**Regra de Negócio**

1. **Gerenciamento de Usuários**: Somente o **Usuário Master** pode criar, editar e excluir usuários do sistema. Todas as alterações devem ser registradas em logs.
2. **Acesso VIP**: Somente usuários com credenciais específicas (como reconhecimento facial ou cartão RFID) podem acessar andares VIP.
3. **Prioridade de Elevadores**: Elevadores podem ser configurados para atender determinados andares prioritariamente, conforme parâmetros definidos pelo **Usuário Master**.
4. **Limite de Capacidade**: O sistema deve monitorar continuamente o peso no elevador, bloqueando a operação quando a capacidade máxima for atingida.
5. **Registro de Eventos**: Toda ação realizada nos elevadores, como emergências, configurações e movimentações, deve ser registrada em um log para auditoria.

**Requisitos Funcionais**

1. **Gerenciamento de Usuários**:
   * Permitir ao **Usuário Master** adicionar, editar e remover usuários.
   * Configurar permissões de acesso por tipo de usuário.
2. **Configuração de Elevadores**:
   * Ajustar parâmetros como distribuição de andares, acessos VIP e prioridades.
   * Registrar todas as alterações realizadas no log.
3. **Monitoramento em Tempo Real**:
   * Exibir informações de status dos elevadores (localização, movimento, destinos programados) para o **Usuário Master**.
   * Registrar anomalias detectadas no log.
4. **Chamada de Elevador**:
   * Atender ao chamado de um usuário comum com base na proximidade do elevador.
   * Atualizar informações no display interno e externo do elevador.
5. **Emergências**:
   * Notificar o **Usuário Master** e **Operador** quando o botão de emergência for acionado.
   * Registrar o evento no log e gerenciar a manutenção do elevador.
6. **Controle de Capacidade**:
   * Bloquear o movimento do elevador caso a capacidade máxima seja excedida e exibir alertas sonoros e visuais.
7. **Acesso a Andares VIP**:
   * Validar credenciais do usuário para liberar o acesso ao andar.

**Requisitos Não Funcionais**

1. **Performance**:
   * Resposta em tempo real para atualizações no monitoramento e movimentação dos elevadores.
   * Processamento imediato de chamadas e emergências.
2. **Usabilidade**:
   * Interface intuitiva para o monitoramento e configuração do sistema.
   * Displays internos e externos de fácil leitura, com informações claras sobre o status do elevador.
3. **Segurança**:
   * Autenticação e validação robustas para acessos VIP.
   * Registro seguro e imutável de logs de auditoria.
4. **Disponibilidade**:
   * O sistema deve estar operacional 24/7 para atender às demandas do hotel.
5. **Escalabilidade**:
   * Suporte para integração de novos elevadores ou andares com configurações específicas.
6. **Conformidade**:
   * Atender aos padrões de segurança e regulamentações aplicáveis para sistemas de elevadores em hotéis.