Models

Dono
- nome: str
- telefone: str
- endereco: str
- pets: List[Pet]
- historico_servicos: List[Servico]
- total_gasto: float

+ update()
+ adicionar_pet(pet: Pet)
+ registrar_servico(servico: Servico)

Pet
- nome: str
- especie: str
- raca: str
- idade: int
- dono: Dono
- historico_servicos: List[Servico]

+ registrar_servico(servico: Servico)

Venda
- agendamento: Agendamento
- produtos_usados: List[Tuple[Produto, int]]
- despesas: List[Despesa]
- margem_lucro: float
- valor_total: float

+ calcular_valor_total()

Agendamento
- pet: Pet
- servico: Servico
- data_horario: datetime
- cancelado: bool

+ cancelar()

Servico
- nome: str
- descricao: str
- preco: float
- produtos_usados: List[Tuple[Produto, int]]

+ concluir()

Produto
- nome: str
- quantidade_estoque: int
- custo_unitario: float

+ baixar_estoque(quantidade: int)

Despesa
- descricao: str
- valor: float

RelatorioVendas
- vendas: List[Venda]

+ total_vendas()
+ quantidade_vendas()
+ media_vendas()
+ gerar_relatorio()

Controllers

DonoController
- _donos: List[Dono]

+ criar_dono()
+ listar_donos()
+ buscar_dono_por_nome()
+ atualizar_dono()
+ excluir_dono()

PetController
- _dono_ctrl: DonoController

+ criar_pet()
+ listar_pets()
+ buscar_pet_por_nome()
+ atualizar_pet()
+ excluir_pet()

ServicoController
- _servicos: List[Servico]

+ criar_servico()
+ listar_servicos()
+ buscar_servico_por_nome()
+ atualizar_servico()
+ excluir_servico()

ProdutoController
- _produtos: List[Produto]

+ criar_produto()
+ listar_produtos()
+ buscar_produto()
+ atualizar_produto()
+ excluir_produto()
+ baixar_estoque()

VendaController
- _vendas: List[Venda]

+ criar_venda()
+ listar_vendas()

AgendamentoController
- _agendamentos: List[Agendamento]
- produto_ctrl: ProdutoController

+ criar_agendamento()
+ listar_agendamentos()
+ cancelar_agendamento()

DespesaController
- _despesas: List[Despesa]

+ criar_despesa()
+ listar_despesas()

RelatorioController
+ gerar_relatorio_vendas()
+ gerar_ranking_donos_por_gasto()
+ gerar_ranking_pets_por_vendas()

registry.py
Instanciação única dos controllers

Views & Application

PygameView
Métodos Principais
+ executar()
+ menu_principal()
+ menu_relatorios()

Métodos de Tela (CRUD Donos)
+ tela_listar_donos()
+ tela_adicionar_dono()
+ tela_editar_dono()
+ tela_excluir_dono()
- _tela_form_dono()

Métodos de Tela (CRUD Pets)
+ tela_listar_pets()
+ tela_adicionar_pet()
+ tela_editar_pet()
+ tela_excluir_pet()
- _tela_form_pet()

Métodos de Tela (Outros)
+ tela_listar_produtos()
+ tela_listar_servicos()
+ tela_listar_agendamentos()
+ tela_adicionar_agendamento()
+ tela_listar_vendas()
+ tela_adicionar_venda()

Métodos de Tela (Relatórios)
+ tela_relatorio_geral_vendas()
+ tela_relatorio_donos_por_gasto()
+ tela_relatorio_pets_por_vendas()

Métodos Utilitários
- _mostrar_erro_pygame()
- _tela_listagem()

MenuView
+ exibir_menu()

DonoView
+ mostrar_menu()
+ criar_dono()
+ listar_donos()
+ escolher_dono()
+ atualizar_dono()
+ excluir_dono()

PetView
+ mostrar_menu()
+ criar_pet()
+ listar_pets()
+ escolher_dono()
+ escolher_pet()
+ atualizar_pet()
+ excluir_pet()

ProdutoView
+ mostrar_menu()
+ criar_produto()
+ listar_produtos()
+ atualizar_produto()
+ excluir_produto()

ServicoView
+ gerenciar_servicos()
- _criar_servico()
- _listar_servicos()
- _atualizar_servico()
- _excluir_servico()

AgendamentoView
+ agendar_servico()
+ listar_agendamentos()

VendaView
+ realizar_venda()

RelatorioView
+ exibir_relatorio_vendas()

app.py (main)
+ popular_dados_exemplo()