UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – CT DEPARTAMENTO ACADÊMICO INFORMATICA BACHARELADO ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

PROFESSOR DR. MARCO AURÉLIO WEHRMEISTER

PROJETO DASHBOARD

ELIAQUIM DA SILVA SOUZA LUCAS VINICIUS SILLIS DO VALE

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

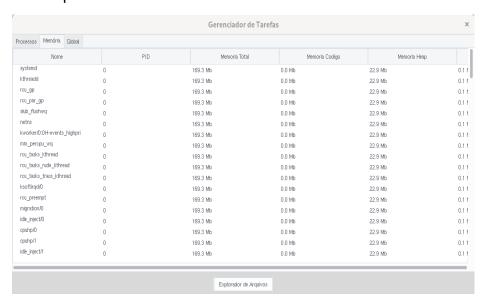
Monitorar e apresentar as características e propriedades de todos os processes existentes em execução no sistema operacional, monitorar e apresentar as informações do uso de memória dos processos. Monitorar e apresentar o sistema

de arquivos. Monitorar e apresentar as informações do uso dos arquivos e dispositivos de entrada/saída pelos processos que estão em execução.

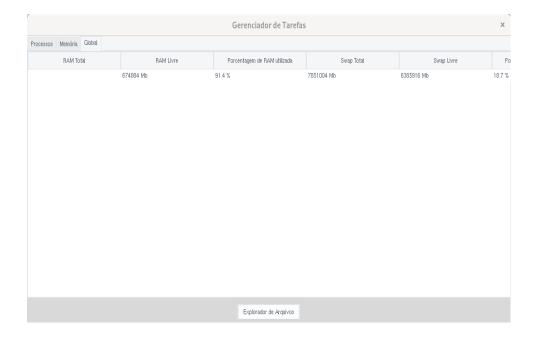
2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

| icessos Memória Glob | pal | | | | | |
|--------------------------|------|---|--------|----------------|------------------|-----------|
| Nome | PID | | PPID M | emória CPU | Leitura | Escrita |
| ystemd | 1 | 0 | 2 Mb | 56691838209598 | 1.4% 244273.0 Mb | 3120.0 Mb |
| threadd | 2 | 0 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| cu_gp | 3 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| rcu_par_gp | 4 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| slub_flushwq | 5 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| netns | 6 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| kworker/0:0H-events_high | pi 8 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| mm_percpu_wq | 11 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| rcu_tasks_kthread | 13 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| rcu_tasks_rude_kthread | 14 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| rcu_tasks_trace_kthread | 15 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| ksoftirqd/0 | 16 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| rcu_preempt | 17 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| migration/0 | 18 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| idle_inject/0 | 19 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| cpuhp/0 | 20 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Ma |
| cpuhp/1 | 21 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| idle_inject/1 | 22 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |
| migration/1 | 23 | 2 | 2 Mb | 0.0% | 0.0 Mb | 0.0 Mb |

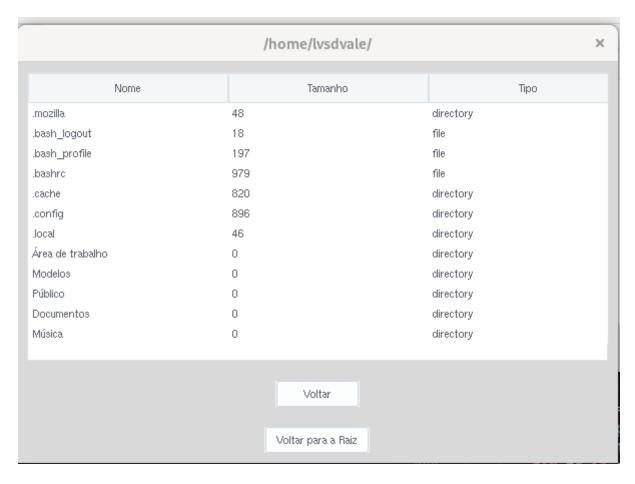
Tela de processos, tem como colunas o nome do processo, PID, PPID, memória utilizada pelo processo, uso da cpu, bytes em leitura do disco e processamento do disco, esses dados estão sendo tirados de um arquivo chamado processes.json, arquivo que é criado pelo get_process_data.c utilizando os arquivos pasta do linux /proc.



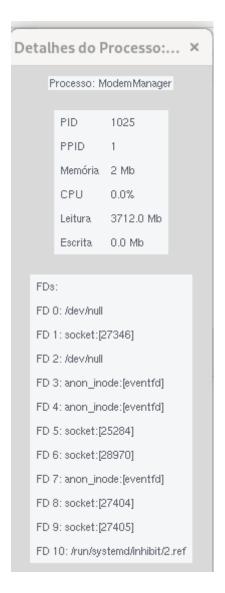
Tela de memória, tem como colunas o nome do processo, PID, PPID, memória total e memória de código, esses dados estão sendo tirados de um arquivo chamado processes_memory.json, arquivo que é criado pelo cpu_mem_usage.c utilizando os arquivos pasta do linux /proc.



Tela de variaveis globais, tem como colunas Ram Total, Ram livre, Porcentagem da Ram Utilizada e swap, estes estão no global_data.json, arquivo que é criado pelo cpu_mem_usage.c utilizando os arquivos pasta do linux /proc.



O explorador de arquivos utiliza o programa get_dir_tree que pega uma raiz e seus filhos e salva em um json, no frontend ele chama esse arquivo que altera a raiz da árvore gerando um novo root.



Utilizando o programa em C, get_io_stats, que procura na pasta fd do pid os processos associados, no front quando clicamos em um processo ele chama o programa em C.