

Relatório de Regras de Negócio – SIGEPOLI

RN01 – Proibição de horários sobrepostos para professores

Dois TRIGGERS (`trg_check_teacher_schedule_overlap_insert` e `..._update`) foram criados na tabela `class_schedules` para impedir que um professor tenha aulas sobrepostas. Eles comparam os `time_slot_ids` do novo horário com os existentes no mesmo dia. Se houver conflito, a inserção/actualização é bloqueada com erro.

RN02 – Matrícula condicionada a vaga e propina paga

O TRIGGER `trg_check_enrollment_conditions`, na tabela `student_enrollments`, valida antes da inserção se: Há vagas no curso, A propina do mês foi paga.

Se qualquer condição falhar, a matrícula é negada com erro.

RN03 – Notas entre 0 e 20

A FUNCTION `ValidateGrade(grade DECIMAL(5,2))` devolve `TRUE` se a nota estiver no intervalo válido e `FALSE` caso contrário. Isso garante consistência mesmo com validação na aplicação.

RN04 – Garantia válida antes do pagamento (Empresas)

Ainda não implementada em SQL por falta da tabela `company_guarantees`. A lógica ideal seria um TRIGGER ou PROCEDURE BEFORE INSERT em `company_payments` para validar garantia. Actualmente, o controlo é feito pela aplicação.

RN05 – SLA < 90% aplica multa automaticamente

O TRIGGER `trg_apply_sla_fine`, na tabela `companies_sla_evaluation`, é activado AFTER INSERT. Se `achieved_percentage < 90.00%`, ele:

- Calcula multa (`penalty_percentage × valor do contrato`),
- Insere o registo na tabela `fines`,
- Actualiza a avaliação indicando que houve penalização.

A FUNCTION `CalculateSLAPercentage(...)` retorna o SLA do período analisado, útil para auditorias.

RN06 – Aprovação da carga horária pelo coordenador

A tabela `class_schedules` possui os campos `approved_by` e `status` que registam a aprovação. A aplicação controla o acesso a esta acção, permitindo apenas ao coordenador aprovar. A VIEW `TeacherWorkloadView` permite acompanhar a carga dos docentes.