

134 respostas	56% [gênero masculino]		44% [gênero feminino]	
Modelo de fone que utiliza	75% [intra ou auricular]		25% [supra-auricular ou circumaural]	
Tempo de utilização diário (horas)	25% [-1h]	44% [1h-3h]	19% [3h-5h]	12% [+5h]
Volume que utiliza	1% [baixo]	52% [moderado]	38% [alto]	8% [extremamente alto]
Dispositivo que utiliza com fones	51% [celular]	34% [notebook]	10% [Mp3]	5% [outro]

Tabela 1- Resumo das questões de múltipla escolha do questionário

Além das características citadas relacionadas ao som, 37% salientaram o desconforto ou dor devido ao contato do fone com a orelha, e 38% citaram o incômodo quanto ao fato dos fios ficarem "enosados".

Com base nas informações e análises apresentadas, a figura 9 apresenta o perfil de usuário extremo, este representa o usuário que tem a sua audição exposta à um risco extremamente alto, devido aos seus hábitos e características.

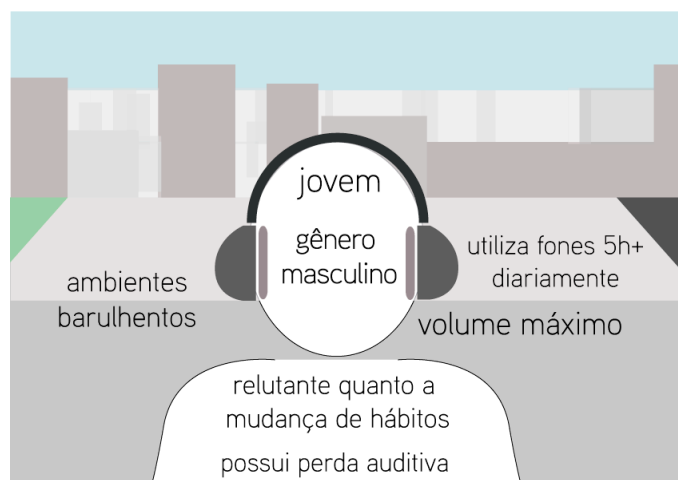


Figura 8- Perfil de usuário extremo

Quanto às características e hábitos do usuário extremo justificam-se:

- o ruído do ambiente influencia a configuração de volume, consequentemente a intensidade sonora;
- o gênero masculino tende a utilizar configurações de volume mais elevadas (Fligor e Ives, 2006);
- o tempo elevado de exposição aumenta o risco de perda auditiva;

- o usuário que não tem pretensão de mudar os hábitos depende de influências ou controles externos para proteger sua audição.

Ao considerar o usuário extremo no projeto, os meios são acomodados como resultado.

4.3 REQUISITOS

Conclui-se que, um produto que previna ou diminua o risco da perda auditiva independente dos hábitos dos usuários, é mais eficaz do que a conscientização dos riscos, uma vez que ainda que seja consciente o usuário demonstra relutância quando a mudança de comportamento. Reforçando o princípio ergonômico de adaptar o produto ao usuário.

Partindo-se de todos os aspectos pontuados, e tendo como objetivo a definição de requisitos para um fone de ouvido que venha a proteger a audição do usuário, tem-se:

- Limitar a intensidade sonora até 85 dB: devido aos limiares de risco definidos pela NR 15;
- Proteger a audição: o risco oferecido pelo uso de fones de ouvido apresentado em pesquisas;
- Cancelamento passivo de ruído externo: para que não interfira no som interno evitando a necessidade de elevar o volume do dispositivo. Passivo pois oferece um custo reduzido;
- Isolamento acústico: para que o som reproduzido no dispositivo não possa ser ouvido por outras pessoas no mesmo ambiente;
- Arco regulável: Para atingir a maior parcela de usuários possíveis, por meio da regulação mínima e máxima segundo os percentis;
- Dimensões internas da concha: De acordo com a antropometria do homem percentil 95 e as dimensões de sua orelha, considerando o extremo para englobar os meios;