

MATERIAL DIDÁTICO: UMA ANÁLISE SOBRE O USO DE GIZ E SUAS IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Ismael Xavier Choveque¹

Maria Isabel Moura Nascimento²

Resumo: Este trabalho tem como objetivo analisar o uso do giz e suas implicações no processo de ensino aprendizagem, numa das escolas secundárias do distrito de Majune, província do Niassa, em Moçambique. Recorreu-se a pesquisa bibliográfica complementada pela abordagem qualitativa. Para a recolha de dados usou-se a técnica de entrevista-estruturada, sendo estes tratados por meio da realização da análise de conteúdo e de triangulação de dados. Os resultados obtidos revelam que os materiais didáticos promovem a dinamização, harmonização e interação entre professor e aluno na sala de aula, por outra, o giz como o material didático deste estudo, é um recurso ou uma ferramenta de desenho e de escrita desde há muitos anos em que os artistas usavam para descrever as suas histórias nas cavernas no como meio de comunicação e, nos depoimentos dos professores, eles reconhecem a sua utilidade, sua importância e as doenças por ele trazidas, destacando por consequente o marcador ou aquarela como material que pode substituir o giz com o intuito de evitar as doenças respiratórias e de pele, e contribuir na qualidade de ensino-aprendizagem.

Palavra-chave: Moçambique; prática pedagógica; material didático; giz; implicações no ensino-aprendizagem.

DIDACTIC MATERIAL: AN ANALYSIS OF THE USE OF CHALK AND ITS IMPLICATIONS IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS

Abstract: This work aims to analyze the use of chalk and its implications in the teaching-learning process in one of the secondary schools in the district of Majune, Niassa province, Mozambique. Bibliographic research was used, complemented by a qualitative approach. For data collection, the structured interview technique was used. Data processing was performed using the technique of content analysis and data triangulation. The results obtained reveal that the didactic materials promote the dynamization, harmonization and interaction between teacher and student in the classroom, on the other hand, chalk as the didactic material of this study, the teachers recognize its usefulness, importance and the diseases brought by it and consequently highlight the marker or watercolor as a material that can replace the chalk in order to avoid respiratory and skin diseases, and contribute to the quality of teaching and learning.

Keyword: Mozambique; pedagogical practice; courseware; chalk; implications for teaching-learning

¹ Mestrando em Avaliação Educacional na Universidade Rovuma/Moçambique. Pesquisador do Núcleo de Pesquisa e Contextualização no Ensino (NUPECE). E-mail para contato: clesioismaelxavierchoveque@gmail.com

² Doutora em Educação. Professora Produtividade CNPq, Líder do Grupo de Estudo e Pesquisa HISTEDBR Campos Gerais/CNPq, Docente da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG. E-mail para contato: misabelnasc@gmail.com

INTRODUÇÃO

A existência e utilização de material didático no seio escolar é extremamente importante, principalmente na execução de uma aula, ou seja, é uma área instrumental em que a parte gestora da escola cria esforço de tê-los pontualmente e quando for necessário. Por detrás disso, o conjunto deste material é evidente que existem os mais pontuais e considerados aqueles que podem em algum momento paralisar a execução das aulas quando a sua ausência, como o quadro e o giz. Portanto, é claro que a existência de matérias didáticos numa escola, depende obviamente do nível da grandeza estrutural da própria escola, apesar de ser abrangido pelos outros tipos de materiais didáticos digitais como DVDs, Computadores, retroprojetor, data shows etc.; eles são e sempre serão considerados como materiais atuais, mais usados e tradicionais, pois por serem remotos no processo de ensino-aprendizagem. Portanto, o material didático tem uma função primordial no processo de ensino-aprendizagem, facilita o trabalho do professor, a aprendizagem do aluno e criam um ambiente dinâmico na aula.

Não resta dúvida que os materiais didáticos desempenham grande importância na aprendizagem. Para esse processo, o professor deve apostar e acreditar na capacidade do aluno de construir seu próprio conhecimento, incentivando-o e criando situações que o leve a refletir e a estabelecer relação entre diversos contextos do dia-a-dia, produzindo assim, novos conhecimentos, conscientizando ainda o aluno, de que o conhecimento não é dado como algo terminado e acabado, mas sim que ele está continuamente em construção através das interações dos indivíduos com o meio físico e social. (Becker, 1992 *apud* Silva et al. 2012, p. 2).

É neste âmbito que o presente artigo é intitulado Material Didático: uma análise sobre o uso do giz e suas implicações no processo de ensino aprendizagem. A presente pesquisa intenciona responder a seguinte questão: Quais as implicações e a importância do uso do giz no processo de ensino-aprendizagem, como material didático do professor? Objetivando analisar o uso do giz e suas implicações no processo de ensino aprendizagem, numa das escolas secundárias do distrito de Majune, província do Niassa, em Moçambique. Sendo os objetivos específicos: a) Identificar as implicações do uso do giz na sala de aula, como material didático do professor; b) Descrever as implicações do uso do giz na sala de aula, como material

didático do professor e c) Avaliar as implicações do uso do giz no processo de ensino aprendizagem.

Para alcançar esses objetivos, recorreu-se a pesquisa bibliográfica e abordada qualitativamente, para a coleta de dados, foi utilizado a entrevista-estruturada. Estruturalmente, o artigo apresenta: o resumo, introdução, metodologia de investigação, breve histórico sobre o material didático e reflexões sobre sua importância para a prática pedagógica, procedendo-se posteriormente a análise, a discussão dos resultados e as considerações dos autores.

1. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Para a realização deste estudo optou-se pela pesquisa qualitativa onde se procurava compreender o que são materiais didáticos: numa reflexão sobre o uso de giz e suas implicações no processo de ensino aprendizagem.

Realizamos também a coleta de dados, para a qual foi utilizado o questionário e entrevista estruturada. O questionário visava obter respostas rápidas e mais precisas dos professores (Diehl, 2004). Para tal foram entrevistados três professores, dentre eles dois homens e uma mulher pertencentes a uma escola, do distrito de Majune, província do Niassa em Moçambique. Com o objetivo de confrontar o conhecimento apresentado pelos professores sobre análise do uso do giz e suas implicações no processo de ensino aprendizagem; contando com a ajuda da Direção da Escola, para a escolha dos professores que comporiam a pesquisa. Os professores selecionados prontamente concederam a entrevista solicitada. Usamos também da pesquisa bibliográfica como um reforço literário e preponderante no sentido de consultar as obras e os artigos já publicados, contendo informações sustentáveis para o nosso estudo. Para o tratamento de dados, utilizamos a técnica de análise de conteúdo. Essa técnica consistiu em interpretar os dados fornecidos pelos professores em torno do objecto em estudo (Gerra, 2006).

Como forma de proteger as suas imagens dos entrevistados, foi preciso ocultar a identidade dos mesmos na pesquisa. Com isso, atribuímos como códigos as letras "PA....PB....PC", isto é Professor A,B,C. Cabe aqui ressaltar que o lócus da pesquisa foi Moçambique, cujo idioma (português) apresenta algumas diferenças do utilizado

no Brasil, por este motivo a diferença de grafia nas respostas das entrevistas, para as quais foi mantido em sua originalidade.

2. MATERIAL DIDÁTICO: BREVE HISTÓRICO

A aparição do material didático é um rol histórico, é com certeza sabido que existe materiais modernos, estes ancorados informaticamente ou que foram criados dependentemente do avanço das tecnologias digitais de comunicação e informação como DVDs, Data show, Tablet, computadores, smartphones, áudios, etc. Contudo, há materiais didáticos que apareceram ao longo de muitos anos, referimos de quadro negro e principalmente o giz que também foi um material por muito tempo mais usado pelo professor, o detentor de todo o conhecimento, para transmitir conteúdos a seus alunos. Como salienta Alves (2015), o professor, neste cenário continua sendo um agente da educação, porém se torna um orientador, colaborador, equalizador, explorador crítico de informações junto aos seus alunos.

O nosso primeiro contato atual com o giz é certamente na sala de aula, onde deparamos muitas vezes com os professores a usá-lo para escrever no quadro. A forma mais familiar do giz para as pessoas é uma vareta delgada com cerca de 1 cm de espessura e 8 cm de comprimento. O giz naturalmente tem sido usado como uma ferramenta de desenho e de escrita desde há muito tempo. Descobertas arqueológicas, em cavernas mostram desenhos feitos com giz datados da pré-história. Para salientar, segundo (A Origem...sd), o giz é utilizado como ferramenta de comunicação pelo homem desde os seus primórdios; as descobertas arqueológicas comprovam essa afirmação por meio de vestígios encontrados de antigas civilizações graças ao hábito do homem de registrar, com giz, as suas atividades por meio de desenhos e expressões nas paredes de cavernas.

Nesta perspectiva mostra nos de certa maneira que o giz é um material que apareceu há milhares de anos, ele era um meio não só para transmitir conhecimento ou os conteúdos aos alunos, passando pelo quadro negro, mas também para descrever a história das famílias, permanecendo-a por muito tempo e que serviria também de uma lembrança da mesma família ou mesmo da geração vindoura. Entretanto com a evolução da sociedade humana, os artistas de vários países usaram

giz, ainda em forma “bruta”, para fazerem desenhos e esboços que protegiam da erosão com uma substância parecida com laca.

E com esta maneira de utilização, levou a conveniência destes artistas, uma invenção dos paus de giz. E com este método de paus de giz começa pela trituração muito fina do giz natural. A esse pó é adicionada água juntamente com argila (que funciona como aglutinante) e com pigmentos de cores diferentes, dependendo da cor de giz pretendida. A mistura final obtida fica parecida com betume, sendo depois laminada, moldada em cilindros e deixada a secar.

Portanto a utilização dos paus de giz nas salas de aula apenas se inicia já no século XIX. Onde os professores precisavam de uma forma de comunicar e transmitir informações escritas nas aulas a qualquer momento. Assim, o giz tornou-se muito útil e essencial especialmente, enquanto os próprios alunos também utilizavam pequenos quadros de lousa. Por outro lado, em francês, a palavra crayon, “lápiz”, é derivada de craie, “calcário”, “giz” (Larousse, 1869, p. 458). Neste caso o giz foi o primeiro lápis, e o canivete (fino, para apontar a pena; ordinário, para o lápis de pedra), o primeiro apontador ou aparador. A origem etimológica da palavra “giz” pode ser atribuída às substâncias calcárias de sua composição, o sulfato de cálcio (gesso), gypsos (Campagne, 1886, p. 313-314).

Em inglês, chalk, uma referência à sua matéria-prima por excelência, a cal (óxido de cálcio). Sabe-se de seu uso desde o período paleolítico, quando era usado em desenhos ou debuxos. É classificado pela mineralogia como carbonato ou sulfato de cal que pode ser pulverizado e que se emprega em diversos usos industriais. De matéria terrosa, é muito macio; sua densidade é igual a 2,31. Frágil, “deixa-se apagar com a unha”. “É encontrado em bancos espessos ou massas contínuas” e sua extração é “uma tarefa delicada” (Larousse, 1869, p. 438).

O giz de uso escolar é empréstimo do giz usado pelos artistas da Renascença. O giz utilizado nas escolas paulistas do século XIX era adquirido em libras (medida de peso equivalente a 0,458kg) ou maços, assim como na Espanha eram adquiridas as “barras de gesso” (Rico, 1997, p. 99). O preparo do giz que é usado na escola requer aquecimento da cal e mistura com argila. E graças a esta inovação do formato do giz, ele passou a ser utilizado em salas de aulas para atender as necessidades dos professores como ferramenta de comunicação na disseminação do conhecimento.

3. A IMPORTÂNCIA DO MATERIAL DIDÁTICO PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

A execução de uma aula é mais confortável e atraente na utilização de matérias didáticas e, sem dúvida, esses materiais são muito importantes no processo de ensino-aprendizagem, pois eles facilitam o trabalho do professor, estimulam e chamam atenção a aula e a compreensão dos conteúdos para os alunos.

[...] 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).

Neste sentido, o uso de materiais didáticos no processo de ensino-aprendizagem, podem facilitar a aprendizagem dos alunos de forma mais expressiva, ou seja, os conteúdos apresentados pelo professor tornam-se mais contextualizados propiciando aos alunos a ampliação ou construção de novos conhecimentos. Por outra, o uso desses na sala, as aulas tornam-se mais dinâmicas, possibilitando que os alunos compreendam melhor os conteúdos e que, de forma interativa e dialogada, possam desenvolver sua criatividade, suas habilidades, dentre outras. Os recursos didáticos são “todo material utilizado como auxílio no ensino aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado, pelo professor, aos seus alunos” (Souza, 2007, p. 111).

Durante a realização de uma aula, o professor como mediador, ensinador e protagonista, assim como o aluno, receptor desta aula, têm utilizado vários materiais, objetos e recursos para auxiliá-los no rol desta aula, e o conjunto desses materiais utilizados geralmente na escola, principalmente numa ação didática assim como pedagógica. Entendemos como material didático todo aquele objeto, material ou recurso, reconhecido e utilizado pelo professor durante a explanação da aula com o intuito de facilitar o trabalho, apoiar, dinamizar a aula e melhor percepção dos conteúdos nos alunos.

Entretanto, o processo de ensino-aprendizagem exige uma ligação amorosa e harmoniosa entre o professor e o aluno, e para que esta ligação aconteça de maneira que o aluno tenha um interesse construtivo e melhor compreensão do conteúdo que vai ser ministrado, o professor devem recorrer há diversos materiais existentes, onde

os mesmos atuarão como auxílio às aulas. Relacionado a isso, Rossasi e Polinarski (2008, p. 8) entendem que

[...] o processo de ensino- aprendizagem é dinâmico e colectivo, exigindo por isso, parcerias entre professor/aluno e aluno/aluno. Para estabelecer estas relações dialógicas, o professor poderá optar por várias modalidades didácticas que permitem esse tipo de interacção.

Contudo o material didático em seus mais variados tipos, desempenham um papel muito importante no processo de ensino-aprendizagem, para além de facilitar o trabalho do professor, são também responsáveis por compor o ambiente de aprendizagem em toda sua amplitude, dando a origem à estimulação para o aluno, visando de tal forma, despertar o interesse favorecendo o desenvolvimento da capacidade da percepção, observação aproximando o aluno da sua realidade, propiciam também aos alunos informações e dados que servem para visualizar ou concretizar os conteúdos expostos, permitindo assim a fixação da aprendizagem. Por outra segundo o Nerici (1971, p.402), as funções de materiais didáticos são:

1. Aproximar o aluno da realidade do que se quer ensinar, dando-lhe noção mais exacta dos fatos ou fenómenos estudados;
2. Motivar a aula;
3. Facilitar a percepção e compreensão dos fatos e conceitos;
4. Concretizar e ilustrar o que esta sendo exposto verbalmente;
5. Economizar esforços para levar os alunos a compreensão de fatos e conceitos;
6. Auxiliar a fixação da aprendizagem pela impressão mais viva e sugestiva que o material pode provocar;
7. Dar oportunidade de manifestação de aptidões e desenvolvimento de habilidades específicas com o manuseio de aparelhos ou construção dos mesmos, por parte dos alunos.

Portanto para que essas funções sejam cumpridas, é preciso que os materiais didáticos façam parte de um impulso do plano governamental e na componente estrutural de uma sala de aula. Corroborando com esta ideia, Zabalza (2001), pondera que os espaços educativos são lugares específicos, estruturados e reconhecidos pelo governo onde se desenvolvem ações que visam o desenvolvimento pleno do aluno e formação de cidadãos conscientes e responsáveis.

Entretanto a construção de salas de aula, não só compete o ministério de tutela, mas também o envolvimento da ação social, ou da comunidade, neste caso os pais encarregados de educação que algum momento com a colaboração com a direção da

escola pode contribuir na construção das mesmas para garantir a concretização do processo de ensino-aprendizagem de forma segura e convivente.

Na ótica do Brandão (2007), os espaços educativos formais são aqueles onde acontece o ato educativo, onde aprendemos, convivemos, ensinamos, do qual saímos para vivenciar outras realidades e onde acontece realmente o ensino e a aprendizagem.

Desta forma é de natureza imperiosa pela parte do governo a construção, reconstrução e a relevância da existência de uma sala de aula, uma vez que este espaço é indispensável para a realização do processo de ensino, para além disso, a sala de aula traz um ambiente harmonioso e calmo no decorrer das aulas e dando uma percepção da existência de um ensino de qualidade. Portanto devemos considerar a sala de aula como um ambiente físico de interação e aprendizagem, onde um misto de atividades ocorre simultaneamente entre professor e aluno e se a

[...] utilização do espaço tem sido o resultado de uma maneira de entender o ensino, tanto em relação à função social como à compreensão dos processos de aprendizagem, certamente uma mudança nestes elementos levaria a uma reconsideração das características que deveriam ter de acordo com outras opções do ensino (Zabala, 2010, p. 130).

Não resta dúvida o quanto é importantíssimo a existência das salas de aula, elas enquadram uma espécie de discussões, sejam sociais, científicas, econômicas até mesmo políticas. Portanto é preciso sublinhar ou mesmo entender que a construção e reconstrução dessas infra-estruturas podem ser no sentido de aconchegar qualitativamente e moralmente os protagonistas ou intervenientes deste ensino, neste caso professor e aluno. Porque esses é que fazem com que essas infra estruturas sejam reconhecidas, tenham essas funções, pois uma sala sem esses dois elementos, não constitui salas de aulas, caso que eles estejam lá no interior, então aí são de fato espaços educativos. E, elas devem ser bem planejadas para possibilitar um espaço de aprendizagem digno e saudável, no sentido de promover um bom ambiente motivador e um ensino de qualidade.

Como frisa Gauthier et al. (2006), o planejamento é a concretização do espaço educativo, é preciso um forte envolvimento do tempo, espaço físico, recursos materiais e humanos, para uma sala digna, do bom ambiente e contribuinte positivamente no processo de ensino-aprendizagem. Ou seja, as salas de aulas

construídas qualitativamente e bem equipadas contribuem na qualidade do ensino aprendizagem, com isso o clima e o ambiente das mesmas favorecem a construção do conhecimento e a integração dos sujeitos, isto é, professor e aluno.

Com essas palavras, entendemos que a sala de aula é sem dúvida um espaço de formação docente e discente, é onde ocorre mais intensamente a interação professor-aluno, isto é, o professor ensina e o aluno aprende, e é também, ao mesmo tempo, onde se constrói o profissional docente aprendendo em serviço, em que o ensinante e aprendente interagem mutuamente, pois os dois são sujeitos activos no processo de ensino aprendizagem.

Por outra, a tarefa e o compromisso social de um professor desempenham um papel preponderante na sala de aula e na vida de uma determinada nação. A transformação de um homem novo, a construção e reconstrução de uma cidadania, a trajetória política do homem e muito mais aspectos que buscam um desenvolvimento de um determinado país, é basicamente plantado e potencialmente pela existência de um professor. Por isso o professor é tudo que nós temos. Para tal, ele deve ser cada vez mais responsável na vida escolar, neste caso a vida em sala de aula assim como social. Com isso quer dizer que ele não só assume a função de ensinar, mas também tem um papel funcional no seio familiar ou mesmo na comunidade.

Aliado a isso, Libâneo (1994), diz que o professor não só ser mediador do processo de ensino-aprendizagem ou um simples transmissor de conhecimentos, mas também assume de forma representativa um papel muito importante na sua família e na comunidade em geral.

Nesta perspectiva, a ação profissional do professor não se justifica ser detentor ou mesmo ditador de conhecimento, como alguns o interpretam, mas sim, ele está simplesmente para servir, como facilitador, uma chave à luz de descobertas e projeções futuras dos alunos, orientador, guião de trajetórias de produção de conhecimento e expansão de criatividade nos seus alunos. Por outra, o professor desempenha uma potência na sala de aula, fruto de qualidades intelectuais, morais e técnicas, e esta autoridade é um atributo da condição profissional do professor e é exercida como um estímulo e ajuda para o desenvolvimento independente dos alunos. O mesmo autor diz ainda que o professor estabelece objetivos sociais e pedagógicos, seleciona e organiza os conteúdos, escolhe métodos, organiza a classe.

Portanto o professor tem um papel muito importante no processo de ensino aprendizagem, pois ele está directamente ligado ao desenvolvimento do aluno e distingue as dificuldades e tente resolvê-las na tentativa de trazer a qualidade no ensino aprendizagem. E a função do professor vem a ser aquele

[...] medeia à relação activa do aluno com a matéria, inclusive com os conteúdos próprios de sua disciplina, mas considerando o conhecimento, a experiência e o significado que o aluno traz à sala de aula, seu potencial cognitivo, sua capacidade e interesse, seu procedimento de pensar, seu modo de trabalhar de (Libâneo, 1998, p.29).

Com esta feita, o professor não só é facilitador no processo de ensino aprendizagem, ele serve também como um interveniente, um componente muito importante na concretização e fortificação de relações dos alunos com os conteúdos lecionados por ele, no sentido de lhes chamar à um ambiente motivador e provar o quanto eles encaram, refletem ou mesmo exprimem os seus prévio pensamentos, capacidades e interesse que trazem ou dispõem antes das aulas, mas também o aluno não é tábua rasa, ele vem com alguma ideia, reflexão, conhecimento sobre num determinado conteúdo ou matéria.

É preciso que o professor tenha na mente, coloque o aluno à pensar, à colocar seus pontos de vista antes da execução da aula. Como afirma Mahoney e Almeida (2005), o papel do professor pressupõe-se numa relação professor-aluno, o de intermediário do conhecimento e das relações sociais. E essas relações entre alunos e conhecimento dependem obviamente do como o professor se relaciona com eles. Ou seja essas relações o professor é que deve ser reconciliador, criador das mesmas.

E por sua vez para Pizzato e Garbin (2004), o papel do professor assume um grande nível, não apenas a transmissão de conhecimentos, mas também o despertar no aluno da consciência crítica e análise dos problemas que o cercam seja no seio escolar, familiar assim como na comunidade contribuindo assim para o desenvolvimento do seu país. Com essas palavras acima podemos concluir que o professor é a alma do estabelecimento de ensino. Ele tem a tarefa de formar cidadãos e de desenvolver neles a capacidade crítica da realidade, para que possam utilizar o que aprenderam na escola em diversas situações e/ou lugares.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise e discussão dos resultados foram baseadas nos seguintes pontos: a) Concepção e função do giz; b) consequência do uso do giz; c) Matérias didáticas que podem substituir o giz;

4.1 CONCEPÇÃO E A FUNÇÃO DO GIZ

Decidimos trazer esse ponto face aos professores, para termos algumas bases informativas sobre o giz, por contrário tivemos algumas dificuldades em encontrar as discussões pelos autores sobre este material. Por isso com o intuito de saber dos professores o que percebem sobre o giz e a sua função, colocamos lhes a seguinte pergunta: o que deve ser e para que serve o giz?

PA: é um instrumento que usamos na sala de aula para reforçar a parte visual, neste caso escritas e facilitar na aprendizagem do aluno.

PB: o giz é um material didático e nos facilita na compreensão de escrita do aluno, principalmente nas disciplinas de cálculos no geral e outras mesmo que não sejam de cálculos.

PC: O meu ponto de vista, todas as informações necessárias devem ser anotados no quadro, para os estudantes ter acesso. Por exemplo para minha disciplina devo escrever no quadro para os estudantes saberem escrever, as vezes as escritas do professor é uma inspiração para o aluno, ate mesmo corrigir algumas palavras principalmente aquelas difíceis de escreve-las.

As respostas dadas pelos entrevistados mostram que os três professores encaixam-se num único campo explicativo, por terem afirmado que o giz é um instrumento ou material didático que usamos na sala de aula e que nos facilita para reforçar a parte visual ou compreensão de escrita na aprendizagem do aluno, é verdade que eles vão mais além das suas explicações particularizando nas suas respectivas áreas de trabalho. Como salienta o PB que o giz é mais usado nas disciplinas de cálculos, isto é, disciplinas alinhadas principalmente com fórmulas, falamos de matemática, química, física e outras com a mesma natureza. Portanto eles reconhecem esse material o quão é importante no seu uso dia pois dia no trabalho docente. Aliás há um aspecto muito importante citado pelo PC, que o giz não só servir para ilustrar grafias ou anotar informações no quadro, também serve como uma

inspiração gráfica por parte dos alunos, onde a grafia do professor passada no quadro, o aluno pode inspirar-se do professor.

4.2 CONSEQUÊNCIA DO USO DO GIZ

Com este ponto a pergunta que surgiu para os professores foi: quais são as consequências do uso do giz na sala de aula.

PA: há sim consequências no giz, ele pode prejudicar a saúde do professor assim como o aluno, por esta razão que esta plasmado na lei, um subsídio de risco, com isso o pó do giz entrado nas narinas, pela boca pode provocar uma voz roga, coceiras na garganta e tosse, pode também provocar alergias, PB: Pode sim, ou melhor prejudica a saúde, como eu dizia na pergunta anterior que através das partículas do pó, pode nos causar problemas respiratórios, coceira nas mãos quando ficado muito tempo sem lavar as mãos e varias doenças causadas pelo pó do giz

PC: Realmente pode afectar negativamente a saúde do professor até mesmo do aluno, por que o giz tira substâncias prejudiciais e os efeitos são de longo período ou não são percebidas rapidamente.

Como também reconhecem, sendo um material didático, também, reconhecem na mesma as consequências do uso desse mesmo material, como os PA e PB firmam que o pó ou partículas do giz passando pelas narinas até mesmo pela boca, podem provocar varias doenças respiratórias seja para o professor que tanto o utiliza, assim como os alunos, aliás ainda o PC, apesar não de ter mencionado as doenças provadas pelo giz, ele salienta que essas doenças provocadas pelo pó, partículas, os efeitos aparecem calmamente ou lentamente, em que o professor e aluno poderão passar muito tempo sem senti-los. A partir dos dizeres dos professores acima, Oliveira (2024) enfatiza que o uso frequente do giz pode favorecer o surgimento das patologias vocais. Portanto as respostas desta pergunta, deixam- nos claros que os professores reconhecem as consequências, doenças que o giz traz durante o seu uso pelos professores assim como os alunos.

4.3 MATERIAIS DIDÁTICOS QUE PODEM SUBSTITUIR O GIZ

Como se falou no decorrer deste estudo que uma aula para ser atraente, harmoniosa, não só a presença do professor na sala de aula, também o uso de vários materiais didáticos incentiva esse ambiente, o giz sendo um material mais usado pelos

professores e reconhecido a utilidade e as suas consequências. Neste ponto, surgiu a seguinte pergunta: Será que existe outros materiais que podem substituir o giz?

Diante a esta pergunta, naturalmente houve várias intervenções nos entrevistados, contudo as respostas foram seguintes:

PA: claramente existem, por exemplo os marcadores ou mesmo aquarelas, esse material é convencional do que o giz, porque o marcador acredito que não teríamos problema de saúde, para além disso, se nós tivéssemos condições saudáveis, teríamos outros meios, como por exemplo retroprojector, especificamente para alguns casos de conteúdos.

PB: Outros materiais existem, na minha opinião como por exemplo marcador, é verdade que o uso depende do ministério ou mesmo escola com os quadros propícios para o uso do marcador, mas é bom material e digo depende do ministério porque vejo muitas universidades usam este material e a maioria das escolas secundárias aqui em Moçambique usa giz e uma delas por exemplo aqui em Niassa é a escola secundária de Lichinga as restantes escolas usam o giz.

PC: existe sim, porque embora a escola onde eu trabalho esteja disponível ao uso do giz, mas se tivéssemos o material, como marcador, naturalmente podia ser substituível o giz, poderíamos minimizar questões de problema de saúde.

O giz é um material muito antigo, por isso que ele é chamado de tradicional e promotor de doenças respiratórias e de pele por parte dos utentes deste material, segundo os professores, e de certa maneira que dentro dessas respostas, os professores mostraram uma concordância comum de substituir o giz com outro tipo de material. Por esta razão que os três professores tiveram única resposta que existem sim outro tipo de matéria, eles falaram muito de marcadores, que se o nosso ministério de educação adoptasse esse material como acontece nas universidades, nós não estaríamos a sofrer dessas doenças. E o PA diz ainda que se nas escolas tivessem também os projectores, alguns conteúdos ou mesmo disciplinas, teríamos uma ocasião de projectar essas aulas. Assim seria mais saudável, seja por parte de professores, alunos assim como o ambiente, a higienização da sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante compreendermos o papel do professor na família, na comunidade, na política, na economia e principalmente na educação que é o seu campo de ação, entretanto em seu exercício, ele encara alguns materiais didáticos dependentemente do tipo de aula ou mesmo conteúdos que vai transmitir, mas o giz sempre estará

presente. Este estudo tinha como objetivo, analisar o uso do giz e suas implicações no processo de ensino aprendizagem. Para o efeito, optou-se pela pesquisa qualitativa e a entrevista-estruturada como técnica de recolha de dados.

A partir dos resultados do estudo, pode-se concluir que o uso de materiais didáticos são muito importante na dinamização e criação de um ambiente saudável na aula, principalmente o giz que independentemente do tipo de conteúdos, ele está sempre presente, e sempre foi usado há milhares de anos para escrever nas cavernas com o intuito de se comunicar, e os professores entrevistados reconhecem a importância e utilidade deste material, por outra firmam que o mesmo giz apesar de uma ótima utilidade, também traz algumas doenças como, as respiratórias, de pele e outras provadas pelo pó do giz. Daí que os professores salientam que se o ministério adoptasse outros materiais didáticos como por exemplo marcadores, poderia minimizar as doenças nos utentes desse material.

REFERENCIAS

A ORIGEM DO GIZ. **A origem das coisas.** Disponível em: <http://origemdascoisas.com/a-origem-dogiz/>. Acesso 03 out 2016

ALVES, J. E.; SILVA, D. B. **Literacia digital de professores:** um estudo de caso em curso de licenciatura a distância no Tocantins, Brasil. In: IX Conferência Internacional de TIC na Educação – Challenges 2015, Braga. Actas... Braga: Universidade do Minho, 2015. p. 1068-1085

BRANDÃO, C. O que é Educação. São Paulo: Editora Brasiliense. Tempo e do espaço pedagógico. **Revista Aprendizagem:** a revista da prática pedagógica, nº 12.p. 20-21. 2007.

CAMPAGNE, E. **Dicionário universal de educação e ensino.** Tradução de: BRANCO, Camillo Castello. Porto: Casa, 1886.

DIEHL, Aston António. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas:** métodos e técnicas. São Paulo:PrenticeHall,2004. Disponível em:http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0100-15741995000300006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em 06 abr. de 2023.

GAUTHIER, Clermont. **Por uma teoria da pedagogia:** pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.

GUERRA, Isabel Carvalho. **Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo**: sentidos e formas de uso. Portugal: Principia, 2006.

LAROUSSE, M. Pierre. **Dictionnaire Universel du XIXe. siècle**. Paris: Librairie Classique Larousse et Boyer, 1869. v. 3-4.

LIBÂNEO, José Carlos. Adeus professor, adeus professora?: **novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1984.

MAHONEY, A. A.; ALMEIDA, L. R. **Afetividade e processo ensino-aprendizagem**: contribuições de Henri Wallon. Psic. da Ed., São Paulo, v. 20, p. 11-30, 2005.

NERICI, Imideo, G. **Introdução à Didática Geral**. São Paulo: Fundo de Cultura, 1971.

OLIVEIRA, Lourhana Dos Santos et al.. Relatos de experiência- oficina de saúde vocal para professores do ensino fundamental de escolas públicas. **Anais IV CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/38556>>. Acesso em 02 abr 2023.

RICO, Antón Costa. Mobiliario, dotación y equipamiento escolar en el siglo XIX. Historia de la educación: **Revista universitária**, Salamanca, n. 16, p. 91-112, 1997.

ROSSASI, L. B.; POLINARSKI, C. A. **Reflexões sobre metodologias para o ensino de biologia**: Uma perspectiva a partir da prática docente. Curitiba: Secretaria da Educação do Paraná, 2008. p. 1-25. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/491-4.pdf>>. Acesso em 18 jul. 2016.

SILVA, M. A. S. et al. Utilização de Recursos Didáticos no processo de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais em turmas de 8º e 9º ano de uma Escola Pública de Teresina no Piauí. In: congresso norte nordeste de pesquisa e inovação, 7, Palmas, 2012 **Anais do VII CONNEPI**. Disponível em: <<http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3849/2734>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

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, Maringá, 2007. **Arq. Mudi. Periódicos**. Disponível em: <http://www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigo_s/019.df>. Acesso em: 22 mar. 2016.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998. reimp. 2010.

ZABALZA, M. (2001). **Didática da educação infantil**. Rio Tinto: Edições Asa.

Recebido em 23/02/2024

Versão corrigida recebida em 12/04/2024

Aceito em 20/06/2024

Publicado online em 30/08/2024