



12ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA – FÓRUM TÉCNICO

Aplicação da Gestão do Conhecimento na Assistência ao Cliente Pós Entrega da Obra de Acabamento das Estações.

Síntese Técnica da Obra de Acabamento – Manual de Entrega.

Arquiteto Luís Vanderlei Bianco

Engenheiro Renato Klages Giannella



APLICAÇÃO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ASSISTÊNCIA AO CLIENTE PÓS ENTREGA DA OBRA DE ACABAMENTO DAS ESTAÇÕES METROVIÁRIAS

Eng° Renato Klages Giannella

"A verdadeira viagem de descobrimento não consiste em procurar novas paisagens, e sim em ter novos olhos."

(Marcel Proust)

"Se pudesse resumir toda a complexidade que envolve liderança a uma idéia, seria a de que liderar é transmitir um sonho. É preciso inspirar as pessoas a chegar a um lugar em que elas ainda não estão. Não basta motivar-se, tem de motivar os outros".

(Henrique Meirelles)



1. GESTÃO DO CONHECIMENTO

1.1 Conceituação:

Segundo Davenport e Prusak:

“Gestão do conhecimento é uma boa gestão de sistemas de informação, uma gestão de mudança organizacional e boas práticas na gestão de recursos humanos”.

“Gestão do conhecimento é um modelo de gerenciamento focado na aprendizagem contínua, na estratégia da inovação e na geração de conhecimentos”.

Segundo o “Dicionário do Trabalho Vivo”:

“Gestão do conhecimento é o conceito que cria rotinas e sistemas para que todo o conhecimento adquirido num determinado ambiente cresça e seja compartilhado”.

“Na Gestão do Conhecimento, o conhecimento explícito, ou aquele que pode ser mais facilmente codificado, tem uma característica mais voltada às tecnologias da informação e comunicação, principalmente através do uso de ferramentas, facilitam integrar e trocar informação e comunicação, sofisticar projetos, olhar a informação em vários contextos, entre outros”.

Segundo Prof. Saulo P. Figueiredo:

“Gestão do Conhecimento é uma viagem e não um ponto de chegada. É uma conquista e não uma aquisição. É mais ser do que ter. As empresas demandarão cada vez mais profissionais que saibam disso”.

“A Gestão do Conhecimento é algo que se constrói com trabalho, coerência e dedicação”.

“A Gestão do Conhecimento é um conjunto de técnicas, posturas e condutas dedicadas ao zelo do saber organizacional”.



1.2. Conversão do conhecimento (segundo Nonaka e Takeuchi)





Modos de Conversão do Conhecimento – Espiral do Conhecimento

A criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito.

Conceituando a Espiral do Conhecimento temos:

- .Campo da interação;
- .Diálogo ou Reflexão coletiva;
- .Associação do conhecimento;
- .Aprender fazendo.

Quatro conteúdos do conhecimento:

- .Compartilhados;
- .Conceitual;
- .Sistêmico;
- .Operacional.



1.3 Gerando riqueza:

Segundo Prof. Saulo P. Figueiredo:

“Não é exagero afirmar que mais eficazes serão e mais êxito terão os colaboradores e as empresas que se destacarem na tarefa de gerir o saber”.

Segundo Wedi R. Bukowitz e Ruth L. Williams:

“A gestão do conhecimento é o processo pelo qual a organização gera riqueza, à partir do conhecimento ou capital intelectual”. Entenda-se por “riqueza” alguma forma de benefício econômico, social, político ou ambiental conferido a um grande número de pessoas. Usualmente usamos o termo “valor”.

“As verdadeiras promessas de geração de riquezas estão no conhecimento”.

“A riqueza acontece quando uma organização utiliza o conhecimento para criar valor para o cliente”.



Síntese Técnica da Obra de Acabamento – Manual de Entrega.

Arqº Luís Vanderlei Bianco

Em função do Planejamento das atividades do Departamento de Construção Civil – Acabamento, Obras Remanescentes e Novos Empreendimentos – CLO, da Gerência de Construção da Linha 2 – Verde e Obras Especiais, da Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô, foi atribuída à Coordenadoria de Desenvolvimento e Acabamento – CDA, a tarefa de elaboração de um Manual de Entrega da Obra de Acabamento da Estação Chácara Klabin.

Na abordagem preliminar do trabalho a ser desenvolvido, admitia-se implicitamente, que tal manual seria editado em forma de livro, de feitiço convencional.

Quanto ao seu conteúdo, muito embora fosse objeto da NBR 14037, dadas as peculiaridades da estrutura administrativa do Metrô, com áreas distintas encarregadas da Construção, Operação e Manutenção, passou à definição, considerando-se, além da citada norma, tais particularidades.

Assim, no que se refere à própria Gerência de Construção da Linha 2 – Verde e Obras Especiais, GC2, o manual deveria consistir na Memória da Obra, contendo o maior número possível de informações pertinentes, evitando-se assim, a dispersão de dados e permitindo, por outro lado, sua recuperação de maneira rápida e fácil, quando necessária.



Cliente evidente, a área de Manutenção, consultada, manifestou-se no sentido de que um manual de tal natureza, deveria incorporar todos os desenhos de acabamento, além dos dados relativos à totalidade dos ambientes da estação.

Percebeu-se aí, que para os destinatários do manual até então – Manutenção e Operação, interessaria também, o registro do maior número de dados e informações possível. Mesmo porque, novos itens incorporaram-se pela primeira vez a uma obra nova, como é o caso da bilheteria blindada e o uso intensivo do aço inoxidável, por exemplo.

Obviamente um manual convencional, no caso, certamente seria composto de vários volumes, de difícil manuseio – quanto mais se trouxesse projetos – assim como de difícil consulta.

A solução foi encontrada junto à informática, com o benefício adicional da adequação à política de software da Companhia do Metrô.

Assim, o Manual, que utiliza o editor de HTML do OpenOffice, foi construído como um site; para ser “navegado”.

Pode portanto ser consultado facilmente em qualquer micro.

A intenção é encaminhá-lo aos interessados, através de cópia em CD, podendo também, a critério da Companhia do Metrô, ser publicado na Intranet.

Nesse caso, seu conteúdo poderia ser continuamente enriquecido, editado e publicado pelos próprios usuários, Operação e Manutenção, entre outros, gerando informações importantes para outras áreas, como Obras e Projeto

Os próximos slides apresentam alguns aspectos da estrutura do Manual.



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2
GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN
MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO

ÍNDICE

CLO – Departamento de Construção Civil – Acabamento, Obras Remanescentes e Novos Empreendimentos
CDA – Coordenadoria de Desenvolvimento e Acabamento



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO

ÍNDICE

PROJETO

Contrato de Acabamento

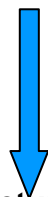
Índice de documentos

Projeto executivo de Arquitetura/Acabamento

Projeto executivo de Instalações Hidráulicas

Projeto executivo de Reurbanização – Paisagismo

Projeto executivo de Comunicação Visual



EXECUÇÃO

Bilheteria blindada

Paisagismo

Plataforma

Porão da plataforma

Sala disponível

Salas Técnicas



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO

PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA – ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

CÓDIGO	TÍTULO
DE - 2.05.02.00/6B3-001	IMPLANTAÇÃO
DE - 2.05.02.00/6B3-002	PLANTAS – ACESSOS – SALA TÉCNICAS
DE - 2.05.02.00/6B3-003	PLANTAS – SALAS OPERACIONAIS
DE - 2.05.02.00/6B3-004	PLANTAS- SALS TÉCNICAS E COBERTURA
DE - 2.05.02.00/6B3-005	PLANTA LAJE DE COBERTURA
DE - 2.05.02.00/6B3-006	PLANTA MEZANINO



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

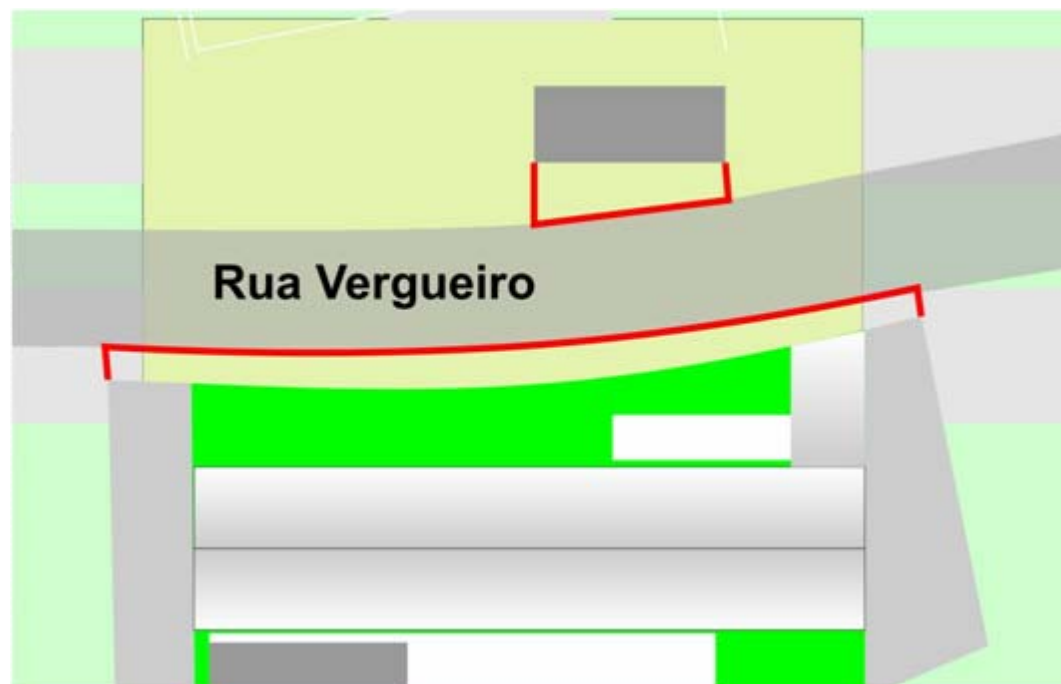
GC2

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO





COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO

ÍNDICE

PROJETO

Contrato de Acabamento

Índice de documentos

Projeto executivo de Arquitetura/Acabamento

Projeto executivo de Instalações Hidráulicas

Projeto executivo de Reurbanização – Paisagismo

Projeto executivo de Comunicação Visual

EXECUÇÃO

Bilheteria blindada

Paisagismo

Plataforma

Porão da plataforma

Sala disponível

Salas Técnicas



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO

PAISAGISMO

ESPECIFICAÇÃO DE PLANTIO – ÁRVORES/PALMEIRAS/ARBUSTO

Código	Nome cient.	Nome popul.	Dist.plantio	Alt. Muda	Quant.	Ob
1014	Bauhinia forficata	Pata de vaca	3,0m	3,0m	11u	
1150	Clusia fluminensis	Manga de praia	0,8m	1,5m	50 u	
2006	Chamaedorea eleg.	Chamaedorea	1,0m	1,0m	9u	
2018	Rhapis excelsa	Rafis	0,8m	1,0m	9u	
2020	Syagrus Romanz.	Jerivá	2 a 6 m	5,0m	19u	
3086	Strelitzia reginae	Estrelizia	0,5m	0,51	20u	



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO





COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO

ÍNDICE

PROJETO

EXECUÇÃO

Contrato de Acabamento

Índice de documentos

Projeto executivo de Arquitetura/Acabamento

Projeto executivo de Instalações Hidráulicas

Projeto executivo de Reurbanização – Paisagismo

Projeto executivo de Comunicação Visual

Bilheteria blindada

Paisagismo

Plataforma

Porão da plataforma

Sala disponível

Salas Técnicas



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO

DEPENDÊNCIA 101 - PLATAFORMA

(nível 760,65)

Referência:

DE – 2.05.02.00/6B3 - 008

DE – 2.05.02.00/6B3 - 009

| PISO | PAREDES | TETO | ESQUADRIAS | FERRAGENS | ACESSÓRIOS |

| PISO |

PISO EC – 01 - SOLEIRA

SOLEIRA DE PLATAFORMA (GRANITO)

Cinza Andorinha

L= 1,00, e=0,05 – 272,00 m²

PP – 9.00.00.00/6B3 -150

ET – 9.00.00.00/6B3 -007

FORNECEDOR



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO

DEPENDÊNCIA 101 - PLATAFORMA

(nível 760,65)

Referência:

DE – 2.05.02.00/6B3 - 008

DE – 2.05.02.00/6B3 - 009

| PAREDES |

REVESTIMENTO CERÂMICO
ET – 9.00.00.00/3B3 - 017

EB 52/00 – Placas cerâmicas (10 x 10) na cor camburi white/1 (branco), com assentamento justo e com rejuntamento de 5 mm na cor branca.

EB 52/01 – Placas cerâmicas (10 x 10) na cor azul escuro/1, com assentamento justo e com rejuntamento de 5 mm na cor branca.

FORNECEDOR



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO

CURRÍCULOS



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

**GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS**



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

**MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO**

RENATO KLAGES GIANNELLA

Engenheiro Civil atuando, desde 1985, na fiscalização de obras de acabamento da Gerência de Construção Civil da Diretoria de Engenharia da Companhia do Metrô.

Teve participação direta no acabamento das seguintes obras:

Patio Belém II – EPB e Patio Itaquera – PIT,

Estação Itaquera e Estação Artur Alvim ,

Estações do Ramal Paulista - Consolação e Clínicas

Estações da Extensão Norte – Jardim São Paulo, Parada Inglesa e Tucuruvi

Estações da Extensão Oeste – Sumaré e Vila Madalena

Estação Chácara Klabin

Terminais de Ônibus – Artur Alvim, Parada Inglesa e Vila Madalena

No comando da Serralheria do Departamento de Acabamento participou da execução e instalação da cobertura do acesso da Estação Brigadeiro.

Atualmente é o Coordenador de Desenvolvimento e Acabamento do Departamento de Construção Civil – Acabamento, Obras Remanescentes e Novos Empreendimentos da Gerência de Construção da Linha 2 – Verde e Obras Especiais (GC2/CLO-CDA).



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

GC2

**GERÊNCIA DE CONSTRUÇÃO DA LINHA 2
VERDE E OBRAS ESPECIAIS**



ESTAÇÃO CHÁCARA KLABIN

**MANUAL DE ENTREGA DA OBRA DE
ACABAMENTO**

LUÍS VANDERLEI BIANCO

Arquiteto, está na Companhia do Metropolitano de São Paulo há 28 anos.

Trabalhou inicialmente nos Departamentos de Operação de Estações e Terminais Rodoviários, antes de transferir-se para a área de obras.

Entre outras atividades, foi responsável pela fiscalização dos serviços de acabamento das estações da Extensão Leste: Dom Bosco, José Bonifácio e Guaianazes.

Coordenou a execução e montagem das primeiras coberturas definitivas dos acessos às estações Consolação e Trianon-Masp, da Linha Paulista.

Exerce atualmente o cargo de Engenheiro de Construção Civil, na Gerência de Construção da Linha 2 - Verde e Obras Especiais, GC2/CLO/CDA.



12ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA – FÓRUM TÉCNICO

Aplicação da Gestão do Conhecimento na Assistência ao Cliente Pós Entrega da Obra de Acabamento das Estações.

Síntese Técnica da Obra de Acabamento – Manual de Entrega

Arquiteto Luís Vanderlei Bianco

Engenheiro Renato Klages Giannella