



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

PARECER TÉCNICO

ADICIONAL DE INSALUBRIDADE

SERVIÇOS TERCEIRIZADOS DE LIMPEZA

1. IDENTIFICAÇÃO

O presente documento refere-se a todos os ambientes organizacionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Reitoria e os 17 *Campi*: Alvorada, Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Erechim, Farroupilha, Feliz, Ibirubá, Osório, Porto Alegre, Restinga (Porto Alegre), Rio Grande, Rolante, Sertão, Vacaria, Veranópolis e Viamão.

2. OBJETIVO

Apresentar o levantamento técnico pericial das atividades laboradas pelos colaboradores do serviço terceirizado de limpeza no exercício de suas funções, a fim de identificar a existência ou não de agentes nocivos prejudiciais à saúde ou à integridade física e mental para a caracterização do adicional de insalubridade.

Vale salientar que, a avaliação dos potenciais riscos foi em conformidade com os parâmetros estabelecidos pela Norma Regulamentadora nº 15 – Atividades e Operações Insalubres, aprovada pela Portaria do Ministério do Trabalho e Emprego nº 3.214, de 08 de junho de 1978.

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

CARGO:	SERVENTE DE LIMPEZA
DESCRIÇÃO SUMÁRIA DAS ATIVIDADES	
Limpeza de salas de aula, salas administrativas e áreas de uso coletivo, varrição, higienização de sanitários e recolhimento de lixo.	

cel



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS - CNAE	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL	
81.21-4	Limpeza em prédios e em domicílios

A atividade de limpeza em prédios e em domicílios compreende na limpeza geral em qualquer tipo de edificação, residencial, industrial ou comercial. Geralmente prestada por empresas terceirizadas para atender os administradores destes tipos de prédios. O serviço geral é composto por limpeza, higienização, conservação, asseio e faxina nas áreas comuns, nos banheiros, garagens, elevadores, áreas de lazer, dentre muitas outras.

4. PARECER TÉCNICO

Todas as ações foram fundamentadas nos ANEXOS da NR 15 da Portaria MTE nº. 3.214/78.

- **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE FÍSICO - RUÍDO**

Fundamentação legal: ANEXO 1 e 2 da NR 15

Trata-se dos limites de tolerância para o ruído contínuo ou intermitente e o de impacto.

Conclusão: Não há exposição ao agente físico - ruído.

- **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE FÍSICO - CALOR**

Fundamentação legal: ANEXO 3 da NR 15

Trata-se dos limites de tolerância para a exposição ao calor.

Conclusão: Não há exposição ao agente físico - calor.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

- **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE FÍSICO – RADIAÇÕES IONIZANTES**

Fundamentação legal: ANEXO 5 da NR 15

Trata-se dos limites de tolerância para os níveis de radiações ionizantes com radioatividade superior aos estabelecidos.

Conclusão: Não há exposição ao agente físico – radiações ionizantes.

- **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE FÍSICO – AR COMPRIMIDO**

Fundamentação legal: ANEXO 6 da NR 15

Aplica-se a trabalhos sob ar comprimido em tubulões pneumáticos e túneis pressurizados.

Conclusão: Não se aplica.

- **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE FÍSICO – RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES**

Fundamentação legal: ANEXO 7 da NR 15

Trata-se de atividades ou operações que exponham os trabalhadores às radiações não ionizantes como micro-ondas, ultravioletas e laser.

Conclusão: Não há exposição ao agente físico – radiações não ionizantes.

- **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE FÍSICO – VIBRAÇÕES**

Fundamentação legal: ANEXO 8 da NR 15

Trata-se de atividades ou operações que exponham os trabalhadores às vibrações localizadas ou de corpo inteiro.

Conclusão: Não há exposição ao agente físico – vibrações.

dep.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

- **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE FÍSICO – FRIO**

Fundamentação legal: ANEXO 9 da NR 15

Trata-se de atividades ou operações executadas no interior de câmaras frigoríficas ou em locais que apresentem condições similares, que exponham os trabalhadores ao frio.

Conclusão: Não há exposição ao agente físico – frio.

- **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE FÍSICO – UMIDADE**

Fundamentação legal: ANEXO 10 da NR 15

Trata-se de atividades ou operações executadas em locais alagados ou encharcados, com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores.

Conclusão: Não há exposição ao agente físico – umidade.

- **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE QUÍMICO – PRODUTOS DE LIMPEZA**

Fundamentação legal: ANEXO 11 e 13 da NR 15

Trata-se de atividades ou operações nas quais os trabalhadores ficam expostos a agentes químicos, cuja caracterização de insalubridade ocorrerá quando os limites de tolerância forem ultrapassados pela avaliação quantitativa (ANEXO 11) ou pela relação das atividades e operações envolvendo agentes químicos caracterizados pela avaliação qualitativa (ANEXO 13).

Como não há a análise quantitativa dos produtos manuseados foi realizada a verificação das Fichas de Informações de Produtos Químicos (FISPQ).



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUÍMICOS UTILIZADOS
• Álcool em gel – pH: 5,0 a 7,0 – Composição: Etanol (Álcool Etílico Hidratado) 70% de álcool e 30% de água (em volume). O produto encontra-se diluído em GEL, não se tratando de etanol puro.
• Álcool líquido – pH: 6,0 a 8,0 – Composição: Etanol (Álcool Etílico Hidratado) 92,8% de álcool e 7.2% de água (em volume)
• Alvejante sanitário – pH: 12,0 a 13,5 – Composição: Hipoclorito de Sódio. O Hipoclorito de Sódio libera cloro gasoso somente quando entra em contato com algum tipo de ácido ou solução ácida. No manuseio normal do produto não há esta liberação.
• Desinfetante líquido – pH: 6,5 a 7,5 – Composição: Cloreto de Alquil Dimetil Benzil Amônio
• Desodorante sanitário pedra – pH: 6,5 – Composição: Paradiclorobenzeno
• Detergente líquido – pH: 6,5 a 7,5 – Composição: Linear Alquil Benzeno Sulfonato de Sódio
• Detergente pó – pH: 10,4 a 11,4 – Composição: Alquil Benzeno Sulfonato de Sódio
• Hipoclorito de sódio (desinfetante, sanitizante e fungicida) – pH: 12,0 – Composição: Soda cáustica (NaOH) - 1%, Cloreto de Sódio (NaCl) - 14%, Água - 71%, Hipoclorito de Sódio – 14%.
• Limpa vidro – pH: 9,5 a 10,5 – Composição: Linear Alquil Benzeno Sulfonato de Sódio. Este produto não pode ser usado em combinação a produtos ácidos. Pode causar névoas asfixiantes.
• Lustra móveis – pH: 6,0 a 8,0 – Composição: Preparado à base de Parafina, Solventes, Óleo de Silicone, Emulsionantes, Espessante, Controlador de pH, Conservantes, Fragrância e Água.
• Saponáceo cremoso – pH: 7,0 – Composição: Ácido Dodecilbenzeno Sulfônico

➤ QUANTO À EXPOSIÇÃO A ÁLCALIS CÁUSTICOS

O termo *álcalis* possui o mesmo significado que uma base, ou seja, são consideradas substâncias capazes de neutralizar ácidos e elevar o pH de misturas entre 4 e 14. A força alcalina ou força básica é decorrente da capacidade de liberar íons hidroxila (-OH), determinado pelo grau de ionização. Assim, um



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

álcali forte é uma substância que libera altas concentrações de íon hidroxila. Para verificar a intensidade da alcalinidade, avalia-se o pH da solução.

O Hidróxido de Sódio é chamado de Soda Cáustica (NaOH), por ter ação agressiva (cáustica) quando em contato com a pele, conhecido popularmente como *Álcalis Cáustico*. O Hipoclorito de Sódio (NaClO) é uma substância obtida pelo “borbulhamento” de Cloro em solução de Hidróxido de Sódio, apresentando o aspecto de solução aquosa alcalina e integrando a composição dos tradicionais produtos de limpeza doméstica, facilmente encontrados e vendidos em supermercados.

O álcool etílico é neutro, ou seja, possui pH em torno de 7 e, a água sanitária, cujo pH é em torno de 12 no estado puro, na condição de diluição empregada (proporção de 0,003%) fica, igualmente, pH 7 (neutro). Não existe alcalinidade nestas condições de emprego de água sanitárias nas condições de diluição empregadas.

O saponáceo, que é empregado na remoção de manchas em paredes, tampos de mesas e panelas, tem pH de 7. Sua forma de aplicação é restrita à colocação do produto no pano de limpeza ou sobre a superfície a ser limpa e, com o pano, esfrega-se a área que se deseja limpar. Assim, não existe o contato direto do sapólio com as mãos.

Na situação de limpeza de pisos, onde é empregado sabão líquido, em pó ou em barra, existe a alcalinidade em torno de 10,5, ou seja, tais produtos são elementos de baixa alcalinidade.

Para a alcalinidade encontrada, somente existe risco de danos na hipótese destes produtos atingirem os olhos, o que provocará ardência, como ocorre quando se lava o cabelo e o shampoo atinge os olhos.

O *álcalis cáustico* aplica-se aos produtos que tem efeito imediato sobre a pele pelo processo de corrosão, como é o caso do hidróxido de cálcio, soda cáustica, sódio, potássio, entre outras, em soluções concentradas onde o pH situa-se acima de 13.

dep.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

De acordo com a Resolução nº 12 da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos – Ministério da Saúde, a norma técnica sobre águas de consumo alimentar (água potável) a faixa de tolerância permitida está entre 5 a 10 de pH. Assim, se a água de poço apresentar pH de 10 é plenamente aceito pelos padrões de potabilidade destinada ao consumo humano e, evidentemente, não se trata de uma substância “cáustica”. Outro exemplo são os produtos de limpeza em geral como o sabão, o qual não provoca queimaduras na pele e por isso não é correto classificá-lo como elemento *álcalis cáustico*. Com este mesmo entendimento, temos as próprias donas de casa que, habitualmente, fazem o uso destes produtos e não se tem notícias dos efeitos danosos advindos de sua manipulação.

Diante do exposto acima, não se pode considerar como gerador de insalubridade o trabalho de limpeza com o emprego de clorofina, sapólio, hipoclorito de sódio e detergente amoniacal, pois não se tratam de produtos caracterizados como *álcalis cáusticos* e o ANEXO 13 da NR 15, refere-se apenas ao contato com a substância em estado bruto, e não diluída em produtos de limpeza ou água.

Conclusão: Não há exposição ao agente químico – produtos de limpeza.

• **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE QUÍMICO – POEIRAS MINERAIS**

Fundamentação legal: ANEXO 12 da NR 15

Trata-se de atividades ou operações que expõem os trabalhadores a poeiras minerais cujas concentrações sejam superiores aos limites de tolerância.

Conclusão: Não há exposição ao agente químico – poeiras minerais.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

- **QUANTO A EXPOSIÇÃO AO AGENTE BIOLÓGICO**

Fundamentação legal: ANEXO 14 da NR 15

Trata-se da relação das atividades que envolvem agentes biológicos, cuja insalubridade é caracterizada pela **avaliação qualitativa**.

Para a avaliação dos agentes biológicos, levou-se em consideração três quesitos:

- 1º. É Risco Biológico?
- 2º. Atividade está classificada como insalubre pelo MTE?
- 3º. Tem contato permanente?

➤ **Quanto ao Risco Biológico**

De acordo com a NR 9 do MTE, consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.

Conclusão: Sim, a atividade de limpeza de banheiros possui risco biológico.

➤ **Quanto à Classificação da Atividade Insalubre pelo MTE**

ANEXO 14 da NR 15 (Portaria MTE nº. 3.214/78).

Insalubridade de grau máximo

Trabalho ou operações, em **contato permanente** com:

- pacientes em isolamento por doenças infecto-contagiosas, bem como objetos de seu uso, não previamente esterilizados;
- carnes, glândulas, vísceras, sangue, ossos, couros, pêlos e dejeções de animais portadores de doenças infectocontagiosas (carbunculose, brucelose, tuberculose);
- esgotos (galerias e tanques); e

- lixo urbano (coleta e industrialização).

dep.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

A limpeza de banheiros consiste na higienização de vasos, pias e pisos das instalações sanitárias, bem como o **recolhimento** de papel higiênico e outros materiais desprezados nos cestos sanitários. O recolhimento deste lixo **não pode** ser equiparado ao de lixo urbano quanto à nocividade dos agentes patogênicos.

De acordo com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentado pelo Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, a definição de limpeza **urbana** compreende em varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana. Nota-se que são atividades distintas das previstas nos contratos de limpeza e higienização do IFRS.

Vale salientar que o lixo urbano, descrito no ANEXO 14 da NR 15, refere-se à COLETA E INDUSTRIALIZAÇÃO, onde os resíduos são classificados e manipulados e não sofrem nenhum processo de desinfecção ou esterilização. Este produto contém impureza e a impregnação de material orgânico, os quais expõem os trabalhadores aos agentes biológicos patogênicos.

Desta forma, o lixo coletado nos banheiros e nas dependências do IFRS **não tem** similaridade com o lixo urbano, por não haver a **manipulação** de resíduos e por isso não se pode equipará-lo.

Conclusão: Não há classificação da atividade insalubre pelo MTE.

➤ **Quanto ao contato permanente**

De acordo com Saliba e Corrêa (2015)¹, para avaliação qualitativa, o perito deverá analisar o tempo de exposição, a forma e a intensidade de contato com o agente e o tipo de proteção usada. Os autores destacam ainda, que a ausência dos limites de tolerância fixados na NR-15, para a maioria dos agentes, não significa que qualquer exposição seja perigosa. Além disso, o fato de o MTE não ter fixado limites de tolerância não autoriza o perito a concluir que qualquer exposição é nociva à saúde.

¹ SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. **Insalubridade e Periculosidade: aspectos técnicos e práticos**. 14. ed. São Paulo: LTr, 2015.

dep.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

Desta forma, para análise do tempo de exposição, a Tabela abaixo apresenta uma estimativa de tempo gasto na limpeza de banheiros a partir da área do ambiente. A mensuração desses dados foi feita a partir da observação realizada nas visitas técnicas.

TABELA DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO POR FUNCIONÁRIO		
Atividade	Tipo*	Duração média**
Limpeza de banheiros (desinfecção de aparelhos sanitários e recolhimento de lixo).	Sanitários até 5 m ²	3 a 5 min/dia
	Sanitários de 5,01 a 15 m ²	10 a 20 min/dia
	Sanitários de 15,01 a 25 m ²	20 a 30 min/dia
	Sanitários de 25,01 a 35 m ²	30 a 40 min/dia
	Sanitários de 35,01 a 45 m ²	40 a 50 min/dia

* Caso existam sanitários acima de 45 m², considerar a duração de 50min/dia mais 1 min por m² que exceder os 45 m².

** Caso mais de um funcionário execute a tarefa de limpeza de banheiros, essa duração deverá ser dividida pelo número de funcionários.

Com base na literatura e na avaliação técnica, definiu-se o tempo de exposição (eventual, intermitente e permanente) na atividade de limpeza de banheiros (desinfecção de aparelhos sanitários e recolhimento de lixo) associado a um determinado risco operacional (agente biológico), conforme demonstrado a seguir.

DEFINIÇÃO DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO POR FUNCIONÁRIO	
Até 180 min/dia (até 3 horas/dia)	EVENTUAL
De 181 a 400 min/dia (de 3 a 6 horas/dia)	INTERMITENTE
Acima de 400 min/dia (mais de 6 horas/dia)	PERMANENTE

A partir das visitas técnicas realizadas, constatou-se que o contato com os agentes biológicos patogênicos, não é de forma permanente como preconiza o ANEXO 14 da NR 15 (Portaria MTE nº 3.214/78). Portanto, não há enquadramento para insalubridade pelo risco biológico.

dep.



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

Conclusão: Não possui contato permanente.

Vale salientar que, não basta a constatação do risco biológico para a caracterização do adicional, sendo necessária a classificação da atividade como “insalubre” na relação oficial elaborada pelo Ministério do Trabalho. Desta forma, como já foi demonstrado anteriormente, não há a descrição da atividade como insalubre e nem a forma de contato é permanente, conforme exige o ANEXO 14 da NR 15.

Conclusão: Não há exposição ao agente biológico.

5. CONCLUSÃO QUANTO A INSALUBRIDADE

Face às constatações apresentadas, conclui-se que as condições laborais desenvolvidas pelos colaboradores do serviço terceirizado de limpeza, prestados nas dependências do IFRS - Reitoria e Campi, conforme os ANEXOS da NR 15 da Portaria MTE nº. 3.214/78 considera-se como ambiente e atividade SALUBRE.

6. RECOMENDAÇÕES

Sugere-se que a empresa adote todas as medidas necessárias e corretivas, a fim de promover a redução ou eliminação dos riscos, bem como à proteção contra os respectivos efeitos. Como medidas corretivas, recomenda-se o uso de EPI's para os profissionais da área de limpeza. Vale destacar que o empregador não só deve fornecer o EPI, como exigir o seu uso, segundo a NR 6 do MTE.

cep



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

MEDIDAS CORRETIVAS		
EPI's recomendados		
1.		Óculos de proteção incolor contra respingos de produtos químicos;
2.		Máscara semifacial filtrante PFF2 para proteção contra agentes químicos;
3.		Luva nitrílica contra agentes químicos;
4.		Jaleco e calça comprida confeccionada em brim contra respingos de produtos químicos;
5.		Calçado de proteção.

m

Para mais informações quanto ao uso recomendado ou obrigatório de EPI's, sugere-se que acesse o **Manual de Recomendações do Uso de EPI por Atividades**, que está disponível no site da DGP (<http://dgp.ifrs.edu.br>), no menu "Saúde do Servidor", submenu "Segurança do Trabalho".

Vale lembrar que os produtos químicos de limpeza deverão ser condicionados em ambiente separado ao da área de convivência.

De acordo com a NR 17, que trata da Ergonomia, não é permitido o transporte manual de cargas, cujo peso seja suscetível de comprometer à saúde ou à segurança do trabalhador. Além disso, esta Normativa estabelece também que deverão ser utilizados meios técnicos apropriados de modo a facilitar o transporte de cargas. Desta forma, recomendamos o uso de equipamentos que facilitem o trabalho, proporcionando um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

cep



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Reitoria
Diretoria de Gestão de Pessoas

Por fim, salienta-se que devem ser tomadas todas as medidas preventivas, que proporcionem a melhor adaptação nas condições de trabalho, atendendo as características psicofisiológicas dos trabalhadores.

É o parecer.

Bento Gonçalves, 06 de julho de 2016.

Caroline Prates

CAROLINE LEAL PRATES

Engenheira de Segurança do Trabalho

CAU/RS: A70047-9

SIAPE: 2191395

EM BRANCO