

## 10 Referências bibliográficas

ALMEIDA, M. M. **Da Experiência Ambiental ao Projeto Arquitetônico – um estudo sobre o caminho do conhecimento arquitetônico**. Tese de Doutorado. Florianópolis: UFSC, 2001.

BAPTISTA, A., SOARES, M. e MARTINS, L., Metodologia Ergonômica Aplicada ao Ambiente Construído: O Usuário no Espaço Urbano. In: **Anais do VII Congresso Latino-Americano de Ergonomia, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia, I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral**. Recife, 2002.

BARDIN, L. **Análise do Conteúdo**. Edições 70, 1997.

BARROS, A. e LEHFELD, N. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Makron Books, 2ª edição, 2000.

BASTOS, C. e KELLER, V. **Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1999.

BIANCHETT, L., MACHADO, A.M. (Org.) **Viver a tese é preciso**. In: **Bússula do escrever – desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações**. São Paulo: Ed. Cortez, 2002.

BINER, P. et al. Windowlessness at the workplace: a reexamination of the compensation hypothesis. **Environment and Behavior**, v.25, p.205-227, 1993.

BINS ELY, V; Ergonomia + Arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico. **Anais do 3º Ergodesign – 3º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produtos, Programas, Informação, Ambiente Construído**. Rio de Janeiro: LEUI/PUC-Rio, 2003.

CALDEIRA, V. A evolução da arquitetura de escritórios. **Idéias de Arquitetura 10**. São Paulo, [20 -]. Disponível em: <http://www.luxalon.com.br/htmls/222lux.html>. Acesso em: 06 jan. 2004.

CALDEIRA, V. A arquitetura de escritórios. **Idéias de Arquitetura 9**, São Paulo, [20 -]. Disponível em: <http://www.luxalon.com.br/htmls/221lux.html> Acesso em: 06 jan. 2004.

CASSELL, D. **Effects of three colors in an office interior on mood and performance**. *Perceptual and motor Skills*, v.76, 1993, pp. 235-241.

CESAR, J. **O uso e a influência das cores na arquitetura de interiores**. São Paulo, 1997. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

CHÁVEZ, V.H. **La habitabilidad energética em edificios de oficinas**. 2002. Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 2002. Disponível em: [http://www.tdx.cesca.es/TESIS\\_UPC/AVAILABLE/TDX-0109103-155648/03CAPITULO1\\_1.pdf](http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UPC/AVAILABLE/TDX-0109103-155648/03CAPITULO1_1.pdf). Acesso em: 18 mar.2004.

CROUCH, A. & NIMRAN, U. Perceived facilitators and inhibitors of work performance in na office environment. **Environment and Behavior**, v.21, p. 206-226, 1989.

DÉRIBÉRE, M. **La couleur dans les activités humaines**. Paris: Ed. Alternatives, 1968

DUFY, F.; CAVE, C.; WORTHINGTON, J. **Planning office space**. London: The Architectural Press, 1976.

FACHIN, O. Fundamentos de metodologia. São Paulo: Ed. Saraiva, 2001.

FARINA, M. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo: Edgard Blücher, 1982.

GOMES, M. **Luz & Cor: Elementos para o conforto do Ambiente Hospitalar. Hospital Municipal Lourenço Jorge, um Estudo de Caso**. Rio de Janeiro, 1999, 275p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

GUÉRIN, F. **Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

GUIMARÃES, L. **A cor como informação: a construção biofísica, lingüística e cultural da simbologia das cores**. São Paulo: Annablume, 2000.

HAYTEN, P.J. **El color en la industria**. Barcelona: Las Ediciones de Arte, 1958.

HEERWAGEN, J. H. & ORIANS, G. H. Adaptation to windowlessness: A study of the use of visual decor in windowed and windowless offices. **Environment and Behavior**, v. 18, p. 623-639, 1986.

KAPLAN, S. A model of person-environment compatibility. **Environment and Behavior**, v. 15, p. 311-332, 1983.

KWALLEK, N. & LEWIS, C. M. Effects of office interior color on workers' mood and productivity. **Perceptual and Motor Skills**, v. 66, p. 123-128, 1998.

KWALLEK, N. & LEWIS, C. M. Effects of environmental colour on males and females: A red or white or green office. **Applied Ergonomics**, v. 21, p. 275-278, 1990.

MACHADO, M. N. **Entrevista de pesquisa: a interação pesquisador/entrevistado**. Belo Horizonte, C/Arte, 1999.

MAHNKE, F. **Color, environment & human response**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1996.

MARCONI, M., LAKATOS, E. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 1996.

MORAES, A. e MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: 2 AB, 2003.

MOTTA, Paulo C. **Serviços: Pesquisando a satisfação do consumidor**. Rio de Janeiro: Imprinta Express, 2002.

OKAMOTO, J. **Percepção Ambiental e Comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação.** São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

OLIVEIRA, B. O que é arquitetura ? **Anais do Seminário Internacional – Psicologia e Projeto do Ambiente Construído (CD-ROM).** Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/EICOS, 2000.

ORNSTEIN, S., BRUNA, G., ROMÉRO, M. **Ambiente construído & comportamento: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental.** São Paulo: Nobel: FAUUSP, 1995.

PEDROSA, I. **Da cor à cor inexistente.** Rio de Janeiro: Ed. Léo Christiano, 1982.

PILOTTO, E. N. **Cor e iluminação nos ambientes de trabalho.** São Paulo: Liv. Ciência e Tecnologia, 1980.

QUARESMA, Maria Manuela R. **A aplicação dos dados antropométricos em projetos de design: como projetar corretamente produtos ergonômicos.** Rio de Janeiro: PUC-Rio Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2001.274p. (Dissertação, Mestrado em Design).

REIS, T. **Contribuição da Ergonomia nos processos de concepção de espaços de trabalho.** Dissertação de Mestrado, Departamento de Artes e Design. PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2003.

RIBEIRO, L. G. **Ergonomia no ambiente construído – um estudo de caso em aeroportos.** Dissertação (mestrado) – Rio de Janeiro: PUC, Departamento de Artes e Design, 2004.

ROSCIANO, P. C. **Interfaces entre arquitetura e ergonomia para a concepção de espaços produtivos, o caso de uma lavanderia hospitalar.** Belo Horizonte, 1999. Dissertação de Mestrado - Departamento de Engenharia de Produção, UFMG.

ROSCIANO, P. C. Reflexões sobre as interfaces entre a arquitetura e a análise ergonômica do trabalho – a concepção arquitetônica de espaços produtivos. **Anais do VII Congresso Latino- Americano de Ergonomia, I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia.** Recife, 2002.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** Petrópolis: Editora Vozes, 1986.

SANTOS, A. R. **Metodologia Científica.** Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

SHOSHKE L. **Space planning: Designing the office environment.** New York: Architectural Record Books, 1976. 8p.

STONE, N. J. & ENGLISH, A. J. Task type, posters, and workspace color on mood, satisfaction, and performance. **Journal of Environmental Psychology** , v. 18, p.175-185, 1998.

STONE, N. J. Designing effective study environments. **Journal of Environmental Psychology**, v.21, p.179-190, 2001.

STONE, N. J. & ENGLISH, A. J. Environmental view and color for a simulated telemarketing task. **Journal of Environmental Psychology**, v. 23, p. 63-78, 2003.

VILLAROUCO, V. **Modelo de avaliação de projetos: enfoque cognitivo e ergonômico**. Florianópolis, 2001. Tese de Doutorado, UFSC.

VILLAROUCO, V. Avaliação ergonômica do projeto arquitetônico. **Anais do VII Congresso Latino- Americano de Ergonomia, I Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, XII Congresso Brasileiro de Ergonomia**. Recife, 2002.

ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

\_ . Demandas recém-criadas mudam planejamento de escritórios. **PROJETO/DESIGN**, v.229, p. 110-114, out. 1999.

\_ . Espaços de trabalho: novas tendências de um campo de atuação consolidado da arquitetura de interiores. **PROJETO/DESIGN**, v.201, p. 72-87, out. 1996.

\_ . Produtividade depende da organização e planejamento dos espaços de trabalho. **PROJETO/DESIGN**, v. 207, p. 98-102, 1997.

\_ . COLORINDO com segurança. **Revista Proteção**. p.20-29, maio. 1996.

## Apêndices e anexos

Neste capítulo constam os apêndices e os anexos, materiais complementares ao texto, que auxiliarão na compreensão da dissertação.

Os apêndices apresentados são:

Apêndice 1 – Questionário dos usuários-trabalhadores da empresa X

Apêndice 2 – Gráficos do questionário dos usuários-trabalhadores da empresa X

Apêndice 3 – Roteiro da entrevista dos arquitetos

Apêndice 3 - Tabelas da análise de conteúdo da entrevista dos arquitetos

Os anexos apresentados são:

Anexo 1 Quadro iluminação

Anexo 2 – Quadro ruído

**Apêndice 1 – Questionário dos usuários-trabalhadores da empresa X**

Questionário nº ..... data ...../...../..... hora:.....

As perguntas que se seguem fazem parte de uma pesquisa acadêmica, por favor responda sem pressa e com sinceridade. Queixas, reclamações e aprovações serão mantidas em segredo. Agradeço sua atenção e paciência e espero que suas respostas possam, no futuro, contribuir na melhoria da concepção de locais de trabalho.

Neste questionário usaremos uma escala de avaliação que varia de 1 a 5. Para preencher as questões abaixo, marque o número correspondente à sua opção de resposta, as expressões das extremidades servem para orientar o sentido das respostas.

**1) Sexo:**

- feminino  
 masculino

**2) Idade:**

- de 21 a 30 anos  
 de 31 a 40 anos  
 de 41 a 50 anos  
 de 51 a 60 anos  
 mais de 60 anos

**Escolaridade:**

- 1º grau - 1ª a 8ª série  
 2º grau - 1º ao 3º científico  
 Curso técnico  
 Superior  
 Pós-graduação

- completo  
 incompleto

**CARGO que ocupa na empresa e SETOR em que trabalha:**

.....  
 .....

**Tempo em que trabalha na empresa:**

- 0 a 1 ano  
 2 a 5 anos  
 6 a 10 anos  
 11 a 15 anos  
 mais de 15 anos

**6) Tempo de horas de trabalho por dia:**

- 6 horas  
 8 horas  
 12 horas  
 mais de 12 horas

**7) Tempo de pausas no expediente:**

Almoço – tempo .....

Lanche – tempo .....

**8) Você acha que o trabalho que você realiza na empresa é:**

1 2 3 4 5  
 muito fácil ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) muito difícil

**9) Qual a concentração que você considera necessária para realizar o seu trabalho?**

1 2 3 4 5  
 nenhuma ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) total  
 concentração concentração

**10) Você gosta ou não do trabalho que você realiza na empresa?**

1 2 3 4 5  
 não gosto ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) gosto muito

**11) Você considera que o trabalho que você realiza é:**

1 2 3 4 5  
 totalmente ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) não é  
 monótono monótono

**12) Em relação ao seu desempenho no trabalho, você está:**

1 2 3 4 5  
 totalmente ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) totalmente  
 insatisfeito satisfeito

**13) Você percebeu alguma alteração no seu desempenho, após a reforma ?**

sim ( ) não ( )

**Se a resposta foi SIM, a alteração foi para:**

melhor ( ) pior ( )

**Aos quais fatores você atribui esta alteração no seu desempenho? (Marque quantas for preciso)**

- mudança do mobiliário  
 mudança no layout  
 mudança nas cores do ambiente  
 outros .....

**14) Em relação à privacidade para realizar o seu trabalho, você acha que tem:**

1 2 3 4 5  
 nenhuma ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) total



37) As cores do meu local de trabalho são calmantes.					
38) A presença de janelas no local de trabalho é importante.					
39) As cores do meu local de trabalho não interferem no meu desempenho.					
40) As cores do meu local de trabalho me irritam.					
41) A relação com os meus colegas de trabalho interfere no meu desempenho.					
42) As cores do meu local de trabalho me deixam ansioso.					
43) Sinto falta de quadros com paisagem natural no meu local de trabalho.					
44) O novo local de trabalho em relação ao anterior é mais agradável.					
45) As cores do meu local de trabalho são alegres.					

**46) Qual a sua cor preferida ?**

- amarelo
- vermelho
- alaranjado
- verde
- azul
- roxo
- outra .....

**Por que?**

.....

**7) Qual a cor que você menos gosta entre as citadas acima? Por que?**

.....  
 .....

**3) Quais as cores que você escolheria para pintar o local onde você trabalha?**

- so.....
- rede .....
- eto .....
- lôveis .....

**2) Utilize este espaço para deixar sua opinião ou fazer alguma observação especial sobre a mudança das cores no seu local de trabalho:**

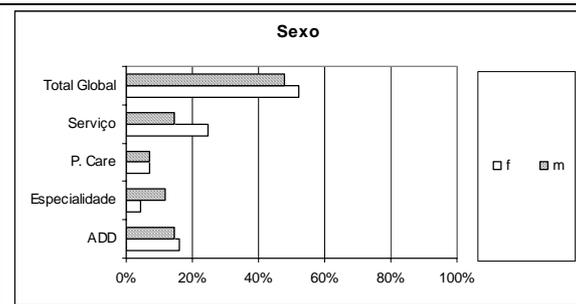
.....  
 .....  
 .....

**50) Observações feitas pela pesquisadora:**

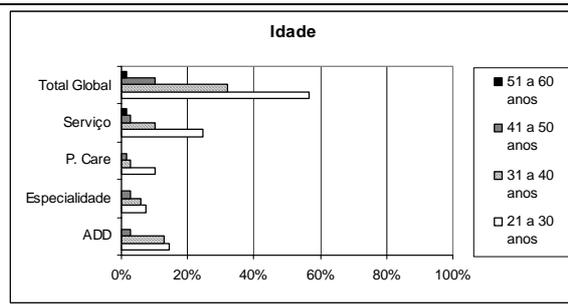
.....  
 .....  
 .....

Suas informações serão muito úteis.  
 Obrigada pela gentileza

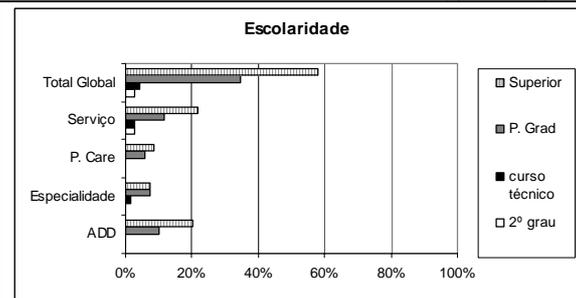
**Apêndice 2: Gráficos do questionário dos usuários-trabalhadores**



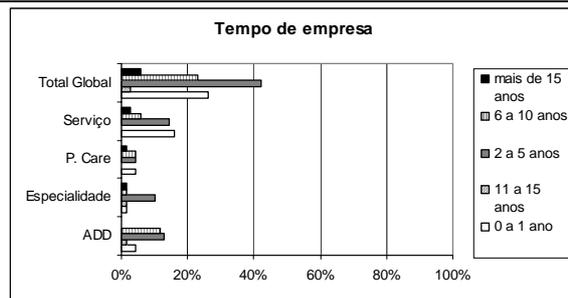
Quadro 1 – Sexo dos usuários-trabalhadores (questão 1)



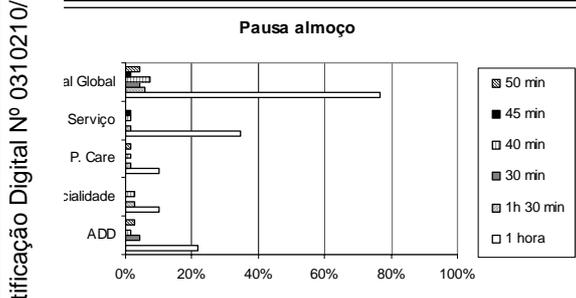
Quadro 2 – Idade dos usuários-trabalhadores (questão 2)



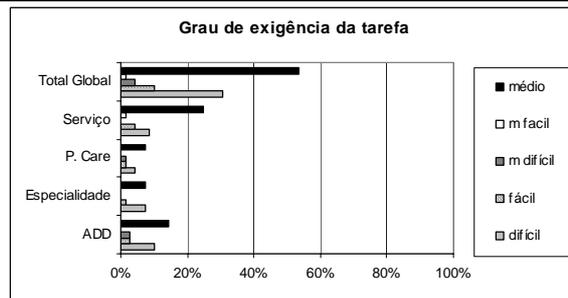
Quadro 3 – Escolaridade dos usuários-trabalhadores (questão 3)



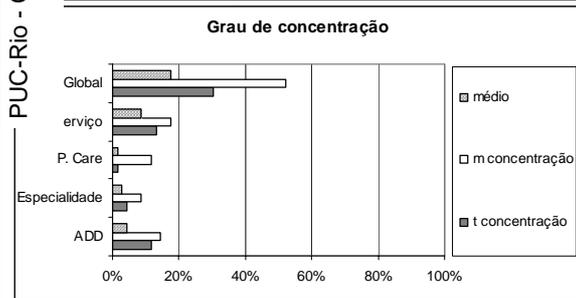
Quadro 4 – Tempo de empresa dos usuários-trabalhadores (questão 5)



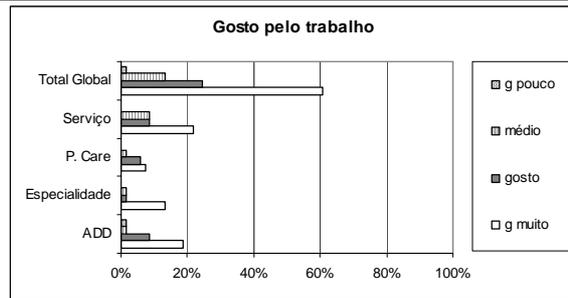
Quadro 5 – Pausa almoço (questão 7)



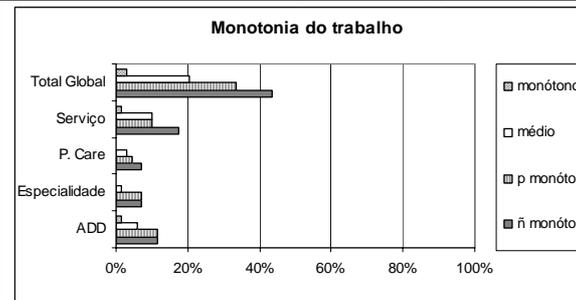
Quadro 6 – Grau de exigência da tarefa (questão 8)



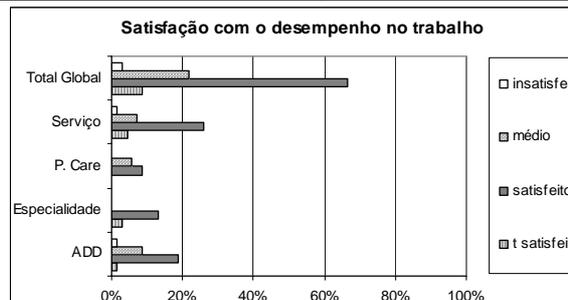
Quadro 7 – Grau de concentração da tarefa (questão 9)



Quadro 8 – Gosto pelo trabalho (questão 10)

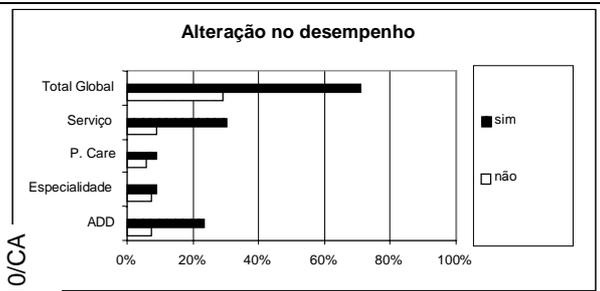


Quadro 9 – Monotonia do trabalho (questão 11)

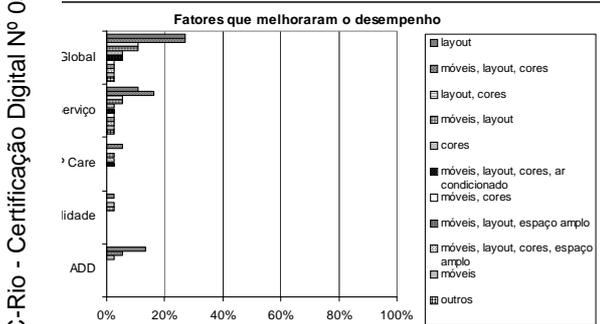


Quadro 10 – Satisfação com o desempenho no trabalho (questão 12)

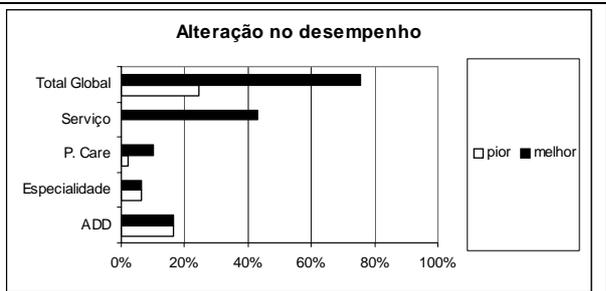
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310210/CA



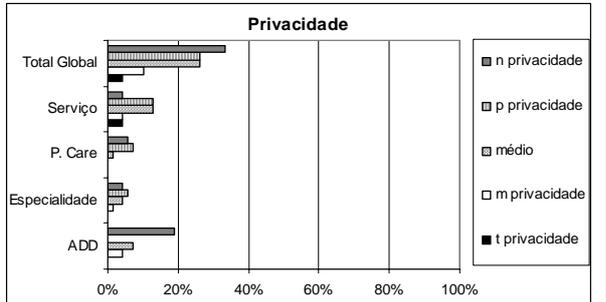
Quadro 11 –Alteração no desempenho após a reforma (questão 11)



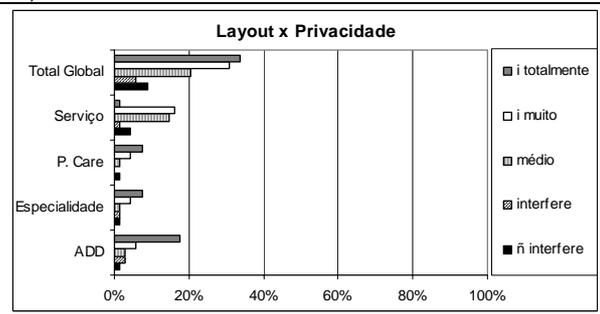
Quadro 13 – Fatores que melhoraram o desempenho (questão 13)



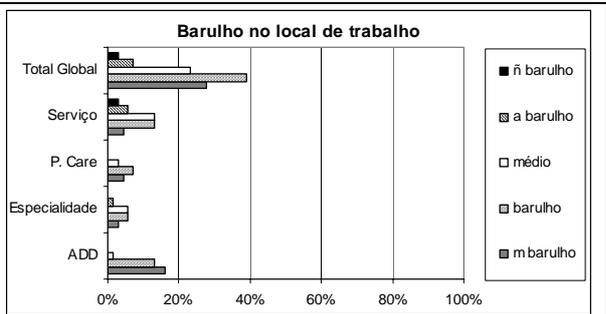
Quadro 12 –Alteração no desempenho após a reforma (questão 12)



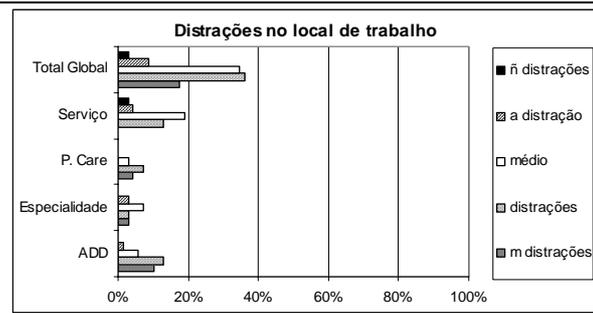
Quadro 14 –Grau de privacidade no local de trabalho (questão 14)



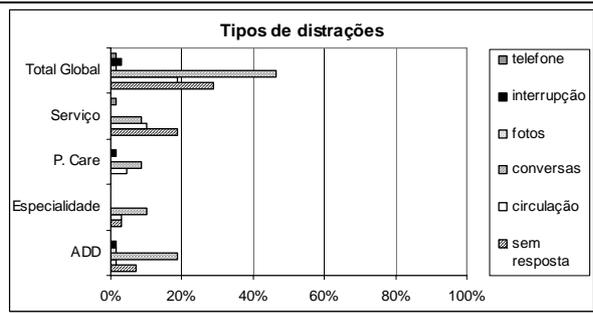
Quadro 15 –Interferência do layout sobre a privacidade (questão 15)



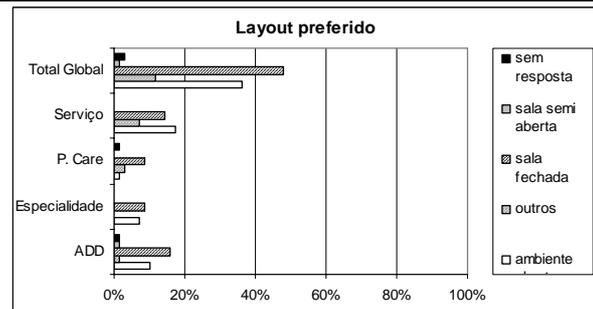
Quadro 16 –Barulho no local de trabalho (questão 16)



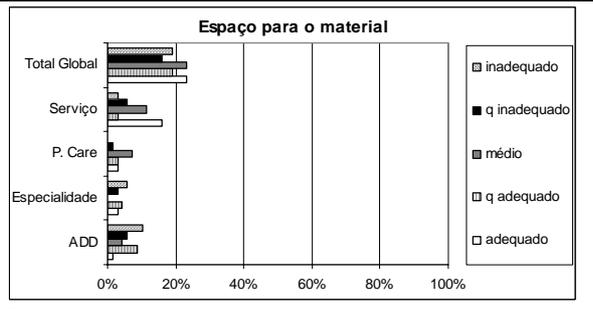
Quadro 17 –Distrações no local de trabalho (questão 17)



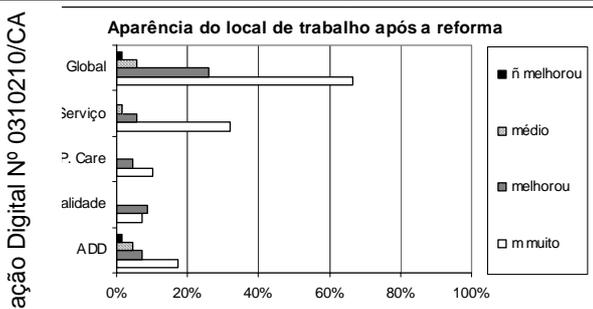
Quadro 18 – Tipos de distrações no local de trabalho (questão 17)



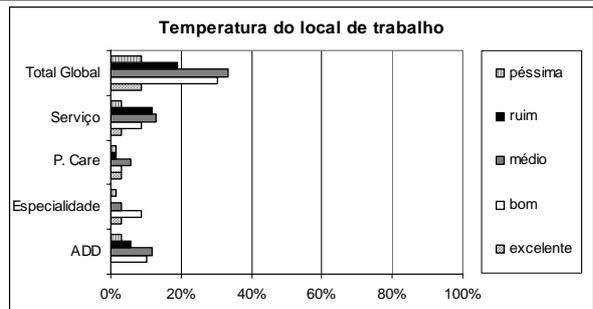
Quadro 19 – Arranjo físico (layout) de preferência dos usuários-trabalhadores (questão 18)



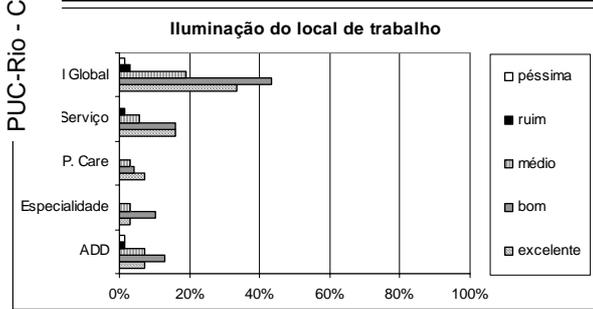
Quadro 20 – Adequação do espaço para guardar o material de trabalho (questão 19)



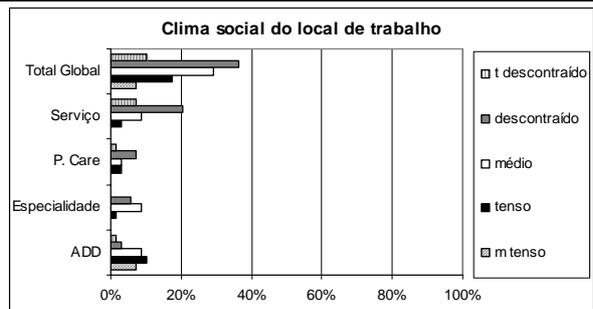
Quadro 21 –Aparência do local de trabalho após a reforma (questão 20)



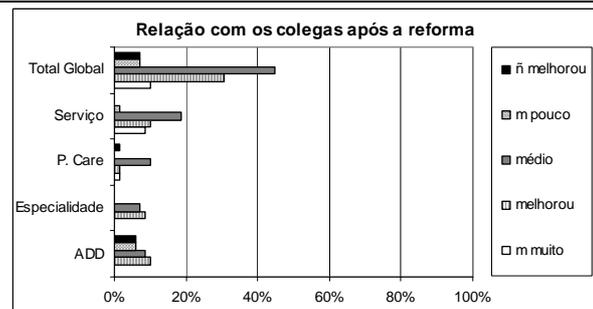
Quadro 22 - Temperatura do local de trabalho (questão 21)



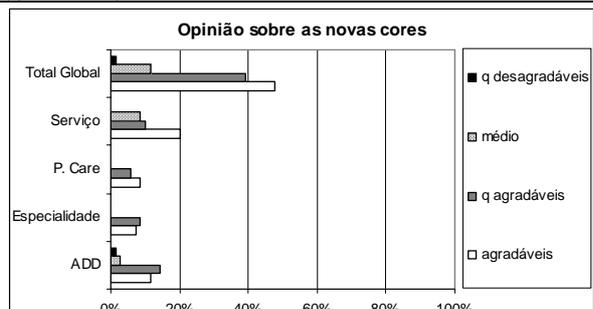
Quadro 23 –Iluminação do local de trabalho (questão 22)



Quadro 24 – Clima social no local de trabalho (questão 23)

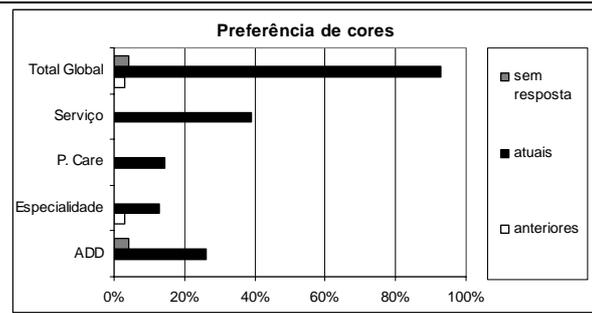


Quadro 25–Relação com os colegas após a reforma (questão 24)

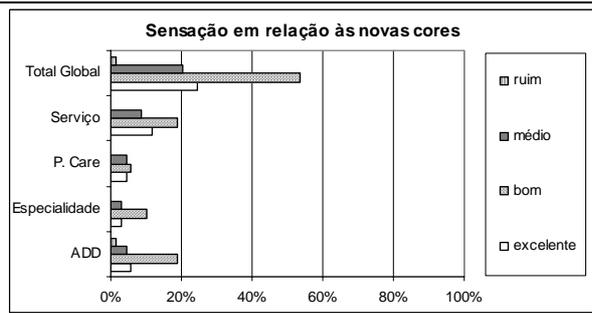


Quadro 26 – Opinião em relação as cores do local de trabalho (questão 25)

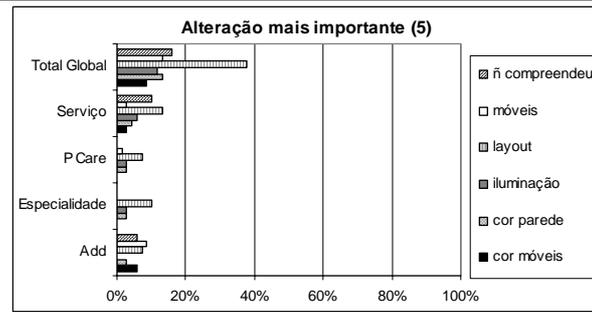
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310210/CA



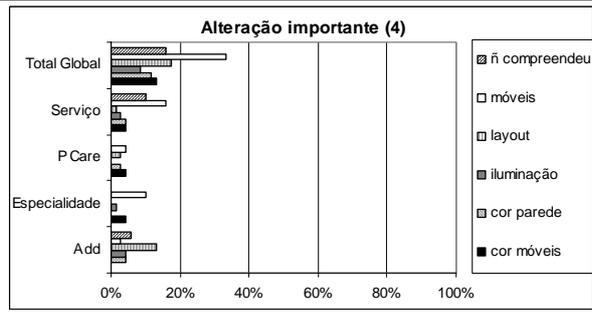
Quadro 27 – Preferência de cores: anteriores/atuais (questão 26)



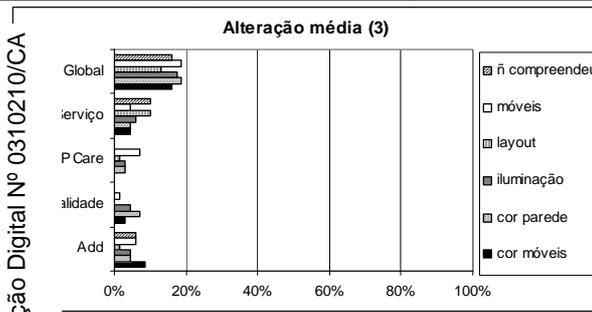
Quadro 28 – Sensação em relação às novas cores (questão 27)



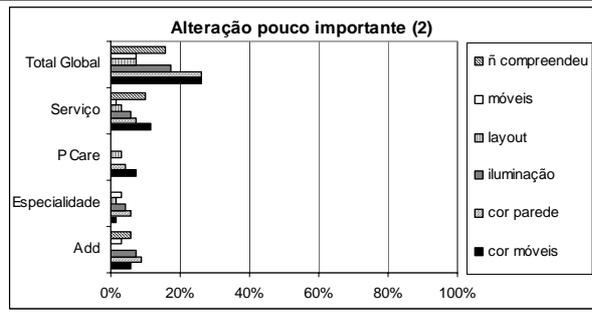
Quadro 29 - Alteração mais importante – grau 5 (questão 28)



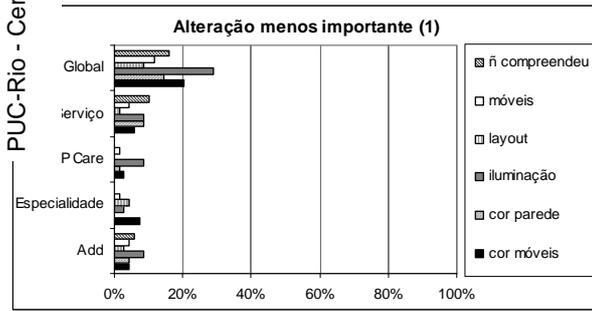
Quadro 30 - Alteração importante – grau 4 (questão 28)



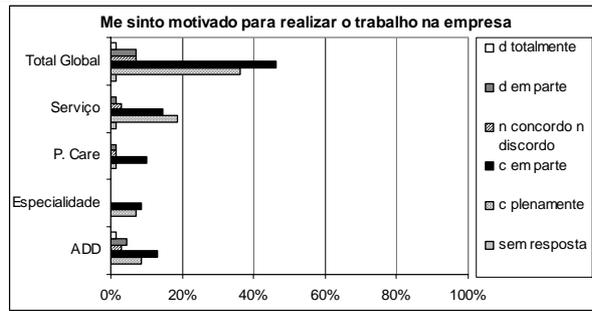
Quadro 31 - Alteração média – grau 3 (questão 28)



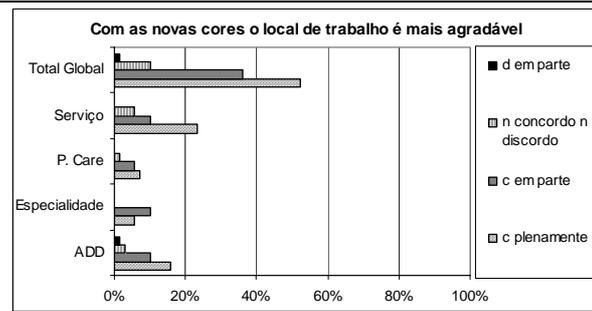
Quadro 32 - Questão 28: Alteração pouco importante – grau 2 (questão 28)



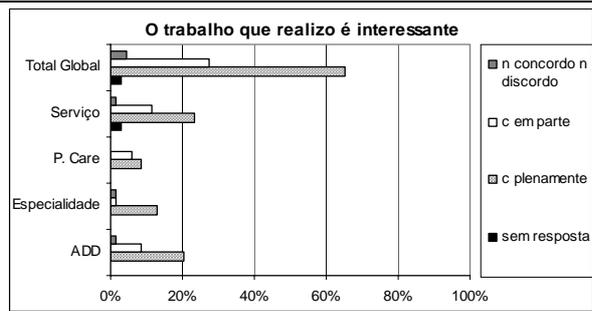
Quadro 33 - Alteração menos importante – grau 1 (questão 28)



Quadro 34 – Motivação para realizar o trabalho (questão 29)

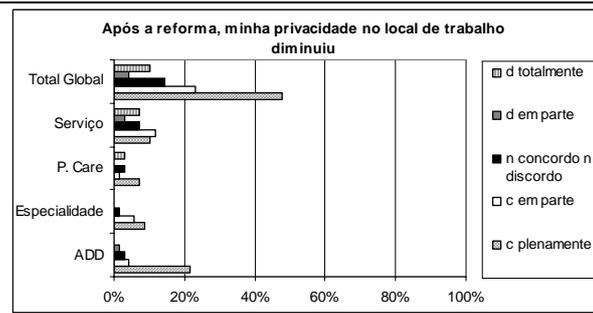


Quadro 35 – Novas cores X agradabilidade do local de trabalho (questão 30)

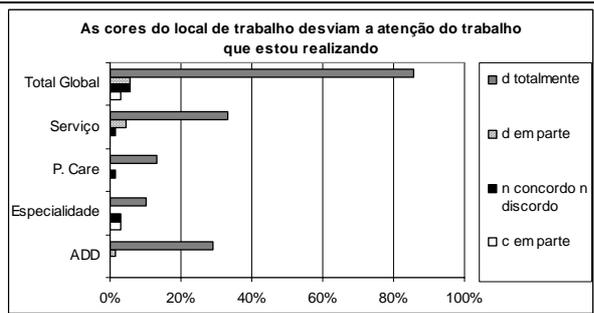


Quadro 36 – Satisfação com a tarefa (questão 31)

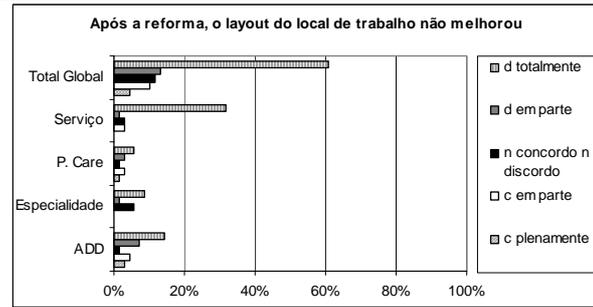
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310210/CA



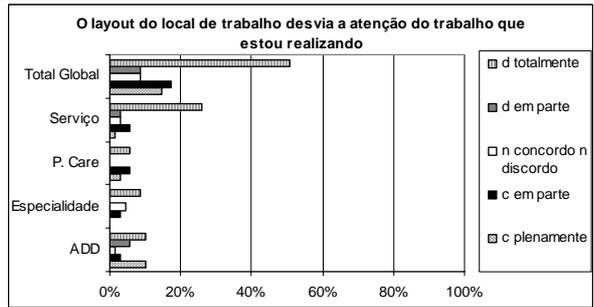
Quadro 37 – Privacidade após a reforma (questão 32)



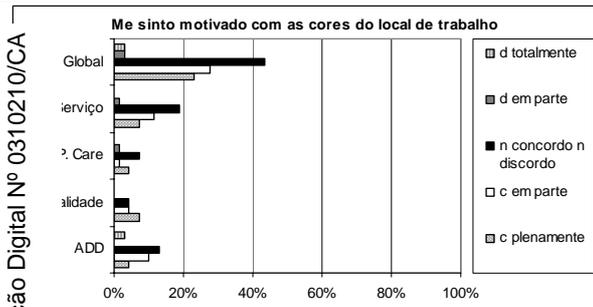
Quadro 38 – Efeito das cores sobre a atenção no trabalho (questão 33)



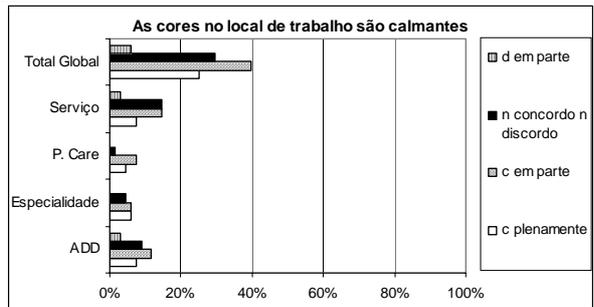
Quadro 39 – Melhoria no layout após a reforma (questão 34)



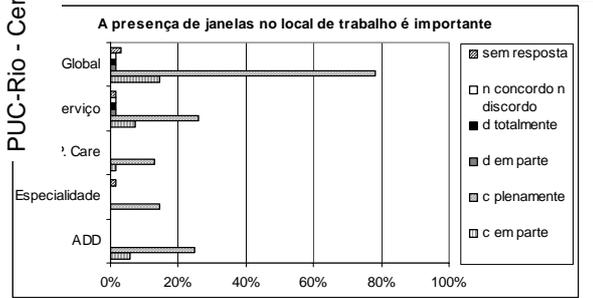
Quadro 40 – Distrações no local de trabalho (questão 35)



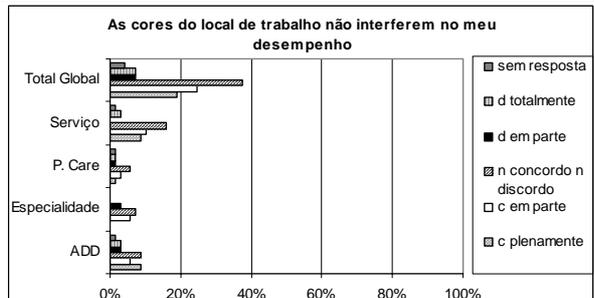
Quadro 41 – Efeito das cores sobre a motivação (questão 36)



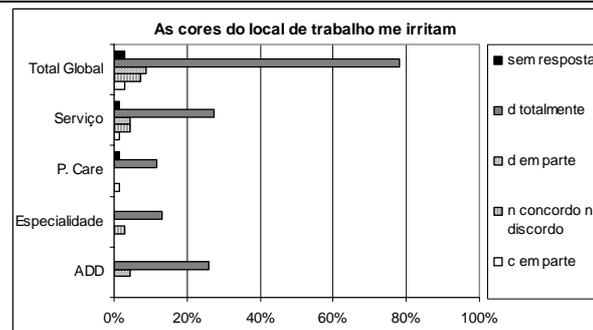
Quadro 42 – Opinião em relação as cores do local de trabalho (questão 37)



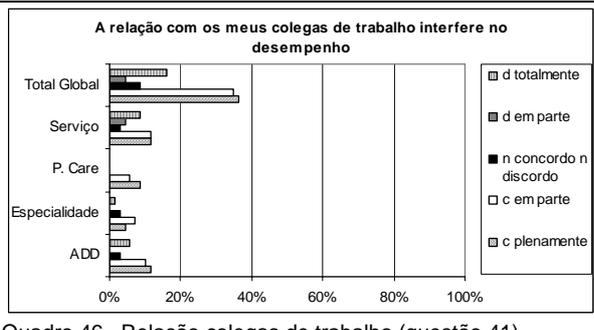
Quadro 43 – Presença de janelas no local de trabalho (questão 38)



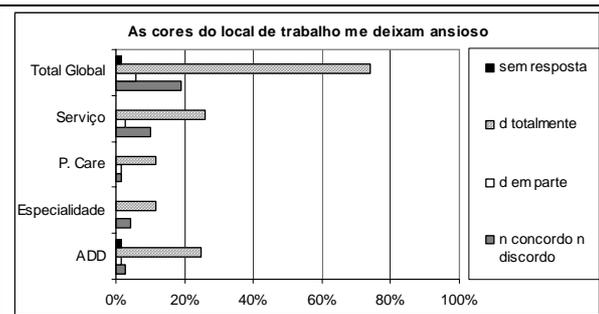
Quadro 44 – Efeito das cores sobre o desempenho (questão 39)



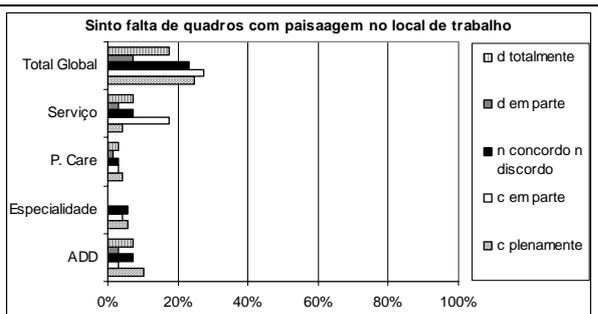
Quadro 45 – Efeito das cores sobre o humor (questão 40)



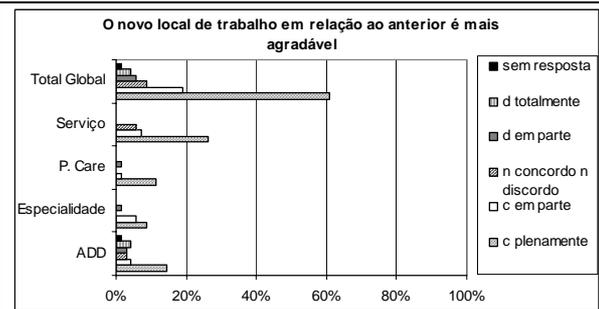
Quadro 46 – Relação colegas de trabalho (questão 41)



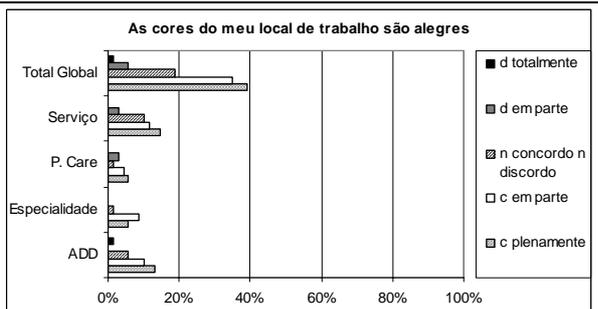
Quadro 47 –Efeito das cores sobre o humor (questão 42)



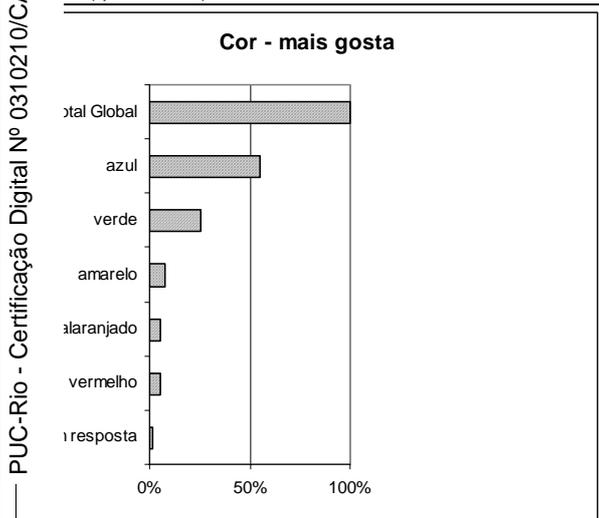
Quadro 48 – Presença de quadros com paisagem natural no local de trabalho (questão 43)



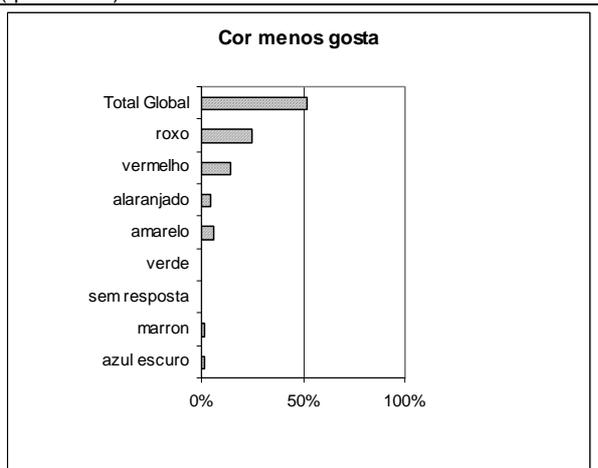
Quadro 49 –Agradabilidade do local de trabalho após a reforma (questão 44)



Quadro 50 - Opinião em relação as cores do local de trabalho (questão 45)

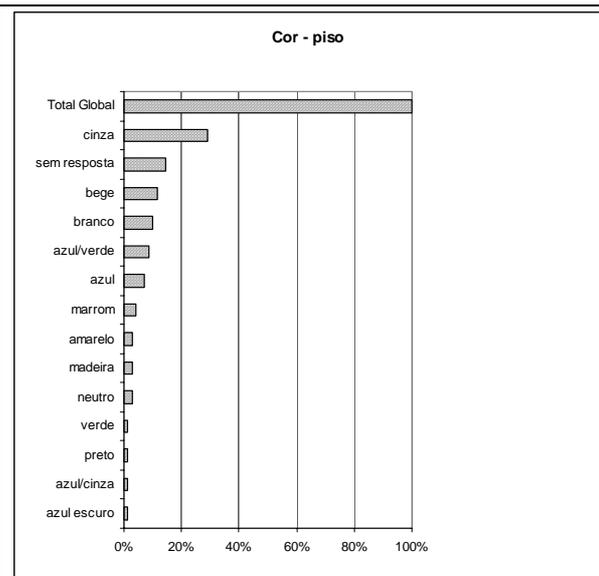


Quadro 51 – Preferência de cor (questão 46)

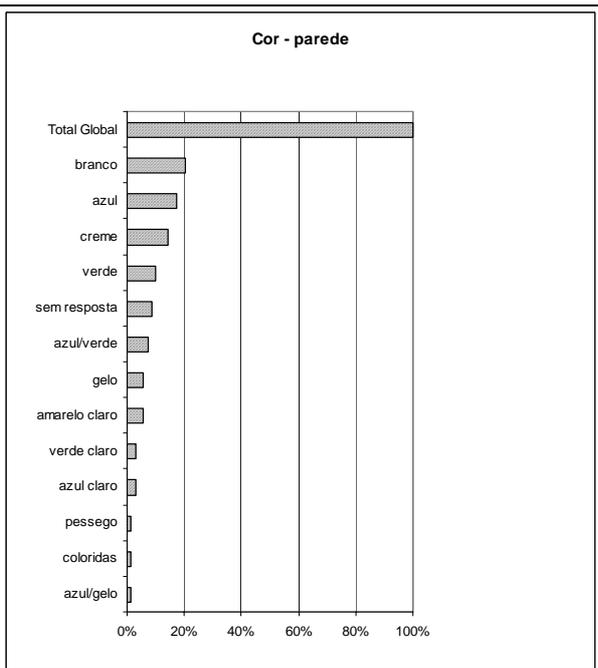


Quadro 52 – Preferência de cor (questão 47)

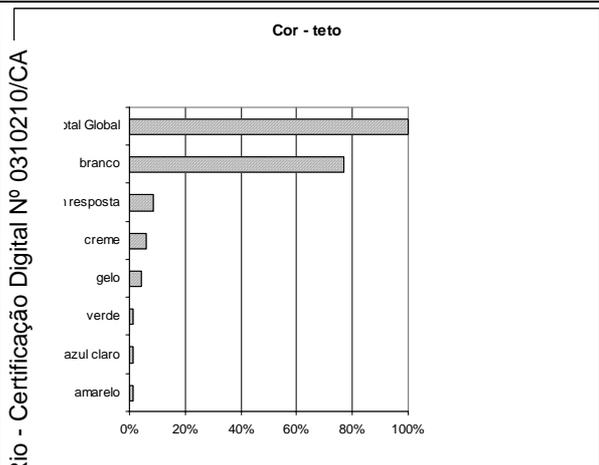
PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0310210/CA



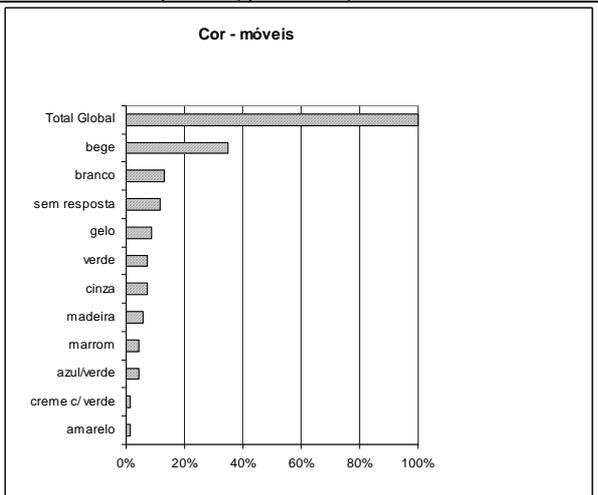
Quadro 53 – cor piso (questão 48)



Quadro 54 – cor parede (questão 48)



Quadro 55 – cor teto (questão 48)



Quadro 56 – cor móveis (questão 48)



---

### **3. APRESENTAÇÃO DO PROJETO**

**17) Antes da aplicação definitiva das cores no local de trabalho, é realizado um período de teste para avaliar a adequação da proposta?**

nunca  raramente  frequentemente  sempre

**18) Os projetos cromáticos que você elabora são avaliados e/ou analisados a partir da opinião das pessoas que trabalham no local depois de implantados e em funcionamento ?**

nunca  raramente  frequentemente  sempre

## Apêndice 4 – Tabelas da análise de Conteúdo das entrevistas Arquitetos

### Resultado da Análise de Conteúdo das entrevistas Arquitetos

Em relação à experiência profissional dos arquitetos entrevistados, obteve-se os seguintes resultados:

1. Tempo de formado: (n=7) têm de 6 a 10 anos de formados, outros (n=7) têm mais de 10 anos de formado e apenas 1 dos entrevistados tem menos de 6 anos de formado.
2. Instituição em que se graduou: (n=10) instituição no estado do Rio de Janeiro e (n=5) instituição no estado de Minas Gerais
3. Tipo de local de trabalho projetado:

Local de trabalho	Percentual (%)	Local de trabalho	Percentual (%)
escritório	80%	agência bancária	20%
consultório	93,33%	escola	46,66%
hospital	33,33%	clínica	93,33%
fábrica	53,33%	depósito	33,33%
loja	100%	banco	13,33%

Quadro 9 – Quadro tipo de local projetado

Dessa forma, verifica-se que os locais de trabalho mais projetados foram loja, consultório, clínica e escritório.

4. Quais dos itens abaixo você conhece em ergonomia? 4.1. Conceitos e aplicações de ergonomia - História da ergonomia			
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)	Codificação da Unidade de Registro	Frequência
a. não tem	<i>“História da ergonomia, não!”</i>	RESP-A/P4.1/P1/CATa)	13 (65%)

<p><b>conhecimento</b></p>	<p>“ Então não posso falar muito..., <i>tanto é que na Santa Úrsula não foi muito centrada em ergonomia, isso vem de 5 a 6 anos pra cá. Então, eu não posso te falar nada!</i>”</p>	<p>RESP-D/P4.1/P2/CATa)</p>
	<p>“Sempre que preciso, ai eu corro atrás de alguma bibliografia para poder fazer o projeto. Principalmente para computador que é o que a gente mais desenvolve, mesa de computador, mesa de escritório, mas assim... eu não tenho bibliografia que seja pontual, a gente corre atrás de livro emprestado, pesquisa na internet, uma coisa assim. A gente projeta dessa maneira, <i>mas eu não sei a história da ergonomia.</i>”</p>	<p>RESP-F/P4.1/P1/CATa)</p>
	<p>“Olha..., eu sei que na Universidade daqui tem até uma matéria sobre ergonomia. <i>Na minha faculdade, eu não tive nada! O que a gente sabe... é o que a gente procura saber através de livros, e tal! Então a história..., a história do modulos...isso tudo a gente sabe de livro, não é de...</i>”</p>	<p>RESP-H/P4.1/P1/CATa)</p>
	<p>“<i>De ergonomia, não tenho noção da história da ergonomia não!</i>”</p>	<p>RESP-I/P4.1/CATa)</p>
	<p>“<i>Com relação à história da ergonomia, meu conhecimento é praticamente nulo! O que eu vi no Curso de Graduação e prefiro colocar assim... como praticamente sem conhecimento.</i> _O que foi visto foi muito mais relacionado a estudar medidas..., proporções... do que alguma coisa relacionada à teoria e história.”</p>	<p>RESP-J/P4.1/P1/CATa)</p>
	<p>“O item 1 eu não conheço nada a respeito!”</p>	<p>RESP-M/P4.1/P1/CATa)</p>
	<p>“Se eu disser que não sei de nada disso, feito uma especialização em design, <i>vai ser uma vergonha, não é? Em relação ao primeiro item (história da ergonomia) no próprio curso de especialização a gente olhou alguma coisa disso.</i>” (definição vaga)</p>	<p>RESP-G/P4.1/P1/CATa)</p>
	<p><i>Sobre ergonomia, acabei de falar pra você que conheço alguma coisa, como é que o pessoal fazia, na década de 30 e 40 para descobrir um desenho ideal para cadeira, a força de cada mola no ponto do corpo, esses conceitos básicos da ergometria, as dimensões, do ambiente de trabalho, do mobiliário em função do corpo humano essas coisas básicas.</i> Embora essa não seja a nossa área de atuação forte, a nossa área maior é de educação, edifícios administrativos, e mais recentemente de uns 5 anos para cá, na área do zebu (gado). (definição vaga)</p>	<p>RESP-K/P4.1/P1/CATa)</p>
	<p>tória da ergonomia..., eu já até dei aula sobre ergonomia, <i>mas a princípio não tô lembrando nada.</i>” (definição vaga)</p>	<p>RESP-O/P4.1/P1/CATa)</p>
	<p>“Isso aí foi mais... o que a gente usou aqui... foi através de pesquisa com o próprio cliente. Normalmente quando é uma área especializada..., não na área de escritório, essas coisas..., que a gente já pega a coisa pronta, toda essa parte de móveis, cadeira..., eu não me meto em desenhar cadeira, entendeu? Cadeira é uma coisa muito específica!” (fugiu ao tema)</p>	<p>RESP-C/P4.1/P1/CATa)</p>
	<p>“Bom, a ergonomia pra mim seria a área de atuação do que tá em torno, todo o folículo mobiliário... a estrutura do homem. Então, trabalharia basicamente com conforto é.. o eu conheço da aplicação, além de escola, né? Do que eu já estudei na escola a respeito de ergonomia. A aplicação disso na prática no projeto.” (fugiu ao tema)</p>	<p>RESP-L/P4.1/P1/CATa)</p>
	<p>“É... aqui no conceito e aplicação de ergonomia a gente... ãh como projeta por exemplo a parte de hospital, né? Clínicas, consultórios, você lida com... com pessoas em estado debilitado né? Em locais cirúrgicos.... então todos esses equipamentos, né? ãh... são pesquisados pra que a gente saiba como lidar, então é necessário que você tenha conhecimento de... de objetos e de formatos ergonômicos, não tem jeito!” (fugiu ao tema)</p>	<p>RESP-N/P4.1/P1/CATa)</p>

<b>b. a formação do arquiteto não se aprofunda em conceitos relacionados à ergonomia</b>	“Então, itens específicos sobre a Ergonomia é uma coisa que a formação do arquiteto não dá muito, definitivamente não e qualquer tipo de conhecimento mais aprofundado. Então, história da ergonomia os arquitetos não tem esta formação, por mais que exista em determinados cursos a cadeira ergonomia, mas que fica muito restrito a algumas coisas técnicas, ...de medidas..., sempre coisas muito superficiais, eu até me lembro da disciplina que tinha aqui em Juiz de Fora e eu tinha um colega que questionava muito a ementa.”	RESP-B/P4.1/P1/CATb)	5 (25%)
	“ Então não posso falar muito..., tanto é que na Santa Úrsula não foi muito centrada em ergonomia, isso vem de 5 a 6 anos pra cá. Então, eu não posso te falar nada!”	RESP-D/P4.1/P2/CATb)	
	“Ergonomia é uma parte que devia estar mais presente na nossa formação, na faculdade a gente vê pouquíssima coisa a respeito, a gente vai aprendendo mais na prática, mesmo.”	RESP-E/P4.1/P1/CATb)	
	“Olha..., eu sei que na Universidade daqui tem até uma matéria sobre ergonomia. Na minha faculdade, eu não tive nada! O que a gente sabe... é o que a gente procura saber através de livros, e tal! Então a história..., a história do modulos...isso tudo a gente sabe de livro, não é de...”	RESP-H/P4.1/P1/CATb)	
	“Com relação à história da ergonomia, meu conhecimento é praticamente nulo! O que eu vi foi no Curso de Graduação e prefiro colocar assim... como praticamente sem conhecimento. O que foi visto foi muito mais relacionado a estudar medidas..., proporções... do que alguma coisa relacionada à teoria e história.”	RESP-J/P4.1/P1/CATb)	
<b>c. algo recente</b>	Acredito que a história da ergonomia é algo bem recente, a questão do ambiente de trabalho... e em oferecer conforto, acredito que ela só foi tornada importante, principalmente porque as empresas que empregam muita gente começaram a ter problemas com as ausências das pessoas, por causa de problemas relacionados ao próprio trabalho, à postura, iluminação, falta de ergonomia no mobiliário, então acredito que a sua história é muito recente.	RESP-E/P4.1/P2/CATc)	1 (5%)
<b>d. tornou-se importante devido aos problemas relacionados ao trabalho</b>	Acredito que a história da ergonomia é algo bem recente, a questão do ambiente de trabalho... e em oferecer conforto, acredito que ela só foi tornada importante, principalmente porque as empresas que empregam muita gente começaram a ter problemas com as ausências das pessoas, por causa de problemas relacionados ao próprio trabalho, à postura, iluminação, falta de ergonomia no mobiliário, então acredito que a sua história é muito recente.	RESP-E/P4.1/P2/CATd)	1 (5%)

Tabela 1 – Tratamento dos resultados da quarta questão

De acordo com a tabela 1, verifica-se que a maioria dos entrevistados (65%) não tem conhecimento sobre a história da ergonomia. Alguns assumiram não ter, realmente, qualquer noção sobre o item e outros apresentaram definições vagas ou fugiram ao tema da pergunta. Os entrevistados (25%) também consideraram que a formação do arquiteto não se aprofunda nos conceitos relacionado à ergonomia e que, no entanto, esta parte deveria estar mais presente na sua formação profissional.

4. Quais dos itens abaixo você conhece em ergonomia? 4.1 Conceitos e aplicações de ergonomia - Métodos e técnicas da pesquisa ergonômica			
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)	Codificação da Unidade de Registro	Frequência
<b>a. não tem conhecimento</b>	“Então não posso falar muito..., tanto é que na Santa Úrsula não foi muito centrada em ergonomia, isso vem de 5 a 6 anos pra cá. Então, eu não posso te falar nada!”	RESP-D/P4.1/P2/CATa)	7 (41,17%)
	“Na minha faculdade, eu não tive nada! O que a gente sabe... é o que a gente procura saber através de livros, e tal! Então a história..., a história do modulos...isso tudo a gente sabe de livro, não é de...”	RESP-H/P4.1/P1/CATa)	
	“O item 1 eu não conheço nada a respeito!”	RESP-M/P4.1/P1/CATa)	
	“Métodos e técnicas de pesquisa, é o que eu estou te falando... a gente pega livros emprestados, alguma coisa de faculdade, apostilas, nada que a gente tenha na nossa biblioteca aqui.” (definição vaga)	RESP-F/P4.1/P2/CATa)	
	“Em relação ao primeiro item (história da ergonomia) no próprio curso de especialização a gente olhou alguma coisa disso. Mas, nessa parte de análise ergonômica do trabalho, eu sempre fui muito prático, na prática mesmo, então essa questão de análise da questão da ergonomia no trabalho, sobre a história da ergonomia não vou conseguir te falar nada.” (fugiu ao tema)	RESP-G/P4.1/P1/CATa)	
	“Daqui o que a gente já mexeu mais, foi com carteira escolar, alguns anos atrás, a gente desenhou, estudou e pensou em colocar no mercado uma carteira ergonomicamente correta e economicamente correta. Esse tipo de experiência a gente já teve, mas não faz constantemente, não é parte do nosso dia a dia o projeto de mobiliário. No caso mais específico, no caso do projeto de biblioteca por exemplo, eu sou especialista nisso, já projetei as maiores bibliotecas do país, tirando a de Brasília, as outras fui eu que projetei, na UFMG, da UNICAMP,... Ao projetar uma biblioteca você tem coisas do tipo..., acessibilidade nas estantes, as pessoas com cadeiras de rodas, pessoas com deficiências, pessoas muito baixinhas, como vão pegar nas prateleiras mais altas? Então esse tipo de preocupação a gente já teve, mas em momento algum, como um trabalho de pesquisa pra valer!” (fugiu ao tema)	RESP-K/P4.1/P2/CATa)	
	“Normalmente eu trabalho com um cliente específico, então a menos que seja um espaço público, um espaço...que não seja uma casa, uma residência privada, um espaço público, ou de uso público, eu procuro trabalhar com a estatura da família que tá morando e procuro ir..., se é uma família de baixinhos eu não vou trabalhar com armário alto, por exemplo. Agora, se é uma clínica ou um consultório, em que vão andar por aí pessoas de vários tamanhos, a gente procura trabalhar com a média, pra facilitar.” (fugiu ao tema)	RESP-L/P4.1/P2/CATa)	

<b>b. a formação do arquiteto não se aprofunda em conceitos relacionados à ergonomia</b>	<i>“Métodos e técnicas de pesquisa, isso uma coisa muito superficial, a gente vai tendo conhecimento..., mesmo assim aqueles que são curiosos, via a história da arquitetura. Então, você vai estudar um Le Corbusier, você vai através do pensamento dele sobre arquitetura, do modulator, dos módulos, do novo design, aí você passa associar alguma coisa, porque de resto...”</i>	RESP-B/P4.1/P2/CATb)	4 (23,52%)
	<i>“Então não posso falar muito..., tanto é que na Santa Úrsula não foi muito centrada em ergonomia, isso vem de 5 a 6 anos pra cá. Então, eu não posso te falar nada!”</i>	RESP-D/P4.1/P2/CATb)	
	<i>“Métodos e técnicas de pesquisa ergonômicas, acredito que a gente esteja usando muito a nossa própria experiência, a gente vai trabalhando e tentando aprender, porque na faculdade, realmente, o material dado é muito pouco sobre ergonomia.”</i>	RESP-E/P4.1/P3/CATb)	
	<i>“Métodos e técnicas de pesquisa em Ergonomia... eu fiz um trabalho apenas, na Faculdade e também acho que não é suficiente para... que abranja o tema, o que é proposto.”</i>	RESP-J/P4.1/P2/CATb)	
<b>c. consulta a catálogos para especificação de alturas</b>	<i>n! Primeiro a gente vê se tem alguma literatura para se basear nisso. Por exemplo, vou citar o Neufert, por enquanto. Mas apesar que alí é para o pessoal europeu, então já é maior o padrão. (...) Agora entrando em outros detalhes, por exemplo, você vai fazer um banheiro, quando você faz a especificação de alturas, geralmente um catálogo da Deca, de produtos de louças e metais te indicam qual é a altura e posicionamento de cubas, torneiras, então já vem com um estudo, acredito que deve haver um estudo atrás disto.</i>	RESP-A/P4.1/P3/P4/CATc)	2 (11,76%)
	<i>s alguns métodos..., métodos e técnicas também não... tenho assim... quando a gente vai fazer a especificação de algum mobiliário, a gente acaba entrando na questão da ergonomia, como, altura, a questão de conforto, na especificação dos materiais..., as empresas que a gente entra em contato, já têm pesquisas... elas já seguem padrões,...essas especificações, as normas técnicas da ABNT, então, a gente só tem o cuidado de checar se está tudo dentro das normas, e que já segue um padrão de ergonomia, então... a gente nunca se aprofundou muito nisso, não!”</i>	P-I/P4.1/P2/CATc)	
<b>d. pesquisas feitas por outros profissionais</b>	<i>“Esse levantamento foi feito pela Votorantin, em cima dos técnicos da área de medicina,... foram feitos estes estudos e já passaram prontos para a gente, que no caso é uma coisa muito específica. Como a gente pega todos os tipos de projeto, desde hospital, fábrica, essas coisas..., então a gente sempre contrata alguém especialista naquela área. A gente não vai dimensionar, por exemplo, uma fábrica... já vem o layout pronto, a bancada qual é, então, isso vem já pronto para mim, a gente faz só uma casca para inserir aquilo que eles querem ali dentro, é uma coisa que já foi estudada tecnicamente por eles, não tem nem condição de entrar neste mérito.”</i>	RESP-C/P4.1/P3/CATd)	2 (11,76%)

	“Mas alguns métodos..., métodos e técnicas também não... tenho assim... quando a gente vai fazer a especificação de algum mobiliário, a gente acaba entrando na questão da ergonomia, como, altura, a questão de conforto, na especificação dos materiais..., as empresas que a gente entra em contato, já têm pesquisas... elas já seguem padrões,...essas especificações, as normas técnicas da ABNT, então, a gente só tem o cuidado de checar se está tudo dentro das normas, e que já segue um padrão de ergonomia, então... a gente nunca se aprofundou muito nisso, não!”	RESP-I/P4.1/P2/CATd)	
e. pesquisa das dimensões dos equipamentos a serem utilizados no projeto	“Você monta um apartamento de hospital, ele tem uma série de componentes que necessita que você tenha conhecimento disso, né? Ah, altura, formato...ãh, locomoção, né? Espaços pra maca, pra cadeira de roda, ãh... poltrona pra descanso, ãh... adultos e e... crianças e idosos. Então né? Conceitos que a gente acaba tendo que conhecer e tem tendo que pesquisar a respeito de ergonomia.”	RESP-N/P4.1/P2/CATe)	1 (5,88%)
f. levantamento de dados e registro fotográfico	“Métodos e técnicas da pesquisa ergonômica..., conheço alguns é... que podem ser divididos me parece em dois, em levantamento de dados, o outro em pesquisa..., fotografia.”	RESP-O/P4.1/P2/CATf)	1 (5,88%)

Tabela 2 - Tratamento dos resultados da quarta questão

De acordo com a tabela 2, a maioria das pessoas (41,17%) não tem conhecimento sobre os métodos e técnicas da pesquisa ergonômica. Os que julgaram ter conhecimento, consideraram que consulta a catálogos para especificação de alturas (11,76%) e pesquisa das dimensões dos equipamentos a serem utilizados no projeto (5,88%) consistem nos métodos e técnicas de pesquisa ergonômica.

<b>4. Quais dos itens abaixo você conhece em ergonomia?</b>			
<b>4.1. Conceitos e aplicações de ergonomia</b>			
<b>Análise e avaliação ergonômica do trabalho</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. não tem conhecimento</b>	“Então não posso falar muito..., tanto é que na Santa Úrsula não foi muito centrada em ergonomia, isso vem de 5 a 6 anos pra cá. Então, eu não posso te falar nada!”	RESP-D/P4.1/P2/CATa)	10 (58,82%)
	“Mas, nessa parte de análise ergonômica do trabalho, eu sempre fui muito prático, na prática mesmo, então essa questão de análise da questão da ergonomia no trabalho, sobre a história da ergonomia não vou conseguir te falar nada.”	RESP-G/P4.1/P1/CATa)	

	<p>“Na minha faculdade, eu não tive nada! O que a gente sabe... é o que a gente procura saber através de livros, e tal! Então a história..., a história do modutor...isso tudo a gente sabe de livro, não é de...”</p>	RESP-H/P4.1/P1/CATa)	
	<p>“O item 1 eu não conheço nada a respeito!”</p>	RESP-M/P4.1/P1/CATa)	
	<p>todos e técnicas da pesquisa ergonômica, sim! <i>Análise e avaliação ergonômica do trabalho, sim. É... uma coisa liga a outra quando você está projetando.</i>” (definição vaga)</p>	RESP-A/P4.1/P2/CATa)	
	<p><i>Análise e avaliação ergonômica do trabalho, isso aí, a gente sabe de alguma coisa que tenha lido ou mesmo conversando com especialistas. Mas nada muito de conceito.</i>” (definição vaga)</p>	P-F/P4.1/P2/CATa)	
	<p><i>álise e avaliação ergonômica do trabalho..., nunca fiz, mas já dei li... alguma coisa na época que eu dava aula sobre ergonomia.</i>” (definição vaga)</p>	P-O/P4.1/P3/CATa)	
	<p>“Daqui o que a gente já mexeu mais, foi com carteira escolar, alguns anos atrás, a gente desenhou, estudou e pensou em colocar no mercado uma carteira ergonomicamente correta e economicamente correta. Esse tipo de experiência a gente já teve, mas não faz constantemente, não é parte do nosso dia a dia o projeto de mobiliário. No caso mais específico, no caso do projeto de biblioteca por exemplo, eu sou especialista nisso, já projetei as maiores bibliotecas do país, tirando a de Brasília, as outras fui eu que projetei, na UFMG, da UNICAMP,... Ao projetar uma biblioteca você tem coisas do tipo..., acessibilidade nas estantes, as pessoas com cadeiras de rodas, pessoas com deficiências, pessoas muito baixinhas, como vão pegar nas prateleiras mais altas? Então esse tipo de preocupação a gente já teve, mas em momento algum, como um trabalho de pesquisa pra valer!” (fugiu ao tema)</p>	RESP-K/P4.1/P2/CATa)	
	<p>“Normalmente eu trabalho com um cliente específico, então a menos que seja um espaço público, um espaço...que não seja uma casa, uma residência privada, um espaço público, ou de uso público, eu procuro trabalhar com a estatura da família que tá morando e procuro ir..., se é uma família de baixinhos eu não vou trabalhar com armário alto, por exemplo. Agora, se é uma clínica ou um consultório, em que vão andar por aí pessoas de vários tamanhos, a gente procura trabalhar com a média, pra facilitar.” (fugiu ao tema)</p>	RESP-L/P4.1/P2/CATa)	
	-	RESP-B/P4.1/CATa)	
<b>b. a formação do arquiteto não se aprofunda em conceitos relacionados à ergonomia</b>	<p>“Então não posso falar muito..., tanto é que na Santa Úrsula não foi muito centrada em ergonomia, isso vem de 5 a 6 anos pra cá. Então, eu não posso te falar nada!”</p>	RESP-D/P4.1/P2/CATb)	2 (11,76%)
	<p>“Métodos e técnicas de pesquisa em Ergonomia... eu fiz um trabalho apenas, na Faculdade e também acho que não é suficiente para... que abranja o tema, o que que é proposto. A mesma coisa se aplica a análise e avaliação.”</p>	RESP-J /P4.1/P2/P3CATb)	

<p><b>c.</b> análises feitas por outros profissionais</p>	<p>“A gente não se aprofundou em fazer esse tipo de pesquisa de análise ergonômica do trabalho porque a própria Madeirense fez este tipo de trabalho para a gente! A gente resolveu terceirizar. Ela veio aqui, viu o tipo de trabalho que a gente desenvolve, ela visitou cada setor, tá? É o que eu te falei... tem setores que recebem as pessoas,... não é muito diferenciado, não!..., é mais ou menos o mesmo tipo de trabalho! O digitador, no caso, que tinha alguma coisa diferenciada... mais o que?”</p>	<p>RESP-I/P4.1/P5/P6/CATc)</p>	<p>1 (5,88%)</p>
<p><b>d.</b> análises das dimensões e alturas</p>	<p>“Na área de fábrica, o que a gente teve de experiência foi na parte de cozinha industrial, que foi um caso interessante, que foi a cozinha da Votorantin, aqui em Juiz de Fora, que teve uma..., er... foi feito estudo junto com a nutricionista, com todo mundo lá... a gente chegou a fazer testes com as bancadas em que estavam trabalhando, era o ideal era ficar com 1m de altura, em vez de 90 cm. Então, todas as bancadas antes da cozinha ser reformada eram com 90 cm e depois passou pra um 1m e realmente reduziu muito o problema de coluna das pessoas que trabalhavam naquela cozinha, isso foi específico naquele momento!”</p>	<p>RESP-C/P4.1/P2/CATd)</p>	<p>3 (17,64%)</p>
	<p>“Você monta um apartamento de hospital, ele tem uma série de componentes que necessita que você tenha conhecimento disso, né? Ah, altura, formato...ãh, locomoção, né? Espaços pra maca, pra cadeira de roda, ãh... poltrona pra descanso, ãh... adultos e e... crianças e idosos. Então né? conceitos que a gente acaba tendo que conhecer e tem tendo que pesquisar a respeito de ergonomia.”</p>	<p>RESP-N/P4.1/P2/CATd)</p>	
	<p>“Quanto à análise ergonômica do trabalho, exatamente... alguns conceitos que a gente vai aprendendo e sempre aplicando..., no mais clássico estudo da ergonomia... a gente imagina a relação do computador com a pessoa..., a altura do monitor em relação aos olhos da pessoa, para que ela não tenha que virar a cabeça para baixo ou para cima, daí a grande maioria dos monitores já tem uma altura... que é errada porque não tem uma regulagem, as cadeiras que você possa ter uma regulagem relacionada com a altura de quem está usando a cadeira, de forma que os joelhos formem um ângulo de 90°, com a planta dos pés apoiadas no chão, o teclado esteja afastado uns 10 cm ao longo da mesa para que a pessoa não tenha que quebrar o pulso na hora de digitar, entre outros..., iluminação adequada, altura de mesa e por aí vai... e nesse exemplo clássico, a gente tem sempre alguns problemas, por exemplo, a posição da CPU, a pessoa tem que dar aquela torcida na coluna para ligar, a CPU e o estabilizador lá em baixo.”</p>	<p>RESP-E/P4.1/P4/CATd)</p>	
<p><b>f.</b> pós- avaliação</p>	<p>“Agora, normalmente eu faço uma pós-avaliação, depois de pronto o projeto, eu gosto de ver a obra pronta para ver se atende às necessidades..., se o balcão poderia ser mais alto, se precisa ter mais espaço... isso me enriquece muito nos meus próximos projetos. Isso é feito de forma muito informal, eu não criei nenhuma metodologia para fazer esta pós-avaliação... ela é muito informal com a pessoa que está usufruindo aquele espaço... Eu tento observar como essa pessoa está usufruindo o espaço criado, se ela está sendo atendida, converso para saber... desde a circulação até o uso do espaço, pra ver se funcionou da forma que eu estava pensando, essas coisas gosto de ver depois de o projeto estar concluído.</p>	<p>RESP-J/P4.1/P6/CATf)</p>	<p>1 (5,88%)</p>

Tabela 3 - Tratamento dos resultados da quarta questão

De acordo com a tabela 3, verifica-se que a maioria dos entrevistados (58,82%) não tem conhecimento sobre análise e avaliação ergonômica do trabalho. Dos que julgaram ter conhecimento (17,64%), consideraram que este item se refere à análises das dimensões e alturas do espaço e mobiliário.

4. Quais dos itens abaixo você conhece em ergonomia? 4.2. Conceito de sistema humano-máquina - Grupo de homens e máquinas que operam como uma unidade para conduzir uma tarefa ou tarefas determinadas			
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)	Codificação da Unidade de Registro	Frequência
<b>a. não tem conhecimento</b>	<i>“Me dá uma luz nisso aqui! Quanto a ergonomia eu posso pular isso tudo aqui que não sei nada! Tá?”</i>	RESP-D/P4.2/P1/CATa)	10 (55,5%)
	<i>“ Na minha faculdade, eu não tive nada!”</i>	RESP-H/P4.2/P1/CATa)	
	<i>“Conceito do sistema homem máquina, operando como uma unidade... não tenho conhecimento, nunca trabalhei! Grupo de homens..., o que eu posso falar... nesse consultório que eu projetei tem um laboratório, onde várias mulheres trabalhavam, na mesma bancada, daí eu parto para um padrão de altura, 1.20m, pronto e acabou... até mesmo porque não vi durante o curso.”</i>	RESP-J/P4.2/P1/CATa)	
	<i>“Esse aqui eu tô com dificuldade de entender, vamos lá....Se eu não conheço o item 1, eu também não conheço o item 2.”</i>	RESP-M/P4.2/P1/CATa)	
	<i>“Não entendi. A questão do maquinário, a farmácia por exemplo, toda a parte de encapsulamento, a máquina de encapsular, a altura das bancadas, mas isso tudo, na época que a gente pegou, alguma coisa escrita na área de farmácia mesmo, na própria farmacêutica... as meninas que trabalham né? A gente pegou as alturas..., nada muito de bibliografia.” (fugiu ao tema)</i>	RESP-F/ P4.2/P1/P2CATa)	

	<p>(...) “Teve uma época que eu fiz um trabalho, que era na Bosch, em Campinas. Então, uma vez fiz um trabalho interessante, era um engenheiro especializado em acústica, tinha uma fábrica, lá em Campinas, a Bosch, e eu fui pra lá com ele, e ele fazia todo um trabalho de análise de ruído, eram umas máquinas enormes e a gente tinha que projetar umas cabines acústicas, então, por exemplo, toda essa questão de operação era muito legal de se estudar, a posição do cara em relação à máquina, como é que ele operava, aquelas coisas da máquina ser acionada com dois comandos separados, que impede do cara acionar a máquina, com a mão lá dentro, porque ele precisa das duas mãos para acionar a máquina, isso para diminuir a possibilidade de acidente, o problema das prensas, o cara deixar o dedo lá dentro... já era, aí você tinha que conciliar, fazer o projeto de uma cabine pra diminuir o ruído daquilo com a facilidade de permanecer a facilidade do cara manusear. Eu acho que esse tipo de projeto, bem mais de complexo em relação a essa questão de relação homem x máquina, operando a máquina, diante da maioria dos trabalhos que a gente faz aqui, de escritório, loja, essa parte mais comercial, que já não entra tão a fundo nesse tipo de assunto.” (fugiu ao tema)</p>	<p>RES-G/P4.2/P1/CATa)</p>	
	<p>“Esta questão homem-máquina é como te falei..., não tem grandes variações, tem o xerox, é a pessoa que mexe diretamente com o computador e algumas variações..., de operador de máquina de xerox. O conceito desse sistema... a gente não teve ainda oportunidade de aprofundar. A gente tenta desenvolver..., mas muita coisa já vem pronta, existem mesas específicas para este tipo de coisa..., para especificar o mobiliário..., a gente nunca fez uma pesquisa bem elaborada, para fazer esse tipo de reforma... a gente já contou com o que já estava pronto!” (fugiu ao tema)</p>	<p>RESP-I/P4.2/P1/CATa)</p>	
	<p>“É ... a gente tá fazendo um trabalho pra... um instituto,...uma locação, uma relocação de atividades e funções dentro de MRS Logística, que era .... que fazia a antiga rede. Hoje, é a empresa aqui na região, que faz a parte logística de transporte ferroviário. Então eu tô fazendo uma... um realinhamento de função, de atividade, diminuição de de... de funcionários, relocação de funcionários, quem interliga com quem. Então, assim a gente lida desde o equipamento do maquinista, por exemplo, uma cabina onde você faz os testes. Ah ah... como se você estivesse pilotando uma máquina de locomotiva e... alguém que tá sentado do lado... mexendo no computador com o equipamento, que dizer a ligação homem-máquina, como você se comporta, né? E como que ele chega naquele espaço de trabalho.” (fugiu ao tema)</p>	<p>RESP-N/P4.2/P1/CATa)</p>	
	<p>“Bom... esse daqui ... conceito sistema homem-máquina ... esse daqui a gente já usou principalmente em fábrica, porque você tem o trabalho, a máquina e você tem a parte humana também que mexe nesta máquina, entendeu? Então isso, geralmente quem te sugere isso é a própria projeção da máquina, então você já tem mais ou menos, como se fosse um manual, a altura que tem que tá determinada cadeira, determinada mesa, como é que isto tem que funcionar e se baseando nas alturas que o maquinário desenvolve aí você desenvolve o mobiliário, a altura ideal de mesa, essas coisas todas, quando junta uma coisa com a outra. Em escritório é a mesma coisa, entendeu?” (fugiu ao tema)</p>	<p>P-A/P4.2/P1/CATa)</p>	
	<p>-</p>	<p>P-C/P4.2/CATa)</p>	

<b>b.</b> <b>conceito</b> <b>relacionado a</b> <b>locais de</b> <b>trabalho</b> <b>complexos</b>	“Bom... esse daqui ... conceito sistema homem-máquina ... esse daqui a gente já usou principalmente em fábrica, porque você tem o trabalho, a máquina e você tem a parte humana também que mexe nesta máquina, entendeu? (...)”	RESP-A/P4.2/P1/CATb)	5 (27,77%)
	“Isso é muito interessante, ou seja, (...) <i>Homens e máquinas que operam como uma unidade, e isso se falando de indústrias... que têm trabalho em série, que é muito mecânico, é um trabalho que tem que ser perfeitamente estudado e adaptado ao funcionário, principalmente aquele que realiza movimentos mecânicos ou muito repetitivos.</i> ”	RESP-E/P4.2/P1/CATb)	
	“Isso não é uma coisa que eu trabalhei muito, porque a gente faz isso quando trabalha com ambiente um pouco mais complexo. Teve uma época que eu fiz um trabalho, que era na Bosch, em Campinas. Então, uma vez fiz um trabalho interessante (...)”	RESP-G/P4.2/P1/CATb)	
	“Isso aqui, eu acredito que se aplica mais à indústria, né?”	RESP-K/P4.2/P1/CATb)	
	“É... é... empresas... esse no conceito dois é indústria, né. Esse item 1...”	RESP-O/P4.2/P1/CATb)	
<b>c.</b> <b>relação do</b> <b>homem com os</b> <b>objetos</b>	“Isso na verdade não é só para o arquiteto, isso de uma certa forma, é uma coisa que faz parte do nosso dia a dia, porque a gente deita numa cama, acorda, escova um dente, tudo o que a gente faz está ligado à questão da ergonomia, que é justamente essa relação do homem com os objetos, do homem com a máquina, então todo mundo tem um pouco disso, mas acho que ninguém pára e pensa especificamente sobre isso, como é que funciona..., a altura de uma mesa.”	RESP-B/P4.2/P1/CATc)	3 (16,66%)
	“Isso é muito interessante, ou seja, <i>o computador quando a gente fala em escritório, da relação do computador com quem usa, esse computador é quase que uma extensão desse trabalhador, é...a máquina...</i> , então todas as relações que eu falei para você antes estariam associadas a essa questão! Homens e máquinas que operam como uma unidade, e isso se falando de indústrias... que têm trabalho em série, que é muito mecânico, é um trabalho que tem que ser perfeitamente estudado e adaptado ao funcionário, principalmente aquele que realiza movimentos mecânicos ou muito repetitivos.”	RESP-E/P4.2/P1/CATc)	
	“Bom, isso aqui... é o grupo de homens e máquinas... exatamente essa relação, entre o homem e a máquina, como que ela se adapta ao conforto, que o homem trabalhe com o conforto. Basicamente isso que eu procuro, é... imprimir nos meus trabalhos.”	RESP-L/P4.2/P1/CATc)	

Tabela 4 - Tratamento dos resultados da quarta questão

Em relação ao segundo item, referente ao conceito de sistema humano.máquina, de acordo com a tabela 4, verifica-se que a maioria (55,55%) não possui conhecimento sobre o item. Dos que julgaram ter algum conhecimento, uma parte (27,77%) considera que este conceito está

relacionado a locais de trabalho complexos, como indústrias e fábricas. A outra parte, a minoria (16,66), apresentou a resposta mais adequada, ao considerarem que este item se refere à relação do homem com os objetos.

4. Quais dos itens abaixo você conhece em ergonomia? 4. 2. Conceito de sistema homem-máquina - Principais componentes do trabalho: trabalho prescrito x trabalho real, tarefa, atividades e meios.			
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)	Codificação da Unidade de Registro	Frequência
a. não tem conhecimento	<i>“Bom... trabalho prescrito e trabalho real... trabalho real, o próprio nome já diz ‘real’, o prescrito que te sugere, seria mais ou menos isto? Então, geralmente quando tem um estudo por trás, uma coisa condiz com a outra, quando você vê por exemplo, o exemplo que eu te dei, você vai em reforma, você vê uma pia baixa, ela na realidade não está favorecendo ao trabalho, então você vê coisas distintas, então seria isto!”</i>	RESP-A/P4.2/P3/CATa)	15 (100%)
	<i>“Esse segundo, o que que é? Qual o objetivo? Não... A gente não entra tão a fundo assim.”</i>	RESP-C/P4.2/P1/CATa)	
	<i>“Me dá uma luz nisso aqui! Quanto a ergonomia eu posso pular isso tudo aqui que não sei nada! Tá?”</i>	RESP-D/P4.2/P1/CATa)	
	<i>“Me ajuda aqui com o que você quer dizer com esses conceitos...Não tenho conhecimentos específicos em relação a esses conceitos de ergonomia, aliás se você tiver alguma fonte de informação, eu gostaria de saber.</i>	RESP-E/P4.2/P2/CATa)	
	<i>“ Na minha faculdade, eu não tive nada!”</i>	RESP-H/P4.2/P1/CATa)	
	<i>“Isso aqui, principais componentes do trabalho... nunca foi foco de atenção forte. Já tivemos experiência com os projetos para Petrobrás...essa coisa toda... mas pelo menos não me lembro agora, não to conseguindo me lembrar de nada nessa área significativo.”</i>	RESP-K/P4.2/P2/CATa)	
	<i>“Eu consigo fluir coisas, mas objetivamente, não!”</i>	RESP-L/P4.2/P2/CATa)	
	<i>“Esse aqui eu tô com dificuldade de entender, vamos lá....Se eu não conheço o item 1, eu também não conheço o item 2.”</i>	RESP-M/P4.2/P1/CATa)	
	<i>“Eu não tô nem entendendo esse item 2.... Isso aqui você só tá comentando quais são os principais componentes? Eu devo ter lido nessa época que eu me preparei pra aula, mas que eu me lembre... eu vou tá mentindo.”</i>	RESP-O/P4.2/P2/CATa)	
	-	RESP-B/P4.2/ CATc)	
	-	RESP-F/P4.2/CATc)	
	-	RESP-G/P4.2/CATc)	
-	RESP-I/P4.2/CATc)		
-	RESP-J/P4.2/CATc)		
-	RESP-N/P4.2/CATc)		

Tabela 5 - Tratamento dos resultados da quarta questão

De acordo com a tabela 5, todos os respondentes (100%) não têm conhecimento sobre os principais componentes do trabalho. Alguns afirmaram não conhecer sobre o item, outros não responderam a pergunta.

4. Quais dos itens abaixo você conhece em ergonomia?			
4.3. Antropometria – medidas do corpo humano			
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)	Codificação da Unidade de Registro	Frequência
<b>a. não tem conhecimento</b>	“É, nessa mesma época eu li muito sobre isso, sobre os estudos do corpo humano, altura... de assento do corpo humano, não é isso? Altura da... da cabeça, do visual, do olhar. Não é isso que você quer, né? Que fala né? você quer mais fisicamente... mais tecnicamente, né?”	RESP-O/P4.3/P1/CATa)	5 (27,77%)
	-	RESP-F/ P4.3/CATa)	
	-	RES-H/P4.3/CATa)	
	-	RESP-M/P4.3/CATa)	
	-	RESP-N/P4.3/CATa)	
<b>b. a formação do arquiteto não se aprofunda em conceitos relacionados à ergonomia</b>	“A gente tem aqueles conceitos básicos próprios da arquitetura. <i>Na faculdade, nós tivemos algumas cadeira, mas foi muito superficial estes conceitos!! Tivemos apenas alguns conceitos.</i> ”	RESP-I/P4.3/P1/CATb)	2 (11,11%)
	“ <i>A antropometria... achei que foi muito fraca essa parte, na faculdade. E nunca procurei me interessar, até porque minha área era voltada para história e teoria. Era uma área que nunca me interessou, apesar de sentir muita falta agora, quando estou pensando em algum projeto. Acho que deveria ser dada muita mais ênfase do que é dada, durante os cursos.</i> ”	RESP-J/P4.3/P1/CATb)	
<b>c. prática/experiência para determinar dimensões</b>	“ <i>Antropometria é uma coisa interessante também. Isto daqui a gente usa mais no feeling também, é como eu te falei, você vai fazer o projeto de uma residência, então de acordo com as pessoas que moram na residência, que vão habitar que a gente procura se basear, igual pessoas altas você tende a levantar a bancada, pessoas baixas você tende a diminuir,...</i> ”	RESP-A/P4.3/ P1/CATc)	2 (11,11%)
	“ <i>Isso é também um item que a gente tem um conhecimento, mas vai mais da nossa experiência... questões da altura dos móveis, altura de portas..., é variável..., mas a gente tem sempre uma média para poder trabalhar, entre a medida do homem e da mulher.</i> ”	RESP-E/P4.3/P1/CATc)	
<b>d. dimensionam em to dos espaços e objetos em função das medidas humanas</b>	“ <i>As camas que até então tinham um 1,90m já não podem ter mais, se não todo mundo vai dormir com os pés para fora da cama e isso implica, mais uma vez, como é a relação da arquitetura, da ergonomia, da tecnologia e antes se você se satisfazia com um quarto com ‘x’ m de largura, hoje eu não posso mais porque as camas estão aumentando, por sua vez, a tecnologia, por exemplo, melhora os equipamentos de tv, grandes equipamentos, telas planas e agora os plasmas, antes você precisava de 70cm de profundidade, hoje de repente eu resolvo com um plasma, então essa relação que envolve toda a arquitetura, além do ser humano, tudo aquilo que é feito para o ser humano usufruir vai muitas vezes, direcionando essas questões de soluções arquitetônicas, de soluções de interiores (...)</i> ”	RESP-B/P4.3/P1/CATd)	2 (11,11%)

	“(...)um colégio que a gente fez para as irmãs do Colégio Santo dos Anjos, nós fizemos o projeto da biblioteca desse colégio e estamos recentemente, acabando as obras da casa de repouso das irmãs. Nós fizemos uma varanda fechada, com vídeo, área externa com bancos, e sei lá o que e tal... <i>No caso dos bancos... você tem uma altura normal para banco, de 30 a 40cm, nós fizemos um banco um pouco mais alto, porque a velhinha quando senta tem problema para levantar, então isso facilita para ela levantar!</i> Esse tipo de preocupação a gente vem incorporando ao projeto...o ângulo de encosto que é recomendado, a gente leva em conta.”	RESP-K/P4.3/P1/CATd)	
e. <b>mobiliário pronto com medidas padronizadas</b>	“ <i>Geralmente a gente tem tudo isso padronizado, igual te falei, altura de bancada, mesa, cadeiras, já compra pronto, hoje as cadeiras já tem..., é um trabalho é muito específico! A gente nem entra nessa..., você especifica uma cadeira pelas coisas que ela tem que te dá... , principalmente de computador, essas coisas..., te dar flexibilidade de se adaptar a ela, altura, largura, peso da pessoa, então é um negócio que realmente a gente já tem tudo pronto, a gente nem entra no mérito de...</i> ”	RESP-C/P4.3/P2/CATe)	2 (11,11%)
	“É a gente está constantemente trabalhando com isso, seguindo a mesma lógica, <i>não entrar fundo porque não estamos projetando cadeiras, mesas, estação de trabalho, quando você trabalha com isso ela já vem pronta, projetada.</i> ”	RESP-G/P4.3/P1/CATe)	
f. <b>medidas padrões / regras básicas</b>	“ <i>Aqui a gente tem aquelas regras básicas e você leva muito em consideração..., eu pelo menos, sempre em meus projetos to sempre com uma trena na mão, medindo... pra não ficar fora do padrão e não causar problema futuro!</i> ”	RESP-D/P4.3/P1/CATf)	4 (22,22%)
	“ <i>A gente tem aqueles conceitos básicos próprios da arquitetura. Na faculdade, nós tivemos algumas cadeira, mas foi muito superficial estes conceitos!! Tivemos apenas alguns conceitos.</i> ”	RESP-I/P4.3/P1/CATf)	
	“ <i>Essa parte, sim! Essa coisa do corpo humano a gente ta sempre utilizando, a gente tem manuais, a gente recorre hoje, na internet, manuais que nos permitem obter medidas para você dimensionar espaços, algum tipo de mobiliário específico, em função disso.</i> ”	RESP-K/P4.3/P1/CATf)	
	“ <i>Sobre medidas do corpo humano eu conheço algumas coisas básicas assim, que a gente aprende... mas nunca me aprofundei nada de anatomia, nem pra direcionar esse estudo.</i> ”	RESP-M/P4.3/P1/CATf)	
g. <b>dimensões médias/ entre a medida do homem e da mulher</b>	“Isso é também um item que a gente tem um conhecimento, mas vai mais da nossa experiência... questões da altura dos móveis, altura de portas..., é variável..., <i>mas a gente tem sempre uma média para poder trabalhar, entre a medida do homem e da mulher.</i> ”	RESP-E/P4.3/P1/CATg)	1 (5,55%)

Tabela 6 - Tratamento dos resultados da quarta questão

De acordo com a tabela 6, verifica-se que a maioria dos entrevistados (27,77%) enquadrou-se na categoria ‘não tem conhecimento sobre o item’ destes, 01 apresentou uma definição vaga e os demais não responderam a pergunta. Dos que responderam a pergunta, a maioria (22,22%) considera que a antropometria se relaciona a medidas padrões, que correspondem a regras básicas a serem aplicadas no projeto. Considera-se

importante destacar que apenas, uma pequena parte (11,11%) relatou que o dimensionamento dos espaços e objetos deve estar de acordo com as necessidades de seus usuários.

4. Quais dos itens abaixo você conhece em ergonomia?			
4.4. Ambiência			
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)	Codificação da Unidade de Registro	Frequência
<b>a. não tem conhecimento</b>	<i>“Quanto ao ambiente físico do trabalho, hoje, os nossos projetos corporativos de escritórios, nós temos trabalhado fazendo o segmento de uma grande empresa. Você acaba tendo como bengala ferramentas de trabalho das empresas que trabalham exclusivamente com isso. Então, por exemplo, você vai fazer um ambiente corporativo, uma planta livre com um número ‘x’ de pessoas trabalhando, você vai recorrer no seu layout, você vai resolver layout, conceitos arquitetônicos, etc., etc. e etc., mas quando você chega na ergonomia propriamente dita, aí eu estou falando de ergonomia... questão do mobiliário, né?” (fugiu ao tema)</i>	RESP-B/ P4.4/CATa)	8 (42,10%)
	<i>“Em ambiente de trabalho já falei bastante, porque acaba sendo o que a gente mais se concentra quando projeta este tipo de ambiente, se bem que ambiência e conforto ambiental em qualquer coisa que você projeta você tá falando nisso.” (definição vaga)</i>	RESP-G/P4.4/P1/CATa)	
	<i>“Ambiente físico: ambiência, conforto ambiental, segurança do trabalho. Esses itens eu tenho conhecimento. Eu acho que pra eu trabalhar, eu precisava ter que me aprofundar mais em função de cada projeto desse aqui. Algumas vezes eu faço, outras vezes não. Depende do ritmo, depende do prazo, depende de cada coisa, de um projeto e outro, mais a ambiência e conforto ambiental, mais do que segurança do trabalho.” (definição vaga)</i>	RESP-M/P4.4/P1/CATa)	
	-	RESP-C/P4.4/CATa)	
	-	RESP-D/P4.4/CATa)	
	-	RESP-F/P4.4/CATa)	
	-	RESP-H/P4.4/CATa)	
	-	RESP-N/P4.4/CATa)	
<b>b. bem estar psicológico</b>	<i>“Essa ambiência eu acredito que ela seja mais ampla, além de você pegar a segurança do trabalho e o conforto ambiental... a ambiência é incluir se o ambiente é agradável, no sentido mais amplo, psicologicamente..., se são poucas ou muitas pessoas a compartilhar do mesmo espaço, se todas as necessidades estão atendidas para trabalhar com mais conforto e entusiasmo, tem lugar para guardar as coisas dela, o número de pessoas, ambiente de trabalho equilibrado e harmônico, se não é harmônico, por que? A relação entre as pessoas... são sentidos mais amplos, mas que na arquitetura a gente tem sempre que estar levando em consideração.”</i>	RESP-E/P4.4/ P3/CATb)	1 (5,26%)
<b>c. cor</b>	<i>“Eu acho que nesta questão da ambiência... tem muitas questões envolvidas num ambiente,... a cor, a iluminação, elementos que a gente tem que propor...,”</i>	RESP-I/P4.4/P1/CATc)	2 (10,52%)

	<p><i>“O conforto ambiental e a ambiência não consigo desvincular do ato de projetar. Esse próprio consultório, vários pontos eu vi com a minha cliente, tipo se a gente colocar isso aqui, a gente vai perder luz, ventilação, isso vai prejudicar nesse e nesse quesito... A coisa de cor nos espaços..., ela adorava um azul, queria um azul escuro, forte, e eu disse não tem condições, já era um consultório apertado, já tinha problemas da luz natural entrar...e aí vou trabalhar com uma cor azul e vai fechar ainda mais o espaço, e isso é uma coisa que tenho de lidar...”</i></p>	RESP-J/ P4.4/P2/P3/CATc)	
<b>d. iluminação</b>	<p><i>“Eu acho que nesta questão da ambiência... tem muitas questões envolvidas num ambiente,... a cor, a iluminação, elementos que a gente tem que propor...”</i></p>	RESP-I/P4.4/P1/CATd)	2 (10,52%)
	<p><i>“O conforto ambiental e a ambiência não consigo desvincular do ato de projetar. Esse próprio consultório, vários pontos eu vi com a minha cliente, tipo se a gente colocar isso aqui, a gente vai perder luz, ventilação, isso vai prejudicar nesse e nesse quesito...”</i></p>	RESP-J/P4.4/P2/CATd)	
<b>e. ventilação</b>	<p><i>“O conforto ambiental e a ambiência não consigo desvincular do ato de projetar. Esse próprio consultório, vários pontos eu vi com a minha cliente, tipo se a gente colocar isso aqui, a gente vai perder luz, ventilação, isso vai prejudicar nesse e nesse quesito...”</i></p>	RESP-J/P4.4/P2/CATe)	1 (5,26%)
<b>f. conforto relacionado a medidas</b>	<p><i>“Essa coisa de ambiência é uma coisa que me preocupa muito. Me preocupa muito a questão da pessoa estar se sentindo... não só em relação ao conforto do mobiliário... o maior problema que você tem hoje, é a cadeira, porque você passa a maior parte do tempo sentado, e aí vem os detalhes...você trabalha com computador, a altura... esse tipo de coisa, mas essa coisa ta mais ou menos padronizada, embora tenha havido uma modificação, algumas coisas foram condenadas, como aquela gavetinha de colocar o teclado...”</i></p>	RESP-K/P4.4/P1/CATf)	2 (10,52%)
	<p><i>“Então, isso daqui, ambiente físico do trabalho, eu acho que liga um pouco com aquela parte da antropometria, sabe de acordo com a medida você vai ter o conforto.”</i></p>	RESP-A/P4.4/P1/CATf)	
<b>g. conforto relacionado a visuais</b>	<p><i>“Mas a gente se preocupa muito com a ambientação, em termos de visuais... para onde o cara ta olhando, pro cara não se sentir confinado, num prédio administrativo, por exemplo. A circulação no ambiente de escritório, que tenha uma transparência qualquer que seja, que você possa ver alguma coisa através do vidro translúcido, que não fique aquela parede fechada, que ele tenha visuais externas adequadas, a não ser que você seja obrigado pelo projeto, que não tenha outra solução! Mas a gente sempre procura criar ambientes mais humanos possíveis, do ponto de vista do conforto, que a pessoa possa se comunicar visualmente com o ambiente e com as outras pessoas, ter contato coma natureza lá fora... ver o céu, ver a montanha, esse tipo de coisa... essa é a preocupação maior que eu tenho, porque maior... porque no caso das cadeiras se você especifica uma ‘giroflex’, os caras estão a nos trabalhando nisso e elas estão cada vez melhores.”</i></p>	RESP-K/P4.4/P2/CATg)	1 (5,56%)
<b>h. entorno local do de</b>	<p><i>“É exatamente isso... conforto ambiental seria o conforto dentro dos espaços seja acústico, visual,... todo o conforto possível. A ambiência, entendo, é o entorno em volta do espaço para trabalhar. Segurança do trabalho, que pergunta é essa?”</i></p>	RESP-L/P4.4/P1/CATh)	2 (10,52%)

<b>trabalho</b>	“Isso aqui é analisar o ambiente, como ele é, a ambiência? Eu não sei nem o que significa ambiência. Isso aqui eu acho que você tá comentando sobre o que a gente deve analisar antes de planejar um ambiente de trabalho, então a gente deve analisar... tipo o entorno, o que acontece, a necessidade, o espaço disponível, depois a gente vai analisar os problemas de conforto pra solucioná-los.”	RESP-O/P4.4/P1/CATh)	
-----------------	--	----------------------	--

Tabela 7 - Tratamento dos resultados da quarta questão

De acordo com a tabela 7, verifica-se que a maioria dos entrevistados enquadrou-se na categoria ‘não tem conhecimento sobre o item’ (42,10%), destes, 03 respondentes apresentaram uma definição vaga e os demais não responderam a pergunta. Entre os que responderam a pergunta, observa-se que as respostas foram bem variadas. O mesmo percentual de 10,52% foi obtido para as categorias: cor, iluminação, conforto relacionado a medidas e entorno do local de trabalho. O mesmo percentual de 5,26% foi obtido para as demais categorias: bem estar psicológico, ventilação e conforto relacionado a visuais.

<b>4. Quais dos itens abaixo você conhece em ergonomia?</b> <b>4.4. Conforto ambiental</b>			
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)	Codificação da Unidade de Registro	Frequência
<b>a. não tem conhecimento</b>	“Quanto ao ambiente físico do trabalho, hoje, os nossos projetos corporativos de escritórios, nós temos trabalhado fazendo o segmento de uma grande empresa. Você acaba tendo como bengala ferramentas de trabalho das empresas que trabalham exclusivamente com isso. Então, por exemplo, você vai fazer um ambiente corporativo, uma planta livre com um número ‘x’ de pessoas trabalhando, você vai recorrer no seu layout, você vai resolver layout, conceitos arquitetônicos, etc., etc. e etc., mas quando você chega na ergonomia propriamente dita, aí eu estou falando de ergonomia... questão do mobiliário, né?” (fugiu ao tema)	RESP-B/ P4.4/CATa)	9 (45%)
	Conforto ambiental, acho que logo que a gente entra pra Faculdade, a gente acha que é alguma coisa e depois muda totalmente! O conceito pra mim mudou muito, tanto é que é uma coisa que eu gosto muito. Segurança do trabalho, etc. Eu não sei como te passar o que eu acho em relação a isso. Agora, conforto ambiental..., você ficar preocupado em localizar o ambiente conforme o necessário, acho que vale a pena ter essa preocupação com o conforto.” (definição vaga)	RESP-D/ P4.4/P1/P2/CATa)	
	“Em ambiente de trabalho já falei bastante, porque acaba sendo o que a gente mais se concentra quando projeta este tipo de ambiente, se bem que ambiência e conforto ambiental em qualquer coisa que você projeta você tá falando nisso.” (definição vaga)	RESP-G/P4.4/P1/CATa)	
	“Ambiente físico: ambiência, conforto ambiental, segurança do trabalho. Esses itens eu tenho conhecimento. Eu acho que pra eu trabalhar, eu precisava ter que me aprofundar mais em função de cada projeto desse aqui. Algumas vezes eu faço, outras vezes não. Depende do ritmo, depende do prazo, depende de cada coisa que de um projeto e outro. Mais a ambiência e conforto ambiental, mais do que segurança do trabalho.” (definição vaga)	RESP-M/P4.4/P1/CATa)	

	-	RESP-F/P4.4/CATa)	
	-	RESP-H/P4.4/CATa)	
	-	RESP-K/P4.4/CATa)	
	-	RESP-N/P4.4/CATa)	
	-	RESP-O/P4.4/CATa)	
<b>b. conforto relacionado a medidas</b>	“Então, isso daqui, ambiente físico do trabalho, eu acho que liga um pouco com aquela parte da antropometria, sabe de acordo com a medida você vai ter o conforto. <i>E... conforto ambiental... o que você chama disso... conforto do espaço? É... vamos de novo no exemplo da bancada, você coloca muito alta uma bancada de cozinha, ou o fogão que você vai embutir muito mais alto, então você corre o risco de até acontecer um acidente e mais baixo também a pessoa pode se queimar, então uma coisa tem haver com a outra.</i> ”	RESP-A/P4.4/P1/CATb)	1 (5%)
<b>c. iluminação</b>	“ <i>Quanto ao conforto ambiental, no escritório e segurança, esse prédio aqui é um exemplo! Esse prédio a gente usou esse tipo de vidro, que as vezes a pessoa estranha, você entra e está tudo escuro. É aquela concepção do trabalho, de você ter o controle de iluminação, se a luz natural está entrando ali, mas há uma preocupação do tipo de iluminação interna, ser adequada para o trabalho.</i> Então, às vezes você tem que, o ideal hoje não é ficar o tempo todo com as luzes acesas, mas lógico é o ideal pro trabalho, que você começa o dia, tem uma intensidade de luz, ao meio dia tem outra , à tarde tem outra , então fica aquela bagunça dentro do escritório.”	RESP-C/P4.4/P2/CATc)	3 (15%)
	“ <i>O conforto ambiental é um conceito mais amplo, por exemplo, a gente tá aqui conversando quase no escuro..., então não só a questão de lumínica, mas a questão de conforto térmico, se tem uma climatização adequada, se o espaço está propício a executar uma atividade com o conforto necessário.</i> ”	RESP-E/P4.4/P2/CATc)	
	“ <i>O conforto ambiental e a ambiência não consigo desvincular do ato de projetar. Esse próprio consultório, vários pontos eu vi com a minha cliente, tipo se a gente colocar isso aqui, a gente vai perder luz, ventilação, isso vai prejudicar nesse e nesse quesito...</i> ”	RESP-J/P4.4/P2/CATc)	
<b>d. temperatura</b>	“ <i>O conforto ambiental é um conceito mais amplo, por exemplo, a gente tá aqui conversando quase no escuro..., então não só a questão de lumínica, mas a questão de conforto térmico, se tem uma climatização adequada, se o espaço está propício a executar uma atividade com o conforto necessário.</i> ”	RESP-E/P4.4/P2/CATd)	2 (10%)
	“ <i>Aqui tem ar condicionado, se é o ideal? A gente tenta sempre manter o conforto ambiental... A gente tem um problema sério... essa é a fachada norte, que pega muito sol... o sol da tarde e em alguns setores o sol da tarde bate o tempo todo, e não adianta o ar condicionado... nunca vai ser eficiente. Tem setores que reclamam demais disso! Qual seria a solução para isso? Se você tem um ar condicionado central... o máximo que você pode fazer é abrir um pouco mais o duto de ventilação,... a persiana, tem que ficar sempre abaixada,... tratar a fachada?!”</i>	RESP-I/P4.4/P2/CATd)	
<b>e. ventilação</b>	“ <i>Houve uma discussão muito grande, na questão do ar condicionado, na posição dele, que alguns defendem que ele tem que ficar no alto, por causa da distribuição desse ar, mas se você pensar no escritório, em que as pessoas trabalham em torno de 1,5m de altura quando ela está sentada, então será que esse ar lá em cima não está desperdiçando esse ar para o alto. Há uma defesa, uma teoria sobre isso, que é muito real, que esse ar num ambiente de 1,5 m tem muito mais eficiência com muito menos gasto. É uma coisa que eu uso, na área de escritórios ter essa situação, que é onde a pessoa vai usar muito mais.</i> ”	RESP-C/P4.4/P3/CATe)	2 (10%)

	<i>“O conforto ambiental e a ambiência não consigo desvincular do ato de projetar. Esse próprio consultório, vários pontos eu vi com a minha cliente, tipo se a gente colocar isso aqui, a gente vai perder luz, ventilação, isso vai prejudicar nesse e nesse quesito...”</i>	RESP-J/P4.4/P2/CATe)	
<b>f. acústica</b>	<i>“É exatamente isso... conforto ambiental seria o conforto dentro dos espaços seja acústico, visual,... todo o conforto possível. A ambiência, entendo, é o entorno em volta do espaço para trabalhar. Segurança do trabalho, que pergunta é essa?”</i>	RESP-L/P4.4/P1/CATf)	1 (5%)
<b>g. cor ambiente</b>	<i>“ Mas é igual..., por exemplo, dentistas, que a gente fez um projeto para uma pessoa que trabalha com prótese, o tom de branco da parede teve que ser estudado, se não vai interferir o tipo de lâmpada, vai interferir na cor do dente, ela trabalha com mil tons de branco um ao lado do outro, então, teve que pensar muito na luz, para ela ter o mais branco possível e a parede realmente não ser o gelo ser o branco. Então, todos os tons de branco dentro da sala que ela trabalha, tinham que estar exatamente no mesmo tom de branco, senão ela não tem referência, se ela tem um gelo aqui, aquele branco ta meio bege, se olhar ele sozinho ele é branco, esse tipo de coisa não pode acontecer lá, a gente teve que pensar muito nessa tonalidade e controlar essa luz interna artificialmente.”</i>	RESP-C/P4.4/P4/CATg)	2 (10%)
	<i>“O conforto ambiental e a ambiência não consigo desvincular do ato de projetar. Esse próprio consultório, vários pontos eu vi com a minha cliente, tipo se a gente colocar isso aqui, a gente vai perder luz, ventilação, isso vai prejudicar nesse e nesse quesito... A coisa de cor nos espaços..., ela adorava um azul, queria um azul escuro, forte, e eu disse não tem condições, já era um consultório apertado, já tinha problemas da luz natural entrar...e aí vou trabalhar com uma cor azul e vai fechar ainda mais o espaço, e isso é uma coisa que tenho de lidar...”</i>	RESP-J/ P4.4/P2/P3/CATg)	

Tabela 8 - Tratamento dos resultados da quarta questão

De acordo com a tabela 8, verifica-se que a maioria dos entrevistados enquadrou-se na categoria ‘não tem conhecimento sobre o item’ (45%), destes, 05 não responderam a pergunta e os demais apresentaram uma definição vaga ou fugiram ao tema da pergunta. Entre os que responderam a pergunta, observa-se que a maioria (15%) relacionou conforto ambiental à questão da iluminação do local de trabalho. Os demais se dividiram entre as categorias restantes. 10 % para as categorias: temperatura, ventilação e cor do ambiente e 5% para as categorias: conforto relacionado a medidas e acústica.

<b>4. Quais dos itens abaixo você conhece em ergonomia?</b>			
<b>4.4. Segurança do trabalho</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro</b>		<b>Codificação da Unidade</b>
			<b>Frequência</b>

	(itálico)	de Registro	
<b>a. não tem conhecimento</b>	“Segurança do trabalho, etc. Eu não sei como te passar o que eu acho em relação a isso. Agora, conforto ambiental..., você ficar preocupado em localizar o ambiente conforme o necessário, acho que vale a pena ter essa preocupação com o conforto.”	RESP-D/ P4.4/P2/CATa)	13 (81,25%)
	“Ambiência, conforto ambiental e segurança do trabalho, isso é muito importante! A gente tá sempre levando em consideração..., segurança do trabalho é um exemplo clássico que a gente sempre se preocupa, a questão do piso anti-derrapante, ou seja, aquele ambiente que não possibilite risco de acidentes.” (definição vaga)	RESP-E/P4.4/P1/CATa)	
	“Segurança de trabalho... a gente não se preocupou com isso! A Prefeitura tem agora, um pessoal especializado, aqui já tem algumas coisas... não digo de segurança de trabalho...mas acho que aí seria em outro tipo de setor.” (definição vaga)	RESP-I/P4.4/P2/CATa)	
	“O que é importante no nosso caso, o que pega mais, por exemplo, em laboratório é o caso do piso, dependendo do piso um pouco de água que cai, você pode vir a escorregar e jogar um ácido no chão..., com isso nos preocupamos demais, piso adequado para lugares certos. Agora não é uma preocupação tão ampla, porque não é o nosso dia a dia. Mas em universidade temos tido esse tipo de preocupação sim, nos preocupamos com deficiente físico, para evitar que haja acidentes, essa coisa toda.” (definição vaga)	RESP-K/P4.4/P3/CATa)	
	“Ambiente físico: ambiência, conforto ambiental, segurança do trabalho. Esses itens eu tenho conhecimento. Eu acho que pra eu trabalhar, eu precisava ter que me aprofundar mais em função de cada projeto desse aqui. Algumas vezes eu faço, outras vezes não. Depende do ritmo, depende do prazo, depende de cada coisa que de um projeto e outro. Mas a ambiência e conforto ambiental, mais do que segurança do trabalho.” (definição vaga)	RESP-M/P4.4/P1/CATa)	
	“E segurança do trabalho como a LER, né? Altura da mesa, trabalho pra pessoa não ficar andando distante demais, pra um papel, entregar...” (definição vaga)	RESP-O/P4.4/P2/CATa)	
	“Quanto ao ambiente físico do trabalho, hoje, os nossos projetos corporativos de escritórios, nós temos trabalhado fazendo o segmento de uma grande empresa. Você acaba tendo como bengala ferramentas de trabalho das empresas que trabalham exclusivamente com isso. Então, por exemplo, você vai fazer um ambiente corporativo, uma planta livre com um número ‘x’ de pessoas trabalhando, você vai recorrer no seu layout, você vai resolver layout, conceitos arquitetônicos, etc., etc. e etc., mas quando você chega na ergonomia propriamente dita, aí eu estou falando de ergonomia... questão do mobiliário, né?” (fugiu ao tema)	RESP-B/ P4.4/CATa)	
	-	RESP-A/P4.4/CATa)	
	-	RESP-F/P4.4/CATa)	
-	RESP-G/P4.4/CATa)		
-	RESP-H/P4.4/CATa)		
-	RESP-L/P4.4/CATa)		
-	RESP-N/P4.4/CATa)		
<b>b. normas de segurança</b>	“Essa segurança de trabalho é imposta pela Vigilância, pelo próprio Ministério de Trabalho, ele já define o que vai ter ali. Na obra a gente vê muita interferência da segurança do trabalho, as vezes até interfere na arquitetura, até nessa parte de obra...”	RESP-C/P4.4/P1/CATb)	1 (6,25%)

c. <b>problemas de arranjo físico</b>	“Principalmente segurança do trabalho, até por experiência própria que tenho, que foi o projeto da minha outra loja, que não fui eu que fiz, é um problema que eu tenho constantemente..., metade desse problema é por causa do projeto. <i>É uma cozinha... é um restaurante, que tem uma cozinha e eu tenho circulação cruzada..., propicia o funcionário queimar-se..., propicia a quebra de copos..., propicia mesmo a ocorrência de acidentes..., além do espaço ser apertado..., era uma solução que poderia ser dada no projeto, porque não foi pensado no projeto, vejo que foi pensado no aspecto da estética, não foi pensado na questão do uso do espaço.</i> Existem, então, circulações..., na minha maneira de enxergar, impossíveis de...veja para eu lavar um copo de chopp que sirvo lá no balcão eu tenho que circular a loja inteira para chegar na pia onde eu lavo os copos... passei pela cozinha..., passei pela área de refrigeração..., passei pela cozinha..., então é uma coisa que me traz transtornos, os funcionários acabam criando métodos para...entende? ginásticas fora do comum, a gente tem muito mais trabalho do que deveria ser.”	RESP-J/P4.4/P1/CATc)	1 (6,25%)
d. <b>segurança relacionada a medidas</b>	“É... vamos de novo no exemplo da bancada, <i>you coloca muito alta uma bancada de cozinha, ou o fogão que você vai embutir muito mais alto, então você corre o risco de até acontecer um acidente e mais baixo também a pessoa pode se queimar, então uma coisa tem haver com a outra.</i> ”	RESP-A/P4.4/P1/CATd)	1 (6,25%)

Tabela 9 - Tratamento dos resultados da quarta questão

De acordo com a tabela 9, verifica-se que a maioria dos entrevistados (81,25%), enquadrou-se na categoria ‘não tem conhecimento sobre o item’ destes, 06 não responderam a pergunta e os demais apresentaram uma definição vaga ou fugiram ao tema da pergunta. Entre os que responderam a pergunta, observa-se que para cada uma das categorias restantes, o percentual foi de 6,25%. Os respondentes relacionaram segurança do trabalho com as normas de segurança do Ministério do Trabalho, com problemas de arranjo físico e com medidas de mobiliário.

<b>5. A ergonomia é aplicada em seus projetos de ambientes de locais de trabalho?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. sim</b>	“ <i>Sim, o tempo inteiro!</i> ”	RESP-A/ P5/P1/CATa)	14 (93,33%)
	“ <i>Bem, acho que isso aqui de uma certa forma eu já falei! Eu já falei como ela é aplicada e os momentos em que é aplicada.</i> ”	RESP-B/ P5/P1/CATa)	
	“ <i>Acho que respondi naquilo que já falei..., na funcionalidade, no bem-estar do contratante, no caso, da gente ficar..., acho que o contratante, no caso o que contrata a gente pra... a gente ta nada mais nada que realizando um sonho dele, então quanto mais a gente puder dar conforto..., em termos de conforto ergonômico, no caso, como posicionamento..., altura de um televisor, de um teclado, posição de você sentar, acho que isto tudo está ligado à ergonomia... altura de prateleira, na verdade conforto é você não fazer um esforço, pra amanhã não te prejudicar, eu acho que seria isso?</i> ”	RESP-D/ P5/P1/CATa)	
	“ <i>Sempre, claro!!</i> ”	RESP-E/ P5/P1/CATa)	

	<p>“A gente faz normalmente o seguinte. A ergonomia tem a parte técnica toda, altura, a inclinação das cadeiras, essas coisas todas... mas a gente vai muito também pela pessoa que está trabalhando, a gente senta com ela e pergunta “Esta altura está boa para você?” e aí ela fala que já se acostumou com a altura e que não quer perder, as vezes já aconteceu da gente colocar uma altura que pede tecnicamente e a pessoa não se adaptar e começou a dar dores nas costas.”</p>	RESP-F/ P5/P1/CATa)	
	<p>“Bom, você bota aí que na fase de pesquisa exploratória , durante a fase de projeção, na especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho, eu acho que passa por essas 3 fases.”</p>	RESP-G/ P5/P1/CATa)	
	<p>“A ergonomia aplicada em meus projetos o tempo todo!!! Apesar de você ter no código de obras as medidas mínimas, por exemplo, corredores, com mínimo de 80 cm, você não pode ter circulação com 75cm..., isso tudo já vem... porque você já tem uma medida de acordo com o corpo humano... isso tudo vem em desenho... e o tempo todo a gente aplica dentro do mobiliário e na construção.”</p>	RESP-H/ P5/P1/CATa)	
	<p>“Acho que foi na fase de projeção, tá? Essa pesquisa acarretou muita coisa... não foi só mobiliário... aí quando a gente começa a projetar... a gente depara com este tipo de coisa, aí a gente começa a correr atrás de alguma coisa..., da ergonomia propriamente.”</p>	RESP-I/ P5/P1/CATa)	
	<p>“Se eu entender a ergonomia como um espaço que vá atender de acordo com o ser humano...voltado para ele... com as medidas voltadas para ele, as mais confortáveis pro homem trabalhar, para exercer sua atividade..., é...eu penso! Tanto na fase do projeto...”</p>	RESP-J/ P5/P2/CATa)	
	<p>“Sim! Já falei de alguma maneira, se estamos projetando, por exemplo, uma bancada para microscópio..., uma das coisas que a gente tem que tomar cuidado é com a altura da banquetta em relação a bancada, isso tem que ser bem cuidado, de forma adequada para permitir que a pessoa utilize o microscópio sem ficar curvada demais, não pode ser baixa nem alta demais por causa da altura dos alunos. Cheguei a sugerir que fossem feitos uns 30% das banquetas um pouco mais baixas, para atender os mais baixinhos.”</p>	RESP-K/ P5/P1/CATa)	
	<p>“Sim, ela é. Eu procuro aplicar isso tudo da melhor forma possível. Como eu te falei, se é um um trabalho voltado para um indivíduo ou um grupo restrito eu trabalho com esse grupo. Se é para o geral, eu procuro trabalhar com as médias ãh... procurando dar o melhor conforto possível.”</p>	RESP-L/ P5/P1/CATa)	
	<p>“Eu acho que sim, é... mas eu tô especificando, fazendo um detalhe de uma ambiente muito... muito...específico pra um tipo de funcionamento por exemplo, cozinha. Cozinha eu me preocupo com isso o tempo todo, porque é a posição que a pessoa tem que tá lavando, pra não sentir dor nas costas, dor no braço, não ter cansaço. Então isso tudo... tem preocupação.”</p>	RESP-M/ P5/P1/CATa)	
	<p>rante a fase de pesquisa exploratória, você vai ao local e vê como a pessoa utiliza, (...) Também durante a fase de projeção, quer dizer, concepção do projeto e na especificação de equipamento mobiliário para o posto de trabalho, (...)</p>	RESP-N/ P5/P1/P2/CATa)	
	<p>“Para os meus projetos eu tento sempre aprender, sempre procuro manuais é... não manuais, normas de ergonomia, tenho meus livros de ergonomia no escritório.”</p>	RESP-O/ P5/P1/CATa)	
<b>b. não</b>	<p>“Ela não é aplicada, como eu te falei..., na fabricação, na produção do projeto, principalmente na parte de escritório, a gente concentra mais na parte ambiental, e de móveis, assim... é tudo comprado pronto, a gente não se mete a desenhar esses móveis, principalmente na área de trabalho.”</p>	RESP-C/ P5/P1/CATb)	1 (6,66%)

Tabela 10 - Tratamento dos resultados da quinta questão

De acordo com a tabela 10, praticamente todos os entrevistados (93,33%) afirmaram que a ergonomia é aplicada em seus projetos de ambientes de locais de trabalho. Apenas um, dos entrevistados considera não aplicar a ergonomia em seus projetos, pois considera que ela é aplicada na elaboração do projeto de mobiliário, como ele apenas especifica o mobiliário a ser utilizado no ambiente, considera que a ergonomia é algo de responsabilidade da empresa que desenvolve móveis específicos para escritórios.

<b>6. Se SIM, em qual (ou quais) momentos do projeto?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. durante a fase de pesquisa exploratória;</b>	<i>“Primeira coisa que a gente fez... tô pensando... aqui tem um pouco da fase da pesquisa exploratória... vou te dar um exemplo... (...)”</i>	RESP-I/ P6/P2/CATa)	2 (12,5%)
	<i>“Em relação a qual momento a ergonomia é aplicada, acho que é mais durante a fase de pesquisa exploratória e na especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho. Na fase de concepção do projeto é mais ou menos é uma fase que você tá... solto...”</i>	RESP-K/ P6/P3/CATa)	
<b>b. durante a fase de projeção (concepção do projeto)</b>	<i>“Acho que foi na fase de projeção, tá? Essa pesquisa acarretou muita coisa... não foi só mobiliário... aí quando a gente começa a projetar... a gente depara com este tipo de coisa, aí a gente começa a correr atrás de alguma coisa..., da ergonomia propriamente.</i>	RESP-I/ P6/P1/CATb)	1 (6,25%)
<b>c. na especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho</b>	<i>“Da forma mais explícita..., e de forma mais dramática..., exatamente na especificação dos materiais e dos mobiliários. Na definição do mobiliário, seja desenhando-o, no detalhamento desses móveis, ou na especificação, na compra de algum móvel.”</i>	RESP-E/ P6/P2/CATc)	1 (6,25%)
	<i>“Em relação a qual momento a ergonomia é aplicada, acho que é mais durante a fase de pesquisa exploratória e na especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho. Na fase de concepção do projeto é mais ou menos é uma fase que você tá... solto...”</i>	RESP-K/ P6/P3/CATc)	
<b>d. nas três fases</b>	<i>“Em todas estas fases ela está sendo aplicada!”</i>	RESP-A/ P6/P2/CATd)	4 (25%)
	<i>“Bom, você bota aí que na fase de pesquisa exploratória , durante a fase de projeção, na especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho, eu acho que passa por essas 3 fases.”</i>	RESP-G/ P6/P1/CATd)	
	<i>“Na pesquisa exploratória..., pros meus casos assim... ela foi muito..., eu não tive um grande projeto... (...) Se eu for pensar a ergonomia dessa forma... sim... eu trabalho muito com ergonomia, principalmente na projeção... E na especificação de equipamentos e mobiliários...”</i>	RESP-J/ P6/P3/P4/P5/CATd)	

	<i>rente a fase de pesquisa exploratória, você vai ao local e vê como a pessoa utiliza, (...) Também durante a fase de projeção, quer dizer, concepção do projeto e na especificação de equipamento mobiliário para o posto de trabalho, que eu até tava comentando com você... que as diversas linhas...</i>	RESP-N/ P6/P1/P2/CATd)	
<b>e. não especificou a fase</b>	<i>“Bem, acho que isso aqui de uma certa forma eu já falei! Eu já falei como ela é aplicada e os momentos em que é aplicada.”</i>	RESP-B/ P6/P1/CATe)	8 (50%)
	<i>“Acho que respondi naquilo que já falei..., na funcionalidade, no bem-estar do contratante, no caso, da gente ficar..., acho que o contratante, no caso o que contrata a gente pra... a gente ta nada mais nada que realizando um sonho dele, então quanto mais a gente puder dar conforto..., em termos de conforto ergonômico, no caso, como posicionamento..., altura de um televisor, de um teclado, posição de você sentar, acho que isto tudo está ligado à ergonomia... altura de prateleira, na verdade conforto é você não fazer um esforço, pra amanhã não te prejudicar, eu acho que seria isso?”</i>	RESP-D/ P6/P1/CATe)	
	<i>“A gente faz normalmente o seguinte. A ergonomia tem a parte técnica toda, altura, a inclinação das cadeiras, essas coisas todas... mas a gente vai muito também pela pessoa que está trabalhando, a gente senta com ela e pergunta “Esta altura está boa para você?” e ai ela fala que já se acostumou com a altura e que não quer perder, as vezes já aconteceu da gente colocar uma altura que pede tecnicamente e a pessoa não se adaptar e começou a dar dores nas costas.”</i>	RESP-F/ P6/P1/CATe)	
	<i>“A ergonomia aplicada em meus projetos o tempo todo!!! Apesar de você ter no código de obras as medidas mínimas, por exemplo, corredores, com mínimo de 80 cm, você não pode ter circulação com 75cm..., isso tudo já vem... porque você já tem uma medida de acordo com o corpo humano... isso tudo vem em desenho... e o tempo todo a gente aplica dentro do mobiliário e na construção.”</i>	RESP-H/ P6/P1/CATe)	
	<i>“Sim! Já falei de alguma maneira, se estamos projetando, por exemplo, uma bancada para microscópio..., uma das coisas que a gente tem que tomar cuidado é com a altura da banqueta em relação a bancada, isso tem que ser bem cuidado, de forma adequada para permitir que a pessoa utilize o microscópio sem ficar curvada demais, não pode ser baixa nem alta demais por causa da altura dos alunos. Cheguei a sugerir que fossem feitos uns 30% das banquetas um pouco mais baixas, para atender os mais baixinhos.”</i>	RESP-K/ P6/P1/CATe)	
	<i>“Sim, ela é. Eu procuro aplicar isso tudo da melhor forma possível. Como eu te falei, se é um trabalho voltado para um indivíduo ou um grupo restrito eu trabalho com esse grupo. Se é para o geral, eu procuro trabalhar com as médias ãh... procurando dar o melhor conforto possível.”</i>	RESP-L/ P6/P1/CATe)	
	<i>“Eu acho que sim, é... mas eu tô especificando, fazendo um detalhe de uma ambiente muito... muito...específico pra um tipo de funcionamento por exemplo, cozinha. Cozinha eu me preocupo com isso o tempo todo, porque é a posição que a pessoa tem que tá lavando, pra não sentir dor nas costas, dor no braço, não ter cansaço. Então isso tudo... tem preocupação.”</i>	RESP-M/ P6/P1/CATe)	
	<i>“Para os meus projetos eu tento sempre aprender, sempre procuro manuais é... não manuais, normas de ergonomia, tenho meus livros de ergonomia no escritório.”</i>	RESP-O/ P6/P1/CATe)	

Tabela 11 - Tratamento dos resultados da sexta questão

De acordo com a tabela 11, a maioria dos entrevistados (50%) não especificou o momento em que a ergonomia é aplicada em seus projetos de locais de trabalho. Dentre os que especificaram, a maioria (25%) considera que a ergonomia é aplicada em todas as fases, ou seja, desde a pesquisa exploratória, passando pela projeção, até chegar na especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho.

6.1 De que forma a ergonomia é aplicada?			
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)	Codificação da Unidade de Registro	Frequência
<b>a. especificação de medidas e alturas para o mobiliário</b>	Bem... eu vou te dar um exemplo (apresentou o estudo de um projeto), isto daqui é o layout de uma empresa que a gente está fazendo, <i>então onde foi aplicada a ergonomia. Primeiro, nas alturas de mesas</i> , especificação destas ilhas, na questão da circulação que é importante, <i>nas alturas de cadeiras</i> , na questão de espaço para a pessoa poder se movimentar, circular, conversar, enfim...	RESP-A/ P6.1/P3/CATa)	9 (33,33%)
	“Acho que respondi naquilo que já falei..., na funcionalidade, no bem-estar do contratante, no caso, da gente ficar..., acho que o contratante, no caso o que contrata a gente pra... a gente ta nada mais nada que realizando um sonho dele, então quanto mais a gente puder dar conforto..., <i>em termos de conforto ergonômico, no caso, como posicionamento..., altura de um televisor, de um teclado, posição de você sentar, acho que isto tudo está ligado à ergonomia... altura de prateleira, na verdade conforto é você não fazer um esforço, pra amanhã não te prejudicar, eu acho que seria isso?</i> ”	RESP-D/ P6.1/P1/CATa)	
	“A gente faz normalmente o seguinte. <i>A ergonomia tem a parte técnica toda, altura, a inclinação das cadeiras, essas coisas todas...</i> mas a gente vai muito também pela pessoa que está trabalhando, a gente senta com ela e pergunta “Esta altura está boa para você?” e ai ela fala que já se acostumou com a altura e que não quer perder, <i>as vezes já aconteceu da gente colocar uma altura que pede tecnicamente e a pessoa não se adaptar e começou a dar dores nas costas.</i> ”	RESP-A/ P6.1/P3/CATa)	
	“A ergonomia aplicada em meus projetos o tempo todo!!! <i>Apesar de você ter no código de obras as medidas mínimas, por exemplo, corredores, com mínimo de 80 cm, você não pode ter circulação com 75cm..., isso tudo já vem... porque você já tem uma medida de acordo com o corpo humano... isso tudo vem em desenho...</i> e o tempo todo a gente aplica dentro do mobiliário e na construção. <i>Para você projetar um banheiro... você tem que ter todas as medidas mínimas necessárias, então assim... o vaso sanitário não pode colocar em um espaço menor que 70 cm, porque é a distância que você tem para virar o corpo... para você fazer o box, eu só coloco no mínimo de 70cm, mas de preferência de 80cm para cima.</i> ”	RESP-H/ P6.1/P1/P2/CATa)	
	“E na especificação de equipamentos e mobiliários... <i>quando eu desenho o mobiliário são todas as medidas que eu passo... agora... se você já tem um equipamento que vai ser montado, que já está pronto... eu procuro adequar da melhor maneira para a pessoa usufruir do equipamento... mas é uma coisa muito específica... eu busco muito mais informação com a pessoa que esta me pedindo o projeto ou com o fabricante do produto...</i> ”	RESP-J/P6.1/P5/CATa)	

	<p>“Sim! Já falei de alguma maneira, se estamos projetando, por exemplo, uma bancada para microscópio..., <i>uma das coisas que a gente tem que tomar cuidado é com a altura da banquetta em relação a bancada, isso tem que ser bem cuidado, de forma adequada para permitir que a pessoa utilize o microscópio sem ficar curvada demais, não pode ser baixa nem alta demais por causa da altura dos alunos. Cheguei a sugerir que fossem feitos uns 30% das banquetas um pouco mais baixas, para atender os mais baixinhos.</i>”</p>	RESP-K/ P6.1/P1/CATa)	
	<p>“Sim, ela é. Eu procuro aplicar isso tudo da melhor forma possível. <i>Como eu te falei, se é um um trabalho voltado para um indivíduo ou um grupo restrito eu trabalho com esse grupo. Se é para o geral, eu procuro trabalhar com as médias ãh... procurando dar o melhor conforto possível.</i>”</p>	RESP-L/ P6.1/P1/CATa)	
	<p>“Eu acho que sim, é... mas eu tô especificando, fazendo um detalhe de uma ambiente muito... muito...específico pra um tipo de funcionamento por exemplo, cozinha. Cozinha eu me preocupo com isso o tempo todo, porque é a posição que a pessoa tem que tá lavando, pra não sentir dor nas costas, dor no braço, não ter cansaço. Então isso tudo... tem preocupação. (...)</p> <p>O que eu entendo como ergonomia? É... a... É o homem usando os instrumentos dele. Por exemplo, é... eu tô sentada nessa cadeira. É... <i>eu tenho que me preocupar com a altura da do pé da cadeira, com a distância do assento da cadeira, pra que eu esteja confortável. Então eu considero essa união de coisas, de informações, a ergonomia. Tô certa ou tô errada?</i></p>	RESP-M/ P6.1/P2/CATa)	
	<p>“Depois que eu faço a entrevista com o cliente e começo a planejar, eu começo a pesquisar os espaços e com isso os..., é... a ergonomia correta daquele local. <i>Então uma circulação, uma altura de mesa, então nessa fase mesmo inicial. E a princípio, após a apresentação pro cliente, a gente verifica se realmente vai ser funcional para aquele cliente, pra determinado cliente, porque hoje em dia tem muita diferença de estatura, das pessoas, né?</i></p>	RESP-O/ P6.1/P2/CATa)	
<b>b. dimensionamento do espaço</b>	<p>Bem... eu vou te dar um exemplo (apresentou o estudo de um projeto), isto daqui é o layout de uma empresa que a gente está fazendo, <i>então onde foi aplicada a ergonomia. Primeiro, nas alturas de mesas, especificação destas ilhas, na questão da circulação que é importante, nas alturas de cadeiras, na questão de espaço para a pessoa poder se movimentar, circular, conversar, enfim...</i></p>	RESP-A/ P6.1/P3/CATb)	2 (7,40%)
	<p>“Primeira coisa que a gente fez... tô pensando... aqui tem um pouco da fase da pesquisa exploratória... <i>vou te dar um exemplo... a gente precisava saber qual o tamanho, qual a área que o funcionário público precisava para trabalhar..., então a gente começou a pesquisar..., a gente visitou cada departamento, cada setor...</i>”</p>	RESP-I/ P6.1/P2/CATb)	
<b>c. conforto ambiental: iluminação, qualidade do ar</b>	<p>“<i>A questão do conforto, na iluminação, aqui a luz natural....</i> então a gente aplica isto o tempo todo, em todas as fases, desde o momento de pesquisa até ....</p>	RESP-A/P6.1/P4/CATc)	3 (11,11%)
	<p>Questão de produtividade, questão de conforto, ambiente de trabalho, não é? Um tema hoje recorrente não só na sociedade, mas faz parte do nosso pensamento aqui, <i>a questão da qualidade do trabalho, não no trabalho executado, mas qualidade no ambiente de trabalho, isto vem através de iluminação, qualidade do ar... seja ar condicionado ou em diversas formas, e vai lá aonde a pessoa está trabalhando ali, tá apoiando o cotovelo numa quina reta e vai sair todo dia com o seu cotovelo marcado.</i></p>	RESP-B/P6.1/P4/CATc)	

	<p>“Essa é uma questão fundamental no trabalho do arquiteto, o arquiteto mais do beleza ele tem que proporcionar o conforto. A beleza, eu até considero um conforto, um conforto estético, um conforto visual, <i>mas o conforto no sentido mais amplo acho que é o principal objetivo do arquiteto..., o conforto ambiental, a climatização, a medição da iluminação, conforto dos móveis, das posições ergonômicas para o trabalho, e tudo que esteja diretamente ou indiretamente ligada ou conforto.</i></p>	RESP-E/P6.1/P3/CATc)	
<b>d. conhecimento próprio (experiência)/ bom senso</b>	<p>“Tá! <i>Alguma coisa por conhecimento próprio</i>, aí tratando a ergonomia sempre mais nessa relação do interior, que é onde efetivamente a gente tem essa relação ergonômica, <i>maiiiiiii... por conhecimento próprio e domínio, aí é o que eu te disse, às vezes não é domínio da ergonomia, mas é a sua bagagem intelectual que te leva a soluções que são adequadas e que muitas das vezes passa pelo bom senso.</i>”</p>	RESP-B/P6.1/P2/CATd)	1 (3,70%)
<b>e. especificação do fornecedor de mobiliário</b>	<p>“Quando a gente entra no produto, aí o exemplo que eu te falei das poltronas, das cadeiras, das mesas de trabalho, das estações, isso vem junto com aquele que está te fornecendo, seja fornecendo uma consultoria, seja fornecendo o próprio produto, então se você está pensando num ambiente de trabalho corporativo onde você vai ter duzentas pessoas trabalhando, por exemplo, no telemarketing, existem algumas empresas ou inúmeras no mercado que fazem mobiliário exclusivamente para aquilo, então, se aquele mobiliário já é feito ao longo do tempo, com certeza... <i>e aí qual é a nossa função é você tentar equacionar isso, filtrar, entender quais são as empresas que vão te fornecer o material, que vão te fornecer o produto que tenham esta preocupação, porque com isto você está atendendo seu cliente lá na frente, né?</i>”</p>	RESP-B/P6.1/P3/CATe)	3 (11,11%)
	<p>“Da forma mais explícita..., e de forma mais dramática..., exatamente na especificação dos materiais e dos mobiliários. Na definição do mobiliário, seja desenhando-o, no detalhamento desses móveis, <i>ou na especificação, na compra de algum móvel. Por exemplo, recentemente, para um escritório, eu estava precisando comprar as cadeiras, então todas as cadeiras, têm que ter rodinhas, têm que ter braços, encosto de altura regulável e eles até pediram que não usássemos acentos duros, que fosse acolchoado, uma coisa assim!</i></p>	RESP-E /P6.1/P2/CATe)	
	<p>“Também durante a fase de projeção, quer dizer, concepção do projeto e na especificação de equipamento mobiliário para o posto de trabalho, que eu até tava comentando com você... <i>que as diversas linhas... você pega catálogo de fabricante ou vai em show room e vê que tipo de material se adequa ao tipo de projeto que você tá, você tá projetando.</i></p>	RESP-N /P6.1/P2/CATe)	
<b>f. opinião do usuário sobre seu mobiliário de trabalho</b>	<p>A gente faz normalmente o seguinte. A ergonomia tem a parte técnica toda, altura, a inclinação das cadeiras, essas coisas todas... <i>mas a gente vai muito também pela pessoa que está trabalhando, a gente senta com ela e pergunta “Esta altura está boa para você?” e ai ela fala que já se acostumou com a altura e que não quer perder, as vezes já aconteceu da gente colocar uma altura que pede tecnicamente e a pessoa não se adaptar e começou a dar dores nas costas. (...)</i></p>	RESP-F/P6.1/P1/CATf)	2 (7,40%)

	<i>rante a fase de pesquisa exploratória, você vai ao local e vê como a pessoa utiliza, se tá confortavelmente instalada ou não. E aí, tanto visualmente, quanto a nível de questionário mesmo, você perguntar e saber...porque se você vai projetar pro ambiente X que já existe, você deve procurar saber se aquilo funciona ou não, se a cadeira é regulável ou não, se ela é aconchegante, se não é, se ela cansa, se não cansa, se a pessoa fica numa posição correta se não fica, se a suas costas estão no ângulo certo pra você trabalhar, quanto tempo você fica naquele espaço, quanto tempo você fica naquela posição...”</i>	RESP-N/P6.1/P1/CATf)	
<b>g. observações voltadas ao arranjo do layout</b>	“A questão da pesquisa exploratória, o que eu estou entendendo, é uma fase anterior a você começar a projetar. (...) <i>Esse tipo de pesquisa com relação ao funcionamento do ambiente, quer dizer, voltando a concentração para a questão do fluxo, de layout, de como os componentes se arrumam ali dentro para você poder solucionar, então isso eu acho fundamental, você tem que saber como é que funciona, eu, por exemplo,antes de vir para cá...”</i>	RESP-G/P6.1/P3/CATg)	1 (3,70%)
<b>h. pesquisas em locais similares</b>	“A questão da pesquisa exploratória, o que eu estou entendendo, é uma fase anterior a você começar a projetar. O que a gente costuma fazer? <i>Você quando pega o tema, principalmente um tema diferente, a gente faz umas pesquisas, começa a observar... Então, nós fomos a muitas churrascarias, comemos churrasco “para burro”, quando a gente pegou o projeto da churrascaria. Aí você vai lá dentro, conversa com as pessoas, vai na cozinha observa aquela confusão, ainda mais churrascaria rodízio... é uma festa..</i> Esse tipo de pesquisa com relação ao funcionamento do ambiente, quer dizer, voltando a concentração para a questão do fluxo, de layout, de como os componentes se arrumam ali dentro para você poder solucionar, então isso eu acho fundamental, você tem que saber como é que funciona, eu, por exemplo,antes de vir para cá...”	RESP-G/P6.1/P2/CATh)	2 (7,40%)
	“Na pesquisa exploratória..., pros meus casos assim... ela foi muito..., eu não tive um grande projeto... eu nunca tive que fazer uma pesquisa..., nesse aspecto ela fica meio a dever. <i>Eu nunca fiz uma fábrica, onde tivesse que ver que tipo de equipamento..., mas eu faria...,mas naturalmente eu faria um tipo de coisa assim, pra que tipo de peça? Pra que tipo de coisa?</i> Eu já perdi projeto por causa disso... de pessoas virarem pra mim e dizerem que queriam colocar em cima dessa laje uma máquina tal,... e ela trepida e eu virar e falar mas perafá, mora gente em baixo? A é? E eu viro e digo que esse espaço é impróprio para esse tipo de atividade...e aí não fiz,...mas outras pessoas fizeram,esta lá construído!	RESP-J/P6.1/P3/CATh)	
<b>i. observação do mobiliário e postura do usuário</b>	A gente faz normalmente o seguinte. A ergonomia tem a parte técnica toda, altura, a inclinação das cadeiras, essas coisas todas... mas a gente vai muito também pela pessoa que está trabalhando, a gente senta com ela e pergunta “Esta altura está boa para você?” (...) além da gente saber a altura pela parte técnica, <i>a gente observa muito como eles trabalham e como eles gostam de trabalhar.</i>	RESP-N/P6.1/P1/CATi)	2 (7,40%)
	<i>rante a fase de pesquisa exploratória, você vai ao local e vê como a pessoa utiliza, se tá confortavelmente instalada ou não. E aí, tanto visualmente, quanto a nível de questionário mesmo, você perguntar e saber...porque se você vai projetar pro ambiente X que já existe, você deve procurar saber se aquilo funciona ou não, se a cadeira é regulável ou não, se ela é aconchegante, se não é, se ela cansa, se não cansa, se a pessoa fica numa posição correta se não fica, se a suas costas estão no ângulo certo pra você trabalhar, quanto tempo você fica naquele espaço, quanto tempo você fica naquela posição...”</i>	RESP-N/P6.1/P1/CATi)	

<b>j. consulta bibliografias</b>	<i>“Essas alturas a gente obtém através das medidas padrão da ergonomia, tem manuais, a própria internet, tem material para verificar a pessoa sentada, em que altura que fica, por aí você consegue chegar num denominador.”</i>	RESP-K/P6.1/P2/CATj)	2 (7,40%)
	<i>“Para os meus projetos eu tento sempre aprender, sempre procuro manuais é... não manuais, normas de ergonomia, tenho meus livros de ergonomia no escritório.”</i>	RESP-O/P6.1/P2/CATj)	

Tabela 12 - Tratamento dos resultados da sexta questão

De acordo com a tabela 12, a maioria dos entrevistados (33,33%) considera que ao estarem especificando medidas e alturas de mobiliário, estão aplicando a ergonomia em seus projetos de locais de trabalho. Outros (11,11%) ainda, consideram que a indicação de fornecedores de móveis, também faça parte da ergonomia no projeto. Uma outra parte dos entrevistados (11,11%) relacionou a ergonomia com o conforto ambiental do espaço de local de trabalho. Considera-se importante ressaltar, que apenas uma minoria (7,40%) fez referência ao usuário do espaço, para estes respondentes é preciso que o usuário opine sobre seu mobiliário de trabalho e que o profissional observe o mobiliário e a postura do usuário no posto de trabalho.

<b>6.2 Como é feita a coleta de dados para a elaboração do projeto de local de trabalho?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. ir ao local</b>	<i>“É sempre assim, vai ao local, tira as medidas, vê quanto tem o espaço, as condições que estão oferecendo, onde tem porta, onde a iluminação está entrando, qual é o programa do cliente.”</i>	RESP-A/ P6.2/P1/CATa)	7 (8,33%)
	<i>“É... Eu gosto de ir ao local, vejo... já aconteceu da gente visitar e ver como que a pessoa..., as vezes um layout que ele me passou, as vezes o fluxograma da empresa dele e ver que a pessoa tá andando muito naquele espaço, então a gente sugere que aquilo seja diminuído.”</i>	RESP-C/ P6.2/P5/CATa)	
	<i>Faço através de entrevistas, fotografias, ir no local e tirar medidas, adquirir conhecimento com quem está na área, necessidades de quem trabalha ou vai trabalhar no local!”</i>	RESP-D/P6.2/P2/CATa)	
	<i>“A gente tá fazendo agora a questão da fábrica, é uma fábrica de meia, a gente foi lá, medimos o maquinário, vimos como as pessoas trabalham, o próprio proprietário falou “olha aqui não pode...”, vimos a distância de uma máquina para outra, ... o rapaz que fica lá, o funcionário, a questão de tempo, a questão do dia-a-dia mesmo.”</i>	RESP-F/ P6.2/P1/CATa)	
	<i>“Normalmente, se é uma reforma, o sujeito já tem um espaço de trabalho, então eu posso olhar esse espaço de trabalho com calma pra ver quais são os problemas que estão ocorrendo hoje e o que é possível na reforma, modificar levando... maior maior conforto.”</i>	RESP-K/P6.2/P2/CATa)	

	<p>“No local. Fomos pra lá, fazer pesquisa com cada um dos responsáveis por cada setor e depois com as pessoas para ver como funciona. Eles falavam ‘eu não trabalho com esse tipo de espaço..., eu preciso de arquivo suspenso ou de arquivo dessa ou daquela forma’ ... então, você vai readequar.”</p>	RESP-N/ P6.2/P1/CATa)	
	<p>“Tá. Não. Eu faço uma pesquisa... eu faço uma pesquisa com o cliente primeiro, uma entrevista. Então, é o que eu chamo de programa. Eu converso com ele, por muito tempo. <i>Eu... costumo ir no local onde ele já trabalha, pra verificar o que funciona hoje...</i></p>	RESP-O/ P6.2/P1/CATa)	
<b>b. levantamento físico do ambiente (medição)</b>	<p>“É sempre assim, vai ao local, tira as medidas, vê quanto tem o espaço, as condições que estão oferecendo, onde tem porta, onde a iluminação está entrando, qual é o programa do cliente.”</p>	RESP-A/ P6.2/P1/CATb)	3 (3,57%)
	<p>Faço através de entrevistas, fotografias, ir no local e <i>tirar medidas</i>,_adquirir conhecimento com quem está na área, necessidades de quem trabalha ou vai trabalhar no local!”</p>	RESP-D/P6.2/P2/CATb)	
	<p>“A gente tá fazendo agora a questão da fábrica, é uma fábrica de meia, a gente foi lá, <i>medimos o maquinário</i>, vimos como as pessoas trabalham, o próprio proprietário falou “olha aqui não pode...”, vimos a distância de uma máquina para outra, ... o rapaz que fica lá, o funcionário, a questão de tempo, a questão do dia-a-dia mesmo.”</p>	RESP-F/P6.2/P1/CATb)	
<b>c. observação da dimensão do espaço</b>	<p>“Então, o que a gente observou... a gente viu a circulação, a circulação do funcionário indo e vindo, quando os dois estão juntos, <i>a questão de estar aumentado ou não a circulação entre elas, a circulação das áreas... como são poucos funcionários na parte de produção, a circulação entre elas é só de um metro e tem de setenta. Então quer dizer a cada dois corredores tem um metro, a cada dois tem setenta centímetros, então é um sim, um não!</i> Na parte de fechamento, trabalham todos sentados e tem uma ligação direta do funcionário com a máquina. A máquina já vem na altura certa,... essa questão toda... <i>A gente viu mesmo foi a questão da circulação, se estava tudo apertado, a distância entre uma máquina e outra e junto com o proprietário ele foi falando o melhor para eles estarem trabalhando.</i>”</p>	RESP-F/P6.2/P5/CATc)	2 (2,38%)
	<p>“<i>Esse tipo de pesquisa com relação ao funcionamento do ambiente, quer dizer, voltando a concentração para a questão do fluxo, de layout, de como os componentes se arrumam ali dentro para você poder solucionar, então isso eu acho fundamental, você tem que saber como é que funciona, eu, por exemplo,antes de vir para cá...</i>”</p>	RESP-G/P6.2/P3/CATc)	
<b>d. conversas com o cliente (elaboração do programa de necessidades)</b>	<p>“É sempre assim, vai ao local, tira as medidas, vê quanto tem o espaço, as condições que estão oferecendo, onde tem porta, onde a iluminação está entrando, <i>qual é o programa do cliente. (...)</i> <i>Isso é sempre uma conversa preliminar que a gente tem com o cliente para a gente ter as ferramentas para desenvolver o trabalho.</i> <i>Converso, pergunto... por exemplo nesse caso..., quantas pessoas trabalham, que tipo de função vão exercer, o que precisaria, que tipo de apoio esse pessoal precisa de ter, quanto tempo eles ficam sentado, ... claro ... a partir da função de cada um a gente vai poder determinar o que precisa ser feito.</i>”</p>	RESP-A/ P6.2/P1/P2/P3/CATd)	9 (10,71%)

	<p>“Um, você tem aquele primeiro contato com o seu cliente. Ele te passa uma demanda, lógico é uma demanda muito ampla, geralmente em cima de números, coisas muito rígidas, sempre quantitativas, ‘x’ pessoas, ‘x’ metros quadrados,... O lado quantitativo é uma relação que às vezes, você tem não só com aquele que está te oferecendo o trabalho, que está te contratando, mas muitas vezes pessoas dessa corporação...”</p>	RESP-B/P6.2/P1/CATd)	
	<p>“É feito uma primeira reunião em que o cliente coloca o que ele imaginou, na verdade o cliente tem que... ou a gente contrata um especialista nesta área, geralmente ele é o especialista nessa área, então ele chega com o fluxo do que ele quer, ou uma clínica ou escritório, ele já chega com um fluxograma, que dizer a empresa dele já tem o fluxograma como ela funciona hoje, tem uma secretária, um diretor,... então ele me passa esse fluxograma da empresa dele, é a primeira coisa que a gente tem que ter. Com este fluxograma a gente vai saber o que tem que estar perto de que, qual a seqüência, o que tem que estar conectado com o do lado ,o que tem que ter acesso rápido, essa é a primeira avaliação feita.”</p>	RESP-C/P6.2/P1/CATd)	
	<p>“Através de uma pesquisa com ele (contratante) e de mercado.”</p>	RESP-D/P6.2/P1/CATd)	
	<p>“Por exemplo..., dependendo da própria entrevista que você vai fazer para poder desenvolver o projeto. Quantas pessoas vão estar trabalhando em cada um dos ambientes, quais são as funções dessas pessoas, quais as relações entre elas, quais as relações delas com o restante da empresa, e com todos os processos de trabalho, então... você tenta explorar o máximo todas as informações.”</p>	RESP-E/P6.2/P1/CATd)	
	<p>“No que se refere a coleta de dados, isso tudo vem primeiro de uma reunião, uma conversa, a gente senta e conversa... igual a gente ta aqui... a gente vai perguntando... perguntando... assim... o modo de trabalhar, quais os hábitos que ela tem... os hábitos em geral... tipo ah...eu levanto toda hora e tomo café, vai até nesse ponto, entendeu? Eu tomo muita água... isso tudo interfere no projeto!”</p>	RESP-H/P6.2/P3/CATd)	
	<p>meiro, primeiramente com o cliente em si, procurando adaptar da melhor forma possível o projeto, a idéia inicial, através das informações pessoais que o cliente vai me passar. Normalmente. Em primeiro lugar uma conversa mais extensa possível com o cliente pra procurar traduzir no papel quais são as reais necessidades dele.”</p>	RESP-L/P6.2/P1/CATd)	
	<p>“Converso com quem usa e normalmente eu converso com quem tá me contratando e em seguida converso com o usuário, com o funcionário...dessa pessoa e dependendo do projeto eu faço pesquisa em outros...”</p>	RESP-M/P6.2/P2/CATd)	
	<p>“Tá. Não. Eu faço uma pesquisa... eu faço uma pesquisa com o cliente primeiro, uma entrevista. Então, é o que eu chamo de programa. Eu converso com ele, por muito tempo. Eu... costumo ir no local onde ele já trabalha, pra verificar o que funciona hoje...”</p>	RESP-O/P6.2/P1/CATd)	
<p><b>e. conversas com os níveis hierárquicos da corporação</b></p>	<p>“... O lado quantitativo é uma relação que às vezes, você tem não só com aquele que está te oferecendo o trabalho, que está te contratando, mas muitas vezes pessoas dessa corporação, que vão ser... pode ser o próprio dono dependendo do tamanho da corporação, podem ser gerentes de determinadas produções, gerentes de setores, alguns funcionários porque trabalham ali no dia a dia e entendem ...”</p>	RESP-B/P6.2/P1/CATe)	<p>4 (4,76%)</p>

	<p>“<i>Geralmente você entrevista o cara que faz e o dono... você tem sempre as duas visões, tem o cara que faz, que tem uma visão muito daquele serviço dele e o dono ou o gerente ou alguém que é o observador, ou supervisor, que o cara tem uma outra visão mais externa, que inclusive vê, enxerga, as vezes os defeitos do cara que ta trabalhando, por exemplo, ele utiliza mal o espaço, ele utiliza assim e deveria fazer assado, muitas vezes o operador tem uma visão muito fechada, centrada naquilo e as vezes viciada, porque boa parte não foi convenientemente treinada.</i>”</p>	RESP-G /P6.2/P5/CATe)	
	<p>“<i>A coleta de dados foi fundamental! Primeiro passo foi esse..., a gente ( eu e a Goretti) andamos em cada setor, começamos com a diretoria, dos diretores para os chefes de departamento, dos chefes de departamentos para os próprios funcionários..., foi de pessoa a pessoa mesmo para saber as necessidades..., lógico que uma coisa ou outra falha, porque tem uma série de mudanças..., as vezes você faz a pesquisa, e o funcionário muda, novas funções eram desempenhadas,... tem um problema sério por causa disso...</i>”</p>	RESP-I /P6.2/P1/CATe)	
	<p>“<i>No local. Fomos pra lá, fazer pesquisa com cada um dos responsáveis por cada setor e depois com as pessoas para ver como funciona. Eles falavam ‘eu não trabalho com esse tipo de espaço..., eu preciso de arquivo suspenso ou de arquivo dessa ou daquela forma’ ... então, você vai readequar.</i>”</p>	RESP-N /P6.2/P1/CATe)	
<b>f. conversas com quem trabalha no local</b>	<p>“<i>Não, não... com quem tá trabalhando no local, principalmente! Porque as vezes o dono nem entra lá, em uma clínica em BH, no Rio, por exemplo, foi isso! O dono é médico, mas hoje é empresário e pra ele pode ta bom! Mas quem trabalha lá pode ter necessidade de alguma coisa..., a pesquisa é com todos os funcionários e trabalhadores da área, no caso! Levanto as necessidades do que precisa e do que não precisa, a necessidade de tirar ou colocar alguma coisa...</i>”</p>	RESP-D/P6.2/P3/CATf)	6 (7,14%)
	<p>“<i>Geralmente você entrevista o cara que faz e o dono... você tem sempre as duas visões, tem o cara que faz, que tem uma visão muito daquele serviço dele e o dono ou o gerente ou alguém que é o observador, ou supervisor, que o cara tem uma outra visão mais externa, que inclusive vê, enxerga, as vezes os defeitos do cara que ta trabalhando, por exemplo, ele utiliza mal o espaço, ele utiliza assim e deveria fazer assado, muitas vezes o operador tem uma visão muito fechada, centrada naquilo e as vezes viciada, porque boa parte não foi convenientemente treinada.</i>”</p>	RESP-G/P6.2/P5/CATf)	
	<p>“<i>Entendendo como funciona, o que tem que acontecer e o que não tem que acontecer, eu parto para o projeto, mas eu faço as duas coisas... eu pergunto para ele, ele me informa como acontece, e eu vejo ele trabalhando sem questionar nada.</i>”</p>	RESP-J/P6.2/P3/CATf)	
	<p>“<i>Peço informações específicas junto aos clientes, no nosso caso, professores, considerando que nosso principal cliente é a universidade, no caso do zebu, é o cara que mexe diretamente com o boi, que muitas vezes o figurão pensa que é uma coisa, mas o cara que lida com o boi, ele que tem as informações...</i>”</p>	RESP-K/P6.2/P2/CATf)	
	<p>“<i>Converso com quem usa e normalmente eu converso com quem tá me contratando e em seguida converso com o usuário, com o funcionário...dessa pessoa e dependendo do projeto eu faço pesquisa em outros...</i>”</p>	RESP-M/P6.2/P2/CATf)	
	<p>“<i>No local. Fomos pra lá, fazer pesquisa com cada um dos responsáveis por cada setor e depois com as pessoas para ver como funciona. Eles falavam ‘eu não trabalho com esse tipo de espaço..., eu preciso de arquivo suspenso ou de arquivo dessa ou daquela forma’ ... então, você vai readequar.</i>”</p>	RESP-N/P6.2/P1/CATf)	

g. <b>parceria com as empresas fornecedoras de mobiliário</b>	“O resto vem muito daqueles que vão ser os seus parceiros no desenvolvimento do projeto, para que você consiga ter uma equação desse todo e que essa equação seja satisfatória, desde a arquitetura, se você estiver concebendo o edifício como um todo, até os pormenores de um apoio de braço de uma cadeira, de deslocamentos numa estação de trabalho e aí volto a essas empresas que são experts, tem a expertise daquilo que eles fazem, por que? Porque eles fazem só isso! Desenvolvem modelos de mobiliário para escritórios, aí você vai fazer todo esse balanço para atender ao seu cliente, esteticamente, financeiramente...”	RESP-B /P6.2/P2/CATg)	2 (2,38%)
	“A partir da coleta de dados a gente chegou uma certa área..., mas isso é muito relativo... a partir daí a gente fez uma parceria com as empresas, chamou a empresa..., passou a fazer pesquisa na internet para ver o tipo de mobiliário para escritório, como é que era..., e aí eles vieram e começaram a dar informações para a gente, que há vários tamanhos de células de trabalho...”	RESP-I /P6.2/P5/CATg)	
h. <b>duração da coleta de dados</b>	“A coleta de dados é uma coisa mais rápida ... melhor vou te dar um outro exemplo de uma reforma de uma fábrica de meias que a gente fez. Nisso foi uma tarde pesquisando, porque eram vários funcionários, eram mais de cem funcionários, vários tipos de atividades, cada atividade muito específica,... no caso da reforma desta fábrica foi quase aprender a fazer meia. Porque a gente teve que pesquisar cada função de cada pessoa, como é que trabalha, como é que embala, como é que faz isso ... que altura que precisa de mesas, porque têm mesas que são mais altas outras são mais baixas, trabalho sentado, trabalho em pé, troca agulha... como é que esta agulha vai ser trocada, então isso... como é um trabalho mais complexo, envolvendo mais pessoas e com uma atividade diferente, realmente foi uma tarde de pesquisa e precisou voltar lá outras vezes para esclarecer dúvidas.”	RESP-A /P6.2/P4/CATh)	9 (10,71%)
	“Nós fomos uma primeira vez, eu e a Cilene, depois fui de novo eu mais a Cilene, e depois ela foi com os outros estagiários, que devem ter sido umas 4 vezes para observar. Mas a gente ainda vai voltar, porque a gente ainda está na fase de desenvolvimento do projeto.”	RESP-F /P6.2/P8/CATh)	
	“Então, essa pesquisa você tem que fazer, mas você não pode se dar ao luxo de ficar fazendo graaaandes pesquisas...”	RESP-G /P6.2/P6/CATh)	
	“Até porque querendo ou não você sempre conviveu com ele, você sabe o que ele faz ou não...o médico... querendo ou não... tem a especialidade... igual a clínica cardiológica, eu fiz uma enorme, e eu fui umas duas vezes, né? Nada muito sério... você sabe mais ou menos as coisas que eles fazem, são coisas que a gente vive. Foi mais difícil quando eu fui fazer o banco... a parte de recepção é muito fácil, é uma coisa que você convive com aquilo todo dia, agora a parte lá de dentro é um mundo desconhecido...”	RESP-H /P6.2/P5/CATh)	
	“A gente fazia entrevista mesmo... direto com a pessoa..., a gente não ficava observando, era mais entrevista mesmo..., a gente não chegou a ficar observando o tipo de trabalho que a pessoa desempenhava, não! O tempo era muito curto para esse detalhamento, a gente confiava na informação que ele passava para gente!”	RESP-I /P6.2/P3/CATh)	
	“Porque normalmente o que que acontece? O cliente quer o melhor pagando o mínimo, e no tempo menor possível. Então eu tenho que adaptar tudo isso à realidade. Então se ele vai me pagar uma ‘merreca’, eu vou poder doar muito pouco do meu tempo pra ele. Tá intimamente ligado à remuneração do meu trabalho.”	RESP-L /P6.2/P3/CATh)	
	“Basicamente por entrevista no local, com as pessoas trabalham. Eu vou lá, passo uma manhã, um dia, depende do ...do que é o projeto, entrevistando o pessoal que trabalha...”	RESP-M /P6.2/P1/CATh)	

	<i>“E isso ocupa bastante tempo... essa é uma das etapas que mais tempo te consome....”</i>	RESP-N /P6.2/P4/CATh)	
	<i>“Não, não fico observando o funcionário realizar a atividade. O ideal seria, mas não fico não. Eu fico no máximo uma hora... e à medida que eu vou apresentando eu vejo alguma coisa já em cima do que eu planejei se vai dar certo, se vai funcionar, mas uma observação mais discreta, eu diria assim, menos ativa.”</i>	RESP-O /P6.2/P3/CATh)	
<b>i. levantamento das atividades</b>	<i>“A coleta de dados é uma coisa mais rápida ... melhor vou te dar um outro exemplo de uma reforma de uma fábrica de meias que a gente fez. Nisso foi uma tarde pesquisando, porque eram vários funcionários, eram mais de cem funcionários, vários tipos de atividades, cada atividade muito específica,... no caso da reforma desta fábrica foi quase aprender a fazer meia. Porque a gente teve que pesquisar cada função de cada pessoa, como é que trabalha, como é que embala, como é que faz isso ... que altura que precisa de mesas, porque têm mesas que são mais altas outras são mais baixas, trabalho sentado, trabalho em pé, troca agulha... como é que esta agulha vai ser trocada, então isso... como é um trabalho mais complexo, envolvendo mais pessoas e com uma atividade diferente, realmente foi uma tarde de pesquisa e precisou voltar lá outras vezes para esclarecer dúvidas.”</i>	RESP-A /P6.2/P4/CATi)	4 (4,76%)
	<i>importante você conhecer a empresa... qual é a forma de trabalho de cada um dos funcionários, quais os setores, qual a relação desses setores entre si, entre o público externo e interno, quais são as atividades, tentar descrever todas as atividades de cada um dos funcionários, quem trabalha com quem, conhecer o organograma, o fluxograma, a hierarquia de uma empresa e possibilitar que todas as atividades sejam realizadas com o máximo de conforto.”</i>	RESP-E/P6.2/P1/CATi)	
	<i>fui pra confecção do cara, do qual eu ia projetar, nos dois casos que eu projetei, a confecção já existia e o proprietário comprou um novo terreno e queria construir uma nova. Então, a primeira coisa, eu fui lá para entender como o cara funcionava, toda..., do início ao fim, desde a compra de estoque, no caso compra de pano, tecido, e os aviamentos...tem também a questão de máquinas e equipamentos... Então o cara compra, estoca, depois vai pro corte, tem uma linhazinha de produção, então você da uma estudada nessa linha de produção e vê o que o cara precisa, quais são as necessidades de espaço e a coisa é um pouco prática, essa mesa de corte que você tem é boa? “Não ela é meia pequena” Então, o que seria ideal? “Assim, assado”, duas, funciona?”</i>	RESP-G/P6.2/P4/CATi)	
	<i>“Tá. Não. Eu faço uma pesquisa... eu faço uma pesquisa com o cliente primeiro, uma entrevista. Então, é o que eu chamo de programa. Eu converso com ele, por muito tempo. Eu... costume ir no local onde ele já trabalha, pra verificar o que funciona hoje... faço um levantamento também fotográfico, pra marcar onde ele tem impressora, fax, o que ele usa exatamente pra poder adaptar ao novo projeto.”</i>	RESP-O/P6.2/P1/CATi)	
<b>j. levantamento das necessidades de</b>	<i>Faço através de entrevistas, fotografias, ir no local e tirar medidas, adquirir conhecimento com quem está na área, necessidades de quem trabalha ou vai trabalhar no local!”</i>	RESP-D/P6.2/P2/CATj)	7 (8,33%)

<b>quem trabalha</b>	<i>fui pra confecção do cara, do qual eu ia projetar, nos dois casos que eu projetei, a confecção já existia e o proprietário comprou um novo terreno e queria construir uma nova. Então, a primeira coisa, eu fui lá para entender como o cara funcionava, toda..., do início ao fim, desde a compra de estoque, no caso compra de pano, tecido, e os aviamentos...tem também a questão de máquinas e equipamentos... Então o cara compra, estoca, depois vai pro corte, tem uma linhazinha de produção, então você da uma estudada nessa linha de produção e vê o que o cara precisa, quais são as necessidades de espaço e a coisa é um pouco prática, essa mesa de corte que você tem é boa? “Não ela é meia pequena” Então, o que seria ideal? “Assim, assado”, duas, funciona?”</i>	RESP-G/P6.2/P4/CATj)	
	<i>“Nós fomos perguntando... primeiro... que tipo de trabalho a pessoa desempenhava, e o que ela precisava... a gente tinha tudo isso por escrito... que tipo de equipamento ela precisava lidar... era um computador, era uma máquina de datilografia, era calculadora...pra gente ter uma noção do espaço dela.”</i>	RESP-I/P6.2/P2/CATj)	
	<i>“Eu precisava fazer uma câmara escura... mas eu nunca tinha trabalhado com câmara escura antes... aí o que eu fiz? Fui em outras câmaras escuras..., conversei com as pessoas que trabalhavam na câmara escura e perguntava o que você precisa para trabalhar? O que é essencial pro seu trabalho? Por que isso tem essa altura, por que isso tem essa dimensão? Se eu fizer isso maior... o que não vai atrapalhar? É pequeno demais para você? É grande demais para você? Então ta...aí... Depois eu sentava com a pessoa para a qual eu ia projetar...dentro desse levantamento que eu fiz... eu dizia... olha uma câmara assim te atende? ‘Ah! Atende por causa disso e disso...ou não isso não me atende por causa disso e disso...’ Isso eu corro atrás mesmo...”</i>	RESP-J/P6.2/P1/CATj)	
	<i>“Normalmente, se é uma reforma, o sujeito já tem um espaço de trabalho, então eu posso olhar esse espaço de trabalho com calma pra ver quais são os problemas que estão ocorrendo hoje e o que é possível na reforma, modificar levando... maior maior conforto.”</i>	RESP-K/P6.2/P2/CATj)	
	<i>“Basicamente por entrevista no local, com as pessoas trabalham. Eu vou lá, passo uma manhã, um dia, depende do ...do que é o projeto, entrevistando o pessoal que trabalha, o que que precisa, o que que funciona, o que tá errado, como é que se sente naquele espaço, o que precisa ser modificado, normalmente eu faço essa pesquisa no local de trabalho. Quando é algum assunto que eu que eu nunca trabalhei, que eu não domino, aí eu faço pesquisa em outros..., em outros locais pra saber... pra ter outros exemplos.”</i>	RESP-M/P6.2/P1/CATj)	
	<i>“No local. Fomos pra lá, fazer pesquisa com cada um dos responsáveis por cada setor e depois com as pessoas para ver como funciona. Eles falavam ‘eu não trabalho com esse tipo de espaço..., eu preciso de arquivo suspenso ou de arquivo dessa ou daquela forma’... então, você vai readequar.”</i>	RESP-N/P6.2/P1/CATj)	
<b>k. visitas aos locais similares, para elaboração do projeto relativo a um tema</b>	<i>“Se eu for fazer um hospital, um projeto que eu nunca fiz..., eu vou fazer uma pesquisa em hospitais! Como aconteceu com essa clínica agora, eu fui para Curitiba e pro Rio, ... um aparelho de ressonância magnética, eu sou leigo, eu nunca vi, então eu conversei com médicos para saber como funciona, qual a necessidade..._E muitos projetos a gente tem que estar ligado muito com quem tá mexendo... não é só porque a gente projeta que... eu acho que a gente é leigo em muita coisa, então você tem que adquirir conhecimento para projetar o ambiente de trabalho que fomos contratados! Então, eu obtenho informações através de pesquisas, tanto em coisas já existentes, quanto...”</i>	RESP-D/P6.2/P1/CATk)	6 (7,14%)

<p><b>novo.</b></p>	<p>“Depende..., cada caso é um caso! Se eu for projetar um escritório, talvez eu tenha conhecimento suficiente para poder projeta-lo, mas agora, <i>estou projetando espaços para hospital, e eu não tenho conhecimento..., não é o ambiente que eu frequento. Então eu tive que conversar com os profissionais, que me mostram no local, como é o trabalho deles, como é feito, quais os equipamentos que usam, de que forma são usados, como é a relação com os colegas de trabalho ou com os pacientes. Então depende, quando o projeto é novo...,... no aeroporto..., eu tive que estudar todo o funcionamento de um aeroporto, saber como funcionava, as companhias aéreas, os funcionários de limpeza, de segurança, para poder tentar harmonizar todos esses funcionamentos no espaço de forma correta e coerentemente projetada.</i>”</p>	<p>RESP-E/P6.2/P2/CATk)</p>	
	<p>“<i>Você quando pega o tema, principalmente um tema diferente, a gente faz umas pesquisas, começa a observar... Então, nós fomos a muitas churrascarias, comemos churrasco “para burro”, quando a gente pegou o projeto da churrascaria. Aí você vai lá dentro, conversa com as pessoas, vai na cozinha observa aquela confusão, ainda mais churrascaria rodízio... é uma festa.</i>”</p>	<p>RESP-G/P6.2/P2/CATk)</p>	
	<p>“<i>Eu só parto para o projeto, a partir do momento que eu sei como aquilo ali está funcionando, senão não tem jeito. A análise que eu faço... ou eu pego exemplos... vamos supor essa clínica de radiografia que to trabalhando, to falando nela porque acabei de trabalhar nela agora...Eu precisava fazer uma câmara escura... mas eu nunca tinha trabalhado com câmara escura antes... aí o que eu fiz? Fui em outras câmaras escuras...</i>”</p>	<p>RESP-J/P6.2/P1/CATk)</p>	
	<p>“<i>Quando é um projeto que começa do zero, digamos que seja uma coisa nova, eu procuro ver nos concorrentes o que existe hoje, sempre com um olhar mais crítico possível para que eu possa... sempre que eu possa procurar é... em termos de...se já existe, olhar esse espaço com um olhar crítico. Se não existe, procurar o concorrente também com olhar crítico pra que possa ver os problemas existentes.</i>”</p>	<p>RESP-L/P6.2/P2/CATk)</p>	
	<p>“<i>Basicamente por entrevista no local, com as pessoas trabalham. Eu vou lá, passo uma manhã, um dia, depende do ...do que é o projeto, entrevistando o pessoal que trabalha, o que que precisa, o que que funciona, o que tá errado, como é que se sente naquele espaço, o que precisa ser modificado, normalmente eu faço essa pesquisa no local de trabalho. Quando é algum assunto que eu que eu nunca trabalhei, que eu não domino, aí eu faço pesquisa em outros..., em outros locais pra saber... pra ter outros exemplos.</i>”</p>	<p>RESP-M/P6.2/P1/CATk)</p>	
<p><b>I.</b> <b>a atividade em situação real é observada</b></p>	<p>“<i>Já aconteceu com a gente, por exemplo, uma loja do Bob’s, tinha uma..., o Bob’s pedia um layout e a gente fez a parte da cozinha com o balcão de atendimento e na hora que a gente tava estudando aquilo..., a gente observou muito aquilo indo no local, então visitando as lojas no Rio, vendo como era o movimento na hora do almoço, à tarde, o que que... como que é o pique daquilo dali, as vezes a gente imagina um negócio e chega lá... o cara tá a mil por hora, muito mais do que a gente imaginava! E era isso que tava acontecendo, realmente. Eu tava imaginando uma coisa e lá o negócio pegava muito mais do que eu tinha imaginado! (...)Então, é esse tipo de coisa, a observação do trabalho, ela ajuda muito, vale a pena, ir, pesquisar, ver, as vezes o cliente te passa tudo, mas você ainda dá uma observada, porque as vezes ele ta ali todo dia mas não ta enxergando isso, quem ta chegando de fora tem uma visão mais abrangente.</i>”</p>	<p>RESP-C/ P6.2/P5/P6/CATl)</p>	<p>3 (3,57%)</p>

	<p>“A gente observou o seguinte... primeiro: a máquina é uma coisa meio na vertical, ela não é na horizontal, a parte da produção em si... ela é na vertical.  <b>A gente observou que os funcionários trabalham pouco, eles vão lá colocam o fio e a máquina faz tudo, eles só têm que ficar olhando se ela está produzindo direito, a máquina, ela mesma, já tem tudo na altura dos olhos do funcionário, aonde vai a mão, aonde sai a meia, então... ela já é bem definida as funções.</b>                  Então, o que a gente fica observando?... a gente fica olhando como eles trabalham, às vezes ficam dois juntos, é tudo feito por computador, faz o programinha e aí pronto, a máquina faz tudo sozinha, não tem aquele negócio de tira e põe, programou colocou o tipo de fio e pronto. Então, o que a gente observou... a gente viu a circulação, a circulação do funcionário indo e vindo, quando os dois estão juntos, a questão de estar aumentado ou não a circulação entre elas, a circulação das áreas... como são poucos funcionários na parte de produção, a circulação entre elas é só de um metro e tem de setenta.”</p> <p>“Com relação à câmara escura, eu fiquei perto dele, do cara que ta trabalhando, peço para ficar perto dele para observar. Quando ele foi revelar, eu fiquei observando..., ele apaga a luz, eu vejo ele revelar, fazer isso e isso, se durante o processo se eu tiver alguma dúvida eu pergunto, ou então eu pergunto se ele fez alguma coisa diferente do que usualmente ele faz...então o que eu faço..., eu pego a explicação do cara e vejo se tem a chance de eu estar junto com ele...”</p>	RESP-F/ P6.2/P3/P4/CATI)	
<p><b>m. a atividade em situação real não é observada</b></p>	<p>“Não... isso não! Eu não vou lá ficar observando, mas quando essa conversa pode ser no local de trabalho da pessoa... eu prefiro! Mas muitas vezes ela não tem aquele espaço ainda, então é 50%... metade eles vêm aqui e conversam... ficam observando como que é aqui...não querendo porque aqui... mas eles não tem..., por exemplo, quando alguém tá fazendo uma clínica odontológica, é porque alugam de outro, ou trabalha pra alguém...então não é aquilo que ela quer, se ela está disposta a fazer o espaço dela, não tem nada a ver com aquilo que está lá, então não adianta ir lá e ver o espaço!”</p> <p>“A gente fazia entrevista mesmo... direto com a pessoa..., a gente não ficava observando, era mais entrevista mesmo..., a gente não chegou a ficar observando o tipo de trabalho que a pessoa desempenhava, não! O tempo era muito curto para esse detalhamento, a gente confiava na informação que ele passava para gente!”</p> <p>“Não, não fico observando o funcionário realizar a atividade. O ideal seria, mas não fico não. Eu fico no máximo uma hora... e à medida que eu vou apresentando eu vejo alguma coisa já em cima do que eu planejei se vai dar certo, se vai funcionar, mas uma observação mais discreta, eu diria assim, menos ativa.”</p>	RESP-H/P6.2/P5/CATm)  RESP-I/P6.2/P3/CATm)	3 (3,57%)
<p><b>n. registro de comportamento</b></p>	<p>“Aí a gente estudou uma distância entre o balcão e a chapa aonde ele pega o sanduíche, ou passa o sanduíche da chapa de montagem e vai para aquela estante onde entra o sanduíche para servir no balcão, essa distância, na época a gente ia reduzir 50cm entre o balcão e essa chapa, nessa redução de 50cm, foram 5 km no fim do expediente daquele cara. Então, entendeu? A gente ficou calculando quantas vezes ele ficava indo de um lado para outro, no horário dele. Fizemos um cálculo e propusemos ao Bob's que fosse reduzido esse espaço em 50cm, que iria dar muito mais conforto e não ia atrapalhar o espaço, porque uma pessoa trabalhando na chapa outra no balcão, dava passar pelo menos uma ou duas pessoas, tinha que ter um limite aí. Na época, acho que era 2,5m e a gente passou para 2m, ficou confortável e realmente reduziu muito.</p>	RESP-O/P6.2/P3/CATm)  RESP-C/P6.2/P5/CATn)	2 (2,38%)

	<p>“Observo. Isso é uma coisa que a gente faz? Eu vou te citar algumas coisas. <i>Quando a gente elaborou o projeto da primeira Churrasqueira, como eu não era de Juiz de Fora, ao ser contratado pra fazer projeto, eu tive que ver além das características... ah ah... de ter uma atividade específica, a Churrasqueira tinha uma atividade específica..., eu não sabia o comportamental das pessoas de Juiz de Fora. Então, eu ia a Churrasqueira e me colocava do outro lado da rua, como uma pessoa comum, observando o movimento, o tipo de pessoa, quanto tempo em média as pessoas demoravam naquele local, qual era o público que freqüentava, no início do funcionamento às cinco da tarde, depois às oito, nove horas da noite, depois o freqüentador mais próximo de onze a meia-noite e o freqüentador da madrugada até o fechamento. Isso pra ver o público, pra ver como a pessoa se dirigia àquele local, se trajava de forma mais despojada ou não, pra ver o perfil também do freqüentador do lugar, pra que a gente pudesse por exemplo... ah... estabelecer... ah... um tipo de mercadoria, né? Ah... como ele se comportava na mesa, quanto tempo ele ficava, pra você saber, por exemplo, que tipo de cadeira, se ela deveria ser ou não estofado, se ela deveria ser ergonomicamente mais confortável ou simplesmente uma cadeira comum, banal, para as pessoas sentarem, de rodízio muito grande. Com isso a gente... consegue ver o comportamental das pessoas, em determinados horários.”</i></p>	RESP-N/P6.2/P5/CATn)	
<b>o. é feito registro fotográfico</b>	<p>“A fotografia sempre faz parte daqui do escritório, porque é mais fácil se surgir uma dúvida e você não precisa voltar, assim é minimizar a perda de tempo.”</p>	RESP-A/P6.2/P6/CATo)	6 (7,14%)
	<p>Faço através de entrevistas, <i>fotografias</i>, ir no local e tirar medidas, adquirir conhecimento com quem está na área, <i>necessidades de quem trabalha ou vai trabalhar no local!</i>”</p>	RESP-D/P6.2/P2/CATo)	
	<p>“A gente fez umas fotos, que a gente perdeu e vamos ter que fazer outras A gente fez muitas observações, a gente foi muito lá.”</p>	RESP-F/P6.2/P7/CATpo)	
	<p>“Normalmente eu fotografo, fotografo mais o espaço dos outros, do que o meu depois de pronto! Fotografo se for uma coisa muito atípica a minha coisa...”</p>	RESP-J/P6.2/P4/CATo)	
	<p>“Questão da fotografia...sempre que tem que levantar dados,fotografo o máximo possível. Inclusive detalhes, e a gente pega detalhes e informações que o cara passa e compõem um roteiro.</p>	RESP-K/P6.2/P3/CATo)	
	<p>“Tá. Não. Eu faço uma pesquisa... eu faço uma pesquisa com o cliente primeiro, uma entrevista. Então, é o que eu chamo de programa. Eu converso com ele, por muito tempo. Eu... costume ir no local onde ele já trabalha, pra verificar o que funciona hoje... <i>faço um levantamento também fotográfico, pra marcar onde ele tem impressora, fax, o que ele usa exatamente pra poder adaptar ao novo projeto.</i></p>	RESP-O/P6.2/P1/CATo)	
<b>p. não é feito registro fotográfico</b>	<p>“Não... não registramos em fotos nada disso não!”</p>	RESP-I/P6.2/P5/CATp)	2 (2,38%)
	<p>“Eu normalmente anoto. Não filmo, nem fotografo. Nunca.”</p>	RESP-M/P6.2/P3/CATp)	
<b>q. é usada uma</b>	<p>“Foi organizada, a gente fez alguns quesitos... elaborou um questionário, para eles responderem para a gente, e a gente foi somando as informações até chegar no produto final.”</p>	RESP-I/P6.2/P4/CATq)	2 (2,38%)

<b>metodologia para levantamento de dados</b>	eta de dados eu faço da seguinte forma, <i>quando a gente desenvolve um programa de necessidades... ai eu já procuro..., já tenho uma metodologia para pegar essas informações, eu tenho fichas, eu coloco observações e depois eu passo a limpo chamando atenção para problemas que requerem uma certa atenção, uma pesquisa..., não uma pesquisa profunda, mas uma pesquisa necessária com nível necessário para atender aquele projeto.</i>	RESP-K/P6.2/P1/CATq)	
<b>r. não é usada uma metodologia para levantamento de dados</b>	<i>“Conversas...conversas informais, ou em canto de papel, não é nada formal, é bem à vontade, as vezes nem tem hora marcada, pra ver realmente as necessidades de quem está contratando, quando eu falo quem tá contratando é em geral, quem ta no ambiente.</i>	RESP-D/P6.2/P4/CATr)	6 (7,14%)
	<i>“Bom...Você no escritório é sempre pressionado pelo tempo, então é difícil de organizar de uma maneira bem metódica e acadêmica. A coisa tem que ser bem pragmática. Então, por exemplo, eu projetei umas duas fábricas de confecção, em São João Nepomuceno, então o que que eu fiz?”</i>	RESP-G/P6.2/P4/CATr)	
	<i>“Não... nessa conversa ele me passa um programa, a partir desse programa e desse dados que eu peguei, de cotidiano, de dia a dia, eu vou adaptar ao projeto a partir disso... eu vou escrevendo, escrevendo... tipo assim, a gente tá conversando e eu estou escrevendo”</i>	RESP-H/P6.2/P4/CATr)	
	<i>“Nessa observação eu vou anotando, vou tomando os pontos, pra que na hora do projeto eu volte naquilo, por exemplo, agora eu vou projetar sobre a câmara escura, o espaço da câmara escura, deixe eu ver o que observei, pego as minhas anotações e passo a projetar.”</i>	RESP-J/P6.2/P3/CATr)	
	<i>“Eu normalmente anoto. Não filmo, nem fotografo. Nunca.”</i>	RESP-M/P6.2/P3/CATr)	
	<i>“Conversas e anotações. O informal... a gente... tem uma coisa que a gente não faz e que a gente gostaria muito até de fazer, até por falta de tempo não se faz, o arquiteto não tem o costume de fazer, mas com o tempo que eu já venho trabalhando eu sinto falta de gravar as conversas”</i>	RESP-N/P6.2/P4/CATr)	
<b>s. pesquisa em literatura</b>	<i>“Agora tem pesquisas que você faz para você perceber algumas novidades....então através de literatura, revistas, fornecedores, para você chegar a equipamentos mais interessantes e alguma solução. Quando você tem acesso através de revistas especializadas ou as revistas de arquitetura, você dá uma sacada em algum tipo de solução em outro lugar que você não tem condição de ir, por exemplo, uma grande churrascaria em Porto Alegre, mas eu não vou pegar um avião pra ir lá...”</i>	RESP-G/P6.2/P6/CATs)	1 (1,19%)

Tabela 13 - Tratamento dos resultados da sexta questão

A pergunta 6.2 (Como é feita a coleta de dados para a elaboração do projeto de local de trabalho?) foi realizada ao longo da pergunta 6.1, com o objetivo de extrair espontaneamente do entrevistado a sua maneira de obter os dados necessários a um projeto. Considerou-se que dessa forma, ao longo do relato do entrevistado, seria possível, em uma análise posterior, identificar se o profissional, nesta etapa, adota algumas técnicas da pesquisa ergonômica e/ou análises ergonômicas do trabalho.

As categorias apresentadas na tabela 13, foram estabelecidas a partir das respostas de cada um dos entrevistados para a pergunta 6.2. Para uma melhor compreensão dos dados, estas categorias serão apresentadas em ordem decrescente, segundo o número de vezes em que foram citadas nas respostas.

<b>Categorias</b>	<b>Porcentagem (relativa ao nº de vezes em que foi citada)</b>
1. conversas com o cliente (elaboração do programa de necessidades)	10,71% (n=9)
2. duração da coleta de dados	10,71% (n=9)
3. ir ao local	8,33% (n=7)
4. levantamento das necessidades	8,33% (n=7)
5. conversas com quem trabalha no local	7,14% (n=6)
6. visitas aos locais similares, para elaboração do projeto relativo a um tema novo.	7,14% (n=6)
7. é feito registro fotográfico	7,14% (n=6)
8. não é usada uma metodologia para o levantamento de dados (anotações informais)	7,14% (n=6)
9. levantamento das atividades	4,76% (n=4)
10. conversas com os níveis hierárquicos da corporação	4,76% (n=4)
11. levantamento físico do ambiente (medição)	3,57% (n=3)
12. atividade em situação real é observada	3,57% (n=3)
13. atividade em situação real não é observada	3,57% (n=3)
14. observação da dimensão do espaço	2,38% (n=2)
15. parceria com as empresas fornecedoras de mobiliário	2,38% (n=2)
16. registro de comportamento	2,38% (n=2)
17. não é feito registro fotográfico	2,38% (n=2)
18. é usada uma metodologia para o levantamento de dados	2,38% (n=2)
19. pesquisa em literatura	1,19% (n=1)

Quadro 10 – Quadro das categorias de como é feita a coleta de dados

<b>7. Você considera que os métodos e técnicas de projeção da Arquitetura são suficientes e eficientes para a obtenção dos dados necessários à concepção do local de trabalho? Dados estes referentes ao tipo e a forma como as atividades são desenvolvidas, as relações entre elas e os setores, as demandas de cada posto de trabalho?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>

<b>a. não respondeu ao item</b>	-	RESP-A/ P14/CATa)	3 (20%)
	-	RESP-G/ P14/CATa)	
	-	RESP-K/ P14/CATa)	
<b>b. sim</b>	<i>“Acho que sim! Na pesquisa que eu faço, eu obtenho todas as informações que quero!”</i>	RESP-D/ P14/P1/CATb)	2 (13,33%)
	<i>“Eu acho que normalmente são! A menos que seja um ambiente que se modifique demais, que aí... a gente não tenha como seguir uma linha. Mas pelo menos comigo como acontece eu, eu, a partir dessas informações... eu traço um perfil daquilo que vai ser executado... e normalmente tem funcionado. Acho que acho que são suficientes.”</i>	RESP-M/ P14/P1/CATb)	
<b>c. não</b>	<i>“Você diz a arquitetura em geral? A arquitetura não tem a nível de faculdade ou de arquiteto..., o arquiteto DEVE fazer uma pesquisa, ele vai ter um conhecimento mais profundo daquilo dali é pesquisando mesmo ou tendo assessores que te dê precisão em cada tipo de escritório, em cada tipo de clínica.”</i>	RESP-C/ P14/P1/CATc)	8 (53,33%)
	<i>“... mas nada muito elaborado, que a gente pudesse estar procurando ajuda, mas se a gente precisa a gente procura, as vezes o que a gente tem de informação é o suficiente para estar trabalhando com o cliente, porque as vezes o próprio cliente já passa tudo o que ele quer, mas quando a gente precisa a gente vai atrás.”</i>	RESP-F/ P14/P3/CATc)	
	<i>“Não, não são. Na verdade, isso tudo vem a partir dessa conversa, então... é muito prática, é a partir da prática! Todo o projeto começa a partir dessa conversa, mas essa conversa não é suficiente para obter todos os dados... você juntamente com os meios, que a gente tem de expressar a arquitetura, mas essa conversa... que depois tem outra conversa...”</i>	RESP-H/ P14/P1/CATc)	
	<i>“Não... acho que não é só por aí!! Você tem os métodos que te orientam a fazer uma escolha, mas você tem esse detalhes também, que foge desses métodos.”</i>	RESP-I/ P14/P1/CATc)	
	<i>“São muito insuficientes! (...) Acho que a gente parte do lado mais errado, a maneira como a disciplina de projetos é dada ela incentiva apenas a criação de coisas esteticamente bonitas, só! Mais nada além disso! Não existe nenhuma preocupação se o espaço é funcional, se o espaço está atendendo ao que foi solicitado, se o espaço tem conforto ambiental...”</i>	RESP-J/ P14/P1/CATc)	
	<i>“Olha, é... o melhor método a meu ver é o da observação. A observação, a anotação e e... você procurar ... traduzir o que você tá vendo num projeto final. Muitas vezes escapa, ao profissional, alguns problemas, sejam eles no que se refere ao relacionamento com as pessoas...”</i>	RESP-L/ P14/P1/CATc)	
	<i>“Não! Só os métodos e as técnicas de projeto não são necessários. São necessários é isso que a gente acabou de comentar, quer dizer, ouvir, né?”</i>	RESP-N/ P14/P1/CATc)	

	“Não! Vou falar até por mim... por uma situação que você me perguntou, ali do local de trabalho, se eu fico no local, né?”	RESP-O/ P14/P1/CATc)	
<b>d. depende da capacidade do profissional</b>	“ <i>Depende da capacidade do profissional que ta trabalhando obter informações qualitativas, que são essas mais subjetivas, que não precisa colocar em números.</i> ”	RESP-B/ P14/P1/CATd)	1 (6,66%)
<b>e. tempo insuficiente</b>	“ <i>Todos os projetos de arquitetura, devido aos tempos de hoje, é feito de uma maneira muito corrida e acelerada, todos os projetos que você faz... em nenhum deles você teria o tempo que eu julgaria o ideal, o necessário para você desenvolver o projeto.</i> ”	RESP-E/ P14/P1/CATe)	1 (6,66%)

Tabela 14 - Tratamento dos resultados da sétima questão

De acordo com a tabela 14, a maioria dos entrevistados (53,33%) considera que os métodos e técnicas de projeção da arquitetura **não** são suficientes e eficientes para a obtenção dos dados necessários à concepção do local de trabalho. Principalmente, no que se refere aos dados subjetivos, muito mais complexos de serem apreendidos. 20% dos entrevistados não responderam a pergunta e aqueles (13,33%) que consideram que os métodos e técnicas da arquitetura são suficientes para a obtenção dos dados, assumem essa opinião pelo fato de seus projetos não envolverem temas complexos.

<b>7.1 Ou você considera que seria importante que esta coleta de dados fosse terceirizada, ou seja, fosse realizada por uma equipe de profissionais especializados, que aplicassem técnicas específicas de análises do trabalho e da tarefa?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. sim</b>	“ <i>Exatamente!!!</i> Eu defendo esse lado, eu acho que o arquiteto não sabe tudo, ele tem que ter equipes que vão dar condição para ele...., se eu pegar um centro médico, eu não vou me meter a dimensionar um centro médico sozinho, eu tenho que montar uma equipe para mim que pegue os dados certinhos e que tenha experiência naquele ramo, naquela área!”	RESP-C / P14.1/P2/CATa)	5 (27,77%)
	“ <i>Acho interessantíssimo a terceirização da coleta de dados. Muito boa idéia, nunca tinha ouvido falar disso!</i> ”	RESP-E / P14.1/P2/CATa)	
	“ <i>Acho assim... muito importante, super válido, mas sempre em parceria com a pessoa que está ali, que trabalha ali!</i> ”	RESP-I / P14.1/P3/CATa)	
	“ <i>Se existir a equipe, ótimo! Mas isso não tira a função do arquiteto de fazer esse tipo de coisa, porque faz parte do processo! Se é o arquiteto que vai projetar, a partir do momento que isso está inserido no processo de projeto, mas o arquiteto não valoriza isso...</i> ”	RESP-J / P14.1/P4/CATa)	

	<p>“Acredito que sim, você está falando de posto de trabalho, né? Acredito que você possa ter esse tipo de preocupação quando você tem principalmente... ou tipo de instalação em que você tem uma quantidade grande de pessoas que trabalham naquele posto o dia inteiro, como é o caso de call-center, fora disso eu não vejo uma necessidade... eu não percebi essa necessidade.”</p>	RESP-K / P14.1/P2/CATa)	
<b>b. não</b>	<p>“Não... não!! Acho que tem que ser você... você que vai conceber o projeto... que vai pensar..., quando você tá criando, sentado na prancheta ou no computador... e começa a trabalhar o espaço da pessoa, você não está trabalhando só o espaço, você tá trabalhando a vida dela. Então, não adianta... porque você leva junto com você a emoção, o sonho dela... a cara que ela fez, a expressão que ela fez, a cara que ela fez diz muita coisa!!!”</p>	RESP-H/ P14.1/P2/CATb)	2 (11,11%)
	<p>“Não, eu não acho não. Eu acho que deveria ser a própria... a própria pessoa que tá planejando e melhorar o método de pesquisa dela.”</p>	RESP-O/ P14.1/P2/CATb)	
<b>c. custo de projeto</b>	<p>“A terceirizar, to pensando em termos práticos, você tem um custo disso. A ter esses custo é preferível incorporar a sua empresa... tentar resolver você mesmo,...”</p>	RESP-B/ P14.1/P2/CATc)	4 (22,22%)
	<p>“Então, da mesma forma que existe essa pesquisa hoje, acho que a gente caminha para uma especialização muito grande do trabalho, que poderia ter um serviço terceirizado, naturalmente que isso encarece o produto final...,então isso pode ser viável para empresas onde esse valor é muito importante!”</p>	RESP-E/ P14.1/P2/CATc)	
	<p>“... mas eu vejo muito pelo ponto de vista da prática do projetar, o cliente ta sempre despendendo poucos recursos para o projeto. Esse é o nosso drama como arquiteto e qualquer outra área de produção intelectual. Há uma disposição de se gastar... tantos mil ou milhões reais na obra, mas sempre há uma pouquíssima disposição em se gastar um percentual que seja no projeto.”</p>	RESP-G/ P14.1/P1/CATc)	
	<p>“Seria bom, seria bom. Seria melhor ainda que o cliente pudesse pagar por isso.”</p>	RESP-L/ P14.1/P2/CATc)	
<b>d. informações não precisas</b>	<p>“...mas não sei uma equipe de especialista consegue te dar informações precisas, as informações começam a ficar truncadas, um telefone sem fio, eu pego, eu colho a informação mas eu não to ouvindo, eu não to percebendo o que você ta me dizendo, eu vou ler apenas um relatório.”</p>	RESP-B/ P14.1/P2/CATd)	1 (5,55%)
<b>e. estar incorporada à equipe de</b>	<p>“Se a equipe terceirizada vai se envolver..., tudo bem, ela vai fazer parte do projeto..., pensando numa corporação, é uma equipe de profissionais de arquitetura que nós vamos contratar, porque vão se envolver com questões, vamos assim dizer, cromáticas, tudo bem...,vão fazer parte da minha equipe de trabalho, agora, pesquisa com métodos mas que só entregam papel, então não dá.”</p>	RESP-B/ P14.1/P2/CATe)	3 (16,66%)
	<p>“Exatamente!!! Eu defendo esse lado, eu acho que o arquiteto não sabe tudo, ele tem que ter equipes que vão dar condição para ele..., se eu pegar um centro médico, eu não vou me meter a dimensionar um centro médico sozinho, eu tenho que montar uma equipe para mim que pegue os dados certinhos e que tenha experiência naquele ramo, naquela área!”</p>	RESP-C/ P14.1/P2/CATe)	
	<p>“Se for possível...!!!!Se for possível fazer isso, é óbvio que é legal!!! De novo, que não seja... terceirizado, mas de preferência que trabalhe numa função que seja correlato com você, que possa trabalhar em conjunto.”</p>	RESP-N/ P14.1/P2/CATe)	

<b>f. os tipos de projetos realizados não sustentam isto</b>	“Eu na verdade, nunca fiz um trabalho assim..., mas pode ser feito um trabalho bem feito por um escritório maior, acho que isso pode ser terceirizado, <i>mas num escritório como o meu que é pequeno, eu acho que não vale a pena, acho que eu consigo obter as informações que necessito. Acho que sai um bom projeto.</i> ”	RESP-D/ P14.1/P2/CATf)	3 (16,66%)
	“As vezes a gente... , <i>é que a gente nunca fez nada muito específico que pudesse estar procurando alguma coisa ou algum outro profissional da área, nada muito específico que a gente já tenha feito aqui no escritório.</i> ”	RESP-F/ P14.1/P3/CATf)	
	“ <i>Pro tipo de cliente que eu tenho, eu não vejo essa necessidade.</i> Eu acho que o meu contato direto nessa pesquisa é mais importante do que informação de alguma equipe.”	RESP-M/ P14.1/P3/CATf)	

Tabela 15 - Tratamento dos resultados da sétima questão

De acordo com a tabela 15, a maioria dos entrevistados (27,77%) considera importante que a coleta de dados seja realizada por uma equipe de profissionais especializada em aplicar técnicas específicas de análise do trabalho e da tarefa. No entanto, alguns (22,22%) consideram que isto elevaria o custo final do projeto e muitas vezes o cliente não está disposto a pagar valores tão altos, mas julgam que isto seja viável para grandes corporações, empresas que possuam um grande número de trabalhadores. Outros (16,66%) consideram que esta equipe não deva ser terceirizada, mas que seja incorporada à equipe de projeto, com esta interação acreditam que as informações poderão ser assimiladas por todos de uma forma mais eficiente.

<b>8. Em qual (ou quais) momentos do projeto de local de trabalho é elaborado o projeto de cores a ser aplicado no ambiente?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. durante a fase de projeção (concepção do projeto)</b>	“ <i>Isso eu acho que faz parte da concepção como um todo, né? Quando você tem essa concepção, quando você tem a visão do objeto arquitetônico como um todo, vamos lá, do invólucro para o conteúdo, você já tem algumas relação cromática, porque muitas vezes essas cores vem do próprio material, né?</i> ”	RESP-B/ P7/P1/CATa)	7 (46,66%)
	“ <i>(...) a cor eu já gosto de pensar nela no começo, no estudo mesmo, porque envolve a forma e envolve a cor.</i> ”	RESP-C/ P7/P1/CATa)	
	“ <i>Geralmente, quando a gente tá na fase do anteprojeto, primeiro a gente faz os estudos preliminares, que a gente faz a questão do fluxo, da..., do desenvolvimento do projeto em si, cada coisa no lugar. O cliente aprovando aquilo, a gente já começa no anteprojeto ver a questão de cor. Claro que depende do tipo de projeto.</i> ”	RESP-F/ P7/P1/CATa)	
	“ <i>Agora a questão da cor, você vai concebendo e detalhando, então, você chega a nuances e a escolhas finais é logo lá no final do projeto mesmo, quando você já tá determinando determinadas coisas, quer dizer, muitas vezes você escolhe um tipo de material para piso, e na hora, às vezes você muda para outro, até por questões econômicas, tem que adaptar algumas nuances, mas a concepção cromática geral, eu acho que ela vem junto com o projeto, como um todo.</i> ”	RESP-G/ P7/P2/CATa)	

	<p>“Eu começo a pensar nas cores na hora da concepção... começo a projetar aquilo como um todo, quando eu faço a planta, quando eu vou trabalhar layout, planta baixa, distribuição, eu já imagino aquilo como um todo, como se eu já tivesse entrando... aqui a estante vai ser assim... contrastando com essa cor, eu já imagino a cor ali...”</p>	RESP-H/ P7/P2/CATa)	
	<p>“Só pra te posicionar, eu procuro fazer desde o início, até por que não dá pra não ser. Porque senão o produto final, vai ficar uma porcaria e mesmo ele me pagando um e noventa e nove eu vou querer fazer com que seja o melhor possível.”</p>	RESP-L/ P7/P1/CATa)	
	<p>“Na fase de concepção do projeto. A gente já pensa o que seria adequado.”</p>	RESP-N/ P7/P1/CATa)	
<b>b. na fase de especificação dos materiais de acabamento</b>	<p>“Olha, geralmente eu começo na fase de especificação de materiais de acabamento!”</p>	RESP-A/ P7/P1/CATb)	7 (46,66%)
	<p>“Na fase de especificação de materiais de acabamento, é... eu acho que é na 2ª fase.”</p>	RESP-D/ P7/P1/CATb)	
	<p>“Normalmente, numa fase mais final do projeto. Primeiro vamos tentar resolver a questão funcional, a questão do layout, onde as cores fazem pouca diferença. (...) acredito que isso vai muito numa fase mais final, quando você começa a ver os revestimentos, a arquitetura de interiores, nas especificações de acabamentos, propriamente.”</p>	RESP-E/ P7/P1/CATb)	
	<p>“Não foi na fase de projeção! Foi na fase de especificação dos materiais de acabamento... a gente não se ateve a cor, quando a gente projetou...”</p>	RESP-I/ P7/P1/CATb)	
	<p>“Eu diria, que durante a fase de especificação de materiais de acabamento e na fase de especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho. Na 1ª fase de projeção, não! Eu não me preocupo com as cores, me preocupo com o macro. Não, com a cor no ambiente de trabalho, pelo menos no meu método de projetar, depois sim... vamos pensando trabalhando...”</p>	RESP-K/ P7/P2/CATb)	
	<p>“Bom é ...eu no meu processo de trabalho, normalmente eu faço o estudo de cor depois que a parte de alvenaria já tá...concluída. Porque aí eu tenho uma noção real de intensidade de luz que tem... como é que a iluminação natural de cada espaço, como é que a ventilação, pra isso sugerir uma cor que proporcione mais claridade, mais conforto ou... ou... mais aconchego... depende do que cada ambiente... mas normalmente eu espero a alvenaria ficar pronta pra fazer isso. Que aí eu faço a especificação com uma visão mais geral.”</p>	RESP-M/ P7/P1/CATb)	
	<p>“Então, tem alguns locais que a gente consegue visualizar antes, mas a maioria das vezes, das situações, eu espero tá definido o projeto, os espaços, né? Aprovado pelo cliente, daí eu passo para a concepção das cores.”</p>	RESP-O/ P7/P1/CATb)	
<b>c. na especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho</b>	<p>“Eu diria, que durante a fase de especificação de materiais de acabamento e na fase de especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho. Na 1ª fase de projeção, não! Eu não me preocupo com as cores, me preocupo com o macro. Não, com a cor no ambiente de trabalho, pelo menos no meu método de projetar, depois sim... vamos pensando trabalhando...”</p>	RESP-K/ P7/P2/CATc)	1 (6,66%)

Tabela 16 - Tratamento dos resultados da oitava questão

De acordo com a tabela 16, 46,66% dos respondentes consideram que o projeto de cores a ser aplicado no ambiente de trabalho deve ser elaborado na fase de projeção, durante a concepção do projeto. Acreditam que a concepção cromática geral está vinculada à visão do objeto arquitetônico como um todo, mas ressaltaram que a definição específica das cores, a tonalidade exata a ser aplicada no ambiente e no mobiliário é definida em uma fase mais final, ou seja, na fase de especificação dos materiais de acabamento e na especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho.

Outros 46,66% consideram que o projeto de cores deve ser elaborado na fase de especificação dos materiais de acabamento e 6,66% na fase de especificação de equipamentos e/ou mobiliário para o posto de trabalho.

<b>9. Para elaborar o projeto cromático de um local de trabalho quais fatores devem ser considerados e/ou influenciam na escolha das cores?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. função/uso do espaço</b>	<i>“Principal delas a função que você tem, o uso!”</i>	RESP-B/ P8/P1/CATa)	9 (19,56%)
	<i>“Ambiente de trabalho e vou tentar explicar... no caso de hospital, lanchonete... Em hospital, uma cor mais calma, um verde claro, um azul clarinho..., na lanchonete uma cor que estimule a fome, que é vermelho que é mais quente, hoje eu gosto muito de ver no prospecto da Coral que fala sempre cor mais calma..., eu acho que isso é do ambiente de trabalho...”</i>	RESP-D/ P8/P2/CATa)	
	<i>“O fator a ser considerado é a finalidade e uso, qual seria a função do ambiente, qual o público vai estar presente naquele ambiente..., uma coisa é ambiente para criança, outra coisa é o ambiente para advogados..., precisa de mais sobriedade, determinado ambiente para alimentação.”</i>	RESP-E/ P8/P1/CATa)	
	<i>“Primeiro a função.”</i>	RESP-F/ P8/P1/CATa)	
	<i>“Outra coisa que avalio para elaborar um projeto cromático é... como que eu diria isso... é conciliar um pouco o uso das cores com a função daquele ambiente. Igual um consultório psiquiátrico... não é para usar todo branco!”</i>	RESP-J/ P8/P4/CATa)	
	<i>“A cultura do lugar, lugar que eu falo é instituição. Cultura que dizer, conjunto de procedimentos, “crenças”, conceitos, etc., que caracterizam determinado grupo. Exemplo, se eu vou projetar um fórum eu tenho a cultura daquilo ali, os advogados, que é diferente da cultura médica, a forma de valorizar os ambientes é diferente. Se eu vou projetar um espaço para universidade, por exemplo, a área de humanas tem uma cabeça diferente da área de engenharia, não adianta eu querer preocupar com certas coisas que eles não vão dar o menor valor. Então, eu tenho que ver a cultura do lugar, isso é muito importante!”</i>	RESP-K/ P8/P1/CATa)	

	<p>“Então o que, se é uma clínica infantil o ideal é que eu não lance nenhum vermelho bordô, pra que as criança não queiram tocar fogo na clínica. Então vamos pensar numas cores água, pastéis, que seja o ambiente mais calmo possível. Agora, se for ter que projetar um bar, pra uma balada, um bar da moda, vamos pensar nas cores mais é... gritantes de forma que... a galera chegue lá e fique alegre e queira voltar porque lá é divertido, bom, dá vontade de dançar, beber.”</p>	RESP-L/ P8/P1/CATa)	
	<p>“É... eu acho que primeira coisa o que funciona nesse espaço, pra que ele é usado. Depois imediatamente, que tipo de pessoa que usa esse espaço.”</p>	RESP-M/ P8/P1/CATa)	
	<p>“A partir do que se destina aquele espaço, esse é um fator. Ah... se eu tô fazendo um cybercafé, por exemplo, eu vou utilizar cores que se adequem àquele espaço,... ah se eu tô numa cafeteria, eu vou utilizar cores que despertem o produto que você tá oferecendo.”</p>	RESP-N/ P8/P1/CATa)	
<b>b. a atividade</b>	<p>“Bem... primeiro é o espaço, depois atividade que vai ser colocada, depois a logomarca, porque tem umas também que não dá nem para você... tem que ignorar.”</p>	RESP-A/ P8/P2/CATb)	9 (19,56%)
	<p>“Deixa eu ver o que falei... iluminação, uso do espaço... as atividades que vão ser desenvolvidas e aí eu acho que as atividades...”</p>	RESP-B/ P8/P3/CATb)	
	<p>“Primeiro, o tipo de trabalho. O que vai ser realizado neste espaço.”</p>	RESP-C/ P8/P1/CATb)	
	<p>“Dependendo do tipo de serviço... primeiro o tipo de atividade... se for uma atividade... uma clínica, se for..., atividade mesmo de..., que requer mais calma, que tenha que trazer um pouco mais de tranquilidade..., aí é um fator importante... porque isso você vai direcionar!”</p>	RESP-H/ P8/P1/CATb)	
	<p>“Então, elaborar um projeto cromático é isso... conciliar a atividade daquele estabelecimento com a sua função, isso me influencia muito quando estou trabalhando, principalmente com o comércio.”</p>	RESP-J/ P8/P4/CATb)	
	<p>“Depois o tipo de atividade, isso vai influenciar. O dinamismo dessas atividades, o grau ‘lúdico’ delas... é uma coisa muito prática, objetiva, ou é uma atividade mais lúdica em que a pessoa tem que crias, usar a imaginação.”</p>	RESP-K/ P8/P2/CATb)	
	<p>“Bom, a cor tá intimamente ligada... as cores estão intimamente ligadas às atividades.”</p>	RESP-L/ P8/P1/CATb)	
	<p>“Então, um dos primeiros é a atividade, essa ligação atividade e função do que pretende atender, para que eu adeqüe as cores daquele local.”</p>	RESP-N/ P8/P1/CATb)	
	<p>“A segunda coisa que eu avalio é o tipo de trabalho que ele vai ter. Não adianta eu colocar amarelo numa pessoa que vai ficar lendo... o dia inteiro, que ela vai ficar esgotada no final do dia.”</p>	RESP-O/ P8/P2/CATb)	
<b>c. o espaço</b>	<p>“Bem... primeiro é o espaço, depois atividade que vai ser colocada, depois a logomarca, porque tem umas também que não dá nem para você... tem que ignorar.”</p>	RESP-A/ P8/P2/CATc)	2 (4,34%)
	<p>“Depois o tamanho do espaço é... luminosidade, tudo isso influencia também. Que tipo de luz que é, que vai ser especificado pra aquele projeto também faz diferença.”</p>	RESP-M/ P8/P1/CATc)	
<b>d. tempo de uso do espaço</b>	<p>“Então quando falo tempo de uso do espaço...falo tanto do uso da pessoa que ta usufruindo esse espaço..., o cliente, vamos dizer assim, mas principalmente da pessoa que ta trabalhando.”</p>	RESP-J/ P8/P2/CATd)	1 (2,17%)

<b>e. contexto em que o espaço está inserido</b>	“(…) <i>depende dos locais em que você está trabalhando, locais que eu digo... locais daqui da nossa região, país, continente e mundo. A gente tem que ter relações com o local para que a nossa arquitetura muitas vezes, seja dependendo da postura do arquiteto, aí eu já não estou falando mais das nossas crenças, mas os arquitetos acreditam que suas arquiteturas têm que ser miméticas com o local.</i> ”	RESP-B/P8/P2/CATe)	2 (4,34%)
	“Segundo, <i>o local do escritório, quer dizer o contexto no qual ele está inserido, se é dentro de um prédio.</i> ”	RESP-C/P8/P2/CATe)	
<b>f. logomarca da empresa</b>	“Bem... primeiro é o espaço, depois atividade que vai ser colocada, <i>depois a logomarca</i> , porque tem umas também que não dá nem para você... tem que ignorar.”	RESP-A/ P8/P2/CATf)	2 (4,34%)
	“ <i>E uma coisa que é importante, no caso das corporações, é a cor da empresa. Como você muitas vezes... um empresário... ehhhh... ele quer ver a cor da empresa dele reproduzida, porque às vezes tem no uniforme, porque às vezes tem na logomarca e se são cores que são compatíveis com aqueles ambientes projetados, ótimo!</i> ”	RESP-B/ P8/P5/CATf)	
<b>g. iluminação</b>	“Terceiro, <i>o tipo de luz artificial</i> , que as vezes..., por exemplo, para o computador você vai precisar de uma lâmpada específica para aquilo, que é aquela lâmpada mesmo e você não pode nem mudar. Então, aquela lâmpada vai interferir na cor do ambiente, se ela é amarelada, se ela é branca, se é azulada, ela vai interferir nas paredes do ambiente, as cores vão ser consequência.”	RESP-C/ P8/P3/CATg)	6 (13,04%)
	“Luz.”	RESP-F/ P8/P3/CATg)	
	“ <i>A iluminação, acho que é importantíssima, porque problema de iluminação no local de trabalho dá cansaço visual, é claro desconforto.</i> ”	RESP-G/ P8/P2/CATg)	
	“Um... <i>é a iluminação natural!</i> ”	RESP-J/ P8/P1/CATg)	
	“Depois o tamanho do espaço é... <i>luminosidade, tudo isso influencia também. Que tipo de luz que é, que vai ser especificado pra aquele projeto também faz diferença.</i> ”	RESP-M/ P8/P1/CATg)	
	“Outro fator, se eu tenho, <i>se eu não tenho iluminação natural, se eu tenho um espaço muito claro, muito escuro, porque aí ... a minha cor também tem que dar essa ambientação, quer dizer, se ele é escuro ela clareia, se é claro demais e eu não tenho como escurecer... a cor vai fazer esse contraponto, um aspecto.</i> ”	RESP-N/ P8/P2/CATg)	
<b>h. usuário do espaço</b>	“O fator a ser considerado é a finalidade e uso, qual seria a função do ambiente, <i>qual o público vai estar presente naquele ambiente...</i> , uma coisa é ambiente para criança, outra coisa é o ambiente para advogados..., precisa de mais sobriedade, determinado ambiente para alimentação.”	RESP-E/ P8/P1/CATh)	4 (8,69%)
	“Então basicamente o que eu tô projetando e <i>portanto pra quem, pra ver qual é o público alvo disso e assim sucessivamente, ou seja, se é um público jovem</i> , quer dizer, isso aí.”	RESP-L/ P8/P1/CATh)	
	É... eu acho que primeira coisa o que funciona nesse espaço, pra que ele é usado. <i>Depois imediatamente, que tipo de pessoa que usa esse espaço.</i> ”	RESP-M/ P8/P1/CATh)	
	“É... principalmente eu levo em consideração <i>a pessoa que vai tá naquele local</i> . Então, se ela é agitada, se ela é... calma, se ela é lerda. Então, eu principalmente avalio o profissional, mesmo sabendo que ele pode não ser eterno ali naquele local.”	RESP-O/ P8/P1/CATh)	
<b>i. conforto</b>	“ <i>O segundo aspecto é o conforto visual</i> , o conforto em si, bem eu vou deixar o visual entre parênteses.”	RESP-A/ P8/P3/CATi)	3 (6,52%)
	“Segundo... como vou explicar isso para você? Quando a gente vai fazendo o projeto as coisas vêm assim na cabeça, eu nunca parei para pensar sobre isso... <i>Conforto ambiental.</i> ”	RESP-F/ P8/P2/CATi)	

	<i>“ O primeiro fator no local de trabalho é o conforto. Este é o primeiro deles. Você leva em conta a ambiência que você quer dar, mas se você está falando em local de trabalho, acho que a coisa principal é o conforto.”</i>	RESP-G/ P8/P1/CATi)	
<b>j. harmonia das cores</b>	<i>“ ... questão de combinar cores, é uma coisa que é importante e combinar não é modismo, não é combinar cores da moda, é você ter uma relação de cores que tem uma relação entre si, para que você não tenha conflito, não só conflito estético, que seria uma catástrofe visual, mas também que você não tenha um conflito de cores... ehhhh... que promovem algum tipo de reação para visão, reação psicológica, então se você coloca duas cores que sejam opostas, o cara olha para uma parede sente uma coisa, olha para outra sente outra, então o cara fica...”</i>	RESP-B/ P8/P4/CATj)	1 (2,17%)
<b>k. estética</b>	<i>“Aspecto psicológico, não sei se essa seria a minha...,qual seria... e a estética.”</i>	RESP-D/ P8/P3/CATk)	1 (2,17%)
<b>l. efeitos físicos da cor</b>	<i>“Um fator... não seria se seria fator, eu acho que uma cor mais clara você acaba por aumentar o espaço, não sei como vou dizer que isso é um fator..., seria... os efeitos da cor.”</i>	RESP-D/ P8/P3/CATl)	1 (2,17%)
<b>m. efeitos psicológicos da cor</b>	<i>“Aspecto psicológico, não sei se essa seria a minha...,qual seria... e a estética.”</i>	RESP-F/ P8/P4/CATm)	2 (4,34%)
	<i>“Bom...o que se poderia levar em conta de importante no ambiente de trabalho? Aí entram coisas mais subjetivas, que é a própria qualidade desse espaço, enquanto te dá uma sensação de bem-estar, que se pode traduzir por cores, por detalhes arquitetônicos, ...”</i>	RESP-G/ P8/P4/CATm)	
<b>n. reposição do material</b>	<i>“E tem muito a questão da reposição do material..., por que a gente escolheu tudo preto para as cadeiras? Tinha tanto tecido maravilhoso... na cor dessa cadeira,...por que a gente não ficou com essa cor? Por causa da reposição! Vive rasgando esse tipo de cadeira, e como você vai pedir um tecido que de repente daqui há Iano já saiu de fabricação... o preto gente achou muito fácil, mesmo se sair de linha... vai ter um próximo e não vai agredir o ambiente de trabalho...”</i>	RESP-I/ P8/P2/CATn)	1 (2,17%)
<b>o. gosto do cliente</b>	<i>“Eu diria, que mais dois fatores, que seria o cliente Tem cliente que quer a cor da sorte dele, quer a cor que ele admira, tem aquele negócio com a cor e isso às vezes é imposição.”</i>	RESP-C/ P8/P4/CATo)	3 (6,52%)
	<i>“Gosto pessoal do cliente!”</i>	RESP-D/ P8/P1/CATo)	
	<i>“É... vislumbro também a cor, que a pessoa que vai tá no local, se ela gosta da cor.”</i>	RESP-O/ P8/P3/CATo)	
<b>p. estilo do arquiteto</b>	<i>“Depois é o estilo do arquiteto, na verdade a cor é o amarelo, azul e vermelho, fora daí, você vai fazendo tudo em torno daquilo aí, você varia sua criação basicamente em cima daquilo ali.”</i>	RESP-C/ P8/P5/CATj)	1 (2,17%)

Tabela 17 - Tratamento dos resultados da nona questão

De acordo com a tabela 17, verifica-se que foram identificados 16 fatores que, segundo os respondentes, devem ser considerados e/ou influenciam na escolha das cores para o local de trabalho. A maioria (19,56%) considerou que a função e o uso do espaço é um importante fator para a escolha das cores. Grande parte (19,56%) também considerou que as atividades influenciam diretamente na aplicação das cores no ambiente. Em ordem decrescente, foram citados os demais fatores: iluminação (13,04%), usuário do espaço (8,69%), conforto e o gosto pessoal

do cliente (6,52%), o espaço, contexto em que se insere o espaço, logomarca da empresa e o efeito psicológico da cor (4,34%), tempo de uso do espaço, harmonia das cores, estética, efeito físico da cor, reposição do material e o estilo do arquiteto (2,17%).

<b>10. Poderia descrever em etapas como ocorre o processo de concepção do projeto cromático para o local de trabalho?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. não há uma forma metódica de elaboração do projeto cromático</b>	<i>“Então assim, não posso falar que há uma maneira certa, que todas as vezes vão ser assim. Tudo vai depender da atividade do espaço que a gente está projetando.”</i>	RESP-A/ P9/P2/CATa)	5 (16,66%)
	<i>“Não tenho uma metodologia, a maioria das vezes a gente gosta de usar um ambiente bem claro, mas depende muito do projeto e eu não tenho passos para estar escolhendo a cor.”</i>	RESP-F/ P9/P2/CATa)	
	<i>“A gente não seguiu uma metodologia!”</i>	RESP-I/ P9/P1/CATa)	
	<i>“É o que eu já comentei, a gente não faz um projeto cromático específico, ao ponto de ser chamado de projeto... de ter um estudo antes.”</i>	RESP-K/ P9/P1/CATa)	
	<i>“Ah, eu não sei não! Acho que não tem .... Essa duas etapas.. isso... acontece nas minhas preocupações iniciais e depois é um pouco intuitivo. Não...”</i>	RESP-M/ P9/P1/CATa)	
<b>b. concepção cromática ocorre ao longo da concepção arquitetônica</b>	<i>“Então, eu acho que a todo momento do processo projetual, na medida em que você vai evoluindo, você está pensando na concepção do todo e depois você vai entrando nas suas partes, acho que em cada parte que você vai entrando a concepção cromática faz parte dessa parte, tá? E muitas das vezes você chega no processo final com aquilo, que ainda por ventura tenha ficado em aberto ou sem definição, você chega ao gosto!!”</i>	RESP-B/ P9/P2/CATb)	6 (20%)
	<i>“No estudo é feito..., igual te falei..., a cor é consequência da forma como foi criado o projeto, então a cor é usada para valorizar algum ambiente, algum tipo de parede que tem uma forma forte naquele contexto e essa parede você quer sobressair ela ainda mais, então você usa uma cor...”</i>	RESP-C/ P9/P1/CATb)	
	<i>“O projeto cromático, ele, na minha concepção nasce junto com o projeto como um todo, ele não é uma etapa separada.”</i>	RESP-G/ P9/P1/CATb)	
	<i>“Isso tudo é um conjunto, que vai assim..., igual eu falei..., desde o início da concepção do programa, ali a gente já ta conversando sobre cores...”</i>	RESP-H/ P9/P1/CATb)	
	<i>“É..., ele vem junto com o projeto de arquitetura, eu não consigo separar...”</i>	RESP-L/ P9/P1/CATb)	

	<i>“Em todas as fases do projeto não tem... a gente não consegue separar ou deixar de pensar no mínimo em qual cor eu vou usar ali.”</i>	RESP-N/ P9/P1/CATb)	
<b>c. experiência/prática de trabalho</b>	<i>“É a experiência, não só a experiência de anos de trabalho, que no nosso a cada ano cresce e a experiência de experimentar em loco.”</i>	RESP-B/ P9/P4/CATc)	1 (3,33%)
<b>d. função/uso do espaço</b>	<i>“É sempre entender... aí voltamos à questão do uso e função a que se propõe aquele objeto, se ele precisa de um apelo visual a mais e a cor, a questão cromática, vai reforçar esse apelo visual.”</i>	RESP-B/ P9/P5/CATd)	2 (6,66%)
	<i>“Tem a fase de pesquisa, em que você estuda ambientes semelhantes, existentes, funções..., e eu acho que naturalmente você começa a perceber as cores da história.”</i>	RESP-G/ P9/P1/CATd)	
<b>e. atividade do local</b>	<i>“Tem setores que a gente conseguiu ousar um pouco mais, por exemplo, no setor de assessoria de comunicação, é um setor em que eles são elétricos, em plena atividade... são jornalistas que ficam ouvindo informações o dia inteiro, tudo o que ta acontecendo... o noticiário, panfletagem, uma coisa bem ativa! Então a gente escolheu um tom de azul para dar uma relaxada... mas também sem quebrar o ritmo de trabalho e ajudou bastante no ambiente deles!”</i>	RESP-I/ P9/P2/CATe)	3 (10%)
	<i>“Você escolhe... vou dar um exemplo que fica mais fácil, no caso dessa biblioteca... eu imaginei um ambiente mais monocromático, cores mais claras... cinza clarinho, branco, e um azul mais acizentado também, contrastando com cores mais forte no mobiliário, uma monocromia com um ou outro ponto saindo um pouco dessa monocromia, entendeu? Porque no caso da biblioteca, no meu ver, este conceito está mais adequado à atividade. Traz uma coisa de paz, de serenidade, é um aliado...”</i>	RESP-K/ P9/P1/CATe)	
	<i>“Daí, eu já partiria, eu já conheceria o... o sistema de trabalho mesmo . Você pega o papel ali, digita aqui, faz isso, qual que é o funcionamento. Então eu já ia saber se era interessante, se não era, durante a própria entrevista, você já iria me falar é... o que você tem necessidade, é... o que é... se você é calma, se você fica estressada, se não fica no final do dia.”</i>	RESP-O/ P9/P1/CATe)	
<b>f. observação da luminosidade do espaço</b>	<i>“Ah...como é que eu defino cor...do ambiente. Se for um espaço que já existe, onde vou simplesmente reformar, fazer uma coisa desse tipo, eu antes faço uma tipo uma análise do espaço... que cor que existe hoje, como é que está, se ela está funcionando, se ela está me trazendo mais luz, se ela está ofuscando a luz natural, se há necessidade de trabalhar com muita luz artificial, se posso usufruir melhor dessa luz natural... antes de começar o projeto eu faço isso! Olho para a sala e vejo o que esta luz esta me propiciando.”</i>	RESP-J/ P9/P1/CATf)	1 (3,33%)
<b>g. observação de qual elemento arquitetônico destacar</b>	<i>“Assim, o método que eu uso, na minha cabeça..., que é muito também natural, eu... observo muito assim algum tipo de parede que eu quero valorizar, algum tipo de ambiente que você quer diferenciar um do outro, no escritório funcionalmente, o que é diretoria, o que é banheiro, as vezes eu mudo a cor da porta, por exemplo, porta do banheiro tem uma cor, porta das salas de diretoria é outra cor.</i>	RESP-C/ P9/P1/CATg)	2 (6,66%)
	<i>“Tudo é uma conversa e aquilo vai modificando com a execução... as vezes tem uma parede que realçou mais... a pessoa detectou mais essa parede quando ela foi construída... ‘ah vamos pintar essa parede com uma cor mais forte!’”</i>	RESP-H/ P9/P2/CATg)	

<b>h. identificação das necessidades físicas do ambiente</b>	“Primeiro o espaço..., definir o espaço, pra depois definir a cor. Espaço, que eu falo, é espaço global, <i>vejo o tamanho do ambiente para depois definir a cor, se for um espaço pequeno tento ampliar esse espaço através da cor, tento causar um efeito visual de espaço maior. Depois se tiver necessidade de ter uma parede escura para causar algum efeito... necessário a esse ambiente... a gente vai tentar jogar a cor necessária. Mas eu acho que primeiro de tudo..., é a necessidade do espaço do ambiente, depois você vai pela parte da estética..., colocando cor pra não ficar aquela coisa morta...</i> ”	RESP-D/ P9/P1/CATh)	2 (6,66%)
	“A gente viu uma cor que desse uma qualidade na questão da ambiência, a gente queria um ambiente de trabalho bem claro! Porque por causa do computador, tinha que manter todas as persianas fechadas e a luz artificial, então a gente quis que pelo menos o mobiliário desse uma levantada nisso...”	RESP-I/ P9/P2/CATh)	
<b>i. identificação das características dos usuários</b>	“Daí, eu já partiria, eu já conheceria o... o sistema de trabalho mesmo . Você pega o papel ali, digita aqui, faz isso, qual que é o funcionamento. Então eu já ia saber se era interessante, se não era, <i>durante a própria entrevista, você já iria me falar é... o que você tem necessidade, é... o que é... se você é calma, se você fica estressada, se não fica no final do dia.</i> ”	RESP-O/ P9/P1/CATi)	1 (3,33%)
<b>j. gosto pessoal</b>	“A cor tem muito do gosto, ehhhhh... numa residência como você tem o seu gosto, o seu cliente também tem o seu gosto ou não tem gosto... então aí você tem um embate direto, <i>você tem posições entre o cliente e o arquiteto!</i> ”	RESP-B/ P9/P3/CATj)	2 (6,66%)
	“Então, por exemplo, se eu tivesse projetando aqui agora, <i>eu iria te perguntar qual cor que você gosta mais.</i> ”	RESP-O/ P9/P1/CATj)	
<b>k. estética</b>	“Mas eu acho que primeiro de tudo..., é a necessidade do espaço do ambiente, <i>depois você vai pela parte da estética..., colocando cor pra não ficar aquela coisa morta...</i> ”	RESP-D/ P9/P1/CATk)	1 (3,33%)
<b>l. especificação dos revestimentos</b>	“Primeiro, <i>eu gosto sempre de pensar nos revestimentos. Revestimentos de piso, parede e forro, aí eu já começo a definir o que eu posso usar, dependendo do projeto.</i> ”	RESP-E/ P9/P1/CATl)	1 (3,33%)
<b>m. harmonia entre os elementos do espaço</b>	“No projeto... como na cromática... <i>eu vou desenvolvendo dos maiores elementos para os menores. Usando a mesma linguagem entre o maior e menor, para criar uma harmonia, cor que vou usar na parede é vermelha, ou é azul, então o resto do ambiente eu vou usar detalhes que combine com este azul... Aí eu estou subordinando os elementos menores aos maiores.</i> ”	RESP-E/ P9/P5/CATm)	2 (6,66%)
	“Não vamos colocar todo verde... porque eu vi uma cadeira que é cinza... <i>é muito legal... vamos ver a cadeira? Então a gente vai direcionando para que fique mais harmônico... isso vai... até no final a gente ainda pode mudar.</i> ”	RESP-H/ P9/P1/CATm)	
<b>n. visitas a locais similares (pesquisa)</b>	“Tem a fase de pesquisa, em que você estuda ambientes semelhantes, existentes, funções..., e eu acho que naturalmente você começa a perceber as cores da história.”	RESP-G/ P9/P1/CATn)	1 (3,33%)

Tabela 18 - Tratamento dos resultados da décima questão

De acordo com a tabela 18, praticamente nenhum dos respondentes foi capaz de enumerar de uma forma objetiva quais seriam as etapas a serem seguidas para a escolha das cores para um local de trabalho. Grande parte dos profissionais (16,66%) relatou não haver uma forma metódica para a elaboração do projeto cromático.

A maioria (20%) também considera, que a elaboração do projeto cromático está vinculada à concepção do projeto arquitetônico e talvez por isso seja difícil identificar etapas, que constituam o desenvolvimento do projeto cromático.

Não foi observada uma porcentagem significativa, na questão da relação cor x função/uso do espaço e cor x atividades, apenas 6,66% dos entrevistados mencionaram o uso e função a que se propõe o objeto e 10% citou as atividades. Em relação às características dos usuários do espaço, apenas um (3,33%) dos entrevistados fez algum comentário a respeito.

<b>11. Para desenvolver o projeto cromático de um local de trabalho você realiza observação no local ou em locais similares?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. sim</b>	<i>“Sim, o tempo inteiro!!”</i>	RESP-A/ P10/P1/CATa)	15 (100%)
	<i>“ Sem dúvida!”</i>	RESP-B/ P10/P1/CATa)	
	<i>“Não é mais no projeto mesmo, porque o local já foi avaliado antes, se for uma reforma ele já avaliado antes.”</i>	RESP-C/ P10/P1/CATa)	
	<i>“Sim, sim... ligado à insolação, luminosidade, isso tudo, para a escolha das cores.”</i>	RESP-D/ P10/P1/CATa)	
	<i>“Sim, sim..., você tem que observar o ambiente.”</i>	RESP-E/ P10/P1/CATa)	
	<i>“Ah sim!!! A gente vai ao local de trabalho,vê que é um ambiente escuro, que a pessoa precisa ter um aconchego, quando ta trabalhando, então a cor traz isso, como também a iluminação, a gente vê muito isso, se é um lugar escuro, a gente vai estar colocando uma cor clara... ou uma pitadinha de um rosinha, para estar trazendo um aconchego. É assim que a gente projeta, não tem muita...”</i>	RESP-F/ P10/P1/CATa)	
	<i>“O que eu observo e como eu observo... Existem vários indicativos para a escolha no local de trabalho e é até bom que tenha, senão fica meio perdido, né? Por que vou usar azul, da onde, da minha cabeça? É até legal, que você tenha alguma dica, mas acho que é isso, a pesquisa, o que você faz antes, que você vai observando...”</i>	RESP-G/ P10/P2/CATa)	
	<i>“As observações são feitas no local.... o tempo todo...”</i>	RESP-H/ P10/P2/CATa)	
	<i>“Pois é..., a gente observou cada local... porque cada local tem uma coisa diferente.”</i>	RESP-I/ P10/P1/CATa)	
	<i>“Realizo!”</i>	RESP-J/ P10/P1/CATa)	
	<i>“Sim. Com toda certeza, porque se você que chocar...”</i>	RESP-K/ P10/P1/CATa)	
	<i>“ Com certeza!”</i>	RESP-L/ P10/P1/CATa)	
	<i>“ Ah, eu observo...”</i>	RESP-M/ P10/P1/CATa)	

	“As duas coisas, né? As duas coisas. <i>A observação, é... acho que... é uma das maiores armas que... o indivíduo tem, principalmente na nossa profissão.</i> ”	RESP-N/ P10/P1/CATa)	
	“ <i>Eu observo o que vai ser... porque a gente tá numa moda agora, pra mim já tá até passando um pouco, de você destacar uma parede pessoal do ambiente.</i> ”	RESP-O/ P10/P1/CATa)	

Tabela 19 - Tratamento dos resultados da décima primeira questão

De acordo com a tabela 19, todos os entrevistados (100%) afirmaram realizar observações no local ou em locais similares para desenvolver o projeto cromático. Um dos respondentes relatou que estas observações são realizadas no início da elaboração do projeto arquitetônico.

12. O que você observa?			
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)	Codificação da Unidade de Registro	Frequência
<b>a.</b> não respondeu o item/fugiu ao tema	-	RESP-A/ P11/ATa)	5 (22,72%)
	-	RESP-G/ P11/CATa)	
	-	RESP-K/ P11/CATa)	
	-	RESP-L/ P11/CATa)	
	-	RESP-N/ P11/CATa)	
<b>b.</b> o espaço, enquanto resultado da forma arquitetônica	“ <i>Outra coisa é sentir o local, aí vamos voltar à questão da luminosidade, como aquela parede se comporta, como uma determinada superfície se relaciona com o ambiente. Por mais que você tenha pensado aquilo durante o projeto, por mais que você tenha elaborado, usado todos os recursos de 3D, maquete, tudo que você tem... é no local que você sente!</i> ”	RESP-B/ P11/P1/CATb)	1 (4,54%)
<b>c.</b> qual elemento do espaço deve ser destacado	“As observações são feitas no local..., por mim mesmo, posso até tirar fotografias..., mas acho que é muito pessoal essa observação, pra ver onde está tendo maior incidência de luminosidade, <i>qual parede fica melhor com uma cor diferente</i> , posição visual, entrada e saída, parede que tem janela, acho que é mais incidência de luminosidade!”	RESP-D/ P11/P1/CATc)	3 (13,63%)

	<p>“Sim, sim..., você tem que observar o ambiente. Se o ambiente for de pouca luz, eu não usar cores escuras, <i>se o ambiente já tem uma característica eu vou tentar tirar partido dessa característica, se existem elementos que vão ser mantidos e que pedem alguma definição de cor</i>, eu vou usar uma cor coerente, em harmonia com aquela, nunca vou usar...”</p>	RESP-E/ P11/P1/CATc)	
	<p>“<i>Eu observo o que vai ser... porque a gente tá numa moda agora, pra mim já tá até passando um pouco, de você destacar uma parede pessoal do ambiente. Então, às vezes eu posso fazer o uso de uma cor intensa nesse ambiente. O que eu faço? Eu olho qual vai ser a parede principal.</i>”</p>	RESP-O/ P11/P1/CATc)	
<b>d. luminosidade</b>	<p>“<i>Outra coisa é sentir o local, aí vamos voltar à questão da luminosidade, como aquela parede se comporta, como uma determinada superfície se relaciona com o ambiente. Por mais que você tenha pensado aquilo durante o projeto, por mais que você tenha elaborado, usado todos os recursos de 3D, maquete, tudo que você tem... é no local que você sente!</i>”</p>	RESP-B/ P11/P1/CATd)	8 (36,36%)
	<p>“Não, é mais no projeto mesmo, porque o local já foi avaliado antes, se for uma reforma ele já avaliado antes. No caso de construção mesmo, começar do zero, <i>tem que ser avaliado no projeto mesmo a questão da iluminação natural, da luz que está entrando ali, então isso tudo tem que ser avaliado.</i>”</p>	RESP-C/ P11/P1/CATd)	
	<p>“As observações são feitas no local..., por mim mesmo, posso até tirar fotografias..., mas acho que é muito pessoal essa observação, <i>pra ver onde está tendo maior incidência de luminosidade</i>, qual parede fica melhor com uma cor diferente, posição visual, entrada e saída, parede que tem janela, <i>acho que é mais incidência de luminosidade!</i>”</p>	RESP-J/P11/P1/CATd)	
	<p>“Sim, sim..., você tem que observar o ambiente. <i>Se o ambiente for de pouca luz, eu não usar cores escuras</i>, se o ambiente já tem uma característica eu vou tentar tirar partido dessa característica, se existem elementos que vão ser mantidos e que pedem alguma definição de cor, eu vou usar uma cor coerente, em harmonia com aquela, nunca vou usar...”</p>	RESP-E/P11/P1/CATd)	
	<p>“<i>A luz, se é um espaço claro naturalmente ou não, se é mais artificial ou natural.</i>”</p>	RESP-F/P11/P1/CATd)	
	<p>“Da atividade... e principalmente da iluminação... <i>porque...dependendo da cor que você usa..., ela com a luminosidade que você tem no ambiente, ela não vai ficar bem!</i>”</p>	RESP-H/P11/P1/CATd)	
	<p>“Primeira coisa... <i>a iluminação é uma coisa muito importante! Se o local é mal iluminado você nunca vai poder usar um tom forte!</i>”</p>	RESP-I/P11/P1/CATd)	
	<p>“Realizo! Se já é uma coisa que existe..., igual essa loja aqui..., essa loja já existia. <i>Aí eu venho antes e olho, venho até em horários diferentes... de manhã, à tarde..., eu faço anotações..., desde qual janela pega sol, qual janela não pega sol, até onde o sol bate dentro da loja...</i>”</p>	RESP-J/P11/P1/CATd)	
<b>e. necessidades subjetivas do espaço</b>	<p>“<i>O conforto, se pede um lugar mais... se a gente usa uma cor clara e pede um conforto de aconchego mesmo, a gente põe o claro mais pro quente mesmo, puxando pro vermelho que seria uma cor quente, mas tudo dentro da função do projeto, qual seria o tema.</i>”</p>	RESP-F/P11/P2/CATe)	1 (4,54%)
<b>f. necessidades físicas do espaço</b>	<p>“<i>O tamanho do ambiente, se ele é pequeno, se é grande, você pode estar jogando... se ele é pequeno você pode estar usando cor clara, se ele é grande pode dar uma escurecida numa parede para dar um conchego, se o pé direito é baixo ou alto...</i>”</p>	RESP-F/P11/P3/CATf)	1 (4,54%)

<b>g. gosto pessoal cliente</b>	“E claro o cliente, dentro do que ele quer, sempre o cliente está nisso tudo.”	RESP-F/P11/P4/CATg)	1 (4,54%)
<b>h. os materiais de acabamento existentes no espaço</b>	Ah, eu observo... Eu acho que <i>eu observo que tipo de material tem no espaço, é... é... o número de informação que esse ambiente oferece, se é uma coisa que tem muita abertura, muito material diferente piso, parede ou vidro, madeira, não sei o que....</i> , eu prefiro usar cor mais neutra, mais tranqüila, ou até nem usar, usar tudo de uma cor só, porque no ambiente que é mais amplo, que você tem uma liberdade maior... eu abuso muito mais. Normalmente eu faço esse tipo de observação, o que já tem de interferência física nesse ambiente.	RESP-M/P11/P1/CATh)	1 (4,54%)
<b>i. informações visuais</b>	“Ah, eu observo... Eu acho que eu observo que tipo de material tem no espaço, é... é... <i>o número de informação que esse ambiente oferece, se é uma coisa que tem muita abertura, muito material diferente piso, parede ou vidro, madeira, não sei o que....</i> , eu prefiro usar cor mais neutra, mais tranqüila, ou até nem usar, usar tudo de uma cor só, porque no ambiente que é mais amplo, que você tem uma liberdade maior... eu abuso muito mais. Normalmente eu faço esse tipo de observação, o que já tem de interferência física nesse ambiente.”	RESP-M/P11/P1/CATi)	1 (4,54%)

Tabela 20 - Tratamento dos resultados da décima segunda questão

De acordo com a tabela 20, a maioria dos respondentes (36,36%) relatou que ao realizarem observações para o desenvolvimento do projeto cromático, focam na questão da luminosidade do espaço. Outros (13,63%) procuram nestas observações identificar quais elementos arquitetônicos do espaço podem ser destacados com o uso da cor. Verificou-se que cerca de 22,72% dos entrevistados não responderam a pergunta. Os demais itens, citados pelos profissionais, apresentaram a mesma porcentagem de 4,54%, sendo eles: o espaço, enquanto resultado da forma arquitetônica, necessidades subjetivas do espaço, necessidades físicas do espaço, gosto pessoal cliente, os materiais de acabamento existentes no espaço e informações visuais.

12.1 Como são feitas estas observações?			
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)	Codificação da Unidade de Registro	Frequência
<b>a. não respondeu ao item</b>	-	RESP-B/ P11.1/CATa)	10 (41,66%)
	-	RESP-C/ P11.1/CATa)	
	-	RESP-E/ P11.1/CATa)	

	-	RESP-F/ P11.1/CATa)	
	-	RESP-G/ P11.1/CATa)	
	-	RESP-I/ P11.1/CATa)	
	-	RESP-K/ P11.1/CATa)	
	-	RESP-L/ P11.1/CATa)	
	-	RESP-M/ P11.1/CATa)	
		RESP-K/ P6/P3/CATa)	
<b>b. conversas informais</b>	“ <i>Conversas informais e anotações pessoais... sim!!</i> ”	RESP-A/ P11.1/P1/CATb)	3 (12,5%)
	“ <i>Conversas e anotações mesmo.</i> ”	RESP-N/ P11.1/P1/CATb)	
	“ <i>Primeiro observação mesmo. È... na verdade não é primeiro observação. Na verdade primeiro eu converso com o cliente e vejo o que ele quer.</i> ”	RESP-O/ P11.1/P1/CATb)	
<b>c. anotações pessoais</b>	“ <i>Conversas informais e anotações pessoais... sim!!</i> ”	RESP-A/ P11.1/P1/CATc)	3 (12,5%)
	“ <i>Realizo! Se já é uma coisa que existe..., igual essa loja aqui..., essa loja já existia. Aí eu venho antes e olho, venho até em horários diferentes... de manhã, à tarde..., eu faço anotações..., desde qual janela pega sol, qual janela não pega sol, até onde o sol bate dentro da loja...</i> ”	RESP-J/ P11.1/P1/CATc)	
	“ <i>Conversas e anotações mesmo.</i> ”	RESP-N/ P11.1/P1/CATc)	
<b>d. fotografias</b>	“ <i>Fotografias... sim!!</i> ”	RESP-A/ P11.1/P2/CATd)	3 (12,5%)
	“ <i>As observações são feitas no local..., por mim mesmo, posso até tirar fotografias..., mas acho que é muito pessoal essa observação, pra ver onde está tendo maior incidência de luminosidade, qual parede fica melhor com uma cor diferente, posição visual, entrada e saída, parede que tem janela, acho que é mais incidência de luminosidade!</i> ”	RESP-D/ P11.1/P1/CATd)	
	“ <i>Sempre que a gente pode, a gente fotografa o local. Isso é uma das coisas que a gente faz. A questão de fotografar e trazer..., quer dizer, a digital facilita,... a gente apresenta ali uma série de coisas, visualiza e tá sempre acompanhando.</i> ”	RESP-N/ P11.1/P2/CATd)	

<b>e. observações assistemáticas</b>	“As observações são feitas no local..., por mim mesmo, posso até tirar fotografias..., <i>mas acho que é muito pessoal essa observação</i> , pra ver onde está tendo maior incidência de luminosidade, qual parede fica melhor com uma cor diferente, posição visual, entrada e saída, parede que tem janela, acho que é mais incidência de luminosidade!”	RESP-D/ P11.1/P1/CATe)	4 (16,66%)
	“As observações são feitas no local.... o tempo todo... Não faço fotos, nem filmagens, isso tudo distorce muito a imagem... <i>eu vou lá e fico olhando...,vou lá de manhã, de tarde e de noite, pra ver a luminosidade!</i> Porque isso eu acho mais importante...”	RESP-H/ P11.1/P1/CATe)	
	“Realizo! Se já é uma coisa que existe..., igual essa loja aqui..., essa loja já existia. <i>Aí eu venho antes e olho, venho até em horários diferentes... de manhã, à tarde..., eu faço anotações..., desde qual janela pega sol, qual janela não pega sol, até onde o sol bate dentro da loja...</i> ”	RESP-J/ P11.1/P1/CATe)	
	“Segundo, <i>eu observo pra ver se realmente vai dar pra fazer o que ele quer</i> . Se não der, eu oriento: “olha, não vai ficar interessante você colocar uma parede diferente, porque vai parecer que você vai tá emoldurando a janela ou uma porta. Eu se fosse você colocaria todas as paredes de uma cor mais leve, porque aqui é escuro o ambiente é... não vai pedir essa cor, vai fechar mais.” <i>Aí...</i> ”	RESP-O/ P11.1/P2/CATe)	
<b>f. registro de comportamento</b>	<i>também fazemos registro de comportamento... Também baseado na nitidez... numa idéia..., por exemplo, como eu fiz isso na Churrasqueira para ver como as pessoas se comportavam, né?”</i>	RESP-N/ P11.1/P4/CATf)	1 (4,16%)

Tabela 21 - Tratamento dos resultados da décima segunda questão

De acordo com a tabela 21, a maioria dos entrevistados não indicou a forma como realizam as suas observações. Dos que responderam, a maioria (16,66%) realiza observações assistemáticas. O mesmo percentual (12,5%) foi obtidos para as opções: conversas informais, anotações pessoais e fotografias. Apenas, um dos respondentes (4,16%) relatou realizar registro de comportamento.

<b>13. Para a obtenção dos dados necessários à elaboração do projeto cromático você conversa/observa?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. fugiu ao tema</b>	-	RESP-K/ P12/CATa)	1 (4,16%)
<b>b. cliente (pessoa que contrata)</b>	“Mas geralmente, <i>a pessoa com quem a gente conversa para chegar a essa conclusão é o cliente, aí pode ser quem faz o contato, quem é o responsável pelo contato</i> , então não tem um específico.”	RESP-A/ P12/P2/CATb)	8 (33,33%)
	“Normalmente..., vai depender da empresa, <i>é o dono da empresa que dá opinião, em alguns casos há uma reunião</i> , por exemplo, já teve casos você pegar um representante por departamentos, ele faz um relatório, do ele que imagina no ambiente de trabalho desse departamento, geralmente é um representante de cada departamento que me passa esses dados por escrito, discute alguma coisa.”	RESP-C/ P12/P1/CATb)	

	<p>“ Geralmente a gente vai desde quem te contrata até o usuário, quem vai estar trabalhando.”</p> <p>“Então é isso, conversa com o trabalhador é fundamental, é o cara que tá ali... Aquilo que eu citei no início, não pode ser só isso, porque o cara que tá trabalhando tem uma visão muito específica daquilo, o gerente, o supervisor... é o cara que enxerga com outra visão e é lógico conversar muito com o proprietário”</p> <p>“Converso só com o diretor! Apesar dos diretores serem os funcionários que ficam menos na empresa... na verdade os diretores...”</p> <p>“Eu tento conversar com todo mundo! Porque eu acho assim... a visão só do proprietário, é uma...,mas muitas vezes ele não sabe as dificuldades que o funcionário tem em trabalhar naquela bancada... e a única pessoa que vai me passar essa dificuldade é o funcionário! Até porque, é ele que trabalha lá, o proprietário nunca vai pegar na bancada, no pesado... então quem passa isso são os próprios funcionários.”</p> <p>“O presidente, o diretor, o ... é primeiro com quem me contratou . Eu vou escutá-lo. Se eu sentir uma abertura dele para que eu vá até a base da pirâmide, eu vou... com a autorização dele. Se eu sentir que não tem autorização nenhuma, eu vou sem que ele saiba e vou tentar puxar o que eu entendo...”</p> <p>“Primeiro eu converso com quem me contratou. Segundo eu já vou conversando, às vezes distante, da pessoa que me contratou, com a preferência de quem tá lá no local. Porque senão o ambiente fica insuportável pra quem tá trabalhando.”</p>	<p>RESP-F/ P12/P2/CATb)</p> <p>RESP-G/ P12/P1/CATb)</p> <p>RESP-H/ P12/P1/CATb)</p> <p>RESP-J/ P12/P1/CATb)</p> <p>RESP-L/ P12/P1/CATb)</p> <p>RESP-O/ P12/P1/CATb)</p>	
<p><b>c.</b> <b>representante de cada departamento (níveis hierárquicos)</b></p>	<p>“ Então na pior das hipóteses vai ter uma alta gerência, uma alta direção e depois as gerências, que já começam a dominar um pouco mais o que funciona lá! E nessa é muito difícil você chegar no pessoal, todos os funcionários e questionar. Porque nessa o projeto nem evoluiu!!”</p> <p>“Normalmente..., vai depender da empresa, é o dono da empresa que dá opinião, em alguns casos há uma reunião, por exemplo, já teve casos você pegar um representante por departamentos, ele faz um relatório, do ele que imagina no ambiente de trabalho desse departamento, geralmente é um representante de cada departamento que me passa esses dados por escrito, discute alguma coisa.”</p> <p>“Então a gente conversa com o diretor e ele passa, mais ou menos como funciona a diretoria dele, dá uma pincelada... A gente chega no gerente, ele fala tem o chefe do departamento tal, ele trabalha com tantas pessoas, com tantos servidores, ele atende ou não atende, ele tem que ter uma sala de reunião ou não,...”</p> <p>“Então é isso, conversa com o trabalhador é fundamental, é o cara que tá ali... Aquilo que eu citei no início, não pode ser só isso, porque o cara que tá trabalhando tem uma visão muito específica daquilo, o gerente, o supervisor... é o cara que enxerga com outra visão e é lógico conversar muito com o proprietário.”</p> <p>“A conversa tem inicialmente um dos diretores com a chefe de cozinha, depois é você e a chefe de cozinha, o cozinheiro, o copeiro, o estoquista lá no material! Então, essas pessoas são ... todo mundo é ouvido... não tem muito como não...”</p>	<p>RESP-B/ P12/P2/CATc)</p> <p>RESP-C/ P12/P1/CATc)</p> <p>RESP-F/ P12/P2/CATc)</p> <p>RESP-G/ P12/P1/CATc)</p> <p>RESP-N/ P12/P1/CATc)</p>	<p>5 (20,83%)</p>
<p><b>d.</b> <b>usuário do espaço</b></p>	<p>“No local de trabalho, converso com quem vai utilizar o espaço, que é aquela pessoa que vai ficar mais tempo lá dentro. Com a pessoa que vai trabalhar na verdade, porque utilizar pode ser um cliente, mas acho que é mais o proprietário que vai trabalhar!”</p>	<p>RESP-D/ P12/P1/CATd)</p>	<p>10 (41,66%)</p>

“Agora... aquela pessoa que vai utilizar aquele espaço..., é claro que a opinião dela é mais importante para mim, mais importante até que a do dono da empresa, do cliente... mas é..., é muito importante...”	RESP-E/ P12/P3/CATd)
“Depois que eles falam, a gente vai de servidor a servidor, perguntando se ele está bem ou não está, eles falam se precisam de uma sala maior ou não, geralmente a gente vai desde quem te contrata até o usuário, quem vai estar trabalhando.”	RESP-F/ P12/P2/CATd)
“Então é isso, conversa com o trabalhador é fundamental, é o cara que tá ali... Aquilo que eu citei no início, não pode ser só isso, porque o cara que tá trabalhando tem uma visão muito específica daquilo, o gerente, o supervisor... é o cara que enxerga com outra visão e é lógico conversar muito com o proprietário”	RESP-G/ P12/P1/CATd)
“Então nós ouvimos sim a opinião dos funcionários.”	RESP-I/ P12/P1/CATd)
“Eu tento conversar com todo mundo! Porque eu acho assim... a visão só do proprietário, é uma...,mas muitas vezes ele não sabe as dificuldades que o funcionário tem em trabalhar naquela bancada... e a única pessoa que vai me passar essa dificuldade é o funcionário! Até porque, é ele que trabalha lá, o proprietário nunca vai pegar na bancada, no pesado... então quem passa isso são os próprios funcionários.”	RESP-J/ P12/P1/CATd)
“O presidente, o diretor, o ... é primeiro com quem me contratou . Eu vou escutá-lo. Se eu sentir uma abertura dele para que eu vá até a base da pirâmide, eu vou... com a autorização dele. Se eu sentir que não tem autorização nenhuma, eu vou sem que ele saiba e vou tentar puxar o que eu entendo...”	RESP-L/ P12/P1/CATd)
“Com quem vai usar o ambiente.”	RESP-M/ P12/P1/CATd)
“Praticamente com todo mundo.(rindo) Não tem... não é é... Hoje, a gente que trabalha mais com a coisa comercial ou institucional você ouve muito o ... o fulano que trabalha aqui, que trabalha no local, quem vai utilizar aquele espaço. Um hospital, por exemplo, é muito... é muito isso.”	RESP-N/ P12/P1/CATd)
“Primeiro eu converso com quem me contratou. Segundo eu já vou conversando, às vezes distante, da pessoa que me contratou, com a preferência de quem tá lá no local. Porque senão o ambiente fica insuportável pra quem tá trabalhando.”	RESP-O/ P12/P2/CATd)

Tabela 22 - Tratamento dos resultados da décima terceira questão

De acordo com a tabela 22, a maioria dos entrevistados (41,66%) relatou, que para a obtenção dos dados necessários à elaboração do projeto cromático, conversa com os usuários do espaço. Pois são eles que realmente conhecem as dificuldades e problemas existentes no seu posto de trabalho. Uma grande parte (33,33%) também, considera que é importante conversar com o cliente, aquele que contratou para realizar o projeto e os demais (20,83%) relataram conversar com os níveis hierárquicos da empresa, ou seja cada um dos representantes de cada departamento.

Na décima quarta questão foi questionado se os profissionais incorporam as opiniões dos trabalhadores, resultantes da sua observação, ao projeto de cores. De acordo com a análise das respostas, todos afirmaram incorporar estas opiniões. No entanto, ao longo dos relatos, surgiu a

dúvida se os entrevistados entenderam que a pergunta era relativa ao projeto de cores, ou confundiram com o projeto arquitetônico geral, pois alguns fizeram os seguintes comentários,

*“Essa questão formal de sair entrevistando, a gente não faz, até por falta de tempo, a gente não sai assim falando o fulano que você acha disso? Não, isso é feito com a direção da empresa, esses pormenores, que cor você gosta, a gente nem tem condição de fazer.”*

*“Converso só com o diretor! Apesar dos diretores serem os funcionários que ficam menos na empresa... na verdade os diretores... pelo menos até hoje, eles não tem essa preocupação em saber o que o funcionário acha, eles fazem um super-banheiro com muito conforto, eles fazem uma supercopa, toda decorada... isso é uma preocupação geral! Esse bem estar deles é primordial, agora... sobre cores.... nunca, ninguém nunca perguntou aos funcionários sobre cores... o que eles achavam!”*

A décima quinta questão foi anulada porque, durante a pré-análise da análise de conteúdo, onde ocorreu a preparação formal dos documentos com todas as respostas de cada uma das perguntas, verificou-se que esta questão não havia sido feita a todos os entrevistados e só haviam oito respostas, ou seja, metade dos respondentes. No entanto, a anulação desta questão não comprometeu o alcance do objetivo final da entrevista, pois como fora comentado as perguntas de 10 a 19 objetivaram confrontar as respostas dadas para a décima questão. Sendo assim, o que se pretendia verificar nesta pergunta já havia sido respondido tanto na oitava, quanto na nona questão.

<b>16. Como é apresentado o projeto cromático para a aprovação do cliente?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. não respondeu ao item</b>	-	RESP-E/ P16/CATa)	3 (17,64%)
	-	RESP-I/ P16/CATa)	
	-	RESP-K/ P16/CATa)	
<b>b. maquete eletrônica (imagens 3D)</b>	<i>“A gente sempre apresenta imagens de 3D, então na hora que a gente apresenta o projeto em si, as cores já estão escolhidas!”</i>	RESP-A/ P16/P1/CATb)	4 (23,52%)
	<i>“Geralmente a gente faz uma maquete eletrônica, mostra a cor no catálogo e fala o porque daquela cor que a gente ta usando.”</i>	RES-F/ P16/P1/CATb)	
	<i>“... mas ainda assim acho que hoje é muito mais simples, de um modo geral a produção gráfica hoje, não se compara com alguns anos atrás, então você consegue experimentar mais as cores, de uma maneira bem mais fácil, que antes você tinha que ficar colorindo no papel e nas aquarelas..., hoje é bem mais fácil a tecnologia da computação gráfica ajudou muito.”</i>	RESP-G/ P16/P1/CATb)	

	“Então, isso é feito no projeto hoje, <i>com a maquete eletrônica ou digital</i> e com o software que você tem para colocar naquele projeto.”	RESP-N/ P16/P1/CATb)	
<b>c. maquete volumétrica</b>	“ <i>Por meio de uma perspectiva ou uma maquete, quando a gente faz a maquete, geralmente ela é volumétrica, exatamente para essa fase do volume, daquilo que está acontecendo primeiro e as cores vão entrar em consequência disso. No interior através de maquete também. Você consegue ver por maquete, é muito raro você ver uma esquema de cores, simbologia de cores em uma planta, a pessoa não vai ter essa visão.</i> ”	RESP-C/ P16/P1/CATc)	1 (5,88%)
<b>d. amostras (materiais, catálogo tinta, ...)</b>	“ <i>Quando a gente já tem essa definição antes, seja através de materiais que já têm suas próprias cores, seja através de amostras, etc e etc, e das amostras de tinta, e.... a segunda opção que é em locu, vamos lá fazer um testes.</i> ”	RESP-B/ P16/P1/CATd)	6 (35,29%)
	“Hoje em dia, através de memorial descritivo. Não tem uma maquete eletrônica..., o meu hoje, eu tento mostrar, em planta baixa, qual é a parede..., indico as cores nas paredes, mas principalmente através de memorial descritivo. <i>Use um prospecto de cor, quando vou falar nas tintas existentes mercado.</i> ”	RESP-D/ P16/P1/CATd)	
	“Geralmente a gente faz uma maquete eletrônica, <i>mostra a cor no catálogo e fala o porque daquela cor que a gente ta usando.</i> ”	RESP-F/ P16/P1/CATd)	
	“ <i>O prático... seria de acordo com a escolha no catálogo e a partir dele a gente escolhe...</i> ”	RESP-H/ P16/P1/CATd)	
	“Eu apresentar? Ridículo! <i>Eu só menciono as cores...Levo o catálogo para mostrar para a pessoa...mas eu não elabora nada demais!</i> ”	RESP-J/ P16/P1/CATd)	
	“De boca. Eu... <i>mostro por exemplo um leque de cores, e ele aprovando eu vou no mercado escolher as cadeiras...</i> ”	RESP-O/ P16/P1/CATd)	
<b>e. croqui colorido (planta baixa, perspectiva)</b>	“ <i>Hoje em dia, através de memorial descritivo. Não tem uma maquete eletrônica..., o meu hoje, eu tento mostrar, em planta baixa, qual é a parede..., indico as cores nas paredes, mas principalmente através de memorial descritivo. Use um prospecto de cor, quando vou falar nas tintas existentes mercado.</i> ”	RESP-D/ P16/P1/CATe)	3 (17,64%)
	“ <i>Um croqui, com lápis de cor!</i> ”	RESP-L/ P16/P3/CATe)	
	“ <i>Ou eu faço o desenho, ou eu faço uma cartela de cores... assim só com as cores juntas... que cor trabalha do lado de que cor e em que quantidades proporcionais, ou eu faço a planta baixa, faço uma marcação e apresento essa cartela.</i> ”	RESP-M/ P16/P2/CATe)	

Tabela 23 - Tratamento dos resultados da décima sexta questão

De acordo com a tabela 23, a maioria (35,29%) das apresentações de projetos cromáticos é feita através das amostras de catálogos de tintas. Alguns (23,52%) apresentam as imagens do projeto em 3 dimensões (3D), através das maquetes eletrônicas, no entanto ressaltam que as cores não são reproduzidas na tonalidade exata do que está sendo proposto. Há ainda, aqueles (17,64%), que fazem desenhos (planta baixa, perspectiva) e colorem com lápis de cor para apresentar ao cliente.

17) Antes da aplicação definitiva das cores no local de trabalho, é realizado um período de teste para avaliar a adequação da proposta?					
Categoria	Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)		Codificação da Unidade de Registro	Frequência	
a. fugiu ao tema	-		RESP-G/ P17/CATa)	3 (20%)	
	-		RESP- I/ P17/CATa)		
	-		RESP-J/ P17/CATa)		
b. sim	Compreendeu a pergunta	-	-	0 (0%)	
	Não compreendeu a pergunta	“ <i>Sim!</i> Tem cores que são muito ingratas, porque ao longo do tempo que você trabalha, você sabe qual vermelho que fica bom, qual laranja você pode especificar, amarelo que é ingrato pra caramba, então, você já sabe as cores... <i>mas quando o cliente tem dúvida entre este e este, então compra uma latinha pequena, pinta e ele decide o que ele quer, pronto!</i> ”		RESP-A/ P17/P1/CATb)	7 (46,66%)
		“ <i>Sem dúvida, tenho um medo danado de cor!</i> ”		RESP-B/ P17/P1/CATb)	
		“... igual você falou..., departamentos dando opinião no projeto, <i>então aí você faz uma amostra de cores na parede, essa parede vai ficar nesse tom, então, você faz um pedacinho ali. Mas que também, a pessoa não vai ter a visão..., a cor que você vê num retângulo de 2 cm é uma coisa, na parede toda é completamente diferente! E mesmo amostras, já tive caso de fazer amostra de 1m X 1m na parede, a pessoa gostou ali e não era o que ela esperava na parede toda.</i> ”		RESP-C/ P17/P1/CATb)	
		“ <i>Sim, com certeza, muito teste!! Esse teste... é uma amostra da tinta... eu faço um pano grande, porque eu acho que o mostruário que a gente encontra hoje é muito pequeno, então a diferença é muito grande conforme o ambiente...</i> ”		RESP-D/ P17/P1/CATb)	
		“ <i>Eu gosto e até hoje eu faço vários testes. Peço a opinião do cliente, vejo o que ele gosta mais, peço a opinião dos colegas..., é uma coisa bastante delicada, porque a cor pode agradar a mim pode não o cliente e eu quero agradar a todos, né?</i> ”		RESP-E/ P17/P1/CATb)	
		“ <i>Com certeza, a gente manda fazer um quartinho de tinta e passa, deixa secar, dá mais uma demão e geralmente se você tem alguma informação, por exemplo, um painel escuro, a gente tenta passar perto dele...</i> ”		RESP-F/ P17/P1/CATb)	
		“ <i>Quando há tempo!</i> Em cima do estudo que foi aprovado. É... vai na prática, vamos ver essa cor assim, é isso mesmo? É. <i>Pintamos o pedaço de uma parede.</i> ”		RESP-L/ P17/P1/CATb)	

<b>c. não</b>	<b>Compreendeu a pergunta</b>	“Normalmente não! Mas é até gozado isso, esse negócio de período de testes. O cara, por exemplo, quando você faz uma coisa um pouco mais ousada, aí ele quer ver, aí pinta uma parte da superfície para ver como está ficando, então ele diz ‘to achando que está ficando meio assim’, a gente dá outras sugestões, <i>mas não no sentido de fazer um teste, diagamos cientificamente, que vai fazer isso para depois comparar, não, isso a gente não faz!</i> ”	RESP-K/ P17/P1/CATc)	3 (20%)
		“Não!”	RESP-K/ P17/P1/CATc)	
		“Esse... nem sempre você faz um período... eu acho que se a cor que você propôs ela daí a algum tempo... porque já aconteceu com a gente também, com algumas coisas que a gente fez! <i>Depois de meses, os funcionários daquele espaço, criticarem, não se sentirem bem, tipo assim ‘ó, isso aqui me dá sono! Isso aqui, nossa! Me dá uma tranqüilidade danada!’</i> ”	RESP-N/ P17/P1/CATc)	
	<b>Não compreendeu a pergunta</b>	“Se a cor é uma cor que to acostumada a usar..., vou pintar e pronto! Porque ele ta acostumado e a pessoa vai gostar, a gente conhece a pessoa, conhece o seu trabalho, já entrou na vida dele, não tem dúvida pode pintar!”	RESP-H/ P17/P1/CATc)	2 (13,33%)
“Não. Nunca. Nunca fiz isso. Não que se a pessoa... tiver algum problema, eu vou ser inflexível pra fazer alteração. Mas porque realmente nunca fiz essa... esse teste... e raramente eu tive que trocar. <i>Mais pela minha função, por trabalhar na loja de tinta, é que às vezes eu troco pra algum cliente que assusta demais uma cor ou não.</i> ”	RESP-O/ P17/P1/CATc)			

Tabela 24 - Tratamento dos resultados da décima sétima questão

De acordo com a tabela 24, verifica-se que 60% dos entrevistados não compreenderam a pergunta. O período de teste referido na questão correspondia a um período em que os usuários do local de trabalho pudessem perceber a cor, ou seja, perceber algum efeito que ela pudesse provocar sobre seu comportamento. No entanto, a maioria considerou que este período de teste consistia em pintar uma parte da parede (geralmente a dimensão 1m x1m) para verificar se a tonalidade da cor estava de acordo com a especificação do profissional e uma forma do cliente aprovar ou não aquela cor, no sentido de gostar ou não dela. Dos que compreenderam a pergunta, todos (20%) relataram não realizar este período de teste para verificar se a cor especificada exerce algum efeito sobre os usuários do local.

<b>18) Os projetos cromáticos que você elabora são avaliados e/ou analisados pelas pessoas que trabalham no local depois de implantados e em funcionamento? Se SIM, de maneira formal ou informal?</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Unidades de Contexto e Unidades de Registro (itálico)</b>	<b>Codificação da Unidade de Registro</b>	<b>Frequência</b>
<b>a. sim</b>	<i>“Não existe uma coisa formal disso, mas tem uns comentários... ‘nossa ficou lindo, aquela cor ficou maravilhosa, coisa legal!’”</i>	RESP-B/ P18/P1/CATa)	6 (40%)
	<i>“Sim, eu acho que sim... e não é raro, as vezes a gente ter que fazer alguma alteração! Mas eu até tento ser bastante conservador nessa questão das cores.”</i>	RESP-E/ P18/P1/CATa)	
	<i>“Naturalmente acontece. A gente faz e chega lá depois, nossa ficou ótimo, ta muito bom, mas sempre vai ter alguém que não vai ter a mesma opinião...É informal, a gente nunca..., porque o que acontece... o projeto fica pronto e a gente ta sempre voltando naquele lugar, pra ver um detalhezinho, a parte da decoração, a ornamentação daquele lugar, então as pessoas vão estar sempre conversando, é informal.”</i>	RESP-F/ P18/P1/CATa)	
	<i>“Agora, por conta própria, a gente acaba fazendo alguma coisa, por exemplo, acabou a churrascaria, a gente vai até lá comer um churrasco e ver como as coisas estão se comportando.”</i>	RESP-G/ P18/P1/CATa)	
	<i>“ Sempre são! Todo projeto que eu faço... não só de cores. Tudo normalmente... eu tô sempre voltando pra saber como é que tá, o que tá funcionando, o que precisa ser modificado.Informal, é bem informal. É meu contato direto com o ...profissional que tá trabalhando no espaço. Em loja principalmente.”</i>	RESP-M/ P18/P1/CATa)	
	<i>“Volto. Sempre. Sempre. É uma pergunta habitual minha. (...) São informais. São sempre informais com quem tá usando o espaço e com quem me contratou. Aí chego “e aí? Tá legal? Tá funcionando? o que você achou você acha que melhorou, você acha que piorou? Você tá mais calma, tá mais tranqüila? Você acha que funcionou”, até a ergonomia também você tá tendo que andar muito...”</i>	RESP-O/ P18/P1/P2/CATa)	
<b>b. não</b>	<i>“Não! Por exemplo, se depois de um tempo que você aplicou as cores na fábrica de meias, se você foi lá para avaliar... Ah! Não!!! Se a cor é ruim, o cliente .... olha se a coisa não tá bem o cliente liga na mesma hora, se tá ótimo ele te esquece, então é bem assim que acontece. A gente nunca deu esse problema de ter que mudar a cor.”</i>	RESP-A/ P18/P1/CATb)	9 (60%)
	<i>“A gente tem um questionário, que a gente manda pro cliente, a questão da ISO9001, você tem que avaliar tudo que foi feito, se ficou do jeito que ele esperava, mas especificamente da cor não, porque ela está contida no projeto todo, não é o caso de trabalhar só com cores, mas seria interessante, de repente até, adicionar isso da cor no questionário.”</i>	RESP-C/ P18/P1/CATb)	
	<i>“Não, não... até hoje eu não tive nenhuma surpresa, de tudo...,nunca tive que mudar posteriormente cor nenhuma. Tem uma aprovação de quem ta trabalhando, nunca de que eles não tenham gostado, pelo menos não chegou até a mim.”</i>	RESP-D/ P18/P1/CATb)	
	<i>“Não!”</i>	RESP-H/ P18/P1/CATb)	
	<i>“Essa avaliação está acontecendo... essa avaliação é um trabalho que a gente ta tentando aprimorar! Isso na avaliação do geral,... na questão da cor... não teve reclamação, foi uma aceitação geral!”</i>	RESP-I/ P18/P1/CATb)	

	<i>“ Nessa pós avaliação, eu nunca questioneei sobre a cor...Com relação a cor eu não perguntei direto, nunca mesmo! Acho até interessante, é um dado para pensar... para ver se a cor está atendendo ou não atendendo. É eu nunca pensei, é um dado assim para pensar!”</i>	RESP-J/ P18/P1/CATb)	
	<i>“ Voltando a falar que o nosso cliente preferencial, que é o cliente da área institucional, caso universidade, prefeituras, órgãos do Estado e tudo mais, esse tipo de preocupação dificilmente ocorre.”</i>	RESP-K/ P18/P1/CATb)	
	<i>“Não, não sempre. Não sempre porque... porque eu já tô envolvido em outro trabalho. Não há tempo, mas seria o ideal, pra que eu até pudesse ter um um feedback do meu produto.”</i>	RESP-L/ P18/P1/CATb)	
	<i>“Raramente, raramente.”</i>	RESP-N/ P18/P1/CATb)	

Tabela 25 - Tratamento dos resultados da décima oitava questão

De acordo com a tabela 25, a maioria dos profissionais (60%) relatou que seus projetos cromáticos não são avaliados pelas pessoas que trabalham no local depois de implantados e em funcionamento! Os demais (40%) relataram que esta avaliação é feita de maneira informal, geralmente são alguns comentários, elogios ou não que as pessoas fazem a respeito do projeto.

## Anexo 1

### 1.1. Iluminação

<b>Iluminação artificial necessária em escritórios (em lux)</b>			
<b>Ambientes</b>	<b>Mínima</b>	<b>Média</b>	<b>Máxima</b>
Salas de recepção	100	150	200
Salas de leitura de documentos (para digitação)	300	500	750
Teclados	300	300	300
Salas de digitação	300	500	750
Salas de trabalho	300	500	750
Salas de desenho, engenharia e arquitetura	750	1000	1500
Salas de desenho decorativo e esboço	300	500	750
<p>O valor mais baixo das três iluminâncias pode ser usado quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• as refletâncias ou contrastes são relativamente altos;</li> <li>• a velocidade e/ou precisão não são importantes;</li> <li>• a tarefa é executada ocasionalmente.</li> </ul> <p>Das três iluminâncias, o valor médio deve ser utilizado em todos os casos.</p> <p>O valor mais alto deve ser utilizado quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a tarefa se apresenta com refletâncias e contrastes bastantes baixos;</li> <li>• erros são de difícil correção;</li> <li>• o trabalho visual é crítico;</li> <li>• alta produtividade ou precisão são de grande importância;</li> <li>• a capacidade visual do observador está abaixo da média.</li> </ul>			

Quadro 11 - Iluminação artificial necessária em escritórios

Fonte: \_\_. Produtividade depende da organização e planejamento dos espaços de trabalho. PROJETO/DESING, v. 207, p. 98-102, 1997.

## Anexo 2

### 2.1 Ruído

#### ANEXO 1 da NR15

##### LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA RUÍDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE

Nível de ruído dB (A)	Máxima exposição diária PERMISSÍVEL
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas e trinta minutos
92	3 horas
93	2 horas e 40 minutos
94	2 horas e 15 minutos
95	2 horas
96	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 15 minutos
100	1 hora
102	45 minutos
104	35 minutos
105	30 minutos
106	25 minutos
108	20 minutos
110	15 minutos
112	10 minutos
114	8 minutos
115	7 minutos

Quadro 12 - Limites de tolerância para ruído contínuo ou intermitente

Fonte: Disponível em: <http://www.sobes.org.br/nr15.htm> Acessado em: 06 out. 04

1. Entende-se por ruído contínuo ou intermitente, para os fins de aplicação de limites de tolerância, o ruído que não seja ruído de impacto.

2. Os níveis de ruído contínuo ou intermitente devem ser medidos em decibéis (dB) com instrumento de nível de pressão sonora operando no circuito de compensação "A" e circuito de resposta lenta (*SLOW*). As leituras devem ser feitas próximas ao ouvido do trabalhador.

3. Os tempos de exposição aos níveis de ruído não devem exceder os limites de tolerância fixados no Quadro deste Anexo.