

A SONOPLASTIA COMO ENGENHARIA DA IMERSÃO: um relato de experiência técnica em festivais de teatro científico

Tecnologia e Produção

Jocemar CHAGAS

Moisés RODRIGUES

Grupo de Teatro Científico – GTC/UEPG

Resumo: Este trabalho relata a experiência de um acadêmico de Engenharia de Software na função de operador de som da peça "Sete Ensaios Depois do Fim do Mundo", do Grupo de Teatro Científico (GTC-UEPG). O objetivo é analisar, a partir de um relato de experiência, os desafios técnicos e adaptativos encontrados durante a participação em três festivais de teatro com características distintas: FENATA, Ciência em Cena e o Festival Itaquiense de Teatro. A metodologia consistiu na análise qualitativa da prática, abordando a preparação, montagem e execução da sonoplastia em cada contexto. Os resultados apontam para a necessidade de uma abordagem sistêmica e iterativa na resolução de problemas em tempo real, traçando um paralelo entre as metodologias de depuração de software e os ajustes técnicos realizados durante as apresentações ao vivo. Conclui-se que a aplicação de conceitos da engenharia na prática extensionista artística enriquece a formação acadêmica e otimiza a qualidade da produção teatral.

Palavras-chave: Sonoplastia. Teatro Científico. Engenharia de Software.



INTRODUÇÃO

O Grupo de Teatro Científico (GTC), projeto de extensão da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), tem como premissa a divulgação científica por meio da fusão entre ciência e artes cênicas. Suas produções buscam promover a interação dialógica com a comunidade, conceito fundamental na práxis extensionista (FREIRE, 1983), apresentando-se em espaços diversos, desde palcos de teatros formais a ambientes alternativos, como pátios de escolas, alcançando assim um público heterogêneo.

Neste contexto, a peça "Sete Ensaios Depois do Fim do Mundo" aborda temáticas culturais, sociais e políticas sob a perspectiva de um aluno e seu orientador, isolados no espaço após a destruição do planeta. A atuação do autor se deu na função de operador de som, sendo responsável pela execução da trilha sonora e dos efeitos que compõem a atmosfera da obra. Este relato de experiência analisa tal atuação em três contextos distintos: o festival "Ciência em Cena" em Itajubá-MG, o "FENATA" em Ponta Grossa-PR, e o "Festival Itaquiense de Teatro" em Itaqui-RS.

Sob a ótica de um discente do curso de Engenharia de Software, a atuação técnica transcendeu a operação mecânica, sendo abordada como um problema de engenharia: como garantir a consistência e a qualidade de um sistema sonoro em diferentes ambientes de execução e para distintos públicos? A ocorrência de falhas inesperadas, como um erro de sistema operacional durante uma apresentação, suscita uma análise que integra as perspectivas da técnica teatral e da resolução de problemas da tecnologia da informação, justificando a relevância deste estudo interdisciplinar.

OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é relatar e analisar a experiência extensionista como operador de som em três festivais de teatro. Especificamente, pretende-se:

- Descrever os desafios técnicos de adaptação da sonoplastia da peça "Sete Ensaios Depois do Fim do Mundo" para as diferentes estruturas físicas e acústicas de cada festival.

- Analisar o processo de resolução de problemas em tempo real durante as apresentações, estabelecendo uma analogia com metodologias de depuração e iteração da Engenharia de Software.
- Refletir sobre como a formação em tecnologia contribui para a execução de uma função técnica em um projeto de extensão de caráter artístico e cultural.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi o relato de experiência, de abordagem qualitativa e descritiva, focada na atuação do autor como operador de som. O trabalho foi estruturado em três fases, correspondentes a cada festival:

1. **Pré-Produção e Estudo:** Análise do roteiro de som (cue sheet), organização dos arquivos de áudio e estudo das transições e momentos críticos da peça.
2. **Montagem e Adaptação in loco:** Descrição dos procedimentos de instalação do equipamento de som em cada teatro (Itajubá, Ponta Grossa, Itaqui). Detalhamento do processo de passagem de som, onde foram realizados ajustes de volume, equalização e tempo das pistas sonoras para adequação à acústica local e à direção cênica.
3. **Execução e Análise Pós-Apresentação:** Detalhamento da operação ao vivo durante as apresentações, seguido da análise dos resultados, que foi realizada a partir da observação da reação do público, do feedback da direção e dos atores, e de uma autoavaliação técnica sobre os acertos e as falhas a serem corrigidas para a apresentação seguinte (processo iterativo).

RESULTADOS

A experiência nos três festivais, em consonância com as diretrizes da extensão de indissociabilidade entre ensino e extensão e de impacto na formação do estudante, permitiu observar a sonoplastia como um sistema dinâmico e adaptativo. Os principais resultados foram:

- **A Sonoplastia como um Sistema Dependente do Ambiente:** A performance do sistema sonoro, elemento fundamental na construção da atmosfera cênica (CÓRDULA, 2021), demonstrou alta dependência do ambiente de execução. No Teatro Christiane Riêra (Ciência em Cena), de maior porte, foi necessário um reforço nas frequências graves para garantir a imersão atmosférica. Em contrapartida, no FENATA, em um espaço de menores dimensões, o desafio foi o controle da dinâmica de áudio para não sobrepor as vozes dos atores e manter a ambiência. Já no Festival Itaquiense, limitações técnicas no equipamento de equalização exigiram do operador um controle manual mais preciso da dinâmica de volume para evitar saturação sonora ("clipping") sem sacrificar a intensidade cênica.
- **A Operação ao Vivo como Depuração em Tempo Real:** A necessidade de resolução de problemas em tempo real foi uma constante. O caso mais emblemático ocorreu durante uma apresentação em um colégio em Palmeira-PR, quando o sistema operacional do notebook utilizado apresentou uma falha crítica (*runtime error*). A situação exigiu um diagnóstico rápido e a aplicação de uma solução de contorno (*hotfix*) imediata. A analogia com a depuração de software se torna clara aqui: assim como um engenheiro de software utiliza ferramentas de linha de comando para forçar a finalização de um processo travado, foram utilizados atalhos de sistema para recuperar o controle do software de áudio. Simultaneamente, a dinâmica de volume na mesa de som foi ajustada manualmente para mitigar a ausência temporária de alguns efeitos, garantindo a continuidade da experiência do público. Este processo de identificar, diagnosticar e mitigar uma falha em um sistema em produção, sob pressão, é diretamente análogo à depuração de software em ambientes críticos.
- **Impacto na Formação e Interdisciplinaridade:** A natureza imprevisível do teatro ao vivo, com variáveis como a performance dos atores e a reação do público, exige mais do que conhecimento técnico. Foi necessário desenvolver uma percepção

analítica para identificar padrões de ritmo e de "timing", utilizando a sonoplastia para recuperar a atenção do público – transformando o espectador em um elemento ativo na construção da cena, como propõe Boal (2019) – ou para potencializar a interpretação do ator. Esta prática promoveu o desenvolvimento de competências como adaptabilidade, comunicação clara com a equipe (direção e atores) e pensamento criativo sob pressão, habilidades transversais e essenciais à formação em Engenharia de Software.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atuação como operador de som no GTC revelou-se uma rica experiência extensionista, onde a técnica e a arte se encontram. A visão da Engenharia de Software permitiu abordar os desafios não como obstáculos, mas como problemas sistêmicos que exigiam soluções lógicas e criativas. O maior desafio foi, sem dúvida, a pressão da execução ao vivo, onde não há espaço para “compilar novamente”. A contribuição para o público-alvo foi a entrega de uma experiência imersiva e de alta qualidade técnica, que potencializou a mensagem da peça. Como perspectiva futura, sugere-se o desenvolvimento de um pequeno software de controle de cues para o GTC, que possa ser operado de forma mais intuitiva e seja facilmente adaptável aos diferentes equipamentos encontrados nos festivais, documentando e padronizando o processo para futuros operadores.

APOIO

O autor agradece o apoio financeiro concedido pela **Fundação Araucária,** por meio de bolsa de extensão do **PROGRAMA INSTITUCIONAL DE APOIO À INCLUSÃO SOCIAL, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA (PIBIS),** que foi fundamental para a viabilização e o desenvolvimento das atividades relatadas neste trabalho.

REFERÊNCIAS

P FREIRE. **Extensão ou comunicação?** [s.l.] Rio De Janeiro: Paz E Terra, 1983.

AUGUSTO BOAL. **Teatro do oprimido : e outras poéticas políticas**. [s.l.] São Paulo Editora 34, 2019.

CÓRDULA, R. O sonoplasta como artista criador: fragmentos e memórias do teatro paulistano. 16 dez. 2021.