os valores humanos como o

⁵ Professores entrevistados na pesquisa.

respeito, o amor ao próximo, a solidariedade, ensinando-os a viver em sociedade (LEÃO; OLIVEIRA; DEL PINO, 2014).

Corroborando com esse mesmo segmento, as atividades práticas são de suma importância, porém, nem sempre isso se concretiza dentro do processo de ensino e aprendizagem, visto que, muitas vezes, faltam recursos na escola, problema esse que dificulta muito o trabalho do professor (PIRES; ABREU; MESSEDER, 2010).

Nesse sentido, Leite, Rodrigues e Magalhães Júnior (2014) argumentam que, para que a aprendizagem aconteça, o professor deve tornar a sala de aula como um espaço de interação e construção de conhecimentos, consolidando o aluno como o principal protagonista no desenvolvimento do ensino e aprendizagem.

Concepções de aprendizagem no Ensino de Química

Essa segunda pergunta teve a intenção de saber qual a compreensão dos professores pesquisados sobre o que seria para eles aprendizagem. Nessa perspectiva, elegeram-se as seguintes categorias: relacionadas ao cotidiano do aluno; Teoria e prática em sala de aula.

Tabela 4 - Concepções de aprendizagem no Ensino de Química

Categorias	%
Relacionadas ao cotidiano dos alunos	65
Teoria e Prática em sala de aula	35

Fonte: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar – Psiqued.

De forma simplificada, pode-se dizer que seria a aquisição de novos conhecimentos. Para se aprender química é necessário: base, relação entre teoria e prática
(Professor 29 anos, 7 anos de experiência).

Aulas teóricas aliadas à prática dariam um suporte maior para o processo ensino aprendizagem, pois a aprendizagem não é apenas reter os conhecimentos teóricos. Ela vai além para formar cidadãos críticos e atuantes no meio em que vivem

(Professora 45 anos, 15 anos de experiência).

É um processo de obtenção de conhecimento cognitivo. Interesse do aluno, uma boa explicação e exemplos que sejam atrativos do cotidiano

(Professor 38 anos, 15 anos de experiência).⁶

Nunes e Silveira (2009) entendem a aprendizagem como um processo educativo que se constrói na relação entre sujeitos que convivem juntos e exercem trocas de conhecimentos, não por ato mecânico e passivo, conforme afirmam os professores acima.

Nesse sentido, com relação à teoria e prática em sala de aula, o uso de experimentos facilitam o entendimento, a integração e o interesse pela disciplina (CARVALHO; BATISTA; RIBEIRO, 2007).

Partindo dessa premissa, a aprendizagem é um processo contínuo de mudanças de comportamento que ocorre através das experiências construídas por meio de fatores emocionais, neurológicos, relacionais e ambientais, ou seja, apreender é o resultado das interações e experiências vividas que ocorrem entre o sujeito e o meio no qual o mesmo está inserido (NUNES; SILVEIRA, 2009).

Métodos de avaliação no Ensino de Química

A avaliação é parte essencial para o processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista que ela não é o fim e sim o meio desse processo. Nesse sentido, essa categoria pretende descrever os tipos de avaliação desenvolvidas pelos docentes pesquisados, para avaliar a aprendizagem na disciplina de Química. Nessa mesma perspectiva, elegeram-se as seguintes categorias: Prova escrita; e Qualitativo e Quantitativo.

Tabela 5 - Métodos de avaliação no Ensino de Química

Categorias	%
Prova escrita	71
Qualitativo (trabalhos, seminários, assiduidade) e Quantitativo (prova escrita)	29

Fonte: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar – Psiqued.

⁶ Professores entrevistados na pesquisa.

A Participação do aluno na aula e provas escritas (Professor, 15 anos de atuação).

Seminários, trabalhos em grupo e exercícios, data show e vídeos.

(Professor 33 anos de atuação).

No momento, só aulas expositivas, pois o laboratório ainda não está em funcionamento. Utilizamos para as apresentações o data show, músicas etc.

(Professor 7 anos de atuação).⁷

O professor deve avaliar o aluno como um todo a partir de diversos instrumentos para que o aluno alcance um bom desempenho, objetivando assim, analisar todo o processo educativo da trajetória discente (FARIA; BESSELER, 2014).

De acordo com Lemos e Sá (2013) existem dois tipos de avaliação: a formal e a informal. A formal é aquela desenvolvida através de provas, atividades escritas, exercícios etc. Já a avaliação informal é a que acontece cotidianamente da relação docente e discente no desenvolvimento das atividades diárias.

Recursos materiais utilizados para o Ensino de Química

A presente categoria possui como meta saber as principais metodologias e estratégias de ensino para o desenvolvimento do Ensino de Química. Assim, elegeram-se as seguintes categorias de análises: Aulas expositivas; quadro, livro didático e Datashow; Experiências.

Tabela 6 - Recursos materiais utilizados para o Ensino de Química

Categorias	%
Aulas expositivas	57
Quadros, livro didático e Datashow	29
Experiências	14

Fonte: Núcleo de Estudos e Pesquisas em Psicologia Educacional e Queixa Escolar – Psiqued.

⁷ Professores entrevistados na pesquisa.

Leitura, resolução de exercício, trabalho em grupo
(Professor 52 anos, 25 anos de experiência).

Livro didático, lousa, experimentos simples, data show. Realizam-se atividades extras resolução das atividades do livro didático

(Professora 30 anos, 5 anos de experiência).⁸

Vygotsky (1994) diz em sua teoria que uma boa escola deve objetivar a aprendizagem. Com isso, o corpo pedagógico da instituição escolar deve propiciar ao educando um ambiente de transformação social onde ele vai se sentir seguro e principalmente estimulado para aprender.

Nesse aspecto, vive-se em um universo repleto de significados, em que os sujeitos são convidados a organizar suas ideias, mas para um entendimento acerca do que é proposto é necessário que os indivíduos adquiram ferramentas pedagógicas que permitam formular novos conhecimentos (NUNES; NUNES, 2007). Ou seja, o conhecimento não deve ser repassado de forma aleatória, pois estes alunos estão inseridos em um novo modelo social no qual se é possível obter informações em tempo real a qualquer momento.

Considerações Finais

Esta pesquisa objetivou caracterizar as principais queixas escolares e dificuldades de aprendizagem encontradas pelos professores da rede pública de ensino de Floriano-PI.

Desse modo, pode-se perceber a partir dos relatos obtidos que a maioria dos professores atribui as dificuldades à falta de interesse dos alunos, falta de base no ensino fundamental e falta de materiais para trabalhar. Com isso, consideram os seus problemas reflexos apenas dos alunos e da estrutura escolar, sem fazer nenhuma reflexão da própria prática pedagógica, fator esse que também contribui para o fracasso escolar.

Portanto, para que as ações docentes não continuem sendo praticadas repetidamente, é necessário que o mesmo busque participar

⁸ Professores que participaram da pesquisa.

de ações de formação continuada, como por exemplo, especialização em sua área e participação em grupos de estudos, o que muito lhe ajudará a refletir sobre a sua atual prática e, conseqüentemente, a melhorá-la.

Destarte, é essencial que o docente sempre busque outras fontes, reveja suas prática e métodos, tornando, assim, o aprendizado daqueles que estão envolvidos com o processo de ensino bem mais proveitoso e gratificante. Portanto, para que haja uma boa compreensão dos alunos é necessário promover atividades que relacionem a Química com o cotidiano de cada aluno, respeitando as suas subjetividades e fazendo com que eles assimilem com maior contextualização os elementos da respectiva disciplina.

Nesse sentido, é de suma importância que o professor faça uma avaliação crítica sobre sua prática docente, analisando suas metodologias, pois os problemas enfrentados no processo de ensino-aprendizagem precisam ser analisados de forma abrangente por todos que compõem a escola, levando em conta o contexto e a realidade de cada um dos envolvidos; sem culpabilizar apenas o aluno como responsável pelo fracasso escolar.

Referências

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, DF: MEC, 1999.

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**: lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990, e legislação correlata. 9. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2010.

CARVALHO, M. V. C.; MATOS, K. S. A. L. **Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem em discussão**. 2. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

CARVALHO, Hudson Wallace Pereira de; BATISTA, Ana Paula de Lima; RIBEIRO, Cláudia Maria. Ensino e aprendizagem de química na perspectiva dinâmico-interativa. **Revista Experiências em Ensino de Ciências**, v.2, n.3, 2007.

CORREIA JÚNIOR, Enos Luiz. **Dificuldade de aprendizagem em Química no ensino público**. Campina Grande: UEPB, 2009. Disponível em: <<http://quimica.cct.uepb.edu.br/MONOGRAFIAS/ensino%20de%20quimica/ENOS%20LUIZ%20%20DIFICULDADE%20DE%20APRENDIZAGEM%20EM%20QU%20C%20MICA%20NO%20ENENSI%20P%20C%20ABLICO.pdf>>. Acesso: 5 set. 2015.

FARIA, Ana Paula; BESSELER, Lais Helena. A avaliação na Educação Infantil: fundamentos, instrumentos e práticas pedagógicas. **Revista Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 25, n. 3, set./dez. 2014.

FIALE, Luciana Amaral. **Fracasso Escolar: família, escola e a contribuição da Psicopedagogia**. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <http://www.unifai.edu.br/publicacoes/artigos_cientificos/alunos/pos_graduacao/18.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LEÃO, Marcelo Franco; OLIVEIRA, Eniz Conceição; DEL PINO, José Claudio. Obstáculos de aprendizagem encontrados por Estudantes da Educação de Jovens e Adultos ao estudarem Química. **Revista Pedagogia em Foco**, Iturama, v.9, n.2, jul./dez. 2014.

LEITE, Joice de Carvalho; RODRIGUES, Maria Aparecida; MAGALHÃES JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira. **Ensino por investigação na visão de Professores de Ciências em um Contexto de Formação Continuada**. [S.l.: s.n.], 2014.

LEMOS, Pablo Santana; SÁ, Luciana Passos. A avaliação da aprendizagem na concepção de professores de química do Ensino Médio. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v.15, n. 3, set./dez., 2013.

LIMA et al. Diagnóstico sobre a experimentação no ensino de química das escolas da rede pública de ensino médio da capital Boa Vista, Roraima. **Rev. ARETÉ**, Manaus, v.7, n.14, jul./dez., 2014.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NUNES, Albino Oliveira; NUNES, Albano Oliveira. PCN - Conhecimentos de Química, um olhar sobre as Orientações Curriculares Oficiais. **Revista Holos**, v. 2, n. 23, 2007.

NUNES, A. I. B. L.; SILVEIRA, R. N. **Aprendizagem**: um conceito histórico e complexo. Brasília: Liber Livro, 2009.

PATTO, Maria Helena Souza. **A Produção do Fracasso Escolar**: histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

PIRES, Romulo de Oliveira; ABREU, Thais Costa de; MESSEDER, Jorge Cardoso. Proposta de ensino de química com uma abordagem contextualizada através da história da ciência. **Revista Ciência em Tela**, v. 3, n.1, 2010.

SILVA, Ellery Henrique Barros da et al. **Queixas escolares por quem fomenta o processo formativo**: um estudo com professores do ensino fundamental de Floriano/PI. [S.l.: s.n.], 2013.

SOUSA, Antonia Abreu et al. **O ensino de química**: as dificuldades de aprendizagem dos alunos da rede estadual do município de Maracanaú-CE. [S.l.: s.n.], 2010. Disponível em:<<https://scholar.google.com.br/scholar>>. Acesso: 20 jun. 2014.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.