

ENVELHECIMENTO COM SAÚDE: Reabilitação neuropsicológica grupal em idosos institucionalizados do município de Caxias - MA.

Amanda Ellen Holanda Smith¹ Alcebiádes Costa Filho²

1 Graduanda no Curso de Medicina, Centro de Ensinos Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: amandaellen04@gmail.com; 2 Professor Doutor do Curso de História, Centro de Ensinos Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: alcebiadescf@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A população está envelhecendo, e essa é uma tendência observada tanto em países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento, que é o caso do Brasil. O processo de envelhecimento é caracterizado por alterações orgânicas que podem resultar em redução da capacidade de manutenção homeostática, ocasionando uma série de complicações à saúde, que por sua vez comprometem diversas esferas, como as funções executivas, a memória e a perda cognitiva (FERREIRA et al., 2014). Por isso, há uma crescente preocupação com a promoção de saúde ao idoso, pois apesar de ser um processo fisiológico, o envelhecimento descuidado pode afetar negativamente uma grande parcela da comunidade.

A perda das funções mentais que ocorre com a idade, na maioria dos idosos, é pela falta de atividades físicas e mentais. Dados mostram que pessoas moderadamente ativas têm menor risco de sofrer por distúrbios mentais, do que as sedentárias (ANTUNES, 2012). É sabido que o exercício é fundamental para manter o corpo e a mente em constante desenvolvimento e é por esse motivo que se acredita no seu uso para o prolongamento da vida. Dessa forma, percebe-se a importância de valorizar ações voltadas para a prática física e mental, pois elas têm impacto direto na saúde pública como medidas de prevenção aos acometimentos advindos da idade avançada.

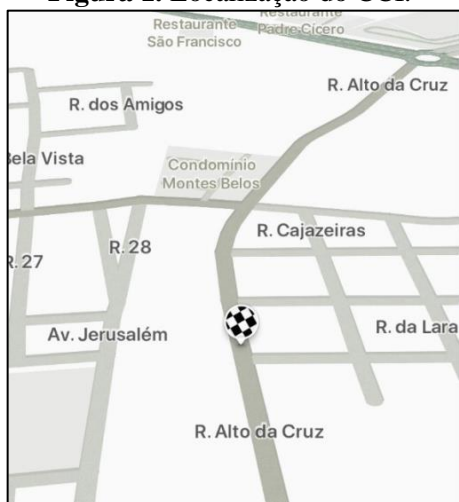
Com isso, faz-se necessário uma concentração de ações e conhecimentos sobre o envelhecimento nas diferentes áreas profissionais, para que o indivíduo possa inserir-se novamente na comunidade, priorizando a independência e a autonomia desses idosos (ARGIMON, 2010). Os Centros de Convivência de Idosos do município de Caxias têm o papel de promover a saúde dessa população, por meio de conversas e atividades físicas, sendo assim o local ideal para estruturar um projeto de envelhecimento com saúde. Logo, o objetivo do trabalho era estimular física e psicologicamente, com oficinas lúdicas, os indivíduos que frequentavam o CCI, a fim de impulsionar uma reabilitação neuropsicológica.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização da área de atuação

O projeto foi realizado no município de Caxias, Maranhão, no Centro de Convivência de Idosos no bairro Cohab. Ele é o quinto maior município do estado, mas a saúde básica ainda sofre com falta de investimentos, profissionais, materiais e educação em saúde para que a população possa ir atrás dos seus direitos. Os CCI's, por exemplo, estão em baixa de idosos, muitas vezes por falta de informação, pois os profissionais estão preparados para promover atividades para a sua saúde.

Figura 1. Localização do CCI.



Fonte Waze, 2020.

Figura 2. Fachada do CCI - Cohab



Fonte: Smith, 2019.

2.2 Procedimentos metodológicos

A amostra foi composta de idosos de mais ou menos 60 anos, assistidos pelo Centro de Convivência de Idosos da Cohab, selecionados aleatoriamente no mês de setembro. Os critérios de inclusão foram os idosos que se locomovessem sozinhos, que apresentassem queixa de perda ou lapso de memória, concordassem em ser avaliados quanto ao estado cognitivo e respondessem o questionário social e de saúde (sexo, idade, escolaridade, estado civil, renda familiar, prática de atividade física, participação em atividade social, presença de diagnóstico médico, número de medicamentos por dia e auto avaliação da saúde).

Posteriormente foram submetidos a entrevistas individuais, em novembro e dezembro, para o preenchimento do questionário e realização do Mini Exame do Estado mental (MEEM), resultando no grau de capacidade cognitiva dos participantes. O MEEM é composto por diversas questões tipicamente agrupadas em 7 categorias, cada uma delas desenhada com o objetivo de avaliar “funções” cognitivas específicas: orientação para tempo (5 pontos), orientação para local (5 pontos), registro de 3 palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), lembrança das 3 palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos), e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore do MEEM pode variar de um mínimo de 0 até um total máximo de 30 pontos. O resultado do questionário MEEM se dá pela soma de todas as caselas; acima de 27 pontos o resultado do participante é normal; a demência se dá a um resultado menor ou igual a 24 pontos; em caso de 4 anos de escolaridade, o ponto de corte passa para 17, em vez de 24.

Para que as oficinas ocorressem, foi necessário colher esses escores e separar os idosos em três grupos a partir dos seus resultados, para que as atividades seguissem o grau necessidade de cada grupo. Entretanto, em 17 de março de 2020 as aulas presenciais e atividades foram suspensas devido à pandemia do Coronavírus, assim como foi fechado o CCI e estabelecido por famílias e órgãos de saúde a reclusão de idosos, que são grupo de risco e deveriam ser cuidados em casa. Logo, o projeto não pôde avançar, pois o contato dos participantes com tecnologia e redes é mínima ou nenhuma, e assim tornou-se impossível dar continuidade ao trabalho com as oficinas.

3 RESULTADOS

Devido à suspensão das atividades da faculdade e ao fechamento do Centro de Convivência de Idosos ocasionados pela pandemia do Coronavírus, não foi possível a realização das oficinas de atividades, assim como avaliar uma melhora no estado cognitivo por uma reaplicação do Mini Exame do estado Mental. Os resultados visualizados durante a realização das entrevistas foram emocionais, com visível melhora do humor dos idosos ao possuírem pessoas para conversar e que estivessem preocupados e interessados nas suas histórias de vida e saúde.

4 CONCLUSÕES

- As visitas com entrevistas permitem não só a avaliação neuropsicológica, mas também traçar um perfil epidemiológico do grupo;
- Escutar as histórias de vida que eles pareciam ansiosos em compartilhar é tão importante quanto avaliar sua saúde;
- Percebeu-se a diferença social e educacional em comparação aos idosos de regiões metropolitanas;
- Notou-se o descaso por algumas das famílias, que não os valorizam mais tanto;
- A visita constante foi vista com felicidade pelo grupo, que aprecia ser alvo de preocupação;
- São uma população sábia, porém negligenciada, que deveria ter a oportunidade de mais projetos como o descrito.

REFERÊNCIAS

Antunes H.K.M; Bueno O.F.A; Cassilhas R; Mello M.T; Santos R.V.T. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão; 2012; p109.

ARGIMON, I.L.L.; STEIN, L.M. Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal. *Cadernos de Saúde Pública*, 2010; 21(1): 64-72.

FERREIRA, Luzia Sousa; PINHO, Maria do Socorro Pereira; PEREIRA, Moisés Wesley de Macedo and FERREIRA, Aparecido Pimentel. Perfil cognitivo de idosos residentes em Instituições de Longa Permanência de Brasília-DF. *Rev. bras. enferm.*[online]. 2014, vol.67, n.2, pp. 247-251. ISSN 0034-7167.

PROMOÇÃO DE SAÚDE NA PREVENÇÃO DE ENTEROPARASIToses, COM ENFOQUE EM PAIS E/OU RESPONSÁVEIS, NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA EM CAXIAS-MA: Uma reabordagem.

Matheus Ferreira Santos Martins¹; Alcebíades Costa Filho²;

1 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: mfsmartinsmed2212@gmail.com; 2 Dr em História, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA

1 INTRODUÇÃO

A elevada magnitude e ampla distribuição geográfica das enteroparasitoses, aliadas às repercussões negativas que podem causar no organismo humano, têm conferido a essas infecções uma posição relevante entre os principais problemas de saúde da população. As doenças parasitárias intestinais acometem principalmente crianças em idade escolar, podendo ocasionar comprometimento do seu desenvolvimento físico e intelectual. Dentre essas parasitoses intestinais, destaca-se a ascaridíase, helmintíase com a maior prevalência no mundo causada pelo nematoide *Ascaris lumbricoides*. Em 2008, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou que mais de 980 milhões de pessoas no mundo estariam parasitadas por esse agente.

O objetivo desse projeto de extensão, é esclarecer sobre um tema de elevada recorrência, e além disso melhorar a qualidade de vida dessa população impactando positivamente sobre hábitos e senso comum do público alvo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

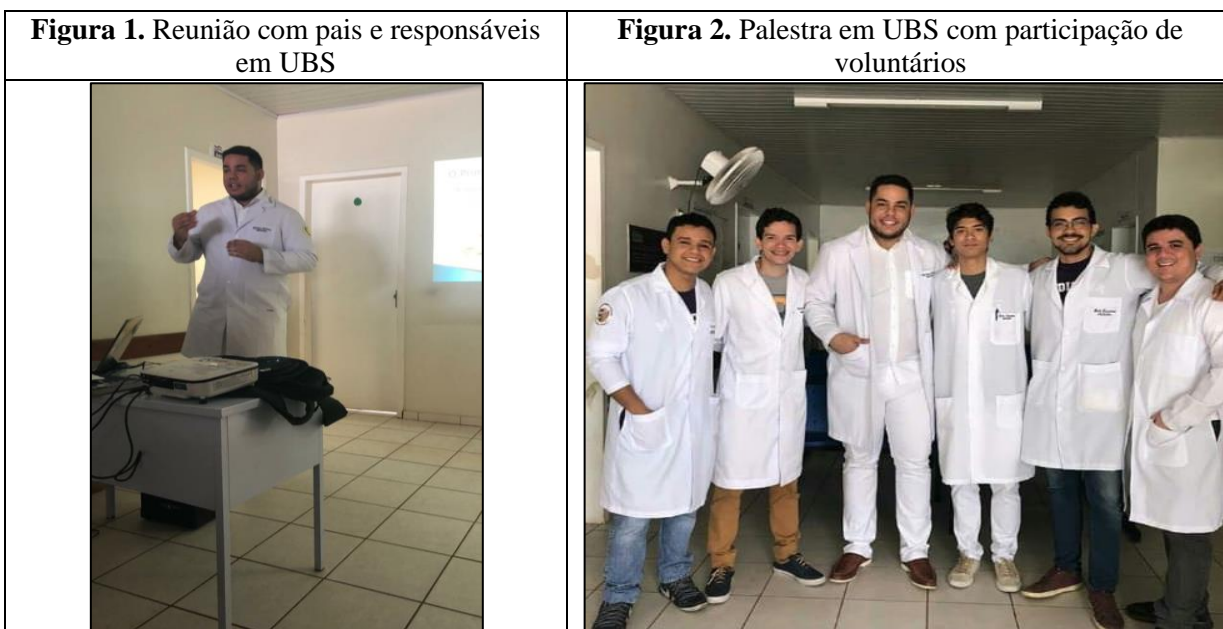
Em um primeiro momento, recolheu-se dados junto à Secretária de Educação a fim de organizar o atendimento às escolas públicas de Caxias. Analisando os dados, planejou-se as ações voltadas para atender os pais de estudantes com a finalidade de ensiná-los sobre ascaridíase e falar como era feito para prevenir a fim de que a enteroparasitose seja evitada, e tratada quando diagnosticada através de exames e sintomas. Após o estabelecimento de como o projeto seria desenvolvido e realizado, separou-se em três grupos, mas em todas as aulas atentando para a dificuldade em relação ao assunto pelos pais. Essa divisão foi feita para adequar o conteúdo de acordo com os conhecimentos prévios diante dessas parasitoses, e como ele seria explicado em sala, a fim de conseguir o êxito na transmissão de informação. Adotou-se a metodologia de estimulá-los e incentivá-los o máximo possível a realizar as atividades sendo as mesmas atividades recreativas, todas realizadas em grupos formados pelos próprios pais, de modo a estabelecer socialização e a facilidade na transmissão das informações e conteúdo.

3 RESULTADOS

As atividades foram extremamente prejudicadas por causa da pandemia do novo coronavírus, e teve sua execução abreviada, em relação ao que foi executado, foi exposto através de uma metodologia ativa a qual engajava o senso crítico e de discussão dos pais. Foi possível notar a dificuldade que alguns responsáveis possuem quanto aos conhecimentos sobre verminoses, além dos maus hábitos de higiene e saúde. As atividades as quais envolviam atividade prática possuíam grande adesão, impacto e proliferação do conhecimento por parte deles.

As aulas foram desenvolvidas conforme o ciclo da doença, primeiro foi abordado as características gerais da verminose, em seguida a contaminação até o tratamento. A aula que se observou maior número de questionamentos e participação dos responsáveis consistiu na aula dos sintomas, em que muitos tinham dúvidas, opiniões e discussões a serem abordadas. No decorrer das atividades notou-se o frágil conhecimento da população a cerca de medidas básicas de higiene e de alimentação, a fim de se prevenirem conscientemente à verminoses. A partir dessas observações, muitas aulas foram focadas

nessas notórias debilidades deles. Foram manipulados panfletos para os pais FIGURA 3 e FIGURA 4 para que os mesmos explicassem, indagassem e questionassem seus companheiros de grupo no momento da apresentação, além de serem estimulados a entregarem os panfletos sobre prevenção aos vizinhos para fomentar a dissipação de informação, visto que eram recortados retangularmente e de forma pequena, para facilitar o manejo e a entrega aos colegas e familiares, uma maneira de metodologia ativa que foi bem aceita, resultando na participação lúdica.



Fonte: Martins, 2020.



Fonte: Martins, 2020.

4 CONCLUSÕES

- Notou-se durante o pouco tempo de realização da extensão a importância de difundir informações sobre verminoses, sobretudo ascaridíase, constantemente, principalmente para as pessoas com baixo nível econômico, social e cultural;
- A ação extensionista realizada permitiu que o público alvo- pais, responsáveis, crianças e adolescentes- adquirisse maior compreensão acerca da importância da prevenção e combate à ascaridíase e o seu impacto na qualidade de vida individual e coletiva;

- Acredita-se também que o público alvo possa difundir seus aprendizados dentro do seu universo social, tornando-se agentes multiplicadores em sua comunidade;
- A ação extensionista permitiu uma comunicação proveitosa e enriquecedora entre a comunidade e os estudantes, os quais puderam levar conhecimentos adquiridos para o meio prático e ainda enriquecer suas vivências junto à sociedade.
- O impacto social do projeto foi afetado pela pandemia do novo coronavírus, haja vista que a interação com o público alvo é mais predominante na modalidade presencial, pois muitos pais/responsáveis não possuem domínio sobre as novas tecnologias para facilitar o manejo e a disseminação do projeto.

REFERÊNCIAS

Mamus CNC, Moitinho ACC, Grube CC, Melo EM, Weiler EB, Abreu CA, et al. **Enteroparasitoses em um centro de educação infantil do município de Iretama/ PR.** SaBios Rev Saude Biol 2008; 3:39-44.

Monteiro AMC, Silva EF, Almeida KS, Sousa JJN, Mathias LA, Baptista F, et al. **Parasitoses intestinais em crianças de creches públicas localizadas em bairros periféricos do município de Coari, Amazonas, Brasil.** Rev Patol Trop 2009; 38:284-290.

Hurtado-Guerrero AF, Alencar FH, Hurtado-Guerrero JC. **Ocorrência de enteroparasitas na população geronte de Nova Olinda do Norte - Amazonas.** Acta Amaz 2005; 35:487-490.

Fonseca EOL, Teixeira MG, Barreto ML, Carmo EH, Costa MCN. **Prevalência e fatores associados às geo-helminthiases em crianças residentes em municípios com baixo IDH no Norte e Nordeste brasileiros.** Cad Saude Publica 2010; 26:143- 152.

Komagome SH, Romagnoli MPM, Previdelli ITS, Falavigna DLM, Dias MLGG, Gomes ML. **Fatores de risco para infecção parasitária intestinal em crianças e funcionários de creche.** Cienc Cuid Saude 2007; 6:442-447

ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

Íris Maria Antão Bezerra¹; Benilton Torres de Lacerda²

1 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: irismariaantao98@gmail.com; 2 Orientador e Professor efetivo do curso de História, Centro de História e Geografia, UEMA

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos houve um acúmulo de investigações científicas relatando o potencial da atividade física em melhorar o estado de saúde dos indivíduos, e o mecanismo de determinação deste quadro poderia ser por meio da prevenção ou tratamento de enfermidades (BARROSO, 2002). A prática regular de atividades físicas é uma parte primordial das condutas não medicamentosas de prevenção e tratamento da hipertensão arterial (HA) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Segundo diretrizes nacionais e internacionais de hipertensão, todos os pacientes hipertensos devem fazer exercícios aeróbicos complementados pelos resistidos, como forma isolada ou complementar ao tratamento medicamentoso. Diante a essa perspectiva, a atividade física é benéfica, tanto na prevenção quanto no retardo do aparecimento das doenças crônicas. No entanto, os níveis de atividade física geral, em que os benefícios de prevenção poderiam ser potencializados, em diversas partes do mundo, ainda são muito pouco aceitos pela população (KOKKINOS, 2001). E ademais, ainda há evidências de que os níveis populacionais de atividade física estão caindo, especialmente entre crianças e adolescentes (J AM, 2003).

A importância do conhecimento da população sobre o papel da atividade física na prevenção à hipertensão arterial é um dos possíveis caminhos para a adoção de um estilo de vida mais ativo, no intuito de promoção da qualidade de vida, aumento das condições de saúde e redução de gastos públicos paliativos com o tratamento destas doenças (BARROSO 2004). Sobretudo, mesmo nos casos de indivíduos já doentes, sabe-se que o controle rigoroso da glicemia e da pressão arterial (SCHIAVONI, 2009) é capaz de reduzir as complicações futuras com o curso natural dessas doenças.

A abordagem da temática é relevante em nossa sociedade já que a discussão da importância da atividade física e os benefícios para a prevenção e o controle da hipertensão são os primeiros passos para a conscientização e a incidência de novos hábitos na sociedade. Nesse contexto, fomenta-se a necessidade deste projeto, intitulado de “ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO E CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL” com palestras educativas que incentivem a educação como meio de promoção de saúde e diminua a incidência desses casos no município de Caxias - MA.

O projeto tem por objetivo principal promover orientações sobre a importância da atividade física na prevenção e no controle da hipertensão para pacientes da Unidade Básica de Saúde, do bairro Nova Caxias, do município de Caxias-MA, assim como para o público do *Instagram*.

2 MATERIAL E MÉTODOS

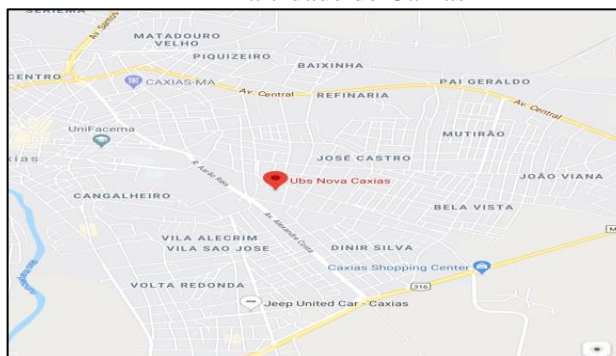
2.1 Caracterização da área de atuação

O projeto foi realizado na UBS Nova Caixas que fica localizada na cidade de Caxias-MA que conta com uma população de 164 880 habitantes, conforme dados do IBGE de 2019. Sua área é de 5 150,667 quilômetros quadrados, o que a torna a terceira maior cidade do Maranhão. A UBS em questão fica localizada no bairro Nova Caxias e funciona nos períodos manhã e tarde.

Figura 1. Localização de Caxias no Maranhão



Figura 2. Localização do bairro Nova Caxias na cidade de Caxias



Fonte: GOOGLE Imagens, 2020.

2.2 Procedimentos metodológicos

Foram confeccionados os materiais a serem utilizados nas atividades lúdicas, como a confecção de folders e apresentações que mostram estratégias de prevenção sobre o risco de hipertensão, relacionando-os com as vantagens acerca do exercício físico e a implementação no cotidiano do paciente, associando com uma alimentação saudável. Após a criação dos materiais usados com o público alvo neste projeto, foram realizadas atividades intervencionistas, como rodas de conversa, mesa redonda, mensalmente, voltadas para fomentar a ideia do projeto.

Posteriormente, devido a pandemia do Novo Coronavírus (SARS-Cov-2) e a consequente instauração de quarentena iniciada no dia 17/03/2020, as atividades presenciais na UBS foram canceladas. Assim, para manter a continuidade do projeto e alcançar um maior número de pessoas, foi criado um perfil na rede social Instagram (@corpoesanopibex) onde foram feitas postagens regulares acerca do tema mencionado.

Todas as atividades relacionadas a esse projeto foram acompanhadas e avaliadas pelo professor coordenador.

3 RESULTADOS

Participaram do projeto 507 pessoas, direta ou indiretamente. Foi possível perceber o interesse entre os pacientes da UBS em aplicar em seu cotidiano as informações relatadas. Muitos foram claros em dizer que seguiriam as orientações sobre a prática de exercícios físicos. Ademais, as principais dúvidas que surgiram foram sobre o modo correto de se exercitar sem comprometimento da saúde, que foram prontamente solucionadas.

Entre os pacientes que participaram do projeto estavam adultos e idosos portadores de doenças crônicas, em especial Hipertensão Arterial Sistêmica, que puderam dividir suas experiências possibilitando assim um intercâmbio de conhecimento entre eles e os acadêmicos. Também foi possível realizar uma maior aproximação entre esses pacientes e os funcionários da UBS, melhorando assim o atendimento prestado.

O perfil do *Instagram*, intitulado @corpoesanopibex, teve uma boa aceitação pelo público, sendo possível perceber o interesse por informações acerca do tema através de suas participações com curtidas e comentários em todas as publicações.

O desenvolvimento das ações do projeto permitiu orientar os pacientes sobre o papel da atividade física na prevenção de doenças crônicas, incentivando a adoção de um estilo de vida mais ativo e de uma alimentação mais saudável.

Figura 3. Realização de palestras na UBS Nova Caxi



FONTE: Acervo Pessoal, 2020.

Figuras 4 e 5. Postagem feita no Instagram



FONTE: Acervo Pessoal, 2020

2 CONCLUSÕES

- A UBS Nova Caxias apresenta boa estrutura para realização das atividades propostas;
- Os funcionários da UBS são solícitos e dispostos a ajudar nas ações e facilitar a realização das mesmas;
- Os pacientes que participaram das ações estavam muito interessados no assunto abordado, participaram ativamente solucionando suas dúvidas e se disseram dispostos a seguir as orientações dadas;
- O perfil no Instagram alcançou um bom número de pessoas que se engajaram sobre o tema de modo que, mesmo com todas as dificuldades instauradas pela pandemia, o projeto teve seus objetivos cumpridos;
- Mesmo com o fim do projeto, planeja-se continuar alimentando o perfil na rede social, de modo que cada vez mais pessoas tenham acesso a informações.

3 REFERÊNCIAS

Barroso WKS, Amaral GF. **Álcool, hipertensão arterial e doença cardiovascular.** Rev Bras Hipertens. 2004;11:112-4.

Barroso WKS. **Benefícios da atividade física na hipertensão arterial e orientações práticas.** Rev Bras Hipertens. 2002;11:115-6. J AM Geriatr Soc. 2003;51:459-65.

Kokkinos PF, Narayan P, Papademetriou V. **Exercise as a hypertension therapy.** Cardiol Clin. 2001;19:507-15.

Schiavoni D. **Efeito do exercício com pesos no controle da pressão arterial de repouso: revisão sistematica de ensaios clinicos aleatorios com metanalises.** Parana: Universidade Estadual de Londrina; 2009

EU DIGO NÃO ÀS DROGAS: Orientações contra a incidência do uso de drogas para adolescentes de uma escola pública do município de Caxias-MA.

Raphael Frota Prado¹; Benilton torres de Lacerda²

1 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Ensino Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: raphaelprado@aluno.uema.br; 2 Mestre e Professor assistente do Centro de Ensino Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: beniltonlacerda@professor.uema.br.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica a adolescência como um período entre 10 e 19 anos de idade (CONTI et al.,2005), o qual é marcado pelo crescimento e desenvolvimento acelerado, onde o estado nutricional indica condições de uma vida saudável (RODRIGUES et al.,2005). Segundo Art. 4 da lei número 8.069, do Estatuto da Criança e do Adolescente, é dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. (ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE, 2009).

Diante a esse temática, é importante ressaltar que a adolescência, é a fase em que o há influência marcante, por vezes, insinuantes ao uso de drogas. A Organização das Nações Unidas 2015, considera o uso de drogas um problema epidemiológico mundial, e estando cada vez mais acessíveis, os jovens se apropriam desta substância cada vez mais precoce.

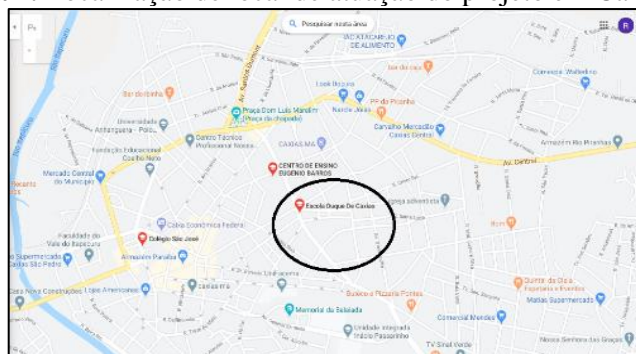
Na modernidade, há necessidade de proporcionar aos jovens conhecimentos frente aos riscos oferecidos pela facilidade de adquirir entorpecentes na modernidade, visando um futuro equilibrado. Neste sentido, torna-se imprescindível ser trabalhado sobre esta temática, tendo em vista um protagonismo juvenil longe das drogas. Por isso, o objetivo do projeto fundamenta-se em oferecer conhecimentos sobre as doenças respiratórias, efeitos nocivos das drogas lícitas e ilícitas, e tendo como pressuposto esta transformação social (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA; et al. 2010).

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização da área de atuação

Caxias é o município que possui a quinta maior população maranhense, com uma população de 164 880 habitantes, conforme dados do IBGE de 2019. O projeto é voltado para a Escola Pública Duque de Caxias, localizada no centro. Essa unidade estudantil abrange alunos do ensino fundamental II, com cerca de 380 alunos (Censo Escolar 2019).

Figura 1. Localização de local de atuação do projeto em Caxias-Ma.



Fonte: Google maps, 2020.

2.2 Procedimentos metodológicos

Foram confeccionados os materiais a serem utilizados nas atividades lúdicas, como a confecção de folders em um primeiro momento da execução do projeto. Em seguida, com o advento da pandemia por COVID-19, houve a necessidade da criação de ambientes virtuais, como um site com ferramentas de interação em tempo real e facilitação da adesão do projeto por meio de músicas sugeridas nos site, para a interação com os alunos da escola e com a sociedade que tiverem acesso.

Dessa forma, o site se encontra disponível vinte e quatro horas por, disponível em: <https://raphaelcsassalt.wixsite.com/eudigonaoasdrogas>.

Figura 2. Material confeccionado pelo bolsista



Fonte: Prado, 2020.

3 RESULTADOS

Em um primeiro momento houve o receio de participar das rodas de conversação nos intervalos, por parte dos alunos, mas a didática inclusiva empregada deixou-os à vontade com o tempo. Esses grupos de conversa costumavam durar o período dos intervalos inteiro, cerca de 20 minutos, por turno. Com isso, estima-se que, até agora, o projeto tenha atingido diretamente cerca de 50 alunos e indiretamente outras 100 pessoas, através de relações interpessoais dentro da instituição. Após a suspensão das atividades presenciais em decorrência da pandemia de COVID-19, as ações adquiriram caráter virtual, através do site criado, como mecanismos de interação. Essa nova modalidade mostrou bons resultados e alcance, que são contabilizados na página do administrador do domínio, resultando numa média semanal de 50 acessos em cerca de dois meses.

4 CONCLUSÕES

- Adesão e interesse por parte dos aluno em sanar dúvidas sobre o tema e descobrir mais fontes de vínculos com o cotidiano deles;
- Melhor conhecimento sobre o funcionamento das drogas na fisiologia do corpo humano pelos alunos;
- Disseminação intuitiva e didática, condizente com a faixa etária dos alunos;
- Grande interesse despertado acerca da temática do projeto por conta da contextualização com filmes, séries e músicas ;
- Excelente meio de explanação pela internet, que proporcionou a expansão do projeto a outras comunidades e escolas;
- Significativo alcance social com as publicações nos website.

REFERÊNCIAS

ARAGUAIA, Mariana. Drogas: Tipos de Drogas, Curiosidades e Malefícios. Mundo Educação, 2013. Disponível em: . Acesso em: 8abr. 2019.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. In: ANGHER, AnneJoyce. Vade mecum universitário de direito. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2011.

FERREIRA, Manuela; NELAS, Paula Batista. Adolescências... adolescentes... Rev. Educação, ciência e tecnologia, 2006, p. 141- 62. Disponível em: . Acesso em: 08 abr. 2019. GORGULHO, Mônica. Adolescência e toxicomania, dependência: compreensão e assistência às toxicomanias (uma experiência do PROAD). São Paulo: Casa do psicólogo, 1996.

JUSTINO, Natalia. Uso de drogas na adolescência e família. Faculdade Salesiana de Vitória/ES. 2007. Disponível em: . Acesso em: 08 abr.2019

MARQUES, Ana Cecília Petta Roselli; CRUZ, Marcelo S. O adolescente e o uso de drogas. Revista Brasileira de Psiquiatria. São Paulo: 2000. v. 22.

SCIVOLETTO, Sandra. A adolescência. In: BELYK, B; BACY, Fleitlich et al. Saúde mental do jovem brasileiro. São Paulo: EI, 2004.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA PARA ADOLESCENTES EM REDE DE ENSINO PÚBLICO, NO MUNICÍPIO DE CAXIAS – MARANHÃO.

Lucas Santos de Sousa¹; Eloy Barbosa de Abreu².

1 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: lucassousa12011@gmail.com; 2 Doutor em História, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde caracterizou, em 1947, o conceito de saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência da doença”, introduzindo as discussões acerca da importância dos aspectos subjetivos da saúde. Desse modo, os determinantes de saúde e doença transitam nos campos social e psicológico, particularmente no período da adolescência, uma vez que o indivíduo vivencia experimentações e transformações. Como envolve uma fase de construção de identidade, tais vivências podem levar a comportamentos de risco, moldando os seus atributos e atitudes na vida adulta e velhice. Isto é, um conhecimento mais profundo sobre como os adolescentes percebem suas vidas permite uma maior compreensão sobre a sua saúde.

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e de Jovens, criada em 2004 - pautada na Constituição Brasileira, arrolada no Estatuto da Criança e do Adolescente e sustentada pelos princípios dos direitos humanos-, norteia diversas ações, serviços e programas do setor de saúde voltados ao público de adolescentes e jovens, sendo fundamentada nas diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2007). Nesse ensejo, o Ministério da Saúde assume como prioridade a saúde sexual e reprodutiva de adolescentes e de jovens, pois a compreende como um aspecto integrante no exercício do direito fundamental à saúde dessa população (BRASIL, 2017).

Nesse sentido, a saúde reprodutiva implica, por conseguinte, que o indivíduo possua uma vida sexual segura e satisfatória, tendo autonomia para se reproduzir e a liberdade de decidir sobre quando e quantas vezes deve fazê-lo. Implícito nessa última condição está o direito de homens e mulheres de serem informados e de terem acesso a métodos eficientes, seguros, permissíveis e aceitáveis de planejamento familiar de sua escolha, assim como outros métodos de regulação da fecundidade, de sua escolha, que não sejam contrários à lei (UNITED NATIONS, 1995).

Dessa forma, a educação em saúde sexual e reprodutiva é caracterizada como um processo contínuo de aprendizagem, especialmente na adolescência, que minimiza comportamentos de riscos e impede a perpetuação desses comportamentos na idade adulta e na velhice. Contudo, seja pelo despreparo dos pais e professores em abordar a temática, seja pela incapacidade dos jovens de filtrarem informações confiáveis, a educação sexual é um tema poquíssimo abordado nas escolas, principalmente devido a um tabu social quanto ao tema (RAMIRO et al., 2011).

Nessa perspectiva, o objetivo das ações e trabalhos executados neste projeto de extensão estão relacionadas com a promoção de informação sobre Educação em Saúde Sexual e Reprodutiva, em escolas do sistema público de ensino, em Caxias - Maranhão.

É importante ressaltar, também, que devido à pandemia de COVID-19, e atendendo às recomendações das autoridades de saúde e da coordenação das atividades de saúde, as atividades foram readaptadas para modalidade online, buscando dar continuidade aos trabalhos já iniciados, ampliando o alcance do público-alvo, através das mídias sociais.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O público-alvo das ações seriam, inicialmente, alunos do Ensino Fundamental Maior das escolas públicas municipais Unidade Integrada Municipal Antônio Rodrigues Bayma e Unidade Integrada Municipal João Lobo. Ambas estão localizadas no bairro Castelo Branco, em Caxias, e fazem parte do sistema público de ensino, ofertando turmas de Ensino Fundamental Menor e de Ensino Fundamental Maior.

Contudo, as ações não puderam ser desenvolvidas presencialmente por dois motivos: a troca de bolsistas e a pandemia de COVID-19. A princípio, é importante ressaltar que o seguinte projeto foi criado e submetido por outro aluno, o qual não o executou e desistiu do projeto. Nesse sentido, o bolsista atual (Lucas Santos de Sousa) realizou o processo de submissão da documentação para assumir a bolsa em fevereiro, tendo assumido somente em março. Desse modo, não foi possível realizar nenhuma ação antes desse período. Somado a isso, encontra-se o fato de as atividades terem sido paralizadas, atendendo as orientações das autoridades de saúde, durante a pandemia.

Em junho, com a publicação da Portaria Normativa N.º 44/2020-GR/UEMA, que regulamentava o retorno das atividades de extensão de forma remota, o projeto de extensão pôde ser desenvolvido, através de mídias sociais, com a criação de um perfil informativo no Instagram.

As estratégias utilizadas foram a criação de uma série de posts informativos, com linguagem clara, objetiva e com designs chamativos, objetivando atrair a atenção do leitor. Além disso, foram realizadas abordagens transdisciplinares, correlacionando as temáticas abordadas a séries e filmes, que são bem populares e conhecidos no público adolescente. Outra estratégia de interação utilizada foi a de um canal de perguntas, em que o bolsistas respondia as principais dúvidas dos seguidores.

A princípio, foi realizada uma capacitação do discente bolsista, no sentido de preparar o aluno para elaboração de conteúdos e para a execução de atividades. A capacitação foi realizada em casa pelo discente, através de materiais e consultas na biblioteca da Universidade, sob a orientação do orientador. Após a capacitação, foi realizado um encontro com o diretor da UIM Antônio Rodrigues Bayma para obter a autorização de atuar no espaço escolar, entretanto, devido à pandemia, não foi possível se encontrar com o diretor da UIM João Lobo, nem iniciar as atividades presenciais na dependência dessas escolas.

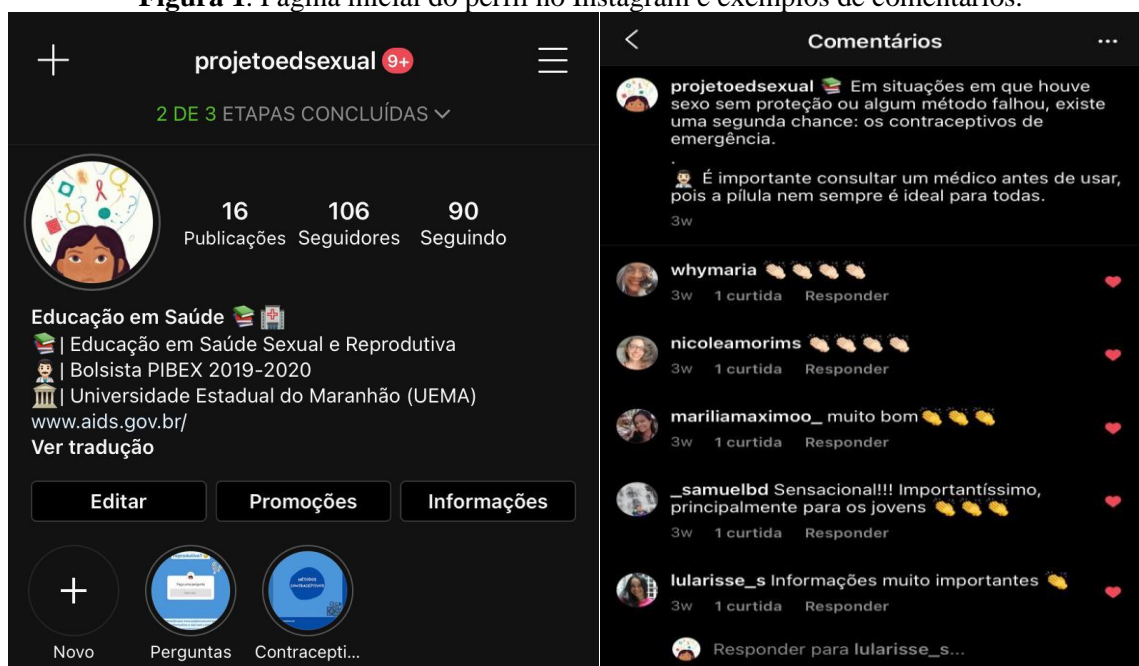
Dessa forma, as ações do projeto foram executadas através de um perfil educativo no Instagram, cujo alcance foi de 106 seguidores, através de uma série de 16 posts, que foram cuidadosamente elaborados e publicados pelo discente, de modo a informar sobre as temáticas propostas, visando à promoção de saúde. As postagens foram divididas em quatro módulos: métodos contraceptivos, infecções sexualmente transmissíveis, autoconhecimento e gravidez na adolescência. Por fim, foram realizadas estratégias de interação como a indicação de filmes e séries relacionados às temáticas, além da criação de um canal de perguntas, em que o discente bolsistas respondia dúvidas e perguntas frequentes dos seguidores.

3 RESULTADOS

As postagens ocorreram entre os dias 14 de agosto de 2020 e 01 de outubro de 2020, totalizando, ao final: 106 seguidores, 373 curtidas, 80 comentários e 29 visualizações no IGTV. Os comentários e reações nos posts do projeto foram muito positivos, demonstrando o alcance das informações.

No que tange à recepção do público, as postagens em geral foram bem recebidas, com comentários e chats positivos acerca da importância dessas temáticas. Desse modo, o projeto cumpriu seu propósito de levar o conhecimento de educação em saúde sexual e reprodutiva à comunidade, utilizando as ferramentas das mídias sociais para transcender as barreiras físicas durante o período de isolamento social.

Figura 1. Página inicial do perfil no Instagram e exemplos de comentários.



Fonte: Sousa e Abreu, 2020.

4 CONCLUSÕES

- A capacitação do aluno bolsista, através de materiais didáticos, foi de suma importância para uma plena execução dos conteúdos das postagens das temáticas abordadas.
- A relação aluno-orientador foi fundamental para a execução do projeto, em que o contato, mesmo que de forma remota, possibilitou a troca de informações e a posterior execução das ideias.
- A criação de posts online demonstra novas oportunidades e formas de realizar educação em saúde, tendo em vista que as mídias sociais possibilitam um maior alcance, já que o conhecimento não fica restrito, somente, a espaços físicos.
- A oportunidade de participar de projetos de extensão é importante para estimular a participação dos discentes em atividades que envolvam a comunidade.
- As atividades de extensão são importantes para a população, pois possibilita a disseminação do conhecimento, das Universidades para a comunidade em geral.
- A execução do projeto pôde debater a importância da educação em saúde sexual e reprodutiva, para jovens e adolescentes, disponibilizando informações que assegurem uma melhor qualidade de vida a essa população.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS E ESTRATÉGICAS. Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. ÁREA DE SAÚDE DO ADOLESCENTE E DO JOVEM. Política nacional de atenção integral à saúde de adolescentes e jovens. 2007

RAMIRO, Lúcia et al. Educação sexual, conhecimentos, crenças, atitudes e comportamentos nos adolescentes. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 11-21, 2011.

UNITED NATIONS. Report of The International Conference of Population and Development: Cairo, 5-13 September 1994. New York: United Nations, 1995. Disponível em: <https://www.unfpa.org/sites/default/files/event-pdf/icpd_eng_2.pdf>. Acesso em 30 set. 2020.

OFICINAS DE PRIMEIROS SOCORROS DESTINADAS A ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL DE CAXIAS-MA.

Giovanna Kelly Sousa Santos¹; Fernando Ribeiro Castro²

1 Graduando no Curso de medicina, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA, e-mail:giovana_wcx2@hotmail.com; 2 Especialista em ciências morfológicas, UFMA, e-mail: fisnando@yahoo.com.br

1 INTRODUÇÃO

De acordo com (LIMA E NEVES JÚNIOR, 2016), o Ministério da Saúde destaca a importância do período escolar para a abordagem da promoção da saúde por meio do desenvolvimento de ações para a prevenção de doenças e para o fortalecimento dos fatores de proteção. Considerando que a escola possui uma função social e política voltada à transformação da sociedade e ao exercício da cidadania, ações de prevenção da saúde voltadas para a comunidade escolar são importantes.

Desse modo, os acidentes e violências consistem em um conjunto de agravos à saúde que podem levar ao óbito ou não, nos quais estão inseridas as causas acidentais (por trânsito, quedas, afogamentos, entre outros) e as intencionais (agressões e lesões autoprovocadas), sendo este conjunto de eventos denominado causas externas. As lesões mais frequentes foram: contusões (50,7%), ferimentos (18,7%), tendinite (11,7%), distensão (9,2%) e outras (7,3%). Neste sentido, as escolas têm um papel importante e crescente na promoção de saúde, prevenção de doenças e de acidentes entre crianças e adolescentes (FIORUC, 2008).

Ademais, estatísticas apontam que apenas 1/3 das pessoas que sofrem uma parada cardiorrespiratória é socorrido em ambientes extra hospitalares. Em situações de urgência e emergência, a atuação eficiente de pessoas que não possuem formação acadêmica na área da saúde pode prevenir a morte. Portanto, o preparo da população leiga em primeiros socorros é crucial para desfechos positivos após o agravo. Portanto, a educação em saúde é um recurso por meio do qual o conhecimento cientificamente produzido no campo da saúde, intermediado pelos profissionais, atinge a vida cotidiana das pessoas. Assim, a compreensão das situações de urgência e emergência oferece subsídios para a adoção de novos hábitos e condutas de saúde (NETO, 2018).

Por tudo isso, faz-se necessário o desenvolvimento do projeto sobre a temática, para viabilizar o acesso ao conhecimento básico de primeiros socorros para estudantes leigos, tudo isso, no intuito de melhorar o conhecimento desses jovens, para que eles sejam multiplicadores dessas informações em seu meio social.

Este trabalho tem por objetivo promover oficinas de primeiros socorros entre alunos do Colégio Militar Tiradentes, no município de Caxias, Maranhão

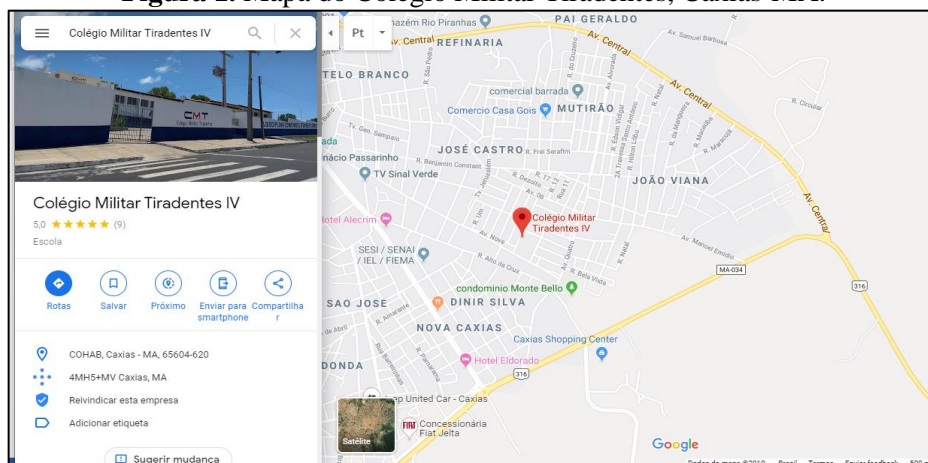
2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização da área de atuação

O Colégio Militar Tiradentes fica localizado no bairro Cohab na cidade de Caxias-MA, na parte periferia da cidade. É uma escola com boa estrutura física e por se tratar de um colégio militar, os alunos são disciplinados e colaborativos com a execução do projeto.

A rede social instagran foi usada para dar continuidade ao projeto. O user usado foi “giovasousa_”

Figura 1. Mapa do Colégio Militar Tiradentes, Caxias-MA.



Fonte: Google Maps

2.2 Procedimentos metodológicos

A metodologia utilizada foi baseada na educação em saúde, e buscou-se trabalhar metodologias ativas de ensino. Dentre as ferramentas utilizadas, pode-se destacar os grupos de discussão, onde acidentes habituais eram apresentados aos alunos e eles argumentavam de que forma eles achavam que seria o correto manejo em tal situação. A partir daí, foi possível estabelecer as dificuldades e os conhecimentos que eles possuíam a respeito da temática.

Foram feitas atividades práticas que simularam situações em que os primeiros socorros pudessem ser utilizados, como no caso de desmaios, convulsões e epistaxe. Além disso, foram feitas rodas de conversas, análises de vídeos reais e aplicação de questionário.

Primeiramente, foi realizada uma reunião com os membros do projeto e a direção da escola para a apresentação do projeto e definição de turma e possíveis horários. A turma escolhida foi a do segundo ano do ensino médio do turno vespertino, com 30 alunos.

Por conta da pandemia o projeto passou a ser aplicado na rede social Instagram. As principais ferramentas usadas foram os posts com conteúdo explicativo, enquetes, perguntas com múltiplas escolhas, caixas de perguntas e vídeos explicativos.

3 RESULTADOS

O questionário diagnóstico foi imprescindível para detectar o nível de conhecimento da turma em noções de primeiros socorros, tornando clara a necessidade de abordar a temática, devido a exposição constante de dúvidas.

Os alunos mostraram-se entusiasmados com as aulas, principalmente quando associada a atividades práticas, como a análise dos sinais vitais onde eles entenderam o funcionamento do esfigmomanômetro, e puderam aferir as pressões arteriais dentre eles. Além disso, foram instruídos sobre o funcionamento do termômetro e os significados dos valores obtidos, praticando também entre eles. Isso foi de extrema importância, tanto para fixação do conteúdo exposto como para modificar a percepção errônea que muito se tem de que os primeiros socorros são destinados somente para pessoas da área da saúde.

Na roda de conversa sobre métodos culturais e empíricos de manejo de pacientes em urgência, foi possível observar que a maioria dos alunos reconhecem que determinados ensinamentos passados empiricamente estão incorretos, como por exemplo, passar creme dental ou borra de café em queimaduras ou cortes, colocar a mão entre os dentes de uma pessoa que está em crise convulsiva, ou segurar a língua da pessoa em crise epiléptica. No entanto, possuem limitações em saber o correto manejo, e quando se deparam com tais situações, não tomam qualquer atitude arriscada.

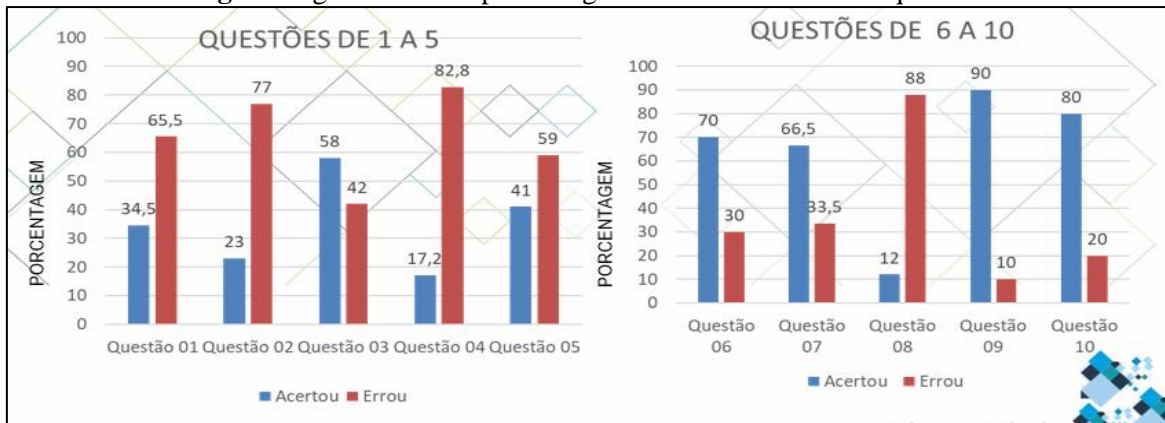
Na abordagem das síndromes neurológicas (epilepsia), a participação de uma aluna que possuía um irmão que apresentava crises epilépticas foi algo que estimulou a curiosidade de todos, pois a aluna expôs para a turma como toda a família reagia com espanto e medo durante as primeiras crises de seu irmão. A posição lateral de segurança, uma manobra simples de primeiros socorros que é

recomendada nesses casos, foi repassada para a turma e eles conseguiram realizá-la com destreza e segurança.

Dos 30 alunos participantes do projeto, apenas 16% (5 alunos) sabiam o que era ressuscitação cardiopulmonar ou RCP, e em quais situações ela podia ser empregada. No entanto, apenas 1 (um) aluno sabia a média de compressões por minutos que devem ser feitas.

No intagram, dos 254 participantes da enquete realizada 54% desconheciam o termo epistaxe. Cinquenta e oito (58) participantes relataram ter sofrido ou presenciado situações de descarga elétrica. 32% dos participantes já haviam realizado o desligamento da fonte principal de energia para socorrer alguém de uma grande descarga.

Figura 1. gráfico com a porcentagem de erros e acertos do questionário.



Fonte: Santos, 2020.

Figura 2. Prática de noções básica em suporte básico de vida com enfoque em análise de sinais vitais



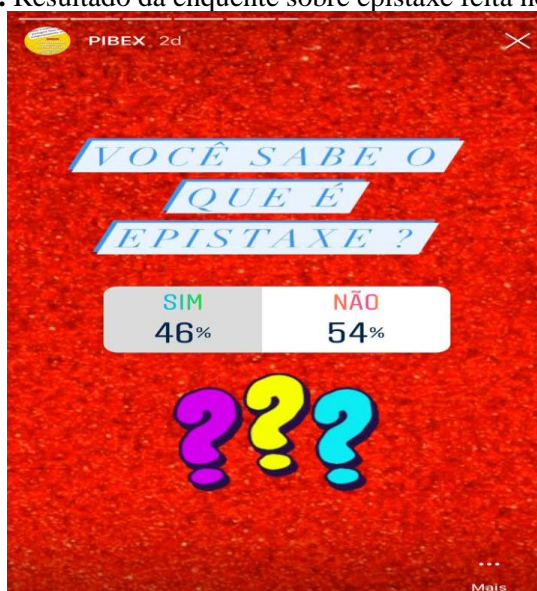
Fonte: Santos, 2020.

Figura 3. Prática de posição lateral de segurança



Fonte: Santos, 2020.

Figura 4. Resultado da enquete sobre epistaxe feita no instagan



Fonte: instagram com user: giovsousa_,2020

4 CONCLUSÕES

- Foi possível concluir que os alunos são capazes de compreender e praticar ações de primeiros socorros.
- As dificuldades apresentadas pelos alunos não são porque o assunto seja complexo ou destinado a pessoas da área da saúde, mas sim pelo fato de que não há incentivo por parte da educação escolar ou familiar para que se aprenda coisas simples e que podem salvar vidas.
- Os alunos reconhecem que certas ações empíricas possuem erros, como por exemplo colocar pasta de dente em cima de queimaduras, mas possuem limitações em como proceder corretamente.
- Os alunos conseguiram desenvolver um pensamento mais crítico a respeito da temática, e as atividades práticas foram indispensáveis para a formação desse conhecimento.

REFERÊNCIAS

COCCO, M.; LOPES, M. J. M. Morbidade por causas externas em adolescentes de uma região do município de Porto Alegre. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2010;12(1):89- 97.

DA SILVA, Larissa Graziela Sousa et al. primeiros socorros e prevenção de acidentes no ambiente escolar: intervenção em unidade de ensino. *Enfermagem em Foco*, v. 8, n. 3, 2017.

DE MESQUITA, Thalita Marques et al. Recurso educativo em Primeiros Socorros no processo ensino-aprendizagem em crianças de uma escola pública. *Revista Ciência Plural*, v. 3, n. 1, p. 35-50, 2017.

DE SOUZA FARIA, Michelly et al. educação permanente em saúde: a experiência de alunos de enfermagem no ensino de primeiros socorros para agentes comunitários de saúde. *ANAIS SIMPAC*, v. 8, n. 1, 2017.

FIORUC, Bianca Elisabete et al. Educação em saúde: abordando primeiros socorros em escolas públicas no interior de São Paulo. *Revista eletrônica de enfermagem*, v. 10, n. 3, 2008.

LIMA, L.L.N.; NEVES JUNIOR, R. Brigada Estudantil de Prevenção de Acidentes e Primeiros Socorros em Palmas (TO). *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 2, p. 310-313, junho, 2016.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Secretaria de Planejamento e Investimento Estratégico. Plano plurianual 2016–2019: desenvolvimento, produtividade e inclusão social. 2015. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/spi-1/ppa-2016-2019/ppa2016-2019-ascom-3.pdf>>.

OS RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO: Medicando o problema com conhecimento.

Isadora Feitosa Melo¹; Fernando Ribeiro Castro²;

1 Graduando no Curso de Medicina, Centro CESC, UEMA, e-mail: isadorinhamel@gmail.com; 2 Professor no Curso de Medicina, Centro CESC; UEMA

1 INTRODUÇÃO

Os medicamentos ocupam um papel importante nos sistemas sanitários, pois salvam vidas e melhoram a saúde (MARIN et al, 2003). Porém existe um grande problema de saúde pública ligado a o uso de fármacos, a automedicação, essa prática consiste na "seleção e uso de medicamentos por pessoas para tratar doenças autodiagnosticadas ou sintomas e deve ser entendida como um dos elementos do autocuidado" (SCHMID, et al., 2010). O uso de drogas dispensadas sem receita médica pode ser visto como parte integrante do sistema de saúde e, quando praticada corretamente e com esclarecimento, a automedicação pode também contribuir para aliviar financeiramente os sistemas de saúde pública quando para resolver algum sintoma simples. Porém, com o incentivo a indústria da automedicação, o que ocorre é o uso indiscriminado dos medicamentos. Com isso, resultados indesejáveis são cada vez mais frequentes, tais como: aumento da resistência bacteriana aos antibióticos pelo uso incorreto e até mesmo uma hemorragia cerebral devido à combinação de um anticoagulante com um analgésico.

Arraes (1997) afirma que a automedicação inadequada, tal como a prescrição errônea, pode ter como consequência efeitos indesejáveis, enfermidades iatrogênicas e mascaramento de doenças evolutivas, representando, portanto, problema a ser prevenido. É evidente que o risco dessa prática está correlacionado com o grau de instrução e informação dos usuários sobre medicamentos, bem como com a acessibilidade dos mesmos ao sistema de saúde. Em consonância Dall Agnol (2004) ressaltam as pressões sociais as quais estão submetidos os prescritores, a estrutura do sistema de saúde e o marketing farmacêutico são habitualmente citados como fatores envolvidos nessa problemática. Além disso, a pessoa pode apresentar alergia a determinados ingredientes da fórmula medicamentosa e, em consequência, desenvolver uma intoxicação (LIMA & RODRIGUES, 2008).

No Brasil, embora haja regulamentação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para a venda e propaganda de medicamentos que possam ser adquiridos sem prescrição médica, não há regulamentação nem orientação para aqueles que os utilizam. O fato de se poder adquirir um medicamento sem prescrição não permite o indivíduo fazer uso indevido do mesmo, isto é, usá-lo por indicação própria, na dose que lhe convém e na hora que achar conveniente.

Dessa forma, visto que isso ocorre devido à falta de conhecimentos básicos sobre farmacologia, que poderiam ser evitados se conhecimentos simplistas e de fácil compreensão fossem passados para a população em geral. Portanto, fica evidente a relevância do tema e a necessidade imperiosa de medidas intervencionistas para a modificação dessa realidade. propõe-se o presente projeto, que visa promover a educação em saúde junto à população de Caxias, visando construir uma prática de autocuidado em reconhecer os riscos da automedicação e disseminar esse conhecimento entre as famílias do município.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi sendo realizado desde setembro de 2019 até junho de 2020. Ele foi dividido em etapas, entre as quais contou com a atuação na Escola Eugênio Barros, bem como em praças do município de Caxias. Entretanto, devido ao surgimento de uma pandemia mundial com conseqüente quarentena, a etapa de ida às praças ficou comprometida.

O projeto foi desenvolvido na cidade de Caxias, em uma escola pública (Centro Educacional Eugênio Barros). A escolha da escola foi por apresentar grande concentração de alunos e interesse por parte das instituições. Inicialmente foi realizada uma reunião entre bolsista e orientador a fim de emitir um ofício, o qual foi levado à Secretaria Estadual de Educação do município de Caxias, onde foi emitido outro ofício, que foi levado para a escola. Posteriormente, houve uma reunião entre o bolsista, já com o

ofício, com a diretoria da escola participante, a fim de explicar os objetivos do projeto e sensibilizá-la quanto à importância de se trabalhar esse tema com os estudantes e com os professores. A partir de dessa reunião, marcaram-se as datas, horário e local para a realização das atividades. As atividades desenvolvidas na escola do município de Caxias foram no formato de dinâmicas, palestras, feiras e jogo, partindo-se do conhecimento existente, visando orientar para o uso racional de medicamentos. A atividade principal realizada pelo projeto foram palestras dinâmicas que por meio de metodologias ativas visaram envolver os participantes no tema. Com jogos de perguntas e respostas, reconhecimento de medicamentos e de possíveis falhas técnicas e por fim foi feita uma roda de debate para o esclarecimento de possíveis dúvidas. Os temas das palestras ministradas foram: Uso Racional de Medicamentos no dia a dia; Uso Racional de Medicamentos durante a Gestação; Interações medicamentosas. Para elaboração das palestras, buscaram-se informações fidedignas e isentas. A linguagem utilizada foi acessível para melhor compreensão do público. Durante as discussões surgidas nas dinâmicas e palestras o apresentador direcionou o foco para os tópicos relativos à automedicação, uso racional de medicamentos.

Figura 1. Escola Eugênio Barros



Fonte: Melo, 2020.

Figura 2. Praça da Chapada do município de Caxias MA



Fonte: Melo, 2020.

3 RESULTADOS

Inicialmente foi realizada uma reunião entre bolsista e orientador a fim de emitir um ofício, o qual foi levado à Secretaria Estadual de Educação do município de Caxias, onde foi emitido outro ofício, que foi levado para a escola. Em seguida, a bolsista executou palestras educativas que contaram com recursos audiovisuais para os alunos do 2º ano da Escola Eugênio Barros sobre os temas: Uso Racional de Medicamentos no dia a dia, Uso racional de Medicamentos em gestantes e Interações Medicamentosas, conforme à metodologia apresentada.

Palestras sobre os Temas Uso racional de medicamentos no dia-a-dia e uso de medicamentos por gestantes, na Escola Eugênio Barros.



Fonte: Melo, 2020.

Figura 4. Palestra sobre Interações Medicamentosas, na Escola Eugênio Barros



Fonte: Melo, 2020.

4 CONCLUSÕES

- Houve a promoção em educação de saúde junto a estudantes de uma escola pública de ensino médio de Caxias e comunidade em geral acerca dos riscos da automedicação e quanto ao uso responsável de medicamentos.
- Houve, também, a sensibilização da comunidade acerca da importância dos conhecimentos sobre automedicação, esclarecendo os problemas que pode advir dessa prática.
- E foi promovida a disseminação para alunos e professores, bem como para toda a comunidade do município de Caxias, sobre o cuidado com uso de medicações sem prescrição médica e noções básicas sobre farmacologia.

REFERÊNCIAS

SCHMID, Bianca; BERNAL, Regina; SILVA, Nilza Nunes. **Automedicação em adultos de baixa renda no município de São Paulo.** Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 44, n. 6, dez. 2010.

MARIN, N. et al. **Assistência farmacêutica para gerentes municipais.** 20.ed. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003.

DALL´AGNOL, R. S. A. **Identificação e quantificação dos problemas relacionados com medicamentos em pacientes que buscam atendimento no serviço de emergência do HCPA.** 2004. Dissertação (pós-graduação nível mestrado). Porto Alegre, 2004.

PROJETO CINEMA, SAÚDE E PIPOCA: Promoção em saúde por meio de filmes.

Victor Matheus Santos da Silva¹; Francisco José Sousa Magalhães²

1 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Ensino Superiores de Caxias- UEMA, email: victorsilva6@aluno.uema.br 2 Professor e orientador do curso de Medicina do Centro de Ensino Superiores de Caxias, UEMA.

1. INTRODUÇÃO

Animar, do Latim “animare”, significa “dar alma”, ou seja, dar vida ou sentido para algo inanimado ou onde só consegue existir em nossa imaginação. A utilização de filmes como recurso didático é uma boa representação da palavra “animar”. E os filmes, como recurso pedagógico, já existem desde a invenção do cinematógrafo, em 1885, pois possuem um grande potencial de veiculação de conhecimento.

Segundo Viana (2002), o adequado equilíbrio entre as palavras e as imagens, facilita os processos de desenvolvimento do pensamento em geral e, em particular no processo de ensino/aprendizagem. Desta forma, sem o estímulo de sensações, percepções e representações a respeito do conteúdo a ser repassado, não há possibilidade de se desenvolver de forma eficaz o conhecimento. Lembrando também que a cultura contemporânea é mais visual, fazendo com que sejamos mais facilmente estimulados através de imagens do que apenas a escrita ou a verbalização do que se quer ser transmitido.

No processo educativo, o cinema contempla as dimensões pedagógica, ética, psicossocial e política. A dimensão pedagógica em filmes é vasta, são muitas as questões, os conceitos e reflexões sobre a realidade, propiciando a produção do conhecimento (Bezerra & Kato 2013). A realização de atividades com filmes promove a articulação dos problemas de estudo com as temáticas apresentadas na película escolhida. Desta forma, a análise das cenas estimula o debate, o diálogo, o desenvolvimento do pensamento crítico com a contextualização a respeito de questões sociais e das condições de saúde, e esse compartilhamento leva a discussão para além de textos acadêmicos. Assistir a um filme, de certo modo promove vivências que beiram a realidade, uma vez que o cinema dá a impressão de ser a própria vida em que vivemos reproduzida em uma simples tela.

Com base no que foi exposto, o Projeto Cinema, Saúde e Pipoca: Promoção em Saúde por Meio de Filmes, tem como objetivo a elaboração de estratégias para sensibilizar docentes a utilizarem essa metodologia como instrumento pedagógico em suas aulas e ainda estimular o incentivo à promoção de saúde para crianças e adolescentes do ensino público do município de Caxias, do estado do Maranhão.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização da área de atuação

O projeto de extensão foi realizado nas salas de aula de uma escola pública do município de Caxias - MA chamada Eugênio Barros, com o envolvimento de alunos do ensino fundamental do 1º ao 5º ano e a equipe multiprofissional e pedagógica do corpo escolar, responsáveis pela coordenação e docência dos alunos. As atividades foram feitas no começo do projeto em salas de aula, porém por causa da pandemia, as atividades foram paradas, mas logo depois continuaram à distância pela veículo de informação e rede social "instagram".

2.2 Procedimentos metodológicos

Foram confeccionados materiais visuais tais como fantoches, cartazes, folders e figuras representativas das atividades elaboradas no intuito de que, de forma lúdica, as crianças aprendam e compartilhem conhecimento, elaborando estratégias de promoção a saúde nos mais variados temas apresentados. Assim como outros materiais necessários para a realização da atividade com filmes, tais como a pipoca, banners. O trabalho à distância funcionou de forma que sugestões de filmes envolvendo

a temática foram postos na rede social a fim de que as crianças pudessem continuar o trabalho de forma não presencial.

3. RESULTADOS

Participaram do projeto 350 pessoas direta ou indiretamente, foram beneficiados os profissionais da instituição sede do projeto e alguns dos pais dos alunos. As principais dúvidas eram referentes à saúde básica, vacinação, saneamento, prevenção do contágio de doenças, etc.

Durante os primeiros meses do projeto, também buscamos preparar as crianças para a puberdade, buscando mostrar-lhes de forma saudável e didática, as mudanças que ocorrem no corpo de cada um, preparando-os para tais mudanças e também os adiantando previamente o conhecimento da disciplina de biologia, que curiosamente, maturação e puberdade seriam os próximos conteúdos que eles iriam estudar segundo a grade curricular da escola.

Já com os alunos mais novos, optamos por animações repassando valores humanos de forma educativa, assim como respeito à cultura, religião, raças e ensinando a respeito da saúde pessoal e higiene coletiva. E com essas crianças mais novas, realizamos atividades lúdicas como teatros, confecção de cartazes, desenhos, pinturas, dentre outros. Houve por parte dos alunos, segundo os relatos de professores, uma ansiedade maior a respeito dos dias das atividades do projeto e uma melhora no comportamento, o qual talvez se deva ao fato de uma novidade na escola para além da sala de aula.

Figura 1. Atividade com entrega de panfletos informativos.



Fonte: Silva, 2019.

4. CONCLUSÕES

- O projeto teve como foco em proporcionar educação em saúde através de recursos audiovisuais para as crianças;
- O desenvolvimento das ações do projeto permitiu orientar pais e alunos sobre os cuidados necessários para higiene, promoção da saúde coletiva, a respeito da vacinação e até sobre o planejamento familiar;
- Foi estabelecida uma maior aproximação entre a universidade e a escola;
- De forma inteligente, a internet foi a principal ferramenta utilizada para a conclusão do projeto com êxito.

REFERÊNCIAS

MASCARENHAS, Aline Daiane Nunes; FRANCO, Amelia do Rosário Santoro. REFLEXÕES PEDAGÓGICAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: análise do Parecer 05/2020. **Olhar de Professor**, v. 23, p. 1-6, 2020.

MEIRELES, J. Métodos de ensino-aprendizagem aplicados às aulas de ciências: Um olhar sobre a didática. **Paper presented at the VII Semana de Ciência e Tecnologia.** IFMG Campus Bambuí VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão Moran, 1995.

OREFICE, C., **O vídeo na sala de aula.** *Comunicação & Educação* (2), 27-35. 2014.

CARDONA, Maria João. Para uma pedagogia da educação pré-escolar: fundamentos e conceitos. **Da investigação às práticas**, 2008.

PIAGET, J. **O Juízo Moral na Criança.** 1. Ed. São Paulo: Summus, 1994.

VIANA, M. C. V., **Perfeccionamiento del currículo para la formación de profesores de matemática en la UFOP.** Tese de Doutorado. ICCP-Cuba. 2002.

BULLYING NAS ESCOLAS: Ações para promover uma adolescência saudável

Elizabeth Maria Neves Silva Souza¹, Francisco Laurindo da Silva²

1 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: elizabethmarianss@gmail.com; 2 Dr em Ciências Biológicas, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA

1 INTRODUÇÃO

A violência nas escolas, seja física ou emocional, de grande ou de pequena intensidade, vem sendo alvo de grandes discussões nos meios de comunicação social, por isso esse fenômeno é considerado altamente complexo necessitando de aprofundados estudos e reflexões (FERNÁNDEZ, 2005).

O Artº 1º § 1º da Lei 13.185/2015 classifica o *bullying* como uma intimidação sistemática, ocasionada pela violência física ou psicológica, intencional e repetitiva que acontece sem motivação evidente, podendo ser praticado por um indivíduo ou grupo com a intenção de intimidá-la ou agredi-la. Logo, o bullying pode ser entendido como um conjunto de comportamentos agressivos e ações negativas por meio de contato físico, abuso verbal ou com expressões ou gestos rudes. Essa prática é encontrada em todas as culturas e causa sofrimento psíquico, diminuição da autoestima, isolamento, prejuízos no aprendizado e no desempenho.

De acordo com Monteiro (2008), o bullying não é um fenômeno moderno, mas apenas agora se tornou reconhecido como uma atitude nociva e merecedor de medidas de prevenção e enfrentamento. A vítima do bullying pode ser identificada com alguém pouco sociável e inseguro, de poucos amigos, retraído, infeliz, tímido, vergonhado, pode sofrer medo, depressão e ansiedade. A escola não pode se mostrar ausente diante de casos de bullying que podem gerar expressivos danos para a saúde física e mental (FANTE & PEDRA, 2008). O enfrentamento do bullying demanda a adoção de debates sobre o tema, levando em consideração os fatores sociodemográficos, familiares e sociais, de forma a agregar saberes de educação, psicologia e de saúde.

Para isso, o presente projeto de extensão “Bullying nas escolas: ações para promover uma adolescência saudável” teve por objetivo orientar os adolescentes sobre os riscos e consequências do bullying e sua ramificação, cyberbullying, a fim de esclarecer a problemática em torno das agressões verbais, físicas e das intimidações. Portanto, ações para promover educação, seja ela por via presencial ou virtual, torna-se mais um ato de promoção da saúde que não pode ser ignorado pelo corpo escolar que tem como missão educar os jovens para se tornarem cidadãos capazes de conviver eticamente em sociedade.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi realizado em uma instituição de ensino de grande prestígio da cidade, Colégio Militar Tiradentes IV (Figura 1), localizada na Avenida 02, S/N, Cohab, Nova Caxias, no município de Caxias-MA. A escolha do Colégio foi baseada no contexto de vulnerabilidade social associada a possibilidade de atingir a maior quantidade possível de alunos de uma mesma instituição de ensino.

Figura 1. Entrada do Colégio Militar Tiradentes IV



Fonte: Portal destaque do Maranhão, 2019.

Foram realizadas palestras de conscientização sobre o bullying e suas consequências, utilizando estratégias como rodas de conversa, posts informativos via WhatsApp, debate de situações relacionadas a fatores que potencializaram o conhecimento sobre o que é bullying, como identificar às vítimas e quais as consequências desse ato na vida dos adolescentes. Ao todo 120 alunos do 6º ano do ensino fundamental, turno matutino, do Colégio Militar Tiradentes IV, município de Caxias, Maranhão participaram de atividades de educação voltada para a conscientização sobre os males do bullying.

3 RESULTADOS

O momento inicial do projeto foi realizado uma reunião com a direção do colégio, a equipe de professores e a participante bolsista Elizabeth Maria Neves Silva Souza. Foi apresentado o projeto e esclarecido a importância da prevenção e combate os tipos de violência nas escolas, levando em consideração os anseios e objetivos do projeto de extensão para tornar o ambiente escolar mais harmônico e agradável no que se refere ao combate ao bullying.

O andamento do projeto se deu por meio de palestras de conscientização sobre o que é bullying, quem são os agentes e exemplos de casos reais das consequências do bullying na vida das vítimas, demonstrando a importância de ensinar os jovens ainda na adolescência que a prática do bullying pode trazer consequências diretas e indiretas no convívio social do indivíduo.

Foi feita uma reflexão sobre a identificação de casos e situações onde o bullying poderia se encaixar, por meio da dinâmica da pasta de dente: os alunos espremeram a pasta e o participante bolsista pediu que eles pudessem colocar o conteúdo derramado de volta na embalagem do creme dental. Assim, foram feitas uma associação das palavras e o bullying, uma vez que palavras uma vez ditas não podem ser desfeitas, pois despejar ódio, raiva e desprezo por meio de palavras negativas pode causar danos irreparáveis na vida dos adolescentes, há experimentos japoneses que já mostram que palavras negativas podem influenciar no estado da matéria, dito isso, foi explicado a importância da empatia e de valorizar as qualidades do seu próximo com palavras positivas e de incentivo.

Por meio de rodas de conversas foi discutido o impacto no bem-estar do indivíduo ao sofrer algum tipo de agressão, seja física ou psicológica, e nas mudanças de comportamento das vítimas do bullying, por meio da dinâmica do papel amassado: os alunos escreveram suas qualidades em um papel e um outro aluno amassou, rasgou e pisoteou o papel do colega. O significado dessa dinâmica foi demonstrar para os ouvintes que ao menosprezar o sentimento do outro alguém sairá ferido, pois a folha que foi entregue limpa e lisa para escrever as qualidades, agora está amassada e não volta ao seu estado inicial, da mesma forma pode acontecer com os sentimentos de uma pessoa que sofre bullying todos os dias.

Houve palestras sobre a necessidade de pedir ajuda quando o adolescente se sente acuado, isolado, não tem amigos e sofre agressões constantes físicas e emocionalmente. Foi desmitificado a ideia que pedir ajuda é sinônimo de fraqueza ou fracasso, pelo contrário é uma forma de compartilhar que algo está errado e que isso precisa melhorar.

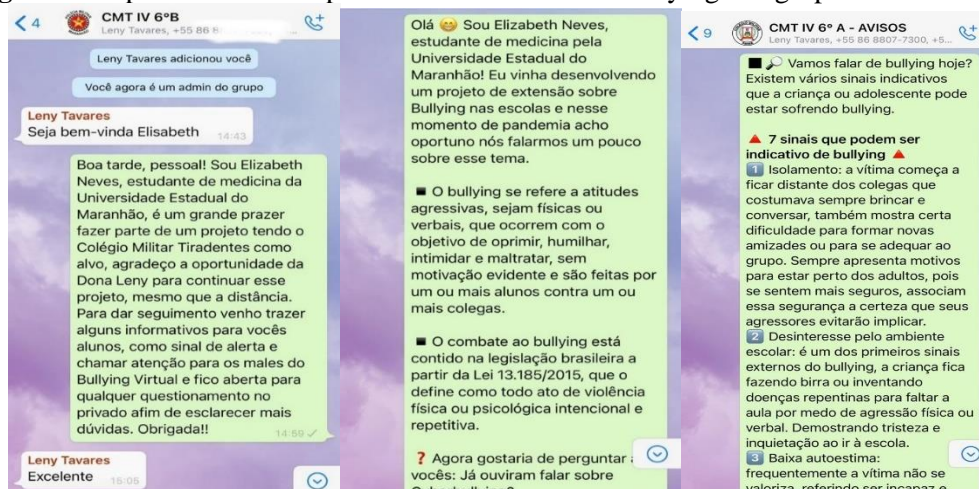
O projeto teve que sofrer alterações haja vista o momento atual (2020), onde o isolamento social foi uma das recomendações primordiais para frear o avanço do novo coronavírus. A partir do mês de agosto a setembro de 2020, período que retornou as aulas por via remota, foram feitas postagens nos grupos intitulados como “CMT IV 6 A” “CMT IV 6 B” “CMT IV 6 C” “CMT IV 6 D” (Figura 2) sobre as consequências bullying, os sinais para identificar as formas de agressão ativas e passivas de bullying, os tipos de vítima e agressores, além de alertar os males que o espectador passivo pode causar na vítima de bullying.

Dinâmicas realizadas sobre a prevenção e combate ao *bullying* no Colégio Militar Tiradentes IV, Caxias-MA



Fonte: Neves, 2020

Figura 3. Captura de tela dos posts informativos sobre bullying nos grupos de WhatsApp.



Fonte: Neves, 2020.

4 CONCLUSÕES

Projeto se desenvolveu de forma harmoniosa tanto com a equipe educacional, entre direção e professores, como com o público-alvo que conseguiu compreender melhor as formas de prevenção e combate ao bullying e cyberbullying.

As reflexões sobre o bullying por meio da conscientização, valores morais, cultivo da empatia no ambiente escolar e social ajudaram os alunos no entendimento sobre a importância de manter a saúde mental em equilíbrio.

Os participantes envolvidos puderam agregar conhecimento sobre a temática do bullying, de forma a contribuir com a sociedade por meio da expansão do saber nos ambientes que o cercam, transformando-se em instrumentos de mudança na sociedade.

REFERÊNCIAS

FANTE, C.; PEDRA, J. A. *Bullying Escolar: perguntas e respostas*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FERNÁNDEZ, I. *Prevenção da violência e solução de conflitos: o clima escolar como fator de qualidade*. São Paulo: Madras, 2005.

Lei nº 13.185, de 6 de novembro de 2015. Institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (Bullying). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano CLII 213, p. 1, 9 nov. 2015.

MONTEIRO, L. O que todos precisam saber sobre o Bullying. *Jornal Jovem*, n 11, set, 2008.

PIGOZI, P. L.; MACHADO, A. L. Bullying na adolescência: visão panorâmica no Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.20, n. 11, 2015.

CÂNCER DE COLO DE ÚTERO: Prevenção e assistência aos grupos de risco.

Letícia Maria Eulálio Dantas Santos¹; Irene Sousa da Silva²

1 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: llmariaeulalio@gmail.com; 2 Ma. em Ciências e Saúde, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA

1 INTRODUÇÃO

O câncer de colo uterino (CCU) é uma neoplasia de desenvolvimento lento que tem como principal fator predisponente a infecção persistente pelo Papiloma Vírus Humano (HPV). Essa condição possui transmissão sexual, e os principais sintomas são sangramento vaginal, corrimento e dor (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

É uma doença multifatorial, portanto, além dos aspectos ligados à infecção pelo HPV como subtipo e carga viral, infecção única ou múltipla, existem outros fatores que influenciam o desenvolvimento do CCU. Assim, o tabagismo, o início precoce da vida sexual, o fato de ter múltiplos parceiros, várias gestações e o uso de contraceptivos orais por um longo período são considerados fatores de risco para o desenvolvimento da neoplasia (INTERNATIONAL COLLABORATION OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES OF CERVICAL CANCER, 2006, 2007, 2009).

A neoplasia de colo do útero é a terceira mais frequente na população feminina, com exceção do câncer de pele não melanoma e, em 2018, foi a quarta causa de morte por câncer entre as mulheres, totalizando 6.526 óbitos, o que corresponde a 6,1% de todos os óbitos por câncer entre as mulheres no referido ano. Estima-se que, em 2020, serão registrados mais de 16 mil novos casos de câncer cervical, o que corresponde a 7,5% entre todos os novos casos de câncer em mulheres. E no Maranhão, a estimativa, para 2020, é de 28,49 casos para cada 100 mil mulheres, o que corresponde a mais de 800 casos no ano (INCA, 2020).

O presente projeto foi elaborado devido ao CCU ser um tipo de câncer para o qual existe uma estratégia de prevenção realmente efetiva, uma vez que seu principal fator desencadeante está bem delineado. É nesse cenário que se destaca o exame preventivo, também conhecido como Papanicolau, enquanto medida eficaz de ação de prevenção. Através desse exame, realizado ainda na atenção primária, pode ser feita a detecção precoce de lesões precursoras, e as chances de cura podem chegar a 100%. Trata-se de um procedimento rápido, simples e indolor, realizado a nível ambulatorial, além de ter baixo custo (FERNANDES et al., 2009).

Aliado ao exame colpocitopatológico, como medida de prevenção, está a vacina contra o Papiloma Vírus Humano (HPV), introduzida no calendário de vacinação do Sistema Único de Saúde (SUS) em 2014. Tal medida foi um grande avanço no controle da doença no país (MINISTÉRIO DE SAÚDE, 2019).

O rastreamento sistemático do CCU, o avanço nas modalidades de tratamento e as ações desenvolvidas na atenção básica à saúde foram responsáveis pela redução da mortalidade pela doença nas últimas três décadas (MADEIRO et al., 2016).

Esse estudo objetiva promover ações de prevenção do câncer de colo de útero por meio virtual para pacientes atendidas no Ambulatório Universitário do CESC/UEMA e público em geral. A relevância do trabalho é indiscutível, levando em consideração a alta incidência da doença no Maranhão, o que o coloca em oitavo lugar no ranking de estimativa de novos casos em 2020, com relação aos demais estados do Brasil; e em terceiro lugar no nordeste (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência realizado pela autora do projeto através da rede social Instagram no período de julho de 2020 a setembro de 2020.

A primeira etapa da execução do projeto consistiu em reuniões com a orientadora para planejar as atividades a serem realizadas e para elaborar o cronograma. Além disso, foi feita a busca e a seleção

de artigos científicos e de outros materiais para estudo a fim de embasar o desenvolvimento das atividades de extensão subsequentes.

Em seguida, foi dado início à segunda parte do projeto, que consistiu em divulgação de informações pertinentes e de fácil entendimento a respeito do câncer de colo uterino, por meio de publicações no perfil oficial do Ambulatório no Instagram.

A terceira etapa foi a descrição dos valores das métricas das publicações (curtidas, comentários, compartilhamentos e arquivamentos) e do público total alcançado em comparação com as postagens anteriores feitas pelo mesmo perfil. Os dados utilizados foram fornecidos pelo Instagram, através de um algoritmo próprio do aplicativo que informa o alcance de cada post e o número de pessoas que executaram cada função.

3 RESULTADOS

Com a realização das postagens sobre o câncer de colo uterino, houve um aumento significativo da interação do público comparado com as postagens anteriores publicadas pelo mesmo perfil. Isso foi percebido devido ao aumento do número de seguidores, curtidas, arquivamentos, visitas ao perfil e compartilhamento do conteúdo. Os novos números demonstram que o uso do Instagram contribui fortemente na disseminação de informações, o que faz dele um meio promissor para a educação em saúde. A partir dos dados fornecidos pelo Instagram, através de um algoritmo próprio do aplicativo, foram obtidos os seguintes resultados, observados na tabela 1.

Tabela 1. Dados das métricas das publicações realizadas pelo perfil do Ambulatório da UEMA no período de julho de 2020 a setembro de 2020 em comparação com publicações anteriores feitas pelo mesmo perfil no aplicativo Instagram

Título da publicação	Alcance	Curtida	Comentário	Compartilhamento	Arquivamento
Quem é o agente causador?	387	109	5	2	37
Quais são os sinais e sintomas?	406	97	21	4	35
Deteção precoce e exame preventivo	322	78	6	2	37
Tratamento	203	56	3	2	37
Vacinação	306	79	8	13	44
Média das publicações anteriores	300	55	4	3	3

Fonte: Instagram, 2020.

4. CONCLUSÕES

- Apesar das dificuldades de se readaptar o projeto ao novo cenário de pandemia da COVID-19, as ações foram exitosas.
- Foi possível perceber o quanto o uso das mídias sociais é importante para a Educação em Saúde, pois consegue alcançar um público muito maior quando comparado ao mesmo período de tempo, com atividades presenciais.

- As ferramentas oferecidas pela rede social adotada como curtidas, comentários, compartilhamentos e arquivamento dos posts funcionaram como uma espécie de termômetro para a equipe de execução do projeto, possibilitando a percepção do aproveitamento das ações executadas, através do feedback dos seguidores.
- O uso dessa rede social, especialmente através do perfil oficial do Ambulatório da UEMA, para compartilhar informações relevantes sobre temas de interesse da população, mostrou-se como uma ferramenta de grande auxílio para a Educação em Saúde.
- O sucesso das ações executadas para esse projeto, de modo remoto, despertou na equipe o desejo de dar continuidade ao uso do perfil do Ambulatório para transmitir conteúdos de grande importância na área da saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Acesso em: 02 de outubro de 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/estado-capital/maranhao-sao-luis>

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Câncer de Colo de Útero. Acesso em: 12 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-utero>

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Parâmetros Técnicos Para O Rastreamento Do Câncer Do Colo Do Útero. Rio de Janeiro, 2019.

FERNANDES, J. V. et al. Conhecimento, atitudes e práticas do exame de Papanicolau por mulheres, nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. v. 43, n. 5, p.851-858. 2009.

INTERNATIONAL COLLABORATION OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES OF CERVICAL CANCER. Carcinoma of the cervix and tobacco smoking: collaborative reanalysis of individual data on 13,541 women with carcinoma of the cervix and 23,017 women without carcinoma of the cervix from 23 epidemiological studies. *International journal of cancer*, Genève, v. 118, n.6, p. 1481-1495, mar. 2006.

INTERNATIONAL COLLABORATION OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES OF CERVICAL CANCER. Cervical cancer and hormonal contraceptives: collaborative reanalysis of individual data for 16,573 women with cervical cancer and 35,509 women without cervical cancer from 24 epidemiological studies. *The Lancet*, Boston, v. 370, n. 9599, p. 1609-1621, nov. 2007.

INTERNATIONAL COLLABORATION OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES OF CERVICAL CANCER. Cervical carcinoma and sexual behavior: collaborative reanalysis of individual data on 15,461 women with cervical carcinoma and 29,164 women without cervical carcinoma from 21 epidemiological studies. *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention*. Philadelphia, v. 18, n. 4, p. 1060-1069, abr. 2009.

PRIMEIROS SOCORROS NA CRISE EPILÉPTICA: Orientações técnicas para estudantes de uma escola pública do município de Caxias, Maranhão.

Tamires Conceição do Carmo Silva¹; Jorge Luís Torres Montoya²

1 Graduanda no Curso de Medicina, Centro de Ensino Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: tamiress91@gmail.com; 2 Orientador e médico pediatra, Centro de Ensino Superiores de Caxias, UEMA

1 INTRODUÇÃO

A falta de informação e preconceito são realidades na vida de crianças com doenças neurológicas. A mais comum delas, a epilepsia, atinge cerca de 2% da população mundial, sendo que em 50% dos casos as crises têm início ainda na infância, podendo ser logo após o nascimento (YACUBIAN, 2004).

Alguns estudos revelam que a epilepsia é um facilitador para o fracasso escolar ou para problemas de comportamento, atribuindo antecipadamente para que alunos sejam precocemente rotulados como preguiçosos, lentos, com falta de capacidade, má vontade ou inquietação (GUERREIRO et al., 2000). Contudo, embora ter epilepsia não signifique necessariamente ter qualquer atraso cognitivo ou neurológico, a falta de informação em relação à doença não resulta apenas em uma maior dificuldade de diagnóstico e tratamento, também potencializa situações de exclusão e *bullying*, o que pode ser muito prejudicial ao processo de aprendizagem de uma criança (BALLONE, 2001).

Nessa perspectiva, o objetivo deste projeto intitulado de “PRIMEIROS SOCORROS NA CRISE EPILÉPTICA: ORIENTAÇÕES TÉCNICAS PARA ESTUDANTE DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE CAXIAS, MARANHÃO” tem como finalidade orientar o público de uma escola pública do município de Caxias-Ma, sobre as características da doença e suas manifestações, primeiros socorros em caso de crise, mas também discutir atitudes positivas para evitar estigmas e fortalecer a autoconfiança de crianças com epilepsia

2 MATERIAL E MÉTODOS

Projeto de extensão foi executado na Escola Pública – Duque de Caxias, no município de Caxias-MA, envolvendo os alunos do ensino fundamental ao ensino médio e a equipe multiprofissional, responsáveis pela coordenação e docência dos alunos.

Foram produzidos slides e panfletos contendo o conceito de epilepsia, informações sobre personalidades históricas que possuíam a enfermidade e resumo de orientações a respeito do que fazer durante e após a crise.

Devido aos intercursos ocorridos, as atividades planejadas não puderam se concretizar. Com a paralização das atividades acadêmicas da Universidade Estadual do Maranhão e da escola Duque de Caxias, foi necessário que houvesse adequações do projeto para a nova realidade de isolamento social. Dessa maneira, as redes sociais surgiram como aliadas ao desenvolvimento do projeto.

Procedeu-se a procura pela melhor plataforma e criação de uma identidade gráfica para o projeto de extensão. A equipe decidiu-se pelo Instagram. Instagram é uma rede social de fotos para usuários de Android e iPhone. Basicamente se trata de um aplicativo gratuito que pode ser baixado e, a partir dele, compartilhar imagens com seus amigos. Após a escola da mídia social, seguiu-se a pesquisa de material para a produção do material que seria postado. Durante esta etapa ocorreram pesquisas em artigos e sites relacionados ao tema da epilepsia. Ao todo foram realizadas 10 postagens, e a página acompanhada por cerca de 30 pessoas.

3 RESULTADOS

A primeira parte do projeto, iniciada em setembro de 2019, envolveu confecção do material utilizado. Dessa forma, foram realizadas pesquisas em artigos, por meio sites como Pubmed, SciELO e

Google acadêmico, além livros físicos como Medicina Interna do Harrison. Após reunir as informações coletadas, a equipe produziu slides e folders.

Em seguida, a equipe do projeto realizou uma visita à escola Duque de Caxias para que o projeto fosse repassado para a coordenação da instituição e, assim, obter aprovação e agendar dia e horário para realizar as atividades com os alunos. Logo, foi um momento em que a equipe do projeto teve a oportunidade de explicar a importância do projeto e seu potencial de impactos positivos para o ambiente escolar e familiar dos alunos que tiverem acesso ao projeto.

Na fase de realização das palestras, houve um contratempo com a falta de projetor de mídia na escola. O problema foi contornado com a confecção de material impresso e uso de computador portátil. Ademais, uma preocupação surgida foi o entendimento do mecanismo de uma crise epiléptica tendo em vista que esta é uma doença ainda cercada de tabus. Logo, uma estratégia utilizada para gerar mais interesse nos discentes foi contextualizar a doença com personalidades históricas como Dom Pedro I e Machado de Assis, que mesmo possivelmente apresentando a enfermidade, se destacaram.

Em março, devido a instalação da pandemia de COVID-19, o projeto forçosamente pausou suas atividades. A nova realidade de isolamento social impossibilitou a realização de mais encontros com os alunos da Escola Duque de Caxias, tendo em vista a paralisação das atividades acadêmicas em todo o Estado do Maranhão. A equipe do projeto, então, optou pela utilização do Instagram para realizar publicações com informações relevantes acerca do tema, foi então criado o @purple.epilepsia.

O seguimento do projeto de modo totalmente online, constitui-se em uma tarefa que exigiu da equipe do projeto criatividade e utilização de ferramentas de multimídia para a criação da identidade visual do projeto bem como das postagens, objetivando gerar o máximo de interesse nos usuários da plataforma.

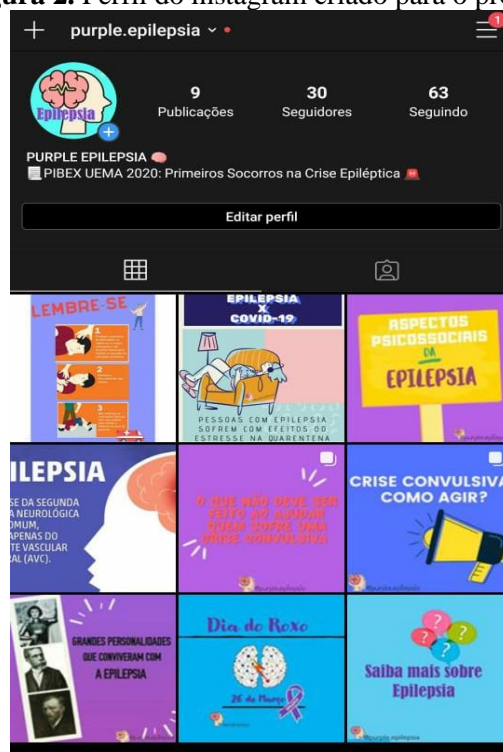
Foram produzidas e compartilhadas 10 postagens na página do projeto. Os assuntos das postagens envolveram textos com o intuito de promover maior familiaridade entre os seguidores e o tema da epilepsia, curiosidades sobre grandes personalidades que conviveram com a doença, como ajudar durante e crise e o que não deve ser feito. Além disso, a página do projeto também trouxe análises sobre os aspectos psicossociais da epilepsia e informações diversas relacionadas ao tema. A necessidade de abranger o tema foi sentida tendo em vista uma maior produção de conteúdo e que pudesse gerar mais interesse no público.

Figura 1. Apresentação do projeto aos alunos da escola Duque de Caxias em Caxias-MA



Fonte: Silva, 2019.

Figura 2. Perfil do instagram criado para o projeto.



Fonte: Silva, 2020.

4 CONCLUSÕES

- A extensão na universidade tem fundamental importância na formação e capacitação de discentes.
- O projeto pretendeu contribuir para a quebra desses tabus através da educação e disseminação de conhecimentos para a sociedade;
- Os momentos de educação em saúde proporcionaram à equipe do projeto uma importante oportunidade de atuar fora do ambiente da universidade.
- O seguimento do projeto de modo totalmente online, constituiu-se em uma tarefa que exigiu da equipe do projeto criatividade e utilização de ferramentas de multimídia.
- Disseminação de conhecimento para a comunidade caxiense e conforme o formato online possibilitou, para todo aquele que tiver interesse.

REFERÊNCIAS

BALLONE, G.J. Relatório sobre a saúde no mundo. OPAS-OMS-ONU. www.psiquweb.med.br/acad/oms1.html, 2001.

BORGES, M.A.; LI, L.M.; GUERREIRO, C.A.M.; YACUBIAN, E.M.T.; CORDEIRO, J.A.; TOGNOLA, W.A.;

BORGES, A.P.P. ZANETTA, D.M.T. *Urban prevalence of epilepsy: populational study in São José do Rio Preto, a medium-sized city in Brazil*. Arquivos de Neuropsiquiatria, 62: 199-204, 2004

PROJETO GESTAÇÃO: Conhecimento e cuidados da gestação semana a semana

Wendell Márcio Sales Brito¹; Kelvya Fernanda Almeida Lago Lopes²

1 Graduando no Curso de Enfermagem Centro de Ensino Superiores de Caxias; 2 Orientadora e Mestre em Enfermagem, Centro de Ensino Superiores de Caxias, UEMA

1 INTRODUÇÃO

A gravidez é um evento de muita significação na vida da mulher e permeada por valores e transformações que se constituem como ímpares, sendo experimentados de formas diferentes pelas mulheres. É caracterizada como um período de mudanças físicas e emocionais que determinam o acompanhamento pré-natal, com a prioridade do acolhimento à mulher, o oferecimento de respostas e de apoio aos sentimentos de medo, dúvidas, angústias, fantasias ou, simplesmente, à curiosidade de saber sobre o que acontece com o seu corpo (FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA, 2005).

O pré-natal consiste no acompanhamento da gestante durante a gravidez por uma equipe de saúde (médicos, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas, dentre outros profissionais). Deve-se começar no início da gravidez e seguir com no mínimo seis consultas durante os nove meses de gestação, sendo uma no primeiro trimestre da gravidez, duas no segundo trimestre e três no terceiro trimestre. Se a gravidez padecer de qualquer anormalidade ou for uma gravidez de risco, as consultas devem ser mais frequentes, a critério médico (ABC MED, 2014).

Nessas consultas, além de serem examinadas clinicamente e fazerem exames laboratoriais, as mulheres devem receber informações sobre as mudanças físicas e psicológicas que ocorrem durante a gravidez, os medicamentos que deve evitar ou que deve tomar neste período, quais os hábitos saudáveis que deve adotar e receber informações sobre sinais e sintomas que podem ocorrer e sobre riscos próprios de cada etapa da gravidez (Brasil, 2000).

Contudo, percebe-se que nas consultas de pré-natal, que muitas gestantes são desprovidas de informações importantes, tornando-se importante a realização de diálogos e palestras intervencionistas pela constante necessidade de informações sobre gravidez e desenvolvimento do feto, além da necessidade de reforçar o trabalho de promoção à saúde da puérpera e do RN, através de orientações precisas, criando vínculos, possibilitando compartilharem suas experiências e esclarecer as possíveis dúvidas.

Ante essa conjunção de ideias, nos interessa compreender o modo como as gestantes percebem a produção do cuidado durante o período de pré-natal, conferindo destaque ao projeto “PROJETO GESTAÇÃO: Conhecimento e cuidados da gestação semana a semana” ao acesso, ao acolhimento e as dimensões as pacientes associadas, assim como expor de maneira intervencionista a importância do pré-natal, mostrando-as os cuidados necessários para uma gravidez saudável e o desenvolvimento do seu bebê ao longo da gestação por meio de imagens, bonecos, folders e atividades educativas. É válido ressaltar também a importância do projeto na prática e teoria para a formação e vivência acadêmica do bolsista.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização da área de atuação

Projeto de extensão foi realizado no Centro Especializado em Assistência Materno Infantil – CEAMI do município de Caxias-MA, envolvendo os profissionais da equipe multiprofissional, responsáveis pelo atendimento das gestantes. Desta forma, foi organizado o ambiente de realização das atividades relacionadas com o projeto, assim como a autorização do local escolhido para a prática em extensão.

2.2 Procedimentos metodológicos

Foram confeccionados os materiais e utilizados nas atividades lúdicas, como a confecção de bonecos com o peso real do feto nas respectivas semanas de gravidez, assim como também a confecção de todo material a ser usado ao longo da prática do projeto, tais como: material de apresentação do projeto, folders educativos, álbum seriado, caixas de dúvidas, e criação do cronograma junto com a instituição parceira do projeto.

Após a criação dos materiais, colocou-se em prática com as gestantes nas atividades intervencionistas, como rodas de conversa, mesa redonda, semanalmente, gerando informações às gestantes sobre a importância do pré-natal e os cuidados necessários para uma gravidez saudável, sobre o desenvolvimento do feto com exposição dos bonecos com peso reais.

Devido a paralização das atividades presenciais, por conta do covid-19 foi necessário readequação da metodologia do projeto, seguindo as orientações da Portaria Normativa N.º 44/2020-GR/UEMA: § 1º As atividades de extensão devem ocorrer de modo remoto por orientadores e discentes, sendo realizadas, na medida do possível, conforme adequação dos planos de trabalho para atividades que não demandem atendimento presencial, tais como: a. revisão de literatura; b. produção de infográfico; c. produção de folders; d. produção de cartilhas digitais; e. produção de podcasts; f. produção de vídeos; g. produção do portfólio; h. produção de artigos para a Revista Práticas em Extensão da Uema e outros periódicos de extensão; i. produção de artigos de opinião publicados em blogs e jornais locais ou de ampla divulgação; j. produção de lives; k. criação de perfil no Instagram, Facebook ou Youtube, com caráter informativo e dialógico; l. participação em eventos acadêmicos e sociais, na modalidade on-line; m. aplicação de entrevistas ou questionários digitais e sistematização dos dados; n. realização de reuniões com a utilização de ferramentas digitais para debate em grupo (UEMA, 2020).

Foi optado pela criação do perfil no Instagram que pode de encontrado no link: <https://www.instagram.com/projetogestacaouema/>, para levar informações para o público. O perfil conta com 10 publicações, onde foi alcançado um total de 74 seguidores e 211 curtidas. As postagens eram feitas semanalmente sobre curiosidades de cada fase do desenvolvimento fetal de semana a semana. Todas as atividades relacionadas a esse projeto foram acompanhadas e avaliadas pelo professor coordenador.

3 RESULTADOS

Participaram do projeto 80 pessoas direta ou indiretamente no modo presencial antes da paralização, e 140 pessoas direta ou indiretamente no modo virtual um total de 220 pessoas, foram beneficiados os profissionais da instituição sede do projeto e os acompanhantes das gestantes. As principais dúvidas eram referente à amamentação e aleitamento materno e percebeu-se que o evento que mais causa medo entre as nulípara é o parto, principalmente o parto vaginal. Os seguidores alcançados eram desde gestantes, estudantes e até pessoas que tinham curiosidades sobre o assunto.

Entre as gestantes que participaram da atividade havia primigestas, primíparas, multigestas e múltiparas, o que foi fundamental para possibilitar o intercambio de conhecimento e experiência entre as mesmas. Ademais, o projeto teve como foco em proporcionar educação em saúde sobre os cuidados da gestação.

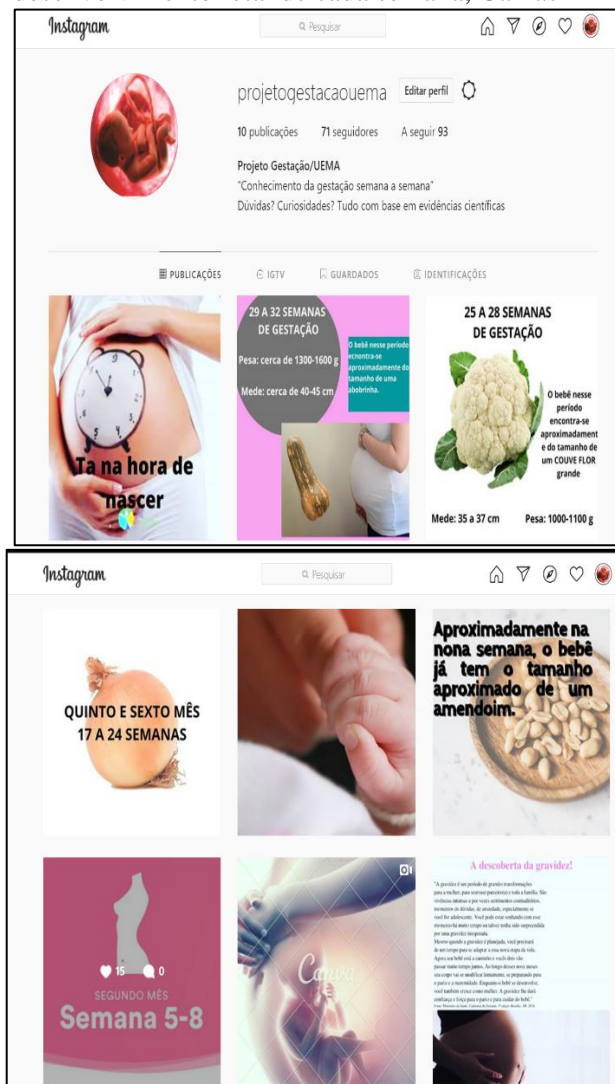
O desenvolvimento das ações do projeto permitiu orientar as gestantes sobre os cuidados necessários durante todo o ciclo grávido-puerperal, sobre o planejamento familiar e possibilitou a adesão a gestante durante todo esse período, além de proporcionar trocas de experiências entre gestantes e acadêmicos.

Figura 1. Encontro com as gestantes, abordando o assunto da importância da amamentação, Caxias-MA.



Fonte: Brito, 2020.

Figura 2. Print de todas as postagens no app Instagram sobre curiosidades e informações sobre o desenvolvimento fetal de cada semana, Caxias-MA.



Fonte: Brito, 2019.

4 CONCLUSÕES

- O projeto teve como foco em proporcionar educação em saúde sobre os cuidados da gestação;
- O desenvolvimento das ações do projeto permitiu orientar as gestantes sobre os cuidados necessários durante todo o ciclo grávido-puerperal, sobre o planejamento familiar
- Possibilitou a adesão a gestante durante todo esse período, além de proporcionar trocas de experiências entre gestantes e acadêmico.
- Dessa forma, é de fundamental importância a realização de projetos dessa abrangência para contribuir positivamente na saúde materno-infantil e preparando a mulher para aproveitar da melhor maneira esse período.

REFERÊNCIAS

Secretaria de Políticas de Saúde. Cinquenta milhões de brasileiros atendidos. Rev Bras Saúde Família, v.2, n.5, p.1-80, 2011. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/revistas/revista_saude_familia21.pdf> Acesso em: 31 de Ago. de 2014.

Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação de Acompanhamento e Avaliação. Avaliação para melhoria da qualidade: qualificação da Estratégia Saúde da Família. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/informes/psfinfo29.pdf>> Acesso em: 04 de Set. 2014c.

ANVERSA, E. T. R., BASTOS, G. A. N., NUNES, L. N., & DAL PIZZOL, T. S. Qualidade do Processo da Assistência Pré-Natal. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 28(4): 789-800, abr, 2012.

BARBOSA, T.L.A., GOMES, L.M.X., & DIAS, O.V. O Pré-Natal Realizado Pelo Enfermeiro: A Satisfação das Gestantes. CogitareEnferm. 2011 Jan/Mar; 16(1):29-35.

BORGES IAL. Consulta de enfermagem, prescrição de medicamentos e solicitação de exames por enfermeiros na atenção básica à saúde. Enfermagem em Foco 2010; 1(1):05-08.

BRASIL. Ministério da Saúde. Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: <http://www.cedaps.org.br/wp-content/uploads/2013/07/esc_prom_saude.pdf>. Acesso em: 19 de Set. 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de atenção básica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção a Saúde.- Brasília: Ministério da saúde, 2006.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. Gabinete do Reitor. Portaria Normativa n.º 44, de 24 de junho de 2020. Maranhão, 24 jun. 2020.

PROJETO VIVA A VIDA: Ações de valorização da vida para discentes de uma Escola Pública Estadual, em Caxias- MA.

Harrison Baldez Reis¹; Natália Azevedo Marques²; Kelvya Fernanda Almeida Lago Lopes³

1 Graduando no Curso de Medicina; Centro de Estudos Superiores de Caxias-CECS/ UEMA; email: harrison_baldez_reis@hotmail.com; 2 Graduanda no Curso de Medicina, Centro de Estudos Superiores de Caxias-CECS/UEMA; 3 Docente do Curso de medicina e enfermagem; Centro de Estudos Superiores de Caxias-CECS/ UEMA

1 INTRODUÇÃO

Os elevados índices de suicídio e ideações suicidas na adolescência, caracterizam-se como problema relevante no que tange à saúde pública. Assim, a adolescência é o grupo etário que mais mobiliza preocupações com comportamentos de risco à saúde (SOUZA. et al, 2010). Tal fato justifica-se por que ela é uma fase de transição, seja no aspecto físico, seja no aspecto psicológico. De acordo com exposto, é perceptível que grande parte desse público não tem maturidade para enfrentar problemas ou conflitos advindos do enigma de seu lugar junto ao desejo dos pais e as angústias de que a proporção sexual não existe entre os pares humanos (FIGARO-GARCIA, 2017).

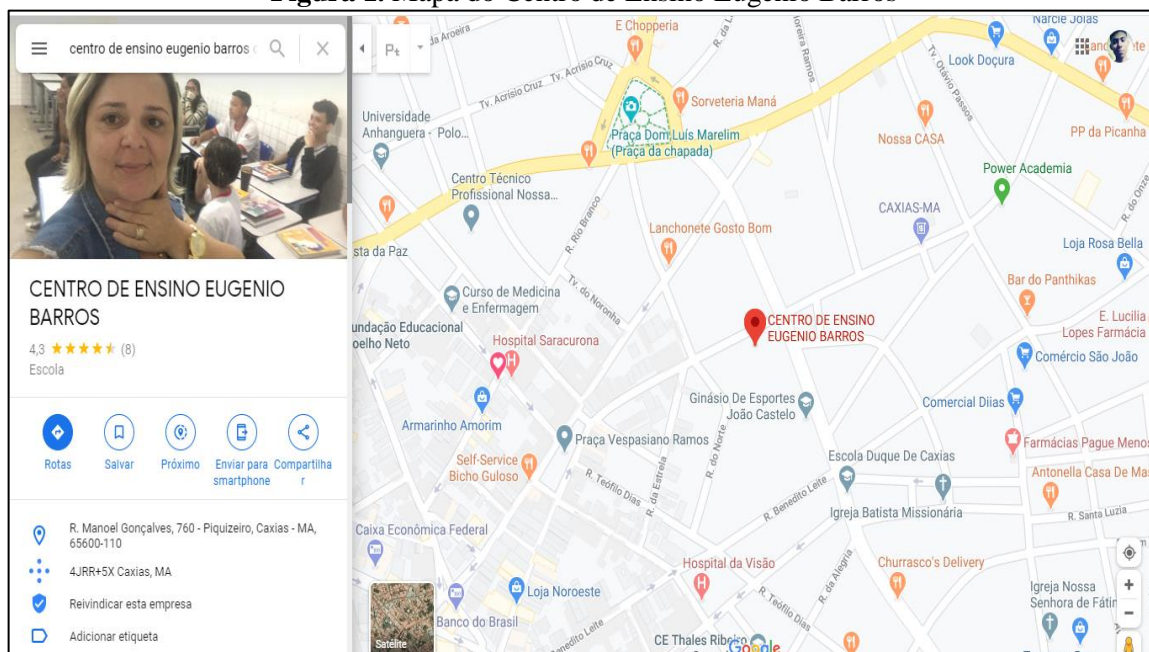
Desse modo, cada jovem reage de maneira diferente quando se depara com os problemas comuns à vida. Alguns desses são resilientes, outros, frágeis. O último grupo pode apresentar diversos sintomas psíquicos para lidar com tais problemas, um deles é a ideação suicida, que se caracteriza como um tipo de comportamento que busca encontrar uma solução para um problema existencial, atentando contra a própria vida (BOUCHAR, 2006).

Em conformidade com os fatos, um estudo realizado em 2014 concluiu que há a necessidade de se identificar precocemente sintomatologia depressiva e ideação suicida nos adolescentes da população geral, e de serem desenvolvidas estratégias preventivas e de intervenção na sintomatologia depressiva na adolescência. Por tudo isso, objetivou-se desenvolver ações de educação em saúde para a promoção da valorização da vida entre adolescentes do Centro de Ensino Eugênio Barros, no município de Caxias, Maranhão.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O Centro de Ensino Eugênio Barros, localiza-se no centro da cidade de Caxias-MA. O contexto de inserção dos alunos é de vulnerabilidade econômica e social. O município de Caxias está localizado no Meio-Norte, no estado do Maranhão. Com uma população de 164 224 habitantes, de acordo com o IBGE, é considerada a quinta mais populosa cidade do estado. Além disso, é a terceira maior cidade do Maranhão. É cortada pelo rio Itapecuru e seus afluentes.

Figura 1. Mapa do Centro de Ensino Eugênio Barros



Fonte: Google Maps, 2019.

Foram usadas estratégias como rodas de conversa, discussão de fragmentos de filmes e documentários, debate de situações relacionadas a fatores que podem levar à ideação suicida, dinâmicas de grupo e acolhimento das demandas que se apresentem. Foram desenvolvidas atividades de educação em saúde voltadas para ações de valorização da vida, com um grupo de 30 (trinta) alunos do segundo ano do ensino médio, turno matutino, do Centro de Ensino Eugênio Barros, em Caxias, Maranhão. Outrossim, através da PORTARIA NORMATIVA N.º 44/2020-GR/UEMA que permitiu o retorno das atividades de extensão de forma virtual, o projeto passou a ser desenvolvido a partir do dia 24 de junho de 2020 de forma remota.

Inicialmente, foi realizada uma reunião com todos os acadêmicos e profissionais de saúde envolvidos, a fim de apresentar o trabalho a ser realizado para que conheçam as atividades propostas e possam, juntamente com a equipe, auxiliar na efetivação das mesmas.

Antes do início das ações de educação em saúde foi aplicado um questionário, para fornecer um ponto de partida para as ações do projeto. As atividades foram realizadas nos dias estabelecidos pela equipe da escola e de modo que não atrapalhassem as aulas dos professores.

Para a avaliação do andamento do projeto foram sendo realizadas reuniões regulares com os membros e parceiros desta intervenção para que se façam os redirecionamentos necessários durante sua execução, possíveis mudanças e adequações das ações executadas. Ao todo, antes da pandemia, foram realizados 4 encontros mensais na escola e 2 reuniões de planejamento com a diretora, alunos e a orientadora do projeto.

3 RESULTADOS

Em 2019.2, foi realizada a primeira reunião de planejamento do projeto entre os participantes, sendo eles a professora orientadora Kelvya, o Bolsista Harrison e a voluntária Natália. Nesse primeiro encontro foi debatido os objetivos do projeto e como esses seriam postos em prática. Além disso, houve também discussões sobre a importância do tema do projeto em questão.

A equipe do projeto se deslocou para a escola para apresentação dele para a diretora Mclane, que recebeu o projeto com entusiasmo, relatando inclusive alguns casos de ideação suicida na escola Centro de Ensino Eugênio Barros. Ela nos indicou falar posteriormente com o professor de espanhol para que o projeto fosse usado em seu horário, em seguida foi feito isso e o professor de espanhol gentilmente cedeu parte do horário das terças feiras e quartas pela manhã.

Ainda em 2019.2, foi feita uma dinâmica para descontração, a fim conhecer melhor a turma. Essa dinâmica consistiu em fazer um círculo em uma folha de papel e partir em círculo em quatro partes,

de acordo com cada parte designada, o aluno tinha que colocar um defeito, uma qualidade, o que marcou a vida deles e o que os deixa feliz. Observou-se muitos casos do que marcou a vida da pessoa são coisas positivas, como o nascimento do irmão mais novo de alguns alunos, o fato de alguns estarem morando em uma cidade nova. Contudo, para outros, alguns fatos marcantes foram negativos, como uma aluna que comentou que o que marcou a vida dela foi o fato do pai dela estar com câncer, chorando no momento que citou isso. Alguns alunos, talvez por timidez, não quiseram responder.

Em seguida, foi abordado sobre a metodologia do projeto, mencionando a duração, os objetivos, a metodologia, o que seria empregado para o desenvolvimento do projeto. Foi apresentada uma caixa, chamada de “Caixa da Felicidade”, em que dentro havia mensagens de positividade e reflexões de motivação, que serão algumas abertas por dois alunos ao final de cada encontro, com o intuito de estimular a valorização da vida. Depois da apresentação do projeto, foi aplicado o questionário.

Nesta atividade participaram 25 pessoas, em que 92% (23) revelaram que nem todas as pessoas protegem e valorizam a vida, 4% (01) preferiu não responder, talvez por timidez, e 4% (01) diz achar que todos protegem a vida.

Além disso, 48% (12) dos alunos consideraram as palavras “paz”, “esperança”, “amizade” e “amor” como palavras representantes da valorização da vida. Ademais, 72% (18) se consideraram felizes, enquanto que 28% (07) não se consideraram felizes. Percebe-se também que 84% (21) dos alunos conhecem alguém que já pensou em suicídio e somente 16% (04) não conhece alguém que já pensou nisso. Evidencia, portanto, o quão comum é o problema em questão. Outrossim, 64% (16) alunos relataram estar esperançosos em relação ao futuro, já 36% (09) se sentem desmotivados e sem perspectiva. Ademais, 80% (20) relatou estar ansiosa com o vestibular, 20% (05) relataram que não irão prestar. Além disso, 12% (03) dos alunos marcaram estar com a autoestima baixa, 12% (03) muito baixa, os outros 56% (14) estão com a autoestima boa e 20% (05) muito boa. Por fim, 32% (08) estão com problemas relacionados ao relacionamento/amizade/família, 68% (17) estão sem esses problemas. No final do encontro, dois alunos leram duas frases motivacionais da “Caixa da Felicidade” para toda a turma.

Ademais, foi realizado a dinâmica do “Poder do abraço”. Passamos uma lista para que os alunos assinassem o nome. Em seguida, pedimos que a turma fizesse um grande círculo na sala. Foram cortados todos os nomes dos participantes e realizado um sorteio entre eles. A pessoa que tirou o colega deveria falar uma qualidade da pessoa que tirou e em seguida se abraçarem. Todos gostaram da dinâmica, pois integrou a sala e possibilitou o bem-estar entre aqueles que não se gostavam. Depois, foi explicado a eles a importância do abraço para valorizar a vida, as coisas positivas que ele proporciona e o quão confortante pode ser para a vida.

Em 2020.1, devido a paralização das atividades presenciais, por conta do COVID-19, foi necessário readequação da metodologia do projeto, seguindo as orientações da Portaria Normativa N.º 44/2020-GR/UEMA. Desse modo, através das redes sociais do projeto – página no Facebook com 50 seguidores e o Instagram com 82 seguidores - foram realizadas postagens educativas e dinâmicas sobre a valorização da vida, como por exemplo: como manter a saúde mental em dia e durante a pandemia, a importância do agradecimento, divulgação do CVV, a importância do sorriso para o bem-estar, entre outras. As postagens conseguiram em média 50 curtidas, com muitos comentários, evidenciando um retorno muito bom do público. Além disso, todas elas eram compartilhadas com os estudantes do Centro de Ensino Eugênio Barros, por meio da diretora da escola que fazia o encaminhamento dela aos grupos de Whatsapp do colégio.

Por fim, como uma oportunidade de fazer uma ampla divulgação do projeto, o presente projeto teve a oportunidade de participar do quadro “UEMA extensão”, um programa sobre os projetos de extensão desenvolvidos por professores e alunos da instituição. Nele, foi exposto a importância da saúde mental, as metodologias empregadas e as opiniões do bolsista Harrison Reis e orientadora Kelvya Lopes, de como foi desenvolve-lo.

4 CONCLUSÕES

- Com a execução do referido projeto, o público alvo adquiriu maior compreensão sobre ações de valorização da vida, o que contribuirá para uma melhor qualidade de vida.

- Acredita-se que os mesmos possam desenvolver, através das ações propostas pelo projeto, um pensamento mais crítico sobre sua saúde mental, e que possam difundir os aprendizados dentro do seu universo social.
- Os alunos e professores envolvidos no projeto ampliaram a vivência no contexto da educação em saúde, além disso, o projeto possibilitou a agregação de conhecimentos sobre as ações de valorização da vida no âmbito da realidade de alunos do ensino médio.

REFERÊNCIAS

FIGARO-GARCIA, Cláudia. O ato de fugir de casa na adolescência: algumas hipóteses a partir de casos atendidos no projeto Caminho de Volta. *Revista aSEPHallus de Orientação Lacaniana*: 2017

Silva LLT, Alvim CG, Costa CC, et al. O suicídio na adolescência nas publicações da enfermagem brasileira: revisão integrativa da literatura. *R. Enferm. Cent. O. Min.* 2015 set/dez; 5(3):1871-1884

BOUCHARD, Gislane. Suicídio na adolescência. *Psychomédia*: 2006

ROSA, Gabriel Fernandes Camargo et al. Revisão: Comportamento Suicida ao longo do ciclo vital. *Temas em Psicologia – 2014, Vol. 22, nº 133, 1-145 DOI: 10.9788/TP2014.1-11*

VIEIRA, Rita de Cássia. O olhar do adolescente sobre a liberdade na escola: um estudo fenomenológico-compreensivo. *Estud. pesqui. psicol.*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 41-62, 2013.

ABIGAIL, et al. A Relação entre Depressão e Ideação Suicida na Juventude. *Id on line*, 2018

JÚLIA, et al. séries e internet: até que ponto elas interferem na ideação suicida?. *Congresso Nacional de psicologia da Saúde*, 2018

WANZINACK, Clóvis; TEMOTEO, Andréia; DE OLIVEIRA, Adriana Lucinda. mortalidade por suicídio entre adolescentes/jovens brasileiros: um estudo com dados secundários entre os anos de 2011 a 2015. *Divers@!*, v. 10, n. 2, p. 106-117, 2018.

PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E SEUS AGRAVOS NA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAXIAS, MARANHÃO.

Karen Renata Mesquita Carreiro¹; Nequim Rodrigues Bezerra²; Renata Costa Cavalcante³; Luciano André Assunção Barros⁴.

1 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: karen_renatamc@hotmail.com; 2 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA; 3 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA. 4 Mestre em Farmacologia pela Universidade Federal do Piauí, Professor Efetivo do Centro de Estudos Superiores de Caxias, UEMA.

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem a maior causa de morbimortalidade do planeta e sua causalidade é complexa, compreendendo a intersecção de diversos fatores. Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde em 2008 as DCNT foram responsáveis por 63% das mortes no globo terrestre (BRASIL, 2014a; ALWAN, 2010).

As DCNT também constituem um relevante problema de saúde pública da atualidade, sendo responsáveis por um elevado número de mortes prematuras, perda de qualidade de vida (com alto grau de limitação e incapacidade para as atividades da vida diária), além de impactos econômicos para famílias, comunidades e a sociedade (MALTA et al., 2014).

As mortes causadas por DCNT, na maioria das vezes, apresentam um pequeno conjunto de fatores de risco, entre os quais se destacam o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a dieta inadequada e a inatividade física (BRASIL, 2014b). Estima-se ainda que quatro doenças: doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias crônicas e diabetes Mellitus – respondam por mais de 80% dos óbitos por DCNT (DUNCAN et al., 2012).

Além disso, as doenças cardiovasculares são as principais causas de morte no Brasil, geram os maiores custos com relação a internações hospitalares, sendo a hipertensão arterial sistêmica, a doença circulatória prevalente e frequentemente associada a desfechos mais graves como doenças cardiovasculares fatais e não fatais, cerebrovasculares e insuficiência renal (BRASIL, 2015). A avaliação do risco cardiovascular permite identificar na população, aqueles que apresentam alto risco de desenvolver um evento de doença arterial coronariana, visando à redução da morbimortalidade.

A hipertensão arterial, o diabetes mellitus, as neoplasias malignas e as doenças respiratórias crônicas constituem as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) mais comuns na atualidade. Isso se deve principalmente aos hábitos de vida da população adulta da era globalizada: dieta hipercalórica com elevada ingestão de carboidratos, gorduras saturadas, sódio e conservantes industrializados – como o que é servido na maioria dos fast foods, muitas horas de trabalho numa mesma posição sem pausa para exercício, sedentarismo, tabagismo e etilismo. A longo prazo, esse estilo de vida, associado a fatores genéticos, é determinante para que o indivíduo desenvolva essas comorbidades, as quais podem levá-lo a óbito (SANTANA, PEIXOTO, 2017).

Conforme o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), em 2015, o Maranhão apresentou 10.203 mortes relacionadas a distúrbios no aparelho circulatório, 2.666 relacionadas a distúrbios endócrinos nutricionais e metabólicos e 3.703 a neoplasias. Em Caxias, cidade com mais de 160.000 habitantes segundo estimativa do IBGE, tais indicadores foram semelhantes e a elevação dos índices de morbimortalidade por esse grupo de doenças é carente de intervenções efetivas.

Ademais, os relatos científicos sobre a pandemia atual de coronavírus mostraram que pessoas com hipertensão, especialmente as mais idosas, têm maior probabilidade de apresentar sintomas graves de COVID-19 do que as pessoas não hipertensas. A taxa de mortalidade por coronavírus também é maior em pessoas com hipertensão (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020). Tais informações reforçam ainda mais a necessidade de prevenção da HAS na atualidade.

Nesse contexto, ações de rastreamento de novos casos e acompanhamento dos pré-existentes que tornem o paciente consciente do seu estado de saúde, associadas a práticas de educação em saúde

que convençam o público da necessidade de viver de uma forma mais saudável, enfocando a população acima de 30 anos – que é a que apresenta maior prevalência das comorbidades em questão, são de grande valia para a diminuição do índice de internações hospitalares e morbidade pelas DCNT.

Diante disso, o projeto executado visou desenvolver ações de prevenção de novos casos de doenças crônicas não transmissíveis e do agravamento de pacientes previamente diagnosticados com essas no município de Caxias, Maranhão, Brasil.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização do trabalho de extensão, foi realizada num primeiro momento capacitação dos acadêmicos executores do projeto dentro da temática de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, utilizando para isso artigos científicos disponibilizados nas plataformas SCIELO e BVS-SALUD, apresentações de multimídia baseadas nas obras de referência do tema disponíveis na Biblioteca de Campus e orientação dos professores do curso de Medicina.

No segundo momento, foi realizada aferição da situação atual de saúde no que diz respeito à incidência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus da zona urbana do município de Caxias, através de solicitação de dados à Secretaria de Vigilância Epidemiológica do município.

No período subsequente, dada a impossibilidade de realização de atividades presenciais de educação em saúde nas Unidades Básicas de Saúde que e visitas domiciliares devido à pandemia de coronavírus, essas foram substituídas por divulgação em rede social aberta ao público de explicações acerca de como se desenvolvem as principais DCNTs, quais os fatores de risco mais comuns, quais agravos são mais frequentes, como obter auxílio médico e formas de prevenção dos fatores de risco e da progressão da doença em linguagem clara e acessível, que prescinde vasto conhecimento na área da saúde.

3 RESULTADOS

Os resultados obtidos com a pesquisa para diagnóstico da atual situação de saúde do município de Caxias com relação as principais Doenças Crônicas não transmissíveis junto à Secretaria de Vigilância Epidemiológica mostraram que os bairros de Caxias com maior número de casos de Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica no ano de 2019 foram Cohab, Campo de Belém, Salobro, Nova Caxias, São Francisco e Volta Redonda. Sendo escolhidas as UBS de Cohab, Salobro e Campo de Belém para posterior realização de atividades de Educação em Saúde pela sua receptividade ao projeto e aos acadêmicos executores, porém tais atividades foram canceladas devido às normas de não aglomeração durante a pandemia de COVID-19.

Os informativos para educação em saúde publicados no perfil de Instagram @projetodoencasronicas corresponderam a 11 publicações que obtiveram mais de 200 visualizações até a data do presente relatório, ofereceu espaço para esclarecimento de dúvidas por mensagem instantânea e comentários e permanecerá divulgando atualizações em relação à temática e sendo divulgado à comunidade pela equipe executora mesmo após o término. Na análise da devolutiva das postagens, foi possível perceber boa receptividade da população ao exposto, bem como a disposição de muitos a modificarem seus hábitos de vida para outros mais saudáveis.

Figura 1. Perfil aberto ao público criado para divulgação de informações sobre Doenças Crônicas não transmissíveis e sua prevenção.



Fonte: CARREIRO, 2020.

4. CONCLUSÕES

- As doenças crônicas não transmissíveis, em especial a diabetes mellitus e a hipertensão arterial sistêmica ainda têm elevada prevalência no município de Caxias.
- A população caxiense carece de conhecimento quanto à gravidade dessas doenças e da importância de preveni-las.
- Num período de pandemia, as redes sociais e as mídias de comunicação de massa constituem um bom meio de educação em saúde, se bem utilizadas.
- Deve haver incentivo a mais ações de promoção da saúde direcionadas ao enfrentamento das DCNTs por essas serem sempre uma causa proeminente de mortalidade intra-hospitalar no Brasil e, atualmente, estarem relacionadas a casos de maior gravidade de infecção por SARS-COV-2.

REFERÊNCIAS

ALVES, Lucas Ferreira et al. Prevalência da doença renal crônica em um município do sudeste do Brasil. J. Bras. Nefrol. [online]. v.39, n.2, pp.126-134. ISSN 0101-2800. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20170030>.

BRASIL. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília,

2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab_36.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, 2014a. Disponível em:

<http://www1.inca.gov.br/rbc/n_60/v04/pdf/13-resenha-vigitel-brasil-2013-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-chronicas-por-inquerito-telefonico.pdf>.

BRASIL. Vigilância das doenças crônicas não transmissíveis. Brasília, 2014b. Disponível em:

<<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/doencas-chronicas-nao-transmissiveis>>.

BRASIL. Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Brasília, 2018. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/vigilancia-em-saude/vigilancia-de-doencas-chronicas-nao-transmissiveis-dcnt>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 160 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

CAVALCANTI, Marcos Vinicius de Araújo et al. Rev. Gaúcha Enferm. v.40. Porto Alegre, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472019000100404

CHICHOCKI, Marcelo et al. Atividade física e modulação do risco cardiovascular. Revista Brasileira de Medicina no Esporte. v. 23. n. 1. São Paulo, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922017000100021

COSTA, Amine Farias et al. Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. Cad. Saúde Pública [online]. 2017, vol.33, n.2, e00197915. Epub Mar 30, 2017.

DUNCAN, Bruce Bartholow et al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. Rev. Saúde Pública vol. 46. São Paulo, 2012.

FAGUNDES, Carolina Neves; CORSO, Arlete Catarina Tittoni, GONZÁLEZ-CHICA, David Alejandro. Perfil epidemiológico de hipertensos e diabéticos cadastrados na atenção básica em saúde, Florianópolis – SC. Rev Pesq Saúde, v.18, n.1, p.28-34, 2017.

GOLBERT, Airton et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: Editora Clannad, 2017.

KDIGO - Kidney Disease: Improving Global Outcomes CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney inter., Suppl. 2013; 3: 1–150.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. Epidemiol. Serv. Saúde. Brasília, 2014.

MARANHÃO. Plano Estadual de Saúde 2016 – 2019. 2016. Disponível em: <<http://www.transparencia.ma.gov.br/prestacao-de-contas/2016/1.40.01%20-%20Plano%20de%20sa%C3%BAde%20e%20relat%C3%B3rio%20de%20gest%C3%A3o.pd>>

MARINHO, Fatima; PASSOS, Valéria Maria de Azeredo; FRANCA, Elisabeth Barboza. Novo século, novos desafios: mudança no perfil da carga de doença no Brasil de 1990 a 2010. Epidemiol. Serv. Saúde [online]. 2016, vol.25, n.4, pp.713-724. ISSN 1679-4974. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000400005>.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antônio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências atuais e futuras. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. v. 19. n. 3. Rio de Janeiro, 2016.

OLIVEIRA, José Egídio Paulo et al. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018*. São Paulo: Editora Clannad, 2017.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Se tenho hipertensão, o que preciso saber sobre a COVID-19? Brasília, DF. OPAS: 21 de maio de 2020.

ROCHA, K. B. et al., A visita domiciliar no contexto da saúde: uma revisão de literatura. *Psicologia, Saúde & Doenças*, Lisboa, v. 18, n. 1, p. 170-185. 2017.

SANTANA, Jaqueline de Oliveira; PEIXOTO, Sérgio Viana. Inatividade física e comportamentos adversos para a saúde entre professores universitários. *Revista Brasileira de Medicina no Esporte*. v. 23. n. 2. São Paulo, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922017000200103

SILVA, Stael Silvana Bagno Eleutério; OLIVEIRA, Sofia de Fátima da Silva Barbosa; PIERIN, Angela Maria Geraldo. O controle da hipertensão arterial em mulheres e homens: uma análise comparativa. *Rev. esc. enferm. USP*. v.50. n.1. São Paulo, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000100007>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Rev. Sociedade Brasileira de Cardiologia*. v. 107. n. 3. Rio de Janeiro, 2016.

SOUSA, Naira Pereira de, et al. Estratificação de Risco Cardiovascular na Atenção Primária segundo Escore de Framingham. *Tempus, actas de saúde colet*, Brasília, v. 10, n. 1, p.157-168, 2016.

TEIXEIRA, Fernanda Ismaela Rolim et al. Sobrevida de pacientes em hemodiálise em um hospital universitário. *J. Bras. Nefrol*. n. 37. v. 1. São Paulo, 2015.

VASCONCELOS, M. I. I. et al., Educação em saúde na atenção básica: uma análise das ações com hipertensos. *Rev. APS. Minas Gerais*. v. 20, n. 2, p. 253 - 262. 2017.

ZANCHIM, Maria Cristina; KIRSTEN, Vanessa Ramos; DE MARCHI, Ana Carolina Bertoletti. Marcadores do consumo alimentar de pacientes diabéticos avaliados por meio de um aplicativo móvel. *Ciênc. saúde colet*. N. 23. V. 12. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182312.01412017>

INCENTIVO À CAPACITAÇÃO DE ALUNOS E PROFESSORES NAS PRÁTICAS DE PRIMEIROS SOCORROS EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE CAXIAS, MA.

Ruthe Rawenny Costa¹; Luma Cássia Cunha Aranha ²; Maria Clara Lima de Oliveira³; Mábio de Jesus dos Santos de Assunção⁴

1 Graduanda no Curso de Medicina, Centro de Ensino Superiores de Caxias, UEMA, e-mail: rutherawenny@gmail.com; 2 Graduanda no Curso de Medicina, Centro de Ensino Superiores de Caxias; 3 Graduanda no Curso de Medicina, Centro de Ensino Superiores de Caxias; 4 Orientador com Residência Médica em Clínica Médica e Dermatologia, Centro de Ensino Superiores de Caxias, UEMA

1 INTRODUÇÃO

A principal causa de morte envolvendo crianças de 1 a 14 anos de idade no Brasil são os acidentes. A quantidade aproximada de mortes nessa faixa etária é de 3,7 mil crianças, enquanto que são cerca de 113 mil hospitalizados todos os anos no país. Entretanto, a maioria desses acidentes poderia ter sido evitada por meio de prevenção simples. (CRIANÇA SEGURA BRASIL, 2018)

A pouca idade e a imaturidade das crianças fazem com que o estrato populacional, que compreende os menores de 15 anos, seja o mais vulnerável aos acidentes, uma vez que essas perdem sua percepção de risco e tornam-se mais dependentes de terceiros para sua segurança. Dessa forma, há maior necessidade de assistência a esse grupo em casos de desastres, como salvamento e ações preventivas de enfrentamento a acidentes. (DEFESA CIVIL, 2002)

Dentre os ambientes de risco para os infantes estão as escolas, pois grande parte delas, sobretudo as públicas do Brasil, são construídas em prédios antigos, e a falta de manutenção agravam a situação de segurança, o que eleva a preocupação sobre a prevenção de acidentes. Além disso, a agitação e a distração de crianças e adolescentes nesses ambientes, também os tornam vítimas fáceis para a ocorrência de acidentes (CONTI, 2014).

Dessa forma, observa-se a importância do projeto em questão afim de entender esses problemas e o principais entraves a sua resolução. Visto isso, percebe-se a necessidade da realização de conversas e práticas com o corpo discente e docente, afim de estimular o conhecimento real e a melhor maneira de como se proceder em diversos tipos de desastres. Além disso, o presente projeto contribuiu com disseminação de conhecimento para a comunidade da cidade de Caxias-MA, uma vez que a extensão na universidade tem fundamental importância na formação e capacitação de profissionais para que haja a inclusão social e a participação no cotidiano da população caxiense.

Assim, essa extensão tem como objetivo geral: Desenvolver ações de promoção, capacitação e educação em saúde emergencial para alunos e funcionários de escolas no município de Caxias, Maranhão. Para isso, irá ofertar a capacitação de professores e alunos a fim de que possam entender e saber agir em situações de emergência, principalmente no ambiente escolar. Mas que, sobretudo, possam utilizar os conhecimentos adquiridos em qualquer eventualidade da vida.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização da área de atuação

O projeto em questão foi realizado na Escola Inácio Passarinho e no Centro de Ensino Eugênio Barros, ambas escolas públicas do município de Caxias no Maranhão. Posteriormente, foi escolhida a rede social *instagram* para que as atividades fossem encerradas com postagens a respeito do tema veiculadas em uma página própria.

2.2 Procedimentos metodológicos

Primeiramente, foi feito um levantamento dos tipos de acidentes mais frequentes nos ambientes educacionais, para isso foram realizadas pesquisas em artigos na internet. Em um segundo momento, utilizamos recursos como projetor de mídia para transmitir a teoria sobre o assunto abordado.

Em seguida, os alunos e professores puderam aperfeiçoar seus conhecimentos através da utilização de material prático, por meio de bonecos especiais para a realização de procedimentos de reanimação cardiopulmonar e engasgo.

Em uma segunda abordagem do projeto, com o advento do novo Corona Vírus e as orientações de isolamento social, foi criada uma página própria do projeto destinada a postagem de imagens (12 no total) e conteúdos referentes aos primeiros socorros exigidos nesses tipos de acidentes, visando atingir, principalmente o público em questão: jovens, estudantes e professores.

3 RESULTADOS

Participaram do projeto 693 pessoas diretamente ou indiretamente, foram beneficiados os profissionais das instituições sede do projeto, professores e alunos, além de funcionários das escolas e acompanhantes das redes sociais do trabalho.

Os alunos e professores mostraram-se bastante curiosos a respeito da temática envolvida e apresentaram bastante dúvidas, sobretudo a respeito dos procedimentos necessários para a realização dos primeiros socorros, evidenciando o pouco conhecimento desses sobre o referente assunto. Além disso, demonstraram-se bastante entusiasmados para aprender as manobras práticas dos assuntos que envolveram a Reanimação Cardiopulmonar e o Engasgo.

A etapa do projeto realizada por meio das redes sociais permitiu que o público alvo desse projeto fosse expandido, uma vez que, além de alunos e professores, outros jovens e profissionais puderam ter acesso ao conteúdo postado. As postagens do instagram tiveram bastante engajamento e receberam como retorno comentários positivos por parte do público atingido.

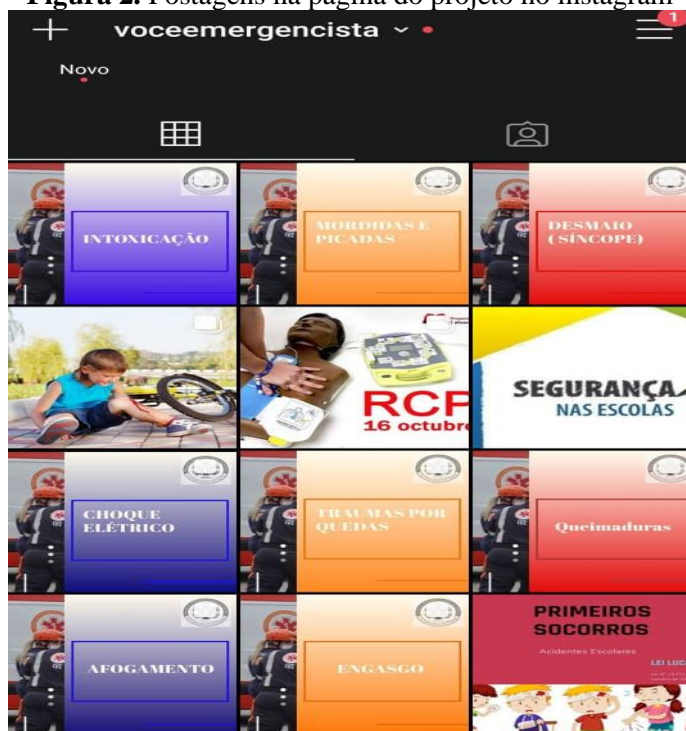
O desenvolvimento das ações do projeto permitiu orientar os alunos, os profissionais das escolas públicas visitadas e as demais pessoas atingidas sobre os principais tipos de acidentes que podem ocorrer nas escolas e qual a melhor maneira de agir em cada situação.

Figura 1. Apresentação do projeto aos alunos e professores do Centro de Ensino Eugênio Barros



Fonte: Costa, 2020.

Figura 2. Postagens na página do projeto no instagram



Fonte: Costa, 2020.

4 CONCLUSÕES

- Os alunos foram a maioria do público atingido pelo projeto, esses demonstraram-se bem receptivos à temática da palestra e em parceria com os professores apontaram pouco conhecimento sobre o assunto antes das aulas e um entendimento maior, tanto teórico quanto prático, ao final da ação, demonstrando o valor agregado pelo projeto em questão.
- O conhecimento adquirido durante as palestras pode ser compartilhado também fora do convívio escolar, contribuindo para que mais pessoas possam agir diante de situações emergenciais como as abordadas no trabalho e, sobretudo, fortalecerem a prevenção.
- As postagens do instagram tiveram bastante engajamento e receberam como retorno comentários positivos por parte do público atingido.
- O projeto de extensão contribuiu para o maior engajamento da equipe sobre o assunto e fortaleceu a participação do universitário em causas sociais que transcendem a rotina estudantil e os integram à participação no cotidiano da população caxiense.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Defesa civil. Redução das vulnerabilidades aos desastres e acidentes na infância. Brasília, 2002. Disponível em <

<http://www.defesacivil.mg.gov.br/images/documentos/Defesa%20Civil/manuais/Vulnerabilidades-aos-desastres-na-infancia.pdf>>. Acesso em : 15/03/2020.

BRASIL. Jusbrasil. Lei torna obrigatória a capacitação em primeiros-socorros para professores. Brasília, 2018. Disponível em <<https://senado.jusbrasil.com.br/noticias/634621767/lei-torna-obrigatoria-a-capacitacao-em-primeiros-socorros-para-professores>>. Acesso em : 15/03/2020.

BRASIL. Secretaria da educação. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Paraná, 2014. Disponível em <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unes-par-paranavai_cien_artigo_kesia_liriam_meneguel.pdf>. Acesso em : 17/03/2020.

CARDOSO, V.; REIS, AP.; IERVOLINO, S. Escolas Promotoras de Saúde. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum.* 2008;18(2):107-115. Disponível em <<http://www.periodicos.usp.br/jhgd/article/view/19872/21946>>. Acesso em : 17/03/2020.

Os acidentes em número. Criança segura Brasil, 2016. Disponível em <https://criancasegura.org.br/dados-de-acidentes/?gclid=CjwKCAjw_YPnBRBREiwAIP6TJ08NKXDhMAMdRv9_ICUVZbAJc9orrdRTLdyING1vt8LSxLXV9eelzhoC5r0QAvD_BwE>. Acesso em : 17/03/2020.

PREVENÇÃO AO CÂNCER DE PELE: uma ação educativa aos mototaxistas do município de Caxias - MA

Nicole de Amorim de Souza¹; Mábio de Jesus dos Santos de Assunção²;

1 Graduanda no Curso de Medicina, Centro CESC, UEMA, e-mail: nicolesouza@aluno.uema.br; 2 Médico dermatologista, Centro CESC, UEMA e-mail: pibexprofmabio@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

O Instituto Nacional do Câncer (INCA) registra, a cada ano, 180 mil casos novos de câncer de pele, de modo que este compõe cerca de 33% de todos os diagnósticos de neoplasias no país. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, 2017). Desse modo, existem diversos fatores que têm influência direta no desenvolvimento dessa doença, dentre os quais o principal é a exposição exagerada e desprotegida ao sol. Além do contato com os raios ultravioletas (UV), questões genéticas, além de histórico familiar da doença, são importantes sinais de que se deve ter atenção redobrada quanto ao desenvolvimento da neoplasia.

Dessa forma, pessoas que trabalham diretamente sob a radiação solar são do grupo de risco para desenvolvimento de neoplasias cutâneas, tendo-se em vista os efeitos prejudiciais do excesso de raios UVA e UVB na pele. Dentre eles, estão agricultores, trabalhadores de construções civis, fazendeiros, pescadores, guardas de trânsito, entre outros (SPENCE; JOHNSTON, 2003). Motoqueiros, principalmente os que têm horário de trabalho das 10h às 16h, devido à exposição excessiva da pele ao sol, também são parte desse grupo bastante vulnerável ao desenvolvimento do câncer de pele (SKLO, 2006).

É, portanto, essencial que haja o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) por parte deles, os quais podem ser chapéus, óculos escuros, roupas de manga comprida e, principalmente, protetores solares que protejam contra radiação UV, e, para isso, é necessário que estes tenham as informações acerca dos riscos (TOFETTI, OLIVEIR, 2006).

Além dos métodos de proteção, existem também formas de realizar o autoexame de pele, o qual consiste em observar o corpo, em busca de manchas pruriginosas, descamativas, que sangram, além de sinais ou pintas que apresentem qualquer característica do ABCDE. Este consiste em A: assimetria, B: Bordas irregulares, C: Cor variável, D: Diâmetro maior que 6mm e E: Evolução. Se qualquer uma dessas características forem notadas, tem-se um sinal suspeito, o qual deve ser analisado por um dermatologista o mais rápido possível. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, 2017).

Desse modo, o estudo teve primeiramente como objetivo propor educação em saúde aos mototaxistas no município de Caxias- MA, de modo a conscientizá-los acerca dos riscos e maneiras de proteção contra neoplasias cutâneas, além de disseminar os mesmos conhecimentos de maneira online, por meio de uma página criada sobre o câncer de pele, com posts educativos e didáticos, devido à pandemia no cenário atual.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A parte presencial do projeto foi desenvolvido no município de Caxias – MA, dos meses de setembro de 2019 até março de 2020. As ações foram realizadas em diversos pontos de mototaxistas que trabalhavam em horários entre 10h e 16h, localizados no bairro do Centro da cidade.

Os primeiros dois meses do projeto foram destinados ao estudo do tema pela aluna bolsista, por meio de livros, artigos e dados nos sites do Ministério da Saúde e da Sociedade Brasileira de Dermatologia, para que o momento do contato com o público alvo pudesse ser o mais esclarecedor, didático e educativo possível.

Após esse período, foram realizadas duas ações, uma no mês de novembro de 2019 e outra no mês de março de 2020. O intervalo entre ambas se deu devido ao período de férias da instituição. Desse modo, durante os encontros, houve primeiramente uma apresentação da aluna e, em seguida, do projeto, de modo que foi esclarecido o intuito do encontro. Em seguida, houve a entrega de folders

confeccionados pela própria aluna, os quais continham informações sobre o câncer de pele – o que é, seus tipos, os grupos de risco e, principalmente, medidas para preveni-lo.

Houve, após, um momento de conversa com os mototaxistas, no qual as informações presentes no folder foram explicadas pela aluna, de maneira simples e didática. A importância do uso recorrente de filtros solares foi bastante enfatizada. Além disso, foram dadas algumas orientações para observar sinais de alarme na pele, como o aparecimento de feridas que demoram a cicatrizar, manchas escamativas e pintas suspeitas na pele, lembrando sempre de buscar um dermatologista em caso de tais situações. Os mototaxistas abordados também se prontificaram a esclarecer dúvidas e até mesmo compartilhar experiências.

No entanto, devido à pandemia do COVID-19, as atividades tiveram que ser replanejadas para que pudessem ser exercidas de maneira remota, com respeito às normas sanitárias de distanciamento. Foi decidido, portanto, prosseguir com o projeto por meio da criação de um perfil na rede social Instagram. Dessa forma, conteúdos que antes seriam direcionados apenas a mototaxistas de Caxias passaram a ser destinados a toda a população que se interessasse aos assuntos abordados.

Foi criado um perfil de endereço “@combatendoocancerdepele”, no qual foram publicadas nove postagens, com os respectivos temas: Apresentação do projeto, explicação da doença, seus tipos e suas características, regra do ABDCE para identificar sinais suspeitos, formas de prevenção, mês de combate ao câncer de pele, tratamentos para a doença e curiosidades sobre ela. Além disso, houve espaço para resolução de dúvida que os seguidores tivessem, as quais foram respondidas por meio de uma caixa de perguntas nos *stories*. O perfil foi criado com a intenção de ser atrativo, didático e objetivo, para que atingisse mais pessoas e que se conseguisse compartilhar conhecimento de maneira eficiente.

3 RESULTADOS

Durante as ações presenciais, 34 mototaxistas participaram dos procedimentos já citados, sendo 17 na primeira ação e 17 na segunda, os quais estavam distribuídos em nove diferentes pontos localizados no Centro da cidade, de maneira que todos receberam os folders confeccionados. As conversas foram breves, tendo em vista o horário de trabalho do público alvo, durando cerca de 15 minutos em cada ponto.

Figura 1. Interação com mototaxistas durante ação do projeto (foto autorizada)



Fonte: Souza, 2020

Nas atividades remotas, foram contabilizados um total de 70 seguidores no perfil do Instagram. Obteve-se 176 curtidas e 60 comentários distribuídos nas 9 publicações. É válido ressaltar que se teve também a presença de perguntas dos seguidores por meio de uma caixa de perguntas que foi disponibilizada, além de mensagens no chat do aplicativo.

Fotos 3 e 4. Interface e comentários do perfil criado na rede social.



Fonte: Souza, 2020.

4. CONCLUSÕES

- Foi de extrema importância o tempo destinado ao estudo do tema, no início do projeto, visto que ajudou no desenvolvimento de métodos para abordagens didáticas, simples e informativas.
- Os mototaxistas abordaram se mostraram receptivos e interessados ao tema, de modo que esclareceram dúvidas e compartilharam suas experiências.
- A experiência de levar educação em saúde à população foi engrandecedora tanto para os que ouviam, quando para a aluna bolsista, que a exercia.
- A utilização de métodos online para disseminação de conhecimento foi importante e despertou novos métodos que ultrapassam limites de comunicação, antes estabelecidos pelas atividades unicamente presenciais.

REFERÊNCIAS

DERMATOLOGIA, Sociedade Brasileira de. Câncer da pele. **SBD – Sociedade Brasileira de Dermatologia**, 2017. Disponível em <<https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/cancer-da-pele/64/>>. Acesso em 01 de outubro de 2020.

SIMÕES, T.C. et al. Medidas de prevenção contra câncer de pele em trabalhadores da construção civil: contribuição da enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm**, v.32, n.1, p.100-106, 2011.

TOFETTI, M.H.F.C.; OLIVEIRA, V.R. A Importância do uso do filtro solar na prevenção do fotoenvelhecimento e do câncer de pele. **Revista Científica da Universidade de Franca**, v.6, n.1, p.59-66, 2006.

SPENCE, R.A.J.; JOHNSTON, P.G. **Oncologia: câncer de pele**. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2003, p. 125-134.

SZKLO, André Salem et al. Comportamento relativo à exposição e proteção solar na população de 15 anos ou mais de 15 capitais brasileiras e Distrito Federal, 2002-2003. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000400010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 01 Out. 2020.

ADOLESCENTE SÃ: Prevenção contra gravidez precoce e as infecções sexualmente transmissíveis.

Matheus Henrique Mendes Pinheiro

Graduando no Curso de Medicina, Centro de Ensino Superiores de Caxias- UEMA, e-mail: matheushenrique132004@outlook.com

1 INTRODUÇÃO:

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) são infecções que se transmite por contato sexual. São causadas por diversos agentes infecciosos e ocasionam grande multiplicidade de sintomas e manifestações clínicas, embora, na maioria dos casos, possam evoluir com poucos ou nenhum sintomas(BERQUÉO,2000).

As pessoas em maior risco de infecção nos países desenvolvidos são os adolescentes. Nesse contexto, é nessa faixa etária que acontece grandes mudanças e descobrimentos corporais, emocionais, sociais e cognitivas. (RASIL, 2002)

A gravidez, teoricamente, é um período de transição biologicamente determinada e caracterizada por mudanças metabólicas complexas, grandes adaptações e mudança de identidade. Na adolescência essa situação é ainda mais agravante, porquanto gera uma sobrecarga de necessidades fisiológica, psicológica e sociais implicando uma série de acontecimentos comprometedores para o desenvolvimento do indivíduo (CARDOSO,2011)

Portanto, percebe-se que esse tema possui grande relevância para sociedade, tendo em vista que a discussão da gravidez e as infecções sexualmente transmissíveis na adolescência, seus fatores e consequências são as principais formas de conscientização e prevenção dessa temática. Observa-se também que as duas temáticas se relacionam entre si, já que os mais acometidos correspondem a um grupo em comum da sociedade, o público infantojuvenil, fato que confere destaque ao projeto: ADOLESCENTE SÃ: prevenção contra gravidez precoce e as infecções sexualmente transmissíveis, buscando atingir o público de estudo com palestras educativas que incentivem a educação sexual como meio de promoção de saúde e diminua a incidência desses casos no município de Caxias-Ma.

2 MATERIAIS E MÉTODOS:

2.1 Caracterização da área de atuação:

Projeto de extensão foi realizado inicialmente na Escola Pública – Inácio Passarinho do município de Caxias - MA, que atuou como parceira da iniciativa cedendo o ambiente para a realização das atividades, que objetivam alcançar o maior público possível, tanto de profissionais encarregados pela coordenação e docência dos alunos quanto de estudantes do ensino médio da instituição em questão. Posteriormente as atividades foram restritas ao meio digital pelo advento da pandemia do Sars-CoV-2.

2.2 Procedimentos metodológicos:

Foram confeccionados os materiais a serem utilizados nas atividades lúdicas, como a confecção de folders e apresentações de estratégias de prevenção sobre o risco do sexo desprotegido, relacionando-os às infecções sexualmente transmissíveis e a gravidez precoce, adquiriu-se também materiais para serem usados durante o projeto, como: caderno de dúvidas, preservativo e cronograma para organização de atividades.

Após a organização dos materiais usados neste projeto, foram realizadas atividades intervencionistas, como rodas de conversa, mesa redonda e palestras mensalmente, voltadas para a educação sexual, para fomentar a ideia do projeto.

Com o lançamento do edital da Universidade Estadual do Maranhão para a utilização de meios digitais para o prosseguimento das atividades, foi criado um perfil no Instagram, no qual foram realizadas postagens informativas do assunto, abordando conceitos e formas de prevenção. Foram feitas também sessões interativas para esclarecimento de dúvidas do público, além de buscar um

ambiente de interação similar as atividades presenciais.

3 RESULTADOS

O desenvolvimento do projeto iniciou-se dia 11/03/2020 com a autorização da direção da instituição-alvo para a realização das atividades previstas pelo projeto. Desse modo, foi apresentado nessa data um esclarecimento acerca do assunto e o tamanho de sua repercussão na atualidade para os estudantes do 3º ano, apresentando a necessidade de se manterem informados.

Os estudantes foram informados sobre prosseguimento de palestras para um melhor entendimento sobre a saúde sexual, e a subsequente convocação desses alunos a participarem das palestras informativas proporcionadas pelo trabalho.

Entretanto, devido à pandemia, o projeto não efetuou o número desejado de atividades, dessa forma, o retorno das atividades referentes ao projeto ocorreu com a partir do lançamento da portaria normativa N.º 44/2020-GR/UEMA. Nesse contexto, adotou-se a plataforma Instagram para dar continuidade à realização do projeto. Com isso, observou-se que essa ação se observou um acentuado aumento do público atingido, além da dinâmica estabelecida se assemelhar com as atividades presenciais, porém de forma objetiva e facilmente trabalhada. Nesse sentido, notou-se que a utilização do meio digital não diminuiu a qualidade do projeto, de forma que os seus efeitos foram positivos e impulsionaram a iniciativa.

4. CONCLUSÕES

- A direção estimulou a adesão de outros públicos acrescentando a necessidade de expandir o projeto a outras faixas etárias;
- Houve interesse por parte do público adolescente quanto à temática;
- Os professores demonstraram interesse quanto as palestras;
- A instituição se apresentou flexível com o projeto e com outras iniciativas;
- Os professores e direção incentivaram o projeto participando da distribuição de folders para os alunos;
- O público-alvo aumentou com a adesão da plataforma online
- Houve interesse multiprofissional acerca do tema, ocorrendo interações e troca de conhecimentos.

REFERÊNCIAS

BERQUÉO. Comportamento sexual da população brasileira e percepções do HIV/AIDS. Ministério da Saúde, Série Avaliação, nº 4, Brasília, 2000.

RASIL, Ministério da saúde. A saúde de adolescentes e jovens: uma metodologia de auto-aprendizagem para equipes de atenção básica de saúde. Série F. n. 17. Brasília, 2002

CARDOSO, C. C. Gravidez na adolescência um estudo de revisão de literatura. 2011. 30 f. Monografia (Especialização em atenção básica em saúde da família) – Universidade Federal de Minas Gerais, Araçuaí, 2011.

ALERTA PARA O RISCO DA OBESIDADE: Orientações acerca de alimentos que aumentam o risco de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis

Silwanna Pereira Costa¹; Sinesio Torres Junior ²;

1 Graduando no Curso de Medicina, Centro de Ensino Superiores de Caxias- UEMA, email: silwannacosta@aluno.uema.br; 2 Orientador e Médico especialista em Oftalmologia, Centro de Ensino Superiores de Caxias, UEMA

1 INTRODUÇÃO

Açúcares extrínsecos ou açúcares de adição (AA) são todos os adoçantes calóricos adicionados aos alimentos e bebidas durante o processamento industrial ou nas preparações culinárias: açúcar de mesa ou sacarose, dextrose, frutose, mel, xaropes e adoçantes derivados de milho(USDA, 2015).

O consumo excessivo de alimentos com açúcares de adição, além de contribuir para baixa densidade nutricional favorece o desenvolvimento de agravos à saúde, como ganho excessivo de peso, levando à obesidade e, conseqüentemente, à síndrome metabólica, diabetes mellitus tipo II e às doenças cardiovasculares. Essas doenças estão entre as Doenças Crônicas não Transmissíveis que poderiam ser prevenidas com mudança do estilo de vida.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são doenças multifatoriais relacionadas a determinados fatores de risco modificáveis que contam com uma abordagem comum para sua prevenção. Dentre estes se destacam o tabagismo, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, as dislipidemias, a alimentação não saudável e a inatividade física(PRENTICE,2003).

Dentre as doenças crônicas não transmissíveis tem-se como exemplo a Diabetes Mellitus tipo II, como sendo uma das principais conseqüências do consumo exacerbado de açúcares simples. O Diabetes Mellitus é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da mesma de exercer adequadamente seus efeitos, resultando em resistência insulínica. Caracteriza-se pela presença de hiperglicemia crônica, frequentemente, acompanhada de dislipidemia, hipertensão arterial e disfunção endotelial. As anormalidades na secreção de insulina podem levar ao desenvolvimento de resistência e, por outro lado, um comprometimento na captação de glicose pelos tecidos periféricos pode causar, secundariamente, falência das células b.

Já a obesidade, outra Doença Crônica não Transmissível, pode ser definida de uma maneira simplificada como o acúmulo excessivo de gordura corporal, sob a forma de tecido adiposo, sendo conseqüência de balanço energético positivo, capaz de acarretar prejuízos à saúde dos indivíduos. Sabe-se ainda que a etiologia da obesidade é multifatorial, estando envolvidos em sua gênese tanto aspectos ambientais como genéticos. (WHO,2004)

Os efeitos da obesidade em idade precoce poderão ser notados ainda em longo prazo, tendo sido relatado na literatura um risco de mortalidade aumentado, especialmente por doença coronariana, nos adultos que foram obesos durante a infância e a adolescência (MUST ,1996).

Ante essa problemática que vem crescendo nos dias atuais, é fundamental medidas que visem a promoção à saúde e que alertem quanto aos riscos referentes a práticas nocivas tais como consumo exagerado de alimentos industrializados, falta de exercício e sedentarismo. Assim o projeto “Alerta para o risco da obesidade: orientações acerca de alimentos que aumentam o risco de desenvolver DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS” visa transmitir o aprendizado sobre a obesidade e Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) que está relacionado ao consumo exagerado de alimentos calóricos e pobres nutricionalmente. É válido ressaltar também a importância do projeto na prática e teoria para a formação e vivência acadêmica do bolsista.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização da área de atuação

O projeto em questão foi realizado em três escolas públicas(Caxias-MA), Centro de Ensino Eugenio Barros, Centro de Ensino Inacio Passarinho, por meio de palestras educativas presenciais e

Centro Educacional Thales Ribeiro Gonçalves por meio de videoaula (plataforma Zoom) além do desenvolvimanto de uma página no Instagram.

2.2 Procedimentos metodológicos

Após a revisão bibliográfica da temática a ser abordada e a preparo do material foram executadas as atividades propostas, a saber palestras que abordam o tema de forma didática e simples, numa linguagem acessível aos alunos e profissionais das escolas. As palestras foram feitas em sala de aula, antes das limitações de aglomerações impostas pela pandemia do Corona vírus, por meio de Datashow, em um segundo momento com a retomada das aulas de forma remota nas escolas, foi feito encontro virtual abordando o tema deste trabalho, além do desenvolvimento de uma página no Instagram também falando a respeito das principais Doenças Crônicas Não Transmissíveis, obesidade e diabetes.

Juntamente com as palestras foi feito rodas de conversas e atividades dirigidas ao esclarecimento de como os estudantes podem ser promotores da saúde. Por fim, as atividades foram encerradas, mas postagens a respeito do tema continuam sendo veiculadas na página do Instagram. Todas as atividades relacionadas a esse projeto foram acompanhadas e avaliadas pelo professor coordenador.

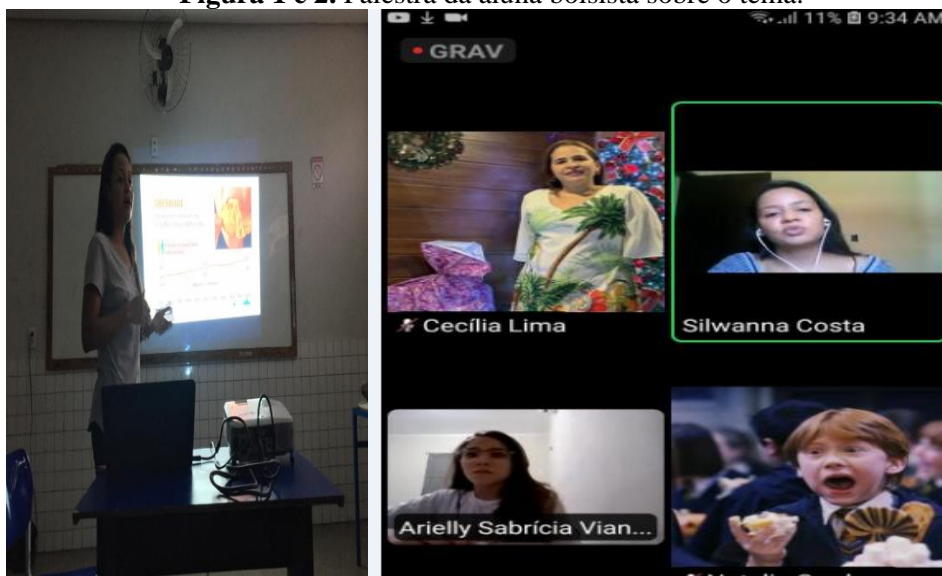
3 RESULTADOS

Participaram do projeto 705 pessoas diretamente ou indiretamente, foram beneficiados os alunos das escolas públicas sede do projeto e os profissionais das escolas. As principais dúvidas eram referente à que tipo de alimentos podem contribuir para desenvolvimento da obesidade além de dúvidas a respeito a nomenclatura de DCNT (Doenças Crônicas não Transmissíveis).

Após explicação a respeito do que eram as Doenças Crônicas não Transmissíveis e abordar as principais consequências da obesidade e diabetes, os alunos também participaram exemplificando que tipo de medidas eles poderiam tomar como forma de prevenção e como promotores de saúde. Os principais exemplos abordados pelos alunos foram “comer menos alimentos industrializados”, “fazer mais exercícios”.

O desenvolvimento das ações do projeto permitiu orientar os alunos e profissionais das escolas públicas visitadas sobre as práticas de vida saudável, sobre o risco de uma alimentação rica em calorias e pobre em nutrientes e do sedentarismo. Durante todo esse período, foi possível levar o conhecimento acadêmico para além da universidade e proporcionar trocas de experiências entre alunos dessas escolas e acadêmicos.

Figura 1 e 2. Palestra da aluna bolsista sobre o tema.



Fonte: Costa, 2020.

4. CONCLUSÕES

- As escolas visitadas apresentaram boa estrutura para realização das atividades propostas;
- Os funcionários foram solícitos e dispostos a ajudar nas ações e facilitaram a realização das mesmas;
- Aula remota ocorreu de forma satisfatório sem intercorrências com a internete;
- Os alunos que participaram das ações estavam muito interessados no assunto abordado, participaram ativamente solucionando suas dúvidas e se disseram dispostos a seguir as orientações dadas.
- Dessa forma, é de fundamental importância a realização de projetos dessa abrangência para contribuir positivamente na promoção da saúde e preparando os adolescentes como promotores de uma vida saudável.

REFERÊNCIAS

Malik VS, Fung TT, Van Dam RM, Rimm EB, Rosner B, Hu FB. Dietary patterns during adolescence and risk of type 2 diabetes in middle-aged women. *Diabetes Care*.

BGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: Antropometria e Análise do Estado Nutricional de Crianças e Adolescentes. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. 2006.2012;35(1):12-8. DOI:10.2337/dc11-0386

Prentice AM, Jebb SA. Fast foods, energy density and obesity: a possible mechanistic link. *Obes Rev*. 2003;4(4):187-94. DOI:10.1046/j.1467-789X.2003.00117.x

Johnson WD, Kroon JJ, Greenway FL, Bouchard C, Ryan D, Katzmarzyk PT. Prevalence of Risk Factors for Metabolic Syndrome in Adolescents: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 2001-2006. Prevalence of risk factors for metabolic syndrome in adolescents: National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 2001-2006. *Arch Pediatr Adolesc Med*2009; 163: 371-7.

Oetterer M, Sarmiento SBS. Propriedades dos açúcares. In: Oetterer M., Reginato-d'Arce, Spoto MHF. Fundamentos de ciência e tecnologia de alimentos. Barueri: Manole; 2006. p 135-192.

Colucci ACA. Consumo alimentar de açúcares de adição por adolescentes residentes no município de São Paulo. [Dissertação de Doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2009.

World Health Organization. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. Report of a WHO Consultation. Geneva; 2004. WHO Technical Report Series no. 894.

Must A. Morbidity and mortality associated with elevated body weight in children and adolescents. *Am J Clin Nutr* 1996 S1; 63: 445-7.

Harvard School of Public Health. The Global Economic Burden of Non-communicable Diseases: a report by the World Economic Forum. Harvard: University Harvard; 2011.

United States Department of Health and Human Services. FDA proposes updates to nutrition facts label on food packages. Washington, DC, 2014a. Disponível em: Acesso em 03 mar 2015.

AMBIENTALIZAÇÃO NOS PRÉDIOS DE QUÍMICA, LABORATÓRIOS DE SEMENTES, CECEN, PPG E PROEXAE

Marcelino Santos do Rosário¹; João David Moreira Sousa²; Andrea de Araújo³, Adilson Luís Pereira Silva⁴

1 Graduando no Curso de Química Licenciatura, CECEN, UEMA, e-mail:marcelinosdrq@hotmail.com

2 Graduando no Curso de Química Licenciatura, CECEN, UEMA, e-mail: davidmoreira202@gmail.com; 3 Dra. em Ciências Biológicas, CECEN, UEMA, 4 Msc. em Química, CECEN, UEMA, e-mail: adlpsilva@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A Gestão Ambiental é um sistema de procedimentos que visa ajudar a organização empresarial a entender, controlar e diminuir os impactos ambientais de suas atividades, produtos ou serviços (RUPPENTHAL, 2014). Com o intuito de intensificar a correção e a adoção de práticas sustentáveis nestes espaços, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) criou em 1999 o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), que é modelo de práticas sustentáveis em órgãos públicos, com objetivo principal de inserir atitudes ecologicamente corretas, como metodologia para sensibilizar a gestão superior a respeito desta temática (RECIFE, 2012). A institucionalização da Assessoria de Gestão Ambiental da Universidade Estadual do Maranhão (AGA/UEMA) é uma estratégia de construção de uma nova cultura institucional para inserção de critério socioambiental na IES, que por meio de um programa de Ambientalização pretende inserir os valores ambientais na administração da Universidade, por meio de iniciativas que possibilitem a mudança de comportamento e a internalização de atitudes ecologicamente corretas no cotidiano de discentes, docentes, funcionários, fornecedores e colaboradores. Com base nessa perspectiva, a UEMA necessita formar profissionais não somente qualificados para suas profissões, mas também capacitados para adequar seu ambiente de trabalho e suas respectivas atividades aos ideais de sustentabilidade e gestão ambiental. Sendo assim, este trabalho foi desenvolvido objetivando implementar projetos de Agenda Ambiental em consonância com a A3P, a fim de estimular a comunidade acadêmica da UEMA a incorporar princípios e critérios de gestão ambiental em suas atividades rotineiras.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização da área de atuação

O presente trabalho foi desenvolvido nos prédios de Química, Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais (CECEN), Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PPG), Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Extensão (PROEXAE) e Laboratório de Sementes da Universidade Estadual do Maranhão – Campus Paulo VI.

2.2 Diagnóstico Ambiental

Aplicou-se questionários que contemplaram os aspectos socioambientais. . O questionário foi realizado de forma digital para evitar o descarte de papel, elaborado na plataforma do Google Forms, objetivando atingir 10% de cada setor. O questionário continha 13 perguntas, sendo 6 abertas e 7 fechadas. Foi apresentado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os participantes, garantindo o seu anonimato e o uso do questionário para pesquisa.

2.3 Gestão adequada dos resíduos gerados

Projeto Nosso Papel: continuou-se a ação de recolhimento dos papéis descartados nos setores administrativos. Através da distribuição de caixas da AGA/UEMA, onde todo o papel descartado foi recolhido e, com o apoio da Prefeitura de Campus, o material reciclável foi transportado para o Ecoponto Solidário localizado no Campus Paulo VI. Com essa ação, além da destinação correta dos resíduos

estamos cumprindo o Decreto Federal de nº 5.940/2006 que estabelece a separação de resíduos descartados e sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis. As coletas também contaram com apoio dos funcionários da liberty serviços.

2.4 Atividades remotas

Adaptando-se à nova realidade, houve a realização da sensibilização por meio de atividades virtuais nas redes sociais da Assessoria de Gestão Ambiental (@aga.uema), como publicações no Instagram e realização de mesa redonda na plataforma Google Meet.

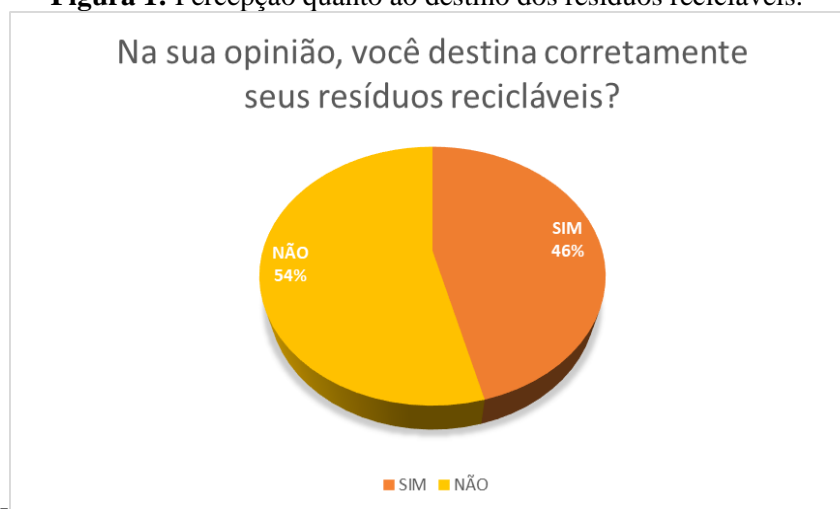
3 RESULTADOS

3.1 Diagnóstico ambiental e avaliação da percepção ambiental

Realizou-se um questionário tendo em vista os recursos energéticos e aquáticos, resíduos sólidos e a percepção ambiental de discentes, docentes, técnicos administrativos, estagiários e bolsistas dos prédios da Química, Laboratório de Sementes, PPG, PROEXAE e CECEN, totalizando 122 respostas.

O gráfico presente na figura 1 tem-se a porcentagem de pessoas que destinam corretamente seus resíduos, constatando 46%.

Figura 1: Percepção quanto ao destino dos resíduos recicláveis.



Fonte: Rosário, 2020.

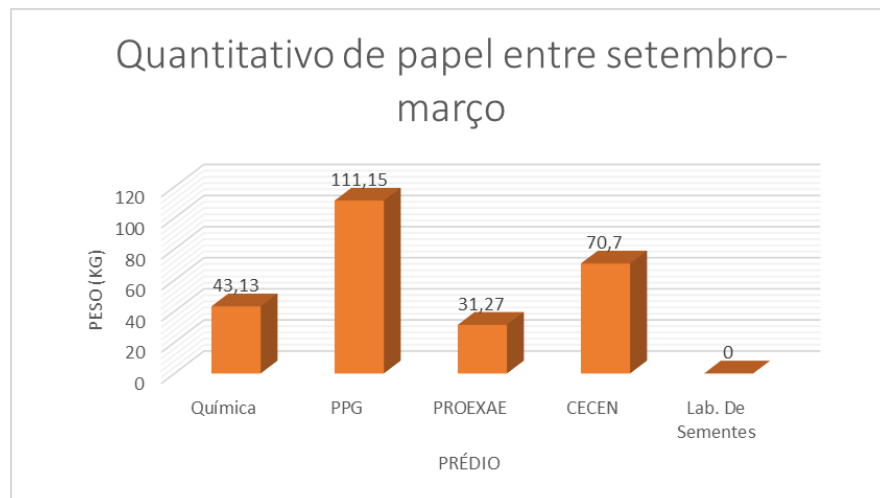
3.2 Ações de sensibilização: Adesivagem

Foram realizadas visitas pelos bolsistas e voluntários de extensão aos prédios de Química, Laboratórios de sementes, PPG, PROEXAE e CECEN, identificando a partir de conversas com servidores e alunos pontos em que eram necessários a adesivação, em lugares que chamassem atenção, como acima ou abaixo de tomadas, próximo a equipamentos, às torneiras e interruptores. Os adesivos utilizados continham frases como “Desligue a luz ao sair”, “Desligue o ar-condicionado ao sair”, “Retire os eletrônicos da tomada ao fim do expediente”, “Feche bem as torneiras ao sair”.

3.3 Projeto Nosso Papel

Na figura 2, mostra-se que ao longo dos meses o prédio que mais gerou resíduo de papel foi a PPG, pois como observado durante as coletas, o prédio é um setor em que havia muito descarte de documentos, projetos e relatórios de alunos de iniciação científica. Já o Laboratório de Sementes não houve descarte de papel, pois é um prédio em que não costuma trabalhar com papel, em seus laboratórios há somente atividades com grãos e sementes, utilizando reagentes químicos e que são destinados corretamente nas bombonas.

Figura 2: Comparação do quantitativo de papel descartado entre os prédios entre setembro a março de 2020.



Fonte: Rosário, 2020.

3.5 Atividades Remotas

Em vista dos aspectos mencionados, as atividades remotas aconteceram durante o período de quarentena, reforçando também a importância de manter atividades sustentáveis também em suas casas através de fotos, vídeos no Instagram e realização da mesa redonda, promovendo a conscientização e alcançando, assim, não só a comunidade acadêmica, mas também a população além dos muros da UEMA.

4 CONCLUSÕES

- Por meio dos resultados alcançados nesta pesquisa, concluímos que as medidas, as práticas e as ações adotadas e divulgadas para os servidores, discentes e docentes podem e fazem uma diferença significativa quanto ao uso consciente dos recursos naturais e o descarte correto dos seus resíduos.

REFERÊNCIAS

RECIFE. **Manual de práticas A3P**. Diretoria de Políticas Ambientais. Secretaria de Meio Ambiente de Recife: Prefeitura do Recife, 2012.

RUPPENTHAL, J. E. **Gestão Ambiental**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Rede e-Tec Brasil, 2014.

AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE EM LABORATÓRIOS: Consciência ética, identificação, classificação e propostas metodológicas para a minimização da geração dos resíduos químicos ativos.

Mirlene Pereira Vitorino¹; Alana da Conceição Brito¹; André Luiz Duarte Abreu¹; Davi Souza Ferreira¹; Deivid Wesley Coutinho Silva¹; Rafaela da Conceição¹; Maria do Socorro Nahuz Lourenço²; Mayane Sousa Carvalho³.

1Graduandos no Curso de Química Licenciatura, CECEN, UEMA, e-mail (autor): mirlene.vitorino19@gmail.com; 2 Profa Dra do Departamento de Química – CECEN, UEMA; 3Graduada em Química Licenciatura, CECEN, UEMA.

1 INTRODUÇÃO

As instituições de ensino superior (IES) são grandes geradoras de resíduos químicos e a produção desses resíduos em grande escala, sem um tratamento prévio, com descarte incorreto e sem uma sensibilização ambiental, traz diversos problemas para o meio ambiente e para a saúde humana.

É visível o quanto a aula experimental nas escolas e nas universidades é essencial para o processo de ensino aprendizagem, pois por meio dela os discentes conseguem ter uma melhor compreensão do que foi abordado na aula teórica. A realização de atividades experimentais em projetos de pesquisa nas IES é outro item fundamental para a construção de um profissional capaz de transformar e/ou mudar conhecimentos, possibilitando uma reflexão crítica da visão do homem e sua relação com a realidade. A pesquisa não é sinônimo de ensino, estas são duas atividades diferentes, onde a primeira proporciona à segunda um grau de maior competência (BARBOSA, 2011).

Os discentes dificilmente são instruídos em relação à geração de resíduos químicos em suas atividades experimentais e sobre como descartá-los e/ou tratá-los de forma correta e, assim, promovem o descarte incorreto e conseqüentemente a contaminação ambiental.

O trabalho teve como objetivo promover ações de sustentabilidade nos laboratórios de Química da UEMA - Campus São Luís e no laboratório da Escola Paulo VI, situada no bairro da Cidade Operária.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A proposta metodológica contemplou os laboratórios de Química da UEMA –Campus São Luís e o laboratório de Ciências do Centro de Ensino Médio Paulo VI e envolveu 5 atos: (I) Conscientização ética do público-alvo; (II) Quantificação de reagentes Químicos; (III) Levantamento do planejamento das aulas experimentais pelos docentes, (IV) Implantação do uso do Diagrama de Hommel; (V) Orientação com propostas metodológicas para a minimização da geração dos resíduos químicos. Estas 5 metas aqui dispostas seriam desenvolvidas de maneira presencial nas duas instituições de ensino, a UEMA e a Escola Paulo VI, entretanto, por conta da situação da pandemia do novo Coronavírus – Covid-19 e em virtude das determinações e recomendações das autoridades governamentais e de saúde, as metas III, IV e V foram adaptadas e realizadas de maneira remota, a I aconteceu de forma híbrida, sendo realizada de maneira presencial somente na escola Paulo VI e de modo remoto na UEMA, assim, somente a II meta foi desenvolvida presencialmente.

Com o intuito de efetivar a consciência ética do público-alvo (Meta I) foi realizada uma palestra na forma presencial, em parceria com a AGA, direcionada a toda comunidade do Centro de Ensino Médio Paulo VI (discentes e docentes), nas instalações da escola, onde destacou-se a importância da identificação e classificação dos reagentes químicos utilizados rotineiramente, cujas sobras constituem-se resíduos ativos bem como instruções para o correto preenchimento do Diagrama de Hommel. Antes e após a palestra, aplicou-se um mesmo questionário com a finalidade de verificar conhecimentos prévios dos alunos e docentes sobre a temática abordada.

Na UEMA, a conscientização e sensibilização dos docentes e discentes do curso de Química foi realizada de modo remoto. Foi criado o GREXQUIM (Figura 1) - Grupo de Extensão em Química: Resgate Verde em Ação, em seguida, foi produzida uma série de vídeoaulas, ramificada em 7 subtítulos que foram disponibilizadas nas redes sociais da AGA (canal do YouTube e Instagram); foi criado um e-

mail do GREXQUIM, que foi concedido ao final de cada vídeo aula, com a finalidade de oferecer informações àqueles que manifestassem interesse mais aprofundado sobre o projeto. As vídeoaulas também foram enviadas aos diretores e chefes de departamentos dos cursos de Química, Biologia, Engenharia de Pesca Zootecnia, Medicina Veterinária e Agronomia da UEMA, para divulgação. Ainda, foram realizadas duas palestras em congressos online's e uma live no instagram da AGA, ambas realizadas pela professora-orientadora.

Figura 1: Logomarca do GREXQUIM.



Fonte: Próprios autores (2020).

Para quantificar os reagentes químicos (Meta II), realizar o levantamento do planejamento das aulas experimentais pelos docentes (Meta III) e iniciar a implantação do uso do Diagrama de Hommel (Meta IV), aplicou-se um questionário e/ou entrevista contendo 4 questões objetivas, aos 3 professores e 7 residentes da Escola Paulo VI e aos 18 professores do curso de Química da UEMA. As questões abordaram a realização de planejamento prévio de aulas experimentais pelos docentes, uso de roteiros, pesquisa sobre o grau de periculosidade dos reagentes químicos utilizados nos experimentos e uso do Diagrama de Hommel. A quinta questão, de cunho subjetivo, informou sobre a quantificação dos reagentes químicos mais utilizados nas aulas experimentais.

A implantação do uso do Diagrama de Hommel (Meta IV) sofreu adaptação devido a pandemia. Assim, recorreu-se a produção de uma vídeoaula onde disponibilizou-se orientações sobre a importância e uso do Diagrama de Hommel. Esta vídeoaula está entre os 7 vídeos que compõem a série de vídeos produzida pelos extensionistas. A vídeoaula que trata especificamente sobre o Diagrama de Hommel é a vídeoaula de nº 4 intitulada: A consciência ambiental busca o conhecimento dos reagentes químicos utilizados pelo uso do Diagrama de Hommel. Esta aula foi publicada nas páginas virtuais da AGA e concedida por email ao diretor e chefe de departamento do curso de Química e aos demais cursos que possuem aula experimental em Química.

Em detrimento da pandemia da Covid-19, a orientação com propostas metodológicas para a minimização da geração dos resíduos químicos (Meta V) foi adaptada. Assim, serviu-se de duas ferramentas, a primeira foi uma palestra intitulada “Experimentação Em Química: Ações metodológicas éticas e sustentáveis com base na Química Verde”, ministrada pela professora-orientadora no evento online do Programa ENSINAR/UEMA. Já a segunda ferramenta foram duas vídeo aulas (vídeoaula nº 6 e vídeoaula nº 7), produzidas pelos extensionistas, intituladas, respectivamente, “A consciência ambiental busca o conhecimento de metodologias para a minimização da geração dos resíduos químicos” e “A consciência ambiental busca o reuso e a reciclagem de reagentes e resíduos. Estas vídeoaulas foram publicadas nas páginas virtuais da AGA e concedida por email aos diretores e chefes de departamentos dos cursos de Química e Biologia da UEMA.

3 RESULTADOS

O ser humano é complexo por natureza. A existência de normas, regras e procedimentos faz com que o indivíduo se relacione bem melhor com a sociedade e como meio ambiente. Mas, muitas vezes, essas normas são impostas sem uma explicação e/ou conscientização da problemática em questão.

Isto pôde ser claramente observado nas ações realizadas para a conscientização ética, não só do público-alvo definido no projeto desse trabalho, mas em toda comunidade em geral, pois as ações remotas ajudaram na extensão das ações de conscientização.

Na quantificação dos principais reagentes químicos utilizados (Meta II) observou-se que o ácido clorídrico e hidróxido de sódio são os mais utilizados (40%), seguidos do ácido sulfúrico, carbonato de sódio, hidróxido de amônio, fenoltaleína, nitrato de prata e ácido acético (30%) e por fim os sais biftalato de potássio, cromato de potássio, dicromato de potássio e o indicador alaranjado de metila (20%), resultado que indica uma diversidade de reagentes utilizados e conseqüentemente de resíduos gerados e descartados. Pelo levantamento do planejamento das aulas experimentais pelos docentes (Meta III) percebeu-se que a maioria desses programam seus roteiros, sendo que 55% programam no início do período e 18% no decorrer do período. Os 27% restantes programam na aula anterior, na hora da aula experimental ou não programam, improvisando suas aulas.

Esses resultados podem estar relacionados com as diversas tarefas que o professor, principalmente de IES, precisa desenvolver, tais como pesquisa, extensão, orientações, cargos administrativos, dentre outros, o que diminui o tempo para planejar experimentos incluindo a questão ambiental. Em relação ao Diagrama de Hommel (Meta IV), 54% dos docentes não conhecem o Diagrama de Hommel, sendo que 45% estão interessados em conhecer para utilizar em seus roteiros experimentais e 9% demonstraram falta de interesse pelo assunto. Verificou-se, ainda, que 46% apesar de conhecerem, não utilizam o recurso em suas aulas experimentais e por fim, houve uma ótima aceitação das orientações com propostas metodológicas para a minimização da geração dos resíduos químicos (Meta V). Assim, as ações de sustentabilidade e reflexões metodológicas promovidas, esclareceram que quaisquer estratégias de minimização, não deixam de produzir resíduos, entretanto, só pelo fato de os produzirem em menor quantidade e toxicidade, são consideradas excelentes ações docentes.

4 CONCLUSÕES

- Sugere-se soluções internas com base no compromisso institucional em responsabilizar-se pelos resíduos químicos que cada gerador, dentro da instituição, promove diariamente;
- Existe também a necessidade do fortalecimento do diálogo com aqueles que trabalham, estudam e ensinam em laboratórios experimentais. Ressaltando-se, ainda, a necessidade de mais ações oriundas das áreas de ensino, extensão e pesquisa;
- No ensino, é conveniente proporcionar a formação de recursos humanos especializados em tratamento e gerenciamento de resíduos químicos, sugere-se a formação em nível de graduação, com implantação de disciplinas específicas e oferecimento de estágios;
- Na extensão, propõe-se oferecer ainda mais serviços à comunidade interna e externa, por meio da divulgação dos conceitos fundamentais de gestão ambiental de resíduos e/ou por meio da oferta de cursos à comunidade;
- Na pesquisa, é importante a criação de linhas de pesquisa para desenvolver e otimizar métodos para tratamento de resíduos orgânicos e inorgânicos, minimizando, assim, o descarte final de resíduos, os custos financeiros e os impactos ambientais.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, E. F. Aulas Práticas de Química na Formação Profissional: Uma Abordagem da Importância e Alguns Aspectos Relevantes. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer, Goiânia. v. 7, n. 12, 2011.

O ENSINO DE QUÍMICA POR MEIO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS EM LABORATÓRIO PARA ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE CAXIAS-MA

Dayse de Prado Costa¹; Maria Aline de Oliveira Morais²; Delma Maria Sousa da Silva²; Rayane Mendes²; Natália Barbosa Rêgo²; Profa. Dra. Quésia Guedes da Silva Castilho³

1 Graduanda no Curso de Licenciatura Plena em Química, Centro-Caxias, UEMA, e-mail: dayseprado04@gmail.com; 2 Graduanda no Curso de Licenciatura Plena em Química, Centro-Caxias, UEMA; 3 Professora em Química, Centro Caxias, UEMA

1 INTRODUÇÃO

O ensino de Química, em sua fundamentação, requer uma relação constante entre a teoria e a prática, entre conhecimento científico e senso comum. Estas articulações são de extrema importância, uma vez que a disciplina de química se encontra subentendida como uma ciência experimental, de comprovação científica, articulada a pressupostos teóricos, e assim, a ideia da realização de experimentos é difundida como uma grande estratégia didática para seu ensino e aprendizagem. No entanto, não deve ser encarada como uma prática pela prática, de forma utilitária e sim uma prática transformadora, adaptada à realidade, com objetivos bem definidos, ou seja, a efetivação das práxis (BORGES, 2002).

Quando se há realização de experimentos em química representa-se uma excelente ferramenta para que o aluno concretize o conteúdo e possa estabelecer relação entre a teoria e a prática. Nesse sentido, a atividade experimental, a partir de questões investigativas que tenham consonância com aspectos da vida dos alunos e que se constituam em problemas reais e desafiadores, realizando-se a verdadeiras práxis, com o objetivo de ir além da observação direta das evidências e da manipulação dos materiais de laboratório (BORGES, 2002).

O presente trabalho teve como objetivo a preparação dos materiais de experimentos de química e como também demonstrar que a utilização do laboratório nas aulas de química como recurso metodológico leva o aluno a entender melhor as reações químicas, tornando um ensino mais contextualizado e produtivo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi executado no Laboratório de Química da Universidade Estadual do Maranhão na cidade de Caxias com uma turma do segundo ano do ensino médio da Escola Centro de Ensino Thales Ribeiro Gonçalves, foram atendidos 45 alunos e dividiu-se em duas etapas: Etapa 1: Apresentou-se o projeto para direção e professores de Química da escola abordando a importância da vivência dos alunos de 2º ano em um laboratório de química. Etapa 2: Nesta fase foi realizada reuniões semanais para a preparação das aulas, dos materiais, da confecção da apostila contendo o roteiro dos experimentos onde estava descrito 10 experimentos contendo assuntos de Química abordados no 1º e 2º ano do ensino médio. E logo após os materiais preparados iniciou-se as aulas experimentais.

3 RESULTADOS

O projeto foi desenvolvido contemplando aulas de química e se trabalhou os conteúdos da disciplina utilizando dois vieses, o teórico e a parte experimental, levou-se bastante em conta relacionar os conteúdos no dia a dia e também a participação dos estudantes juntamente com as extensionistas durante as aulas. Para que todo esse processo de aulas teóricas juntamente com a prática no laboratório ocorresse de forma significativa, foi necessário realizar reuniões semanais para o preparo de todos os materiais que foram utilizados nas aulas.

Figura 1: Desenvolvimento do projeto em Caxias – MA. (A) Apostilas elaboradas. (B) Aulas teóricas.



Fonte: Costa et al., 2020.

Figura 2 (A) Aulas experimentais. (B) Reuniões semanais.



Fonte: Costa et al., 2020.

3.1 Elaboração da apostila

Para facilitar e garantir à aprendizagem, as aulas foram planejadas levando-se em conta os objetivos pretendidos de cada aula, os recursos disponíveis e os conhecimentos prévios dos estudantes. As aulas foram preparadas com os seguintes tópicos: título, objetivos, materiais e procedimentos. (Figura 1A)

3.2 Aulas Experimentais

As 10 aulas experimentais foram ministradas pelas extensionistas, cada uma se empenhava para auxiliar os alunos nas bancadas. A cada aula experimental realizada se faziam as avaliações entre as extensionistas e orientadora sobre a participação dos alunos e as aulas ministradas. As aulas eram distribuídas em momentos onde a primeira parte era a aula expositiva do assunto, as extensionistas explicavam sobre o determinado assunto de forma simples e após, iniciava-se a parte experimental onde eles realizavam de uma forma prática tudo que foi explicado, (Figura 1B e 2A). Como é visto na figura, (Figura 2B) foram necessárias reuniões semanais para que se trabalhassem todos os materiais necessários na utilização do projeto e principalmente os conteúdos das aulas que serão ministradas aos alunos.

Pode-se observar que os alunos que tinham dificuldade no entendimento da matéria se mostraram muito interessados nas aulas práticas, realizando perguntas e buscando entender os experimentos realizados nas aulas. Sobre as atividades distribuídas antes e após os experimentos notou-se uma grande diferença em relação às respostas nas atividades, muitos dos alunos entregaram as atividades em branco antes das aulas experimentais e após um conhecimento prático do assunto obteve-se respostas significativas sobre os conteúdos abordados. E para divulgação da apostila para que todos tenham acesso com a finalidade de também poder usá-la foi criado um e-book e partir dele as pessoas possam acessar o link e baixá-lo gratuitamente: https://www.canva.com/design/DAEEznFhstI/LckVH6n3sh81KCp2IbMEQ/view?utm_content=DAEEznFhstI&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton

Outra forma de divulgação foi o vídeo postado no canal do YouTube para acompanhamento das ações do projeto através do link: <https://youtu.be/s3B5N-caI7I>

4 CONCLUSÕES

- A contribuição dessa experiência foi de grande importância quando se considera na possibilidade efetivas de aprendizagem tanto das alunas extensionistas como dos estudantes que participaram do projeto. As aulas experimentais sempre se levaram em conta à importância de passar um conhecimento que fosse sempre relacionado ao cotidiano dos alunos para melhor fixação dos conteúdos na teoria e prática, sempre se preocupando em testar antes os experimentos para que durante as aulas ocorressem de conforme o planejado.
- Em relação à participação dos alunos, foi de forma proveitosa, eles se envolveram de forma relevante durante as aulas experimentais fazendo com que se ambientassem mais participando ativamente durante todas as etapas das aulas. Sobre as atividades distribuídas antes e após os experimentos notou-se uma grande diferença em relação às respostas nas atividades, muitos dos alunos entregaram as atividades em branco antes das aulas experimentais e após um conhecimento prático do assunto obteve-se respostas significativas em relação aos conteúdos abordados nas aulas.
- A divulgação do trabalho por meio do vídeo produzido com as fotos das vivências do projeto, do e-book com apostila é uma das realizações do trabalho, pois é uma forma de divulgação por meio das mídias sociais principalmente no período de pandemia, mesmo que não tenha um contato muito próximo com as pessoas, é possível que elas acompanhem nas redes sociais.
- Este trabalho é fruto de um projeto PIBEX “O Ensino de Química Por Meio de Atividades Experimentais em Laboratório Para Alunos de Uma Escola Pública de Caxias-MA.” Tornou-se um instrumento que viabilizou a disciplina de química mais contextualizada e interessante, graças à experimentação por ter ensinado os conteúdos de química de uma forma funcional que permitiu explicar os comportamentos e reações dos conteúdos de química e os alunos puderam descobrir as relações que existem nos experimentos tendo oportunidades de testar o que foi dito na teoria se transformando verdadeiramente na prática.

REFERÊNCIAS

BORGES, A. T. **Novos rumos para o laboratório escolar de ciências**. Caderno Brasileiro de Ensino de Física. Florianópolis, 2002. v. 19. p. 291–313.

REVITALIZAÇÃO DO LABORATÓRIO MULTIUSUÁRIO DA ESCOLA CENTRO DE ENSINO INÁCIO PASSARINHO EM CAXIAS-MA, ATRAVÉS DE EXPERIMENTOS DE QUÍMICA

Wesley de Oliveira Pinto¹; Amanda Gonçalves Sousa²; Antônio Vinícius Mendes Romeu³ Gustavo Sousa Cruz⁴ Ingrid Cardoso Vasconcelos⁵ Quésia Guedes da Silva Castilho⁶

1 Graduando no Curso de Química Licenciatura, Centro Caxias, UEMA, e-mail: wesley.olliveir4@gmail.com; 2 Graduanda no Curso de Química Licenciatura, Centro Caxias; email: amandagoncalves4248@gmail.com; 3 Graduando no Curso de Química Licenciatura, Centro Caxias, UEMA, e-mail: viniciusmendes392@gmail.com 4 Graduando no Curso de Química Licenciatura, Centro Caxias, UEMA, e-mail: gustavosousa0998@gmail.com 5 Graduanda no Curso de Química Licenciatura, Centro Caxias; email: ingridcardoso937@gmail.com 6 Dra. em Química Analítica, Centro Caxias, UEMA.

1 INTRODUÇÃO

O Laboratório consiste em um espaço destinado a diversas finalidades. Pode ser utilizado para estudos e pesquisas por parte de professores e alunos, sendo assim denominado Laboratório de Ensino/Didático ou pode também ser utilizado para realização de experimentos, utilizando dessa forma metodologias investigativas e de resolução de problemas. Nesses se encaixam os Laboratórios de Ciências, espaços onde se realizam práticas que englobam as ciências naturais (Biologia, Física, Química) de forma a trabalhar a observação e formulação de hipóteses com os alunos (MOTA, 2019).

A realização de atividades experimentais em laboratório contribui na assimilação da teoria estudada em sala de aula, permitindo que o aluno associe e aplique o que aprendeu de forma dinâmica em problema reais, tornando-se ativo no seu processo de aprendizagem. Dessa maneira, os fenômenos naturais são explorados sob uma perspectiva objetiva, em que o aluno saiba o porquê está investigando aquele fenômeno e qual conhecimento teórico é necessário para resolvê-lo (BOMBONATO, 2011).

Nessa linha de pensamento, acrescenta-se que a recomendação do uso de práticas experimentais como recurso nas aulas de química está presente nos documentos oficiais do governo relacionados a educação. Nos PCNEM+ para a área de Química é enfatizado que o processo de ensino-aprendizagem deve ocorrer com atividades que contribuam para que o aluno possa construir e utilizar o conhecimento (BRASIL, 2007).

Apesar de sua comprovada importância para o ensino de ciências, ainda é recorrente nas escolas públicas brasileiras o descaso com esses ambientes, isso quando eles de fato existem nas escolas (MAIA, 2010; SANTANA, 2011). Dados do Censo Escolar de 2018 atestam que somente 38,8% das escolas públicas de Ensino Médio no Brasil possuem laboratório de ciências, sendo 37,5% concentrados na rede estadual e 28,8% na rede municipal. Os melhores índices são encontrados na rede federal de ensino, com 83,4% das escolas com disponibilidade de laboratórios de ciências. A rede privada de ensino também apresenta melhores resultados, com 57,2% das escolas com acesso a laboratórios de ciências (IBGE, 2019).

Os dados descritos revelam um panorama sobre as escolas que possuem ou não laboratórios no Brasil, mas a existência desses espaços não assegura a sua utilização adequada ou eficiente, assim como seu funcionamento (PEREIRA E CONCEIÇÃO, 2019).

Diante dessa problemática, o presente projeto teve como finalidade revitalizar o laboratório multiusuário da escola Estadual Centro de Ensino Inácio Passarinho em Caxias-MA, para seu funcionamento em aulas práticas de química.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A escola Centro de Ensino Inácio Passarinho possui cerca de 1119 alunos matriculados, sendo 922 matrículas no ensino médio, 183 em educação de jovens e adultos e 14 na educação espacial, em relação a sua infraestrutura, possui biblioteca, cozinha, laboratório de ciências, laboratório de informática, quadra de esportes, sala para diretoria, sala de para professores e sala para atendimento

especial, tendo ainda, 27 computadores para uso dos alunos e 3 computadores pra usos administrativos com acesso à internet e banda larga.

O laboratório multiusuário é voltado para as disciplinas de Química, Física, Matemática e Biologia. O Laboratório possui 3 bancadas, 1 pia, ar-condicionado, 4 armários com materiais sendo 1 para cada disciplina e 3 estantes. É um ambiente que apesar de apresentar uma boa estrutura, possuindo ar-condicionado, bancadas, quadro acrílico, e ser de um tamanho razoável, encontrava-se inativo para aulas práticas, havendo materiais que não eram utilizados em um laboratório, tornando-se comumente utilizado como depósito de materiais.

O trabalho seguiu a seguinte sequência de execução: apresentação do projeto aos gestores da escola, planejamento das ações, organização, limpeza e catalogação de materiais do laboratório da escola. Consecutivamente, foi produzido um caderno de experimentos de química, contendo 10 roteiros de experimentos, com materiais de baixo custo e de fácil obtenção, voltados para as turmas do 1º ano do ensino médio.

Devido ao período de quarentena ocasionada pela pandemia do Corona Vírus, as aulas práticas não puderam ser ministradas. Assim, a quarta etapa foi reformulada, e no lugar das aulas práticas no laboratório foi produzido um vídeo contendo a apresentação do projeto, sendo posteriormente divulgado em rede social Instagram e em canal do YouTube do bolsista. Além disso, o caderno contendo os experimentos foi disponibilizado de forma virtual através do Google Drive.

3 RESULTADOS

As primeiras atividades consistiram em organizar os armários de produtos químicos, com a catalogação das substâncias para facilitar a identificação e limpezas de vidrarias (Figura 1). Os materiais das áreas de Física, Química e Biologia foram separados de acordo com suas áreas de utilização, sendo que os equipamentos e vidrarias quebrados foram retirados do local.

Figura 1. Bolsistas realizando atividades de limpeza de materiais (1A) e catalogação (1B).



Fonte: Pinto et al., 2019.

Conforme figura 2, observa-se o registro dos armários da área de Química pós organização, com vidrarias e reagentes realocados de forma a facilitar a identificação e o seu uso.

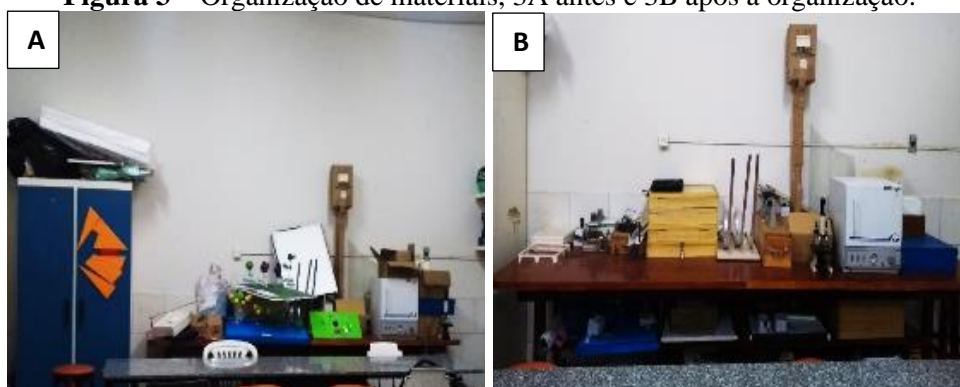
Figura 2. Armários organizados de produtos químicos (2A) e vidrarias (2B).



Fonte: Pinto et al., 2019.

A figura 3 mostra as imagens registradas das bancadas antes e após a organização. Observa-se que o espaço físico do laboratório multiusuário estava malconservado, sendo utilizado também como depósito de materiais utilizados em feiras e outras atividades bem como trabalhos realizados pelos alunos em diferentes disciplinas. Essa realidade está de acordo com o que ressalta Silva et al., (2011) em que os autores apontam dentre várias razões para a não utilização de laboratórios de ciências a falta de manutenção do ambiente e seus equipamentos, que acabam por influenciar na sua desativação.

Figura 3 – Organização de materiais, 3A antes e 3B após a organização.



Fonte: Aatoria Própria (2019).

Dentre os materiais existentes, percebeu-se um maior acervo de materiais de Química e Biologia, no entanto o laboratório carece de mais equipamentos básicos para a realização de práticas. Havia apenas um termômetro, uma balança e fogareiros a gás na área de Química. Mesmo diante dessas condições, Dantas e Santos (2014) e Berezukh e Inada (2010) enfatizam a não obrigatoriedade de equipamentos e materiais sofisticados para a realização de atividades práticas, uma vez que vários experimentos podem ser realizados utilizando-se materiais de baixo custo.

4 CONCLUSÕES

- Pode-se perceber que o laboratório multiusuário do Centro de Ensino Inácio Passarinho não vinha sendo utilizado e por isso estava malconservado;
- No armário e estante de química, os reagentes estavam desorganizados e as vidrarias sujas, com isso foi possível perceber que não havia normas de utilização para o laboratório e para conservação do mesmo;
- Considerando os resultados do projeto, o laboratório da Escola Centro de Ensino Inácio Passarinho ficou mais atrativo e com um ambiente mais receptível.

REFERÊNCIAS

BEREZUK, P. A; INADA, P. Avaliação dos laboratórios de ciências e biologia das escolas públicas e particulares de Maringá, Estado do Paraná. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences Maringá*, v. 32, n. 2, p. 207-215, 2010.

BOMBONATO, L. G. G. A importância do uso do laboratório nas aulas de Ciências. Monografia (Especialista em Ensino de Ciências), Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Modalidade de Ensino a Distância, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2011.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, Brasília: MEC, 2007.

DANTAS, S. M. M. de M.; SANTOS, J. O. dos. Estrutura e Utilização do Laboratório de Ciências em Escolas Públicas de Ensino Médio de Teresina – PI. *Revista da SBEnBio*, n. 7, p. 4267-4275, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Notas Estatísticas Censo Escolar 2018. Brasília: IBGE, 2019.

MAIA, D. P. Utilização de laboratórios em algumas escolas de ensino médio de Manaus. *Revista Arete - Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, v.3, n.5, 2010.

MOTA, M. D. A. Laboratórios de ciências/biologia nas escolas públicas Do estado do Ceará (1997 - 2017): realizações e desafios. Tese (Doutora em Educação), Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, 2019.

PEREIRA, A. S; CONCEIÇÃO, N. C. P. Um estudo sobre laboratórios multidisciplinares de ciências da natureza em escolas públicas da região oeste do Pará. *Revista Exitus*, v. 9, n. 5, 2019.

SANTANA, S. L. C. Utilização e gestão de laboratórios escolares. Dissertação de mestrado (Educação em Ciências) – Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, p. 196, 2011.

SILVA, F. S. S; MORAIS, L. J. O; CUNHA, I. P. R. Dificuldades dos professores de Biologia em ministrar aulas práticas em escolas públicas e privadas do município de Imperatriz (MA). *Revista UNI*, v.1, n.1, p. 135-139, 2011.

APLICAÇÃO DE DIVERSAS METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE QUÍMICA PARA OS DISCENTES DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DO CENTRO DE ENSINO MARIA MÔNICA VALE, SÃO LUÍS – MA.

Paloma Sampaio da Costa¹; Raquel Maria Trindade Fernandes²; Alamgir Khan³

1 Graduando no Curso de Química, Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais, UEMA, e-mail: palomachb10@gmail.com; 2 Dra. em Química Analítica, Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais, e-mail: ft.mr@hotmail.com; 3 Dr em Química, Centro de Educação, Ciências Exatas e Naturais, UEMA.

1 INTRODUÇÃO

No ensino da Química nota-se que as aulas tradicionais, como as expositivas que apenas utilizam o quadro e o discurso do professor como único recurso didático, não são os melhores métodos e nem os mais produtivos para o ensino da Química. Para atrair a atenção dos alunos é necessário que o professor saiba transmitir o conteúdo e torná-lo assimilável pelo estudante. As aulas puramente expositivas são de caráter enfadonho, implicando na desmotivação do aluno em participar e interagir das mesmas, tornando-os meros espectadores do processo de ensino-aprendizagem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - PCNEM (BRASIL, 2002) ressaltam que os conteúdos abordados no ensino de química não devem se resumir à mera transmissão de informações, os quais não apresentam qualquer relação com o cotidiano do aluno, com seus interesses e suas vivências. Uma solução para o problema é a introdução de aulas experimentais, jogos didáticos, feiras de Química e elaboração de materiais alternativos didáticos, relacionados aos conteúdos trabalhados, a utilização da experimentação contextualizada em sala de aula é “uma estratégia eficiente para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e o estímulo de questionamentos de investigação” (GUIMARÃES p.198 et. al.,2009).

Desta forma, este trabalho objetivou desenvolver e aplicar metodologias que venham facilitar o ensino de Química, através de aulas experimentais, jogos didáticos e elaboração de materiais didáticos alternativos. Foram confeccionados um dominó químico, um jogo de tabuleiro e materiais alternativos para a utilização com os alunos. De um total de trinta alunos que participaram das aulas com aplicação das metodologias, vinte e sete afirmaram que compreenderam e consolidaram melhor o assunto que era tratado no momento através dos jogos e materiais didáticos, apenas três afirmaram que mesmo com estes recursos, sentiam dificuldade, porém acharam uma maneira muito mais dinâmica e prazerosa de assistir aula. Visto os resultados, pode-se concluir que os objetivos foram alcançados.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Primeiramente, foram elaborados os jogos e materiais didáticos. O dominó químico foi elaborado a partir de jogo de dominó de plástico e customizado com cartolina contendo nomes das funções orgânicas: álcool, éter e cetona, além de suas respectivas moléculas. O objetivo deste jogo é fazer com que os alunos associem não as palavras e moléculas com pedras iguais, mas sim as moléculas às suas respectivas funções orgânicas. O tabuleiro químico foi fabricado a partir de uma caixa de pizza e envolto com materiais alternativos, ele contém perguntas de química para todos as séries do ensino médio. Todos estes materiais foram empregados em uma sala de terceiro ano do ensino médio, durante um período de quatro semanas (uma aula por semana), a professora responsável pela turma ministrava uma aula, e na aula seguinte era aplicada uma metodologia diferente. Para incentivar ainda mais os alunos, adotou-se um sistema de premiações para os vencedores de cada modalidade.

Figura 5. Alunos Jogando o Tabuleiro Químico em sala de aula.



Fonte: Costa, 2020.

4 CONCLUSÕES

- Mediante as aplicações, pode-se concluir que de fato, jogos e materiais auxiliam e melhoram o processo de aprendizagem;
- Os objetivos de demonstrar ao(s) professor(es), novos recursos didáticos foram alcançados;
- Os alunos gostaram e aprovaram a proposta de jogos e materiais didáticos que lhes foram apresentados, e também relataram sentir mais interesse na disciplina através destes.

REFERÊNCIAS

BERNARDELLI, M. S., **Encantar para ensinar – um procedimento alternativo para o ensino da química.** In: **Convenção Brasil Latino América, Congresso Brasileiro e encontro paranaense de psicoterapias corporais.** Foz do Iguaçu, 2004;

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental** – Brasília: MEC/SEF, 1997.

FREIRE, Paulo. **Entrevista concedida à repórter Amália Rocha da TV Cultura,** em 1993, (gravada em vídeo).

SALVADEGO, W. N. C. **A atividade experimental no ensino de Química: uma relação com o saber profissional do professor da escola média.** 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina-Pr,2007.

WANDERLEY, Kaline Amaral; SOUZA, Dayvison José P. de; BARROS, Luciana A. O.; SANTOS, Alberto; SILVA, Petronildo B.; SOUZA, Ana M. Alves de. **Pra gostar de química: um estudo das motivações e interesses dos alunos da 8ª série do ensino fundamental sobre química.** Resultados preliminares. Resumo do I CNNQ: 2005.

DIVULGAÇÃO DE EFEITOS TÓXICOS DE PLANTAS MEDICINAIS COMERCIALIZADAS EM FEIRAS LIVRES E MERCADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS/MA

André Luiz Duarte Abreu¹; Raquel Maria Trindade Fernandes ²

1 Graduando no Curso de Química Licenciatura, Centro de Ensino Ciências Exatas e Naturais, UEMA, e-mail: andreduarte143@gmail.com; 2 Dr^a em Ciências, Centro de Ensino Ciências Exatas e Naturais, UEMA, e-mail: ft.mr@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais é muito comum no Brasil, haja vista a sua grande capacidade de curar, tratar e prevenir doenças, e segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), no início da década de 1990, 65-80% da população desses países recorriam ao uso das plantas medicinais como forma única de tratamento (VEIGA JR, 2005). Segundo MARINHO (2007), 20% da população brasileira consome um total de 63% dos medicamentos disponíveis e o restante busca nos produtos de origem natural, geralmente plantas medicinais, a única fonte de recurso terapêutico. No entanto, o uso demasiado de várias espécies pode ser tóxico para o nosso organismo. Muitas plantas medicinais apresentam potencial abortivo se utilizadas durante a gestação, tais como: Boldo-do-chile, Arruda, Mastruz, Quebra Pedra, Malva Santa e Alecrim. Neste sentido, salienta-se a importância de conhecer a dosagem adequada a utilizar, os efeitos tóxicos que podem causar, a parte tóxica da planta, assim como o modo de usar, e assim, evitar graves problemas de saúde. O objetivo do presente trabalho é divulgar os efeitos tóxicos causados por plantas medicinais comercializadas em mercados e feiras livres de São Luís, com o intuito de mostrar à população quais os cuidados a serem tomados ao utilizá-las, assim como a dosagem a ser administrada.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização da área de atuação

Durante a primeira etapa deste trabalho, foram realizadas visitas à locais de comercialização de plantas medicinais, como feiras livres e mercado.

A pesquisa, inicialmente foi feita na feira livre do Habitacional Turu, localizada próxima à chácara Brasil. Encontrou-se muitas plantas medicinais, assim como plantas ornamentais. O local apresentava certa insalubridade e falta de esgoto tratado, e as plantas eram alocadas em caixas. Após isso, visitou-se o mercado central, onde se tem uma variedade de plantas medicinais, tais como arruda, boldo, mastruz, babosa etc. Fica localizada no centro da cidade, e apresentou, assim como a anterior, certa insalubridade. Na segunda etapa do trabalho, não foi realizada nenhuma tarefa de campo, mas foi confeccionada a cartilha informativa acerca das plantas medicinais e seus efeitos tóxicos, e foi divulgada digitalmente, por meio das redes sociais.

2.2 Procedimentos metodológicos

Após as visitas aos mercados e feiras, foi realizada uma revisão de bibliografia acerca das plantas medicinais e os seus respectivos efeitos tóxicos. Escolheu-se 10 plantas do total de 20 comercializadas nos locais supracitados para compor uma cartilha informativa a ser distribuída para a população durante a segunda etapa do projeto. E para a revisão de literatura utilizou-se bancos de dados como *Scielo*, *PubMed*, *Lilacs*, assim como a revista química nova na escola.

Em seguida, foi confeccionada a cartilha informativa, utilizando o Power Point, contendo as informações como nome científico das plantas medicinais, dosagem, modo de usar e recomendações.

3 RESULTADOS

Foi possível observar, por meio da revisão bibliográfica, que o uso inadequado das plantas medicinais pode causar efeitos tóxicos. Além disso, 6 das 10 plantas escolhidas para compor o catálogo. Além disso, foi possível observar que os entrevistados apresentaram pouco ou nenhum conhecimento acerca dos efeitos tóxicos causados pelas plantas medicinais.

A segunda etapa do projeto foi a confecção da cartilha informativa, que seria distribuída à população. No entanto, devido ao isolamento social imposto pela expansão da pandemia do *Sars-CoV19*, não foi possível distribuir presencialmente. Deste modo, a cartilha foi divulgada de forma digital, por meio das mídias sociais.

Além disso, também foi aplicado um questionário sobre a percepção da população acerca dos efeitos causados pelo uso de plantas medicinais com fim terapêutico.

De acordo com o questionário, pôde-se observar que nenhum dos entrevistados conheciam dos efeitos tóxicos causados por plantas medicinais. Neste sentido, é importante destacar a eficiência da cartilha informativa, que trouxe muitas explicações e recomendações aos leitores, facilitando a compreensão acerca dos efeitos tóxicos, dosagem à ser utilizada, assim como também o modo correto de preparo e uso.

4 CONCLUSÕES

Revisão de Literatura

A revisão de literatura possibilitou observar que as plantas medicinais, apesar de serem bastante eficazes no tratamento de doenças, podem ser muito prejudiciais caso consumidas em excesso, podendo causar graves problemas de saúde.

Segundo Silva (2012), mesmo contendo propriedades que auxiliam no tratamento de várias doenças, as plantas medicinais podem apresentar efeitos adversos ao organismo, devido a presença de substâncias tóxicas, apresentando assim grande potencial embriotóxico, hepatotóxico, teratogênico e abortivo.

Percepção dos entrevistados acerca do uso/efeitos das plantas medicinais

Observou-se que muitos dos entrevistados em questão apresentavam pouco ou nenhum conhecimento acerca dos efeitos tóxicos causados pelo uso demasiado das plantas medicinais. Deste modo, torna-se necessário uma reeducação da população, mudança de hábitos e crenças populares, bem como a divulgação desses efeitos tóxicos, para que assim sejam evitados acidentes por intoxicação, aborto e outras graves doenças.

REFERÊNCIAS

MARINHO, M. L. et. al. A utilização de plantas medicinais em medicina veterinária: um resgate do saber popular. **Revista Brasileira de Plantas Médicas**, v. 9, n. 3, p. 64-69, 2007.

SILVA, L. A.; RAU, C. **Potencial Abortivo e Teratogênico de Plantas Medicinais**. Goiás: PUC-GO, Programa de Pós-graduação em Biociências Forenses, 2012. Disponível em: <<http://www.cpgls.pucgoias.edu.br/7mostra/Artigos/SAUDE%20E%20BIOLOGICAS/POTENCIAL%20ABORTIVO%20E%20TERATOG%C3%8ANICO%20DE%20PLANTAS%20MEDICINAIS.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2020.

VEIGAS JR, V. F.; Pinto, A. C.; Maciel, M. A. M. Plantas medicinais: cura segura? **Quim. Nova**, vol. 28, n. 3, p. 519-528, 2005.

CIÊNCIAS NO NONO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: Introdução do ensino de Química por meio de atividades experimentais.

Davi Souza Ferreira¹; Vera Lúcia Neves Dias Nunes²;

1 Graduando no Curso de Química Licenciatura, Centro CECEN, UEMA, e-mail: davisouzaferreira2@gmail.com; 2 Dra. em Ciências, Centro CECEN, UEMA.

1 INTRODUÇÃO

O programa escolar do Nono Ano do Ensino Fundamental, em geral, é constituído por conteúdos de Química e Física que são divididos entre os semestres do ano letivo (MILARÉ e ALVES FILHO, 2010). No tocante ao ensino de Ciências no nono ano, a organização curricular prevê que os estudantes tenham contato com conceitos desta área de conhecimento desde os anos iniciais, passando por momentos que valorizem a experiência concreta dos estudantes e caminhando no sentido de abstração, estabelecendo leis e modelos explicativos para os fenômenos observados (BRASIL, 1998).

A arte de ensinar Ciências requer uma capacidade de fazer essa articulação, para isso não existe uma metodologia específica, ou uma única forma de ensinar, é preciso um conjunto de metodologias capazes de fazer com que se construa um novo conhecimento (TAHA, 2015). As características dos conteúdos propostos nos livros de Ciências do 9º Ano provocam algumas dificuldades, tanto no âmbito da aprendizagem quanto no do ensino (MILARÉ e PINHO-ALVES, 2010). Uma ferramenta que pode corroborar no processo de ensino-aprendizagem é a experimentação, uma vez que a Ciência tenta compreender o mundo e, a experimentação facilita a compreensão dos fenômenos e transformações que acontecem no mundo (TAHA, 2015).

A atividade prática é a interação entre o aluno e materiais concretos, sejam objetos, instrumentos, livros, microscópio etc. Por meio desse envolvimento, que se torna natural e social, estabelecem-se relações que irão abrir possibilidades de atingir novos conhecimentos (VASCONCELLOS, 1995). Esse tipo de atividade é utilizado nas aulas práticas de Ciências para o melhor aprendizado dos conteúdos teóricos trabalhados em sala de aula, estabelecendo o diálogo entre teoria e prática (BARTZIK e ZANDER, 2016). Segundo Andrade e Massabni (2011), essas atividades permitem adquirir conhecimentos que apenas a aula teórica não proporcionaria, sendo compromisso do professor, juntamente à escola, oferecer essa oportunidade para a formação do aluno.

Um fator importante que influencia diretamente o ensino de Ciências, a saber, a própria realidade da educação brasileira, na qual se observam turmas com superlotação, profissionais mal remunerados e estrutura física inadequada das escolas (DE LIMA et al, 2016). Tudo isso faz com que os professores se questionam sobre o que é necessário para se adequarem às propostas definidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), (LIMA e VASCONCELOS, 2006). Diante deste problema e outros que é realidade na maioria das escolas públicas de ensino, o presente trabalho tem como objetivo confeccionar kits didáticos de baixo custo para a utilização de aulas experimentais no Ensino de Ciências do Nono Ano do Ensino Fundamental, com a intenção de fazer com que os alunos compreendam melhor e desmistifiquem a ideia de que os conteúdos da ciência química são muito difíceis.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido na Escola U.E.B. Santa Clara, da rede pública do sistema de ensino de São Luís – MA. A escola localiza-se na Rua três Amigos, Nº 50, Bairro Santa Clara (Figura 1). Teve como público-alvo os alunos do nono Ano do Ensino Fundamental. Escolheu-se cinco conteúdo para serem trabalhados com kits didáticos, a saber: Modelos atômicos; Tabela periódica; Substâncias e misturas; Reações químicas; ácidos e bases. E para a confecção dos kits buscou-se matérias de baixo custo e/ou alternativos. Realizou-se ainda um questionário contendo 4 questões fechadas com os alunos de formas online, através da plataforma Google Forms.

Figura 3. Localização da Escola UEB Santa Clara



Fonte: Google Maps.

3 RESULTADOS

3.1 Escolha da escola

A escola UEB Santa Clara possui 15 salas de aula, um refeitório, quadra de esportes, sala de professores, sala de diretoria, banheiros e bebedouro. Escolheu-se essa escola por se tratar de uma escola pública e por não ter um laboratório.

3.2 Conteúdos ministrado no nono ano do Ensino Fundamental

Os conteúdos foram escolhidos do livro Projeto Araribá: Ciências. Este livro é uma obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna e a editora responsável foi Maíra Rosa Carnevalle, 2017 – 2019.

Os assuntos foram escolhidos por serem trabalhados de forma bem reduzida no livro, podemos citar, por exemplo, o assunto de modelos atômicos que é trabalhado em duas páginas do livro e o conteúdo sobre tabela periódica que é trabalhado apenas em uma página do livro.

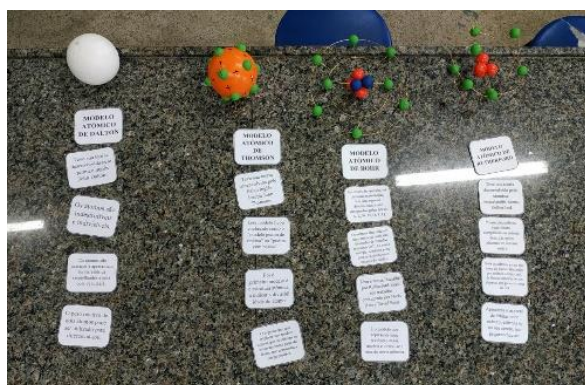
3.3 Confeção dos Kits

Buscando sempre materiais de baixo custo e/ou materiais alternativos, confeccionou-se kits para os assuntos de modelos atômicos (Figura 2), tabela periódica, substâncias e misturas (figura 3), reações químicas (figura 4) e ácidos e bases (figura 5).

Figura 2: Kit completo de Modelos Atômicos **Figura 3:** Kit de cromatografia simples

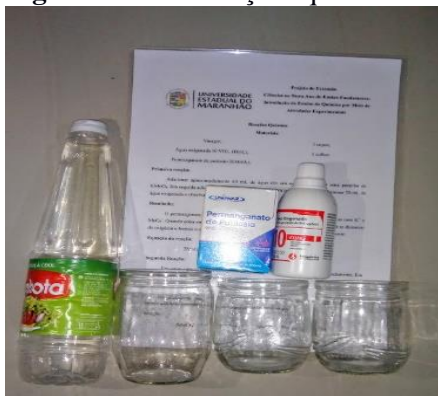


Fonte: Ferreira, 2020.



Fonte: Ferreira, 2020

Figura 4. Kit de reações químicas



Fonte: Ferreira, 2020.

Figura 5. Kit de ácidos e bases



Fonte: Ferreira, 2020

3.4 Aplicação do questionário aos alunos

De acordo com as respostas dos alunos observou-se um percentual de 54,7% que consideram os assuntos de química sendo de fácil compreensão, o que é um ponto positivo, pois a maioria dos alunos estão conseguindo compreender os conteúdos. Mas, apesar dessa porcentagem acima citada existe uma contraposição de um percentual de 45,3% que não conseguem ver esse conteúdo do nono ano com tanta compreensão. No entanto, apenas 17% dos alunos confirmam que seus professores não costumam lançar mão de experimentos em suas aulas. Pode-se perceber ainda pela aplicação do questionário que 43,4% dos professores usam experimentos para melhor compreensão das suas aulas. Outro percentual de grande relevância é que 90,6% dos professores da disciplina de Ciências fazem experimentos tornando assim as aulas tornam-se mais prazerosas e menos cansativas, o que a uma certa concordância pois dos alunos entrevistados todos concordam que é relevante o uso de experimentos.

4 CONCLUSÕES

- É possível tornar a aula mais dinâmicas e mais rica em questionamentos utilizando matérias de baixo custo, no caso os kits confeccionados.
- A utilização dos kits didáticos contribui de maneira significativa na aprendizagem dos alunos e na desmistificação da ideia de que a disciplina de Química é de difícil compreensão tanto no nono ano como no ensino médio.
- Ser professor da disciplina de Ciências é desafiador, pois é necessário estar em constante aprendizado para responder os questionamentos dos alunos e criar situações questionadoras. É muito cômodo para o professor apenas repetir o conteúdo que está no livro e fazer com que os alunos aceitem este conhecimento apenas decorando-o, sem entendê-lo.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. L. F; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: Um desafio para professores de Ciências. **Ciência & Educação**, v.17, n.4, p. 835-854, 2011.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais/Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC / SEF, 138 p. 1998.

DE LIMA, Gabriel Henrique et al. O uso de atividades práticas no ensino de ciências em escolas públicas do município de Vitória de Santo Antão-PE. **Revista Ciência em Extensão**, v. 12, n. 1, p. 19-27, 2016.

MILARÉ, Tathiane; ALVES FILHO, José de Pinho. Ciências no nono ano do ensino fundamental: da disciplinaridade à alfabetização científica e tecnológica. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 12, n. 2, p. 101-120, 2010.

MILARÉ, Tathiane; PINHO-ALVES, J. A Química disciplinar em ciências do 9º Ano. **Química Nova na Escola**, v. 32, n. 1, p. 43-52, 2010.

TAHA, Marli Spat. Experimentação como ferramenta pedagógica para o ensino de ciências. 2015.

VASCONCELLOS, C. D. S. **Planejamento:** plano de ensino: aprendizagem e projeto educativo. 4.ed. São Paulo: Libertad, 1995.

O ENSINO DA QUÍMICA NO 8ªSÉRIE/ 9ºANO POR MEIO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS: A importância de se trabalhar conteúdos de Química no Ensino Fundamental nas escolas da rede pública no município de Anajatuba- MA.

Everaldo Nicomedio Santo Sousa¹; Vera Lúcia Neves Dias Nunes²;

1 Graduando no Curso de Química Licenciatura – Programa Ensinar/UEMA (Polo-Anajatuba), Centro CECEN, UEMA, e-mail: davisouzaferreira2@gmail.com; 2 Dra. em Ciências, Centro CECEN, UEMA.

1 INTRODUÇÃO

No tocante ao ensino de ciências no nono ano, a organização curricular prevê que os estudantes tenham contato com conceitos desta área de conhecimento desde os anos iniciais, passando por momentos que valorizem a experiência concreta dos estudantes e caminhando no sentido de abstração, estabelecendo leis e modelos explicativos para os fenômenos observados (BRASIL, 1998).

Aprender Química consiste não apenas em conhecer suas teorias e seus conteúdos, mas também em compreender seus processos e linguagens, assim como o enfoque e o tratamento empregado por essa área da ciência no estudo dos fenômenos (MILARÉ, MARCONDES e REZENDE, 2014). Com isso, a arte de ensinar Ciências requer uma capacidade de fazer essa articulação, para isso não existe uma metodologia específica, ou uma única forma de ensinar, é preciso um conjunto de metodologias capazes de fazer com que se construa um novo conhecimento (TAHA, 2015).

Para que o ensino possa representar uma eficiência em seu interesse ao invés da simples memorização dos conceitos, temos que desenvolver conteúdos de química com forma mais dinâmicas, além de motivá-los, com experimentos simples, mas que estejam próximos da realidade dos alunos. Porém, muitas das vezes por falta de experiência ou por não ter uma formação acadêmica específica, muitos professores não conseguem relacionar os conceitos de química à vida e ao cotidiano dos educandos, tornando assim o ensino tradicional, onde o aluno memoriza fórmulas e teorias, deixando de lado a relação entre teoria e prática, que é essencial para a aprendizagem significativa do ensino de química (MILARÉ; MARCONDES; REZENDE, 2010). Destaca-se ainda que, no ensino fundamental, nas escolas da rede pública de ensino, o professor de Ciências da Natureza de sexto a nono ano (anos finais) é habitualmente um profissional licenciado em Ciências Biológicas (habilitação adequada na rede pública de ensino), ainda que, no último ano (9º ano), o conteúdo ministrado aos alunos esteja vinculado a conceitos básicos de Química e Física (SEIXAS, CALABRÓ e SOUSA, 2017).

Segundo Andrade e Massabni (2011), as atividades práticas permitem adquirir conhecimentos que apenas a aula teórica não proporcionaria, sendo compromisso do professor, juntamente à escola, oferecer essa oportunidade para a formação do aluno. Neste sentido, o presente trabalho tem como finalidade contribuir com o ensino da Química, especificamente no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do 9º ano do ensino fundamental, através da abordagem teórica dos conceitos da ciência em questão, apresentando situações-problemas e desenvolvendo kits didáticos com matérias de baixo custo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi desenvolvido na escola U.I. “Comecinho de Vida”, da rede pública municipal do sistema de ensino de Anajatuba – MA. Localizada na Rua Nina Rodrigues, 385, Centro (Figura 1), próximo a prefeitura municipal, onde passa a avenida Nina Rodrigues, e a sua esquerda o Hospital público, ambos servem de referência à escola. Para o desenvolvimento do projeto escolheu-se cinco dentre todos os conteúdos estudados no nono ano para serem trabalhados com kits didáticos: modelos atômicos, tabela periódica, ácidos e base, substâncias, misturas e reações químicas.

Figura1: Localização da U.I “Comecinho de Vida” (vista frontal)



Fonte: Google Maps

3 RESULTADOS

3.1 Escolha da escola

A escola U.I. Comecinho de Vida, possui 10 salas de aula, cada sala com capacidade de 35 alunos, mas, atualmente com apenas 30 por sala, sendo 2 turmas do 9ºano, possui um refeitório, sala de professores, sala de diretoria, banheiros e bebedouros e não possui quadra esportiva. A referida escola como mostra a figura 7, foi escolhida para aplicação do projeto por se tratar de uma escola da rede pública do município, que por sua vez existe uma grande precariedade de professores formados na área de química, tanto na mesma quanto nas demais escolas do município de Anajatuba devido ao fato de que a disciplina é pouca ministrada.

3.2 Conteúdos ministrado no nono ano do Ensino Fundamental

Após a escolha dos conteúdos confeccionou-se os kits didáticos para serem usados na disciplina de Ciências no Nono Ano.

Os conteúdos foram escolhidos do livro Projeto Araribá: Ciências. Este livro é uma obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna e a editora responsável foi Maíra Rosa Carnevalle, 2017 - 2019.

Os assuntos foram escolhidos por serem trabalhados de forma bem reduzida no livro, podemos citar, por exemplo, o assunto de modelos atômicos que é trabalhado em duas páginas do livro e o conteúdo sobre tabela periódica que é trabalhado apenas em uma página do livro.

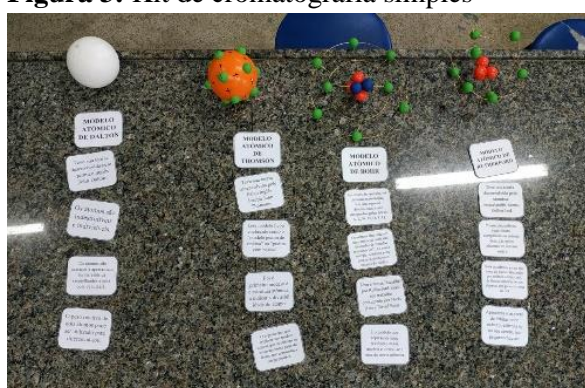
3.3 Confeção dos kits

Buscando sempre materiais de baixo custo e/ou materiais alternativos, confeccionou-se kits para os assuntos de modelos atômicos (Figura 2), tabela periódica, substâncias e misturas (figura 3), reações químicas (figura 4) e ácidos e bases (figura 5).

Figura 2: Kit completo de Modelos Atômicos **Figura 3:** Kit de cromatografia simples

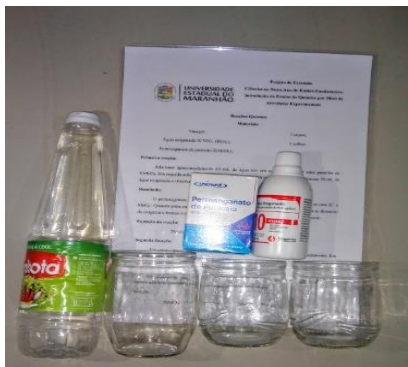


Fonte: Ferreira, 2020.



Fonte: Ferreira, 2020

Figura 4. Kit de reações químicas



Fonte: Ferreira, 2020.

Figura 5. Kit de ácidos e bases



Fonte: Ferreira, 2020

3.4 Aplicação do questionário aos alunos

Com a ferramenta do Google Forms foi possível aplicar o questionário com 33 alunos do Nono Ano. O questionário contém quatro perguntas fechadas e para preservar a identidade dos alunos não foi pedido que eles se identificassem. Não foi possível aplicar o questionário com todos os alunos porque infelizmente muitos ainda não tem acesso à internet.

84,8% dos alunos que foram responderam o questionário acham de modo geral o conteúdo de Ciências é de fácil compreensão enquanto apenas 15,2% desperta uma certas dificuldades. A esse fato pode-se relacionar o percentual de 84,8% coerente devido o livro de ciências ser extenso e faz com que alguns dos conteúdos sejam trabalhados de forma superficial (QUIMICA NOVA,2010). outro fator intrigante é que 88,0% do alunado confirmaram que os professores não tem costumem de fazer experimentos durante as aulas de ciências enquanto que 12,1 % apenas alguns professores fazem experimentos. A aplicação do questionários mostrou claramente que todos os alunos foram unânimes em afirmar que gostariam que nas aulas de ciências tivesse experimentos.

4 CONCLUSÕES

- É evidente que o alunado da Escola U.I. “Comecinho de Vida”, preferem aulas experimentais, pois, as aulas ficam mais interessante e dinâmicas.
- As práticas experimentais são fundamentais aos conteúdos abordados, fazendo com que os alunos possam relacioná-los com situações, vivenciando em seu cotidiano.
- Acredita-se que uso de experimentações nas aulas de ciências auxiliam no desenvolvimento dos conceitos científicos, melhorando a compreensão dos conteúdos e aproximando a teoria do cotidiano do aluno tornando a aprendizagem significativa. É possível tornar a aula mais dinâmicas e mais rica em questionamentos utilizando matérias de baixo custo, no caso os kits confeccionados.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. L. F; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: Um desafio para professores de Ciências. *Ciência & Educação*, v.17, n.4, p. 835-854, 2011.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais/Secretaria de Educação Fundamental*. – Brasília: MEC / SEF, 138 p. 1998.

MILARÉ, tathiane; MARCONDES, maria eunice ribeiro; REZENDE, d. b. discutindo a química do ensino fundamental através da análise de um caderno escolar de ciências do nono ano. *química nova na escola*, v. 36, n. 3, p. 231-232-237,2014. disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/prelo/af-19-13.pdf>>. acesso em: 02/10/2020.

TAHA, Marli Spat. Experimentação como ferramenta pedagógica para o ensino de ciências. 2015.

QUÍMICA NOVA NA ESCOLA A Química Disciplinar em Ciências do 9º Ano. 43 Vol. 32, Nº 1 ,
FEVEREIRO 2010