

# SAÚDE COM CIÊNCIA NA FESTA DA FAMÍLIA

Thaylla Giovanna Lourenço Moreira

Centro Pedagógico da UFMG

Orientadora: Elaine Soares França

Co-orientador: Viviane Elisângela Gomes lainesf@yahoo.com

## RESUMO

Em uma parceria do Projeto Saúde Todo Dia do Centro Pedagógico (CP) da UFMG e do Projeto Escolas Saudáveis da Faculdade de Odontologia da UFMG foram organizadas diversas atividades para discutir de forma interdisciplinar questões ligadas à saúde do dia a dia, como hábitos de higiene e alimentação saudável. Desde 2017, os alunos participantes do projeto estão envolvidos em diferentes atividades teórico-prática que visam a construção do conhecimento e reflexões sobre a promoção da própria saúde e da saúde da comunidade escolar. Com o objetivo de ampliar o público envolvido nas discussões propostas, foi organizado e apresentado um trabalho em forma de oficinas na Festa da Família do CP e os alunos envolvidos diretamente no projeto tiveram a oportunidade de aprender um pouco mais sobre como realizar as diferentes discussões propostas com a comunidade escolar. Para ampliar a abrangência e participação dos alunos como agentes promotores da saúde, o trabalho apresentado na FEBRAT visa envolver ainda mais diretamente os alunos participantes para que atuem de forma autônoma, reflexiva e crítica levando as oficinas propostas: i. Simulação do papel do flúor nos dentes (experiência do ovo, flúor e vinagre); ii. Simulação do crescimento de bactérias na presença do açúcar (experiência do fermento biológico); iii Demonstração visual da quantidade de gorduras, açúcar e sódio contidos em alimentos industrializados; e iv. Experiência da lavagem de mãos, para todos os participantes da Feira.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde escolar, promoção da saúde, ensino fundamental, colaboração intersetorial, ensino-aprendizagem, extensão universitária.

## INTRODUÇÃO

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1997) para a Educação Básica definem a saúde como tema transversal, que consiste na integração interdisciplinar dos conteúdos das disciplinas tradicionais com os temas transversais. O projeto de extensão Escolas Saudáveis da Faculdade de Odontologia da UFMG (CAVALCANTE, 2013) tem valorizado a intersetorialidade por meio da construção de estratégias participativas com parceiros da Educação Básica para promover a saúde nas escolas, buscando o empoderamento do escolar e a melhora de sua qualidade de vida, assim como da comunidade, diante dos diversos determinantes sociais e da desigualdade.

O Centro Pedagógico da UFMG é uma das unidades que têm estabelecido parceria com o projeto por meio de um trabalho em equipe entre professores e participantes

do projeto de Extensão. Esse trabalho iniciou-se com uma ideia apresentada pelos professores do CP para somar as experiências, métodos e materiais consolidados no projeto Escolas, para enfrentar problemas do dia a dia relacionados aos hábitos de higiene e de alimentação dos escolares e foi denominado projeto Saúde Todo Dia. Neste contexto, tem sido desenvolvidas ações interativas, dinâmicas, articuladas aos conteúdos trabalhados em sala de aula pelos professores do CP e aos desafios colocados pela comunidade escolar.

A partir de reuniões e planejamentos, foram realizadas atividades ao longo de 2017 com alunos do 4º ano do ensino regular e conseguinte 5º ano em 2018. Diante deste cenário e para atender ao edital do evento VI Feira Brasileira de Colégios de Aplicação e Escolas Técnicas (VI FEBRAT) cujo tema é “Ciência para a Redução das Desigualdades”, damos enfoque em uma das atividades realizadas no 1º semestre, que envolveu toda a comunidade escolar nas oficinas de “Saúde com ciência na Festa da Família”.

O objetivo geral da atividade foi contribuir na formação atuante de crianças e adolescentes para que possam desenvolver a capacidade de refletir e discutir acerca de hábitos saudáveis e a partir daí adquirir habilidades que permitam a construção da cidadania, do desenvolvimento humano e da vida saudável.

## **DESENVOLVIMENTO**

Ao longo do projeto Saúde Todo Dia, várias atividades foram realizadas em sala de aula com os alunos que estavam no 4º ano em 2017. Em 2018 o projeto continuou com as mesmas turmas, agora alunos do 5º ano do 2º Ciclo de Formação Humana. As atividades realizadas procuram abordar temas ligados à saúde e as discussões acontecem de uma forma interdisciplinar nas aulas das diferentes disciplinas escolares.

A partir das discussões e atividades realizadas ao longo do projeto, teve-se a ideia de levar à comunidade escolar algumas dessas discussões realizadas em sala de aula. Por isso, quatro atividades foram selecionadas para serem apresentadas na Festa da Família, em forma de oficinas, realizada na escola em abril de 2018.

Para Ander-Egg (1991), citado por Vieira e Valquind (2002), oficina é um local onde se trabalha e se elabora algo para ser utilizado. Trata-se de uma forma de ensinar e aprender, mediante a realização de algo feito coletivamente. Dessa forma, toda oficina requer promover a investigação, a ação e a reflexão, que combina trabalho individual com tarefa socializadora, além de promover a integração entre a teoria e a prática (VIEIRA; VALQUIND, 2002, p. 11).

As atividades da oficina aqui apresentadas são participativas, dinâmicas, práticas e experimentais, pois de acordo com Sabino *et al.* (2014), esse tipo de atividade no espaço escolar não se justifica somente pelo estímulo ao aprendizado. Elas podem também contribuir de forma efetiva para a socialização dos alunos, educando-os para o respeito às diferenças, para o trabalho em equipe, para o desenvolvimento da personalidade e da autoestima.

Os experimentos das oficinas foram organizados em estações para serem apresentados aos convidados com temáticas relacionadas à higiene pessoal, alimentação saudável e saúde bucal. Foram desenvolvidos tutoriais em forma de vídeo que foram apresentados as crianças ao longo da semana que antecedeu a Festa da Família, para que elas pudessem ser protagonistas das oficinas no dia do evento.

✓ *Experimentos:*

- 1) **Experiência do ovo:** essa experiência tem o objetivo de destacar a importância do papel do flúor para uma ótima saúde bucal e como ele atua. O ovo representa os dentes, que são feitos de minerais, como o cálcio presente em sua casca. O vinagre representa o ácido produzido pelas bactérias da boca que desmineralizam os dentes quando consumimos açúcar, que com o passar do tempo pode causar a cárie. O flúor deixa o dente mais forte, criando o Fluoreto de Cálcio, e diminui as perdas de mineral quando ocorre um ataque ácido. Contudo, essa proteção não é eterna, é necessária a aplicação periódica de flúor, presente nas pastas de dente fluoretadas e também na água fluoretada, como a da COPASA.

*Materiais necessários:* ovo cru ou cozido, vinagre, flúor em gel de uso profissional (Flúor Fosfato Acidulado 1,23% ou Fluoreto de Sódio 2%), algodão, pano, caneta tipo marcador permanente.

*Como fazer:* 1. marcar o ovo com a caneta, dividindo-o em duas partes e marcar uma dessas metades com a letra F, indicando que ali será o lado que receberá o flúor; 2. com o algodão, aplicar um pouco de flúor no lado identificado; 3. deixar reagir por aproximadamente 1min e retirar o excesso com o pano; 4. mergulhar o ovo no copo com vinagre e comparar o que vai acontecer na parte com flúor e na parte sem flúor. Da metade sem flúor, sairá bolhas e da metade com flúor, não.

Os visitantes são convidados a observar como fica a casca do ovo onde tem o flúor e onde não tem. Em seguida, os visitantes elaboram hipóteses sobre a função do

flúor no experimento e a partir daí discuti-se sobre a importância do flúor para a proteção dos dentes e as implicações de bons hábitos de escovação dos dentes.



Experiência do ovo na oficina da Festa da Família. Fonte: acervo pessoal. Abril de 2018.

- 2) **Experiência do fermento biológico:** essa experiência tem o objetivo de mostrar o processo de crescimento biológico na presença do açúcar em condições ideais.

*Materiais necessários:* fermento biológico, açúcar, farinha de trigo, 2 recipientes, água morna.

*Como fazer:* 1. coloque a água morna nos recipientes e misture o fermento biológico; 2. Mexa até que a consistência fique pastosa; 3. após atingir a consistência ideal, coloque um pouco mais de água morna; 4. em um dos recipientes misture o açúcar e a farinha de trigo. Deixe, de preferência, em um local que haja luz solar. É importante que a água permaneça morna para que haja temperatura ótima para que a ação biológica ocorra; 5. aguarde alguns minutos para observar o processo de fermentação no recipiente com açúcar e farinha de trigo, com o surgimento de bolhas e o crescimento da massa, mostrando a ação dos microrganismos.



Experimento do Fermento Biológico. Fonte: acervo pessoal. Abril de 2018.

Após a observação, os visitantes são convidados a levantar hipóteses sobre o crescimento bacteriano que ocorre no meio bucal e relacionar esse desenvolvimento ao que acontecem na boca, após a nossa alimentação, buscando conversar sobre a importância da escovação após as refeições.

- 3) **Experiência dos alimentos:** essa experiência tem o objetivo de mostrar a quantidade de gorduras, açúcar e sódio contidos em alimentos industrializados e frequentemente consumidos no meio escolar.

*Materiais necessários:* saquinhos de chup chup, açúcar, sal, óleo vegetal, 1 lata de refrigerante (350ml), 1 pacote de salgadinho, 1 pote de achocolatado (200g), 1 pacote de biscoito recheado (140g), 1 balança.

*Como fazer:* 1. coloque a quantidade de açúcar, sal e óleo vegetal correspondente ao alimento dentro dos saquinhos de chup chup. Utilize a balança para medir a quantidade exata necessária (Refrigerante: 37g de açúcar + 18mg de sal; Achocolatado: 180g de açúcar; Biscoito recheado: 42g de açúcar; Salgadinho: 284mg de sal + 60g de óleo); 2. corte as partes inferiores das embalagens; 3. coloque os saquinhos de chup chup correspondentes por dentro das embalagens. Na presença dos participantes, levante as embalagens, expondo os valores de açúcar, sal e óleo.

Após a observação, os visitantes são convidados a discutir sobre o aumento da obesidade em nossa sociedade e a importância da alimentação saudável.



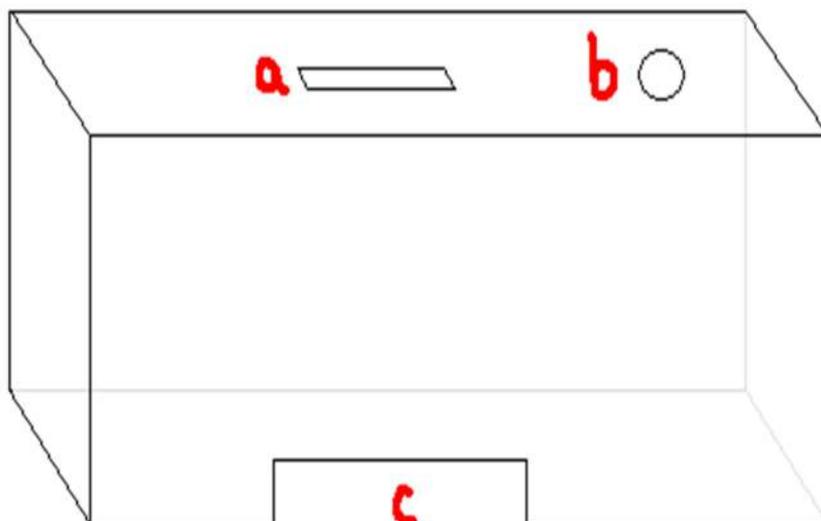
Exposição dos alimentos e seus respectivos ingredientes principais nos experimentos dos Alimentos.  
Fonte: acervo pessoal. Abril de 2018.

- 4) **Experiência da lavagem de mãos:** essa experiência tem o objetivo de mostrar a eficácia da lavagem de mãos quando realizada de forma correta. Esse experimento causou bastante curiosidade, despertando um grande interesse dos convidados da Festa da Família. Para a realização dele foi necessário utilizar uma caixa onde adaptou-se uma lâmpada de luz negra e criar uma solução fluorescente, utilizando álcool e canetas marca-texto, como descrito em Costa (2018).

*Materiais necessários:* Para a tinta: alicate, marca-texto amarelo, 1 recipiente com tampa, aproximadamente 100mL de álcool em gel. Para a caixa: 1 lâmpada de luz negra, 1 caixa de papelão de tamanho suficiente para caber as duas mãos de uma pessoa, bem como uma lâmpada, tesoura, TNT para fazer a decoração, fita adesiva, 1 bocal com fio extensor que adapte a lâmpada a uma tomada.

Como fazer: 1) Tinta. Com o auxílio do alicate e de um adulto, abrir o marca-texto e colocar todas as partes de cor amarela fluorescente no pote, e colocar lá também o álcool em gel. A cor neon do marca-texto começará a se dissolver no álcool em gel, pode-se misturar para que o processo ocorra mais rápido. Então deve-se retirar as partes do marca-texto, deixando no recipiente apenas a solução fluorescente (álcool em gel já colorido de amarelo). Tampar o recipiente. 2) Caixa. Com a abertura da caixa de papelão virada para baixo, cortar um espaço para que a pessoa ponha os olhos, um fino retângulo na parte superior. Também cortar um círculo do tamanho da lâmpada para que esta fique acomodada, também na parte superior da caixa. Cortar

um espaço retangular para que a pessoa coloque suas mãos na caixa, na parte frontal. Ficará dessa forma:



Cortes da caixa. Fonte: acervo pessoal. Setembro de 2018.

Cobrir a caixa com TNT de forma que tampe o retângulo cortado no item C, para que a luz não entre por esse espaço. Posicionar a lâmpada de luz negra no buraco citado no item B, e liga-la à tomada, com o uso do bocal e dos fios condutores.



Caixa escura e tinta neon usadas no experimento da Lavagem de Mãos. Fonte: acervo pessoal. Abril de 2018.

Para desenvolver esse experimento o visitante é convidado a lavar as mãos, após passar a solução fluorescente nelas. Após a lavagem, ele observa a mão com o auxílio da luz negra. Se a mão estiver bem lavada, nada aparecerá. Porém, todos os

convidados que participaram do experimento, perceberam que a mão não tinha sido lavada adequadamente. Após a observação das mãos, o convidado levava a mão novamente, utilizando as técnicas aprendidas e observava com o auxílio da luz negra a ausência da solução fluorescente.



Experiência da lavagem de mãos na oficina da Festa da Família. Fonte: acervo pessoal. Abril de 2018.

Após a realização das atividades para a comunidade escolar, na Festa da Família da escola, discutiu-se a pertinência de ampliar o público e aprofundar os estudos sobre as questões de saúde pautadas no dia a dia. Assim, as atividades desenvolvidas na Festa da Família foram ampliadas de forma a permitir a participação de todos os alunos do 5º ano da escola como promotores da saúde em uma abordagem interdisciplinar.

Na FEBRAT, os alunos terão a oportunidade de conduzir as experiências e explicações sobre a temática Ciência e Saúde apresentada na Festa da Família, atuando de forma ativa nas discussões envolvendo a saúde e diferentes conceitos trabalhados nas disciplinas escolares. Assim, as discussões sobre a saúde e a qualidade de vida da comunidade escolar envolvida foram ampliadas para a apresentação na FEBRAT em consonância com as políticas públicas vigentes, como, por exemplo, as ações específicas da Política Nacional de Promoção da Saúde (BRASIL, 2010) e o Programa Saúde na Escola (BRASIL, 2009).

O envolvimento dos alunos, iniciado em sala de aula e ampliado na Festa da Família, foi mais uma vez aperfeiçoado para que mais pessoas possam ser sensibilizadas pelo tema e pela realização das atividades que serão desenvolvidas na Feira para que os alunos assumam seu papel protagonista como agentes promotores de sua própria saúde e da saúde de pessoas ao seu redor.

## CONCLUSÃO

Considerando a interface ensino/extensão do projeto, cabe ressaltar que as ações integradas do projeto Escolas Saudáveis com o projeto Saúde Todo Dia tiveram um papel importante no processo da intercessão dos conteúdos escolares com as questões de saúde vivenciadas no dia a dia.

Outro ponto que merece destaque é a construção do conhecimento a partir das ações do projeto. O processo de reflexão crítica dos estudantes e a necessidade de apresentar suas discussões e descobertas possibilitaram o desenvolvimento de planejamentos e trabalho de pesquisa, a partir das ações vivenciadas na sala de aula.

Ao trabalharmos com o referencial da promoção da saúde, prezando pela qualidade das ações, pelo resultado na formação dos alunos, pelo impacto na saúde de todos os envolvidos e pela produção do conhecimento engajamo-nos pela construção coletiva do conhecimento, para que a própria comunidade possa transformar a passividade em consciência e ser ativa no controle de sua própria saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEESP, 136 p, 1997.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_promocao\\_saude\\_3ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude_3ed.pdf). Acesso em 12 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Geral de Saúde Bucal. Projeto SBBrasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/cnsb/sbbrasil/arquivos/projeto\\_sb2010\\_relatorio\\_final.pdf](http://dab.saude.gov.br/cnsb/sbbrasil/arquivos/projeto_sb2010_relatorio_final.pdf). Acesso em: 24 fev. 2017.

CAVALCANTE, J. A. et al. Escolas Saudáveis. In: UFMG Conhecimento e Cultura, XV Encontro de Extensão, 2012, Belo Horizonte. Anais do evento, 2012. v. 15.

Disponível em:  
<https://sistemas.ufmg.br/ufmgCC/trabalho/solicitar/alterarTrabalho.do?ide=486&idt=23202>. Acesso em: 28 fev. 2013.

COSTA, Érica Castellari. A alfabetização científica no atendimento educacional especializado (AEE): estudo de caso em uma escola no sul do Espírito Santo. 2018. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre.

SABINO, C de V. S; LOBATO, W.; AMARAL, F. C.; MOREIRA, I. Proposta de conteúdos alternativos e atividades para a abordagem do tema água no ensino médio. Terra e didática. 10-3: 407-427, 2014.

VIEIRA, Elaine; VALQUIND, Lea. “Oficinas de Ensino: O quê? Por quê? Como?”. 4º ed. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2002.