

ANÁLISE DO ENSINO DE QUÍMICA ADOTADO PELO SISTEMA SOME: Um estudo no interior de Cametá-PA.

Carlos Andrey Almeida Ribeiro³⁷

Jefferson Epifane Cruz³⁸

RESUMO: A presente pesquisa foi realizada na localidade de Joroca Grande, município de Cametá-Pa, na E.M.E.F. Raimunda Pontes e, também, na sede do município, na E.E.E.M. Osvaldina Muniz, tendo como objetivo analisar o ensino de Química no Sistema Organização Modular de Ensino (SOME), buscando apresentar algumas vertentes que cercam esse processo de ensino dentro do meio escolar. A pesquisa teve como base a utilização e avaliação de questionários, os quais foram aplicados na zona urbana e rural, levando em consideração perguntas relacionadas ao cotidiano escolar dos alunos e professores, e as divergentes práticas de ensino, a fim de apresentar e avaliar possíveis diferenças desse modelo de ensino em relação ao tradicional. A partir dos resultados obtidos foi possível verificar que a didática usada em ambas as escolas pelos docentes é adequada, além de incentivo através de projetos desenvolvidos pelas instituições, porém ainda é grande a diferença estrutural entre as escolas e se faz necessário pesquisas mais profundas para que sejam futuramente discutidas possíveis soluções.

Palavras-chave: Ensino de Química;SOME; Ensino-aprendizagem.

ABSTRACT: The present research was carried out in the locality of Joroca Grande, municipality of Cametá -Pa, in EMEF Raimunda Pontes and, also,at the seat of the municipality, in E.E.E.M.Osvaldina Muniz, aiming to analyze the chemistry teaching in Module Teaching Organization System (SOME), seeking to present some aspects that surround this process of education within the school environment. The research was based on the use and evaluation of questionnaires, which were applied in urban and rural areas, taking into consideration questions related to daily school students and teachers, and the different teaching practices in order to present and evaluate possible differences this teaching model compared to traditional. From the results it was verified that the teaching used in both schools by teachers is adequate, and encouragement through projects developed by the institutions, but is still large structural difference between schools and it is necessary to further research to possible solutions are discussed in the future.

Keywords: Teaching of Chemistry;SOME;Teaching and learning.

INTRODUÇÃO

Segundo Dourado, Oliveira e Santos (2007) é extensa a lista de elementos que podem ser considerados indispensáveis para uma educação escolar eficaz. Definimos, então, que o processo de ensino-aprendizagem abrange diversas áreas como: recursos pedagógicos, aulas experimentais, metodologia aplicada pelo docente e outros. Ocorrendo, além disso, as interações sociais em sala de aula: interações aluno-aluno e aluno-professor. Sendo assim temos o ensino de Química como foco, por ser o tipo de disciplina que exige não

³⁷Professor de Química, formado pela Universidade Estadual do Pará-UEPA, Pós-Graduação em andamento no Centro Universitário Internacional-UNINTER, curso de Metodologia do Ensino de Biologia e Química. *e-mail:* carlosandrey2008@gmail.com.

³⁸Professor de Química, formado pela Universidade Estadual do Pará-UEPA. *e-mail:* jeffersonepifane24@gmail.com.

apenas aulas práticas para o seu desenvolvimento mais, além disso, outros recursos como os multimídia que servem de base para o desenvolvimento da mesma.

O campo de estudo está relacionado ao ensino modular, o qual está em constante crescimento, principalmente, nas regiões das ilhas que cercam o município de Cametá – PA. O Sistema Organização Modular de Ensino (SOME) foi criado com o intuito de fornecer educação no nível fundamental e médio para as localidades interioranas dos municípios. Em 1974 surgiu em uma localidade próxima, a escola que, atualmente, recebeu o nome de E.M.E.F. Professora Raimunda Pontes. Em 1978 a instituição foi transferida para a localidade de Joroça Grande. As aulas para ensino médio se iniciaram logo em 2002. Em 2004 já funcionava as turmas todas de ensino médio no SOME. Em 2011 foi construído pela prefeitura municipal de Cametá o novo prédio particular batizado com o nome E.M.E.F. Raimunda Pontes, onde foram agregadas a ela as turmas do SOME que são administradas pela E.E.E.M. Osvaldina Muniz que está localizada na Cidade de Cametá.

A pesquisa tem por objetivo avaliar como se encontra o processo de ensino-aprendizagem no SOME, baseando-se nos diferentes pilares que compõem o processo de ensino. Além disso, definir alguns aspectos e características que possibilitem o ensino adequadamente, identificar os problemas existentes com relação ao ambiente físico escolar e social; estabelecer as diferenças entre o SOME e o ensino regular.

Metodologia

O local da pesquisa deu-se na região urbana da cidade de Cametá e região ribeirinha do município na localidade de Joroça Grande, localizada às margens do rio Tocantins. O SOME funciona de forma que apenas uma disciplina é explorada ao longo de sua carga horária correspondente ao longo do ano letivo, deste modo um professor pode ficar um mês ou até algumas semanas, já que as aulas são diretas 6h/dias e os professores na maioria das vezes são enviados da zona urbana para ministrar aulas, os quais chegam até as escolas depois de uma longa viagem de embarcações que levam até 01h e 30min para chegar ao destino.

O deslocamento de professores acaba se tornando um problema, pois os mesmo muitas vezes não exploram a disciplina como deveria ser explorada. Assim, ao longo de cada ano, desde o ensino fundamental, que isso ocorre, vai se somando conteúdos que foram perdidos e, chegando no ensino médio, se torna uma somada de perda de conteúdos significativa. Contudo, vale ressaltar que:

bem como garantir o acesso ao ensino médio para a população paraense que vive distante dos centros urbanos, os quais ficavam desassistidos desta etapa da educação. Sendo dever do Estado garantir um ensino de qualidade para todos.(TAVARES NETO et al, 2000 apud QUEIROZ e TADEUCCI, 2009).

O estudo foi realizado, em primeiro lugar, com levantamento bibliográfico de autores abordando parâmetros essenciais para um processo de ensino-aprendizagem adequado. Assim, foram definidas algumas características relevantes em torno da educação e do ensino tais como: metodologia utilizada pelo docente; recursos didáticos e pedagógicos; aulas práticas; influência familiar no desenvolvimento do aluno e participação da escola no desenvolvimento do mesmo, além de outras questões. A qualidade do ensino depende muito da qualidade do professor, quanto à escola; ela deve oferecer as condições materiais, físicas, pedagógicas e humanas para criar um ambiente propício à aprendizagem (GADOTTI, 2013).

Depois, foram elaborados questionários, abordando as questões sobre o levantamento bibliográfico, para alunos e professores. Os mesmos foram aplicados para 20 alunos, escolhidos aleatoriamente, do 3º ano de ensino médio da E.M.E.F. Raimunda Pontes (zona rural); 20 alunos, escolhidos aleatoriamente, do 3º ano de ensino médio da E.E.E.M. Osvaldina Munis (zona urbana) e os professores da disciplina química de ambas as escolas; para posterior comparação das escolas.

Foram escolhidas as turmas de 3º ano do nível médio porque a maior parte dos alunos faz parte da escola desde o seu 1º ano, assim, é o ideal para responder sobre alguma mudança e os professores também porque são os educadores responsáveis pelo desenvolvimento das turmas. Além disso, as questões formam a análise qualitativa do estudo e o número de alunos forma a parte quantitativa.

Os questionários seguem no Quadro 1, abaixo, sendo que os mesmos são todos com as mesmas problemáticas, porém com algumas alterações nas questões 5.2 e 10.2 dos professores e alunos respectivamente da E.E.E.M. Osvaldina Muniz, pois o transporte na cidade é mais fácil e o modelo de ensino é o regular.

Quadro 1 – Questionários 1, 2, 3 e 4: E.M.E.F. Raimunda Pontes e E.E.E.M. Osvaldina Muniz.

| Questionário 1 e 2: aplicados aos Alunos | Questionário 3 e 4: aplicados aos Professores |
|---|--|
| 1. A didática usada pelo professor tem proporcionado conhecimento e interesses pela disciplina de Química? () Sim () Não | 1. A escola fornece materiais necessários para proporcionar o processo de ensino aprendizagem aos alunos? () Sim () Não |
| 2. Quanto aos recursos didáticos, como livros, computadores, data show, entre outras, os professores utilizam com frequência? () Sim () Não | 2. Você acha que a faixa etária dos alunos influencia de alguma forma no processo de ensino aprendizagem? () Sim () Não Justifique: _____ |
| 3. A escola proporciona recursos didáticos suficientes para um bom processo de ensino-aprendizagem? () Sim () Não Justifique: _____ | 3. Quanto às aulas praticas você as realiza? () Sim () Não Por que: _____ |
| 4. Em relação às aulas práticas, aonde elas acontecem? () Sala de aula () Laboratório () Outro Ambiente () Não há aula Prática | 4. A respeito dos seus planos de aula, você os realiza seguindo as normas da instituição ou busca se empenhar nas deficiências dos alunos? () Sim () Não |
| 5. Você acha que fatores como meio de transporte, fenômenos naturais como chuva, enchentes e outros, influenciam no processo de aprendizagem? () Sim () Não Justifique: _____ | 5.1. O deslocamento de seu local de moradia até o prédio escolar influencia de alguma forma no ensino a ser ministrado? () Sim () Não 5.2. Quanto ao deslocamento você utiliza veiculo próprio ou utiliza meio de transporte particular? O que você queria que mudasse? () Sim () Não |
| 6. Os pais estimulam e apoiam os seus estudos? () Sim () Não | 6. Os alunos são participativos nas aulas? De que forma? () Sim () Não |
| 7. Você tem perspectivas em buscar outras escolas fora de sua localidade que forneçam o ensino mais qualificado e futuramente cursar uma universidade? () Sim () Não | 7. Os pais participam diretamente na vida escolar dos alunos? () Sim () Não |
| 8. A escola realiza feiras culturais, semana estudantis, projetos e outros? () Sim () Não | 8. Você se sente preparado para receber alunos com necessidades especiais? () Sim () Não |
| 9. Qual a principal fonte de pesquisa que você utiliza? () Livros () Jornais () Revistas () Internet () Outros | 9. Qual o nível de interesse pelos conteúdos que você consegue observar nos alunos? () Excelente () Bom () Regular () Insuficiente |
| 10.1. Você acha que se o modo de ensino fosse alterado para Regular o processo de aprendizagem mudaria? Por quê? () Sim () Não Justifique: _____ 10.2. Você acha que o modo de ensino Regular que é utilizado contribui para o processo de aprendizagem? Por quê? () Sim () Não | 10. Você acha que os alunos formados e futuros formandos terão nível necessário para ingressar em uma universidade? () Sim () Não |

Fonte: Questionários aplicados na pesquisa de campo.

Resultados e Discussões

A partir da aplicação dos questionários, foram analisados os dados obtidos e foi feita a relação dos dados com ideias de autores, que são mencionados ao longo da pesquisa, que abordassem o conteúdo da referida questão do questionário. Assim, chegamos seguintes resultados dos questionários para alunos e questionários para professores.

Questionários para Alunos

A didática docente

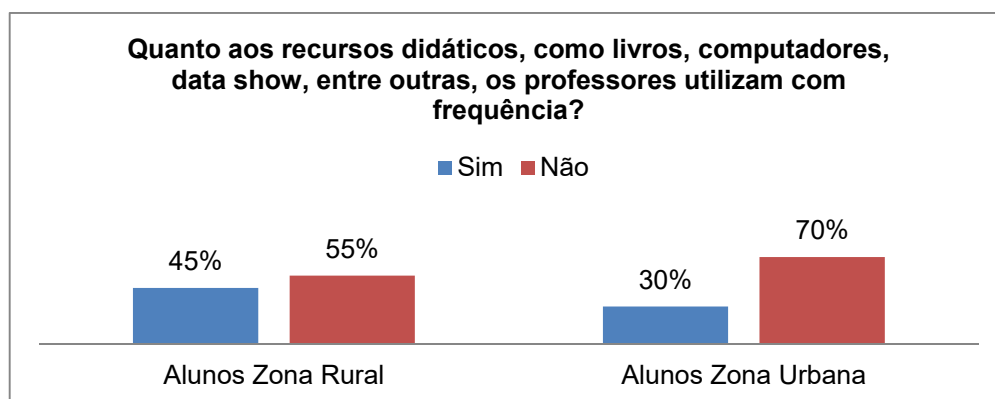
Sobre a questão 1, 100% dos alunos da escola da zona urbana concordaram que a didática que o professor utiliza é adequada. Para 95% dos alunos da zona rural a didática utilizada pelo docente é adequada. Deste modo, de ambas as turmas, pode-se dizer que a didática utilizada pelo professor, segundo a opinião dos alunos, é muito boa.

Assim, Nardí, Bastos e Diniz (2004) *apud* Costa (2009), afirmam que o educador deve possuir habilidades na utilização e aplicação de procedimentos de ensino. Acredita-se que não basta apenas o aluno sair da universidade com o diploma, mas ele deve saber lidar com o exercício da profissão.

Os recursos didáticos

Os recursos didáticos têm uma função importantíssima no processo de ensino, pois é através dele que os professores e os alunos se baseiam para realizar suas pesquisas, questionamentos, dúvidas, dentre outras. A Figura 01, abaixo, mostra em porcentagem os resultados obtidos:

Figura 01 – Respostas dadas pelos alunos a pergunta 2.



Fonte: Pesquisa de campo.

A Figura 01, acima, mostra que a utilização de recursos didáticos para o ensino da química não é amplamente explorada pelos professores, sendo que é mais usado nas escolas de zona rural. Segundo Souza (2007):

Utilizar recursos didáticos no processo de ensino- aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade, coordenação motora e habilidade de manusear objetos diversos que poderão ser utilizados pelo professor na aplicação de suas aulas (SOUZA 2007, p.112-113).

Então, se observa os recursos didáticos como uma ferramenta de auxílio que possibilitará aos alunos novos conhecimentos e ampliação do seu senso crítico, pois o educando só despertará interesses, à medida que o professor desperta no mesmo a curiosidade de buscar, de criticar e de dar sua própria opinião.

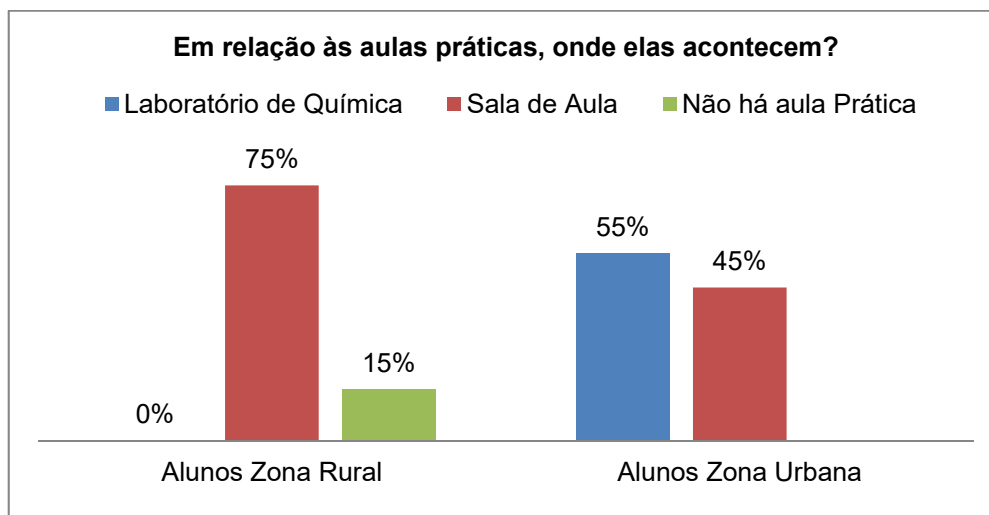
Em relação à questão 3, relacionada, também a recursos didáticos, 75% e 55% dos alunos das zonas rural e urbana, respectivamente, afirmaram que há falta de recursos didáticos nos estabelecimentos de ensino e isso é mais evidente na E.M.E.F. Raimunda Pontes. Tanto na zona rural quanto na zona urbana os alunos apontaram que há falta de livros, de materiais didáticos, há falta de computador para pesquisa e que o laboratório de informática não está funcionando.

Aulas práticas

Na zona rural não há laboratório de química para exploração de aulas no seu ambiente próprio, então, os professores recorrem a aulas em sala quando precisariam de laboratório. Na zona urbana a escola está com laboratório em funcionamento e estruturado com materiais básicos como vidrarias simples (Becker, tubos de ensaio, balão de fundo redondo e chato, outros) e reagentes mais usados (NaOH, NaHCO₃, HCl, HNO₃, C₃H₈O, CaCO₃, C₂H₆O, AgNO₃, KNO₃ e outros).

Através da Figura 02, é possível notar que na Escola Raimunda Pontes as aulas práticas acontecem em sala de aula na sua maior parte, mas 15% dos alunos afirmam não haver aulas práticas por não terem participado quando a mesma ocorreu. Na escola Osvaldina Muniz a maior parte das aulas práticas ocorrem nos laboratórios e também na sala de aula.

Figura 02 – Respostas dadas pelos alunos a pergunta 4.



Fonte :Pesquisa de campo.

Afirma Pessoa (2001) *apud* Prigol e Giannotti (2008), que durante uma atividade prática o docente estimula o aluno a gostar e a entender os conteúdos, fazendo isso através de práticas que partem da realidade do cotidiano dos alunos. Grande parte dos alunos não sabe o porquê de estudar Ciências, pois os mesmos não veem relação com o mundo em sua volta, para isso o docente deve agir como mediador entre teoria e pratica, para que o aluno possa entender o que há no experimento e em sua volta e a relação que os mesmos têm. As universidades e outros tipos de instituições técnicas não estão interessados em questionar apenas as teorias de determinado conteúdo, elas estão focadas em saber a que tipo de situações-problemas esses conhecimentos se aplicam, esse tipo de abordagem é alcançada a partir de aulas práticas, onde os alunos saberão como e de que forma as leis se aplicam.

Fatores climáticos

Sobre a questão 5, 5,75% dos discentes da zona rural afirmam que fatores climáticos como chuvas e enchentes, e meio de transporte interferem negativamente, pois não há como chegar a escolar devido aos fatores citados, os mesmos justificaram que não tem aula na maioria das vezes que esses eventos acontecem, pela falta de alunos que não chegam a escola. Sabendo que é uma região de ilhas, há muitas ferramentas que são necessárias à locomoção e as embarcações, quando existem, não tem suporte necessário para que os discentes não se molhem e isso acaba dificultando indiretamente o processo de ensino por não haver aula.

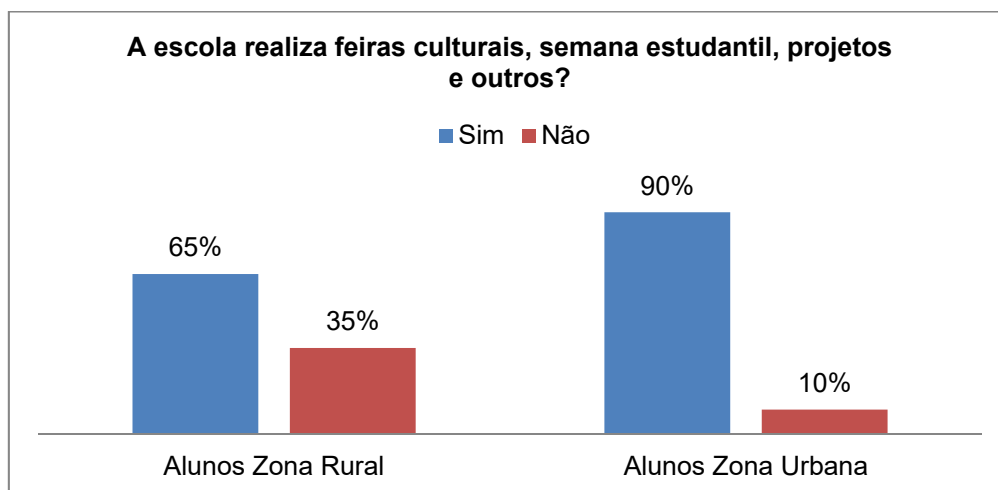
Em contrapartida, 70% dos alunos da zona urbana responderam que não há atrapalho. Na cidade, segundo os alunos, existem mais estruturas e meios de se chegar à escola, por conta disso, maior parte não se preocupa com questão de chuvas ou enchentes, mas há preocupação com goteiras, em sala de aulas, por parte de 100% dos alunos participantes da pesquisa, pois frequentemente ocorre estrago de material de estudo como livros, caderno e outros.

Estímulo dos pais, perspectivas futuras e estímulo acadêmico

Quando questionados sobre o apoio familiar na questão 6, 100% dos alunos, tanto da zona urbana, quanto da zona rural, responderam que os pais estimulam e apoiam os seus estudos dando conselhos, mas dificilmente vão a escola se informar acerca do desempenho de seus filhos. O auxílio dos pais e da instituição de ensino tem um papel importantíssimo na formação do aluno, em virtude de ambos servirem como base de sustentação. Para Estevão (2012) a família, em consonância com a escola e vice-versa, são peças fundamentais para o pleno desenvolvimento da criança e conseqüentemente são pilares imprescindíveis no desempenho escolar.

Em relação a projetos e outros incentivos como feiras de ciências, aplicados em ambas as escolas, a Figura03 abaixo demonstra os resultados:

Figura 03 – Respostas dadas pelos alunos a pergunta 8.



Fonte: Pesquisa de campo.

Percebe-se que as escolas em ambas as zonas, estão trabalhando para que ocorram interações entre alunos no desenvolvimento de projetos, feiras, e assim chamando a comunidade para participar. Na zona rural e na zona urbana os eventos citados

anteriormente acontecem, porém com menor frequência na escola da zona rural, já que a mesma tem uma estrutura limitada em comparação com a escola da zona urbana, a qual tem mais recursos (corpo docente, coordenação, estrutura técnica) para o estimular essas atividades.

Hernandez e Ventura (1998, p. 61) ressaltam a importância dos projetos nas escolas

[...] a função do projeto é favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação ao tratamento da informação, a relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitem aos alunos a construção de seus conhecimentos, a transformação da informação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio.

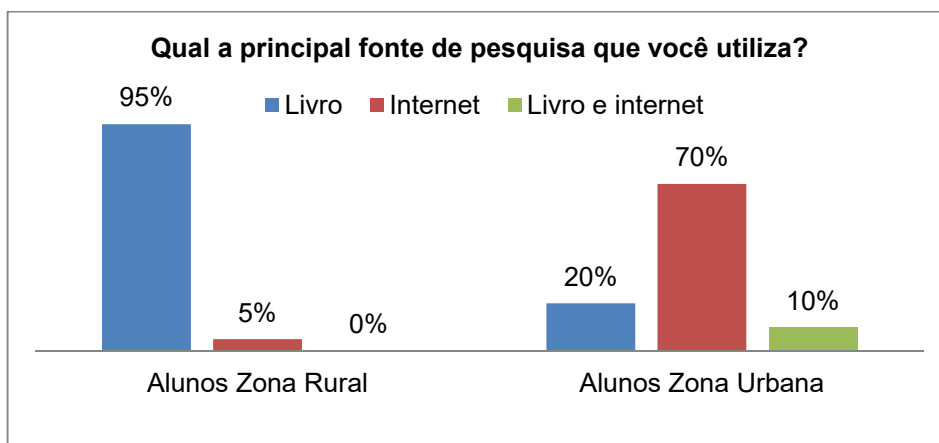
Outra questão relevante acerca dos processos que a família e a escola acabam desenvolvendo nos discentes é a busca de futuras universidades, já que, segundo eles, se deve buscar mais qualificação para poder ter um bom emprego.

Em resposta a pergunta 7, 95% dos alunos da escola Osvaldina Muniz e 85% dos estudantes da escola Raimunda Pontes responderam que visam estudar em universidades. Isso se dá pelo incentivo tanto da escola quanto dos familiares. Através da motivação, a busca por mais conhecimento e principalmente por uma vida futura estável são os principais motivos pelos quais os alunos almejam outras instituições para melhor qualificação profissional.

Fonte de pesquisa e modo de ensino

O livro didático é a ferramenta que está mais presente na zona rural, sendo, portanto, a mais presente nas pesquisas dos alunos, pois a internet ainda é de difícil acesso. O que já não ocorre na zona urbana, onde a internet é disponível em maior escala, como se pode ver na Figura 04 abaixo:

Figura 04 - Respostas dadas pelos alunos a pergunta 9.



Fonte: Pesquisa de campo.

A internet oferece maior perigo comparando com outras fontes de pesquisa. Campello (2000) afirma que não se pode deixar de mencionar a internet como uma rica fonte de informação para apoiar os trabalhos escolares, pois o uso de recursos hipertextuais e interativos devem ser estimuladas, mas é um ambiente que pode se tornar muito inseguro quanto à fonte pesquisa, por isso, os alunos devem saber a maneira correta de realizar suas pesquisas.

A última questão abordada na pesquisa é acerca do modo de ensino. Esta foi feita de maneira pouco diferente para as duas zonas: para alunos da E.M.E.F. Raimunda Pontes foi perguntado se o modo de ensino fosse alterado para “Regular” se seria melhor e para os alunos de ensino regular da E.E.E.M. Osvaldina Muniz foi perguntado se a forma de ensino trabalhada era adequada.

Sobre a questão 10.1, para 100% dos alunos da zona rural responderam que seria melhor se fosse alterado para regular a forma de ensino, em justificativa, a maior parte disse que teria um rendimento melhor da disciplina e maior aproveitamento do tempo ao longo do ano.

Sobre a questão 10.2, para 95% dos alunos da zona urbana a o modelo de ensino regular é adequado e, em justificativa, responderam que ocorre a associação de matérias ajudando na interdisciplinaridade, fica mais fácil de aprender, a aula não se torna enfadonha a disciplina e eles terão mais tempo para aprender. Os alunos da zona rural, que estão no 3º ano, por estarem há bastante tempo neste sistema de ensino, sabem que a sistemática de funcionamento acaba prejudicando-os, desta forma possuem discernimento para saberem qual a melhor forma de aprenderem a fim de que esta seja eficaz às suas necessidades.

Questionários Para Professores

Recursos didáticos e faixa-etária estudantil

Em relação à pergunta 1, o professor regente do ensino regular respondeu que “sim”, a escola fornece os materiais necessários, mas o professor do SOME respondeu que “não”, a escola não proporciona acesso os materiais. Claramente é vigente que há mais recursos na Cidade de Cametá, do que na região ribeirinha. Castoldi e Polinarski (2009, p. 685) falam sobre os recursos didáticos:

[...] com a utilização de recursos didático-pedagógicos pensa-se em preencher as lacunas que o ensino tradicional geralmente deixa, e com isso, além de expor o conteúdo de uma forma diferenciada, faz os alunos participantes do processo de aprendizagem.

Sobre a questão 2, para o professor da zona urbana, tem influência sim de maneira positiva, pois os alunos, com idades avançadas e muitos de ensino continuado se desenvolvem melhor. Por outro lado, para o professor da zona rural, isso se dá de maneira negativa, já que os alunos mais velhos não se preocupam com a aprendizagem, pois muitos estudantes mais velhos acreditam que não tem mais tempo ou capacidade para estudar.

Aulas experimentais, planos de aula e participação dos alunos

Ao questionamento 3, os dois professores afirmaram que utilizam aulas experimentais, pois, segundo o professor da Osvaldina Muniz, é fundamental em se tratando de uma ciência experimental, em sua essência e para o professor da Raimunda Pontes é muito importante para aguçar a curiosidade dos alunos.

Para Schwahn e Oaigen (2008). O professor é responsável pelo desempenho de seus alunos e sua prática docente está intimamente relacionada a isto, visto que a interação entre conteúdo, aluno e professor possibilita o processo de ensino e aprendizagem. Partindo do princípio de que o professor tenha consciência disso, é indispensável à experimentação.

Sobre a questão 4, ambos os professores concordam que devem criar seus próprios planos de aula focando no que os alunos mais têm dificuldade de aprender. Segundo Hennig (1994, *apud* LIMA, 2011), a maioria do ensino de Química passa por uma crescente necessidade de mudanças e atualizações na metodologia de trabalho dos professores em exercício. O que vimos é que não precisa haver uma mudança generalizada a respeito das práticas metodológicas usadas.

Sobre a questão 6, segundo o professor da zona urbana, os alunos são sim participativos e interativos, porém, o professor do ensino Modular mencionou ser mais dificultoso a participação dos discentes nas aulas, pois se precisa de muito incentivo e que os alunos têm mais timidez principalmente os do 1º ano. Maior parte dos alunos são tímidos, e não falam em público por medo de serem constrangidos, isso acaba dificultando o ensino e fazer uma avaliação acerca de participação é mais trabalhosa ainda.

Deslocamento até a escola, participação familiar e formação escolar

Os professores, das zonas urbana e rural, disseram não ter dificuldades ou reclamações acerca do transporte em relação às questões 5.1 e 5.2, abordadas de maneira distinta, pois os docentes trabalham em locais diferentes. Sendo que o professor do ensino modular tem que se deslocar diariamente em lancha ao interior para lecionar. Em justificativa, o

professor do ensino regular disse que, por se tratar de uma cidade pequena, não há dificuldade de chegar ao lugar desejado, e o professor do ensino modular disse não ter problemas.

Quanto à participação familiar, sobre a questão 7, os dois docentes responderam que os pais não participam da vida escolar dos alunos. Segundo os professores, os pais apenas falam que os filhos devem estudar, mas não procuram se informar de seu desenvolvimento escolar e nem participarem de reuniões escolares.

Diante disso, Paro (1997), enfatiza que, a escola deve utilizar todas as oportunidades de contato com os pais, para passar informações relevantes sobre seus objetivos, recursos problemas e também sobre as questões pedagógicas. Contudo, isso raramente acontece como deveria, segundo os professores.

Em relação a alunos com necessidades especiais, questão 8, os dois professores responderam que não se sentem preparados para receberem alunos com necessidades especiais. Por não receberem frequentemente alunos que necessitem de atendimento especial, os docentes acabam ficando desatualizados, além disso, a sua formação enquanto universitários não os proporcionou essa competência de maneira adequada. Sobre a questão, Costa (2010) afirma que ter calma e formar, em médio prazo, profissionais eficientes e dispostos a reverter à situação atual do Brasil é certamente mais prudente.

Interesse nos conteúdos e perspectivas futuras

Sobre a questão 9, observa-se, segundo os dois professores, que tanto no SOME quanto no ensino regular o nível de interesse pelos conteúdos abordados é regular. Ainda, segundo os dois professores, poucos alunos realmente se interessam pelas aulas e que qualquer interferência os faz desviar a atenção. Esse fator pode ser relacionado com a idade dos alunos principalmente, mas não há nenhum estudo que comprove isso.

Em relação à pergunta 10, para o professor da Osvaldina Muniz os alunos estão preparados sim, para prestar vestibular e ingressarem em uma Universidade, contudo, para o professor do SOME parte dos alunos está preparada, mas a maioria não está. Isso é reflexo do modelo de ensino adotado pelo governo, visto que há recursos para prover o desenvolvimento de um modelo mais adequado de ensino.

CONCLUSÃO

Através do referido trabalho encontrou-se diversos fatores que contribuem negativamente para o processo de ensino e sem dúvidas a falta de estrutura escolar é um dos principais fatores em virtude de ser um quesito importante para desenvolvimento do

ensino. A falta de recursos influencia diretamente nas aulas experimentais e no ambiente da disciplina química, pois a mesma deve ser explorada teoricamente e experimentalmente para propiciar o processo de ensino-aprendizagem eficaz. Além disso, observou-se que os fatores climáticos como chuvas e outros interferem diretamente no SOME por causar a ausência das aulas, por falta dos alunos. Constatou-se, também, que o apoio dos pais não é verdadeiramente evidenciado com participação ativa e presença na escola.

Existem, também, fatores importantes para o processo de ensino e que estão presentes em ambas as zonas como: o procedimento metodológico trabalhado pelos docentes, a experimentação da disciplina, através de aulas práticas e o desenvolvimento de projetos, feiras de ciências e outros.

Existe SOME em quase todos os interiores do município de Cameté e diante disso buscou-se com esta pesquisa analisar as distinções que existem entre o ensino regular e o modular, afim de que a mesma possa vir a contribuir para pesquisas mais profundas sobre o referido sistema.

Portanto, conclui-se que o principal fator para que o ensino do SOME seja de qualidade limitada comparado ao ensino regular é a falta de estrutura e recursos que a instituição não fornece adequadamente para o desenvolvimento de disciplinas.

REFERÊNCIAS

CAMPELLO, Bernadete Santos *et al.* **A Internet na pesquisa escolar: um panorama do uso da Web por alunos do ensino fundamental.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 19., 2000, Porto Alegre. **Proceedings...** Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2000. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/view/year/2000.html>>. Acesso em: 07 ago. 2014.

CASTOLDI, R; POLINARSKI, C. A. **A utilização de Recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem.** In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIENCIA E TECNOLOGIA, 2. Ponta Grossa, PR, 2009. p. 684- 692. Disponível em: <http://www.sinct.com.br/anais2009/artigos/8%20Ensinodecienciasnasseriesiniciais/Ensinodecienciasnasseriesiniciais_Artigo2.pdf>. Acesso em: 09 de ago. de 2014.

COSTA, Nelson Lage da. **A formação do professor de ciências para o ensino da química do 9º ano do Ensino Fundamental – A inserção de uma Metodologia Didática Apropriada nos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológica.** Dissertação (mestrado em Ensino de Ciências na Educação Básica)– Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”, Escola de Educação, Ciências, Letras, Artes e Humanidades, 2009, p 75.
ESTEVÃO, Edna Aparecida dos Santos. **A importância da participação familiar no rendimento escolar da criança.** Minas Gerais: Leopoldina, 2012. p. 11. Disponível em:<<http://www.redentor.inf.br/arquivos/pos/publicacoes/04122012Edna%20Aparecida%20Estevao%20-%20TCC.pdf>>. Acesso em: 13 de ago. de 2014.

DOURADO, Luiz Fernandes (org.), OLIVEIRA, João Ferreira de, e SANTOS, Catarina de Almeida. **A qualidade da educação: conceitos e definições.** Brasília: INEP/MEC (Série

“Textos para discussão”, nº 24) 2007, p. 68. Disponível em: <<http://www2.unifap.br/gpcem/files/2011/09/A-Qualidade-na-educacao-DISCUSS%C3%83O-N%C2%BA-24.pdf>>. Acesso em: 20 de ago. de 2014.

GADOTTI, Moacir. **Qualidade Na Educação: Uma nova abordagem.** In: CONGRESSO DE EDUCAÇÃO BÁSICA: QUALIDADE NA APRENDIZAGEM. **Anais do CEB.** Florianópolis- 2013, pag. 11. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/14_02_2013_16.22.16.85d3681692786726aa2c7daa4389040f.pdf>. Acesso em: 05 de set. de 2014.

HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho.** Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, p. 61.

LIMA, José Ossian Gadelha de. **Didática da Química: uma renovação na abordagem metodológica do ensino desta ciência.** In: ASSOCIAÇÃO NORTE E NORDESTE DE QUÍMICA – ANNQ, 4. 2011. Rio Grande do Norte: Natal. **Anais...** Natal: ANNQ. 2011, p.10. Disponível em: <<http://annq.org/eventos/upload/1362440781.pdf>>. Acesso em: 7 de set. de 2014.

PARO, Vitor Henrique. **Qualidade de ensino, a contribuição dos pais.** São Paulo: Xamã, 1997, p. 30.

PRIGOL, Sintia; e GIANNOTTI, Sandra Moraes. **A importância da utilização de práticas no processo de ensino-aprendizagem de ciências naturais enfocando a morfologia da flor.** 1º SIMOPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO e SEMANA DA PEDAGOGIA, 20. 2008. Paraná: Cascavel – Unioeste. **Anais...** Cascavel: Educere et Educare. 2008, p.12. Disponível em: <<http://www.unioeste.br/cursos/cascavel/pedagogia/eventos/2008/1/Artigo%2033.pdf>>. Acesso em: 14 de set. de 2014.

QUEIROZ, A. G.; TADEUCCI, M. S. R. **O sistema de Ensino do Estado do Pará: contribuições para o desenvolvimento educacional do município de Abaetetuba.** In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 8. E ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 9. 2009. São Paulo: São José dos Campos. **Anais...** São José dos Campos: UNIVAP. 2009, p. 1 - 4.

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar.** In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: “INFANCIA E PRÁTICAS EDUCATIVAS”. **Anais...** Maringá, PR, 2007. Disponível em: <http://www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.pd>. Acesso em: 07 ago. 2014.

SCHWAHN, M. C. A; e OAIGEN, E. R. **O uso do laboratório de ensino de química como ferramenta: investigando as concepções de licenciandos em química sobre o predizer, observar, explicar (POE).** Rio grande de Sul: Canoas Acta Scientiae, v.10, n.2, jul./dez. 2008. p. 151- 169.



Capa: Sanchris Santos

na Web e no Windows



CCSE / UEPA

