



Projeto: FS007919 (950629) – Exportação de Dados para Google
Nome do Cliente: SENAI DN
Belo Horizonte 24 de agosto de 2018

1.1 Síntese

Esse documento detalha alterações solicitadas no escopo do projeto e deve ser analisado em conjunto com o detalhamento funcional do mesmo e demais Análises de Impacto já elaboradas.

1.2 Solicitações de Alterações

- I. Alteração - Req. 03 – Processo de criação de e-mail Google
- II. Alteração - Req. 04 - Processo automático de Exportação de Dados
 - a. Req.04.01 – Exportação de Alunos
 - b. Req.04.02 – Exportação de Professores
 - c. Req.04.03 – Exportação de Turma/Disciplina
- III. Alteração - Req. 05 – Exportação de Calendário
 - a. Req. 05.01 – Exportação de Calendário e eventos do calendário
 - b. Req. 05.02 – Exportação de Plano de Aula
 - c. Req. 05.03 – Exportação de Data de Provas
 - d. Req. 05.04 – Exportação de Atividades de Casa
 - e. Req. 05.05 – Vincular aluno ao calendário
 - f. Req. 05.06 – Vincular Professor ao calendário
 - g. Req. 05.07 – Exportação do Calendário do Curso
- IV. Inclusão – Atualização dos eventos da Turma/Disciplina

1.3 Artefatos/Requisitos Alterados

Artefatos/Requisitos	Foram Alterados? S/N
Matriz de Rastreabilidade	N
Plano de Teste	N
Cronograma	N
Especificação Anexo I - Detalhamento Funcional	N
Fontes	S

1.4 Impacto das Alterações no Projeto

Impacto no esforço do projeto: N.

Impacto no prazo do projeto: N.

1.5 Detalhamento da Solução

- I. Alteração – Req. 03 – Processo de criação de e-mail Google
O processo de padrão de salvar aluno/professor não será interrompido caso ocorra erro na integração com o Google. Sendo assim, a customização irá gravar um log de erro, mas será possível salvar o registro de aluno/professor e não será apresentada mensagem de erro para o usuário.



II. Alteração - Req.04 – Processo automático de Exportação de Dados

Para os registros de Matrícula, Professor da Turma e Turma/Disciplina, serão exportados os registros em que a data de modificação (RECMODIFIEDON) ou a data de inclusão (RECCREATEDON) seja maior que a data da última execução do processo ou os registros que ainda não foram exportados e atendam a regra de exportação, como no exemplo abaixo:

```
SMATRICULA.RECCREATEDON >= :ULTIMAEXC OR  
SMATRICULA.RECMODIFIEDON >= :ULTIMAEXC OR  
ZGOOGLEVINCALUNOTURMADISC.IDGOOGLEINT IS NULL
```

a. Alteração - Req.04.02 – Exportação de Professores

O Professor deverá ser exportado para o Google somente se o mesmo possuir uma filial ativa para a coligada do SENAI. Dessa forma, a criação de e-mail do professor foi alterada para que ocorra no cadastro de filial do professor.

b. Alteração – Req.04.03 – Exportação de Turma/Disciplina

Foi acrescentado o campo “id_turma_disciplina” e o campo “id_dono_curso” no objeto Curso para que seja enviado para a API o Id. Turma/Disciplina do cadastro do SGE e o e-mail do professor que será cadastrado como dono da turma no Google Classroom.

Só será exportado as Turma/Disciplinas que já tenham professores cadastrados no SGE, dessa forma, será utilizando o e-mail Google do professor para criar a turma no Classroom, de tal forma que se existir mais de um professor para a turma o sistema irá utilizar o professor que tiver a menor data de inicio.

III. Alteração – Req.05 - Exportação de Calendário

Devido uma limitação do Google Agenda, não existirá carga inicial para os calendários. Os calendários serão exportados a partir da data de instalação da customização para evitar a sobrecarga que causa bloqueio da edição da agenda.

Por esse mesmo motivo, os calendários Plano de Aula, Atividade Casa e Prova foram unificados gerando apenas um calendário da Turma Disciplina.

Limites de uso do Google Agenda

Mais informações em: <https://support.google.com/a/answer/2905486?hl=pt-BR>

• Criação de muitas agendas

Se um usuário criar mais de 25 novas agendas em um curto período de tempo, é provável que a agenda deste usuário entre em modo somente leitura.

Para os registros de Vínculos do aluno e Vínculos do professor, serão exportados os registros em que a data de modificação (RECMODIFIEDON) ou a data de inclusão (RECCREATEDON) seja maior que a data da última execução do processo ou os registros que ainda não foram exportados e atendam a regra de exportação, como no exemplo abaixo:

```
SMATRICULA.RECMODIFIEDON >= :ULTIMAEXC OR  
SMATRICULA.RECCREATEDON >= :ULTIMAEXC OR  
ZGOOGLEVINCALUNOTURMADISC.IDGOOGLEINT IS NULL
```

Para melhorar o desempenho e não adicionar/remover apenas um evento por vez, foram criados métodos POST e DELETE preparados para receber uma lista das exportações dos eventos abaixo (separadamente) e manipula-los em lote. Os itens a serem exportados em lotes serão os eventos da Turma/Disciplina (Plano Aula, Atividade de casa e Prova).



Exportação dos eventos em lote:

POST	<code>/api/calendario/{idCalendario}/eventos</code>	Adiciona um evento em um calendário
DELETE	<code>/api/calendario/{idCalendario}/eventos</code>	Remove vários eventos em um calendário

Exemplo de JSON de requisição para Exportação dos Eventos (Provas) do Calendário:

```
[
  {
    "titulo": "Prova 01",
    "inicio": "2018-04-17T13:12:09",
    "termino": "2018-04-17T13:13:09"
  },
  {
    "titulo": "Prova 02",
    "inicio": "2018-05-17T13:12:09",
    "termino": "2018-05-17T13:13:09"
  }
]
```

Para melhorar o desempenho e não vincular apenas um usuário aos calendários por vez, foram criados métodos POST e DELETE preparados para receber uma lista usuários a serem vinculados. Os registros que serão vinculado através dessa nova funcionalidade serão: Vínculo dos alunos ao calendário e Vínculos dos professores ao calendário.

POST	<code>/api/calendario/{idCalendario}/usuarios</code>	Adiciona uma lista de usuários em um calendário
DELETE	<code>/api/calendario/{idCalendario}/usuarios</code>	Remove todos usuários de um calendário

a. Req. 05.01 – Exportação de Calendário e eventos do calendário

Foi identificado a necessidade de que todos eventos dos calendários a serem exportados para o Google Calendar que não contém hora de início e fim sejam criados de 00:00 às 23:59.

b. Req. 05.02 – Exportação de Plano de Aula

Na exportação de planos de aula, foi retirada a regra que filtra "Apenas os planos de aula com data igual ou maior que a data atual do sistema", para que todos os itens de plano de aula da turma/disciplina sejam exportados sendo ou não vigentes.

c. Req. 05.03 – Exportação de Data de Provas

Na exportação de data de provas, foi retirada a regra que filtra "Apenas as provas com data igual ou maior que a data atual do sistema", pois foi identificado a necessidade de que todas as provas sejam exportados para que não exista perda de informação para o usuário ao executar o processo de atualização de eventos para Turma/Disciplina.

d. Req. 05.04 – Exportação de Atividades de Casa

As atividades de casa devem ter o mesmo horário que o plano de aula vinculado a elas.

e. Req. 05.05 – Vincular aluno ao calendário



O Aluno somente terá acesso ao calendário da turma/disciplina e ao calendário do curso, caso esteja com status de matrícula ou seja do tipo inclusão no Google.

f. **Req. 05.06 – Vincular Professor ao calendário**

O professor vinculado no calendário da turma/disciplina, terá a visualização de todos eventos do calendário, sendo eles: Planos de aula, Provas e Atividades de casa.

g. **Req. 05.07 – Exportação do Calendário do Curso**

O campo local (Local do Calendário) não deve ser enviado para inclusão de calendário de Curso/Filial.

IV. Inclusão – Atualização dos eventos da Turma/Disciplina

Foi criado um item do processo de exportação chamado de “Atualização dos eventos da turma/disciplina”. Esse item será responsável por buscar todas as turma/disciplinas que tiveram os registros de plano aula, prova e atividade de Casa alterados, ou seja, os campos RECMODIFIEDON ou RECCREATEDON deve estar com uma data menor do que a data de ultima execução do processo. As turma/disciplina que forem selecionadas, através da regra citada a cima, terão todos os eventos do seu calendário apagados e regerados novamente, garantindo o sincronismo entrem o SGE e Google Calendar.

1.6 Aceite da Equipe

Todos os aprovadores deste documento e equipe TOTVS, aceitam e se comprometem a cumprir as decisões tomadas e condições acordadas conforme conteúdo acima referente aos novos requisitos apresentados.

1.7 Histórico de Atualização do Documento

REGISTRO DAS ALTERAÇÕES			
Data	Alteração	Motivo	Alterado por
	Versão Inicial do Documento		

1.8 Aprovação

Nome	Data	Assinatura