

Integração Basecamp

Integração de informações do Basecamp ao sistema de apontamento

Cliente: QSdoBrasil
CNPJ: 00.000.000/0000-00

Responsável: Gabriel Quaiotti

Projeto: Integração Basecamp
Revisão: 002 de 19/Out/2019

Objetivo:

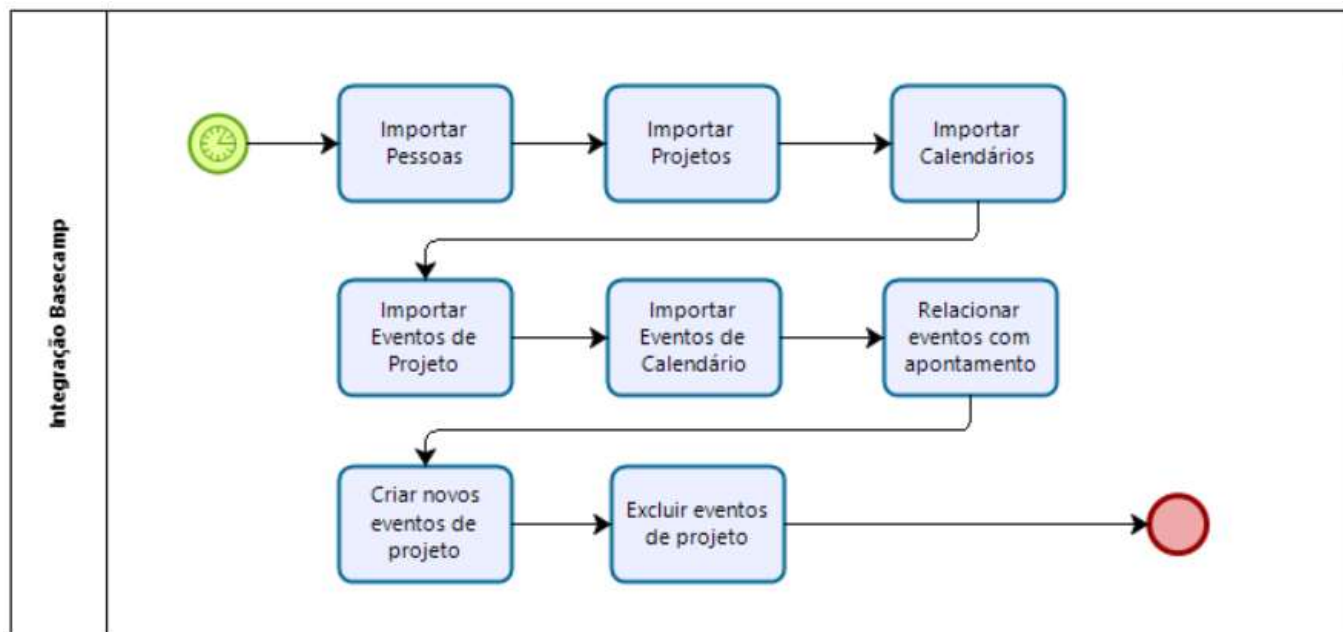
Este documento tem como objetivo detalhar todas as atividades envolvidas no projeto do ponto de vista técnico, a ponto de permitir ao cliente ter um mapeamento das tarefas a serem executadas pela equipe da QSdoBrasil durante a implementação do projeto. Nele deverão estar listados, entre outros itens:

- Parâmetros a serem alterados ou criados
- Tabelas, campos, índices, consultas e qualquer manutenção a ser feita no dicionário de dados
- Desenvolvimentos específicos
- Integrações entre plataformas
- Relatórios e consultas a serem disponibilizados

Responsáveis

QSdoBrasil Informática
Nome do responsável na QSdoBrasil
Gestão de Projetos

Razão Social Completa do Cliente
Nome do Responsável no Cliente
Departamento do responsável

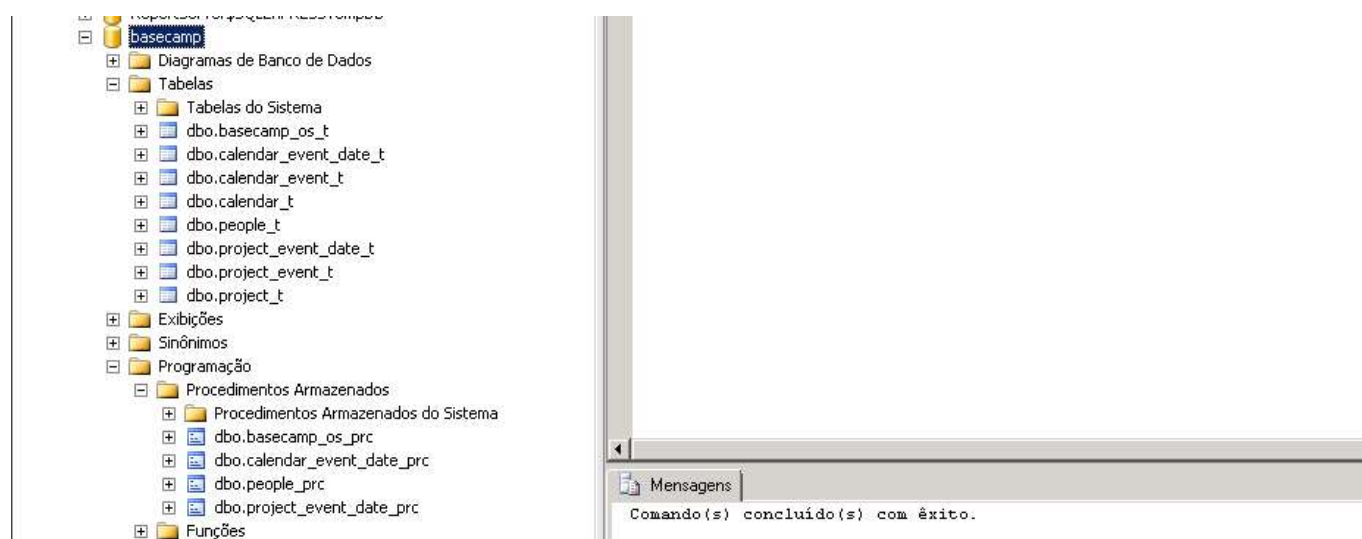
Fluxograma do processo:


Processos:

O objetivo da integração de informações provenientes do Basecamp (<http://basecamp.com>) ao sistema de apontamento de horas é facilitar o relacionamento dos eventos programados no Basecamp às ordens de serviço lançadas no sistema.

Também tem a função de criar automaticamente eventos de projeto de acordo com os eventos de calendário existentes, desta forma, os coordenadores de projeto precisam manter somente o calendário do analista, não sendo necessário criar o evento também no projeto.

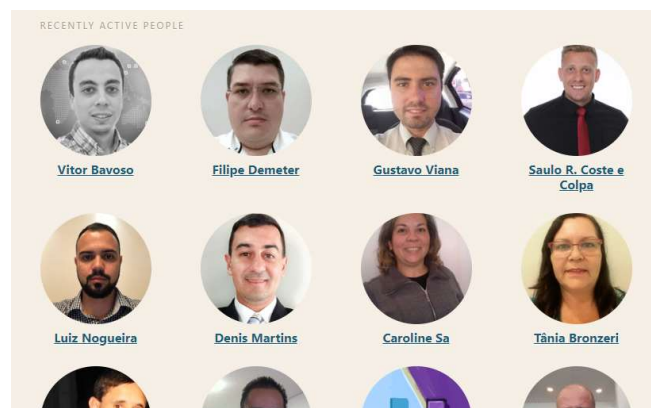
A extração dos dados do Basecamp é realizada através de API JSON (<https://github.com/basecamp/bcx-api>) utilizando scripts em R (<https://cran.r-project.org/>) executados por uma tarefa do *Agendador de Tarefas do Windows*. Os dados são armazenados na base de dados *basecamp* do *SQL Server* e posteriormente utilizados por relatórios do *SQL Server Reporting Services*.



Importar Pessoas

Através da API <https://github.com/basecamp/bcx-api/blob/master/sections/people.md> é possível coletar os dados das pessoas disponíveis no Basecamp.

IMPORTANTE: o e-mail da pessoa é utilizado como chave para relacionar a pessoa do Basecamp a matrícula no sistema de apontamento.



Origem	Transformação	Destino
id		people_t.id
name	Retirar pontos e transformar para maiúsculo	people_t.name
email_address	Somente pessoas com e-mail do domínio qsdobrasil.com, para desprezar clientes	people_t.email_address
	people_prc()	people_t.c_matricula
	Esta procedure busca o número da matrícula no sistema de apontamento através do e-mail	

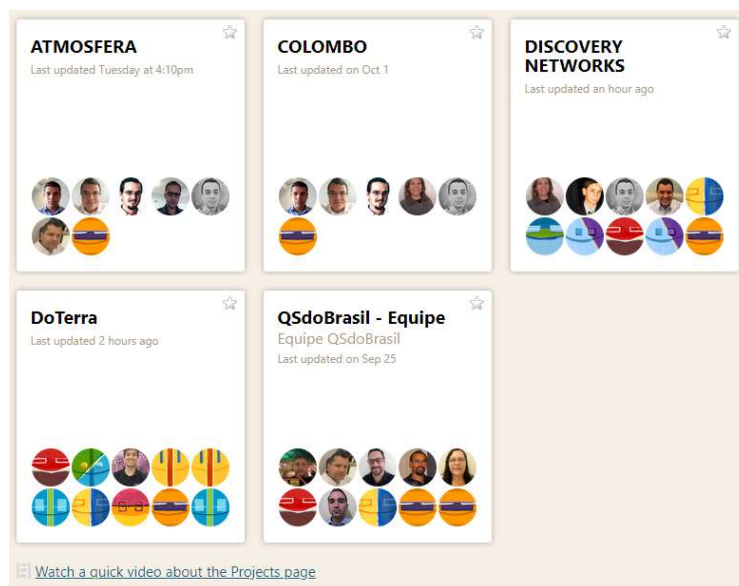
```
select * from people_t
```


	id	name	email_address	c_matricula
1	7511812	Marcio Dias	marcio.dias@qsdobrasil.com	000002
2	7557389	Cayo Souza	cayo.souza@qsdobrasil.com	000001
3	7570942	Gabriel Quaiotti	gabriel.quaiotti@qsdobrasil.com	000026
4	7574770	Caroline Sa	caroline.sa@qsdobrasil.com	000079
5	7575413	Gustavo Viana	gustavo.viana@qsdobrasil.com	000051
6	7575530	Vitor Lopes	vitor.lopes@qsdobrasil.com	000040

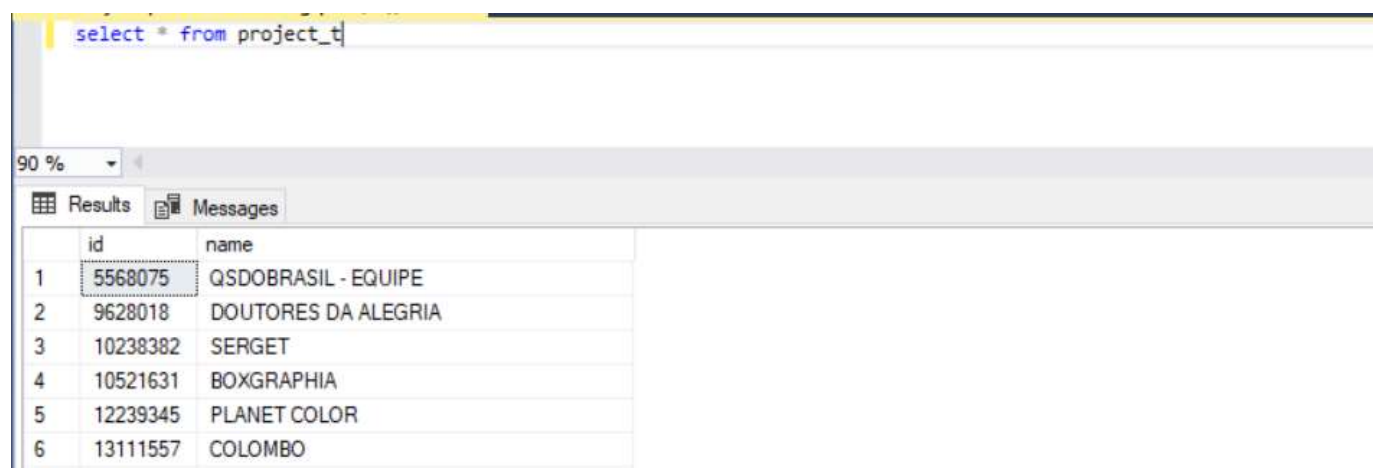
Importar Projetos

Através da API <https://github.com/basecamp/bcx-api/blob/master/sections/projects.md> é possível coletar os dados dos projetos criados no Basecamp.

IMPORTANTE: o usuário “QSdoBrasil BI” precisa ter acesso ao projeto para que as integrações funcionem.



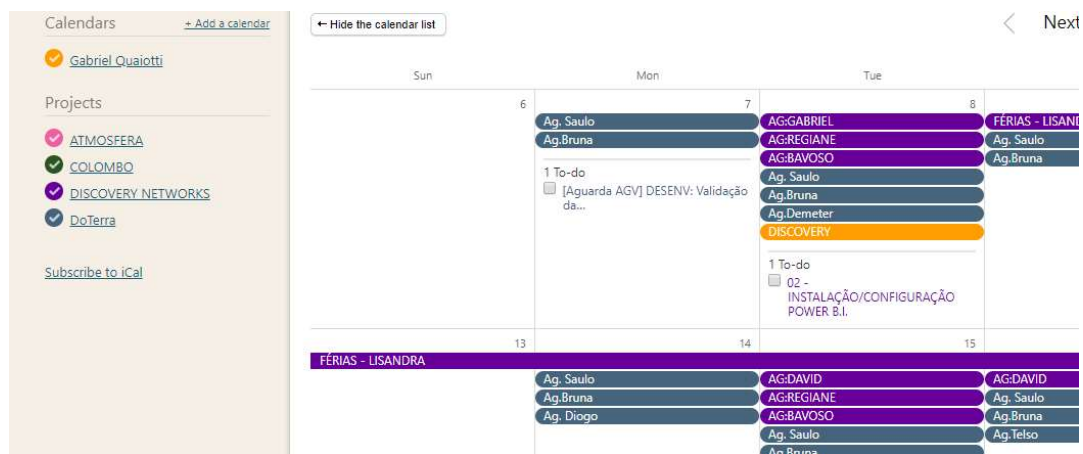
Origem	Transformação	Destino
id		project_t.id
name	Transformar para maiúsculo	project_t.name



Importar Calendários

Através da API <https://github.com/basecamp/bcx-api/blob/master/sections/calendars.md> é possível coletar os dados dos calendários criados no Basecamp.

IMPORTANTE: para que um calendário seja corretamente associado a uma pessoa, o nome do calendário deve ser igual ao da pessoa.



Origem

Transformação

Destino

id		calendar_t.id
name	Transformar para maiúsculo	calendar_t.name

```
select * from calendar_t
```

90 %

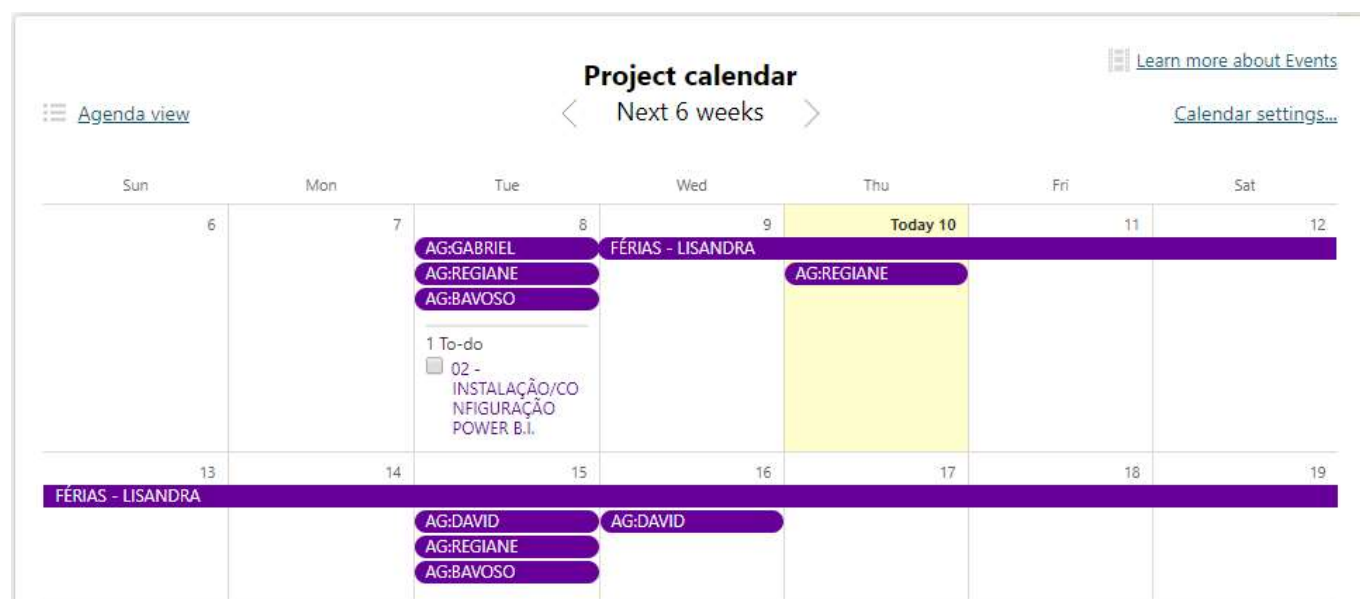
Results Messages

	id	name
1	892786	Marcio Dias
2	892889	Gabriel Quaiotti
3	892890	Vitor Lopes
4	892896	Gustavo Viana
5	892923	Marcos Lopes
6	1368177	Vitor Bavoso

Importar Eventos de Projeto

Através da API https://github.com/basecamp/bcx-api/blob/master/sections/calendar_events.md é possível coletar os dados de eventos criados no Basecamp e que estejam associados a um projeto.

A QSdoBrasil utiliza estes eventos para gerenciar o(s) analista(s) que atuará em determinado projeto e data.



São carregados os eventos entre:

Dois meses atras, dia 20 (inicio de periodo)

```
start_date <- Sys.Date() %m-% months(2)
day(start_date) <- 20
```

Dois meses adiante, dia 19 (final de periodo)

```
end_date <- Sys.Date() %m+% months(2)
day(end_date) <- 19
```

Por exemplo: se a data atual for 29-10-2019, carrega os eventos entre 20-08-2019 e 19-12-2019.

Origem	Transformação	Destino
id	Utilizar o id do próprio evento ou o id do evento mestre em caso de evento recorrente	project_event_t.id
project_id		project_event_t.project_id
starts_at		project_event_t.starts_at
ends_at		project_event_t.ends_at
summary	Remove tudo o que estiver entre () ou [] Remove prefixos "PR", "QS", "RM", "AG"	project_event_t.summary

	Despreza quando contém "FERIADO"	
creator_id		project_event_t.creator_id
creator_name		project_event_t.creator_name
	project_event_date_prc()	
	Esta procedure gera uma linha de data para cada dia entre starts_at e ends_at.	project_event_data_t.project_id project_event_data_t.date project_event_data_t.summary project_event_data_t.creator_id project_event_data_t.creator_name
	Necessário pois um evento no Basecamp pode conter mais que um dia	

A *stored procedure* `project_event_date_prc()` alimenta a tabela `project_event_date_t`, gerando uma linha para cada data, já que os eventos podem iniciar em uma data e terminar em data posterior. Esta tabela é utilizada ao relacionar estes dados as ordens de serviço do sistema de apontamento de horas.

```
select * from project_event_t;
select * from project_event_date_t;
```

90 %

Results Messages

	project_id	starts_at	ends_at	summary	creator_id	creator_name
1	9628018	2019-08-13 00:00:00.000	2019-08-13 00:00:00.000	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
2	9628018	2019-08-15 00:00:00.000	2019-08-15 00:00:00.000	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
3	9628018	2019-08-19 00:00:00.000	2019-08-19 00:00:00.000	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
4	9628018	2019-08-21 00:00:00.000	2019-08-21 00:00:00.000	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
5	9628018	2019-08-22 00:00:00.000	2019-08-22 00:00:00.000	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
6	9628018	2019-08-22 00:00:00.000	2019-08-22 00:00:00.000	DEMETER	16344244	Filipe Demeter

	project_id	date	summary	creator_id	creator_name
1	9628018	2019-08-13	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
2	9628018	2019-08-15	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
3	9628018	2019-08-19	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
4	9628018	2019-08-21	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
5	9628018	2019-08-22	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
6	9628018	2019-08-22	DEMETER	16344244	Filipe Demeter
7	9628018	2019-08-23	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter
8	9628018	2019-08-28	AG.GUSTAVO	16344244	Filipe Demeter

Importar Eventos de Calendário

Através da API https://github.com/basecamp/bcx-api/blob/master/sections/calendar_events.md é possível coletar os dados de eventos criados no Basecamp e que estejam associados a um calendário.

Cada analista possui um calendário no Basecamp. Cada evento determina em que projeto ele deve atuar em determinada data.

IMPORTANTE: para que um calendário seja corretamente associado a uma pessoa, o nome do calendário deve ser igual ao da pessoa.



São carregados os eventos entre:

Dois meses atras, dia 20 (inicio de periodo)

```
start_date <- Sys.Date() %m-% months(2)
day(start_date) <- 20
```

Dois meses adiante, dia 19 (final de periodo)

```
end_date <- Sys.Date() %m+% months(2)
day(end_date) <- 19
```

Por exemplo: se a data atual for 29-10-2019, carrega os eventos entre 20-08-2019 e 19-12-2019.

Origem	Transformação	Destino
id	Utilizar o id do próprio evento ou o id do evento mestre em caso de evento recorrente	calendar_event_t.id
calendar_id		calendar_event_t.calendar_id

starts_at		calendar_event_t.starts_at
ends_at		calendar_event_t.ends_at
summary	Remove tudo o que estiver entre () ou [] Remove prefixos "PR", "QS", "RM", "AG" Despreza quando contém "FERIADO"	calendar_event_t.summary
creator_id		calendar_event_t.creator_id
creator_name		calendar_event_t.creator_name
	calendar_event_date_prc() Esta procedure gera uma linha de data para cada dia entre starts_at e ends_at. Necessário pois um evento no Basecamp pode conter mais que um dia	calendar_event_t.project_id calendar_event_t.date calendar_event_t.summary calendar_event_t.creator_id calendar_event_t.creator_name

A *stored procedure* `calendar_event_date_prc()` alimenta a tabela `calendar_event_date_t`, gerando uma linha para cada data, já que os eventos podem iniciar em uma data e terminar em data posterior. Esta tabela é utilizada ao relacionar estes dados as ordens de serviço do sistema de apontamento de horas.

```
select * from calendar_event_t;
select * from calendar_event_date_t;
```

90 %

Results Messages

	calendar_id	starts_at	ends_at	summary	creator_id	creator_name
1	1368177	2019-06-28 00:00:00.000	2019-06-28 00:00:00.000	GEQUIMICA	12036065	Vitor Bavoso
2	1368177	2019-07-01 00:00:00.000	2019-07-01 00:00:00.000	AUSTER	12036065	Vitor Bavoso
3	1368177	2019-07-01 00:00:00.000	2019-07-01 00:00:00.000	BLOQUEADO	12036065	Vitor Bavoso
4	1368177	2019-07-02 00:00:00.000	2019-07-02 00:00:00.000	SERGET	12036065	Vitor Bavoso
5	1368177	2019-07-03 00:00:00.000	2019-07-03 00:00:00.000	FASSINA	12036065	Vitor Bavoso
6	1368177	2019-07-04 00:00:00.000	2019-07-04 00:00:00.000	DYNA	7511812	Marcio Dias
7	1368177	2019-07-05 00:00:00.000	2019-07-05 00:00:00.000	QS	12036065	Vitor Bavoso
8	1368177	2019-07-06 00:00:00.000	2019-07-06 00:00:00.000	AUSTER	12036065	Vitor Bavoso
9	1368177	2019-07-08 00:00:00.000	2019-07-08 00:00:00.000	BLOQUEADO	12036065	Vitor Bavoso
10	1368177	2019-07-10 00:00:00.000	2019-07-10 00:00:00.000	AUSTER	12036065	Vitor Bavoso
11	1368177	2019-07-11 00:00:00.000	2019-07-11 00:00:00.000	CAPRICÓRNIO	12036065	Vitor Bavoso

	calendar_id	date	summary	creator_id	creator_name
1	1368177	2019-06-28	GEQUIMICA	12036065	Vitor Bavoso
2	1368177	2019-07-01	AUSTER	12036065	Vitor Bavoso
3	1368177	2019-07-01	BLOQUEADO	12036065	Vitor Bavoso
4	1368177	2019-07-02	SERGET	12036065	Vitor Bavoso
5	1368177	2019-07-03	FASSINA	12036065	Vitor Bavoso
6	1368177	2019-07-04	DYNA	7511812	Marcio Dias

Relacionar Eventos com Apontamento de Horas

Após a carga completa dos dados do Basecamp estas informações são compiladas e associadas aos registros do sistema de apontamento.

IMPORTANTE: para associar um evento do Basecamp a uma ordem de serviço é necessário que haja similaridade entre o nome fantasia do cliente cadastrado no TOTVS e a descrição do evento no Basecamp. Um precisa estar contido no outro.

É sugerido que demais observações na descrição do evento no Basecamp sejam colocadas entre () ou [] para que sejam desprezadas na importação.

A `procedure basecamp_os_prc` é responsável por relacionar estes dados e alimentar a tabela `basecamp_os_t`.

Resultado

Após a associação dos dados é possível utilizar o relatório Apontamento X Basecamp.rdl disponível no *SQL Server Reporting Services* para analisar o resultado e identificar apontamentos sem programação no Basecamp ou programação no Basecamp sem apontamento de horas.

Página Inicial > QSdoBrasil > Apontamento X Basecamp

Desde a data: 20/9/2019 Até a data: 19/10/2019

Coordenador: Caroline Sa; Cayo Souza; Denis Analista: Brunna Alves; Daniel Lobo; Diog

Projeto (basecamp x os): <sem basecamp> - AUSTER; <s>

1 de 2 ? 100% Localizar Próximo

QSdoBrasil - Basecamp X OS - GABRIEL QUAIOTTI - 20-09-19 a 19-10-19

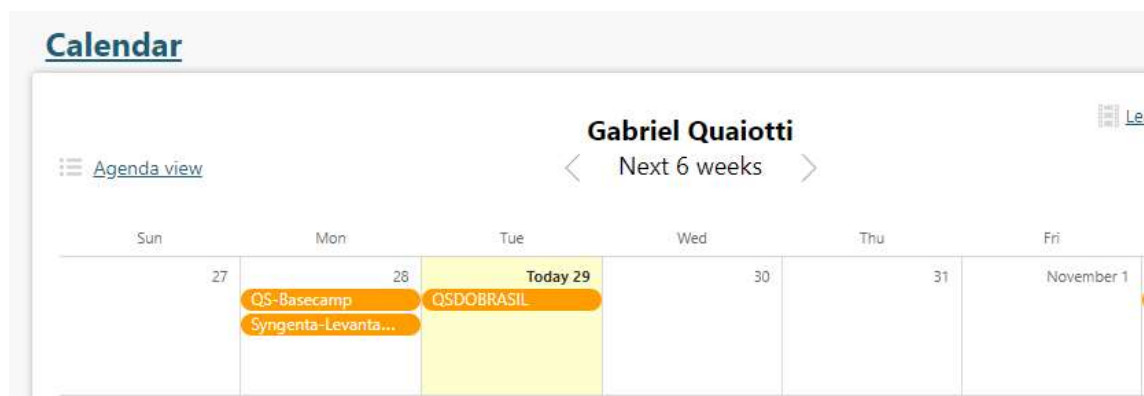
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex
basecamp	basecamp	basecamp	basecamp	basecamp
apontamento	apontamento	apontamento	apontamento	apontamento
				Fri 20-Sep-19
				CAMISARIAS COLOMBO #039260 8.58h
Mon 23-Sep-19	Tue 24-Sep-19	Wed 25-Sep-19	Thu 26-Sep-19	Fri 27-Sep-19
DOTERRA #039105 3.50h	CAMISARIAS COLOMBO #039263 9.00h	COLOMBO CAMISARIAS COLOMBO #039107 7.00h	DOTERRA #039106 3.00h	CAMISARIAS COLOMBO #039264 9.00h
		DOTERRA		
Mon 30-Sep-19	Tue 01-Oct-19	Wed 02-Oct-19	Thu 03-Oct-19	Fri 04-Oct-19
CAMISARIAS COLOMBO #039265 9.00h	CAMISARIAS COLOMBO #039266 9.00h	DOTERRA CAMISARIAS COLOMBO #039267 9.00h	DOTERRA #039250 1.00h CAMISARIAS COLOMBO #039268 9.00h	CAMISARIAS COLOMBO #039269 9.00h

Criar eventos de projeto

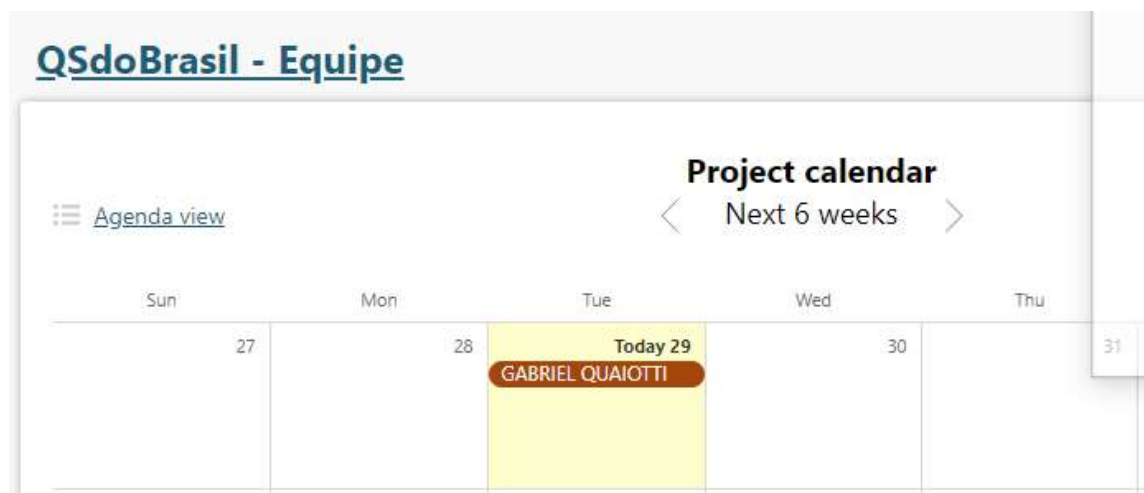
Este ponto de integração cria **eventos de projeto** de acordo os **eventos de calendário** existentes. Assim que o coordenador do projeto criar um evento na agenda do analista (calendário), o script deve criar o evento equivalente no projeto.

IMPORTANTE: para que seja possível associar um evento de calendário a um projeto é necessário que haja similaridade entre eles. Um deve estar contido no outro.

No exemplo abaixo, foi criado o evento QSDOBRASIL no calendário Gabriel Quaiotti.



A integração automaticamente cria o evento GABRIEL QUAIIOTTI no projeto com nome similar, neste caso, QSdoBrasil – Equipe.



Excluir eventos de projeto

Este ponto de integração exclui eventos de projeto que tenham sido criados automaticamente pela interface especificada no passo anterior (não afeta eventos criados por outro usuário) que não existam mais como evento de calendário.

Personalizações:

Objeto	Tipo	Descrição
people.R	R Script	Carga de pessoas do Basecamp para o SQL Server
project.R	R Script	Carga de projetos do Basecamp para o SQL Server
calendar.R	R Script	Carga de calendários do Basecamp para o SQL Server
project_event.R	R Script	Carga de eventos de projeto do Basecamp para o SQL Server
calendar_event.R	R Script	Carga de eventos de calendário do Basecamp para o SQL Server
INTEGRACAO BASECAMP.XML	Windows Task	Executa os scripts R a cada uma hora a partir das 08:00h diariamente
people_prc	T-SQL Stored Procedure	Associa uma pessoa do Basecamp a uma matrícula do sistema de apontamento de horas
calendar_event_date_prc	T-SQL Stored Procedure	Cria um registro para cada data contida no evento
project_event_date_prc	T-SQL Stored Procedure	Cria um registro para cada data contida no evento
basecamp_os_prc	T-SQL Stored Procedure	Alimenta a tabela final com os dados do Basecamp e do sistema de apontamento relacionados
Apontamento X Basecamp.rdl	SQL Server Reporting Services	Relatório
project_event_create.R	R Script	Cria automaticamente eventos de projeto de acordo com novos eventos de calendário criados
project_event_delete.R	R Script	Exclui eventos de projeto criados automaticamente quando o evento de calendário não existir mais

Desvios de escopo:

N/A