

O USO DE REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS COM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Mayra Caroline de Almeida Cunha ¹

RESUMO

O presente estudo trata-se de uma pesquisa que teve como objetivo avaliar a proposta do uso de revista divulgação científica para crianças como suporte de ensino numa sequência didática para contribuição da aprendizagem no conteúdo higiene pessoal de uma turma da educação infantil. Os participantes foram 24 estudantes de uma turma da educação infantil de escola municipal de Boa Vista/RR. A metodologia teve como abordagem a pesquisa qualitativa, sendo a técnica utilizada a observação participante. Utilizou-se para coleta de dados uma sequência didática com os respectivos instrumentos realizados em quatro etapas: roda de conversa, questionário oral, leitura em revista de divulgação científica, contação de história, uso de mídia como vídeo, brincadeira, dança e música. Os resultados encontrados apontam que a revista de divulgação científica Ciência Hoje para crianças, aproxima os estudantes para o conhecimento científico e que os estudantes ficaram curiosos e interessados a partir da leitura diferenciada sobre a temática bactéria, expondo ser possível ensinar conteúdos em Ciências com inserção do lúdico.

Palavras-chave: Divulgação Científica, Lúdico, Crianças.

INTRODUÇÃO

É nos primeiros anos da infância que se constitui a primeira etapa de muitos aprendizados e compreensões para ampliação cognitiva. É neste período também que se desenvolve a motivação para os bons hábitos de higiene corporal ou pessoal às crianças, relacionando a saúde. Faz se necessário que os docentes da educação infantil possam ser desenvolvidas atividades práticas e diversificadas, levando conhecimento que será refletido por toda vida das crianças.

Na escola os docentes para ensinar Ciências da natureza, inserem diversas estratégias educativas como recurso para aprendizagem dos estudantes, inclusive quando são crianças, sendo uma delas a divulgação científica. O uso dessa ferramenta didática tem ensinado as crianças em despertar suas curiosidades a cerca de temas Científicos, com fins para facilitar a aquisição dos conceitos, alfabetizar cientificamente ou/e letramento científico. Mesmo com tanto atributos ainda é uma ferramenta didática que requer discussões, reflexões e debates para o uso deste recurso. Esta pesquisa foi desenvolvida em sala de aula com conteúdo

¹ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima - UERR, mayra.cunha1981@gmail.com;

higiene pessoal, desenvolvendo a aprendizagem, conceitos e motivar aos hábitos de higiene dos estudantes.

Ainda é considerado um desafio divulgar Ciência para crianças, devido a vários fatores, inclusive pela falta de conhecimento de professores ou utilizar qualquer material para utilizá-la, mesmo assim a Divulgação Científica (DC) tem sido uma escolha inovadora que para desde a infância, iniciar o contato com o conhecimento científico. No entanto, também contribui para levar o estudante a ter uma visão do mundo que o cerca e entender que faz parte dele, ainda pode ocorrer por meio de atividades executadas fora de sala de aula por manter uma interação e caracterizando o lúdico para envolvê-los no processo de aprendizagem (PIN; FARIAS; GIMENES, 2015).

Dessa forma, uma boa estratégia de ensino para popularizar a Ciência é a ludicidade. “As implicações da necessidade lúdica extrapolam as demarcações do brincar espontâneo. O lúdico faz parte das atividades essenciais da dinâmica humana, caracterizando-se por ser livre funcional e satisfatório” (SILVA *et al*, 2007, p. 2). Posto que a aprendizagem da criança avança e/ou se desenvolve com o lúdico em sua metodologia, pois faz parte do universo delas.

Santos (2010) aponta a importância do lúdico no desenvolvimento do ensino e aprendizagem da criança, a autora critica que em algumas instituições escolares, a criatividade e liberdade infantil são ignoradas e acabam excluindo as brincadeiras e jogos. Por outro lado, as atividades lúdicas na escola tem o papel de buscar valores, desenvolvimentos culturais e novos saberes, além de oportunizar outras possibilidades centrando o aluno no meio social.

A divulgação científica na escola amplia com a entrada dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de 1997 como as ciências da natureza do ensino fundamental. Segundo Almeida e Giordan (2015) o Parâmetro indica que é preciso perceber a forma da terminologia científica e os conceitos recomendados no texto, sendo que algumas terminologias não aproximam uma explicação, destinando ao leitor, que já tenha o domínio conceitual, como exemplo, o material requer que o estudante já saiba ler. Mas, o público infantil são estudantes que não sabem ler, estão iniciando neste processo.

Dessa forma, a possibilidade de utilizar o lúdico como recurso metodológico, também oportuniza os docentes de trabalhar a divulgação científica por meio do mesmo. A relevância desta pesquisa foi devido à prática de levar ao estudante a uma forma de aprender mais motivadora e descontraída, trazendo reflexões do uso em atividade diversificadas e atrativas para a divulgação científica e lúdica na educação infantil, tendo implicações da necessidade de discussões e abordagens neste objeto de estudo.

Este estudo teve como problema o seguinte: de que forma a revista de divulgação científica para crianças como proposta de suporte de ensino contribui para aprendizagem do conteúdo higiene pessoal de uma turma de educação infantil?

Em função disto, o objetivo geral que norteou a pesquisa foi avaliar a proposta do uso de revista divulgação científica para crianças como suporte de ensino numa sequência didática para contribuição da aprendizagem no conteúdo higiene pessoal de uma turma da educação infantil.

Os objetivos específicos foram: Registrar os conhecimentos dos estudantes, quanto ao conteúdo higiene corporal eo que eles fazem na prática; desenvolver atividades lúdicas dando ênfase na divulgação científica e avaliar o desenvolvimento cognitivo dos estudantes em relação a sua evolução conceitual e contextualização do seu cotidiano.

Em virtude de levar novas propostas para o procesos de ensino e aprendizagem que distancie aulas tradicionais e meramentes formais a divulgação científica e o lúdico tem objetivos diferente a este. Dessa forma, a porposta de unir o lúdico à divulgação Científica acaba que sendo uma estratégia didático-metodológica possibilitando o estudante a aprender de forma contextualizada. Neste sentido, “O caráter de integração e interação contidas nas atividades lúdicas permite o diálogo do conhecimento como ações práticas” (SILVA *et al*, 2007, p.2) promovendo formas práticas para ensinar e aprender em Ciências.

Este tema da higiene corporal é um dos assuntos mais relevantes que durante a infância é que se devem dá os primeiros passos para o cuidado do corpo e a escola serve como subsídio para o acompanhamento e incetivo a higiene, juntamente com a família. Sendo que as crianças ainda estão em fase de aprender e praticar os hábitos de higiene (LEPORO; DOMINGUEZ, 2009).

Neste sentido buscou-se nesta pesquisa trazer reflexões do uso da divulgação científica e aulas mais práticas e lúdicas para serem distutidas, também trouxe fundamentos e estudos de diversos autores. Foi utilizada na metodologia abordagem qualitativa e para se chegar aos resultados, foi possível elaborar quatro etapas de uma sequência didática, trazendo a roda de conversa, registro em diário de bordo, uso de mídia, música e leituras em revista e texto narrativo para desenvolver a proposta da pesquisa com a temática em questão, sobretudo da leitura em revista de divulgação científica para crianças servindo como auxílio para informar, aprender e se incluir no mundo científico.

**REVISTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS COMO SUPORTE
DE ENSINO**

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

Muito se tem discutido sobre diversas formas de levar um ensino de forma prazerosa e diferenciada para aprendizagem em Ciências dos estudantes, incluindo crianças. Nos últimos anos ocorreu a popularização de temas de Ciências em sala de aula por divulgação científica tem interessado aos docentes e especialistas como meio de desenvolver o conhecimento na área de ensino de Ciências (CUNHA; GIORDAN, 2015).

Assim, a divulgação científica consiste em:

A divulgação científica contribui para a compreensão da Ciência por parte do público leitor desde que os conteúdos presentes nestas informações tenham um significado concreto para este público. Isso não quer dizer que o leitor seja um “quadro branco” e que a divulgação científica seria sua “tábua de salvação”. Pelo contrário, se pensamos em um indivíduo que traz suas experiências cotidianas e consegue estabelecer uma relação entre aquilo que o cerca e as informações que chegam até ele através da divulgação da Ciência, visando a uma contribuição para a sua vida e a sociedade no qual está inserido, temos então, este indivíduo alfabetizado cientificamente, com acesso às informações e capaz de se posicionar (CAMPOS, 2015, p.6).

O autor destaca que a divulgação científica, não apenas auxilia na aprendizagem do conteúdo, mas sim pode ajudar numa visão de mundo, onde pode se posicionar criticamente. Neste sentido a divulgação científica sendo utilizada como suporte de ensino dando ênfase nos assuntos seja para o processo de ensino-aprendizagem, construção de conceitos, alfabetização científica e dentre outros. Lima e Giordan (2017) apontam que é mais adequado está inserido no espectro de atividades e que podem estar mais próximos e distantes das práticas do cotidiano, estabelecendo atividades educativas proporcionando vários instrumentos para o ensino de forma independente.

Quando se utiliza a revista de divulgação científica em sala de aula consiste em fazer abordagens de assuntos ou ser um ponto de partida no ensino do conteúdo, mesmo por que a revista Ciência Hoje para crianças não se direciona para uma faixa etária específica de infância. Ela é uma publicação brasileira voltada para um público infanto-juvenil, começando no seu processo de ensino e aprendizagem, seus textos além de ser informativos tornam-se acessíveis, divertidos, passatempos, além de outras formas de utilizar como na didática pelos docentes (LOPES; FLORCZAK, 2007).

Pelo breve histórico de textos de divulgação científica para crianças, enfatiza que:

Embora os materiais de divulgação científica estejam presentes há muito tempo nos espaços escolares, o estudo sistemático da interação dos estudantes, professores e textos de divulgação científica nas salas de

Ciências intensificaram-se somente a partir da última década. Antes de 1980 os materiais impressos para infância estavam mais presentes na esfera doméstica, dedicados a algumas classes sociais e tinham, como propósito, ocupar o tempo das crianças com atividades como colorir, recortar e colar (ALMEIDA; GIORDAN, 2015, p. 213).

Conforme Almeida, Costa e Aguiar (2015) ao utilizar a revista de divulgação científica como a revista Ciências Hoje para crianças (CHC) é considerada um instrumento pedagógico de divulgação científica para o público infantil com intuito de favorecer e aperfeiçoar trazendo um linguagem acessível ao conhecimento científico, que permite a interdisciplinaridade, apresentando o desenvolvimento de aprendizagem, não se distanciando do objetivo principal, a Ciência.

O uso da revista como instrumento didático trabalhado juntamente ao meio de outras atividades como suporte de livro didático, projeto e sequências didáticas, podendo ser necessário para uma prática educativa, ajudando na contextualização dos conteúdos, no caso da pesquisa de Ciências à formação de conceitos, por exemplo (LOPES; FLORCZAC, 2007). Em virtude disso, se nos anos iniciais vem sendo pouco utilizada ou não, já na educação infantil apresenta uma defasagem, devido a falta de preparo da escola em inserir revistas de divulgação científica no ensino escolar, também pode se justificar que ainda é pouco conhecida essa proposta didática como utilizar texto e de suas características do conteúdo voltada para divulgação científica (CAMPOS, 2015).

Portanto, as disciplinas na educação infantil não são divididas, e sim são trabalhadas a noções de matemática, língua portuguesa e Ciências por meio de jogos, contação de história, brincadeiras e dentre outras, seguindo o campo de experiência de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e condiz que as diversas vivências das quais as crianças podem participar referem-se por contextos e materiais estabelecidos por adultos e por elas constituindo as práticas ensinadas pelos professores, direcionando problematização, provocando e estimulando seus conhecimentos já construídos pela sociedade (BRASIL, 2017).

O CONTEÚDO HIGIENE PESSOAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

As crianças devem conhecer o próprio corpo para aprender a importância dos bons hábitos da higiene, além da família é na escola que ocorre o desenvolvimento de saberes sobre assuntos pertinentes que podem contextualizar ao cotidiano e a higiene pessoal ou corporal é um deles. Quando se aborda sobre higiene estamos associando à Saúde. A disciplina de

Ciências pode contribuir para que os estudantes consigam conhecimentos necessários sobre a higiene corporal, relacionando com a prevenção de doenças e promoção a saúde (SILVA *et al*, 2012).

Segundo Lanes *et al* (2013) o Ensino de Ciências para saúde implica uma aprendizagem significativa com temáticas que fazem parte da saúde, bem como a qualidade de vida, ambos os assuntos apresentam um destaque tornando-se comum no contexto escolar.

Assim, o tema saúde na realidade escolar e do ensino de Ciências, implica:

Convicções acerca do papel potencial do conhecimento sobre saúde desenvolvido ao longo do currículo escolar na vida dos indivíduos, conhecimento este que está nas raízes e na origem do trabalho de tese. Os conhecimentos sobre saúde desenvolvidos na escola podem aspirar ser apenas uma pequena porção de um conjunto muito complexo de fatores que nos permitem analisar e agir cotidianamente (MORH, 2002, p. 27).

Temas relacionados à Saúde devem ter grande relevância para a sociedade, como também para educação. Um assunto ligado a saúde é a higiene, onde abordam situações para o bem-estar, tratando sobre higiene do corpo, hábitos, higiene bucal, higiene com as roupas, devem ser ensinadas para compreensão dos estudantes durante a vida escolar (GUEDES, 2010). Para o autor ainda existe um grande desafio no conteúdo higiene, inclusive destacando a saúde na escola, pois a escola torna-se uma das responsáveis por promover o ensino de hábitos higiênicos para os estudantes.

No entanto, o tema saúde é proposto pelo Parâmetro Curricular Nacional (PCN) a uma questão social, só que é voltada para educação fundamental, saúde é tratada em Ciências naturais comumente ao corpo humano como um sistema integrado, apresentado como “o estado de saúde ou de doença decorre da satisfação ou não das necessidades biológicas, afetivas, sociais e culturais, que embora sejam comuns, apresentam particularidades em cada indivíduo, na diferentes culturas e fases da vida”(BRASIL, 1997, p. 39).

Já pela BNCC 2017, apresenta no campo de experiência “o eu, o outro, e nós”, o que representa abordar higiene dentro do contexto saúde, sendo na BNCC 2017, consiste:

Ao mesmo tempo, podem-se favorecer interações positivas com as crianças enquanto realizam ações de cuidados individuais. Como as trocas de fralda, banho sono, alimentação, de modo comunicativo e atento, em um ambiente planejado, seguro, aconchegante e diversificado, apoiando-se e incentivando-as a terem maior autonomia em relação aos seus cuidados pessoais. É importante, ainda, construir com as crianças no decorrer das

atividades cotidianas o entendimento de cuidar da saúde e bem-estar e criar elas hábitos ligados à limpeza e preservação do ambiente, à limpeza e preservação do ambiente, à coleta do lixo produzido nas atividades e à reciclagem de inservíveis (BRASIL, 2017, p. 23).

Neste sentido, entende-se que a educação tem o papel de incentivar e esclarecer sobre saúde, sobretudo em ciências ou ciências da natureza, seja na educação infantil e anos iniciais que é onde se ensina para crianças, levando atividades mais práticas, lúdicas e diversificadas, identificada pelo currículo que deve ser seguido como a BNCC, mas sobre higiene pessoal, faz-se necessário favorecer a promoção e proteção para saúde, beneficiando-os a uma reflexão sobre hábitos saudáveis (TAVARES, 2012).

METODOLOGIA

O presente estudo teve como caráter qualitativo, que os investigadores adentram no mundo dos sujeitos pesquisados, despertando para entender a veracidade das vivências dos membros participantes, com suas reais situações e como desenvolvem a realidade em que vivem (OLIVEIRA, 2008). A abordagem é qualitativa por interpretar as situações vividas pelos participantes.

Neste estudo, a técnica de pesquisa caracteriza-se como observação participante onde “o pesquisador não está simplesmente olhando o que está acontecendo, mas observando com um olho treinado em busca de certos acontecimentos específicos”(QUEIROZ *et al*, 2007, p. 277).

Os participantes desta pesquisa foram 24 estudantes, com faixa etária entre 4 e 6 anos de uma turma da educação infantil de escola municipal em Boa Vista/RR.

A escolha pela turma foi devido a oportunizar estes estudantes para aproximação do conhecimento científico deste a tenra infância, o conteúdo higiene já faz parte do planejamento seguindo a BNCC, também serão apresentadas etapas com aulas práticas e mais lúdicas, apresentando alguns relatos das crianças, os estudantes foram identificados de E1 a E24, conforme a frequência.

Os instrumentos para coleta de dados foi através de aplicação de sequência didática, realizando quatro etapas para aprendizagem, desenvolvendo atividades lúdicas e divulgação científica, dessa forma pode “contribuir para que ocorra o aprendizado sem prejuízo de conteúdos para crianças (SCALFI; CORREA, 2014, p.108).

1ª etapa: Pré-teste, em roda de conversa será registrado as respostas de questões diagnósticas do Pré-teste, verificando o que os estudantes sabem sobre higiene pessoal e os hábitos do seu cotidiano, registradas em diário de bordo.

- Como você faz sua higiene do corpo? O que é higiene?
- Como vocês lavam as mãos? Os estudantes terão que responder e demonstrar.
- Você escova os dentes após as refeições? Por quê? Qual a importância de escovar os dentes todos os dias?

Duração: 40 minutos

2ª etapa: Desenvolver atividades práticas e teóricas sobre o conteúdo higiene.

- Uso da mídia com a exibição de vídeo Higiene Pessoal Youtube, disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=bTmGPPm13vE>

- Música, dança e dinâmica: Chuveiro, chuveiro (Patati e Patatá)

- Por fim, os estudantes irão desenhar uma boneca em folha de papel madeira, o modelo desse desenho será colocada a menor estudante no papel para ser colocado abaixo do chuveiro. Nesta etapa, as análises foram registradas por meio de desenho sobre a percepção do participante diante da higiene do corpo.

Duração: 2h

A análise do resultado nesta etapa foi o desenvolvimento das crianças e sentem motivandos ao interesse de participar das atividades.

3ª etapa: Leitura da Revista Hoje para crianças com título: *Há micróbios por toda parte* de março de 2012, registrado na Figura 1.

Naturalmente, estas revistas são mais utilizadas por professores e pesquisadores com crianças que já sabem ler, ou seja, nos anos iniciais, a revista em questão foi escolhida por se tratar de um assunto científico que parecem complexos e popularizar a Ciência à educação infantil, sendo uma revistas especilizada em assuntos de divulgação científica para o público infantil.

Também por ser voltada ao contextualizar com o conteúdo ou temática relacionada com o cotidiano destes estudantes e para compreensão das crianças foi adaptado a explicação ao nível de compreensão de estudantes, não entrando em detalhes de termos científicos mais complexos.

Tempo da aula é de 1h.

FIGURA 1: Revistas Ciência Hoje para Crianças



Fonte: Acervo da CHC.

- Contação de história: A professora irá fazer a leitura da historinha recontada – A Princesa e o Sapo em Higiene Corporal com intuito de estimular com imaginário da criança, como registrado no quadro 1, disponível em:
<http://educandocomamorecarinho.blogspot.com/2012/12/historia-recontadaa-princesa-e-o-sapo.html>

QUADRO 1: CONTAÇÃO DE HISTÓRIA

A princesa e o sapo em a higiene corporal
<p>Era uma vez uma princesa que adorava passear no jardim de sua casa, lá havia um lago e ela sempre gostava de sentar na beirinha para admirar a natureza. A princesa ouviu algo se mexer no lago e resolveu então ver o que era. Um sapinho muito inteligente e elegante sentou-se perto dela, a menina resolveu então cantar a musiquinha que ela mais gostava para chamar a atenção o sapo.</p> <p>O sapo não lava o pé, não lava por que não quer, ele mora lá na lagoa e não lava o pé opor que não quer mais que chulé! O sapinho ficou muito bravo quando ouviu aquela cantoria e resmungou:</p> <p>- Engana-se garotinha, eu lavo não só meus pés como também cuido da minha higiene corporal todos os dias e conto mais eu adoro andar limpo e cheirosinho.</p> <p>Camille ficou muito assustada e disse:</p> <p>- Oh, meu Deus você fala?</p> <p>E o sapo respondeu:</p> <p>- Falo sim e digo mais você não pode sair por ai cantando esse tipo de musica não, viu?</p> <p>A garotinha pediu desculpas ao sapo e os dois passaram a conversar. Camille perguntou ao sapo por que ele tomava banho todos os dias e o sapinho, pois se a falar:</p> <p>- Olha Camille, nós devemos tomar banho todos os dias por que isso é um hábito de higiene que nos proporciona saúde. E não é só isso devemos cortar nossas unhas, lavar e pentear bem os nossos cabelos, lavar as mãos toda vez que formos comer algo ou após usar o banheiro.</p> <p>Camille então perguntou curiosa.</p> <p>- E por tanta coisa?</p> <p>O sapo respondeu:</p> <p>- Ah, você não sabe?</p> <p>- A gente não consegue vê, mas existem uns bichinhos chamados bactérias que grudam no nosso corpo junto à sujeira e nos transmitem muitas doenças, nós proibindo de sair de casa para brincar.</p> <p>Camille levantou rapidamente e pôs-se a caminhar em direção a sua casa e o sapinho perguntou:</p> <p>-Ei, pra onde você vai?</p> <p>E ela apressada respondeu:</p>

- Vou logo cuidar da minha higiene corporal, preciso tomar banho antes que as bactérias tomem o meu corpo e me transmitam doenças. Até amanhã vou contar para mamãe e papai o que aprendi hoje, muito obrigada! Tchau.

O sapinho ficou muito feliz por que desse dia em diante passou a conversar sobre vários assuntos com Camille, um aprendendo com o outro.

Camille agora canta a musiquinha diferente e o sapinho elegante e cheiroso fica todo contente.

- O sapo não tem chulé. Não tem por que não quer
Ele mora lá na lagoa. E toma banho por que é. Bem limpinho!

Fim.

Fonte: Blog educando com amor e carinho

- Em seguida, os estudantes foram até ao lavatório para aprenderem a forma correta de higiene das mãos.

Duração: 1h

4ª Avaliação com Pós-teste de forma oral, retomando as perguntas da 1ª etapa.

Novamente em roda de conversa foram realizadas as perguntas diagnósticas aos estudantes, avaliando a compreensão sobre higiene pessoal. E também serão analisadas a interpretação das perguntas respondidas. O tempo estimado é de 1h

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para análises dos dados foram realizadas em sequência didática com quatro etapas com atividade lúdicas, práticas e divulgação científica para o desenvolvimento não só da aprendizagem, mas também de motivar aos bons hábitos de higiene.

1ª etapa

Em roda de conversa foi realizada as questões diagnósticas para verificar se os estudantes e os seus hábitos e conceitos. Neste sentido, o diagnóstico tem relevância, pois é o ponto de partida, onde se detecta os problemas, casos e anseios (ZUQUIERE, 2007).

As análises das respostas são apresentados no quadro 2, foram escolhidas três respostas de participantes, identificados do E1 ao E24, os critérios para escolha dos relatos, foi devido a poucas crianças responderem.

Quadro 2- Pré- teste: questões diagnósticas

Participantes	Questões	Respostas dos participantes
E4	Q1- Como você faz sua higiene do seu corpo?	Tomo banho
E7		Eu como
E8		Limpo as mãos
	Q 2- O que é higiene?	Nenhum um participante respondeu

E6	Q 3- Você escova os dentes após as refeições? Por quê?	Sim. Para tirar o bafo de leão
E 10		Sim. Não respondeu
E12		Sim. Não respondeu
E1 E8	Q4- Qual a importância de escovar os dentes todos os dias?	Para deixar limpos
E 17		Para ficar brancos
E23		Tirar o bichinho

Fonte: Autora, 2020.

A partir das análises das respostas da questão Q1 as respostas dos participantes estão relacionadas à sua higiene do cotidiano, a resposta *tomar banho*, foram as respostas que mais destacaram com cerca de 50%, já 38% não responderam, equivale a 8% os que responderam *comer*, sendo que um aluno foi motivado pelo outro por responder, mesmo assim constata-se que os estudantes não estudaram ainda sobre higiene, e apenas 4% constataram *limpar as mãos como* higiene do corpo.

Já na Q2 nenhum dos estudantes respondeu, com isso observa-se que os estudantes não tinham conhecimento deste conceito, apesar de fazer parte da vida deles. Uma vez que “a palavra higiene (do francês hygiene) significa conjunto de regras e preceitos que medicina estabelece para a defesa e conservação individual e coletiva” (TAVARES, 2012, p. 14). Na ocasião, foi explicado o conceito para os estudantes de higiene: *cuidado com a limpeza do corpo para evitar doença*.

No Q3 nesta pergunta são duas em uma, além das respostas dos E6, E10 e E12, ao perguntar *Você escova os dentes após as refeições?* Os estudantes foram unânimes em reponder *sim* de forma positiva, ao completar a pergunta o por quê? E apenas E6 relatou *Para tirar o bafo de leão*, os demais ficaram em silêncio.

Ao analisar o Q4, observamos que os mesmos contextualizaram as suas vivências. Ressaltaram para deixar limpos cerca de 9% dos estudantes, já 4% citaram para ficar branco, o equivalente a 8% os que disseram tirar o bichinho, os que não souberam responder correspondem a 79% dos participantes. Observou-se as respostas estavam associadas a limpeza, ao deixar os dentes brancos e tirar o bichinhos, segundo suas falas.

Considerando os resultados obtidos na 1ª etapa, percebe-se que para os estudantes da educação infantil e deve planejar propostas para adotarem os bons hábitos cotidianos e manter a vida saudável deste de cedo, propiciando atividades que incentivem as crianças para o cuidado da higiene do corpo.

2ª etapa

(83) 3322.3222

contato@conapesc.com.br

www.conapesc.com.br

Foram realizadas atividades de forma mais lúdicas, práticas e leitura de divulgação científica.

Inicialmente, foi utilizado o uso de mídia com exibição de vídeo higiene pessoal youtube. O filme retrata sobre a importância e prática da higiene pessoal, mostrando os meios para higiene corporal. Foi possível perceber o interesse pelo filme, pois a turma ficou observando atentamente, conforme constata os autores Teixeira *et al* (2019) e constata que o uso de recurso audiovisual em prática das aulas e implicam para facilitar o raciocínio e compreensão de vivências reais.

Foi possível destacar, após a exibição do vídeo, alguns relatos de percepções dos estudantes, que podem ser vistos abaixo:

Estudante 1: *tem que tomar banho pra não ficar mal cheiroso*

Estudante 2: *Para ser higienico para não ficar doente*

Estudante 3: *Sempre que comer, depois tem que escovar os dentes*

Estudante 4: *Todos os dias tem que tomar banho para ficar limpo e sem doença*

Os resultados das falas apontam que os estudante estão motivados e vêem a importância de ser higiênico e associaram ser higiênico para não ficar doente.

Em seguida, a abordagem do conteúdo higiene pessoal foi contextualizada por meio de música (chuveiro, chuveiro) dança, fazendo gestos como lavagem das partes do corpo e dos dentes, foi explicada a importância da higiene do corpo. De acordo com estudos de Batista, Souza e Campos (2015) as atividades lúdicas, compartilham funções diferentes como recreativa e educativa, ocorrendo um controle em ambas, o estímulo espontâneo e o prazer estabelece uma atividade lúdica.

3ª etapa

Foi realizada a leitura da Revista Ciência Hoje para crianças, intitulado “Há micróbios por toa parte” foi feita a leitura para as crianças, como aponta a autora Almeida (2013) acarreta em dar visibilidade em atividades dos estudantes, corroborando a maneira de como uma revista de divulgação científica para crianças é adaptada no contexto em que inicia e enredada.

Em seguida, foi explicado sobre micróbios como bichinho que não dá para ver, sendo que foi lido e dado o exemplo que a própria revista tras. Sendo que antes de explicar surgiram algumas falas: Quando perguntado o que micróbio? Surgiram apenas duas respostas.

O E14 respondeu: *fica no dente quando tá escuro*, já a resposta do E5 foi: *É o bichinho que fica na boca e ele não gosta de sujeira*. Em seguida foi feita a aula expositiva e a forma

correta de escovar os dentes, foi abordada sobre a cárie e a escovação que deve ser feita a cada refeição.

Ao analisar as duas respostas, verificou-se que os estudantes associaram micróbios à sujeira dos dentes.

Em seguida foi feita a contação de história “A princesa e o sapo em a higiene corporal” para fortalecer a importância da higiene pessoal. Os estudantes mostraram-se participativos e prestaram bastante atenção, sendo essa uma das intenções de muitos textos infantis.

Após estas atividades ocorreu a aula demonstrativa que foi ensinada a higiene correta das mãos no lavatório da escola. Todas as crianças aprenderam a forma correta e fizeram a lavagem das mãos sozinhos sob orientação.

4ª etapa

Por fim, nesta etapa é o pós-teste foram retomadas duas questões diagnósticas, pois as outras perguntas são direcionadas apenas aos hábitos, sendo que nesta etapa foi desenvolvida para avaliar e fazer o comparativo de respostas antes das aulas e após destas. As perguntas direcionadas são sobre o conceito de higiene e a importância de escovar os dentes todos os dias? Foram escolhidas algumas respostas dos participantes, apresentadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Pós-teste: questões diagnósticas

Questão 1		O que é higiene?	
E 7 <i>É para deixar o corpo limpo pra não deixar a bactéria entrar</i>	E 10 <i>O corpo deve estar higiênico para não pegar doença</i>	E 13 <i>Tem que deixar o corpo sempre limpinho</i>	E 19 <i>Temos que ter higiene para deixar nosso corpo limpinho</i>
E 17 <i>O meu corpo tem que tá limpinho para eu não ficar doente</i>	E 22 <i>O nosso corpo é pra ficar limpo por que o corpo pode ficar doente</i>	Questão 2	
Qual a importância de escovar os dentes todos os dias?			
E 1 <i>Para ficar limpo e cheiroso</i>	E 5 <i>Para ficar sem bactéria que esse bichinho do dente</i>	E 9 <i>Para não ficar fedendo e com bichinho (cárie)</i>	E 11 <i>Deve ficar limpo e higiênico</i>
E 21 <i>Para ficar limpo em cada vez que comer, depois tem que escovar os dentes</i>	E 24 <i>Para tirar o micróbio e deixar branco</i>		

Fonte: autoras, 2020

Foi possível perceber que no Pós-teste, as falas das crianças evidenciam a presença da palavra *limpeza* que mais apareceram nas respostas. Observa-se também que ficou claro para eles que higiene discenir com limpeza. Isso quer dizer, que ocorreu a formação do conceito de higiene, sendo que algumas respostas associam ficar limpo para não ter doença, sendo duas palavras-chave para o conceito de higiene: limpeza e doença. É possível visualizar que os estudantes foram generosos, quando um colega não sabia responder, elas se influenciam pelas próprias respostas.

Notamos que 2% representam os participantes que responderam a 1ª questão.

Na questão 2 em duas das respostas aparecem as palavras *bactéria* e *micróbios*, a bactéria foi estudada, mas micróbios veio a partir de conceito cotidiano essa que é constituída pelas vivências do cotidiano. Com base na citação de Leporo e Dominguez (2009) os estudantes são capazes de compreender sobre microrganismo, podendo realizar questionamento sobre a temática e formar conhecimento coerente voltada para que adotem hábitos de higiene.

Os resultados apresentam um comparativo de mudanças na forma de responder dos participantes, sendo visualizado no pós-teste e atribuídos mais palavras-chave relacionados aos conceitos, aparecendo até palavra nova como bactéria que tem a ver com o conteúdo, mas não foi abordado durante as etapas, trazido pelas crianças do senso comum.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados encontrados percebe-se que no pré-teste os estudantes não tinham a noção de associar higiene à doença. Acredita-se que o conteúdo higiene como é algo que faz parte de seus hábitos do cotidiano, facilita melhor a aprendizagem e contextualizando com um assunto que está na sua vivência.

Colocar uma revista de divulgação científica para crianças é aproximá-las do conhecimento de Ciência, as crianças ficaram muito curiosas e interessadas a partir da leitura sobre bactérias, expondo ser possível ensinar conteúdos relacionados a Ciências como higiene pessoal através da revista Ciência Hoje para crianças e de pontuar os esclarecimentos ao seu nível de compreensão. E apesar de não saberem ler, foi interpretado que bactéria está associada por eles como bicho ou bichinho do dente.

Foi possível perceber no pós-teste, que acarretou no aumento de palavras nas respostas das crianças, após as etapas de atividade, conforme as respostas o conceito de higiene e ao relatarem a importância de escovar os dentes, no comparativo do pré-teste e pós-teste ocorreu uma evolução, sendo atribuídas as palavras-chave que mais apareceram, observando suas compreensões e de serem conscientes acerca da higiene pessoal.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sandra oliveira; COSTA, Luana Monteiro; AGUIAR, João Vicente de Souza. Divulgação científica por meio da Revista Ciência hoje para criança: uma ferramenta interdisciplinar. **Revista Areté**. Manaus, v. 8, n. 15, p. 182-195, 2015. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br>. Acesso em: 06 de out de 2020.

ALMEIDA, Sheila de Almeida; GIORDAN, Marcelo. Práticas de Letramento mediadas pela Revista Ciência Hoje das Crianças: Cenas de Sala de Aula. In: GIORDAN, Marcelo; CUNHA, Marcia Borin. **Divulgação Científica na sala de aula: Perspectivas e Possibilidades**. Ijuí: Editora Unijuí, 2015. p. 213-248.

ALMIEDA, Sheila Alves de. A revista Ciência hoje das crianças no letramento escolar: dinâmica discursiva da apropriação da revista em uma aula de Ciências. **Revista Práticas de Linguagem**. v. 3, n. 1, p. 58-80, jan./jun., 2013. Disponível em: www.ufjb.br . Acesso em: 30 de set de 2020.

BATISTA, Rivana Souza; SOUZA, Luz Marina de; CAMPOS, Carlos Roberto Pires. **Brincando com Jogos sobre Biomas e Divulgando a Ciência**. In: CAMPOS, Carlos Roberto Pires. Divulgação científica e ensino de ciências: debates preliminares. Vitória: Editora Ifes, 2015, p. 64-73.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL, Ministério da educação (MEC). **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais**. 3 ed. Brasília: MEC/SEF, 1997. 136p. 1997.

CAMPOS, Carlos Roberto Pires. Divulgação científica e ensino de Ciências – debates preliminares. 4^a ed. Vitória: Editora Ifes, 2015.

CUNHA, Marcia Borin; GIORDAN, Marcelo. A divulgação Científica na sala de aula: Implicações de Gênero. In: GIORDAN, Marcelo; CUNHA, Marcia Borin. **Divulgação Científica na sala de aula**. Ijuí: Unijuí, 2015. p. 67-100.

GUEDES, Anne Goni. **O uso de sites educacionais no ensino de higiene e saúde**. 2010. 38 f. MONOGRAFIA (Licenciatura Plena em Ciências Biológicas) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.decb.uerj.br/arquivos/monografias/monoannegoni.pdf>. Acesso em: 07 de out de 2020.

LANES, *et al.* Educação em saúde e o ensino de ciências: sugestões para o contexto escolar. **VITTALLE**, Rio Grande, p. 21-30, 2013.

LEPORO, Natalia; DOMINGUEZ, Celi Rodrigues Chaves Dominguez. Micróbios na educação infantil: o que as crianças pequenas pensam sobre os microorganismos? Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.VII ENPEC, 2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, SC: ENPEC, 2009. P.1-9.

LIMA, Guilherme da Silva; GIORDAN, Marcelo. Propósitos da divulgação científica no planejamento de ensino. **Revista Ensaio**, V. 19, Belo Horizonte, 2017.

LOPES, Maria Lucia; FLORCZAK, Marcos Antônio. **divulgação científica no Ensino de Ciências. 2007.** Disponível em: intranet.ifs.ifsuldeminas.edu.br. Acesso em: 06 de out de 2020.

MOHR, Adriana. **A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de Ciências.** 2002. 410 f. Tese (Doutorado em ensino de Ciências naturais) - Universidade Federal de Santa Catarina. 2002. Disponível em: file:///C:/Users/cliente/Desktop/V%20CONAPESC/Tese_ADRIANA_MOHR.pdf . Acesso em: 07 de out de 2020.

OLIVEIRA, Cristiano Lessa de. Um apanhado Teórico-Conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Revista Travessias: Pesquisa em educação, Cultura, Linguagem e Artes.** Cascavel, V. 2, N. 3, p. 1- 16, 2008. Disponível em: <http://erevista.unioeste.br/index.php/travessias/announcement>. Acesso em: 09 de set de 2020.

PIN, José Renato de Oliveira; FARIA, Renata Sossasi Freitas; GIMENES, Solange Sardi. Divulgação Científica no Contexto da Educação Básica. Carlos Roberto Pires Campos (Org.) **Divulgação Científica e ensino de Ciências: Debates Preliminares.** Vitória: Editora Ifes, 2015, p. 24-31.

QUEIROZ, Danielle Teixeira *et al.* Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. **R Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, 2007 abr/jun; 15(2):276-83. p. 277.

SANTOS, Simone Cardoso dos. **A importância do Lúdico no processo de ensino e aprendizagem.** 2010. 50 f. Monografia do Curso de Pós Graduação Especialização *Latu Sensu* em Gestão Educacional – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.

SCLAFI, Grazielle Aparecida Moraes; CORRÊA, André Micaldas. A arte de contar histórias como estratégia de divulgação da Ciência para o público infantil. **Revista de Educação, Ciência e Cultura.** Canoas, v. 19, n. 1, jan./jul. 2014. Disponível em: <http://www.revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Educacao>. Acesso em: 15 de set de 2020.

SILVA, MARIA LIRA da, *et al.* Ludicidade e Ciência: Produção e Divulgação de Jogos Sobre Ciências em um Espaço de Ensino Não-Formal. Atas VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Universidade Estadual de Campinas, 2007. Disponível em: www.nutes.ufrj.br. Acesso em: 16 de set de 2020.

TAVARES, Adriana Solange Marshal. **Professor PDE os desafios da escola pública Paraense: Produção Didático- Pedagógica.** Cascavel, 2012. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br>. Acesso em: 18 de setembro de 2020.

TEIXEIRA, Eliane Débora Soares, et al. Utilização de filmes como material didático para ensino e aprendizagem da educação ambiental: estudo de caso. **Revista brasileira de educação ambiental.** São Paulo, V. 14, N. 4, p. 87-105, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br>. Acesso em: 20 de set de 2020.

ZUQUIERI, Rita de Cássia Bastos. **O ensino de ciências na educação infantil: análise de práticas docentes na abordagem metodológica da pedagogia histórico-crítica.** 2007. 201



CONGRESSO NACIONAL
de **PESQUISA e ENSINO**
em **CIÊNCIAS**
V CONAPESC

f. Dissertação (mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2007.