



instituto de química
Universidade Federal do Rio de Janeiro



GTODS
CAXIAS

Projeto RECICLAB: Química Verde e Sustentabilidade

Paula Macedo Lessa dos Santos, Cláudio José de Araújo Mota.

Endereço para correspondência: Avenida Athos da Silveira Ramos, nº 149, Bloco A – 7º andar Centro de Tecnologia – Cidade Universitária – Rio de Janeiro – RJ, Rio de Janeiro - RJ, 21941-909

Endereço eletrônico: projutoreciclab@iq.ufrj.br

Município do Rio de Janeiro.

Projeto executado desde 2018.

Primeiro setor: Universidade Federal do Rio de Janeiro.

PALAVRAS-CHAVE: Economia Circular, Consumo Consciente, Química Sustentável.

Sítio do projeto na internet: www.reciclab.ufrj.br

Conta do projeto no Instagram: @projutoreciclab

Vídeo de 1 a 3 min no Youtube sobre o projeto. Link: <https://youtu.be/97depSxlzUU>

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável fortemente relacionados ao projeto: Objetivo 6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos; Objetivo 12 - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis; Objetivo 13 - Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.

APRESENTAÇÃO: O projeto RECICLAB atua no Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro desde 2018 até o presente, campus Fundão, e a sua concepção foi baseada na ideia de fazer valer no cotidiano institucional práticas de Química Verde e de Sustentabilidade preconizadas teoricamente nos cursos de formação acadêmicos. O projeto é uma iniciativa voltada à gestão ambiental nas instituições públicas por meio da reavaliação dos processos de trabalho e do processo educativo sob a ótica do melhor aproveitamento dos recursos hídricos e dos insumos necessários à prática da Química no contexto pedagógico, ou seja, no processo de ensino e de aprendizagem. Assim, o projeto discute o uso racional da água no ambiente laboratorial, sobretudo no desperdício da água dos destiladores, a correta destinação dos resíduos



instituto de química
Universidade Federal do Rio de Janeiro



GTODS
CAXIAS

gerados nas aulas e sua possibilidade de redução e reaproveitamento, evitando-se o despejo na rede de esgoto (ODS 6 e 12). O projeto busca o diálogo com o público externo acerca do Desenvolvimento Sustentável por meio de ações sob a forma do curso EaD Mudanças Climáticas (ODS 13), oficina Sustentabilidade (Agenda 2030), evento e pelas redes sociais. Seu público é o corpo social do IQ-UFRJ e estudantes e docentes da educação básica e profissional.

OBJETIVOS: promover a inserção da Química Verde e Sustentável nas aulas experimentais de graduação; promover a segurança laboratorial e o consumo consciente por meio das trocas colaborativas de materiais sobressalentes evitando-se o desperdício e acúmulo de materiais perigosos; divulgar a educação para a sustentabilidade por meio de cursos e oficinas que abordem os ODS e a Química Verde junto aos estudantes e docentes da educação básica e profissional; divulgar o conhecimento científico e as ações socioambientais por meio das redes sociais.

METODOLOGIA: Conhecimento do cenário institucional e da realidade de cada departamento por meio de instrumentos de coleta de dados e reuniões periódicas com o grupo de trabalho; relação dialógica com docentes, técnicos e discentes acerca das necessidades de melhoria na qualidade das aulas sob o ponto de vista da segurança e da sustentabilidade; proposta de novas metodologias; incentivo ao uso do sistema de trocas colaborativas e comunicação permanente com os usuários do sistema sobre a atualização de itens para doação; diálogo com as escolas parceiras para adequação das oficinas e cursos de acordo com a dinâmica escolar, curso e faixa etária dos alunos; desenvolvimento de materiais didáticos; uso de plataformas para educação mediada por tecnologia; produção de conteúdo para as redes sociais de forma planejada utilizando-se as ferramentas adequadas a cada rede social; apoio às pesquisas que abordam os temas Química Verde e Sustentabilidade.

RESULTADOS: Relatórios técnicos a 3 departamentos do IQ, 17 graduandos extensionistas (13 concluintes e quatro atuais), apoio a 4 dissertações de mestrado, atendimento a 250 estudantes do ensino médio e profissional, atendimento a 25 docentes em formação inicial e continuada; 329 usuários cadastrados no Sistema RECICLAB (63 itens para troca, 13 trocas efetuadas); 7 profissionais/pesquisadores entrevistados; produção de materiais didáticos e conteúdos para as redes sociais; 2 cursos presenciais, 5 oficinas e 1 curso EaD.



instituto de química
Universidade Federal do Rio de Janeiro



GTODS
CAXIAS

CONCLUSÃO: Com o projeto RECICLAB tem sido possível verificar que, a mudança de paradigmas de uma instituição em alinhamento à sustentabilidade depende, sobretudo, do apoio da gestão central. Uma nova cultura voltada ao consumo consciente, uso adequado dos recursos naturais e uma educação para o desenvolvimento sustentável depende, dentre outros fatores, de projetos desenhados para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável dentro da estrutura institucional pública. É importante manter uma boa comunicação com os *stakeholders* de forma dialogada e saber ouvir a comunidade acadêmica e a externa acerca de um novo modelo de sociedade baseada na sustentabilidade. Há os resistentes às mudanças, mas os interessados no alcance de uma sociedade mais equilibrada com o aspecto ambiental, social e econômico superam as expectativas. Com a necessidade da comunicação mediada por tecnologias, o projeto RECICLAB passou por adaptações que resultaram em novas oportunidades de atuação na UFRJ.

BIBLIOGRAFIA:

AMARAL, S. T. *et al.* Relato de uma experiência: recuperação e cadastramento de resíduos dos laboratórios de graduação do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 419-423, jun. 2001.

LENARDAO, E. J. *et al.* "Green chemistry": os 12 princípios da química verde e sua inserção nas atividades de ensino e pesquisa. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 123-129, jan. 2003.

PITANGA, A. F. Crise da modernidade, educação ambiental, educação para o desenvolvimento sustentável e educação em química verde: (re)pensando paradigmas. **Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p. 141-159, dez. 2016.