



Universidade Federal Da Fronteira Sul
Componente Curricular: Banco de Dados I
Professor(a): Denio Duarte
Acadêmicos(as): Letícia Da Rosa e Matheus Santos
Curso: Ciência Da Computação

1 IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO E STAKEHOLDERS

1.1 IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO

O alto fluxo de pessoas no Restaurante Universitário da UFFS diariamente é visível através das extensas filas que se formam nos horários de pico. Seja devido ao processo atual de compra com fichas físicas contadas à mão, ou pela falta de integração com o registro de entrada, esse fluxo demanda tempo e é propício a falhas. Nesse sentido, identificamos a possibilidade de simplificar esse processo através de um sistema que integre a compra e o registro de entrada no RU de forma automatizada visando diminuir as filas e falhas.

Para validar a existência dessa problemática, realizaram-se entrevistas com as servidoras responsáveis pelo RU e um discente da universidade. Foram levantadas as principais dificuldades de ambos os lados em relação à compra e o registro de entrada no RU.

Do lado das servidoras, percebemos uma dificuldade com o registro de entradas, uma vez que é necessário contabilizar manualmente as fichas recebidas na entrada e os lançamentos realizados através da carteirinha no sistema. Em relação aos alunos, notou-se como principais dificuldades a preservação das fichas físicas e as filas tanto para a compra das fichas quanto para o registro da entrada no restaurante. Além disso, outro ponto comentado foi a dificuldade na manutenção/acesso do cardápio semanal, que atualmente não é centralizado e acaba ficando desatualizado.

1.2 NOME DAS PESSOAS ENTREVISTADAS E SUAS FUNÇÕES/CARGOS DESEMPENHADOS

- Paulo Eduardo Werle - Discente frequentador do Restaurante Universitário
- Luciana de David Parizotto - Nutricionista do Restaurante Universitário
- Liana Renata Canonica - Administradora do Restaurante Universitário

2 ELICITAÇÃO DOS REQUISITOS

2.1 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

O processo de venda de fichas no Restaurante Universitário da UFFS atualmente é feito diretamente com a empresa terceirizada. O discente/servidor/visitante deve ir até o guichê de vendas no RU e comprar fichas físicas para acessar o restaurante. Além disso, quando o mesmo entra no RU deve apresentar sua carteirinha e ficha física correspondente.

Atualmente, a empresa terceirizada cobra o valor de R\$14,80 por refeição, sendo esse o mesmo valor que visitantes pagam ao utilizar o RU. Para os servidores há um preço diferenciado, no entanto esse desconto não é coberto de qualquer forma pela universidade. Já para os alunos, a universidade cobra apenas o valor de R\$2,50 por refeição, abatendo assim os outros R\$12,30. Esse pagamento é realizado mensalmente com base nos registros de entrada oriundos das carteirinhas do RU e também das fichas entregues.

Nesse sentido, há duas formas de manter registro de quanto a universidade deve pagar no mês para a empresa: a conferência das fichas (que é feita duas vezes e de forma manual) e o registro de entradas através do código de barras dos cartões (que precisa fechar com a contabilização das fichas). Entretanto, manter esses processos de forma separada acaba custando tempo e dando margem para falhas.



Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS
SCI - Relatório de Utilização de Restaurante
Período: 01/03/2022 a 31/03/2022
Restaurante Universitário Chapecó

Legenda:
Est - Vínculo de Estudante
Srv - Vínculo de Servidor
Vis - Cartão Visitante/outras

1 / 1
Emissão:
31/05/2022 11:00

| Turno | 11:00 - 13:00 | | | | 17:00 - 19:00 | | | | TOTAL DO DIA | | | |
|-----------------|---------------|------|-----|-------|---------------|-----|-----|-------|--------------|------|-----|-------|
| Dia | Est | Srv | Vis | TOTAL | Est | Srv | Vis | TOTAL | Est | Srv | Vis | TOTAL |
| Qua 02/03/2022 | 0 | 0 | 0 | 0 | 142 | 3 | 3 | 148 | 142 | 3 | 3 | 148 |
| Qui 03/03/2022 | 189 | 41 | 3 | 233 | 151 | 2 | 1 | 154 | 340 | 43 | 4 | 387 |
| Sex 04/03/2022 | 140 | 40 | 4 | 184 | 131 | 4 | 1 | 136 | 271 | 44 | 5 | 320 |
| Seg 07/03/2022 | 259 | 41 | 2 | 302 | 175 | 2 | 0 | 177 | 434 | 43 | 2 | 479 |
| Ter 08/03/2022 | 263 | 42 | 0 | 305 | 158 | 9 | 0 | 167 | 421 | 51 | 0 | 472 |
| Qua 09/03/2022 | 249 | 45 | 0 | 294 | 211 | 4 | 3 | 218 | 460 | 49 | 3 | 512 |
| Qui 10/03/2022 | 257 | 43 | 0 | 300 | 241 | 2 | 2 | 245 | 498 | 45 | 2 | 545 |
| Sex 11/03/2022 | 193 | 42 | 3 | 238 | 157 | 4 | 1 | 162 | 350 | 46 | 4 | 400 |
| Seg 14/03/2022 | 265 | 48 | 2 | 315 | 210 | 4 | 2 | 216 | 475 | 52 | 4 | 531 |
| Ter 15/03/2022 | 266 | 47 | 1 | 314 | 190 | 2 | 0 | 192 | 456 | 49 | 1 | 506 |
| Qua 16/03/2022 | 239 | 56 | 4 | 299 | 196 | 6 | 1 | 203 | 435 | 62 | 5 | 502 |
| Qui 17/03/2022 | 232 | 51 | 0 | 283 | 190 | 2 | 1 | 193 | 422 | 53 | 1 | 476 |
| Sex 18/03/2022 | 190 | 46 | 1 | 237 | 0 | 0 | 0 | 0 | 190 | 46 | 1 | 237 |
| Seg 21/03/2022 | 268 | 48 | 17 | 333 | 215 | 6 | 2 | 223 | 483 | 54 | 19 | 556 |
| Ter 22/03/2022 | 263 | 49 | 10 | 322 | 205 | 9 | 5 | 219 | 468 | 58 | 15 | 541 |
| Qua 23/03/2022 | 258 | 59 | 12 | 329 | 146 | 4 | 2 | 152 | 404 | 63 | 14 | 481 |
| Qui 24/03/2022 | 181 | 44 | 9 | 234 | 220 | 3 | 1 | 224 | 401 | 47 | 10 | 458 |
| Sex 25/03/2022 | 155 | 49 | 8 | 212 | 138 | 7 | 0 | 145 | 293 | 56 | 8 | 357 |
| Seg 28/03/2022 | 269 | 61 | 13 | 343 | 210 | 5 | 0 | 215 | 479 | 66 | 13 | 558 |
| Ter 29/03/2022 | 246 | 47 | 8 | 301 | 190 | 7 | 0 | 197 | 436 | 54 | 8 | 498 |
| Qua 30/03/2022 | 225 | 51 | 4 | 280 | 176 | 4 | 0 | 180 | 401 | 55 | 4 | 460 |
| Qui 31/03/2022 | 244 | 56 | 6 | 306 | 218 | 3 | 2 | 223 | 462 | 59 | 8 | 529 |
| Totais parciais | 4851 | 1006 | 107 | 5964 | 3870 | 92 | 27 | 3989 | 8721 | 1098 | 134 | 9953 |
| TOTAL | 5.964 | | | | 3.989 | | | | 9.953 | | | |
| MÉDIA | 271,1 | | | | 181,3 | | | | 452,4 | | | |

Quadro de médias por dia da semana durante o período

| Turno | 11:00 - 13:00 | | | | 17:00 - 19:00 | | | | MÉDIA DIÁRIA | | | |
|---------------|---------------|------|-----|-------|---------------|-----|-----|-------|--------------|------|-----|-------|
| Dia | Est | Srv | Vis | GERAL | Est | Srv | Vis | GERAL | Est | Srv | Vis | GERAL |
| Segunda-feira | 265,2 | 49,5 | 8,5 | 323,2 | 202,5 | 4,2 | 1 | 207,8 | 467,8 | 53,8 | 9,5 | 531 |
| Terça-feira | 259,5 | 46,2 | 4,8 | 310,5 | 185,8 | 6,8 | 1,2 | 193,8 | 445,2 | 53 | 6 | 504,2 |
| Quarta-feira | 194,2 | 42,2 | 4 | 240,4 | 174,2 | 4,2 | 1,8 | 180,2 | 368,4 | 46,4 | 5,8 | 420,6 |
| Quinta-feira | 220,6 | 47 | 3,6 | 271,2 | 204 | 2,4 | 1,4 | 207,8 | 424,6 | 49,4 | 5 | 479 |
| Sexta-feira | 169,5 | 44,2 | 4 | 217,8 | 106,5 | 3,8 | 0,5 | 110,8 | 276 | 48 | 4,5 | 328,5 |

Fonte: Planilha de relatório de utilização de restaurante

| ENCARTE XVII - RECEBIMENTO TICKETS | | | | | | | | | | |
|--|----------|------------|---------------|------------|------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----|-------------|
| RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS _____ | | | | | | | | | | |
| Empresa: | | | | | Contrato: | | Mês/Ano: | | | |
| DATA ENTRADA | REFEIÇÃO | ESTUDANTE | SERVIDOR UFFS | VISITANTE | TOTAL | ASSINATURAS | | OCORRÊNCIAS REGISTRADAS | | Observações |
| | | Quantidade | Quantidade | Quantidade | Quantidade | EMPRESA | UNIVERSIDADE | SI | NÃO | |
| | Almoço | | | | | Nome: _____ Assinatura: _____ | Nome: _____ Assinatura: _____ | | | |
| | Jantar | | | | | Nome: _____ Assinatura: _____ | Nome: _____ Assinatura: _____ | | | |

Fonte: Planilha de recebimento de tickets

| ENCARTE XVI - VENDA DE TICKETS | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|------------|-------------|-----------------|-------------|------------|-------------|----------|----------|-----------|
| RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO CAMPUS | | | | | | | | | | |
| Empresa: | | | | Contrato: | | | | Mês/Ano: | | |
| DATA | TURNO | ESTUDANTES | | SERVIDORES UFFS | | VISITANTES | | TOTAL | | TOTAL DIA |
| | | Quant. | Valor total | Quant. | Valor total | Quant. | Valor total | Quant. | Valor | Valor |
| 01/04/20 | Almoço | | R\$ 0.00 | | R\$ 0.00 | | R\$ 0.00 | 0 | R\$ 0.00 | R\$ 0.00 |
| | Jantar | | R\$ 0.00 | | R\$ 0.00 | | R\$ 0.00 | 0 | R\$ 0.00 | |
| 02/04/20 | Almoço | | R\$ 0.00 | | R\$ 0.00 | | R\$ 0.00 | 0 | R\$ 0.00 | R\$ 0.00 |
| | Jantar | | R\$ 0.00 | | R\$ 0.00 | | R\$ 0.00 | 0 | R\$ 0.00 | |

Fonte: Planilha da venda de tickets

| Planilha de tickets vendidos – MAIO 2022 | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|--------------|---------|
| Data | Estudantes | | | Servidor/Terceirizados | | | Visitantes/outras usuários | | | Assinaturas | |
| | Almoço | Janta | Total | Almoço | Janta | Total | Almoço | Janta | Total | Universidade | Empresa |
| 5/2/2022 | | | | | | | | | | | |
| 5/3/2022 | | | | | | | | | | | |
| 5/4/2022 | | | | | | | | | | | |

Fonte: Planilha dos tickets vendidos

2.2 DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS ENFRENTADOS

- Conferência de fichas manual pelas servidoras do RU;
- Controle de entrada de servidores terceirizados que contam como servidores mas não tem carteirinha própria;
- O sistema para geração da carteirinha é limitado, a validação da foto é manual e não é possível a troca da foto;
- Falta de autonomia em alterações do cardápio no site;
- Preservação das fichas físicas e problemas de impressão das carteirinhas.

2.3 EXPECTATIVAS DO SISTEMAS E QUAIS FUNCIONALIDADES DEVE CONTER

- Informatizar o processo de compra e armazenamento de fichas, caindo em desuso as fichas físicas para discentes e servidores;
- Carteirinha nova para unificar processos com o Cadastro Único da UFFS, que conta com validação de foto automática e disponibilização da carteirinha no App PRACTICE;

- Centralização de informações como: saldo de refeições do usuário, cardápio semanal atualizado e controle de entradas;
- Automatizar a geração de relatórios referente às entradas no RU.

3 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

3.1 REQUISITOS FUNCIONAIS DO SISTEMA

| REQUISITOS FUNCIONAIS E REGRAS DE NEGÓCIO | | | | |
|---|--------|--|-----------|---|
| ID | Função | Requisito Funcional | Descrição | |
| RF.001 | Todos | O sistema deve permitir a criação de usuários. | RN.001 | Todos os usuários devem ter os seguintes dados: username, nome, matrícula, e-mail, senha, ativo, foto de perfil, código de barras, tipo de usuário e saldo de fichas de refeição. |
| | | | RN.002 | Os campos username, matrícula e e-mail devem ser únicos para cada usuário. |
| | | | RN.003 | O campo ativo deve ser booleano indicando se o usuário está ou não ativo no sistema. |
| | | | RN.004 | O campo tipo de usuário deverá indicar se o usuário é Estudante/Servidor UFFS, Servidor RU, Servidor Terceirizado ou Servidor Terceirizado Caixa. |
| | | | RN.005 | O tipo de usuário 'Estudante/Servidor UFFS' será destinado a pessoas físicas da comunidade acadêmica que desejarem usufruir dos serviços do RU. |
| | | | RN.006 | O tipo de usuário 'Servidor RU' se destinará |

| | | | | |
|--|--|--|--------|--|
| | | | | exclusivamente aos servidores da UFFS que trabalham no RU. |
| | | | RN.007 | O tipo de usuário 'Servidor Terceirizado' se destinará exclusivamente aos servidores da empresa terceirizada que gerencia o RU. |
| | | | RN.008 | O tipo de usuário 'Servidor Terceirizado Caixa' se destinará exclusivamente aos servidores da empresa terceirizada que gerencia o RU e realizam a venda de fichas de refeição. |
| | | | RN.009 | Os tipos de usuário 'Servidor Terceirizado' e 'Servidor Terceirizado Caixa' devem ser criados por usuários do tipo 'Servidor RU'. |
| | | | RN.010 | O campo saldo de fichas de refeição deve ser informado como zero na criação de usuários. |
| | | | RN.011 | O campo ativo deve ser informado como verdadeiro na criação de usuários. |
| | | | RN.012 | O campo matrícula para usuários 'Estudante/Servidor UFFS' e 'Servidor RU' refere-se a um código numérico de 10 dígitos. |
| | | | RN.013 | O campo matrícula para usuários 'Servidor Terceirizado' e 'Servidor Terceirizado Caixa' refere-se a um código alfanumérico de 10 dígitos. |
| | | | RN.014 | O campo matrícula para usuários 'Estudante/Servidor UFFS' e 'Servidor RU' |

| | | | | |
|--------|-------------|---|--------|---|
| | | | | refere-se a matrícula/SIAPE dos respectivos no IdUUFFS. |
| | | | RN.015 | O campo matrícula para usuários 'Servidor Terceirizado' e 'Servidor Terceirizado Caixa' deve ser informado com um valor aleatório na criação de usuários. |
| RF.002 | Todos | O sistema deve permitir a edição de usuários. | RN.016 | Os dados que um usuário pode editar são: e-mail, nome, matrícula, tipo de usuário e foto de perfil. |
| RF.003 | Todos | O sistema deve permitir a consulta de usuários. | RN.017 | Os dados que um usuário poderá consultar são: username, nome, matrícula, e-mail, foto de perfil, código de barras, tipo de usuário e ativo. |
| RF.004 | Todos | O sistema deve permitir a desativação de usuários. | RN.018 | A atualização do saldo de fichas de refeição deve ocorrer somente se o usuário estiver ativo. |
| | | | RN.019 | O registro do consumo de refeição deve ocorrer somente se o usuário estiver ativo. |
| | | | RN.020 | Ao desativar um usuário o campo ativo dele deve ser alterado para falso. |
| RF.005 | Todos | O sistema deve permitir a reativação de usuários. | RN.021 | Ao reativar um usuário o campo ativo dele deve ser alterado para verdadeiro. |
| RF.006 | Servidor RU | O sistema deve permitir a solicitação de recuperação de senha dos usuários Servidor Terceirizado e Servidor Terceirizado Caixa. | RN.022 | Apenas usuários dos tipos 'Servidor Terceirizado' e 'Servidor Terceirizado Caixa' podem ter senhas recuperadas. |
| | | | RN.023 | A solicitação de recuperação de senha deve ser feita pelo username do usuário. |

| | | | | |
|--------|---|--|--------|---|
| | | | RN.024 | A solicitação de recuperação de senha deve ser encaminhada por e-mail para o usuário detalhando os passos para recuperação da senha. |
| RF.007 | Servidor Terceirizado e Servidor Terceirizado Caixa | O sistema deve permitir a recuperação de senha. | RN.025 | Para recuperar sua senha o usuário deve acessar um link em seu e-mail que o redireciona para a aplicação onde poderá cadastrar uma nova senha. |
| RF.008 | Todos | O sistema deve permitir o login de usuários. | RN.026 | Os dados informados para o login devem ser o username e a senha do usuário. |
| | | | RN.027 | Para usuários dos tipos 'Estudante/Servidor UFFS' e 'Servidor RU', os campos de e-mail e senha devem ser atualizados de acordo com o IdUFFS toda vez que a autenticação for bem sucedida. |
| RF.009 | Sistema | O sistema deve validar as credenciais dos usuários dos tipos 'Estudante/Servidor UFFS' e 'Servidor RU' no IdUFFS | RN.027 | A criação de usuário dos tipos 'Estudante/Servidor UFFS' e 'Servidor RU' deve ocorrer somente se as credenciais dos mesmos forem validadas no IdUFFS. |
| | | | RN.028 | O login de usuário dos tipos 'Estudante/Servidor UFFS' e 'Servidor RU' deve ocorrer somente se as credenciais dos mesmos forem validadas no IdUFFS. |
| RF.010 | Sistema | O sistema deve validar as fotos de perfil dos usuários | RN.029 | A validação da foto de perfil deve ocorrer no cadastro de um usuário. |

| | | | | |
|--|--|--|--------|--|
| | | | RN.030 | A validação da foto de perfil deve ocorrer na edição de um usuário quando a foto de perfil for alterada. |
| | | | RN.031 | As fotos de perfil devem ser tiradas com fundo claro (preferencialmente branco), com rosto e ombros completamente enquadrados pela câmera e o requerente deve olhar diretamente para a câmera. |
| | | | RN.032 | As fotos de perfil não podem conter reflexos, penumbras ou sombras em nenhuma parte da fotografia. |
| | | | RN.033 | Nas fotos de perfil o requerente deve apresentar fisionomia neutra, sem sorrir ou franzir o cenho. |
| | | | RN.034 | Nas fotos de perfil, caso o requerente use óculos, as lentes não podem refletir a luz. |
| | | | RN.035 | Nas fotos de perfil de maneira alguma podem ser utilizados óculos escuros ou óculos de armações grossas ou muito chamativas. |
| | | | RN.036 | Não serão permitidos nas fotos de perfil quaisquer itens de chapelaria, exceto os utilizados por motivos religiosos, que, ainda assim, não podem impedir a visualização perfeita do rosto do requerente. |
| | | | RN.037 | Não são permitidas nas fotos de perfil alterações/efeitos na foto que possam impedir a |

| | | | | |
|--------|-----------------------------|--|--------|---|
| | | | | visualização perfeita do requerente. |
| RF.011 | Sistema | O sistema deve gerar o código de barras dos usuários | RN.038 | A geração do código de barras deve ocorrer no cadastro de um usuário. |
| | | | RN.039 | A geração do código de barras deve ocorrer na edição de um usuário quando a matrícula for alterada. |
| | | | RN.040 | O código de barras deve ser a representação visual da matrícula do usuário. |
| | | | RN.041 | O código de barras deve seguir o formato CODE 39. |
| RF.012 | Sistema | O sistema deve validar a inatividade da matrícula dos usuários dos tipos 'Estudante/Servidor UFFS' e 'Servidor RU' no IdUFFS | RN.042 | A criação de usuários dos tipos 'Estudante/Servidor UFFS' e 'Servidor RU' deve ocorrer somente se a matrícula deles estiver ativa no IdUFFS. |
| | | | RN.043 | A atualização do saldo de fichas de refeição de usuários dos tipos 'Estudante/Servidor UFFS' e 'Servidor RU' deve ocorrer somente se a matrícula deles estiver ativa no IdUFFS. |
| | | | RN.044 | O registro do consumo de refeição de usuários dos tipos 'Estudante/Servidor UFFS' e 'Servidor RU' deve ocorrer somente se a matrícula deles estiver ativa no IdUFFS. |
| RF.013 | Servidor Terceirizado Caixa | O sistema deve permitir a atualização do saldo de fichas de refeição para todos os usuários. | RN.045 | As fichas de refeição se referem a um jantar/almoço no restaurante. |
| | | | RN.046 | As fichas de refeição serão consideradas no |

| | | | | |
|--------|-----------------------------|--|--------|---|
| | | | | sistema por unidade. |
| | | | RN.047 | O saldo de fichas de refeição deve ser positivo e inteiro. |
| | | | RN.048 | O saldo atual de fichas do usuário deve ser demonstrado ao realizar a atualização. |
| | | | RN.049 | Todas as atualizações do saldo de fichas de refeição devem armazenar: data, hora, usuário que realizou a operação, número de fichas vendidas, usuário que comprou as fichas e seu tipo (Estudante ou Servidor). |
| RF.014 | Servidor Terceirizado Caixa | O sistema deve permitir a inclusão de fichas de refeição de visitante. | RN.050 | Apenas uma ficha de refeição de visitante deve ser inserida por operação. |
| | | | RN.051 | Todas as inserções de fichas de refeição de visitante devem armazenar: data, hora, usuário que realizou a operação e tipo de usuário = Visitante. |
| RF.015 | Todos | O sistema deve permitir a consulta do saldo de fichas de refeição. | RN.052 | Devem ser demonstradas quantas fichas de refeição o usuário tem disponível para utilizar. |
| | | | RN.053 | Deve ser demonstrado um histórico com todas as atualizações do saldo de fichas de refeição do usuário. |
| RF.016 | Todos | O sistema deve permitir o registro do consumo de refeição no RU. | RN.054 | O registro do consumo de refeição no RU se refere a utilização de uma ficha de refeição para consumir um almoço/jantar no RU. |
| | | | RN.055 | O registro do consumo de refeição no RU será feito |

| | | | | |
|--------|-------------------------|---|--------|--|
| | | | | com código de barras do usuário. |
| | | | RN.056 | O saldo de fichas de refeição do usuário deve ser atualizado após registrar seu consumo de refeição. |
| | | | RN.057 | Todos os registros de consumo de refeição devem armazenar: data, hora, usuário associado, tipo de usuário associado (Servidor ou Estudante) e tipo de refeição (Almoço ou Jantar). |
| | | | RN.058 | Usuários com saldo de fichas de refeição igual a zero não poderão registrar o consumo de refeições no RU. |
| RF.017 | Usuário não autenticado | O sistema deve permitir o registro do consumo de refeição de visitantes no RU | RN.059 | O registro do consumo de refeição de visitante no RU deve ocorrer com base em um código de barras específico. |
| | | | RN.060 | Todos os registros de consumo de refeição de visitante devem armazenar: data, hora, tipo de usuário associado como Visitante e tipo de refeição (Almoço ou Jantar). |
| | | | RN.061 | O usuário não autenticado não necessitará de nenhum vínculo com a aplicação para interagir com a mesma. |
| RF.018 | Todos | O sistema deve permitir a consulta dos consumos de refeição no RU. | RN.062 | Devem ser demonstradas as informações de data e hora associadas a cada consumo de refeição do usuário que está logado . |
| RF.019 | Servidor RU | O sistema deve permitir a manutenção | RN.063 | Cada cardápio deve ter os seguintes dados: dia, |

| | | | | |
|--------|---|--|--------|--|
| | | do cardápio. | | três opções de salada, três opções de grãos, acompanhamento, mistura, mistura vegana, e sobremesa. |
| | | | RN.064 | Deve existir somente um cardápio por dia. |
| RF.020 | Todos | O sistema deve permitir a consulta do cardápio. | RN.065 | Devem ser demonstradas todas as informações do cardápio da semana corrente. |
| RF.021 | Servidor RU e Servidor Terceirizado Caixa | O sistema deve permitir a geração de relatórios dos consumos de refeição no RU. | RN.066 | Os relatórios poderão ser selecionados por período: mensal, semestral e anual. |
| | | | RN.067 | Os relatórios deverão discriminar os dados por tipo de usuário associado a refeição. |
| | | | RN.068 | Os relatórios deverão conter data e hora de emissão. |
| RF.022 | Servidor RU e Servidor Terceirizado Caixa | O sistema deve permitir a geração de relatórios das fichas de refeição vendidas. | RN.069 | Os relatórios poderão ser selecionados por período: mensal, semestral e anual. |
| | | | RN.070 | Os relatórios deverão discriminar os dados por tipo de usuário associado a refeição. |
| | | | RN.071 | Os relatórios deverão conter data e hora de emissão. |

Legenda:

| Sigla | Descrição |
|--------------|--------------------------------|
| RF | Requisito Funcional |
| RNF | Requisito Não Funcional |
| RN | Regra de Negócio |

| Cor | Descrição |
|-----------------|--|
| Roxo | Requisitos e Regras de Negócio Relacionadas ao Usuário |
| Azul | Requisitos e Regras de Negócio Relacionadas ao Sistema |
| Verde | Requisitos e Regras de Negócio Relacionadas a Venda de Fichas de Refeição |
| Amarelo | Requisitos e Regras de Negócio Relacionadas ao Registro do Consumo de Refeições |
| Laranja | Requisitos e Regras de Negócio Relacionadas ao Cardápio |
| Vermelho | Requisitos e Regras de Negócio Relacionadas a Emissão de Relatórios |

3.2 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DO SISTEMA

Ainda não realizamos essa etapa no projeto integrador.

3.3 DIAGRAMA DE CASOS DE USO

