**ESPECIFICAÇÃO DAS REGRAS DE NEGÓCIO**

As regras de negócio é uma parte fundamental do software. Elas se relacionam com as restrições e condicionais que as partes principais do software fornecem ao usuário. Estas condições são tratadas em toda a parte do software, porém, levando em consideração um contexto em comum. A lógica por trás do sistema, que realiza seus diversos cálculos para processamento de entradas e saídas resultantes adequadas, é o resultado e o objetivo das regras de negócio em um software.

De acordo com estas premissas, o software contém 3 regras principais que subsidiam todo o funcionamento interno do software, desde a agendamentos, gerenciamentos até as listagens. Estas 3 regras permitem avaliar condições de processamento e apresentar mensagens ao usuário.

A regra RN01 (Apêndice A), especifica a base do software, que é o registro dos primeiros dados, sendo eles professores e equipamentos. Tais dados registrados vão facilitar no uso do software pelo usuário, restringindo possíveis erros de esquecimento de nomes ou evitando conflitos entre nomes com caracteres diferentes.

A regra RN02 (Apêndice B), determina a capacidade do software pensar inteligentemente na hora de gravar novos empréstimos. Ele verifica se uma data está disponível, se estiver, ele registra informações de empréstimos, porém, em caso contrário, uma nova data deve ser procurada pelo usuário. Esta é uma outra forma de evitar conflitos entre agendamentos de uma mesma data.

A regra RN03 (Apêndice C), possibilita o usuário a cancelar um empréstimo que foi agendado ou fechá-lo em caso de entregas antes ou no dia final, liberando assim os recursos de agendamento para os próximos professores. O sistema também deve ser capaz de listar os dados filtrados para verificação pelo usuário.

Observando estas 3 regras, compreendemos que o intuito principal do gerenciamento deste software é evitar problemas e conflitos dentro do sistema ou entre professores. O sistema deve saber em qual “Lugar” cada peça deve ser encaixada. Abaixo serão listadas as tabelas de regras de negócio:

**Apêndice A – Regra RN01: Professores e Equipamentos devem ser registrados**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador: | RN01 |
| Nome: | Professores e equipamentos devem ser registrados |
| Descrição: | Cada professor entrante na escola ou cada equipamento obtido deve ser registrado para facilitar o manuseio do software, mesmo que ainda há uma possibilidade de agendar empréstimos sem estes cadastros, no entanto, não será possível filtrar empréstimos para listar sem estes cadastros. |
| Evento/gatilho: | Quando o usuário precisar filtrar um campo na janela de listagem ou cancelamento, um menu vai aparecer mostrando os dados registrados. |
| Exemplo: | O usuário salva um empréstimo com o nome “José barreiro da silva”, porém não cadastra antes este nome. O empréstimo vai acontecer, porém ele quer verificar quais foram os últimos empréstimos e decide da ENTER no campo de filtragem, O José não vai aparecer na lista. Se não houvesse esse menu, Ele poderia escrever Joao barreiro por esquecer o nome, e assim nunca encontrar a lista até que o José revele o seu nome esquecido. |
| Pseudocódigo: | SE todos os campos foram preenchidos ENTÃO Professor/Equipamento cadastrado com sucesso SENÃO Preencha o campo X |
| Documentação: | nenhuma |
| Regras relacionadas: | nenhuma |
| Responsável: | Secretário ou outro utilizador do software |

**Apêndice B – Regra RN02: Agendar empréstimos em datas livres**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador: | RN02 |
| Nome: | Agendar empréstimos em datas livres |
| Descrição: | Um sistema de agendamento de empréstimos que verifica uma faixa de datas livres e cria um novo empréstimo quando as datas fornecidas estiverem entre as faixas de datas livres. |
| Evento/gatilho: | Quando um novo professor precisa pedir um equipamento audiovisual emprestado e ele precisa agendar em uma data, no entanto, outro professor já agendou para esta data. |
| Exemplo: | O professor João decide agendar um empréstimo de uma caixa de som para tocar músicas em sua sala de aula na segunda-feira às 7 hrs até as 9. A professora maria chega logo depois e decide agendar um empréstimo de 8 até as 10 hrs do mesmo dia do equipamento. |
| Pseudocódigo: | SE todos os campos foram preenchidos ENTÃO SE os formatos de datas estão corretos ENTÃO SE a data agendada está livre ENTÃO Agendamento de empréstimo registrado com sucesso! SENÃO A data escolhida não está disponível! SENÃO formato de data inválido SENÃO Preencha o campo X FIMSE |
| Documentação: | nenhuma |
| Regras relacionadas: | nenhuma |
| Responsável: | Secretário ou outro utilizador do software |

**Apêndice C – Regra RN03: Fechamento e Cancelamento de Empréstimos**

|  |  |
| --- | --- |
| Identificador: | RN03 |
| Nome: | Fechamento e Cancelamento de empréstimos |
| Descrição: | Este sistema permite filtrar dados de professores e equipamentos cadastrados nas quais estes podem ter sido agendados seus empréstimos, então o sistema irá listar os dados de acordo com a pesquisa. |
| Evento/gatilho: | Quando o professor solicitar o cancelamento de um empréstimo que ele não vai necessitar mais, ou quando ele decide entregar antes da data ou até mesmo na data final agendada, o empréstimo precisa ser dado baixa no sistema. A baixa ocorre excluindo o empréstimo de um ponto e movendo para outro ponto, na lista de empréstimos baixados. |
| Exemplo: | No dia de segunda, O professor Matheus agenda um empréstimo de um microfone para terça-feira, porém no final da tarde ele percebe que não vai poder realizar mais o tão evento esperado, apenas na próxima semana, então ele precisa cancelar o empréstimo. Porém, a maria decide realizar o evento neste dia, logo, após cancelar o de Matheus, a maria agenda para este dia e após o evento, ela entrega o microfone, e assim o sistema realiza a baixa ou o fechamento. |
| Pseudocódigo: | SE não há dados listados na lista E botão pressionado ENTÃO não existe dados exibidos! SENÃO SE botão pressionado E linha não selecionada ENTÃO Nenhuma linha selecionada SENÃO O agendamento ID=X foi cancelado/fechado com sucesso! FIMSE |
| Documentação: | nenhuma |
| Regras relacionadas: | nenhuma |
| Responsável: | Secretários, Professores e outros funcionários. |