



SAÚDE EM EDUCAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA “IH, SUJOU...!” - TRABALHANDO HÁBITOS DE HIGIENE COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Paloma de Paula Gomes¹, Tábata Loise Cunha Lima², Thiago Emmanuel Araújo Severo³

1. *Universidade Federal do Rio Grande do Norte, pallomapg@hotmail.com*
2. *Universidade Federal do Rio Grande do Norte, tabatalima_ufrn@hotmail.com*
3. *Departamento de Práticas Educacionais e Currículo, Universidade Federal Do Rio Grande do Norte, thiagosev@gmail.com*

Resumo: Este é um relato de experiência sobre uma intervenção desenvolvida com estudantes do 6º do ensino fundamental de uma escola localizada no Município do Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. Ao analisarmos as demandas da escola campo de estágio, identificamos uma grande necessidade de se trabalhar preservação do patrimônio público, tendo em vista que os banheiros encontravam-se em péssimas condições estruturais, depredados pelos próprios alunos. Vimos a partir das observações que o objetivo da intervenção seria trabalhar o tema Higiene, dando enfoque as vertentes de higiene corporal, alimentar e ambiental. A turma foi composta por 30 alunos, com idade entre 10 e 12 anos. Foram realizados cinco encontros divididos entre os meses de Abril e Maio de 2016. A partir do conhecimento prévio dos alunos, a proposta de intervenção escolar foi desenvolvida a partir de aulas experimentais, dinâmicas de grupo e orientações para construção de trabalhos em equipe que foram apresentados em uma feira cultural. Os alunos mostraram-se motivados e participativos. Como produto final houve a produção de quatro maquetes e duas encenações retratando hábitos de higiene e as consequências de sua falta. Os trabalhos foram avaliados pelos professores de Português e Ciências de acordo com critérios pré-estabelecidos. Acreditamos que a atividade privilegiou estratégias que permitiram, aos alunos, criticar seus conhecimentos prévios a partir dos momentos de formação coletiva, explicitando, acima de tudo, seus anseios e angústias relacionados ao ambiente escolar e às atitudes de colegas da mesma instituição.

Palavras-chave: saúde, educação, higiene, ensino de ciências, juventude.

1. INTRODUÇÃO

Este breve relato é produto da nossa experiência vivida durante a disciplina de Estágio Supervisionado de Formação de Professores II do curso de Graduação em Ciências Biológicas, na modalidade licenciatura, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. A experiência derivou de um projeto de intervenção realizado em uma escola estadual situada no município de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. O projeto foi intitulado “Ih, sujou...!” e teve como objetivo trabalhar hábitos de higiene, com alunos do ensino fundamental, através de ações educativas em saúde.



A ação educativa em saúde é um processo dinâmico que tem como objetivo a capacitação dos indivíduos e/ou grupos em busca da melhoria das condições de saúde da população. Ressalta-se que nesse processo a população tem a opção de aceitar ou rejeitar as novas informações, podendo também, adotar ou não novos comportamentos frente aos problemas de saúde (MARTINS *et al.*, 2007). Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Brasil que tratam sobre Meio Ambiente e Saúde (BRASIL, 2001) explicitam que a abordagem dos conteúdos em sala de aula deverá ser contextualizada e interdisciplinar, transversalizando elementos da cultura e do contexto de alunos e professores. Temas relacionados à saúde, por exemplo, deverão ter um viés ligado, também, a lógica e dinâmica ambiental, uma vez que:

A atividade humana gera impactos ambientais que repercutem nos meios fisicobiológicos e socioeconômicos, afetando os recursos naturais e a saúde humana, podendo causar desequilíbrios ambientais no ar, nas águas, no solo e no meio sociocultural. Algumas das formas mais conhecidas de degradação ambiental são: a desestruturação física (erosão, no caso de solos), a poluição e a contaminação (BRASIL, 2001, p, 239).

Ainda dentro do capítulo relacionado ao tema transversal saúde, os PCN sugerem que toda escola deve incorporar os princípios de promoção da saúde indicados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), com os objetivos de fomentar a saúde e o aprendizado em todos os momentos; integrar profissionais de saúde, educação, pais, alunos e membros da comunidade, no esforço de transformar a escola em um ambiente saudável (GONÇALVES *et al.*, 2008).

Moresco e colaboradores (2015) argumentam que é papel fundamental da escola ensinar bons hábitos de higiene aos seus alunos. Isso implica tentar deixar claros os conceitos do mundo microbiológico, o que nem sempre é fácil, principalmente para o ensino básico, pois, embora seja parte importante de nosso dia-a-dia, trata-se de um mundo abstrato que não podemos percebê-lo.

De acordo com Marques (2002) considerando-se a relação entre o indivíduo e o meio em que vive e a relação entre os vários indivíduos que formam a coletividade, a higiene pode ser estudada em três áreas básicas: *Ambiental* – estuda o solo, a água, o ar e a habitação (saneamento básico); *Física ou individual* – estuda a evolução do indivíduo, analisando as questões que se prendem aos cuidados corporais, ao vestuário, à alimentação e ao trabalho físico e mental; *Coletiva ou pública* – estuda a população, visando à melhoria das condições especiais da vida urbana, rural e profissional no contexto da saúde pública.

Ao analisar as demandas da escola campo de estágio, identificamos uma grande necessidade de se trabalhar preservação do patrimônio público, tendo em vista que os banheiros encontravam-se



em péssimas condições estruturais, depredados pelos próprios alunos. Foi identificada também a necessidade de trabalhar temas relacionados à conservação ambiental, pois foi relatado que após as aulas a sala ficava repleta de lixo, mesmo com a existência de lixeiras.

Sendo assim, surgiu a ideia de trabalhar com o tema higiene e dentro deste introduzir conceitos que fizessem com que a problemática inicial pudesse ser abordada, diminuída ou até solucionada. Para tal, trabalhamos conceitos de higiene pessoal, alimentar e ambiental, justificados pela necessidade que os alunos do 6º ano do ensino fundamental tinham de ampliarem seus conhecimentos acerca do tema higiene, como também, se familiarizem com conceitos do mundo microbiológico.

Nesse sentido, o trabalho desenvolvido na escola teve como objetivo geral proporcionar um momento formativo aos alunos sobre a temática de hábitos de higiene pessoal, alimentar e ambiental, favorecendo o despertar de novos conceitos que envolvem o tema e o aperfeiçoamento dos conhecimentos já pertencentes à turma, de forma a motivar os indivíduos a tornarem-se protagonistas da sua formação e multiplicadores do conhecimento aos demais estudantes da instituição.

2. MÉTODO

A experiência didática foi realizada na Escola Estadual Professor Luis Antônio localizada na cidade de Natal – Rio Grande do Norte. O Ministério da Saúde (BRASIL, 2009) refere que a promoção da saúde escolar deve, pela sua potencialidade em evitar agravos e promover a saúde e qualidade de vida, constituir um espaço privilegiado de atuação de profissionais tanto da área da saúde quanto de educação.

O Colégio, esta localizado no bairro de Candelária, situado na zona sul da capital. Possui cerca de 350 alunos, distribuídos nos ensinos fundamental e médio.

A turma trabalhada foi o 6º ano A, composta por aproximadamente 32 alunos com idade variando entre 10 e 12 anos. As aulas foram mediadas no laboratório de ciências, divididas em cinco encontros, sendo três deles de formação e dois de orientação para o trabalho final. A seguir encontram-se detalhadas as etapas da intervenção:

Etapa 1 - apresentação e conhecimentos prévios

O primeiro encontro teve início com uma dinâmica de apresentação e entrosamento para que os alunos ficassem mais à vontade na presença das estagiárias e em expor suas opiniões de modo mais descontraído para os colegas de sala.



Para levantamento dos conhecimentos prévios, abordamos inicialmente o tema aplicando uma atividade que consistia em uma história em quadrinhos (FIGURA 1), onde os diálogos das personagens deveriam ser preenchidos. Neles estavam dispostas imagens de maus e bons hábitos de higiene. Após a realização da atividade de reconhecimento dos conhecimentos prévios da turma, houve a partilha das histórias em quadrinho e posterior introdução do conceito de higiene a partir de questionamentos voltados aos alunos sobre seus hábitos diários.

Em seguida, explicamos a tarefa a ser realizada até a Etapa II que consistiu no registro fotográfico de um aspecto que ilustre a presença ou ausência de higiene seja no ambiente da escola, do seu domicílio ou comunidade.

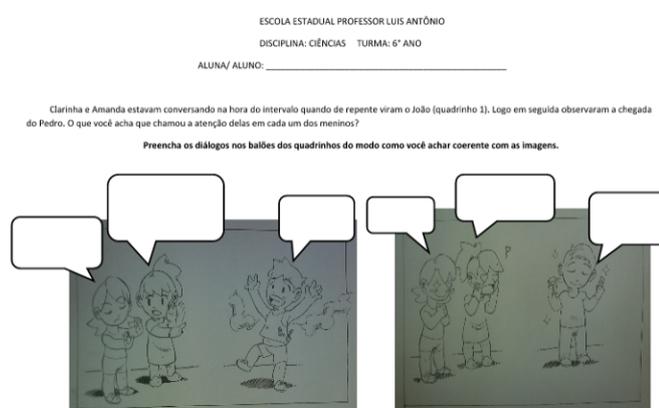


Figura 1. História em quadrinhos para reconhecimento dos conhecimentos prévio.

Etapa 2 - higiene pessoal, alimentar e ambiental

Idealizamos a exposição e partilha de opiniões acerca das fotos que foram orientadas como tarefa entre as etapas um e dois. Entretanto, como os alunos não a concretizaram pedimos que eles desenhassem situações ou ambientes que remetesse à sua vivência de presença ou ausência de higiene.

Esta etapa foi essencial para a fundamentação dos conteúdos com os alunos, tanto com uma aula expositiva com a apresentação de slides, como através de experimentos seguidos de exercícios e atividades práticas e lúdicas. Reunidos em grupos os alunos desenvolveram algumas atividades, tais como: i) vídeo educativo, experimento e prática de como lavar as mãos corretamente; ii) dinâmica com luz negra; iii) aula expositiva dialogada sobre doenças; iv) retomada dos conceitos; v) divisão em novos grupos para a produção final.

i) Vídeo educativo, experimento e prática de como lavar as mãos corretamente

Logo após a partilha, a vertente higiene pessoal e alimentar foi introduzida através de um



vídeo lúdico-pedagógico, de modo a problematizar o assunto, provocando-os a refletir se suas mãos estão mesmo limpas. Em seguida realizamos o experimento proposto no vídeo em que as mãos de três alunos foram sujas com terra e submetidas a diferentes maneiras de limpeza (apenas papel toalha, lavagem das mãos, lavagem das mãos e desinfecção com álcool em gel), de forma a induzir e demonstrar a correta forma de higienizar as mãos.

ii) Dinâmica com luz negra

Como forma de reforçar a importância da lavagem correta das mãos realizamos outro experimento onde as mãos dos mesmos alunos foram embebidas com uma solução fluorescente e submetidas à luz negra. Durante essa, objetivamos ilustrar a necessidade da lavagem correta das mãos, uma vez que, estamos expostos constantemente a ação de micro-organismos invisíveis a olho nu. A fluorescência, revelada a partir da luz negra, encenou uma situação real em que os micro-organismos estão presentes e não podem ser vistos, além dos lugares de maior concentração, merecendo maior atenção no momento da limpeza.

iii) Aula expositiva dialogada sobre doenças

Posteriormente apresentamos algumas doenças relacionadas a maus hábitos de higiene, tais como: ascaridíase, cárie, gripe, resfriado, giardíase, intoxicação alimentar e pediculose; e diversas formas de vida: vírus, bactéria, protozoário, nematódeos e insetos.

iv) Retomada dos conceitos

Ao final o conteúdo foi revisado com os alunos, retomando os principais pontos. Fizemos questionamentos simples para os alunos responderem oralmente acerca do hábito de lavar as mãos, de higienização do corpo, as consequências para a falta de higienização e as doenças associadas a elas.

v) Divisão em novos grupos para a produção final

Dividimos a turma em seis grupos com cerca de cinco componentes e logo após, fizemos uma apresentação geral sobre a proposta que culminou em uma Feira Cultural. Para a elaboração do trabalho, entregamos um roteiro individualmente, contendo: objetivo, cronograma, comissão julgadora, tarefas, critérios avaliativos e o contato das estagiárias para orientações e dúvidas. O trabalho consistia na representação do conteúdo através de qualquer manifestação cultural (paródia, coreografia, encenação, maquete, cartaz, vídeo, mostra fotográfica etc.) a ser produzida por eles com orientação dos professores de ciências, português, educação física e educação artística.

O fechamento das ideias e a concretização do que os alunos aprenderam durante a oficina foi dado a partir da rápida conversa seguida da demonstração dos gestos equivalentes aos 11 passos de



higienização simples das mãos, recomendados pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

Etapa 3 - Acompanhamento e orientação para a Feira Cultural

O acompanhamento foi feito presencialmente com os alunos por grupo, três vezes ao longo das duas semanas de prazo para elaboração do trabalho; e indiretamente, consultando os professores facilitadores do processo.

Etapa 4 - Feira Cultural

A Feira Cultural consistiu na apresentação dos grupos acerca do tema Higiene trabalhado durante as duas primeiras etapas. Cada grupo apresentou o seu trabalho em um intervalo de 15 minutos. Professores e funcionários, escolhidos por nós e pela professora supervisora, foram requisitados como avaliadores.

Etapa 6 - Premiação

Como intenção de premiar o grupo vencedor, propomos uma visita aos laboratórios de microbiologia e à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da UFRN.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Etapa 1

Com a finalidade de conhecer os conhecimentos prévios dos alunos, sobre o tema da intervenção, realizamos uma atividade em que estava presente a história em quadrinhos a ser preenchida. Ao total foram produzidas 25 histórias. Os quadrinhos mostravam um diálogo envolvendo duas meninas e um menino, em que duas realidades distintas, uma com a presença e outra com a ausência de higiene, foram apresentadas (FIGURA 3). A partir da interpretação desses dados, juntamente com as opiniões dadas durante o momento de partilha, podemos constatar que para os alunos a higiene é um aspecto importante, sobretudo no que diz respeito às relações interpessoais do dia a dia. Como produto deste momento, conseguimos identificar que foi retratado de forma bastante clara a importância de ser cultivar bons hábitos de higiene corporal.

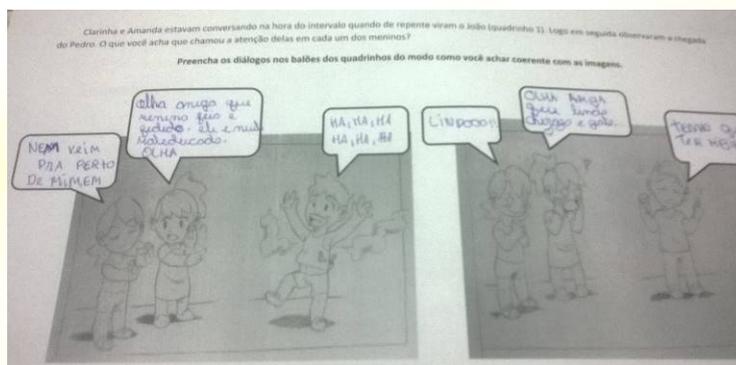


Figura 3. Reconhecimento dos conhecimentos prévio dos alunos a partir do diálogo da história em quadrinhos



Etapa 2

Na etapa dois houve uma troca referente ao produto, pois nós esperávamos receber e analisar em conjunto fotos que retratassem situações cotidianas do aluno com presença ou ausência de higiene. Como essa etapa não foi consolidada foi pedido que eles desenhassem situações que retratassem tais momentos. O resultado foi à produção de 30 desenhos, onde 17 desses (FIGURAS 5, 6, 7, 8) faziam referência ao banheiro da escola como um ambiente sujo e sem higiene, o que denota ser um descaso conhecido e partilhado por todos e todas e que eles reconhecem ser o banheiro um lugar essencial para se manter a higiene e saúde corporal. Os desenhos mostravam a situação real dos banheiros – com pias, torneiras, portas, sanitários ausentes e espelhos quebrados – e a idealizada - como um ambiente limpo, higiênico e seguro. Também foram retratadas situações de jardins limpos, com flores, árvores e em situação oposta, cheios de lixo. No momento da partilha dos desenhos foi reforçamos a ideia de preservação do patrimônio público escolar, como também a necessidade de se descartar os resíduos no local apropriado. Os desenhos mostram que os alunos compreenderam o conceito de higiene e conseguiram de fato contextualizar com os ambientes frequentados por eles demonstrando o desejo real de ter ao alcance locais que promovam bem-estar.

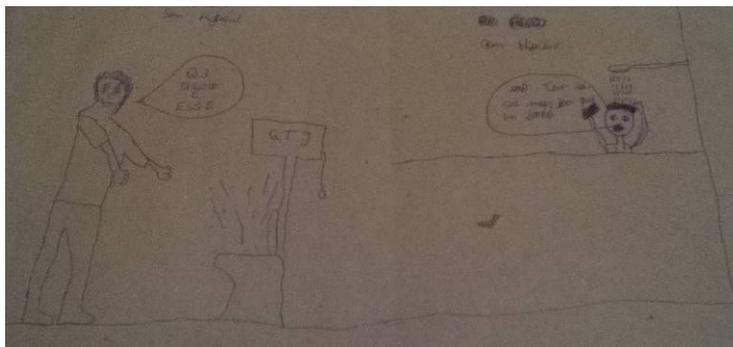


Figura 5. Representação de ambientes com e sem higiene. No primeiro balão consta a frase: “que cheiro é esse?” no ambiente sem higiene E no segundo balão, referente ao ambiente com higiene há a frase: “Não tem coisa mais boa que um banho”.

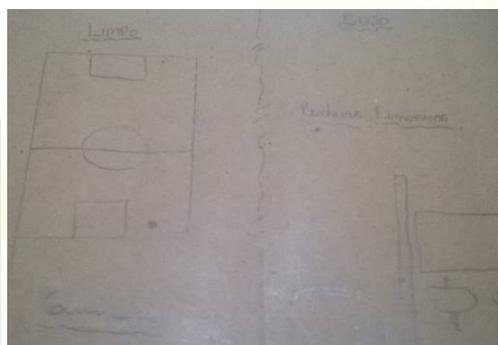
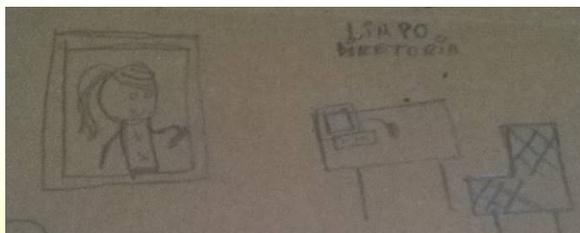


Figura 6 e 7. Representação da diretoria como um ambiente com higiene; e representação de ambientes com e sem higiene. Ilustrando a quadra da escola como um ambiente limpo e o banheiro feminino como um ambiente reconhecidamente sujo



Figura 8. Representação do jardim construído na escola por alunos e professores como um ambiente limpo e o banheiro da escola como sujo.

O experimento sugerido no vídeo educativo possibilitou aos alunos ver a maneira correta de se lavar as mãos. Juntamente com a dinâmica da luz negra eles notaram que a sujeira permanece no nosso corpo mesmo após o termos lavado. Os alunos puderam observar que o conteúdo fluorescente, que aderiu mais facilmente a sujeira, ficou mais concentrado nas unhas, entre os dedos e nas dobras das mãos. Concluímos assim quais os locais que mereciam maior atenção na hora de realizar essa prática de higiene que, apesar de estar visualmente limpos, acumulam microrganismos que podem causar enfermidades caso a prática de higiene não seja frequente e correta. Por isso a importância de se conhecer os 11 passos de higienização das mãos sugerido pela ANVISA, uma vez que reforça a limpeza dos locais onde mais se concentrou a solução fluorescente no experimento (FIGURA 9).



Figura 9. Resultado da experiência com a substância fluorescente e luz negra.

Etapas 3, 4 e 5

Os resultados finais puderam ser observados durante as apresentações dos seis grupos na feira cultural. Antes disso, os grupos foram orientados por nós e pela professora responsável pela turma como forma de organizar as ideias que os alunos tiveram para a elaboração dos trabalhos finais.



Os alunos foram instigados a nomearem sua equipe e também elegerem um líder e vice-líder do grupo, com o objetivo de dar maior identidade e fazer despertar maior interesse e responsabilidade pelo que estava sendo proposto. Os grupos foram: Os dentes brancos; As conectadas com a higiene; Higiene 1000 grau; Higiene total; Os artísticos; Higiene é sempre bom.

Nos encontros para orientação dos grupos percebemos a resistência que muitos alunos têm de elaborar trabalhos coletivos, querendo que o interesse individual se sobressaia ao coletivo. Precisamos agir com cautela nas relações para aplacar os conflitos e não intensificá-los. Notou-se ainda a dificuldade de dar coerência e coesão às ideias para elaboração do produto, querendo aplicar ideias mesmo fugindo do contexto proposto.

Como produto final obtivemos duas pequenas peças e quatro maquetes. “Os dentes brancos” e “As conectadas com a higiene” foram os grupos que encenaram as peças. Como o próprio nome sugere, o primeiro grupo fez uma peça que dramatizou a ida de um garoto ao dentista e demonstrou a importância e maneira correta de escovar os dentes a fim de evitar o surgimento de cáries. Já o segundo grupo encenou um ambiente familiar em que a mãe preparava o almoço enquanto as filhas brincavam no chão, sendo supervisionadas pelas professoras. Ao anunciar que o almoço estava pronto, as filhas dirigiram-se a comida sem lavar as mãos e então foram alertadas pelas professoras da necessidade dessa prática. Houve uma pausa na encenação e as aulas explicaram para os espectadores a forma correta de higienizar as mãos enquanto descreviam a sua importância.

Os grupos “Higiene 1000 grau” e “Higiene total” produziram maquetes que retrataram a importância da higiene ambiental (FIGURA 10). No entanto o primeiro grupo teve o seu produto final não acabado devido à má administração de tempo, empenho e distribuição de tarefas dentro da equipe. O segundo grupo construiu uma cidade e comparou áreas preservadas e não preservadas, onde houve predominância da presença do lixo. Já os grupos “Os artísticos” e “Higiene é sempre bom” trabalharam com a temática da higiene pessoal. “Os artísticos” produziram dois bonecos de isopor que retratou a situação de uma pessoa que apresentava bons hábitos de higiene pessoal, ou seja, bem apresentável, confrontada com a situação de uma pessoa doente, com dentes cariados e que tinha chulé (FIGURA 11). Os conhecimentos sobre importância da boa prática de hábitos de higiene pessoal foram demonstrados pelo grupo “Higiene é sempre bom” através da construção de uma maquete com vários produtos de higiene corporal (FIGURA 12).



Figura 10 e 11: Maquetes produzidas pelos grupos “Higiene 1000 grau” e “Higiene total” na tentativa de demonstrar a importância da higiene ambiental; e Produção do grupo “Os artísticos” ressaltando a importância da higiene corporal.



Figura 12: Maquete produzida e utilizada pelo grupo “Higiene é sempre bom” para explicar a importância da higiene corporal.

Ao final a feira recebeu a visita de outros estudantes e os grupos foram avaliados pelos professores de Português e Ciências que recebeu críticas positivas e motivadoras.

Devidos a problemas internos da instituição, nós fomos orientadas a suspender as atividades de premiação do grupo vencedor.

Com base nos critérios pré-estabelecidos de avaliação, como foi o caso da relevância educacional, criatividade, organização e limpeza, o grupo mais bem avaliado foi “Os artísticos”.

4. CONCLUSÕES

Como cidadãos conscientes em formação os indivíduos foram capazes de reconhecer a importância e a necessidade de se ter uma boa higiene para consigo e para com os demais a que se convive, sendo capaz de contribuir para a valorização do ambiente limpo e saudável seja em casa, na escola ou em sua comunidade.

Percebeu-se através da análise dos resultados obtidos, observação do comportamento dos alunos e relato da professora supervisora, que o objetivo do trabalho foi alcançado com êxito. Além de proporcionar à turma formação acerca da prática de hábitos saudáveis de higiene pessoal,



alimentar e ambiental, bem como as consequências da sua ausência, os alunos tiveram contato com práticas pedagógicas diferentes das usadas pelos professores da instituição. Sentiram-se, ainda, participantes ativos do processo, construindo em conjunto com as estagiárias o percurso formativo. Mostraram-se motivados e curiosos com as dinâmicas, experimentos, vídeos e atividades aplicadas.

A equipe pedagógica (diretor, vice-diretor, coordenadora e secretária) foi essencial no processo, se mostrando proativos, auxiliando e valorizando o trabalho realizado, fornecendo materiais e espaços para a realização das atividades e estando sempre a par do desenvolvimento dos alunos com as estagiárias e professora supervisora.

Para nós, a experiência em sala de aula foi extremamente enriquecedora. Lidar com uma turma relativamente grande, alunos pré-adolescentes em faixa etária inquieta, em um ambiente com estrutura mediana fez com que tivesse uma noção real de como seria o lecionar na rede pública de ensino de Natal.

As expectativas foram superadas, uma vez que esperávamos alunos carentes de estímulo, desatentos e sem interesse para aprender e participar das atividades. Entretanto, eles mostraram-se motivados, acolhedores, proativos, criativos e carinhosos. Apesar da linguagem mais informal utilizada durante as aulas para alcançar melhor o público, os estudantes não desrespeitaram ou subjugaram as estagiárias, reconhecendo-as como professoras e se esforçando para realizar um bom trabalho.

O caderno de Saúde na escola elaborado pelo Ministério da Saúde faz inferência à assertiva de que é nas escolas que o trabalho de promoção da saúde com os estudantes e também com professores e funcionários, precisa ter como ponto de partida “o que eles sabem” e “o que eles podem fazer”, desenvolvendo em cada um a capacidade de interpretar o cotidiano e atuar de modo a incorporar atitudes e/ou comportamentos adequados para a melhoria da qualidade de vida (BRASIL, 2016).

A Feira Cultural culminou na apresentação dos trabalhos que também surpreendeu não apenas as estagiárias, como os professores de outras disciplinas. Foi em especial emocionante ver que a proposta conseguiu seguir todas as etapas e ser concluída com êxito.

Em suma, percebe-se que a proposta foi eficaz em alcançar seus objetivos, justificando os esforços empenhados para a realização das atividades. O público alvo foi atingido, entretanto faz-se necessário um reforço às informações nos anos subsequentes, para que não se torne uma formação pontual sem conexão com conhecimentos a serem adquiridos futuramente. Vê-se ainda a necessidade de expandir esse conhecimento para os demais alunos da escola, já que práticas de



vandalismos são evidentes nas dependências da escola e denotam uma atenção extra para a sensibilização do corpo discente. Acredita-se que tais demandas serão atendidas no estágio seguinte, dando continuidade às ações desenvolvidas.

REFERÊNCIAS

BASTOS, F. **O conceito de célula viva entre os estudantes de segundo grau**. São Paulo, 1991. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Saúde na Escola. Cadernos de Atenção Básica**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Série B. Textos Básicos de saúde, n. 24. Brasília. 2009.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN: Meio Ambiente e Saúde**. Secretaria da Educação Fundamental. 3a. ed. Brasília, 2001.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular. Secretaria de Educação**. Proposta preliminar segunda versão revista. Abr; 24-652. Brasília. 2016

GONÇALVES, F.D.; CATRIB, A.M.F.; VIEIRA N.F.C.; VIEIRA, L.J.E.S. **A promoção da saúde na educação infantil**. Comunicação, Saúde e Educação. 2008;12(24):181-192.

MARQUES, M.A.P. **Saúde e Bem-Estar Social** in: ANDRADE, A., PINTO, SC., and OLIVEIRA, RS., orgs. **Animais de Laboratório: criação e experimentação** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2002. p. 388 ISBN: 85-7541-015-6. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

MARTINS, J.J.; ALBUQUERQUE, G.L.; NASCIMENTO, E.R.P.; BARRA, D.C.C.; SOUZA, W.G.A.; PACHECO, W.N.S. **Necessidades de educação em saúde dos cuidadores de pessoas idosas no domicílio**. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2007 Abr-Jun; 16(2): 254-62.

MORESCO, T.R.; CASTRO, T.F.; SANTOS, E.R.; BARBOSA, N.B. **Higiene pessoal: contextualizando o ensino de microbiologia por meio da experimentação**. Anais do VII Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão – Universidade Federal do Pampa, 2015; 7(4)1-2.

OLIVEIRA, S. S. de. **Concepções alternativas e ensino de biologia: como utilizar estratégias diferenciadas na formação inicial de licenciados**. Editora UFPR, Educar, Curitiba, 2005. 26:233-250.

SIMPSON, M.; ARNOLD, B. The inappropriate use of sub-sumer in biology learning. **European Journal of Science Education**, 1982; 4(2)173-178