

REALIDADE VIRTUAL: O AVANÇO DA TECNOLOGIA NAS ANIMAÇÕES E GAMES

RESUMO: Este artigo tem como tema o avanço da tecnologia na computação gráfica, assim surgindo 3D nas animações e *games*. O objetivo principal era saber se essa plataforma 3D nessas obras faz com que ocorra a imersão do público e qual/quais justificativas para tal para os alunos de Midialogia e Artes Visuais. Para tanto, os estudantes de Midialogia responderam um questionário online que comprovou que a tecnologia 3D ajuda nessa imersão e que o avanço da física é o principal agente para isso.

PALAVRAS-CHAVE: Imersão Cinematográfica, Computação Gráfica, 3D, Hiper-realidade.

INTRODUÇÃO:

Desde pequena sempre estive em contato com filmes de animação e videogames, considerados plataformas de entretenimento infantil. Estes com tecnologia 2D e muitas vezes ultra simples, garantiam a diversão das pessoas que entravam em contato com elas.

Ao decorrer dos anos, a tecnologia foi adentrando, aumentando e aperfeiçoando em diversos âmbitos, inclusive na área artística, assim se iniciando a computação gráfica:

Tendo acesso aos computadores e a seus programas de produção e manipulação da imagem e do texto, um amplo espectro de artistas e poetas começou a usá-los constituindo o que foi chamado de arte computacional, incluindo uma ampla margem de possibilidades, tais como a gráfica e a animação computadorizada. (SANTAELLA, 2008, p. 61).

Cada vez mais, o aprimoramento nas artes gráficas torna-se evidente. As companhias de *software* 3D investindo em uma simulação de realidade virtual, que para Heim (1998) é um sistema imersivo, interativo e baseado em informação computável, em que a física e a estética buscam incessantemente por serem as mais dinâmicas e reais possíveis.

Um dos motivos que propulsionam o interesse por realismo gráfico, está intimamente ligado com a auto projeção dentro de ambientes, até então, imaginários. Seja em desenhos ou em jogos, o público alvo dessa evolução gráfica encontra nessas interfaces, uma oportunidade para vidas que desejam experimentar. A visão, interligada com a audição, facilitam o trabalho para que o cérebro se encarregue de criar as mais diversificadas situações à essas pessoas,

proporcionando o sentimento de controle sobre a situação a ser criada, como crianças que brincam após assistir um desenho, se vendo como um de seus heróis, os espectadores se identificam com o que vêem, e sem que percebam, estão inseridos no mundo virtual, praticamente perdendo todo contato com o que acontece à sua volta, “quanto o receptor passa a habitar o mundo simulado enquanto seu corpo físico se encontra plugado para permitir a viagem imersiva.” (SANTAELLA, 2008, p. 65).

Assim, quero resolver as seguintes perguntas: os alunos de Midialogia e Artes Visuais se identificam nas animações e *games* 3D? E o que faz com que isso aconteça? Contudo, quero analisar se o avanço na tecnologia, no caso, computação gráfica, faz com que ocorra uma imersão do público na história e quais fatores faz com que isso aconteça. Irei analisar as respostas dos alunos de Midialogia e Artes Visuais já que acredito que tenham mais acesso a estes tipos de mídias e maior conhecimento na área.

METODOLOGIA:

A pesquisa utilizada foi um estudo de campo descritivo quantitativo/qualitativo, realizada no Instituto de Artes (IA) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). A população planejada inicialmente (tabela 1) seria de alunos ingressantes dos anos de 2015 e 2016 dos cursos de Midialogia e Artes Visuais:

Tabela (1): População de Midialogia e Artes Visuais

	Midialogia	Artes Visuais
2015	31 alunos	30 alunos
2016	33 alunos	31 alunos
Total	64 alunos	61 alunos

Com base nessa população, fiz o cálculo da amostra de acordo com a equação estipulada (tabela 2) por Gil (2008, p. 96) e assim obtive a seguinte meta de amostra:

Tabela (2): Amostra de Midialogia e Artes Visuais

	Midialogia	Artes Visuais
2015	16 alunos	14 alunos
2016	15 alunos	16 alunos
Total	31 alunos	30 alunos

Vale ressaltar que não foram considerados indicadores como sexo ou idade, apenas o ano de graduação e o curso que o(a) candidato(a) pertencia.

A coleta de dados foi realizada através da realização de um questionário de múltipla escolha (quatro perguntas no total) sendo que, dependendo da resposta dada pelo candidato (no caso, “Sim” ou “Não”), o pesquisado era direcionado para uma pergunta referente à questão anterior.

Entretanto, antes de aplicar o questionário, foi realizado um pré-teste pelo Facebook a fim de corrigir possíveis falhas ou más interpretações das questões. Para tanto, foram selecionados 8 alunos (tabela 3), divididos da seguinte maneira, como é mostrado abaixo:

Tabela (3): Amostra para pré-teste de Midialogia e Artes Visuais

	Midialogia	Artes Visuais
2015	2 alunos	2 alunos
2016	2 alunos	2 alunos
Total	4 alunos	4 alunos

Após as alterações necessárias, formulei um novo questionário no *Google Forms* e disponibilizei e publiquei em grupos fechados das respectivas turmas a serem analisadas. Porém ocorreu um imprevisto em que não consegui coletar os 30 questionários dos alunos de Artes Visuais que se recusaram a responder, pelo pouco prazo também para a coleta, análise e elaboração do artigo, não consegui entrar em contato com aluno por aluno para saber o porquê da não resolução deste, assim então, a amostra que irei usar será os alunos de Midialogia ingressantes do ano de 2015 e 2016 (tabela 4), como vejos na tabela a seguir:

Tabela (4): Amostra final de Midialogia

MIDIALOGIA	
Ingressantes de 2015	Ingressantes de 2016
16 alunos	15 alunos

Posteriormente, os resultados foram comparados entre si, analisados e interpretados de acordo com a bibliografia selecionada e pertinente ao tema proposto.

RESULTADOS:

Com base nas perguntas que utilizei no meu questionário online que encontram-se no apêndice, podemos começar a verificar os resultados:

Na primeira pergunta, foi questionado se o estudante assistiu ou joga conteúdos com gráficos 3D, as repostas das duas turmas de Midialogia foram semelhantes:

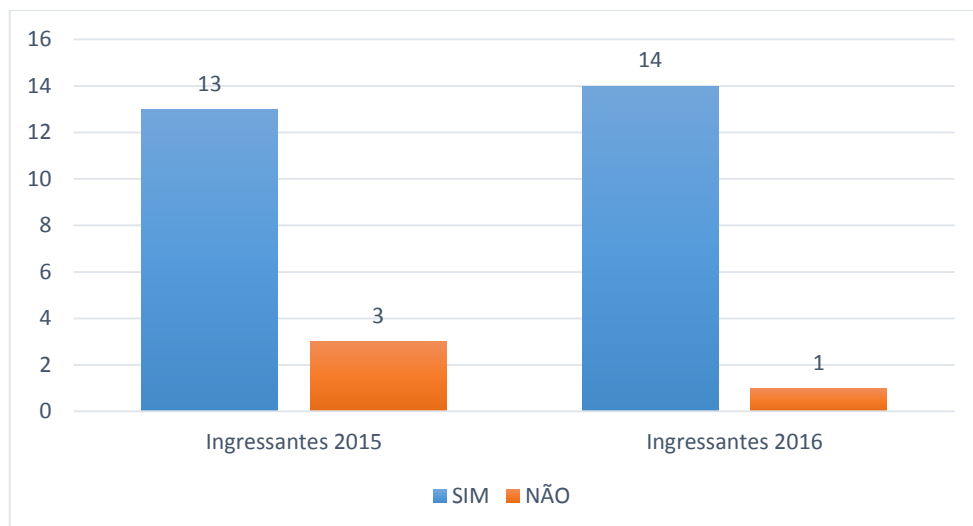


Figura 1) Número de alunos que assistem animações e/ou joga conteúdos com gráficos 3D.

Olhando a figura 1 vemos que quase todos os alunos estão em contato com tecnologias 3D nas animações e *games*. Esse alto índice de respostas positivas pode ser explicado pelo aumento súbito de tecnologias presentes no cotidianos de pessoas das mais diversas classes econômicas. Produtos tecnológicos que se tornaram cada vez mais acessíveis marcando a era da inclusão digital.

Na segunda questão ainda houve uma concordância entre as duas turmas:

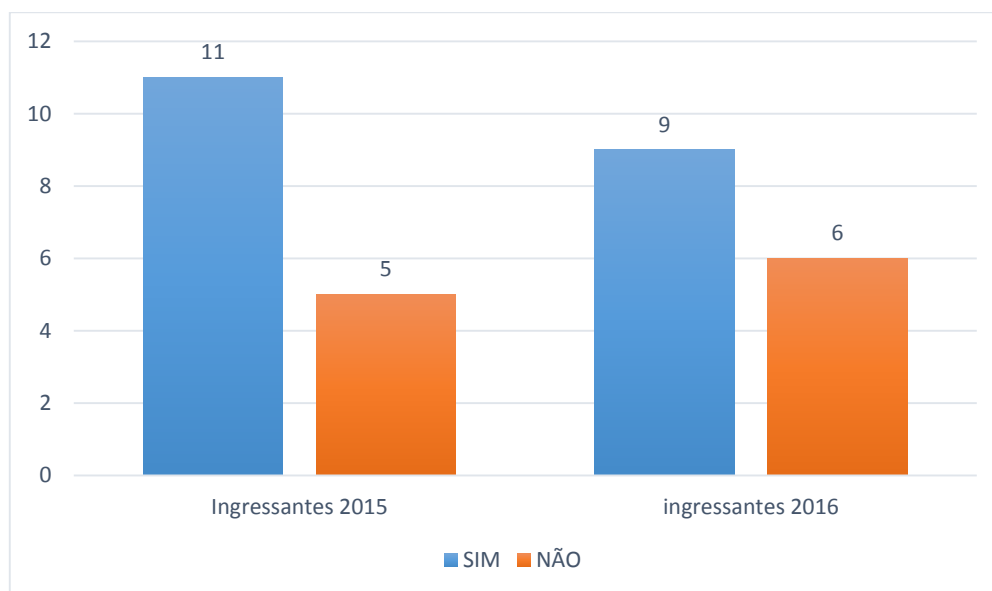


Figura 2) Número de alunos que tinham/tem algum personagem de desenho/jogo que gostaria de vivenciar desse tipo de plataforma 3D.

Na figura 2, podemos observar que a maioria já se identificou com algum personagem de uma plataforma 3D, mostrando que de certa forma houve sim uma imersão por essa

população como compra “O limiar mais radical da virtualidade implica a imersão total do usuário em um mundo paralelo.” (SANTAELLA, 2008, p. 63).

Ao verificar os dados da pergunta número 3, obtemos os seguintes valores:



Figura 3) Número de pessoas que acreditam que as animações e *games* 3D aproximam o público do conteúdo.

Apesar de na questão anterior o número de respostas “SIM” tenham sido de 20 no total entre ingressante de 2015 e 2016 de Midialogia, nesta pergunta observamos um aumento de 6 pessoas, assim, 26 alunos acreditam que as animações e *games* 3D aproximam o público do conteúdo, portando não necessariamente a pessoa teria que ter vontade de ser outro personagem para imergir na história:

A realidade virtual não necessariamente imita a realidade, podendo agregar valor, desta forma permite novos experimentos e complementa o processo de criação e desenvolvimento. (ECO, 2000)

No caso da pessoa responder “SIM” para a questão anterior, ela é designada a seguinte múltipla escolha:

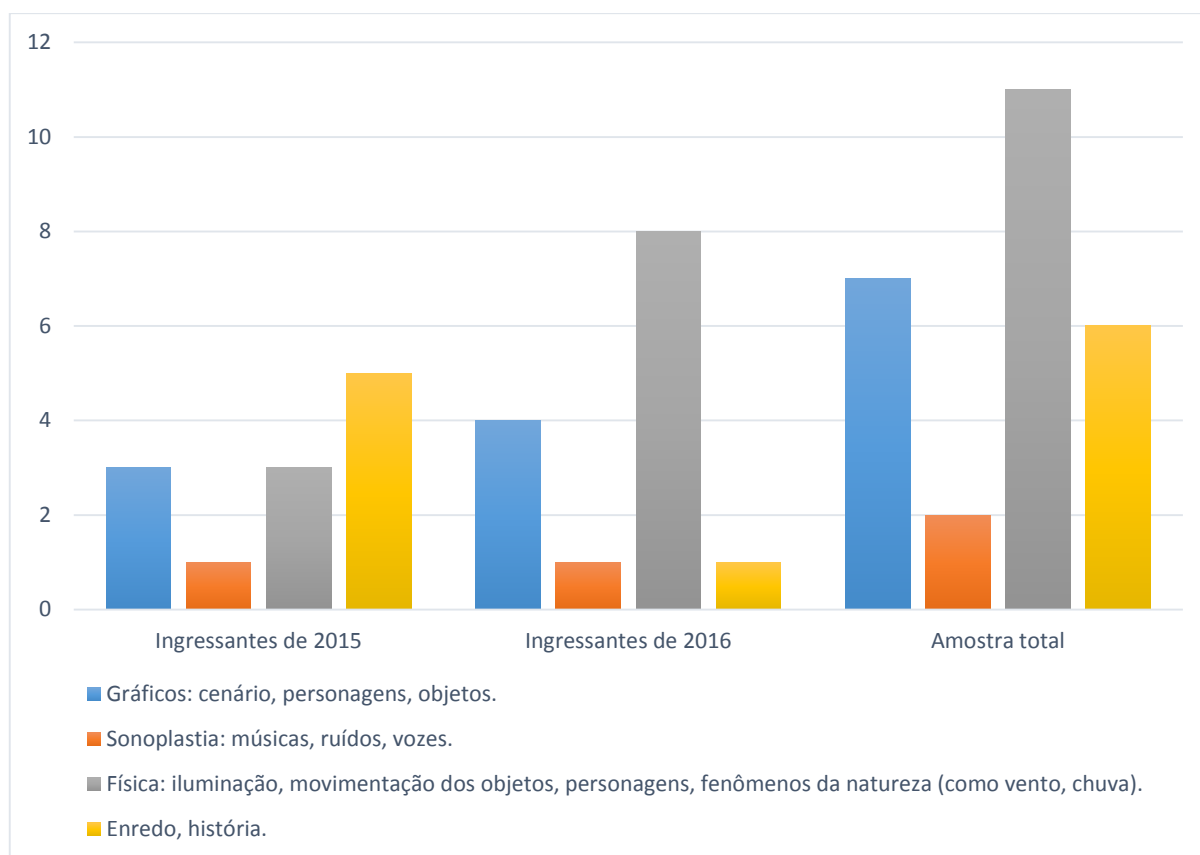


Figura 4) Caso dos estudantes que responderam sim na pergunta 3, dentre as alternativas, qual motivo acham que mais dá aproximação entre a animação/*game* com o espectador.

Com base na figura 4 vemos que há uma certa diferença de opiniões entre as turmas, em que a de Ingressantes de 2015 acreditam que o enredo, história seja mais relevante para a aproximação do espectador com esse tipo de obra, porém mesmo assim, esta sala se manteve bem homogênea quanto as alternativas. Já na turma de 2016, houve disparidade, em que a física é a mais importante e por segundo os gráficos.

Analisando a amostra total, a física ganha como elemento mais importante para a imersão do público nas animações e *games* 3D, comprovando assim que “O movimento, a interação, a capacidade de escolher caminhos e definir situações sensório-motoras e fundamentalmente de se desligar do ambiente real” (BATTY, 1997).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Devido ao pouco tempo destinado para a elaboração dessa pesquisa, os resultados apresentados, ainda que relevantes, poderiam ser mais precisos, visto que poderiam ter sido feitas mais perguntas específicas sobre o tema e coletado as respostas das turmas de Artes Visuais que foram premeditadas no projeto de pesquisa. Contudo, através dos dados, os objetivos foram parcialmente alcançados, lembrando que apenas as turmas de Midialogia foram analisadas.

Com os dados coletados mais as bibliografias utilizadas, concluímos que as turmas de Midialogia ingressantes dos anos de 2015 e 2016 se identificam com as animações e jogos 3D e que a função disso acontecer foi o avanço das tecnologias na parte de física, como iluminação, movimentação e fenômenos que nela contempla.

Deixo a sugestão que seria muito interessante entender como funciona esse avanço na computação gráfica em relação a física e também porque esses fenômenos tornam para nós humanos algo mais natural e assim, levando a imersão do público.

APÊNDICE:

Formulário disponível no *Google Forms*:

1.Você assiste animações e/ou joga conteúdos com gráficos 3D?

- a) Sim
- b) Não

2.Você tinha/tem algum personagem de desenho/jogo que gostaria de vivenciar desse tipo de plataforma 3D?

- a) Sim
- b) Não

3.Você acredita que as animações e games 3D aproximam o público do conteúdo?

- a) Sim
- b) Não

4.Caso responda sim na pergunta 3, dentre as alternativas abaixo, assinale qual motivo você acha que mais dá aproximação entre a animação/game com o espectador:

- a) Gráficos: cenário, personagens, objetos.
- b) Sonoplastia: músicas, ruídos, vozes.
- c) Física: iluminação, movimentação dos objetos, personagens, fenômenos da natureza (como vento, chuva).
- d) Enredo, história.

REFERÊNCIAS:

BATTY, M. Virtual Geograhpy. **Futures**, v. 29, n. 485, p. 337-352, 1997.

ECO, H. **Apocalípticos e integrados**. 5ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008. 200 p. ISBN 9788522451425 (broch.).

HEIM, M. **Virtual Realism**. New York: Oxford University Press, 1998.

SANTAELLA, Lucia. **Por que as comunicações e as artes estão convergindo?**. 3. ed. São Paulo, SP: Paulus, 2008. 70 p. ISBN 9788534923002 (broch.).