

O biodigestor é o equipamento de fermentação anaeróbia, que transforma resíduos orgânicos através de bactérias anaeróbias, gerando dois subprodutos: o biogás e biofertilizante. A instalação dos biodigestores no município de São Luiz Gonzaga foi trazida pela Associação Sepé Tiarajú e Sindicato dos Trabalhadores Rurais, sendo construídos 8 biodigestores dos quais 5 encontram-se em funcionamento. Destes, 2 abastecem a necessidade de agroindústrias familiares, sendo uma de lácteos na produção de queijo e outra de farináceos na produção de bolachas. Através do movimento sindical observou-se a necessidade de se realizar um levantamento dos benefícios socioambientais gerados pelos biodigestores nas UPFs – Unidades de Produção Familiares, os resultados ganho econômico, a melhoria da qualidade de vida das famílias e os resultados ambientais. Avaliar a fonte de substituição de consumo de energia e fertilizantes químicos, que estão sendo substituído pelos subprodutos do biodigestor. Como cada unidade expressa uma diferente realidade de produção, realizou-se a visitação, com um diagnóstico destas realidades, as quais se identificou os diferentes ganhos econômicos. Os resultados diagnosticados são: uma economia significativa tanto nas agroindústrias quanto na Upfs, ou seja, observou-se uma média no consumo mensal de 26 kg de biogás mensal, com custo de R\$ 176,00 e anualmente representa R\$2112,00. Enquanto nas agroindústrias o consumo é de 91 kg de gás mensal, destes 52 kg de biogás, representando uma economia anual de 624 kg de gás, ou seja, R\$4 224,00. Os aspectos econômicos e sociais representam uma renda adicional nos dois cenários analisado. Quanto ao aspecto ambiental e a produção do biofertilizante, gerando atributos que melhora qualidades físicas, químicas e biológicas do solo contribuindo para o aumento da fertilidade. A sustentabilidade abarcada pelo biodigestor contempla os aspectos: Econômico: produção de biogás e biofertilizante, Social: aumento da qualidade de vida e Ambiental: reduz a emissão de gás Metano á atmosfera.