

LUTES

LUTAS URBANAS
TECNOLOGIA E SANEAMENTO

Ativação do Biodigestor no Colégio João Borges



Apresentação do coletivo

Quem somos? Quem são nossos parceiros?

Nós somos o LUTeS - Lutas Urbanas, Tecnologia e Saneamento, um projeto do Programa de Extensão do Núcleo de Solidariedade Técnica (SOLTEC/-NIDES) da UFRJ. O LUTeS foi viabilizado através de muitas parcerias e trabalho em rede. O projeto conta com o apoio do Laboratório de Estudo de Águas Urbanas da Faculdade de Arquitetura e Urbanismos da UFRJ, do Data_Labe (laboratório de geração, análise e divulgação de dados da Maré), da Germinal ATE (ONG que atua nos campos tecnologia social, educação e trabalho), da Taboa Engenharia (empresa de saneamento ecológico) e de profissionais do Colégio Estadual Professor João Borges de Moraes (instituição de atuação atual do projeto).

Colégio Estadual Professor João
Borges de Moraes



Seja bem vindo 2023!

Entramos neste ano com muitas expectativas e com muita vontade de aprofundar nosso trabalho junto com os adolescentes! A educação ambiental é um passo para a justiça ambiental e climática. Discutir e pensar soluções junto com jovens que vivenciam problemas ambientais diariamente nos dá esperança de dias melhores.



O que rolou na João Borges!

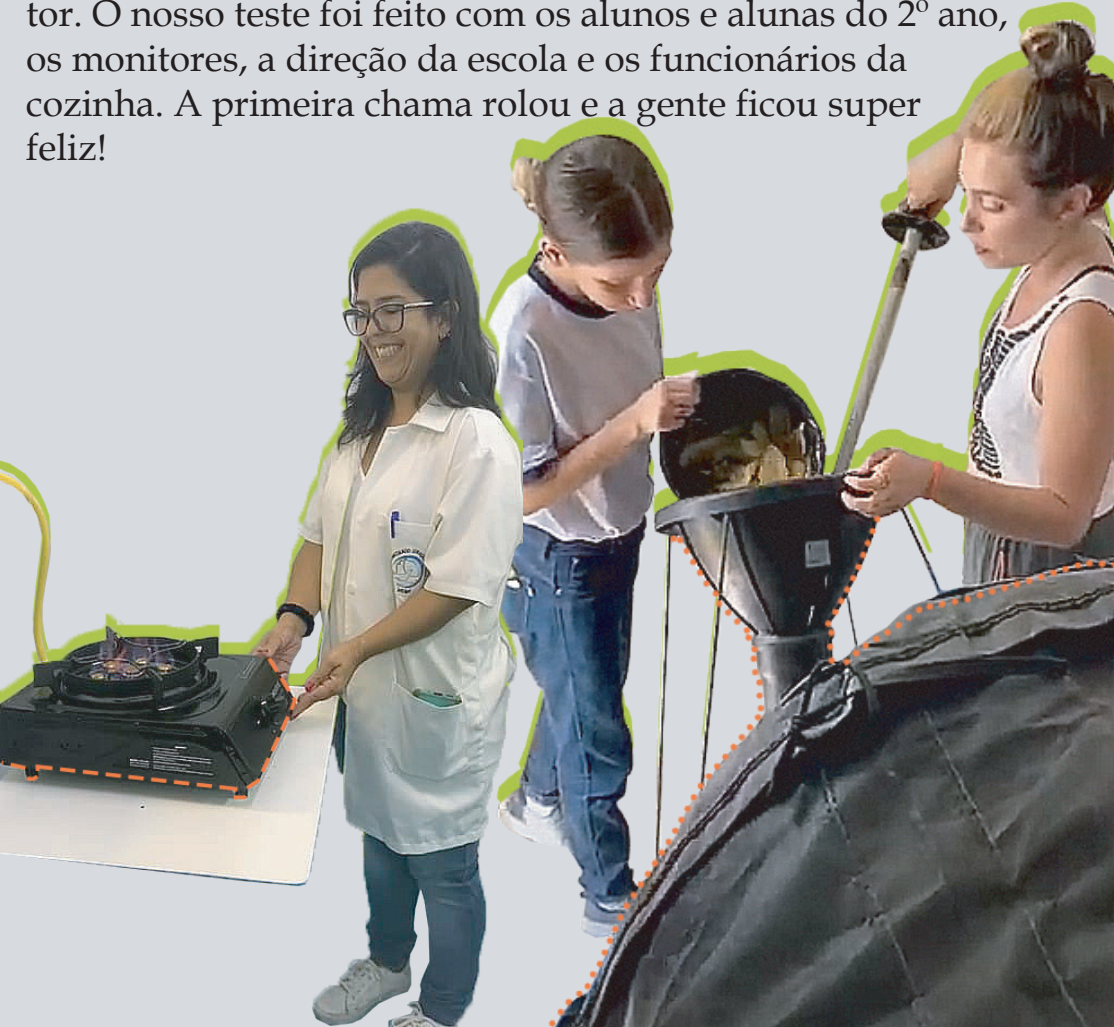
Encerramos 2022 instalando um biodigestor Homebiogás no colégio e começamos 2023 com a meta de botar essa tecnologia para funcionar junto com os estudantes do 2º ano que, no ano passado, participaram da escolha, do planejamento e da instalação desta solução de saneamento! Esse trabalho está sendo feito em uma disciplina eletiva focada na reciclagem de resíduos orgânicos. Isso mesmo, restos de comida também são recicláveis! Eles podem ser transformados em adubo, biofertilizante e biogás, ao invés de irem para o lixo junto com plásticos, metais, vidros e eletrônicos.

Em parceria com a prof. Amanda de biologia, a gente apresenta 3 soluções de saneamento para tratar esse tipo de resíduo. A composteira, a vermicomposteira (uma composteira com minhocas) e o biodigestor. Além disso, esse ano, aceitamos o convite do colégio para atuarmos em todas as turmas de primeiro ano, iniciando um trabalho de conscientização política e ambiental sobre o direito ao saneamento e as consequências da falta desse direito garantido. Continuamos o nosso trabalho de discussão dos temas de saneamento, direito à cidade, racismo ambiental, ativismo e juventudes junto com o nosso coletivo de monitores!



Ativação do Biodigestor

Duas etapas importantes antes de começar a usar e monitorar o biodigestor são a ativação e o teste da chama. Na ativação, colocamos esterco de vaca dentro do biodigestor. No esterco estão as bactérias que vão se alimentar dos restos de comida do refeitório, produzir biogás e biofertilizante. Esperamos de 3 a 4 semanas, enquanto as bactérias se alimentam do esterco e se reproduzem. Quando observamos que a câmara de gás está totalmente cheia, é hora de fazer o teste da chama no fogão conectado ao biodigestor. O nosso teste foi feito com os alunos e alunas do 2º ano, os monitores, a direção da escola e os funcionários da cozinha. A primeira chama rolou e a gente ficou super feliz!



Pontos de Destaque

Os alunos tiveram contato com coletivos que atuam com saneamento ecológico e tecnologias sociais, como os agentes ambientais da Redes da Maré e o Agenda Realengo, visitaram o Museu da Maré e realizaram uma série de jogos e dinâmicas para diagnosticar os principais problemas e os maiores aspectos positivos relacionados ao território da Maré. Conseguimos estabelecer, juntos, acordos coletivos para sala de aula, que tornaram os alunos também protagonistas dentro do ambiente escolar e responsáveis pelo andamento das aulas. Ver os estudantes trabalhando em grupo, mais conscientes do local em que vivem, atuando em conjunto para o funcionamento do Biodigestor da escola e em diálogo com coletivos e organizações do território foi o destaque do semestre!

Principais Desafios

Além do uso pelos estudantes que participaram da ativação, o que queremos é que toda a escola se aproprie da nova tecnologia instalada, o Biodigestor! Investimos na formação dos alunos que chegaram na escola, na primeira série do ensino médio, mas também na divulgação para os funcionários e professores. Um grande desafio é elaborarmos, com os jovens, estratégias de divulgação e campanhas de conscientização para que o Biodigestor seja cada vez mais conhecido e faça parte do cotidiano escolar de todos e todas. No segundo semestre nossos alunos investiram bastante nesse processo para superação desse desafio!

Análise dos Resultados

O Biodigestor está funcionando e nossos estudantes e equipe escolar participaram - com sucesso - da ativação do primeiro Biodigestor em um Colégio na Maré! A equipe que trabalha na cozinha está por dentro do processo e já usando o gás gerado. Nossos alunos da primeira série estão em um processo bastante complexo de introdução e formação em educação ambiental e saneamento básico. Acreditamos que, dessa forma, conseguiremos, juntos, todos trabalhando em prol da comunidade escolar através de soluções ecológicas de saneamento! Além disso, como resultado, acreditamos que construímos uma valorização do estudante como protagonista na sala de aula e na escola. Entendemos que, cada vez mais, os alunos conseguem atuar coletivamente, participando de forma ativa de todas as etapas do processo de aprendizagem!



Se liga nas outras atividades!

Além da sala de aula, levamos os adolescentes para diversos espaços, dentro e fora do Complexo da Maré! Tentamos, dessa forma, contribuir para uma formação mais completa dos alunos, fazendo com que eles possam conectar o que aprendem dentro da escola com a realidade. Se liga no que fizemos!

Visita ao Museu da Maré

Esse ano fomos duas vezes ao Museu da Maré, localizado na Favela do Timbau. A primeira vez foi com nossa equipe de monitores e na segunda vez foi levando os estudantes do 1º ano. Afinal, para entender o que rola hoje por aqui, é importante estar ligado no passado e na história de como se formou o nosso bairro e suas favelas. Para muitos dos nossos jovens, visitar o Museu da Maré é se conectar com a história da própria família, dos vizinhos e entes queridos. O acervo é formado por fotos e objetos doados pelos próprios moradores, o que torna a experiência de visita profundamente pessoal.

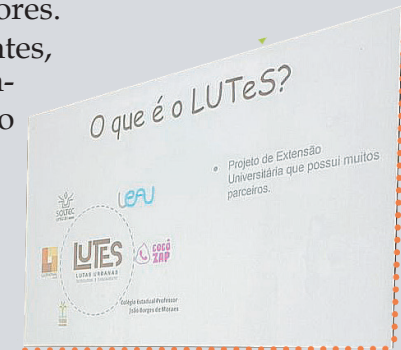


Visita a Comlurb

Brotamos na Estação de Transferência de Resíduos - ETR do Caju, com os monitores, para saber o que acontece com o lixo recolhido pela Comlurb. Descobrimos que essa estação tem biodigestores por lá também. Eles são alimentados com restos de comida de grandes produtores de resíduo orgânico (mercados, restaurantes). Os biodigestores produzem biogás que vira energia elétrica para a ETR e biofertilizante usado na horta dos funcionários. O restante do lixo passa pelos catadores, que separam os recicláveis. O que sobra, que é muita coisa, vai de caminhão para o Aterro Sanitário em Seropédica. Imagina se todo o resto de comida do nosso lixo fosse tratado!

Apresentação NIDES

Os monitores do LUTeS nos representaram no evento de comemoração dos 10 anos do NIDES/UFRJ (Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social da UFRJ). À frente de uma mesa no auditório, os adolescentes apresentaram na Universidade o que é o LUTeS, como funciona o trabalho no Colégio João Borges e suas experiências enquanto monitores. Foi incrível ver todo o potencial desses adolescentes, ocupando espaços dentro da Universidade e contando sobre tudo que estamos desenvolvendo aqui na Maré!

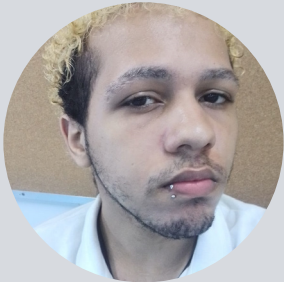


Relatos

Depoimento Monitores



KAUE: “Bom participar lutes é muito bom pois eu aprendi muita coisa que eu não sabia, uma delas é o racismo ambiental que é algo que é prejudicial a todos também conheci lugares incríveis um deles é a UFRJ também graças a Deus eu descobri o biodigestor uma tecnologia que "transforma" comida que iria para o lixo em gás de cozinha e biofertilizante. Enfim, estar no lutes me ensinou e mostrou muitas coisas, conheci muitas pessoas muito legais.”



ALYSSON : “Minha jornada com o LUTeS foi verdadeiramente incrível! Foi como se uma lente tivesse sido removida dos meus olhos, dissipando uma visão ambiental enraizada em preconceitos. Esse programa não apenas me tirou da ignorância, mas abriu portas para um mundo de possibilidades. Montar um Biodigestor foi mais do que uma tarefa; foi uma experiência que mexeu com minha alma, mostrando-me a importância de cuidarmos do nosso planeta.

A cada aprendizado, senti meu coração se encher de gratidão, pois agora tenho não apenas conhecimento, mas a capacidade de compartilhar essa sabedoria com aqueles que amo. Ver a comunidade ao meu redor cultivando práticas mais sustentáveis é como testemunhar pequenos milagres diários. O LUTeS não é apenas um programa; é uma jornada emocional que moldou quem sou e me inspirou a fazer a diferença.”

Equipe LUTeS



LUIZY: “Está sendo uma experiência maravilhosa fazer parte do LUTeS pois sempre quis trabalhar fazendo o bem na comunidade onde nasci e cresci. Também me abriu a mente para muitos assuntos que antes eu sabia que eram um problema mas não colocava em prática as soluções e estou diariamente aprendendo muito mais. Amo fazer parte disso com uma equipe incrível do lado.”



MAYARA: “O lutes ressignificou muita coisa pra mim. Eu nunca tinha tido contato direto com favela e ter passado por isso ao lado de pessoas incríveis me fez aprender muito. No meu curso eu tive matérias sobre saneamento e foi a área que eu sempre fui apaixonada. O lutes me permitiu ter contato direto com essa área: manuseei tubulações, peças, vi uma tecnologia funcionando e ser aplicada em uma situação tão importante - como foi com o primeiro biodigestor da maré.. pra mim sem o lutes isso não seria possível e foi muito importante pra mim participar disso. Muito mesmo.

Eu me achei no lutes e foi decisivo participar desse projeto pra me direcionar na vida. Desde que entrei na faculdade eu não sabia direito em qual área eu queria seguir. Em todos os outros projetos em que estive e participei na vida eu sempre passava por algo, mesmo que pequeno, que me fazia pensar: "mas será que isso não tá errado?" "Será que não podia melhorar isso?" "Estamos em busca de que, exatamente?". Com o lutes foi diferente. Pra mim tudo o que é feito pelo lutes faz sentido e me deu sentido. A aplicação de tecnologias sociais e a educação popular me tocou muito e pra mim essas áreas são incríveis e enriquecedoras. As lutas sociais e ambientais são necessárias e tudo que eu quero agora profissionalmente é seguir esse ramo. Agradeço imensamente a todas as integrantes do lutes e espero estar de volta logo. Eu moro em Niterói e ia pra maré fazer parte do lutes. Era cansativo, chegava com bateria 0 em casa, mas eu nunca tinha me visto tão empolgada e interessada em uma área como foi dessa vez. Obrigada por existir, lutes.”

Funcionário Colégio Joao Borges



PATRICK: “Eu acho maneiro, ajuda bastante na função aqui da cozinha, tipo ferver a água, fazer café, fazer arroz. De vez em quando dá pra usar, mas acaba muito rápido, Ele faz muita diferença na cozinha, a quentura diminui muito na cozinha, botando o alimento no biodigestor. Aquele dia do teste da chama foi impressionante, eu nunca tinha visto um biodigestor, pela primeira vez saber que um gás produzido por resíduos orgânicos, foi incrível, a união de todo o processo, dos alunos, professores, até eu participei, foi nota 10.

Sentimento maneiro, gostei, todo mundo reunido, geral focado, e deu certo, e ajuda muito essa tecnologia. Achei nota mil, achei que iria ser um especialista que iria construir a tecnologia, e ver que foi todo mundo da escola reunido construindo, foi uma sensação de felicidade! No teste da chama eu achei que não iria dar certo, e quando eu vi que realmente funcionou fiquei maravilhado, comida fazer isso?!”

Partiu próximo semestre!

Primeiro semestre de 2023 concluído com sucesso e fomos para o segundo semestre com tudo! Nossos alunos fizeram outras visitas externas, aprofundaram os conhecimentos na área de educação ambiental e saneamento básico e fizeram até cenas de teatro com essa temática. Enfrentamos nosso primeiro desafio com o Biodigestor em funcionamento, e construímos as soluções juntos. Mas, por enquanto, não podemos falar mais que isso, ne? Fica de olho na próxima revista, para a gente te contar todo o nosso processo!

