


## OS PERFIS DE *GAMERS* ADULTOS PAGANTES: UMA ANÁLISE SOBRE OS VALORES PREFERIDOS EM JOGOS

Recebido em: 16/01/2023

Aprovado em: 10/03/2023

Licença: 

*Filipe de França Monteiro Vasconcelos*<sup>1</sup>  
Universidade de Pernambuco (UPE)  
Recife – PE – Brasil  
<https://orcid.org/0000-0003-4198-6518>

*Ademir Macedo Nascimento*<sup>2</sup>  
Universidade de Pernambuco (UPE)  
Recife – PE – Brasil  
<https://orcid.org/0000-0001-5678-2740>

*Angélica Porto Cavalcanti de Souza*<sup>3</sup>  
Universidade de Pernambuco (UPE)  
Recife – PE – Brasil  
<https://orcid.org/0000-0003-4153-5514>

**RESUMO:** Os indivíduos constantemente tomam decisões de consumo, que também impactam na cadeia que participa direta ou indiretamente para a criação daquele produto ou serviço. Assim, compreender melhor os perfis dos consumidores de jogos digitais auxiliam os desenvolvedores locais a produzir jogos que despertem e mantenham o interesse desses gamers, tornando esse, o principal objetivo desta pesquisa. Para tal, utilizou-se a Análise de Clusters, através do método K-means para variáveis categóricas, onde foram encontradas quatro personas. Os grupos com mais idade e com renda mensal de R\$ 2.200,01 a R\$ 4.400,00 expressou um comportamento prudente em relação aos gastos com jogos (gastaram de 0 a 100 reais, nos últimos 6 meses). Os outros dois grupos restantes, mais jovens, apresentaram características financeiras distintas: o de menor renda mensal (até R\$ 1.100,00) não foi o que menos gastou com jogos eletrônicos nos últimos 6 meses (101 a 250 reais). A pesquisa também concluiu que "autonomia para seguir vários caminhos" foi bastante valorizada pelos 4 perfis, nomeados de "jogador retraído", "jogador apaixonado", "jogador nostálgico" e "jogador vontade", refletindo as características principais de cada perfil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Perfil do consumidor. Análise de *clusters*. Jogos eletrônicos.

### THE PROFILES OF PAYING ADULT GAMERS: AN ANALYSIS OF THE PREFERRED VALUES IN GAMES

<sup>1</sup> Mestre pela Universidade de Pernambuco.

<sup>2</sup> Doutor pela Universidade de Pernambuco.

<sup>3</sup> Mestra pela Universidade de Pernambuco.

**ABSTRACT:** Individuals constantly make consumption decisions, which impact not only the consumer, but also the entire chain that participates directly or indirectly in the creation of that product or service. Thus, there is a need to better understand the profiles of consumers of digital entertainment games, so that local developers can produce games that arouse and maintain the interest of these gamers, making this the main objective of this research. For this, Cluster Analysis was used, through the K-means method for categorical variables, where four personas were found, which were translated by their reference profiles (detailed in D descriptions), and represented a set of similar profiles in the sample space of the respondents, with homogeneous characteristics to this “focal profile”. The groups composed of the oldest age group (31 – 40 years old) and with a monthly income of BRL 2,200.01 to BRL 4,400.00 expressed a prudent behavior in relation to spending on games (they spent from BRL 0.00 to BRL 100.00 in the last 6 months). The other two remaining groups, formed by the younger age group (21 – 30 years), had different financial characteristics: the one with the lowest monthly income (up to BRL 1,100.00) was not the one who spent the least on electronic games in the last 6 months. (BRL 101.00 to BRL 250.00). The survey also concluded that “autonomy to follow several paths” was highly valued by the 4 profiles, named “withdrawn player”, “passionate player”, “nostalgic player” and “willing player” to reflect the main characteristics of each profile.

**KEYWORDS:** Consumer profile. Cluster analysis. Electronic games.

## **Introdução**

Os indivíduos constantemente tomam decisões de consumo. Embora algumas sejam realizadas após um grande julgamento de prós e contras, outras são feitas quase que instintivamente, diante da necessidade ou rotina da demanda. Independentemente da situação, essas decisões impactam não apenas o consumidor, mas também toda cadeia de pessoas que participam direta ou indiretamente para a criação daquele produto ou serviço. As mudanças ambientais impactam nas relações e perfis de consumo, tornando essas informações valiosas para que as empresas possam direcionar seus produtos para o consumidor correto.

Desse modo, tão importante quanto ter conhecimento das estratégias que objetivam aumentar o retorno financeiro em jogos eletrônicos de entretenimento, é a confirmação de que tais estratégias estão sendo adotadas pelo público alvo, e quais são as mais eficazes e bem recebidas pelos potenciais consumidores de jogos.

Assim, a justificativa da pesquisa é expressa pela necessidade de compreender melhor os perfis dos consumidores de jogos digitais de entretenimento para poder produzir jogos que despertem e mantenham o interesse desses gamers. Dessa forma, a pesquisa visa responder ao seguinte questionamento: Quais os perfis e características dos *gamers* adultos brasileiros no consumo de jogos eletrônicos de entretenimento?

Ademais, ao auxiliar o desenvolvimento de *startups* locais de desenvolvimento de jogos eletrônicos, esta pesquisa contribui para o desenvolvimento econômico da região, dando subsídio para o fortalecimento das iniciativas de incubação e aceleração de empresas de base tecnológica. Além disso, indiretamente, afeta o aspecto social, uma vez que empresas mais bem desenvolvidas gerarão mais empregos na região.

Para tal, utilizou-se a Análise de *Clusters*, através do método *K-means* para variáveis categóricas, onde foram encontradas quatro personas, que eram traduzidas pelos seus perfis de referência (detalhados em descrições D), e representaram um conjunto de perfis semelhantes no espaço amostral dos respondentes, detendo características homogêneas a este “perfil focal”.

## **Revisão da Literatura**

### **Perfis de Consumidores de Jogos Eletrônicos**

Souza *et al.* (2021) afirmam que o desenvolvimento de jogos eletrônicos não se limita apenas às diferentes plataformas para jogar, mas também à existência da diversidade de propósitos que os jogos eletrônicos podem oferecer. Assim, identificar os perfis e desejos dos jogadores é importante para formular estratégias que atendam os consumidores. Os autores analisaram grupos de consumidores de jogos eletrônicos no mercado brasileiro a partir de características sociodemográficas, comportamentais e de

intenções de gastos com esses produtos, resultando na segmentação de cinco grupos diferentes de jogadores, conforme tabela 1.

**Tabela 1: Grupos de consumidores de jogos eletrônicos no mercado brasileiro.**

GRUPO	DESCRIÇÃO
<i>Hard players</i>	Representam o maior grupo (29,95% dos 601 entrevistados), jogam mais de uma vez por dia, cada sessão com mais de 2 horas de duração, durante toda a semana. As principais plataformas são computadores e videogame, a maioria (85%) é do sexo masculino e 75% deles relataram que tiveram gastos relacionados a jogos ou a itens associados a eles.
<i>Busy hard players</i>	Esse grupo é semelhante aos <i>Hard players</i> , exceto pelo fato de que suas outras atividades os impedem de jogar tanto quanto o grupo anterior. Eles geralmente jogam nos fins de semana e usam videogame. Cada sessão dura, pelo menos, 1 hora, com duração máxima de 6 horas. A maioria desses jogadores é do sexo masculino (85%) e relataram despesas associadas aos jogos.
<i>Pro players</i>	É o menor grupo e a competição é uma variável motivadora para jogar. Eles jogam o tempo todo, pois são jogadores profissionais. Sua intenção de compra é menor do que a dos grupos anteriores, visto que eles gastam tempo e dinheiro jogando apenas um tipo de jogo, porque precisam ser profissionais nele.
<i>Bored players</i>	Esse grupo associa os jogos à diversão, apresentando ligações mais fracas com o desafio, a excitação, a fantasia, a interação social e a competição. Seu comportamento motivacional central é o desvio de outras atividades, mas isso não gera como consequência uma alta intenção de jogar ou comprar. Os participantes deste grupo jogam mais de uma vez por dia, durante a semana, e tem os <i>smartphones</i> como o principal dispositivo eletrônico.
<i>Casual players</i>	Esses jogadores constituem o terceiro maior grupo e têm a diversão e o desafio como motivadores para jogar, embora com as pontuações mais baixas dos cinco grupos, bem como suas intenções de jogar e comprar. A grande maioria joga uma ou duas vezes por mês, com maior frequência durante o fim de semana. As sessões de jogos demoram de 1 a 2 horas, mas este grupo tem a maior proporção de jogadores de sessão curta (10 a 50 minutos). Quase metade deste grupo (40,5%) é formada por mulheres e 65% dos <i>casual players</i> não relataram gastos associados a jogos. Eles jogam, principalmente, em <i>smartphones</i> e tiveram a maior pontuação para flexibilidade de tempo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023), baseado em Souza *et al.* (2021).

### Procedimentos Metodológicos

Objetivando responder à pergunta de pesquisa, foi elaborado um questionário com características gerais sobre uso de jogos e também contendo as correspondências do uso de jogos com os valores de Schwartz. Destaca-se que esse questionário foi adaptado da pesquisa “Contributo para o estudo da Escala de Valores Humanos de Schwartz em professores”, dos autores Manuel Granjo e Francisco Peixoto (GRANJO; PEIXOTO, 2013). As sentenças constantes no questionário foram criadas por Schwartz

(SCHWARTZ, 2003) e aplicadas por Granjo e Peixoto (2013) na língua portuguesa, refletindo os valores pessoais básicos de Schwartz.

O questionário foi avaliado por meio de questões com a escala Likert de 6 pontos, coincidente ao questionário de Granjo e Peixoto (2013), de maneira que as respostas variam de 1 (Não tem nada a ver comigo) a 6 (Exatamente como eu). Foram utilizados grupos virtuais de jogadores para a distribuição do questionário online, ao longo dos meses de março e abril de 2022. A pesquisa adotou uma amostragem não probabilística por conveniência, haja vista que os grupos de jogos no WhatsApp e fóruns de jogos em grupos abertos no Facebook e Telegram foram escolhidos por proximidade e acesso do pesquisador a estes ambientes.

O instrumento de pesquisa foi estruturado em três seções: informações gerais, informações relacionadas a jogos eletrônicos de entretenimento e sentenças descritivas sobre jogos eletrônicos de entretenimento. A primeira seção corresponde a identificação do perfil do consumidor adulto pagante que julga relevante as variáveis que refletem valores em jogos eletrônicos de entretenimento. São elas a idade, o gênero, a região do país em que vive e a renda média mensal do respondente.

Na segunda seção, almejou-se traçar o perfil do consumidor adulto jovem pagante que julga relevante as variáveis que refletem valores, no que tange aos seus gostos em relação aos jogos eletrônicos de entretenimento. Logo, indaga-se, nesse momento, acerca da frequência que o usuário utiliza jogos eletrônicos, que dispositivos são utilizados, como ele gasta dinheiro nos jogos eletrônicos, quais os seus tipos de jogos preferidos e qual o valor que ele gastou em jogos eletrônicos de entretenimento (em reais), nos últimos 6 meses. Ainda na segunda parte, a lista de opções disponibilizada para marcação sobre os dispositivos usados para jogar jogos eletrônicos e os tipos de jogos que o respondente prefere está de acordo com as tabelas 2 e 3 abaixo.

**Tabela 2: Opções de dispositivos utilizados para jogar jogos eletrônicos de entretenimento para marcação no questionário.**

OPÇÕES DE DISPOSITIVOS UTILIZADOS PARA JOGAR JOGOS ELETRÔNICOS DE ENTRETENIMENTO PARA MARCAÇÃO NO QUESTIONÁRIO	
Dispositivo	Descrição
Console	Jogadores de Consoles de Videogames (Playstation, Xbox, Nintendo Switch na tv etc.)
PC	Jogadores de PC (Desktop, Notebook, PC Gamer etc.)
Dispositivos Móveis	Jogadores de Dispositivos Móveis (smartphone, tablet etc.)

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado em Sioux Group (2018).

**Tabela 3: Opções de tipos de jogos preferidos para marcação no questionário.**

TIPOS DE JOGOS PREFERIDOS PARA MARCAÇÃO NO QUESTIONÁRIO	
Tipo	Descrição
RPG	RPG de Ação (Ex: Cyberpunk 2077 e Dark Souls), MMORPG (Ex: World of Warcraft e Final Fantasy) e RPG Sandbox/Mundo Aberto. Ex: Skyrim e The Witcher)
Puzzle	Puzzle (exigem que os jogadores busquem soluções para resolver enigmas. Ex: Portal e Tetris) e Party Games (Puzzle em partidas multiplayer. Ex: Mario Party, Fall Guys e Pummel Party)
Estratégia	Estratégia RTS (embate em tempo real entre players e IA ou entre jogadores. Ex: Starcraft e Age of Empires) e Multiplayer online battle arena (MOBA) (estratégia com manuseio de um único personagem Ex: League of Legends e DotA)
Sobrevivência	Sobrevivência (Ex: Ark: Survival Evolved, Green Hell e The Forest) e Horror e Sobrevivência (Ex: Resident Evil, Amnesia e Dead by Daylight)
Esportes	Esportes (Ex: FIFA, Forza e Madden NFL)
Simulação	Simulação de Construção e Gestão (Ex: SimCity), Simulação de Vida (Ex: The Sims e Habbo) e Simulação de Veículos (Ex: Microsoft Flight Simulator e Euro Truck Simulator)
Plataforma	Plataforma (Ex: Super Mario Bros, Donkey Kong e Sonic)
Rítmico	Rítmico (Ex: Guitar Hero, Just Dance e Dance Dance Revolution)
Furtivo	Furtivo (Ex: Dishonored, Metal Gear e Splinter Cell)
Beat-em up	Beat-em up (combate com inimigos divididos em hordas. Ex: Scott Pilgrim vs. The World, Castle Crashers)
Luta	Luta (Ex: Mortal Kombat e Street Fighter)
Tiro	Tiro (Ex: Call of Duty, Battlefield e Fortnite)

Fonte: Elaborado pelos autores, baseado em Villela (2021).

A terceira e última seção do questionário foi formada por sentenças descritivas sobre jogos eletrônicos de entretenimento, de maneira que as questões foram julgadas em uma escala *Likert* de 1 a 6, sendo 1, não tem nada a ver comigo e 6, exatamente como eu. Cada questão foi composta por duas afirmações que estão relacionadas a um mesmo valor. A primeira afirmação corresponde a variável que reflete valor, considerada relevante pelo usuário pagante de jogos eletrônicos de entretenimento e a

segunda afirmação é uma sentença escrita por Schwartz, traduzida para a língua portuguesa e validada por Granjo e Peixoto (2013), correspondente ao mesmo valor da afirmação inicial da questão, conforme tabela 4 abaixo:

**Tabela 4: Correspondência entre as variáveis consideradas relevantes por usuários pagantes de jogos eletrônicos de entretenimento e os dez valores pessoais básicos de Schwartz.**

VARIÁVEL CONSIDERADA RELEVANTES POR USUÁRIOS PAGANTES DE JOGOS ELETRÔNICOS DE ENTRETENIMENTO	VALOR BÁSICO DE SCHWARTZ (2012)	SENTENÇA DE SCHWARTZ EM PORTUGUÊS VALIDADA POR GRANJO E PEIXOTO (2013)
Ter contato com outras pessoas	Universalismo	Um homem/mulher para quem é importante ouvir pessoas diferentes de si.
Bonificação	Poder	Um homem/mulher para quem é importante ser rico/a.
Jogar sem preocupação	Segurança	Um homem/mulher que dá muita importância a viver num sítio onde se sinta seguro/a.
Relacionado a meus interesses pessoais	Hedonismo	É importante para ele/ela fazer coisas que lhe dão prazer.
Compromisso	Conformidade	Um homem/mulher que acha que as pessoas devem cumprir sempre as regras mesmo quando ninguém está a ver.
Desafiador	Estimulação	Um homem/mulher que quer ter uma vida emocionante.
Competitivo	Realização	Um homem/mulher que dá muita importância a poder mostrar as suas capacidades.
Nostalgia	Tradição	Um homem/mulher que dá importância à tradição.
Companheirismo	Benevolência	Um homem/mulher para quem é importante ajudar os que o/a rodeiam.
Autonomia para seguir vários caminhos	Autodireção	Um homem/mulher que gosta de fazer as coisas à sua maneira.

Fonte: Os autores (2022).

A aplicação do questionário conteve uma amostra mínima de 180 (cento e oitenta) consumidores pagantes de jogos eletrônicos de entretenimento respondentes, de maneira que houvesse representantes de todas as regiões do Brasil. O quantitativo total de respondentes foi de 217 pessoas, porém, 37 delas declararam não gastar dinheiro com jogos eletrônicos de entretenimento. Assim, enquadraram-se nas características necessárias à pesquisa um total 180 (cento e oitenta) pessoas; logo, considerou-se todas essas 180 para o levantamento dos dados, discussão e elaboração dos resultados.

Antes de ser disponibilizado nos grupos virtuais, o questionário foi pré-testado com vinte pessoas, a fim de garantir que as questões estavam escritas de forma clara e

compreensível para todos. Após o retorno dos “respondentes teste”, não foi necessária nenhuma modificação significativa e os dados dos “respondentes teste” foram descartados e não entraram para o espaço amostral da análise.

Para analisar os dados, elegeu-se a variável que o usuário considerou relevante como parâmetro de análise, considera-se na escala *Likert* do questionário como insignificância as marcações 1 e 2, como significância as respostas 3 e 4, e como enquadramento de relevância as questões que refletem valores e foram marcadas como 5 e 6 pelos respondentes. Assim, a partir do valor que a questão está tratando, quando esta é assinalada nos espaços 5 ou 6, entende-se que o usuário indicou alta concordância.

Após essa coleta de dados por meio do questionário, utilizou-se a Análise de Clusters, utilizando o método K-means para variáveis categóricas por meio do algoritmo Kmodes a fim de identificar quatro perfis referências entre todos os perfis dos respondentes.

Para melhor visualização e entendimento da tabela de resultados, considerou-se cada questão do questionário como uma variável “L”, conforme a tabela 5 abaixo.

**Tabela 5: Variáveis “L” contidas nas tabelas resultados e seus quesitos correspondentes no questionário.**

VARIÁVEL L	QUESTÃO CORRESPONDENTE DA 3º SESSÃO DO QUESTIONÁRIO
L1	Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que permitam contato com outras pessoas. Acredito que é importante ouvir pessoas diferentes de mim.
L2	Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que tenham bonificação (acumular recursos). Acredito que é importante ser rico(a).
L3	Eu gosto de jogar jogos eletrônicos de entretenimento sem precisar me preocupar. Acredito que é muito importante viver num lugar onde me sinta seguro(a).
L4	Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que estão relacionados aos meus interesses pessoais. É importante para mim fazer coisas que me dão prazer.
L5	Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que exigem compromisso. Eu acho que as pessoas devem cumprir sempre as regras mesmo quando ninguém está vendo.
L6	Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que são desafiadores. Eu sou uma pessoa que quer ter uma vida emocionante.
L7	Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que são competitivos. Eu dou muita importância em poder mostrar as minhas capacidades.
L8	Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que dão nostalgia. Eu sou uma pessoa que dá importância à tradição.



L9	Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que têm companheirismo. Eu acredito que é importante ajudar os que me rodeiam.
L10	Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que têm autonomia para seguir vários caminhos. Eu gosto de fazer as coisas à minha maneira.

Fonte: Os autores (2022).

As características descritivas constantes nas sessões 1 e 2 do questionário também foram codificadas em variáveis “D” para otimizar a visualização nas tabelas resultados e suas correspondentes de múltipla escolha onde é possível marcar apenas 1 (uma) opção. Elas estão descritas na tabela 6 abaixo.

**Tabela 6: Variáveis “D” contidas nas tabelas resultados e suas correspondentes de múltipla escolha onde é possível marcar apenas 1 (uma) opção no questionário.**

VARIÁVEL D	QUESTÃO DE MÚLTIPLA ESCOLHA ONDE É POSSÍVEL MARCAR APENAS UMA OPÇÃO
D1	Qual a sua idade?
D2	Qual o seu gênero?
D3	Em que região do Brasil você vive?
D4	Qual a sua renda média mensal?
D5	Você gasta dinheiro com jogos eletrônicos?
D6	Qual a frequência que você joga jogos eletrônicos?
D9	Qual o valor gasto em jogos eletrônicos de entretenimento (em reais), nos últimos 6 meses?

Fonte: Os autores (2022).

Há, também, características descritivas constantes no questionário que estão no formato caixas de seleção, ou seja, foi possível assinalar mais de uma resposta. Elas foram desmembradas em opções individuais e, nos resultados, estarão associadas a um correspondente numérico que será 0 (zero), caso não tenha sido marcada pelo respondente e 1 (um), caso ela tenha sido marcada pelo respondente. Quando um agrupamento estiver sendo analisado, o correspondente numérico que será 0 (zero), caso a opção não tenha sido marcada pela maioria dos respondentes daquele agrupamento e 1 (um), caso ela tenha sido marcada pela maioria dos respondentes daquele agrupamento. Essas correlações encontram-se na tabela 7 abaixo.

**Tabela 7: Variáveis “D” contidas nas tabelas resultados e suas correspondentes de caixas de seleção onde é possível assinalar mais de uma resposta no questionário.**

<b>D7: QUE DISPOSITIVOS VOCÊ UTILIZA PARA JOGAR JOGOS ELETRÔNICOS?</b>	
VARIÁVEL D	QUESTÃO DE CAIXA DE SELEÇÃO ONDE É POSSÍVEL MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO
D7_0	Consoles de Videogames (Playstation, Xbox, Nintendo Switch na tv, etc.)
D7_1	PC (Desktop, Notebook, PC Gamer, etc.)
D7_2	Dispositivos Móveis (smartphone, tablet, etc.)
<b>D8: COMO VOCÊ GASTA DINHEIRO EM JOGOS ELETRÔNICOS?</b>	
VARIÁVEL D	QUESTÃO DE CAIXA DE SELEÇÃO ONDE É POSSÍVEL MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO
D8_0	Pago para comprar o jogo.
D8_1	Pago pela expansão do jogo (histórias estendidas, novas áreas, novas fases, etc.)
D8_2	Pago por itens que me deixam mais forte.
D8_3	Pago por itens estéticos que me diferenciam, mas não me deixam mais forte.
<b>D10: QUAL(IS) TIPO(S) DE JOGO(S) VOCÊ PREFERE?</b>	
VARIÁVEL D	QUESTÃO DE CAIXA DE SELEÇÃO, ONDE É POSSÍVEL MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO
D10_0	RPG - RPG de Ação (Ex: Cyberpunk 2077 e Dark Souls), MMORPG (Ex: World of Warcraft e Final Fantasy) e RPG Sandbox (Mundo aberto. Ex: Skyrim e The Witcher).
D10_1	PUZZLE - Puzzle (exigem que os jogadores busquem soluções para resolver enigmas. Ex: Portal e Tetris) e Party Games (Puzzle em partidas multiplayer. Ex: Mario Party, Fall Guys e Pummel Party).
D10_2	ESTRATÉGIA - Estratégia RTS (embate em tempo real entre players e IA, ou entre jogadores. Ex: Starcraft e Age of Empires) e Multiplayer online battle arena (MOBA) (estratégia com manuseio de um único personagem Ex: League of Legends e DotA).
D10_3	SOBREVIVÊNCIA - Sobrevivência (Ex: Ark: Survival Evolved, Green Hell e The Forest) e Horror e Sobrevivência (Ex: Resident Evil, Amnesia e Dead by Daylight).
D10_4	ESPORTES - (Ex: FIFA, Forza e Madden NFL).
D10_5	SIMULAÇÃO - Simulação de Construção e Gestão (Ex: SimCity), Simulação de Vida (Ex: The Sims e Habbo) e Simulação de Veículos (Ex: Microsoft Flight Simulator e Euro Truck Simulator).
D10_6	PLATAFORMA - (Ex: Super Mario Bros, Donkey Kong e Sonic).
D10_7	RÍTMICO - (Ex: Guitar Hero, Just Dance e Dance Dance Revolution).
D10_8	FURTIVO - (Ex: Dishonored, Metal Gear e Splinter Cell).
D10_9	BEAT EM UP - (combate com inimigos divididos em hordas. Ex: Scott Pilgrim vs. The World, Castle Crashers).
D10_10	LUTA - (Ex: Mortal Kombat e Street Fighter).
D10_11	TIRO - (Ex: Call of Duty, Battlefield e Fortnite).

Fonte: Os autores (2022).

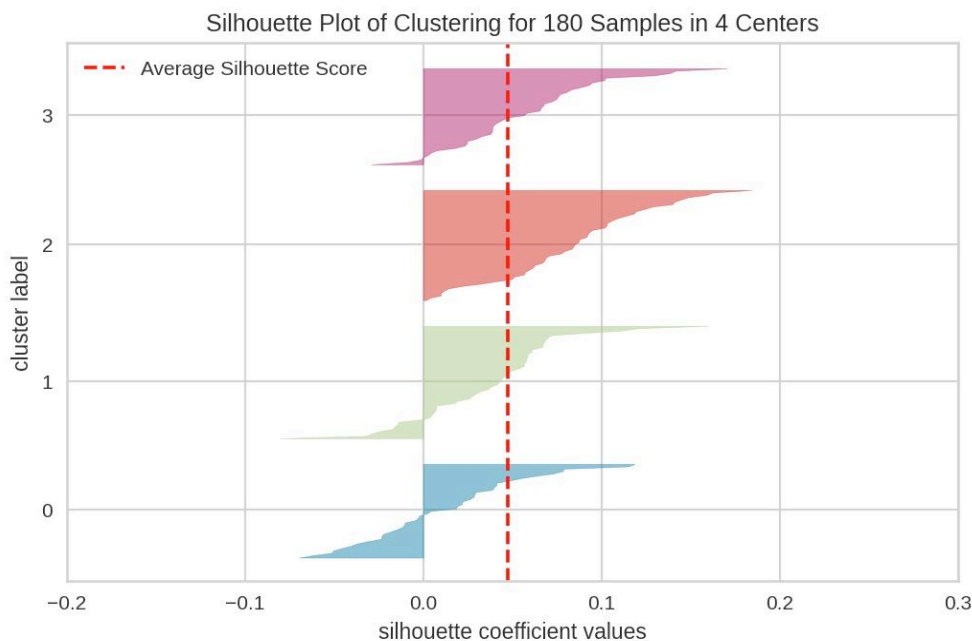
A Análise de Cluster ou Análise de Agrupamento é uma técnica usada para agrupar sujeitos ou variáveis com base em suas características comuns (similaridades)

ou distâncias (dissimilaridades). Ela é uma técnica de análise cujo propósito primário é agrupar objetos a partir de suas características, de maneira que os agrupamentos resultantes devem exibir elevada homogeneidade interna (dentro dos agrupamentos) e elevada heterogeneidade externa (entre agrupamentos) (CORRAR *et al.*, 2007; HAIR *et al.*, 2009). Nesta pesquisa, a técnica foi utilizada com finalidade exploratória, ou seja, para formar novos agrupamentos ainda não conhecidos.

Consoante ao tipo de clusterização, empregou-se o nonoverlapping, ou seja, cada indivíduo só pôde estar em um grupo. Seu formato foi não hierárquico, pois o pesquisador quem determinou que seriam formados 4 (quatro) grupos *persona* finais (WEDEL; KAMAKURA, 2000). Não existe amostra mínima na análise de *cluster*, em razão da sua aplicação ser feita utilizando-se uma amostra com  $n$  dados de um conjunto de  $p$  variáveis. O primeiro passo é classificar os dados em  $g$  grupos, de acordo com critérios de semelhança (similaridade), ou de diferença entre os dados, ou entre os grupos de dados. E posteriormente possibilitar a interpretação dos resultados: conjunto dos  $g$  grupos de dados obtidos (NASCIMENTO; GUARDANI, 2007).

A fim de garantir a significância prática dos resultados encontrados pela análise de *cluster*, utilizou-se o índice Silhouette de validação de agrupamentos (HAIR *et al.*, 2009). O gráfico de Silhouette exibe a medida do quão próximo cada ponto em um cluster está dos pontos que se encontram nos clusters vizinhos. A análise de validação de Silhouette realizada nos *clusters* resultados desta pesquisa apresentou um coeficiente de +0,05, segundo figura abaixo:

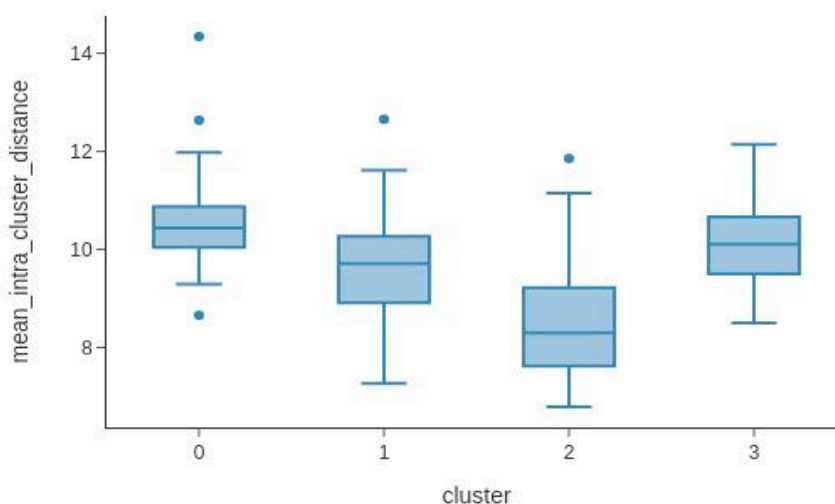
**Figura 1: Análise de validação de Silhouette realizada nos clusters resultados.**



Fonte: Os autores (2022).

Concernente a Análise de *Clusters*, ainda é importante considerar a existência de *outliers*, que são respostas que estão distantes do perfil médio do cluster, e por isso podem ser excluídas. Apesar de terem sido verificados *outliers*, segundo figura 3 abaixo, nenhuma resposta foi excluída da análise.

**Figura 2: Gráfico Boxplot com a existência de *outliers*, por *cluster persona*.**



Fonte: Os autores (2022).

O *K-means* é uma técnica desenvolvida para distribuir os objetos por meio do sistema de partição K em um número de *clusters* previamente definidos pelo pesquisador. Seu objetivo é minimizar a variação de *cluster*, ou seja, a distância entre os elementos classificados no mesmo *cluster*, garantindo que seja o mais homogêneo possível (LOPES; GOSLING, 2021).

Dado que o *K-means* lida apenas com variáveis numéricas e o questionário desta pesquisa contém variáveis categóricas, ou seja, os valores que elas podem assumir são categorias, um conjunto finito de frases ou palavras, o *Kmodes* apresenta-se mais adequado pelo uso da mesma lógica e aceitação de variáveis descritivas (“D”s).

Considerando todas as descrições (D) que compõem os perfis dos 180 respondentes que se enquadraram nos requisitos especificados para a pesquisa, a ferramenta *Kmodes* foi rodada 100 (cem) vezes, solicitando que ela encontrasse 4 perfis centroides e formasse 4 *clusters* distintos, de maneira que cada *cluster* fosse composto por perfis similares ao perfil centroide.

Assim, cada *cluster persona* foi analisado individualmente sob a perspectiva das questões L que contém as frases dedicatórias, expressando não apenas as variáveis consideradas relevantes pelos usuários pagantes de jogos eletrônicos de entretenimento, mas também as que exprimem os valores básicos de Schwartz.

Para ampliar o entendimento dos *cluster persona* sob uma visão ainda mais ampla, também foram apresentadas duas tabelas que contêm os valores individualizados de cada *cluster persona* para os seguintes entendimentos:

- Qual questão (L) recebeu a maior e a menor nota média da escala Likert, em cada cluster?
- Percentual de respondentes com nota 5 ou 6 na escala Likert em cada questão (L).

As tabelas apresentarão as informações de cada um dos quatro *clusters* nas linhas e colunas adjacentes a fim de facilitar a análise comparativa entre eles.

Dado que a pesquisa envolveu seres humanos ao longo do seu desenvolvimento, no que se refere aos aspectos éticos, esta pesquisa foi submetida ao comitê de ética da Universidade de Pernambuco (UPE) cuja decisão foi aprovar o projeto eticamente para sua realização, acordante protocolo de aprovação 52367920.7.0000.5207.

## Resultados e Discussão

Após a coleta dos dados do questionário online, verificou-se que os 180 respondentes totais marcaram, ao menos uma vez, todas as opções disponíveis para serem assinaladas no questionário. Todavia, algumas opções tiveram baixíssima representatividade entre o quantitativo total de jogadores pagantes. Por exemplo, como resposta da D2 (Qual o seu gênero?) houve 160 respostas "masculino", 19 "feminino", e apenas 1 "outro".

Haja vista que o pesquisador programou o algoritmo *Kmodes* para sugerir 4 *personas* que representam os perfis centroides dos *clusters* 0, 1, 2 e 3, cuja composição é feita por perfis similares ao perfil centroide dentro de cada agrupamento, os resultados da *clusterização* pelo *Kmodes* estão expressos a seguir com as descrições D detalhadas de cada um desses *clusters persona*.

**Tabela 8: Descrições D do Cluster Persona 0.**

<b>CLUSTER 0 – COMPOSTO POR 41 PERFIS</b>	
<b>VARIÁVEL D</b>	<b>CARACTERÍSTICA DE REFERÊNCIA DESTE CLUSTER</b>
<b>D1 - Idade</b>	31 – 40 anos
<b>D2 - Gênero</b>	Masculino
<b>D3 - Região Geográfica</b>	Nordeste
<b>D4 - Renda Média Mensal</b>	De R\$ 2.200,01 a R\$ 4.400,00
<b>D5 - Gasta com Jogos</b>	Sim
<b>D6 - Frequência que Joga</b>	Mais de uma vez por semana

<b>D9 - Valor gasto últim 6 mes.</b>	de 0 a 100 reais
<b>D7_0 - Consoles</b>	1
<b>D7_1 - PC</b>	0
<b>D7_2 - Dispositivo Móvel</b>	1
<b>D8_0 - Pago p/ comprar jogo</b>	1
<b>D8_1 - Pago por expansão</b>	1
<b>D8_2 - Pago item funcional</b>	0
<b>D8_3 - Pago item estético</b>	0
<b>D10_0 - RPG</b>	1
<b>D10_1 - Puzzle</b>	1
<b>D10_10 - Luta</b>	0
<b>D10_11 - Tiro</b>	1
<b>D10_2 - Estratégia</b>	0
<b>D10_3 - Sobrevivência</b>	0
<b>D10_4 - Esportes</b>	0
<b>D10_5 - Simulação</b>	0
<b>D10_6 - Plataforma</b>	1
<b>D10_7 - Rítmico</b>	0
<b>D10_8 - Furtivo</b>	0
<b>D10_9 - Beat em Up</b>	0

Fonte: Os autores (2022).

O *cluster persona 0* possui características comuns ao *cluster persona 2*, visto que ambos, em seus perfis centroides, são compostos por adultos com faixa etária entre 31 e 40 anos, detém a renda média mensal de R\$ 2.200,01 a R\$ 4.400,00, jogam com a frequência de mais de uma vez por semana e gastaram de 0 a 100 reais com jogos eletrônicos de entretenimento, nos últimos 6 meses. Contudo, características específicas formam a identidade de cada um e diferenciamos-nos dos demais, pois apenas o *cluster persona 0* não tem o hábito de jogar em PC. Também, é exclusividade do grupo 0, entre os *clusters persona* de adultos médios (31 e 40 anos), ser o único que paga pela expansão do jogo (histórias estendidas, novas áreas, novas fases, etc.). Ainda é atributo

único deste perfil, considerando todos os demais *cluster personas*, a simpatia pelo tipo de jogo *Puzzle*.

**Tabela 9: Descrições D do Cluster Persona 1.**

<b>CLUSTER 1 - COMPOSTO POR 49 PERFIS</b>	
<b>VARIÁVEL D</b>	<b>CARACTERÍSTICA DE REFERÊNCIA DESTE CLUSTER</b>
<b>D1 - Idade</b>	21 – 30 anos
<b>D2 - Gênero</b>	Masculino
<b>D3 - Região Geográfica</b>	Nordeste
<b>D4 - Renda Média Mensal</b>	De R\$ 4.400,01 a R\$ 8.800,00
<b>D5 - Gasta com Jogos</b>	Sim
<b>D6 - Frequência que Joga</b>	Mais de uma vez por dia
<b>D9 - Valor gasto últim 6 mes.</b>	Mais de 600 reais
<b>D7_0 - Consoles</b>	0
<b>D7_1 - PC</b>	1
<b>D7_2 - Dispositivo Móvel</b>	1
<b>D8_0 - Pago p/ comprar jogo</b>	1
<b>D8_1 - Pago por expansão</b>	1
<b>D8_2 - Pago item funcional</b>	1
<b>D8_3 - Pago item estético</b>	0
<b>D10_0 - RPG</b>	1
<b>D10_1 - Puzzle</b>	0
<b>D10_10 - Luta</b>	0
<b>D10_11 - Tiro</b>	0
<b>D10_2 - Estratégia</b>	1
<b>D10_3 - Sobrevivência</b>	0
<b>D10_4 - Esportes</b>	0
<b>D10_5 - Simulação</b>	0
<b>D10_6 - Plataforma</b>	0
<b>D10_7 - Rítmico</b>	0
<b>D10_8 - Furtivo</b>	0
<b>D10_9 - Beat em Up</b>	0

Fonte: Os autores (2022).



O *cluster persona* 1 composto por adultos jovens, cuja faixa etária é entre 21 e 30 anos, compõe o perfil referência que detém o maior poder aquisitivo, possuindo uma renda média mensal de R\$ 4.400,01 a R\$ 8.800,00. Também é este o agrupamento que mais gastou com jogos eletrônicos de entretenimento nos últimos 6 meses: mais de 600 reais. Seguindo uma tendência mais consumista em jogos, o *cluster persona* 1 foi o que apresentou formas em que se gasta dinheiro com jogos eletrônicos (D8), pagando para comprar o jogo, pela expansão do jogo e por itens que o deixam mais forte. Ainda este foi o único *cluster persona* que não apresentou interesse pelo tipo de jogo Tiro (D10\_11).

**Tabela 10: Descrições D do Cluster Persona 2.**

<b>CLUSTER 2 - COMPOSTO POR 48 PERFIS</b>	
<b>VARIÁVEL D</b>	<b>CARACTERÍSTICA DE REFERÊNCIA DESTE CLUSTER</b>
<b>D1 - Idade</b>	31 – 40 anos
<b>D2 - Gênero</b>	Masculino
<b>D3 - Região Geográfica</b>	Nordeste
<b>D4 - Renda Média Mensal</b>	De R\$ 2.200,01 a R\$ 4.400,00
<b>D5 - Gasta com Jogos</b>	Sim
<b>D6 - Frequência que Joga</b>	Mais de uma vez por semana
<b>D9 - Valor gasto últim 6 mes.</b>	de 0 a 100 reais
<b>D7_0 - Consoles</b>	0
<b>D7_1 - PC</b>	1
<b>D7_2 - Dispositivo Móvel</b>	0
<b>D8_0 - Pago p/ comprar jogo</b>	1
<b>D8_1 - Pago por expansão</b>	0
<b>D8_2 - Pago item funcional</b>	0
<b>D8_3 - Pago item estético</b>	0
<b>D10_0 - RPG</b>	0
<b>D10_1 - Puzzle</b>	0
<b>D10_10 - Luta</b>	0
<b>D10_11 - Tiro</b>	1
<b>D10_2 - Estratégia</b>	0

<b>D10_3 - Sobrevivência</b>	0
<b>D10_4 - Esportes</b>	0
<b>D10_5 - Simulação</b>	0
<b>D10_6 - Plataforma</b>	0
<b>D10_7 - Rítmico</b>	0
<b>D10_8 - Furtivo</b>	0
<b>D10_9 - Beat em Up</b>	0

Fonte: Os autores (2022)

O *cluster persona 2* como verificado anteriormente, é igual ao *cluster persona 0* nos atributos de possuir a faixa etária entre 31 e 40 anos, deter a renda média mensal de R\$ 2.200,01 a R\$ 4.400,00, jogar com a frequência de mais de uma vez por semana e gastar de 0 a 100 reais com jogos eletrônicos de entretenimento, nos últimos 6 meses. No entanto, este terceiro grupo referência é o único, entre todos os *cluster personas*, que não utiliza dispositivos móveis (*smartphone, tablet, etc.*) para se divertir com jogos. Também é exclusividade e particularidade específica do *cluster persona 2* não pagar pela expansão do jogo (histórias estendidas, novas áreas, novas fases, etc.) (D8\_1). E ainda foi apenas ele, comparando aos demais agrupamentos referência, que não acusou preferência ao tipo de jogo RPG (D10\_0).

**Tabela 11: Descrições D do Cluster Persona 3.**

<b>CLUSTER 3 – COMPOSTO POR 42 PERFIS</b>	
<b>VARIÁVEL D</b>	<b>CARACTERÍSTICA DE REFERÊNCIA DESTE CLUSTER</b>
<b>D1 - Idade</b>	21 – 30 anos
<b>D2 - Gênero</b>	Masculino
<b>D3 - Região Geográfica</b>	Nordeste
<b>D4 - Renda Média Mensal</b>	Até R\$ 1.100,00
<b>D5 - Gasta com Jogos</b>	Sim
<b>D6 - Frequência que Joga</b>	Mais de uma vez por dia
<b>D9 - Valor gasto últim 6 mes.</b>	de 101 a 250 reais
<b>D7_0 - Consoles</b>	1
<b>D7_1 - PC</b>	1
<b>D7_2 - Dispositivo Móvel</b>	1
<b>D8_0 - Pago p/ comprar jogo</b>	1
<b>D8_1 - Pago por expansão</b>	1

<b>D8_2 - Pago item funcional</b>	0
<b>D8_3 - Pago item estético</b>	0
<b>D10_0 - RPG</b>	1
<b>D10_1 - Puzzle</b>	0
<b>D10_10 - Luta</b>	0
<b>D10_11 - Tiro</b>	1
<b>D10_2 - Estratégia</b>	1
<b>D10_3 - Sobrevivência</b>	1
<b>D10_4 - Esportes</b>	1
<b>D10_5 - Simulação</b>	1
<b>D10_6 - Plataforma</b>	1
<b>D10_7 - Rítmico</b>	0
<b>D10_8 - Furtivo</b>	1
<b>D10_9 - Beat em Up</b>	0

Fonte: Os autores (2022).

O *cluster persona 3* assemelha-se com o *cluster persona 1* pela menor faixa etária, de 21 a 30 anos, e frequência em jogar mais de uma vez por dia. Entretanto, o *cluster persona 1*, mesmo sendo o agrupamento de menor poder aquisitivo, cuja renda média mensal é de até R\$ 1.100,00, mostrou-se mais voraz que a década mais velha no tocante ao consumo em jogos eletrônicos de entretenimento. Pois ele detém a renda média mensal menor que os *clusters persona 0* e *2* (formados pelas idades entre 31 e 40 anos, que ganham mensalmente entre R\$ 2.200,01 a R\$ 4.400,00), porém, gastaram mais que estes com *games*, nos últimos 6 meses, apresentando valores de 101 a 250 reais, enquanto os mais velhos gastaram até 100 reais, nos últimos 6 meses. O *cluster persona 3* foi o único agrupamento que indicou jogar em todos os dispositivos apresentados: Consoles de Videogames, PCs e Dispositivos Móveis. Bem como foi o único perfil referência que apresentou interesse nos tipos de jogos Sobrevivência (D10\_3), Esportes (D10\_4), Simulação (D10\_5) e Furtivo (D10\_8).

Entre os *clusters persona* encontrados pelo algoritmo, cada grupo obteve um número de perfis próximo, em que o menor foi o *Cluster 0* com 41 perfis e o maior foi o *Cluster 1* com 49 perfis. Isso demonstra que foi possível segmentar os 180 respondentes em grupos de similaridade intragrupais, com paridade de tamanho entre os grupos, mas com características intergrupais distintas.

Ainda houve características comuns a todos os *clusters persona* como pagar para comprar o jogo (D8\_0), não pagar por itens estéticos que os diferenciam, mas não os deixam mais fortes (D8\_3) e não se interessar pelos tipos de jogos Rítmico (D10\_7), Beat em Up (D10\_9) e Luta (D10\_10).

**Tabela 12: Tabela Qual questão (L) recebeu a maior e a menor nota média da escala Likert em cada *cluster persona* 0, 1, 2 e 3?**

<b>QUAL QUESTÃO (L) RECEBEU A MAIOR NOTA MÉDIA DA ESCALA LIKERT, EM CADA CLUSTER PERSONA 0, 1, 2 E 3?</b>				
QUESTÃO L	<i>CLUSTER 0</i>	<i>CLUSTER 1</i>	<i>CLUSTER 2</i>	<i>CLUSTER 3</i>
L1-Universalismo	<b>3</b>	4,448979592	4,020833333	4,452380952
L2-Poder	3,292682927	4	<b>3,333333333</b>	3,80952381
L3-Segurança	4,341463415	4,306122449	4,354166667	4,619047619
L4-Hedonismo	4,853658537	4,959183673	4,583333333	5,214285714
L5-Conformidade	3,390243902	<b>3,836734694</b>	3,458333333	<b>3,404761905</b>
L6-Estimulação	4,219512195	4,653061224	4,6875	4,69047619
L7-Realização	3,170731707	4,12244898	4,458333333	4,095238095
L8-Tradição	4,219512195	3,897959184	4,0625	4,380952381
L9-Benevolência	3,951219512	4,653061224	4,5625	5,214285714
L10-Autodireção	<b>4,87804878</b>	<b>5,244897959</b>	<b>4,791666667</b>	<b>5,380952381</b>

Fonte: Os autores (2022).

Atesta-se que, embora os valores mínimos referente às médias das escalas Likert resultantes das questões L em cada *cluster persona* tenha variado de acordo com o grupo, todas as maiores médias de todos os quatro *clusters persona* foram verificadas na questão L10: Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que têm autonomia para

seguir vários caminhos. Eu gosto de fazer as coisas à minha maneira. A sentença L10 contém a variável considerada relevante por usuários pagantes de jogos eletrônicos de entretenimento "autonomia para seguir vários caminhos", a qual reflete o valor básico de Schwartz Autodireção. Essa constatação permite a sugestão de que a Autodireção seja um valor universal para *gamers*. Ou ainda sugerir a hipótese de que as pessoas que gostam de autonomia sejam atraídas por jogos para poder exercitar esse valor.

Segundo a tabela acima, confirma-se que o *cluster 0* obteve, entre as suas notas das questões L, a maior nota média da escala Likert na questão L10, enquanto sua média mínima teve ocorrência na questão L1 (Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que permitam contato com outras pessoas. Acredito que é importante ouvir pessoas diferentes de mim.). Logo, este *cluster* pode indicar um *gamer* mais introspectivo, por gostar de ter autonomia e não ter predisposição para interagir com outras pessoas. Já no *cluster 1*, a nota máxima também foi na questão cuja variável é "autonomia para seguir vários caminhos", enquanto a nota mínima aconteceu na questão L5 (Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que exigem compromisso. Eu acho que as pessoas devem cumprir sempre as regras mesmo quando ninguém está vendo.), cuja variável é "compromisso". Apontando assim, uma exploração sem compromisso, ou seja, um *gamer* esporádico ou que está utilizando o jogo apenas para se distrair.

Já o *cluster 2*, o qual teve igualmente sua maior nota média da escala Likert na questão L10, mas teve sua menor nota na sentença L2 (Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que tenham bonificação (acumular recursos). Acredito que é importante ser rico), que corresponde a variável "bonificação". Para este terceiro agrupamento, entende-se como um *gamer* que não se importa muito com a bonificação, isto é, desapegado.

Embora o *cluster 3* tenha apresentado as notas médias máximas e mínimas da escala Likert nas mesmas questões L que foram verificadas no *cluster 1*, constatou-se que a segunda e terceira maiores médias foram bastante próximas à máxima. Diante disso, reconheceu-se que este agrupamento também manifestou importância para as questões L4 (Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que estão relacionados aos meus interesses pessoais. É importante para mim fazer coisas que me dão prazer.) e L9 (Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que têm companheirismo. Eu acredito que é importante ajudar os que me rodeiam.).

**Tabela 13: Tabela Percentual de respondentes que julgou relevante (nota 5 ou 6 na escala Likert) em cada questão (L).**

PERCENTUAL DE RESPONDENTES COM NOTA 5 OU 6 NA ESCALA LIKERT EM CADA QUESTÃO (L)				
QUESTÃO L	CLUSTER 0	CLUSTER 1	CLUSTER 2	CLUSTER 3
L1-Universalismo	0,243902439	0,571428571	0,458333333	0,523809524
L2-Poder	0,243902439	0,448979592	0,333333333	0,428571429
L3-Segurança	0,536585366	0,551020408	0,458333333	0,547619048
L4-Hedonismo	0,682926829	0,714285714	0,666666667	0,761904762
L5-Conformidade	0,317073171	0,387755102	0,270833333	0,285714286
L6-Estimulação	0,487804878	0,571428571	0,645833333	0,619047619
L7-Realização	0,219512195	0,448979592	0,541666667	0,428571429
L8-Tradição	0,487804878	0,448979592	0,5	0,380952381
L9-Benevolência	0,43902439	0,591836735	0,604166667	0,738095238
L10-Autodireção	0,707317073	0,836734694	0,6875	0,833333333

Fonte: Os autores (2022).

Concernente ao percentual de respondentes que julgou relevante (nota 5 ou 6 na escala Likert) em cada questão (L) e em cada *cluster persona*, constatou-se que todos os valores máximos, contendo as maiores porcentagens, foram verificados na questão L10: Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que têm autonomia para seguir vários caminhos. Eu gosto de fazer as coisas à minha maneira. Assim, observou-se qual foi o segundo maior percentual, em cada questão L, certificando que todos os *clusters*

*persona* acusaram a questão L4 (Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que estão relacionados a os meus interesses pessoais. É importante para mim fazer coisas que me dão prazer.) nesta vice posição, destacados na tabela pela marcação amarela. Esse fato indica que, nesta amostra, Autodireção e Hedonismo são os principais valores.

Os valores mínimos que representam as menores porcentagens de relevância (valor 5 ou 6 na escala Likert), embora não apresentem uma universalidade dentro de uma única questão L como nos valores máximos, estão sugerindo uma tendência. Todas as menores porcentagens de relevância foram verificadas na questão L5 (Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que exigem compromisso. Eu acho que as pessoas devem cumprir sempre as regras mesmo quando ninguém está vendo.), salvo a menor porcentagem do *cluster* 0, que foi observada na questão L7 (Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que são competitivos. Eu dou muita importância em poder mostrar as minhas capacidades.), tendo sido ela a menor porcentagem de relevância de todos os *clusters persona* desta pesquisa.

Diante da consensualidade dos agrupamentos referência acerca dos dois maiores percentuais de respondentes com nota 5 ou 6 na escala Likert nas questões L10 e L4, as terceiras maiores porcentagens, destacadas em verde na tabela, auxiliam a traçar os perfis de cada grupo, dado que houve maior divergência entre eles, no tocante a esta posição. Assim, o *cluster* 0 manifestou interesse em segurança/jogar sem preocupação, os *clusters* 1 e 3 em benevolência/companheirismo e o *cluster* 2 em estimulação/desafio.

De mesmo modo, os menores valores, evidenciados na tabela pela cor vermelha, também contribuem no estabelecimento de cada perfil, segundo suas características diferenciais. Ou seja, o *cluster* 0 não gosta de jogos com interação nem bonificação, o

*cluster 1* não gosta de *games* com competição, nostalgia nem bonificação, o *cluster 2* não gosta de jogos com bonificação e o *cluster 3* não gosta de *games* com nostalgia.

Por fim, nomeou-se cada *cluster* *persona* acordante suas características D e L. Dessa forma, o *cluster 0* representa a *persona* do “jogador retraído”, dado que são jogadores mais velhos, com renda mensal mediana, que dão valor à segurança e não fazem questão de ter contato com outras pessoas. Seus atributos refletem a exclusividade de ser a única *persona* que expressa preferência por *puzzle*, tipo de jogo em que o raciocínio lógico é bem mais importante que a agilidade e a força física, e tem sua origem anterior aos jogos eletrônicos. Jogam mais de uma vez por semana em consoles de videogames e dispositivos móveis, todavia, suas atividades não os permitem mais a disponibilidade de jogar mais de uma vez por dia nem de gastar um valor significativo com jogos, como se apresentaram os mais jovens.

O *cluster 1* constitui a *persona* do “jogador apaixonado”, pela representatividade que os jogos são em sua vida. Eles são jovens adultos, de 21 a 30 anos, e como possuem um bom poder aquisitivo, investem sua renda significativamente naquilo que lhes dá prazer: *games*, cujos melhores tipos são RPG e Estratégia. Jogar em PC e dispositivos móveis é presente na sua rotina, atividade que é feita mais de uma vez por dia. Gastam dinheiro com jogos de várias formas, salvo para adquirir itens puramente estéticos, eles não gostam de jogos que exijam compromisso ou sejam competitivos, seu interesse está no companheirismo, típico dos RGPs. Nesse tipo de jogo, os jogadores apaixonados escolhem classes com habilidades específicas para os seus personagens e se reúnem em *guildas* (grupos) que geram sinergia pela complementaridade das diversas classes que as compõem.

Enquanto o *cluster 2* representa a *persona* do “jogador nostálgico”, pois são jogadores mais velhos (30-40 anos) que jogam mais de uma vez por semana e gastam



relativamente pouco com jogos de tiro para computador. Provavelmente jogadores focados em *Call of Duty*, *Battlefield* e *Counter-Strike*, que são jogos consagrados nesse segmento. Assim como todos os clusters, gostam de autonomia e hedonismo, mas se diferenciam dos demais pelo gosto do desafio, possivelmente um costume herdado dos jogos dos anos 90. Por outro lado, tendem a não se identificar com bonificação e compromisso, o que indica que gostam de partidas rápidas.

Já o *cluster* 3 representa a *persona* do “jogador vontade”, o qual é composto por jovens adultos entre 21 e 30 anos que tem uma baixa renda média mensal. Porém, por não terem seus rendimentos comprometidos com grandes obrigações, gastam um percentual significativo da sua renda com jogo, dentro das suas possibilidades, ultrapassando, inclusive, em valor bruto, os mais velhos que ganham maior salário. Os jogadores vontade utilizam todos os dispositivos apresentados para jogar, porém não gastam com itens, nem funcionais, nem estéticos, apenas para comprar jogos e expansões. Eles gostam da maioria dos tipos de jogos eletrônicos, exceto *Puzzle*, *Beat’em up*, rítmico e luta.

## Conclusão

A pesquisa constatou resultados inauditos, após a coleta de dados do questionário, considerando os usuários de jogos eletrônicos de entretenimento que gastam dinheiro com este produto. Por meio da *clusterização* pelo algoritmo *Kmodes*, o estudo encontrou quatro grupos representativos, nos quais os dois grupos intermediários apresentaram características gerais similares. Esses grupos foram compostos pela faixa etária mais velha (31 – 40 anos), têm uma renda mensal de R\$ 2.200,01 a R\$ 4.400,00 e expressaram um comportamento prudente em relação aos gastos com jogos (gastando de 0 a 100 reais nos últimos 6 meses). Esses dois grupos diferenciam-se pelos seus

gostos em relação aos tipos de jogos preferidos, pelos dispositivos utilizados para jogar e como gastaram esse valor em jogos.

Os outros dois grupos restantes, embora formados pela faixa etária mais jovem (21 – 30 anos), apresentaram características financeiras distintas: o que possui a menor renda mensal de todos os grupos (até R\$ 1.100,00), não é o que menos gastou com jogos eletrônicos nos últimos 6 meses (101 a 250 reais). Ao contrário, esse grupo gasta mais que os outros dois *clusters* de faixa etária mais velha, visto que ele ganha menos mensalmente e gastou mais em jogos nos últimos 6 meses que os *clusters* que têm idade superior à sua.

Verificou-se que o *cluster* representado por (21 – 30 anos) que ganha mais dinheiro mensalmente (De R\$ 4.400,01 a R\$ 8.800,00) segue o “padrão jovem” de gastos com jogos e apresentou-se como o grupo que mais gastou com jogos eletrônicos de entretenimento nos últimos 6 meses: mais de 600 reais. Além das características financeiras, bem como ocorre entre os dois *clusters* mais velhos, os *clusters* mais novos também se diferenciaram quanto aos tipos de jogos preferidos, aos dispositivos utilizados para jogar e como gastaram o seu dinheiro com jogos eletrônicos.

As análises das últimas tabelas dos grupamentos *personas* 0, 1, 2 e 3 também apresentaram uma descoberta bastante significativa como informação relevante à proposta da pesquisa. Quando verificados "os maiores valores de notas médios na escala Likert em cada questão L" e "os maiores percentuais de respondentes que julgaram relevante (colocando nota 5 ou 6 na escala Likert) cada questão (L)", segundo os quatro *cluster persona*, confirmou-se que todos esses valores máximos estão em uma única questão: a L10 (Eu gosto de jogos eletrônicos de entretenimento que têm autonomia para seguir vários caminhos. Eu gosto de fazer as coisas à minha maneira.). Essa questão contém a variável considerada relevante por usuários pagantes de jogos

eletrônicos de entretenimento "autonomia para seguir vários caminhos" e está expressando o valor básico de Schwartz "autodireção".

Os *clusters persona* encontrados foram nomeados segundo suas características principais D e L, definindo-se o “jogador retraído”, o “jogador apaixonado”, o “jogador nostálgico” e o “jogador vontade”. Desta forma, sugere-se que desenvolvedores de jogos tenham total atenção na integração de “Autonomia para seguir vários caminhos/Autodireção” e “Relacionado a meus interesses pessoais/Hedonismo” em seus jogos, visto que, na amostra desta pesquisa, esses foram os tópicos mais relevantes para todos os agrupamentos formados.

Também merece atenção dos desenvolvedores de jogos eletrônicos de entretenimento o “jogador apaixonado”, que não apenas joga com frequência diária, mas também possui uma elevada renda mensal e realiza os maiores gastos com jogos eletrônicos de entretenimento. Um público potencial a ser considerado também é o “jogador vontade”, que apresenta bastante querer em gastar com jogos, mas ainda não está com uma situação econômica confortável, porém, quando tiver a oportunidade de conquistar um patamar financeiro melhor, provavelmente irá aumentar proporcionalmente os seus investimentos em jogos eletrônicos de entretenimento, enquanto estiver na sua segunda década de vida.

Como limitação da pesquisa, destaca-se pouca participação do público feminino e o alto quantitativo dos respondentes da região nordeste, que majorou os resultados dessas duas características em todos os agrupamentos do trabalho, limitando o potencial de generalização dos resultados, pois provavelmente estava refletindo o alto índice desses dois grupos na população respondente.

Por fim, como sugestão de estudo futuros, sugere-se estudos com público feminino, a fim de verificar as particularidades que podem existir com a maior

participação de mulheres, bem como das demais regiões geográficas do Brasil. A utilização dos tipos de jogos como *clusters* referência para verificar distorções e novas informações na análise, e o estudo dos motivos causais que geram o comportamento expresso por cada perfil. Por exemplo, a faixa etária mais velha não tem a mesma disponibilidade para jogar pois têm filhos para cuidar? O “jogador vontade” mora na casa dos pais, por isso consegue gastar mais com jogos, mesmo ganhando menos? Ele trabalha, estagia ou vive de mesada? Como o “jogador” apaixonado tem uma renda tão alta e ainda consegue se dedicar aos jogos mais de uma vez por dia?

## REFERÊNCIAS

- CORRAR, L. *et al.* **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia.** Atlas, 2007.
- GRANJO, M.; PEIXOTO, F. Contributo para o estudo da Escala de Valores Humanos de Schwartz em professores. **Laboratório de Psicologia**, v. 11, n.1, p. 3-17, 2013.
- HAIR, J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados.** Bookman editora, 2009.
- LOPES, H. E. G.; GOSLING, M. S. Análise de clusters na prática: lidando com outliers na pesquisa gerencial. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 25, n. 1, p. 1-19, 2021.
- NASCIMENTO, C. A. O.; GUARDANI, R. **Análise Estatística Multivariada aplicada a processos químicos: parte 6 Análise de Agrupamentos.** São Paulo: USP, 2007.
- SCHWARTZ, S. H. An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. **Online Readings in Psychology and Culture**, v.2, n.1, 2012.
- SCHWARTZ, S. H. A proposal for measuring value orientations across nations. *In: Questionnaire Development Package of the European Social Survey.* Chapter 7. 2003. p. 259-319.
- SCHWARTZ, S. H.; BARDI, A. Influences of adaptation to communist rule on value priorities in Eastern Europe. **Political Psychology**, v.18, p.385-410, 1997.
- SIOUX GROUP. **Pesquisa Game Brasil 2018.** 2018. Disponível em: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/>. Acesso em: 28 jan. 2021.
- SOUZA, L. *et al.* Groups of Gamers: Market Segmentation of Brazilian Electronic Gamers. **Brazilian Business Review**, v. 18, n. 2, p. 177–195, 2021.

VILLELA, M. **MOBA, RPG, MMORPG, FPS e mais:** entenda significado dos gêneros de games. 2021. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2021/03/moba-rpg-mmorpg-fps-e-mais-entenda-significado-dos-geros-de-games.ghtml>. Acesso em: 18 jun. 2021.

WEDEL, M.; KAMAKURA, W. A. **Market Segmentation:** conceptual and methodological foundations. Springer Science and Business Media, 2000.

**Endereço dos(as) Autores(as):**

Filipe de França Monteiro Vasconcelos  
Endereço Eletrônico: [filipe.vasconcelos@upe.br](mailto:filipe.vasconcelos@upe.br)

Ademir Macedo Nascimento  
Endereço Eletrônico: [ademir.nascimento@upe.br](mailto:ademir.nascimento@upe.br)

Angélica Porto Cavalcanti de Souza  
Endereço Eletrônico: [angelica.porto@upe.br](mailto:angelica.porto@upe.br)