

# EDUCAÇÃO CORPORATIVA NA IMPLEMENTAÇÃO DE BIM: empresa de infraestrutura

Modalidade: Experiência de ensino-aprendizagem BIM realizada

## DESENVOLVIMENTO

A capacitação intitulada “BIM Conceitual” consistiu em 8 módulos (Figura 1), de 3 horas cada, em formato presencial, totalizando 24 horas. Foi realizada em duas edições, a primeira entre outubro e novembro de 2022 e a segunda entre fevereiro e junho de 2023. No total, foram capacitados 186 colaboradores da área Engenharia Projetos da empresa CCR Rodovias. A preparação e condução dos módulos se deu pela área de Engenharia Digital, que conta com profissionais com formação em BIM.

Figura 1: Módulos (M) da capacitação

M	TEMA	DESCRIÇÃO
1	Introdução	Conceitos básicos de BIM e seu histórico dentro da área da tecnologia da informação aplicada à construção.
2	Usos e ferramentas	Objetivos das informações que podem ser agregadas ao modelo BIM e os respectivos software que os viabilizam.
3	Modelagem paramétrica e interoperabilidade	Conceituação de parâmetros aplicados aos modelos BIM e aborda a conexão entre modelos e disciplinas de forma a formar um modelo BIM integrado.
4	Ambiente comum de dados (CDE)	Gestão de informações de um empreendimento em ambiente compartilhado.
5	Coordenação e Design Review	Informações contidas no BEP e como realizar coordenação e design reviews nos projetos por meio dos modelos e dos padrões de auditoria.
6	Colaboração	Atividade clássica de formação de equipes projetada para desenvolver habilidades de comunicação e colaboração.
7	Normalização	Conjunto de documentos de requisitos da informação elaborados pela Engenharia Digital da CCR Rodovias.
8	Conclusão	Fluxo de trabalho com base em BIM na CCR Rodovias.

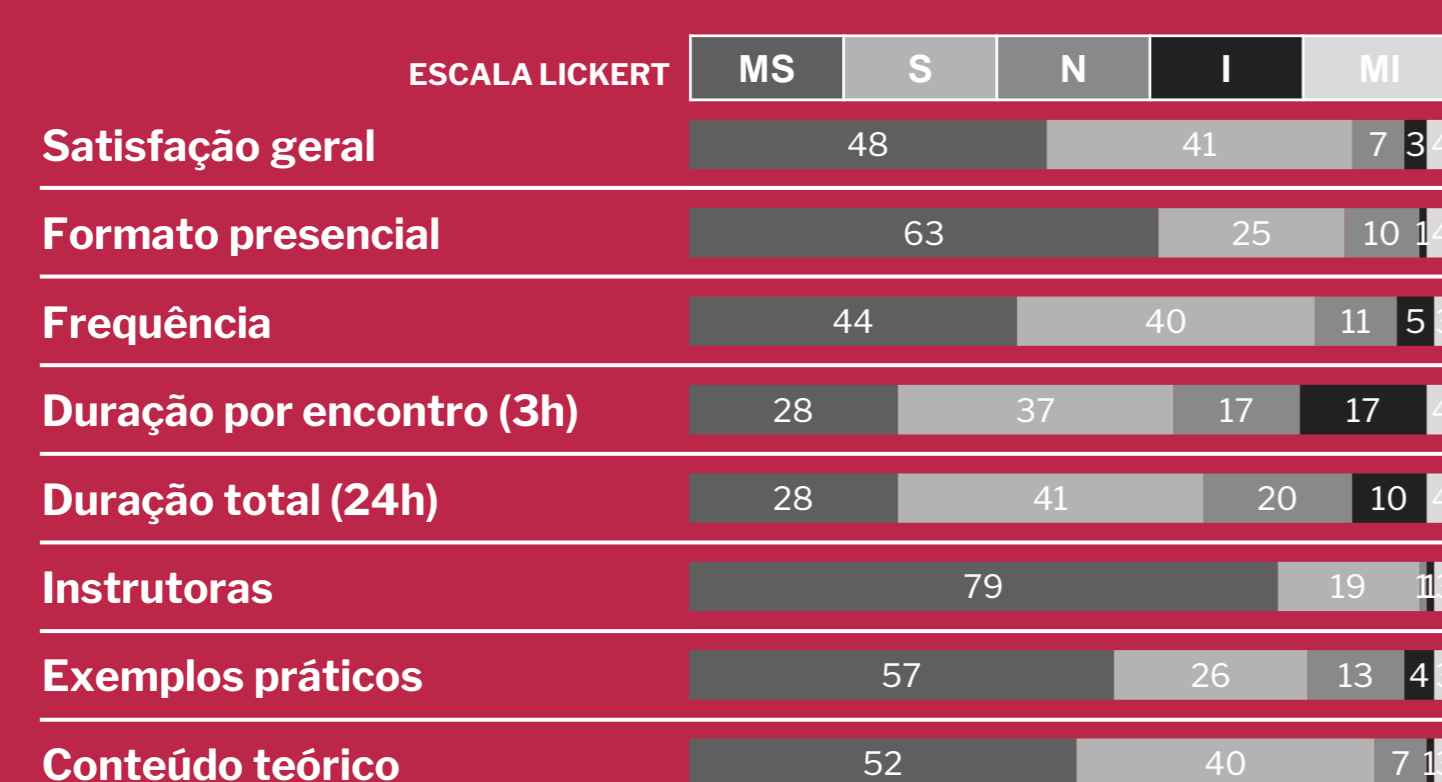


Figura 2: Satisfação por critério (número de respostas)

## LIÇÕES APRENDIDAS

Ao término da capacitação, foi aplicado questionário online para identificar a percepção dos participantes (103 respondentes).

Figura 2: Os critérios de maior índice de satisfação foram medidos quanto às Instrutoras (98%) e ao Formato presencial (88%) e os de insatisfação quanto à Duração por encontro (21%) e à Duração total (14%).

Figura 3: O nível de conhecimento predominante passou de Básico (49%) antes do treinamento para Intermediário (53%) depois. O nível Nenhum caiu de 40% antes para 3% depois.

Figura 4: O módulo considerado mais relevante no geral foi o **Módulo 4 – Ambiente comum de dados (CDE)**, com 23%, e o menos relevante foi Nenhum, com 37%, seguido do **Módulo 7 – Normalização**, com 15,5%.

A partir da experiência, percebe-se que a oferta capacitação sobre BIM na educação corporativa permite a aquisição de conhecimento teórico e potencializa o desenvolvimento de competências BIM individuais atualmente demandadas no setor.

AGRADECIMENTO CCR Rodovias

	Nenhum	Básico	Intermed.	Avançado	Total
ANTES	41	50	10	2	103
	40%	49%	10%	2%	100%
DEPOIS	3	30	55	15	103
	3%	29%	53%	15%	100%

Figura 3: Nível de conhecimento antes e depois (n e %)

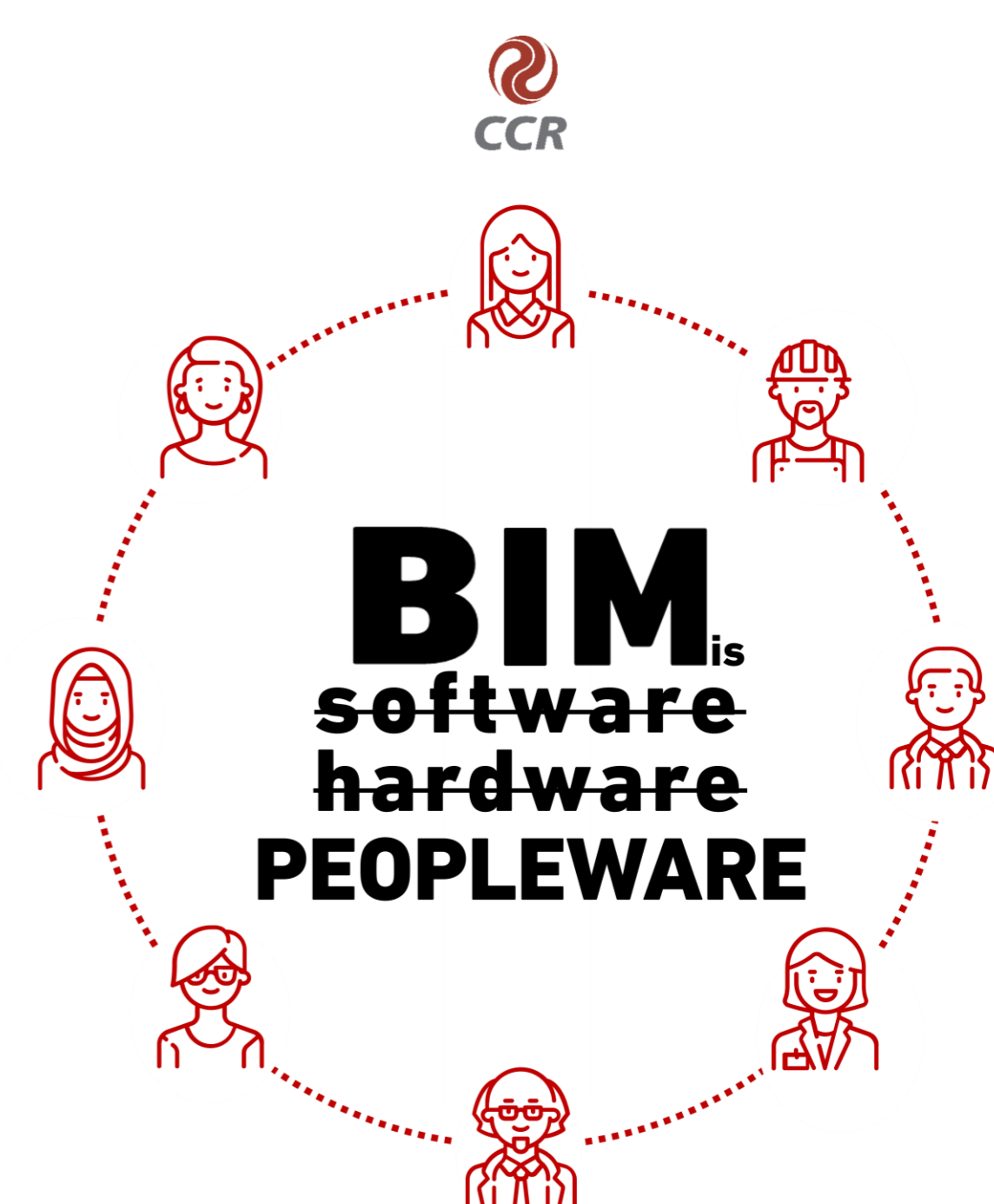


Caroline Kehl 1  
Sâmara M. C. Melo 2  
Regina C. Ruschel 3

1- Unicamp/Grupo CCR  
caroline.kehl@grupoccr.com.br  
2- Unicamp/Grupo CCR  
samara.melo@grupoccr.com.br  
3- Unicamp, ruschel@unicamp.br

## INTRODUÇÃO

Há poucos estudos publicados sobre o tema da Educação Corporativa em órgãos públicos e empresas envolvidas em Parcerias Público-Privadas, especialmente no setor de infraestrutura. Contudo, essas instituições são diretamente afetadas pelo Decreto Federal nº 10.306 (BRASIL, 2020), que estabelece o uso do BIM no Brasil. Portanto, relatos de experiências dentro desse setor podem contribuir para a implementação bem-sucedida do decreto e, conseqüentemente, para o avanço da adoção do BIM no país.



	MAIS relevantes		MENOS relevantes	
4	23%	N	37%	
3	18%	7	16%	
6	13%	1	14%	
2	12%	5	10%	
5	12%	3	8%	
1	9%	2	7%	
7	6%	6	4%	
8	6%	4	3%	
N	2%	8	3%	

Figura 4: Relevância dos módulos – decrescente