

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA
CAMPUS DE GRAJAÚ
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA

ARGUILIS ANDRÉ ALVARENGA SOUSA

O ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ, MARANHÃO:

Fragilidades do Ensino

Grajaú
2016

ARGUILIS ANDRÉ ALVARENGA SOUSA

O ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ, MARANHÃO:

Fragilidades do Ensino

Artigo apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Naturais – Química, da Universidade Federal do Maranhão, Campus de Grajaú, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Ciências Naturais, com habilitação em Química.

Orientadora: Prof^a. Msc. Núbia Fernanda Marinho Rodrigues.

Co-orientador: Prof^o. José Luís dos Santos Sousa

Grajaú

2016

ARGUILIS ANDRÉ ALVARENGA SOUSA

O ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ, MARANHÃO:

Fragilidades do Ensino

Artigo apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Naturais – Química, da Universidade Federal do Maranhão, Campus de Grajaú, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Ciências Naturais, com habilitação em Química.

Aprovada em: ____/____/____

Núbia Fernanda Marinho Rodrigues (orientadora)
Mestra em Química Analítica
Universidade Federal do Maranhão- UFMA

José Luís dos Santo Sousa (co-orientador)
Especialista em Psicopedagogia / Clínica e Institucional-FACINTER
Universidade Federal do Maranhão- UFMA

Patrícia Costa Ataíde
Mestra em Educação
Universidade Federal do Maranhão- UFMA

Benedicto Augusto Vieira Lima
Doutor em Físico/Química
Universidade Federal do Maranhão- UFMA

Dedico esse trabalho aos meus pais Luis e Laura Rosa, meu irmão
Luis Jr, minha linda esposa Leidiane e meu filho Luis Henrique.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por está sempre presente em minha vida, pois sem Ele nada seria possível.

À professora minha orientadora e mestra Nubia Fernanda Marinho Rodrigues que desde o início deu suporte à realização desta pesquisa, com sua paciência, experiência e conhecimento.

Ao Prof^o. José Luís dos Santos Sousa, co-orientador, agradeço o incentivo, a paciência e a dedicação.

À Universidade Federal do Maranhão - Campus Grajaú, a qual me proporcionou a chance de realizar, com sucesso mais esta etapa em minha vida.

Aos gestores das Instituições de Ensino Médio do município de Grajaú, que prontamente se dispuseram a colaborar na execução desta pesquisa;

Aos professores do Curso de Ciências Naturais, pelo conhecimento transmitido ao longo do curso.

A meu pai Luis, a quem tenho como exemplo de vida, minha mãe Laura Rosa, que sempre me apoiou nesta caminhada.

A minha linda esposa Leidiane, que sempre esteve ao meu lado me dando apoio e incentivando nos momentos de adversidades, compreendendo que o sonho e a vontade de vencer devem ser compartilhados e vivenciados juntos.

Quero agradecer a todos os meus amigos da turma LCN 2011.2, a qual faço parte, mais em especial a 04 (quatro) irmãos que ganhei nestes quase 05 (cinco) anos que estivemos juntos, Nadson Barbosa, Barbará Jordana, Keilla dos Santos e Sandro Sousa, que sempre estiveram ao meu lado, me ajudando, amizade essa que sempre irei levar comigo, aonde eu for.

Por fim, obrigado a todos que cooperaram direta ou indiretamente, para que eu pudesse concluir com êxito mais esse ciclo em minha vida.

“O que deve caracterizar a juventude é a modéstia, o pudor, o amor, a moderação, a dedicação, a diligência, a justiça, a educação. São estas as virtudes que devem formar o seu caráter.”

Fonte: Sócrates.

LISTA DE QUADROS E GRAFICOS

QUADRO 1 -	Demonstração das escolas, turmas, turnos, alunos e professores que participaram da pesquisa.	17
QUADRO 2 -	Instituições, Formação e Tempo de Experiência Docente descrita pelos professores.	20
GRÁFICO 1 -	Demonstração da distribuição das disciplinas.	21
GRÁFICO 2 -	Demonstração da existência de laboratórios nas instituições de ensino do município de Grajaú segundo os alunos.	24

SUMARIO

RESUMO.....	09
1. INTRODUÇÃO	11
2. MARCO TEORICO	13
2.1 O ENSINO DE CIÊNCIAS PELO MUNDO	13
2.2 O ENSINO DE CIÊNCIAS E QUÍMICA PELO BRASIL	15
3. OBJETIVOS	16
4. METODOLOGIA.....	17
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	18
5.1 OBSERVAÇÕES.....	18
5.2 AS CATEGORIAS DE AVALIAÇÃO.....	18
5.2.1 MOTIVOS PARA ESTUDAR	19
5.2.2 FORMAÇÃO DOS PROFESSORES	21
5.2.3 METODOLOGIA DE ENSINO.....	22
5.2.4 UTILIZAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO	24
6. CONCLUSÃO.....	25
REFERENCIAS.....	27
APÊNDICE A - AUTORIZAÇÕES ASSINADAS PELOS DIRETORES DAS INSTITUIÇÕES VALIDANDO A PESQUISA.....	29
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	32
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS PELOS PROFESSORES.	36
APÊNDICE D - QUESTIONÁRIOS RESPONDIDOS PELOS ALUNOS.	44

O Ensino de Química no município de Grajaú, Maranhão: Fragilidades do Ensino.

Arguilis André Alvarenga Sousa¹

arguilys.andre@gmail.com

¹Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, com Especialização em Química, Faculdade de Grajaú, Universidade Federal do Maranhão, Rua Av. Aurila Maria, nº 2010, Loteamento Frei Alberto Beretta, Extrema, Grajaú, Maranhão, Brasil.

O intuito deste trabalho é estudar os fatos vividos por estudantes e professores do Ensino Médio do município de Grajaú/ MA, perante o processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Química. No intuito de identificar os porquês desta aversão a uma das ciências mais bem conceituadas como a Química. Trata-se de uma pesquisa de campo, com a aplicação de dois questionários para a coleta de dados qualitativos. Um diretamente voltado aos docentes e o outro aos discentes de 02 (duas) Escolas Públicas do Ensino Médio e 01 (uma) Escola particular. A partir das análises dos resultados, pode se constatar que algumas deficiências e dificuldades são caracterizadas pela má formação dos alunos no Ensino Fundamental, o que acarretaram deficiências que manifestam-se principalmente na leitura e na escrita. Geralmente estes estudantes não conseguem compreender o que leem e nem redigirem textos. Outro ponto forte é a dificuldade de realizar cálculos simples e fundamentais de matemática. Isto faz uma grande diferença no aprendizado de Química. Em relação à formação dos professores, o problema está na qualidade da formação continuada e num plano sólido de cargos e carreiras que os garanta melhor estabilidade, necessária para que possam desempenhar um bom trabalho. Pois com uma formação insatisfatória, os professores são obrigados a ministrar aulas de baixa propriedade didática, desvinculando a Química da realidade dos alunos.

Palavras-chave: Ensino Médio. Processo de Ensino e Aprendizagem. Ensino de Química.

The Chemistry Teaching in the municipality of Grajaú, Maranhão: Weaknesses of Education.

ABSTRACT

The purpose of this work is to study the events experienced by students and teachers of high school in the city of Grajaú / MA, to the teaching and learning of chemistry discipline. In order to identify the reasons for this aversion to one of the most reputable sciences like chemistry. This is a field research with the application of two questionnaires to collect qualitative data. A directly facing the teachers and the other students of the two (02) Public Schools high school and one (01) Private School. From the analysis of the results, it can be seen that certain shortcomings and difficulties are characterized by poor training of students in elementary school, which led to deficiencies that manifest themselves primarily in reading and writing. Usually these students fail to understand what they read and not redigirem texts. Another strong point is the difficulty in performing simple and basic math calculations. This makes a big difference in chemistry learning. Regarding the training of teachers, the problem is in the quality of continuing education and a solid plan for jobs and careiras that ensures better stability, necessary for them to play a good job. Because with a poor training, teachers are required to teach low-didactic property classes, separating the chemistry of the reality of students.

Keywords: High school, Teaching and learning process . Chemistry teaching. Grajaú .

1 INTRODUÇÃO

A sociedade atual caracteriza-se por um desenvolvimento técnico-científico cada vez mais exigente. Para nela viver e sobreviver circulando com desenvoltura, o indivíduo precisa adquirir inúmeras habilidades. Cabe às instituições de ensino favorecer aos seus alunos um aprendizado significativo que lhes permita desenvolver tais habilidades, e assim, participar ativamente, como reais cidadãos, da sociedade na qual estão inseridos (NUNES, 2010).

A apropriação dessas habilidades está condicionada a aquisição dos conhecimentos fundamentais que promovem uma relação de familiaridade entre as disciplinas escolares e o aluno. Assim sendo, a escola desempenha um papel indispensável no desenvolvimento dessa familiarização, a qual determina o grau de empatia dos estudantes pela aprendizagem dos conteúdos das disciplinas (LIMA & LEITE, 2012).

Sabe-se que o ensino de Ciências é alvo de inúmeras pesquisas e alvo de intensos debates há pelo menos trinta anos. Segundo Delizoicov (2002), tem-se ocorrido discussões sobre o teor e a qualidade das investigações relacionadas à Educação em Ciências, bem como a relação à sala de aula e a prática docente. Entretanto, ao relacionarmos Metodologia de Ensino com as concepções que os alunos têm a respeito dos conceitos científicos e suas repercussões na formulação curricular, observamos que tais metodologias adotadas pelos professores de ciências têm papel fundamental em sala de aula, pois, é a partir das mesmas que o professor intermediará os conhecimentos a seus alunos.

De acordo com Mortimer apud Oliveira (2004), inúmeras pesquisas na área do ensino de química alertavam para a necessidade de mudanças nas formas de abordar os conteúdos científicos desta ciência. Segundo, ainda, Oliveira (2004) existe consenso entre pesquisadores em ensino de Química, de que este ensino deva ser contextualizado, incorporando aos currículos aspectos sócio-científicos, tais como questões ambientais, políticas, econômicas, éticas, sociais e culturais relativas à ciência e a tecnologia.

A Química, assim como outras ciências, tem papel de destaque no desenvolvimento das sociedades, pois ela não se limita à pesquisa de laboratório e a produção industrial. Embora às vezes não se perceba, esta ciência está presente no nosso dia-a-dia e é parte importante dele, pois a aplicação dos conhecimentos químicos tem reflexos diretos sobre a qualidade de vida das populações e sobre o equilíbrio dos ambientes da terra. (UESBERCO & SALVADOR, 2002 p.3)

Vários autores, consideram essencial que o conhecimento químico faça parte da vida cotidiana das pessoas, a fim de que elas possam, criticamente, contribuir para a preservação e a conservação de todas as formas de vida, inclusive da espécie humana. Entretanto, quando analisamos a trajetória do ensino de química verificamos que, ao longo dos tempos, muitos alunos vêm demonstrando dificuldades em aprender. Na maioria das vezes, não percebem o significado ou a validade do que estudam. Usualmente os conteúdos parecem ser trabalhados de forma descontextualizada, tornando-se distantes, assépticos e difíceis, não despertando o interesse e a motivação dos alunos.

Alguns professores de Química, talvez pela falta de formação específica na área, demonstram dificuldades em relacionar os conteúdos científicos com eventos da vida cotidiana. Suas práticas, na maioria das vezes, priorizam a reprodução do conhecimento, ou seja, a cópia e a memorização, acentuando a dicotomia teoria-prática presente no ensino. Partindo deste pressuposto, Andrighetto e Richter, (2009, p. 1545) ressaltam que muitas vezes também o método de avaliação tem um caráter reducionista, limitando-se a um instrumento de coleta de informações, fundamentado numa concepção de educação que confunde aprendizado com capacidade de memorização e reprodução.

Essa gama de fatores relacionados a dificuldade no aprendizado de Química pode ser observada em todas as escolas do município de Grajaú/MA, onde a comprovação ocorre, por exemplo, ao acompanhar os trabalhos dos acadêmicos que compõem o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) no município. Diante destas observações, este trabalho tem como objetivo principal estudar os fatos vividos por estudantes e

professores do Ensino Médio do município de Grajaú/ MA, perante o processo de ensino e aprendizagem do Ensino de Química.

2 O AVANÇO DO ENSINO DE CIÊNCIAS NAS ÚLTIMAS DÉCADAS

2.1 O Ensino de Ciência pelo mundo.

A inserção do ensino das Ciências Naturais teve início na década de 50, e objetivou a formação de investigadores científicos que impulsionou o avanço da ciência e tecnologia dos quais dependia o progresso do país, que passava por um grande processo de industrialização. Porém, no decorrer das décadas, os objetivos deste ensino foram se adaptando conforme o contexto histórico (KRASILCHIK, 2000). No entanto, a partir de 1980, surge um novo desafio para os educadores de todos os graus de ensino: tornar o ensino de química articulado com as necessidades e interesses de boa parte dos alunos.

Num contexto mais universal, no entanto, na proporção em que a Ciência e a Tecnologia se tornaram reconhecidamente essenciais para o desenvolvimento da humanidade, tanto no aspecto científico, social, econômico e cultural, a importância do ensino de Ciências também foi aumentando, constituindo-se num sistema sujeito a inúmeros movimentos de transformação (Bybee, 1992).

Os estudiosos Fracalanza (1986) e Aranha (1989), descrevem os últimos anos da década de 1950, como uma possível visualização dos primeiros sinais de buscas de inovações para a evolução da educação, baseadas nas grandes transformações políticas e econômicas que ocorriam em todo o mundo, sinais estes que correspondem ao incentivo da participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem (LIMA & LEITE, 2012).

Com tudo no período que vai de 1950 a 1960, após a Segunda Guerra Mundial, os currículos escolares sofreram grandes transformações

ocasionadas pelo grande desenvolvimento científico, tecnológico e industrial, como é explícito por Chassot (2004), onde os Estados Unidos passam a ser a referência com maior importância em todo o mundo. Com tantas inovações Krasilchik (1987), cita a corrida espacial como grande salto para os maiores investimentos dos Estados Unidos em seu sistema educacional, com a finalidade de produzir o projeto de primeira geração de ensino das Ciências, partindo da ideia da democratização do ensino, tornando-o mais acessíveis a todos aqueles que passariam a conviver com a produção da ciência e tecnologia e demais áreas as quais requeria conhecimento.

No Período de 1970 a 1980 as agressões ao ambiente, decorrentes do desenvolvimento industrial desenfreado, resultaram, em contrapartida, no recrudescimento do interesse pela educação ambiental e na agregação de mais um grande objetivo ao ensino das Ciências: o de fazer com que os alunos discutissem também as implicações sociais do desenvolvimento científico. Este objetivo passou a constituir a nova ênfase dos projetos curriculares, evidenciando a influência dos problemas sociais que se exacerbaram na década de setenta e determinaram um novo momento de expansão das metas do ensino de Ciências. O que agora se visava era incorporar, ao racionalismo subjacente ao processo científico, a análise de valores e o reconhecimento de que a ciência não era neutra. No clima de mudança dessa fase, influíram profundamente tanto o processo de revisão crítica da concepção de pesquisa como o debate entre pesquisadores e filósofos da ciência sobre os procedimentos mais adequados à investigação (SPEC, 1985).

O período que vai de 1990 a 2000 é marcado pela expansão do fenômeno da globalização. A tecnologia é fundamental no currículo escolar, principalmente com relação ao instrumental da informática que cada vez mais começa a fazer parte da vida diária dos indivíduos. Deste modo, as concepções de ciência agora passam por uma releitura e tornam-se intimamente relacionadas a atividades com implicações sociais e políticas (Krasilchik, 2000).

2.2 O Ensino de Ciência e Química no Brasil.

No Brasil a prática de ciências como uma atividade organizada e aceitável, surgiu tardiamente, e até hoje sofremos pelo modesto cenário que se encontra, no país. Até o fim da década de 1950, o ensino de ciências ainda não era obrigatório e acontecia apenas nas duas últimas séries do antigo ginásio, utilizando-se uma concepção que não admitia experimentação (Nascimento, 2010).

Em 1961 com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), o ensino de Ciências passa a ocorrer em todas as séries do ginásio (atuais séries finais do ensino fundamental). No entanto somente em 1971, é oficializada a prática deste ensino.

O Ensino de Ciências ao longo da década de 1990 estabelecia como objetivo principal tornar os estudantes aptos a desenvolverem uma postura crítica frente às tecnologias e aos conhecimentos das ciências, já que estas estavam intimamente relacionadas às questões socioeconômicas. Com o problema das agressões ao meio ambiente, o Ensino de Ciências começava a buscar entender o comportamento do ser humano frente à natureza, tentando propor melhorias nessa relação. No entanto, até o final da década, esse ensino era informativo e completamente desvinculado da realidade do aluno e do mundo que o cercava. Apesar da existência de muitas ideias de um Ensino de Ciências diferenciado, no qual a contextualização envolvia aspectos econômicos, sociais e políticos, ainda imperava o tradicionalismo. Em 1998, o MEC publica os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), um documento contendo propostas de reestruturação do currículo escolar reorganizando-o de maneira racional com as ideias expostas na LDB nº 9394, de 20 de dezembro de 1996 (MACEDO, 2004).

Com esses pensamentos, a disciplina de Ciências ganha novos dimensionamentos adequando as discussões e reflexões aos conhecimentos científicos e tecnológicos e suas analogias éticas, sendo que através da instrumentaliza o aluno passa a compreender a gravidade da problemática da comunidade a qual esta inserida e da sociedade que fazemos parte.

Um Ensino Médio significativo exige que a Química assuma seu verdadeiro valor cultural enquanto instrumento fundamental numa educação humana de qualidade, constituindo-se num meio coadjuvante no conhecimento do universo, na interpretação do mundo e na responsabilidade ativa da realidade em que se vive. Com esta visão, em 2002, foram divulgados os PCN+ (Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais) direcionados aos professores e aos gestores de escolas. Estes documentos apresentam diretrizes mais específicas sobre como utilizar os conteúdos estruturadores do currículo escolar, objetivando o aprofundamento das propostas dos PCNEM (BRASIL, 2002).

3 OBJETIVOS

➤ **GERAL:**

Diagnosticar a realidade do ensino de Química do município de Grajaú, Maranhão.

➤ **ESPECÍFICOS:**

Discutir sobre as condições de trabalho dos professores nas escolas do município.

Identificar os principais motivos da aversão dos alunos ao ensino de Química.

Refletir sobre o grau de formação dos professores

Analisar as condições dos laboratórios de Química das escolas, quando existentes.

4 METODOLOGIA

No ato de elaboração desse trabalho, foram organizados 02 (dois) modelos de questionário: o primeiro direcionado aos alunos e o segundo aos professores. Os questionários direcionados ao estudo continham questões de múltipla escolha e algumas questões abertas.

Ao aplicarem-se os questionários, as direções dos estabelecimentos escolares, junto com o seu corpo docente tomaram conhecimento do intuito da pesquisa. Por questões de ética e conforme acordado com os gestores escolares, não mencionaremos os nomes dos estabelecimentos de ensino onde a pesquisa foi realizada. As visitas para realização da pesquisa ocorreram na semana que antecedia a semana de provas, desta forma o número de amostras foram reduzidas, chegando a um total de 58 (cinquenta e oito) amostras para as questões aplicadas aos alunos e 04 (quatro) amostras para as questões respondidas pelos professores.

O Quadro 01 mostra as escolas, turmas, turnos, o número de alunos e professores que participaram da pesquisa.

Quadro 01 – Demonstração das escolas, turmas, turnos, alunos e professores que participaram da pesquisa.

Escolas	Turmas	Turnos	Nº de Alunos	Nº de Professores
Anexo	1º, 2º e 3º anos	Tarde	11	1
Sede	1º, 2º e 3º anos	Tarde	14	1
Sede	1º, 2º e 3º anos	Manhã	15	1
Sede	1º, 2º e 3º anos	Noite	18	1

Em uma das escolas em que se realizou a pesquisa, participou também o seu anexo, conforme demonstrado no Quadro 01.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Observações

O medo ou a falta de interesse dos alunos com relação ao assunto abordado na pesquisa, ocorrido por uma apatia em relação ao tema principal, se mostrou corriqueira, mesmo que sempre antes da aplicação dos questionários, realizava-se um momento de diálogo com os alunos afim de explicar o intuito, os objetivos e os atributos do trabalho de pesquisa. Pode-se observar um grande índice de desinteresse, pois a grande maioria se mostrou indiferente à atividade, sem questionamentos ou demonstração de curiosidade sobre o assunto.

Um dos grandes problemas fora em relação ao conteúdo de cada pergunta do questionário, provavelmente atribuído por ser um questionário voltado a Disciplina de Química, cada aluno presumiu que as questões teriam um teor disciplinar e não um estudo do acompanhamento do ensino em si.

Outro grande problema encontrado foi a dificuldade que os alunos apresentaram com a compreensão dos enunciados de algumas questões e a falta de atenção e de concentração por eles demonstrada, deixando algumas questões sem respostas.

5.2 As categorias de análises

Como forma de apresentação dos resultados, as respostas dos questionários respondidos pelos alunos e professores foram agrupadas nas seguintes categorias: Motivos para Estudar; Formação do Professor; Metodologias de Ensino; Utilização do Espaço Físico.

5.2.1 Motivos para Estudar

O primeiro questionamento para os alunos referia-se ao grau de importância que eles atribuíam para o ensino das ciências em sua formação.

A resposta foi unânime em que a ciência é de grande importância no processo educacional, porém ao perguntarmos o porquê, as respostas foram: que tal ciência tem grande importância para o nosso aprendizado, e que em algum momento os assuntos abordados poderiam cair nos vestibulares.

Por outro lado, percebemos um fato preocupante relacionado a falta de interesse em não procurarem adquirir conhecimentos relevantes a sua formação, talvez isso esteja relacionado a simples forma de ensino que teima em perdurar nas salas de aula de nosso país, em que os educadores preocupam-se somente com as definições de fenômenos e enunciados de teorias e memorização, em que os conteúdos vão se tornando uma coleção de fatos.

A questão subsequente abordou as disciplinas pelas quais os alunos possuíam maior afinidade. Nas análises das respostas, a disciplina que mais se destacou foi: Biologia, citada por 19 alunos (33,0%), seguida pela opção (Outras), que englobavam; Matemática, Português, História, Inglês, etc. descrito por 18 alunos (31,0%), logo depois Física, que foi apontada por 13 alunos (22,0%) e por último Química com valores percentuais bastantes inferiores, citada apenas por 04 alunos (14,0%) como é apresentado no Gráfico 01.

Gráfico 01 – Demonstração da distribuição das disciplinas.



Durante a avaliação das perguntas iniciais do questionário, foi observado que 33% dos alunos gostam de estudar Biologia, sendo que, a Biologia também é um ramo das Ciências como a Química. O que nos leva a uma discrepância, que foi justamente na questão de afinidade com o tema principal da pesquisa o Ensino de Química, onde em relação a mesma pergunta a disciplina de Biologia teve uma aprovação de afinidade de 33% e a de Química apenas 14%.

O que nos remonta a afirmar que a forma como os conteúdos são ministrados, influenciam diretamente no processo de desmotivação do aluno, pois a quantidade excessiva de conteúdos, muitas vezes abstratos ou ensinados de maneira confusa e superficial, colabora com os fatores que desmotivam o estudo da química (CARDOSO e COLINVAUX, 2000).

Por outro lado, 77,6% dos alunos afirmaram que gostam da disciplina de Química. Embora a rejeição dela não seja tão acentuada, ainda existe uma parcela significativa de alunos que acham a disciplina monótona, 13 alunos que corresponde a um percentual de 22,4%.

5.2.2 Formação do Professor

Ao serem questionados sobre o grau de formação dos seus professores de Química, 25 alunos (43,1%) assinalaram que sim, conheciam a formação deles, mas não com tanta clareza. Os 33 alunos restantes (56,9%) responderam não conhecer o grau de formação de seus professores. Foi observado que nenhum aluno soube informar a área específica, o curso e/ou a instituição em que seu professor teria se graduado.

Analisando o resultado dessa pergunta, percebemos que o grau de formação dos professores não é um grande atrativo para os adolescentes, a não ser em casos de projetos de pesquisa, onde os membros do grupo são bombardeados de perguntas do tipo: *Qual faculdade você faz? Qual o curso? Vai seguir carreira?...*, Em referência ao pais, no que me foi relato por colegas que atuaram em projetos como o PIBD (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), em algumas reuniões idealizadas nas escolas as quais os pais eram convidados, a grande maioria não compareciam, nem mesmo para conhecer o desempenho dos filhos, dirá discutir metodologias de ensino ou o grau de instrução de seus professores.

Para avaliarmos melhor este item, devemos analisar os questionários respondidos pelos professores. Como descrito no quadro 02:

Quadro 02 – Instituições, Formação e Tempo de Experiência Docente descrita pelos professores.

Professores	Instituição	Formação	Tempo de Experiência Docente
01	(UFPA) Universidade Federal do Pará.	Graduação em Licenciatura Plena em Química.	17 anos
02	(UEMA) Universidade Estadual do Maranhão.	Graduação Plena em Química.	10 anos
03	(PDR) Programa Darcy Ribeiro.	Graduação em Licenciatura Plena em Química e Um Pós-Graduando.	06 anos
04	(UFMA) Universidade Federal do Maranhão.	Formando em enfermagem com graduação em Química.	06 anos

Um dos pontos que podemos destacar para o fracasso do processo de ensino e aprendizagem na disciplina de Química é o problema com a formação dos professores e a falta de interesse dos jovens em ingressar na carreira das licenciaturas, em decorrência dos baixos salários, condições impróprias de ensino, violência nas escolas e ausência de uma perspectiva motivadora de formação continuada associada a um plano de carreira atraente.

Pensar em melhorar a formação dos professores de química e dos jovens, considerando que uma leva à outra, implica, em primeiro lugar, conhecer os professores atuais e reconhecê-los como sujeitos responsáveis por qualquer mudança significativa que possa ocorrer na educação escolar. Nessa perspectiva, é necessário voltar nossos olhares para o professor, não enquanto apêndice das reformas educacionais (TORRES, 1998). Mas enquanto sujeito fundamental do processo de mudança.

Outro motivo pode está relacionado a carga horária que estes profissionais possuem, com acúmulo de disciplinas, onde um único professor é responsável por ministrar 02 (duas) ou mais matérias da grade disciplinar da instituição, disciplinas estas que fadigam no decorrer do ano letivo onde o aproveitamento das demais matérias não é adequado. Isso implica na monotonia em sala de aula, em que as aulas não são tão bem planejadas, sem nenhum estímulo para os estudantes, se apegando apenas ao livro didático.

5.2.3 Metodologias de Ensino

Dando continuidade a análise do questionário, ao confrontar os alunos sobre a utilização do livro didático, tivemos as seguintes respostas: 13 alunos (22,4%), afirmaram que os professores utilizam apenas o livro didático no desenvolver da prática de ensino e 45 alunos (77,6%), afirmaram que não. Onde tivemos comentários como: *"ele utiliza apenas o conhecimento que ele adquiriu ao longo de sua formação; e ele traz mal os pinceis"*.

Ao analisarmos a utilização de matérias alternativas, em experimentações em sala de aula, temos outra discrepância. Apenas 24 alunos (41,4%) afirmaram que seus professores já utilizaram e/ou se utilizam de matérias alternativas em sala de aula para experimentações, no entanto 34 alunos (58,6%) afirmaram não ter tido nem uma aula experimental.

Para os professores foram feitos os seguintes questionamentos: se eles explicam o assunto no quadro igual o que está exposto no livro; se comentam os assuntos que são mostrados na televisão, rádio, internet e no cotidiano dos alunos; e se promovem jogos, brincadeiras e/ou experimentos relacionados ou assuntos abordados. Apenas 02 (dois) professores afirmaram comentar assuntos do cotidiano dos alunos, além dos que eram retratados nos meios de comunicação e promoviam experimentos, brincadeira e jogos, 01 (um) afirmou expor no quadro todo o conteúdo do livro didático, além de comentar assuntos do cotidiano dos alunos e promoviam experimentos, brincadeira e jogos, e somente 01 (um) professor admitiu se utilizar somente do livro didático, na prática de ensino. O que nos leva a confirmação das afirmações de Uesberco & Salvador (2002, p.3) “alguns professores de Química, talvez por não terem formação específica na área, demonstram dificuldades em relacionar os conteúdos científicos com eventos da vida cotidiana”.

Apesar do livro didático ter uma grande influencia em nossos professores de Química, a maioria não o usa e quando o utiliza se prende ao tradicionalismo, baseando-se em uma metodologia exclusivamente de memorização dos conteúdos, aos quais não demonstram nem um vínculo com a realidade dos alunos. A disciplina de Química apresenta-se como uma disciplina isolada das demais, pelo fato de que, se ignora todo o seu caráter interdisciplinar. Agora se somarmos tudo isso a passividade dos alunos, temos este cenário de desprezo pelo Ensino de Química, que não só é realidade nas escolas do município de Grajaú mais de todo o nosso país.

No entanto, a não realização de práticas experimentais acaba por tornar o ensino de Química em algo ilusório, ou seja, o aluno não consegue idealizar a ocorrência dos fenômenos, o que acaba por dificultar o aprendizado e diminui o interesse pela disciplina. Alguns estudos recentes mostram que

umas das principais dificuldades na realização de práticas estão ligadas à infraestrutura das escolas que em sua maioria não têm laboratórios.

5.2.4 Utilização do espaço física

Como levantado no parágrafo anterior, a falta de infraestrutura das escolas brasileiras, é um ponto bem questionável para todos os estudos sobre educação no país, pois convivemos com escolas que funcionam em prédios em mau estado de conservação, em ambientes onde não oferecem o mínimo de conforto para alunos e professores. O que nos leva aos dois últimos questionamentos da pesquisa com os alunos, os quais foram indagados sobre a existência de laboratórios na instituição de ensino. No entanto apenas 05 alunos (09,0%) afirmaram haver laboratórios nas instituições, enquanto que 53 alunos (91,0%) não tinham conhecimento algum de laboratórios em suas instituições de ensino. Os alunos que afirmaram haver laboratórios, dizem que eles não estão sendo usados, ou por falta de interesse da instituição ou por estarem servindo de depósito.

O Gráfico 02, mostra o percentual de conhecimento dos alunos da existência de laboratórios nas instituições de ensino do município de Grajaú.

Gráfico 02 – Demonstração da existência de laboratórios nas instituições de ensino do município de Grajaú segundo os alunos.



A última pergunta foi sobre a utilização dos laboratórios para práticas e experimentações de Química. As respostas como vista nos dados anteriores foi unânime, em que não ocorrem aulas nos laboratórios. Isto também foi confirmado por 03 (três) dos professores, quando questionamos sobre a existência de laboratório, sobre o estado de conservação e a sua utilização. Somente 01 (um) professor confirmou a existência de laboratórios, mesmo que em situação precária e também confirmou a utilização dele para práticas de ensino de Química em sua instituição. Indo contra o que os alunos afirmaram.

O que podemos destacar é que os professores realmente não fazem a utilização, porque as escolas não dispõem de laboratório para tal fim. Ou porque a carga horária da disciplina é pequena, quando comparada ao excesso de conteúdo teórico. No entanto há aqueles professores que mesmo dispostos de todas as condições para desempenharem as práticas em laboratório, não o fazem por simplesmente não gostarem de fazer experimentações. E quanto aos professores que realizam as atividades neste ambiente, segue um questionamento: Será que os alunos estão identificando a utilização desse recurso como uma prática experimental? Pois no que parece, não há um consenso entre o que alunos e professores relatam.

O ensino ministrado em laboratório – o ensino experimental – deve ser usado não como um instrumento a mais de motivação para o aluno, mas sim como um instrumento que propicie a construção e aprendizagem de conceitos e modelos científicos. Para que isso ocorra, é necessário, porém, que haja uma interação onde o aluno deixe de ser um agente passivo e passe a ter oportunidade de relacionar o que foi dito em sala de aula com o exposto nas atividades experimentais (PONTES, et al 2008).

6 CONCLUSÕES

Como se pode observar o processo de ensino-aprendizagem de Química desenvolvido nas escolas de ensino médio da cidade de Grajaú, como

nas demais localidades de nosso país, encontra-se defasado. Os dados aqui sintetizados nos relatam que o ensino de Química ainda não consegue articular teoria e prática, além de mesclar o cotidiano dos alunos ao conteúdo escolar, Faltam melhores estruturas nas instituições escolares, as quais não oferecem subsídios apropriados para a prática de aulas contextualizadas que possam contribuir para a efetivação e inclusão da cidadania de seus alunos.

Podemos confirmar isso na observação das respostas dos alunos ao questionamento da utilização do livro didático, onde 22,4% confirmam a utilização do livro didático por seus professores em sala de aula, mas a maior problemática esta na resposta dos 77,6% dos alunos que nos afirmaram a não utilização pelos professores do livro, sendo que o livro didático é uma ferramenta de grande importância para o processo de ensino e aprendizagem de nossos jovens. E nas observações sobre a utilização do espaço físico das entidades de ensino, onde 91% dos alunos desconhecem a existência de laboratórios em condição de uso em suas escolas e o fato de que os professores não busquem alternativas para sana esta situação.

Algumas deficiências e dificuldades são caracterizadas pela má formação do Ensino Fundamental, que acarretaram deficiências que si manifestam principalmente na leitura e na escrita. Geralmente estes estudantes não conseguem compreender o que leem e nem redigirem textos. Outro ponto forte é a dificuldade de realizar cálculos simples e fundamentais de matemática. Estes pontos fazem uma grande diferença no aprendizado de Química.

No que se refere à formação dos professores, o problema está na qualidade da formação continuada e em um sólido plano de cargos e carreiras que os garantam melhor estabilidade, necessária para que possam desempenhar um bom trabalho. Pois com uma formação insatisfatória, os professores são obrigados a ministrar aulas de baixa propriedade didática, desvinculando a Química da realidade dos alunos.

Apesar dos pontos negativos aqui expostos, muito pode ser aproveitado, como uma melhor interiorização dos assuntos tratados em sala de aula, uma revitalização dos laboratórios que se encontram parados com a ajuda dos próprios alunos, de forma a instiga-los no ambiente, por exemplo, com a limpeza de aparelhos e vidrarias utilizadas, a se questiona para qual

propósito estas matérias seriam utilizados. E embora tudo apontado aqui não finalize a discussão sobre o tema, possa possibilita novas reflexões e a busca de estratégias que visem tornar mais eficaz e eficiente o ensino de Química nas escolas do município de Grajaú.

REFERENCIAS:

ANDRIGHETTO, M. J; RICHTER, C. J. **Avaliação escolar**. Primeiro Simpósio nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia, 2009.

ARANHA, M. L. A. (1989). **História da Educação**. São Paulo, Brasil: Moderna.

BRASIL. Química. In: **PCN+ Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias**. Brasília: MEC, 2002. p. 87-110.

BYBEE, R. W. (1992). **Teaching biology in US high schools in perspectives on reform**. Colorado, USA: Biological Science Curriculum Study (BSCS).

CARDOSO, S. P e COLINVAUX, D. **Explorando a Motivação para Estudar Química**. Química Nova. Ijuí, UNIJUÍ, v.23, n.3. p. 401-404, 2000.

CHASSOT, A. (2004). **Ensino de ciências no começo da segunda metade do século da tecnologia**. In: Lopes, A. C. e Macedo, E. (orgs.). Currículo de ciências em debate. Campinas, Brasil: Papirus.

DELIZOICOV, D. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos** – São Paulo: Cortez, 2002.

FRACALANZA, H; Amaral, I. A e GOUVEIA, M. S. F. (1986) **O ensino de Ciências no primeiro grau**. São Paulo, Brasil: Atual.

KRASILCHIK, M. (1987). **O professor e o currículo de Ciências**. São Paulo, Brasil: Editora da USP.

_____. (2000) **Reformas e realidade: o caso do ensino das Ciências**. São Paulo em perspectiva, jan./mar, vol.14, nº 1, p.85-93.

LIMA, J; O. G e LEITE, L. R. **O processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Química: o caso das escolas do ensino médio de Crateús/Ceará/Brasil**. REIEC Vol. 7 Nro. 2 Mês dezembro. 2012.

MACEDO, E. (2004). **Ciência, tecnologia e desenvolvimento uma visão cultural do currículo de ciências**. In: Lopes, A. C. e Macedo, E. (orgs.). Currículo de ciências em debate. Campinas, Brasil: Papirus.

NASCIMENTO, I. S; SILVA, J. B e CAVALCANTE, P. S. **O ensino de Ciências e sua relação com as novas Tecnologias.** Pernambuco, UFFP, 2009.

NUNES. A. S. **O ensino de Química nas escolas da rede pública de ensino fundamental e médio do município de Itapetinga-BA:** o olhar dos alunos. UESB, Itapetinga/BA, 2010.

OLIVEIRA, P. R. S. **O ensino de química e as novas abordagens no ensino médio,** Santa Catarina, 2004. Disponível em: <http://www.sepex.ufsc.br/anais_4/trabalhos/747.html>, acesso em: 12 de novembro de 2015.

PONTES, A. N; SERRÃO, C. R. G; FREITAS, C. K. A; SANTOS, D. C. P e BATALHA, S. S. A. **O Ensino de Química no Nível Médio: Um Olhar a Respeito da Motivação.** XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ), Curitiba/PR, UFPR, 21 a 24 de julho de 2008. Curitiba/PR.

TORRES, R. M. **Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do Banco Mundial.** In: TOMMASI, Lívia de, et al.. (orgs.) O Banco Mundial e as políticas educacionais. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

USBERCO, J; SALVADOR, E. **Química. Volume único. 5 ed. p.3** São Paulo:Saraiva, 2002.

APÊNDICE A - Autorizações assinadas pelos diretores das instituições validando a realização da pesquisa

 UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM
CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS GRAJAÚ

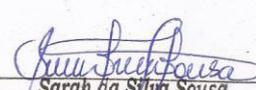
AUTORIZAÇÃO

Eu Sarah da Silva Sousa, responsável
pela(o) Centro de Ensino Professor Dimas Simas Lima,
autorizo a realização da pesquisa **O Ensino de Química no município de
Grajaú, Maranhão**, a ser conduzida pelo/a pesquisador/a **Arguilis André
Alvarenga Sousa**.

Fui informado pelo responsável do estudo sobre as características e
objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na
instituição a qual represento.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como
instituição coparticipante da presente pesquisa e de seu compromisso no
resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados,
dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-
estar.

Grajaú, 1^o de 11 de 20.....


Sarah da Silva Sousa
Assinatura e carimbo do responsável institucional
Matrícula: 2105476



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM
CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS GRAJAÚ

AUTORIZAÇÃO

Eu... Carmélia Silva Cruz....., responsável
pela(o) Colégio Santo Antonio.....,
autorizo a realização da pesquisa **O Ensino de Química no município de
Grajaú, Maranhão**, a ser conduzida pelo/a pesquisador/a **Arguilis André
Alvarenga Sousa**.

Fui informado pelo responsável do estudo sobre as características e
objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na
instituição a qual represento.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como
instituição coparticipante da presente pesquisa e de seu compromisso no
resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados,
dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-
estar.

Grajaú, 27 de Novembro de 2015.

Assinatura e carimbo do responsável institucional

Carmélia Silva Cruz
Coordenadora Pedagógica



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM
CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS GRAJAÚ

AUTORIZAÇÃO

Eu Elbes André dos Santos Barros, responsável
pela(o) C.E. Amorol Raposo,
autorizo a realização da pesquisa **O Ensino de Química no município de
Grajaú, Maranhão**, a ser conduzida pelo/a pesquisador/a **Arguilis André
Alvarenga Sousa**.

Fui informado pelo responsável do estudo sobre as características e
objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na
instituição a qual represento.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como
instituição coparticipante da presente pesquisa e de seu compromisso no
resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados,
dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-
estar.

Grajaú, 19 de 11 de 2015.

Elbes André dos S. Barros

Assinatura e carimbo do responsável institucional

Elbes André dos Santos Barros
Gestor Geral
Matrícula 2055093

APÊNDICE B- Termo de consentimento Livre e Esclarecido

 UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM
CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS GRAJAÚ

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Jorge de Araújo Oliveira,
estou sendo convidado a participar da pesquisa denominada **O Ensino de Química no município de Grajaú, Maranhão**, bem como, fui informado/a dos seus objetivos.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificar-me, será mantido em sigilo.

Também fui informado/a de que posso me recusar a participar da pesquisa, ou retirar meu consentimento a qualquer momento sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

O/a pesquisador/a envolvido/a com a referida pesquisa é **Arguilis André Alvarenga Sousa** da **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA, CAMPUS DE GRAJAÚ - MA** e com ele/a poderei manter contato.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado/a quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Grajaú, 19 de 11 de 2015.

Jorge de Araújo Oliveira
Assinatura do sujeito da pesquisa

Arguilis André Alvarenga Sousa
Assinatura do/a pesquisador/a responsável



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM
CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS GRAJAÚ

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, MARIANA PEREIRA DA SILVA,
estou sendo convidado a participar da pesquisa denominada *O Ensino de Química no município de Grajaú, Maranhão*, bem como, fui informado/a dos seus objetivos.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificar-me, será mantido em sigilo.

Também fui informado/a de que posso me recusar a participar da pesquisa, ou retirar meu consentimento a qualquer momento sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

O/a pesquisador/a envolvido/a com a referida pesquisa é *Arguilis André Alvarenga Sousa* da *UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA, CAMPUS DE GRAJAÚ - MA* e com ele/a poderei manter contato.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado/a quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Grajaú, 19 de 11 de 2015.

Mariana Pereira da Silva

Assinatura do sujeito da pesquisa

Arguilis André Alvarenga Sousa

Assinatura do/a pesquisador/a responsável



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM
CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS GRAJAÚ

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Satiana Teixeira de Oliveira
estou sendo convidado a participar da pesquisa denominada *O Ensino de Química no município de Grajaú, Maranhão*, bem como, fui informado/a dos seus objetivos.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificar-me, será mantido em sigilo.

Também fui informado/a de que posso me recusar a participar da pesquisa, ou retirar meu consentimento a qualquer momento sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

O/a pesquisador/a envolvido/a com a referida pesquisa é *Arguilis André Alvarenga Sousa* da *UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA, CAMPUS DE GRAJAÚ - MA* e com ele/a poderei manter contato.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado/a quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Grajaú, 13 de 02..... de 2015.

Satiana Teixeira de Oliveira
Assinatura do sujeito da pesquisa

Arguilis André A. Sousa
Assinatura do/a pesquisador/a responsável



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CURSO DE LICENCIATURA INTERDISCIPLINAR EM
CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS GRAJAÚ

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Carlos Vagno dos Santos
estou sendo convidado a participar da pesquisa denominada **O Ensino de Química no município de Grajaú, Maranhão**, bem como, fui informado/a dos seus objetivos.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificar-me, será mantido em sigilo.

Também fui informado/a de que posso me recusar a participar da pesquisa, ou retirar meu consentimento a qualquer momento sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

O/a pesquisador/a envolvido/a com a referida pesquisa é **Arguilis André Alvarenga Sousa** da **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO, CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA, CAMPUS DE GRAJAÚ - MA** e com ele/a poderei manter contato.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado/a quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Grajaú, 19 de 11 de 2015.

Carlos Vagno dos Santos
Assinatura do sujeito da pesquisa

Arguilis André Alvarenga Sousa
Assinatura do/a pesquisador/a responsável

APÊNDICE C – Questionários respondidos pelos Professores



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões

1. Qual seu grau de formação?
 Graduado
 Especialista
 Outras _____
2. Quanto tempo de experiência docente você possui?
 5 anos
 10 anos
 Outras 6 anos
3. Devido a grande falta de Professores de Ciências Naturais, no mercado de trabalho, qual a sua formação docente?
 Física
 Química
 Biologia
 Outras _____
4. Sua experiência sempre foi na área de Química?
 Sim
 Não
5. Qual o curso e/ou a instituição em que você se graduou?
 UEMA/PROCARD
 UEMA/PQD
 UEMA/PQF
 UEMA/PDR
 UFMA/CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
 Outras _____

6. Você acha que o livro didático ainda exerce forte influência na prática pedagógica dos professores de Química?

Sim

Não

7. Com relação à metodologia de ensino, você *i)* explica o assunto no quadro igual o que esta exposto no livro; *ii)* comenta assuntos que são mostrado na televisão, radio, internet e no cotidiano dos alunos; *iii)* você promove jogos, brincadeiras e/ou experimentos relacionado ou assunto abordado.

i

ii

iii

8. Há laboratório de Química na Instituição de Ensino? Em que estado ele se encontra? Ela é utilizada?

Sim, esta em ótima situação, sim .

Sim, esta em situação precária, sim.

Sim, esta em situação precária, não.

Não.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões

1. Qual seu grau de formação?
 Graduado
 Especialista
 Outras _____
2. Quanto tempo de experiência docente você possui?
 5 anos
 10 anos
 Outras _____
3. Devido a grande falta de Professores de Ciências Naturais, no mercado de trabalho, qual a sua formação docente?
 Física
 Química
 Biologia
 Outras _____
4. Sua experiência sempre foi na área de Química?
 Sim
 Não
5. Qual o curso e/ou a instituição em que você se graduou?
 UEMA/PROCARD
 UEMA/PQD
 UEMA/PQF
 UEMA/PDR
 UFMA/CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
 Outras UEMA MATRIZ

6. Você acha que o livro didático ainda exerce forte influência na prática pedagógica dos professores de Química?

Sim
 Não

7. Com relação à metodologia de ensino, você *i)* explica o assunto no quadro igual o que esta exposto no livro; *ii)* comenta assuntos que são mostrado na televisão, radio, internet e no cotidiano dos alunos; *iii)* você promove jogos, brincadeiras e/ou experimentos relacionado ou assunto abordado.

i *ii* *iii*

8. Há laboratório de Química na Instituição de Ensino? Em que estado ele se encontra? Ela é utilizada?

Sim, esta em ótima situação, sim.
 Sim, esta em situação precária, sim.
 Sim, esta em situação precária, não.
 Não.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões

1. Qual seu grau de formação?

- Graduado
 Especialista
 Outras _____

2. Quanto tempo de experiência docente você possui?

- 5 anos
 10 anos
 Outras 06 meses

3. Devido a grande falta de Professores de Ciências Naturais, no mercado de trabalho, qual a sua formação docente?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras enfermagem / graduanda em química

4. Sua experiência sempre foi na área de Química?

- Sim
 Não

5. Qual o curso e/ou a instituição em que você se graduou?

- UEMA/PROCARD
 UEMA/PQD
 UEMA/PQF
 UEMA/PDR
 UFMA/CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
 Outras _____

6. Você acha que o livro didático ainda exerce forte influência na prática pedagógica dos professores de Química?

Sim
 Não

7. Com relação à metodologia de ensino, você *i)* explica o assunto no quadro igual o que esta exposto no livro; *ii)* comenta assuntos que são mostrado na televisão, radio, internet e no cotidiano dos alunos; *iii)* você promove jogos, brincadeiras e/ou experimentos relacionado ou assunto abordado.

i *ii* *iii*

8. Há laboratório de Química na Instituição de Ensino? Em que estado ele se encontra? Ela é utilizada?

Sim, esta em ótima situação, sim .
 Sim, esta em situação precária, sim.
 Sim, esta em situação precária, não.
 Não.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões

1. Qual seu grau de formação?
 Graduado
 Especialista
 Outras _____

2. Quanto tempo de experiência docente você possui?
 5 anos
 10 anos
 Outras 17 anos

3. Devido a grande falta de Professores de Ciências Naturais, no mercado de trabalho, qual a sua formação docente?
 Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

4. Sua experiência sempre foi na área de Química?
 Sim
 Não

5. Qual o curso e/ou a instituição em que você se graduou?
 UEMA/PROCARD
 UEMA/PQD
 UEMA/PQF
 UEMA/PDR
 UFMA/CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
 Outras UFPA

6. Você acha que o livro didático ainda exerce forte influência na prática pedagógica dos professores de Química?
 Sim
 Não
7. Com relação à metodologia de ensino, você *i)* explica o assunto no quadro igual o que esta exposto no livro; *ii)* comenta assuntos que são mostrado na televisão, radio, internet e no cotidiano dos alunos; *iii)* você promove jogos, brincadeiras e/ou experimentos relacionado ou assunto abordado.
 i *ii* *iii*
8. Há laboratório de Química na Instituição de Ensino? Em que estado ele se encontra? Ela é utilizada?
 Sim, esta em ótima situação, sim .
 Sim, esta em situação precária, sim.
 Sim, esta em situação precária, não.
 Não.

APÊNDICE D – Questionários respondidos pelos Alunos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? *Ele nos ajuda a se especializar
em várias áreas da ciência.*
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim *(Obs.: mas não é usado para nada.)*
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Porque a ciência como qualquer outra coisa
é importante para nossa vida cotidiana.
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras MATEMÁTICA

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não utilizo livro nenhum.

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não nei

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? Para nos aprimorar e
ter bastante conhecimento sobre tal
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física
 Química
 Biologia
 Outras Português

3- Você gosta de Química?

Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim obs: ele não usa livro didático.
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? *Sim porque e bem utilizado*
para medicina
 Não, Porquê?

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não *Ele traz mal o pincel para escreve*

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porque? pois na química são as profundidades
nas suas áreas que ajudam na formação.
 Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras matemática

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Porque envolve tudo em nosso
cotidiano
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? serve para um maior conhecimento.

Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? porque quer ser técnico mas
na área de trabalho remota em áreas
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física
 Química
 Biologia
 Outras matemática

3- Você gosta de Química?

Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Por que por meio dele poderemos
explicar os fenômenos naturais, no qual é de grande
importância
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? *nes mundos em que vivemos até mesmo
colombo que viveu como um substancia químico
para esse processo que estuda ciências*
 Não, Porquê?

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras *matemática, sociologia, filosofia,*

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

*nao uso livros somente o seu conhecimento
que ele adquiriu ao longo de sua formação*

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

*nao mas não usamos por falta de interesse
da administração da escola*

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando
materiais alternativos?

Sim

Não

*porque o escola não possui. Se
possui estas essenciais, ou foram perdidos.*



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porque? Por através dos conhecimentos das ciências podemos
entender o porquê de certos fenômenos.
 Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras Matemática e Inglês

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porque? *Aprendemos várias coisas com a ciência
é uma matéria que envolve tudo.*

Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? Porque estudo as transformações da matéria e situações cotidianas aplicadas na ciência.
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física
 Química
 Biologia
 Outras Matemática

3- Você gosta de Química?

Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Porque a química é responsável
pelos materiais que estamos vivendo, inclusive
 Não, Porquê? a tecnologia.

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porque? Por que nunca sabemos o que acontece
nis e mesmo que não tenha nada a sua frente é importante no cotidiano
 Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? *porque as ciências nos ajudam no entendimento do mundo em que vivemos*
 Não, Porquê?

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utilizá apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? porque vai me ajudar a entender
assuntos importantes em estudos da Natureza.
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Porque não dá a compreensão
de suas das Ciências naturais e humanas
 Não, Porquê?

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras Português

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porque? Sim através da ciência, poderemos compreender o mundo ao nosso entorno.
 Não, Porque? Não se a ciência.

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras filosofia

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? sim, adquirir mais conhecimento
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Por estar sempre bastante usado
momento dia-a-dia
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? *É muito importante aprender
uma pouquinho mais de um mundo desconhecido.*
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Sim porque o ensino é mais importante
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? A ciência é muito importante para
o ensino de um aluno
- Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
- Química
- Biologia
- Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
- Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
- Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
- Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
- Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
- Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
- Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? melhorar o ensino de química
- Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
- Química
- Biologia
- Outras Biologia

3- Você gosta de Química?

- Sim
- Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
- Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
- Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
- Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
- Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
- Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê?

Não, Porquê?

*Por que ensino us livros vellos
animais e vegetais*

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Por que a ciência traz
muitos benefícios
- Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
- Química
- Biologia
- Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
- Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
- Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
- Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
- Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
- Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
- Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porque? Porque é uma matéria exigida
em diversos cursos
- Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
- Química
- Biologia
- Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
- Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
- Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
- Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
- Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
- Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
- Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porque? Porque que eu tenho mais interdiamente na
língua que não interdiamente

Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras Português

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Faz parte dos cursos que eu
quero fazer.
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? *É uma matéria específica do curso que eu
pretendo fazer, é essencial na escola, hora eu outra precisarmos
dela.*
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando
materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Pode servir para elaborar algum
livro que eu ensino na escola
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? Para conhecer melhor o que está o mundo
volta

Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- (X) Sim, Porque? apesar de ter estudado o conteúdo de física não
influenciou para o que quero ser e qual profissão eu quero.
() Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- () Física
() Química
(X) Biologia
() Outras _____

3- Você gosta de Química?

- () Sim
(X) Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- () Sim
(X) Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- () Sim
(X) Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- () Sim
(X) Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- () Sim
(X) Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- () Sim
(X) Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? é fundamental para a formação escolar,
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porque Deus estimular conhecer mais,
além dos livros.
 Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? por que sempre a usam muito
mas ruins
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? _____

Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Para conhecer os compostos que utiliza-
mos ou não no dia-a-dia, e a importância disto.
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras filosofia e história

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? Poris, precisamos dela para
comprendermos os fatos naturais em nossas
vidas.

Não, Porquê?

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras Matemática

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Sim, por que o ensino ensina a saúde
da vida, também influencia em muitos locais e
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? *Poris precisamos aprender sobre tudo, e entender melhor o que acontece ao nosso redor.*
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras *matemática*

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? pode mudar a minha vida e para
combater os experimentos feitos

Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porque? *Porque ele ensina coisas, e desenvolver
atividades que ajudam a aprender.*
 Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? Por que através da ciência que podemos
ter a base dos conhecimentos da ciência

Não, Porquê?

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras Filosofia

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Sim porque a ciências faz a gente desenvolver os estudos da vida humana e de espécies
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porque? Por que nós ajuda a ter experiências com química e outras mais...
 Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porque? Conheço as matérias e o ensino que elas
trazem é fundamental
 Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? porque todos são necessários
para a nossa aprendizagem
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras matemática e português

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? ciências são essenciais para toda
minha formação, e concentra em me ajudar mais
a frente.
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Pelo fato de estar preparando um
curso como pesquisador de vida melhor.
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porque? é necessário que as pessoas tenham ao menos o
conhecimento básico de tudo.
 Não, Porque? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras Matemática

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando
materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONARIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

- Sim, Porquê? Ensino o que se acho interessante
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

- Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

- Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

- Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

- Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

- Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

- Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

- Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porque? na fase adulta mais sabe o funcionamento
do ensino principalmente aqueles que menos damos importância
 Não, Porque?

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física
 Química
 Biologia
 Outras inglês

3- Você gosta de Química?

Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim
 Não

7- Você tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? *porque eu acho o Ciências muito importante para minha formação*
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? Para entender, melhorar a nossa
formação física.
 Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física
 Química
 Biologia
 Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim
 Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim
 Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim
 Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim
 Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim
 Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim
 Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?

Sim, Porquê? É a sala sobre coisas que
acontecem no nosso dia-a-dia.

Não, Porquê? _____

2- Qual disciplina você possui maior afinidade?

Física

Química

Biologia

Outras _____

3- Você gosta de Química?

Sim

Não

4- Você conhece a formação do seu professor de Química?

Sim

Não

5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?

Sim

Não

6- Há laboratório de Química na sua escola?

Sim

Não

7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?

Sim

Não

8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?

Sim

Não



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CAMPUS DE GRAJAÚ
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE
GRAJAÚ/MARANHÃO/BRASIL.

Questões:

- 1- Você acha o ensino das ciências importante para sua formação?
 Sim, Porque? A ciência nos dá a de hoje cada
vez mais vista avançando.
 Não, Porque? _____
- 2- Qual disciplina você possui maior afinidade?
 Física
 Química
 Biologia
 Outras _____
- 3- Você gosta de Química?
 Sim
 Não
- 4- Você conhece a formação do seu professor de Química?
 Sim
 Não
- 5- O professor de Química utiliza apenas o livro didático para ministrar as aulas?
 Sim
 Não
- 6- Há laboratório de Química na sua escola?
 Sim
 Não
- 7- Vocês tem aulas práticas no laboratório da escola?
 Sim
 Não
- 8- O professor de Química faz ou já fez algum experimento em sala de aula utilizando materiais alternativos?
 Sim
 Não