

**Características qualitativas para desenvolvimento de jogos de sobrevivência**

**Qualitative characteristics for development of survival games**

**Mônica Martins Feitosa**

Centro Universitário UnirG, Brasil

E-mail: monicafeitoza01@gmail.com

**Sofia Mara de Souza**

Centro Universitário UnirG, Brasil

E-mail: sofia\_mara@yahoo.com.br

Recebido: 11/05/2018 – Aceito: 22/05/2018

**Resumo**

Embora a sobrevivência seja um dos gêneros mais aclamados pelos usuários da Steam, ainda há crítica que demonstra descontentamento sobre os jogos de sobrevivência não serem realmente sobre sobrevivência. Diante do exposto, o objetivo deste é analisar os jogos de sobrevivência da Steam e apresentar as características qualitativas para desenvolvimento de jogos desse gênero, no intuito de destacar os aspectos fundamentais a serem considerados ao projetar um jogo. Dentro dos quesitos identificados estão: simulação, jogabilidade, dificuldade, ambientação e gráfico. Estes foram identificados a partir das análises realizadas por usuários (jogadores) de 15 jogos de sobrevivência contidos na Steam. A análise realizada apontará o caminho para desenvolvedores abordarem a mecânica de sobrevivência de forma sistemática, mas não rígida. A mesma foi elaborada com base em jogos de sucesso do mesmo gênero, e visa ressaltar a importância dos cinco componentes como metodologia para desenvolvimento de jogos de sobrevivência.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento de jogos; quesitos; Steam

**Abstract**

While survival is one of the most acclaimed genres of Steam users, there is still criticism that it shows discontent that survival games are not really about survival. In view of the above, the objective of this is to analyze the survival games of Steam and present the qualitative characteristics for the development of games of this genre, in order to highlight the fundamental aspects to be considered when designing a game. Within the identified issues are: simulation, gameplay, difficulty, ambiance and graph. These were identified from the

user-driven (player) analyzes of 15 survival games contained on Steam. The analysis will point the way for developers to approach survival mechanics systematically, but not rigidly. It was elaborated based on successful games of the same genre, and aims to emphasize the importance of the five components as methodology for development of survival games.

**Keywords:** Games development; requirements; Steam.

## 1. Introdução

Muitos jogos têm algum elemento de perigo Bonilla (2016), então pode-se dizer que muitos são sobre sobreviver, mas há uma diferença entre sobreviver em jogos e jogos de sobrevivência. Nestes o personagem se encontra em uma situação de perigo onde não apenas inimigos diversos podem matá-lo, como também, sobreviver a fome, sede e doenças se torna elementar para continuar vivo (DONOVAN, 2011).

A hierarquia de necessidades de Mastlow é um conceito que os designers de jogos emprestaram da psicologia. Abraham Mastlow (1943) em seu artigo “Uma teoria da motivação humana” formulou a hipótese de que as vidas humanas são organizadas como uma pirâmide construída a partir de todas as nossas necessidades. De acordo com Maslow, só podemos alcançar o topo da pirâmide, geralmente descrito como “felicidade” ou “autorrealização”, se atendermos aos requisitos de cada uma das camadas que o sustentam. Não se pode estar espiritualmente realizado, por exemplo, se não possuir um abrigo básico ou estiver com fome ou sede.

Os jogos de sobrevivência seguem o conceito de Maslow e conduzem o jogador a duelar com quase todos os aspectos básicos do bem-estar do seu personagem. Não apenas conservar os pontos de vida, mas também monitorar a fome, a sede ou até o cansaço. Em um artigo recente O escritor Nathan Grayson em seu artigo “Sadly, Most 'Survival' Games Aren't Really About Survival” de 2017, apontou que muitos jogos de sobrevivência se transformam em “tédio” ao exigir aos jogadores que respondam pelas necessidades básicas de seus personagens.

O consultor de Design de Jogos G. B. Burford (2016) afirma que os jogos de sobrevivência têm como princípio uma premissa defeituosa: “a maior parte do tempo do jogador é gasto reunindo comida, água ou outros recursos sem muita oportunidade de aproveitar a experiência”. “É verdade que, se mal implementado, lidar com várias barras de saúde não é uma simulação de sobrevivência, mas um exercício que interfere na jogabilidade envolvente” (BURFORD, 2016).

A mecânica da sobrevivência foi rebaixada a subgênero do seu próprio gênero, especialmente nos últimos tempos. Para provar isso, Grayson (2017) analisou os novos sucessos da sobrevivência que subiram os gráficos da Steam em 2017. Como Next Day: Survival (SOFF Games, 2017), Dark and Light (Snail Games USA, 2017) e Citadel (Magisterion, 2016). Grayson constatou que o que os diferencia não são seus elementos de sobrevivência únicos ou relacionados, mas sim suas

configurações e elementos adjacentes. Em *Dark and Light* e *Citadel* ambos têm magia e todos os tipos de criaturas estranhas para lutar e domar como elemento principal, enquanto *Next Day: Survival* é um pouco mais orientada para a sobrevivência, mas em grande parte se destaca devido ao seu sistema de facções, NPCs e combate.

Alguns desenvolvedores usam o combate para sanar este problema e infelizmente o mesmo é mal desenvolvido ou muito exagerado e de alguma forma tirar o foco da premissa principal Burford (2016). Nesses jogos, encontrar o que é necessário para sobreviver não é particularmente difícil ou complicado. Comida e bebida são abundantes, e suas ameaças não são frio ou doença, mas sim criaturas e outros jogadores. A sobrevivência é mais do que apenas comida e abrigo, e os jogos não exploram completamente o que poderia ser feito com a ideia (GRAYSON, 2017).

Assim, enquanto Grayson (2017), aponta para a necessidade de desenvolver uma estrutura qualitativa onde a sobrevivência é realmente o foco principal, o mesmo não fornece o máximo de ajuda possível para que os desenvolvedores possam criar um jogo de sobrevivência com uma mecânica atraente.

Este artigo busca analisar alguns dos jogos mais conhecidos de sobrevivência através das avaliações dos jogadores contido na Steam, para entender quais são os elementos adequados para um bom jogo de sobrevivência. E a partir disso criar apresentar uma análise qualitativa dos quesitos fundamentais para um jogo de sobrevivência.

## 2. Jogos

De forma básica, podemos definir jogo como uma atividade recreativa na qual os participantes, denominados jogadores, envolvem-se em um conflito artificial, e tomam decisões com base em regras previamente definidas, na busca de um objetivo (COSTIKYAN, 2013). Além disso, existe uma divisão entre jogos analógicos e jogos digitais, o primeiro é representado por objetos físicos e o segundo em forma de elementos gráficos interativos em um monitor (LUCCHESI & RIBEIRO, 2009).

Em 1958 o físico Willian Higinbotham foi o criador do primeiro jogo eletrônico que se tem registro, chamado *Tennis for two* (Tênis para dois). O jogo foi desenvolvido para simplesmente manter os visitantes do laboratório Brookhaven, entretidos (MELLO, 2014).

A partir de então os jogos circulavam por universidades entre estudantes e desenvolvedores, eles eram criados para fins de estudo e por hobby (OLIVEIRA, 2010). Essa história começa a mudar a partir do primeiro jogo capaz de ser jogado no televisor, e derivado dele foi criado o Fliperama, que entrou no seu auge com o surgimento do primeiro jogo com um protagonista, o *Pac-Man*, um personagem com o qual o jogador se identificava, e essa premissa foi fundamental para a sobrevivência dos jogos (SANTANA, 2017).

Então veio um período de inovação no mundo dos jogos, quando começou a transição dos pixels para gráficos 3D graças ao crescente poder de processadores para computador e a melhora na multimídia trazidos pelas placas de áudio e CD-ROM (OLIVEIRA, 2010).

A era moderna dos jogos já conta com gráficos de alta definição, discos rígidos de armazenamento e suporte integrado, consoles e computadores que oferecem experiências surreais de jogo (SANTANA, 2017). A relação jogos e filmes ficou mais estreita e isso proporcionou mudanças na narrativa e assim o estilo Hollywoodiano chegou aos games, os enredos ficaram mais densos e até mesmo atores passaram a dublar os protagonistas e conseqüentemente, os jogos ficaram mais humanos (VICTOR, 2015).

Ao decorrer dos anos, os jogos começaram a ser categorizados por gêneros e subgêneros. De acordo com Thomas (2007), o gênero de um jogo é uma maneira de classificar e nomear um estilo de *gameplay* ou jogabilidade que ele possui. Com base em Rogers (2014) serão descritos alguns dos principais gêneros e subgêneros de jogos digitais:

**Ação:** é um gênero que geralmente exige habilidade, velocidade, reflexos e raciocínio rápido do jogador. De acordo com Andrew e Adams (2006), é típico desses jogos possuir características de conflitos e força física violenta, especialmente dentro de seus subgêneros como jogos de luta e tiro.

**Aventura:** jogos deste gênero procuram focar em exploração de cenários, solução de problemas e na coleta de itens. Geralmente possui objetivos heroicos, de mistério, busca, e até mesmo vingança ou sobrevivência. Um bom exemplo desse tipo seria *The Last Of Us*.

**Estratégia:** o principal foco desse gênero é o pensamento e planejamento, influenciando o jogador a tomar decisões estratégicas.

**Simulação:** é uma tentativa precisa de recriar uma experiência similar aos processos do mundo real. Rollings e Adams (2006), dão como exemplo os simuladores de voos, de corrida e até mesmo de jogos que são simular a uma segunda vida como *the Sims* que permite ao jogador fazer tudo que faz na vida real e muito mais.

**First Person Shooter (FPS):** um subgênero de jogos de ação onde o jogador enxerga o mundo pelos olhos do personagem e por isso é caracterizado pela utilização da câmera em primeira pessoa, normalmente é possível ver apenas as mãos do personagem e outra característica é a utilização de armas.

**Role-Playing Game (RPG):** é um dos principais subgêneros de aventura, onde o jogador deve controlar as ações de um protagonista e evoluir o mesmo através de acumulo de experiência adquirida durante o jogo.

**Sobrevivência:** subgênero de ação e aventura, onde seu principal objetivo não é ganhar, mas sim sobreviver.

### 3. Jogos de Sobrevivência

Os jogos de sobrevivência são considerados uma extensão dos gêneros de ação e aventura, onde o personagem geralmente está encalhado ou esperados dos outros e deve trabalhar sozinho para sobreviver e completar um objetivo ao mesmo tempo em que estimulam a exploração de um mundo aberto (MACDONALD, 2014).

No início de um típico jogo de sobrevivência, o jogador geralmente é colocado sozinho no mundo do jogo com poucos recursos. Em alguns títulos, o mundo é gerado aleatoriamente para que os jogadores busquem ativamente alimentos e armas. O personagem do jogador normalmente terá uma barra de saúde e sofrera danos por queda, fome, afogamento, contato com fogo, líquidos mortais ou sendo atacado por monstros que abitam o mundo (MACDONALD, 2014).

A morte do personagem pode não ser o fim do jogo, já que o jogador é capaz de reaparecer e retornar a localização do jogo em que seu personagem morreu para recuperar o equipamento perdido. Outros títulos usam *Permadeath*, onde o personagem tem apenas uma vida e morrer exige que o jogo seja reiniciado desde o início (LANE, 2013).

Embora alguns jogos de sobrevivência sejam destinados a colocar constantemente o jogador em risco por criaturas hostis ou o meio ambiente, outros minimizam a qualidade de perigo que o jogador enfrenta, em vez disso, incentivam a jogabilidade no mundo aberto, onde a morte do personagem ainda pode ocorrer se o jogador não for cuidadoso ou devidamente equipado (ROBERS, 2015).

Os jogos de sobrevivência são quase sempre jogáveis com um único jogador, mas muitos são projetados como experiências multiplayer, com servidores de jogos que hospedam o mundo com o qual os jogadores podem se conectar. A natureza aberta desses jogos incentiva os jogadores a trabalhar juntos para sobreviver. Quando não há jogadores opostos no mesmo mundo, essa dinâmica é muitas vezes referida como jogador versus ambiente ou *Player versus Environment (PVE)*. No entanto, quando jogadores opostos estão presentes no mesmo mundo, isso é conhecido como jogador versus jogador ou *Player versus Player (PVP)*. Isso geralmente leva os jogadores a formar alianças, a construir estruturas fortificadas e trabalhar em conjunto para se protegerem dos perigos apresentados pelo mundo do jogo e de outros personagens de jogadores (ROSS, 2014).

Muitos dos jogos de sobrevivência apresentam o *crafting* ao combinar dois ou mais recursos, o jogador pode criar um novo objeto, que pode ser usado para elaboração posteriormente (MACDONALD, 2014). Isso permite ao jogador coletar recursos para criar novas ferramentas que o lavara a acessar melhores recursos resultando em melhores ferramentas. Um exemplo comum é a criação de picaretas de vários níveis de “dureza”, as picaretas de madeira permitem a extração de pedra, mas não minérios metálicos, no entanto, uma picareta feita da pedra coletada pode ser usada para retirada desses minérios. O mesmo conceito se aplica as armas e as armaduras, fabricadas com materiais mais difíceis de adquirir, oferecem melhores bônus ofensivos e de defesa. Muitas vezes, o

sistema de fabricação inclui fatores de durabilidade para ferramentas e armas, de modo que a ferramenta se quebre depois do uso repetido (SMITH, 2014).

Raramente existe uma condição vencedora para jogos de sobrevivência, o desafio para o jogador é durar o maior tempo possível. Assim também raramente há uma história significativa nesses jogos além de estabelecer a razão pela qual o personagem do jogador se encontrou na situação de sobrevivência. Alguns dos jogos oferecem *quests* para ajudar a orientar o jogador para aprender a mecânica de sobrevivência do jogo e levá-lo a áreas mais perigosas, onde podem adquirir recursos (HILLIER, 2014).

Muitos jogos de sobrevivência são apresentados na perspectiva de primeira pessoa para ajudar a mergulhar o jogador no jogo. Outros títulos adotaram diferentes métodos de apresentação, jogos como *Terraria* e *Starbound* são apresentados como vistas laterais bidimensionais, enquanto *Don't Starve* usa *sprites* renderizados em uma projeção isométrica tridimensional (BURFORD, 2015).

#### 4 Metodologia

Em termos metodológicos, a abordagem adotada foi uma pesquisa exploratória e descritiva com objetivo de familiarizar com o problema abordado e torná-lo explícito através da descrição das características dos jogos da Steam. Posteriormente a quantificação dos dados coletados durante a análise do problema e a análise qualitativa se fez por meio de dados textuais, a fim de confirmar as hipóteses.

A metodologia adotada no desenvolvimento deste contempla 3 (três) fases. A primeira fase compreendeu a identificação dos quesitos mais importantes em um jogo, e utilizou-se o sugerido por Borges (2017) e Bello (2011): simulação, jogabilidade, dificuldade, ambientação e gráfico. Em seguida foram escolhidos aleatoriamente 15 (quinze) jogos de sobrevivência a partir da plataforma Steam, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Jogos abordados

JOGOS	
1	7 Days to Die
2	ARK: Survival Evolved
3	Conan exiles
4	Dark and Light
5	Don't Starve Together
6	Infestation: The New Z
7	Judgment: Apocalypse Survival Simulation
8	Just Survive
9	Next Day: Survival
10	Project Zomboid
11	Rust
12	Starbound
13	The Forest

14	The Long Dark
15	Tree of Life

Na segunda fase, efetuou-se a coleta de dados pelas avaliações dos usuários exibidas na página de cada jogo. A técnica utilizada foi a medição e o procedimento consistiu em identificar características elogiadas pelos usuários e pontuá-las de acordo com o número de comentários através do método indutivo. A coleta ocorreu no período de agosto a dezembro de 2018. Em seguida acontece a distribuição das características nos quesitos citados.

A terceira fase compreende a sintetização dos dados, onde realizou-se a junção de características positivas, o número de avaliações e seus respectivos quesitos.

A Tabela 2 apresenta a síntese correspondente à Simulação, esta exhibe a numeração do jogo na Tabela 1 como indicador e as características foram identificadas por cor, no intuito de destacar as similaridades de forma visual.

**Tabela 2 – Síntese dos dados no quesito simulação**

Simulação					
1		2		3	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Construção	20	Construção	18	Construção	17
Tudo se quebra	13	Crafting	16	Sistema de armas	3
Crafting	32	Exploração	12	Crafting	15
Exploração	7	Taming	14	Exploração	8
Ciclo Dia e Noite	2	Ciclo Dia e Noite	3	Coleta / Loot	2
Coleta / Loot	12	Fome, Sede, Doenças e Clima	5	Ciclo Dia e Noite	1
Gravidade/física	9	Coleta / Loot	14		
Sistema de armas	6	Diversidade de animais	12		
4		5		6	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Construção	5	Emoções / Sanidade	5	Coleta / Loot	8
Crafting	7	Coleta / Loot	3	Sistema de armas	5
Exploração	1	Crafting	5	Exploração	1
Taming	6	Exploração	3		
Coleta / Loot	3	Ciclo Dia e Noite	3		
Magia	2	Sistema de armas	5		
7		8		9	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Evolução de habilidades	16	Construção	2	Fome, Sede, Doenças e Clima	3
Gerenciamento de Colônia	12	Coleta / Loot	4	Sistema de comercio	1
Construção	9			Coleta / Loot	2
Crafting	8				
Coleta / Loot	6				

Sistema de armas	6				
Exploração	4				
Magia	6				
10		11		12	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Realismo	18	Coleta / Loot	7	Evolução de habilidades	8
Evolução de habilidades	11	Crafting	11	Fome, Sede, Doenças e Clima	11
Fome, Sede, Doenças e Clima	13	Construção	18	Exploração	22
Crafting	9	Sistema de armas	17	Crafting	19
Coleta / Loot	9	Exploração	6	Coleta / Loot	11
Exploração	7	Fome, Sede, Doenças e Clima	6	Construção	14
Ciclo Dia e Noite	1			Gerenciamento de Colônia	5
Emoções / Sanidade	11			Sistema de armas	6
Sistema de armas	7				
Construção	4				
13		14		15	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Realismo	8	Crafting	11	Crafting	7
Crafting	4	Construção	16	Diversidade de animais	2
Coleta / Loot	4	Exploração	14	Evolução de habilidades	2
Exploração	2	Fome, Sede, Doenças e Clima	3	Construção	7
Fome, Sede, Doenças e Clima	2			Sistema de comercio	1
				Coleta / Loot	7

Tabela 3 – Síntese dos dados no quesito jogabilidade

Jogabilidade					
1		2		3	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
variedade de configuração	3	1ª Pessoa	2	Multiplayer/Cooperativo	9
Locomoção	3	Multiplayer/Cooperativo	23	Combate	6
Multiplayer/Cooperativo	13			Movimentação	2
				1ª pessoa	2
				3ª pessoa	3
4		5		6	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
3ª pessoa	2	Multiplayer/Cooperativo	18	Multiplayer/Cooperativo	10
Multiplayer/Co-op	6	Diversos Personagens	6		
		Mecânica	5		
7		8		9	



Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Combate	3	Coop	5	Multiplayer	4
		Movimentação	2	Mecânica	1
10		11		12	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Mecânica	7	Multiplayer/Cooperativo	37	Multiplayer/Cooperativo	9
Multiplayer/Cooperativo	9	Combate	13	Mecânica	5
		Mecânica	4	Combate	2
13		14		15	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Multiplayer/Cooperativo	19	1ª pessoa	4	Multiplayer/Cooperativo	12
Movimentação Personagem	1	Mecânica	5		
1ª pessoa	3	Sistema de experiencia	2		

Tabela 4 – Síntese dos dados no quesito dificuldade

Dificuldade					
1		2		3	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Zumbi	22	Dinossauros	24	Difícil evoluir	5
A noite é mais difícil	15	Monstros	2	Inimigos	3
Difícil evoluir	6	Difícil evoluir	9	Dungeons	6
Dificuldade ajustável	4	Dificuldade Ajustável	6	Animais	2
4		5		6	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Inimigos	3	Monstros	15	Zumbis	2
NPC's	3	A noite é mais difícil	4	Difícil evoluir	1
Dungeons	2	Clima	12		
		Dificuldade ajustável	2		
		Complexo	17		
7		8		9	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Difícil evoluir	4	Zumbi	1	Animais	1
Complexo	12	Dificuldade Ajustável	5	NPC's	1
Inimigos	11				
Dificuldade ajustável	3				
Sistema de hordas	14				
10		11		12	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Zumbi	17	Animais	5	Inimigos	8
Complexo	22				
Dificuldade Ajustável	3				
Permdeath	13				

13		14		15	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Canibais	17	Dificuldade ajustável	3	Animais	2
Dificuldade ajustável	1	Clima	10	Monstros	3
		Animais	6		
		Complexo	12		

Tabela 5 – Síntese dos dados no quesito ambientação

Ambientação					
1		2		3	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Mundo aberto	9	Mapas grande	7	Mundo aberto	4
Trilha sonora	4	Mundo aberto	4	Variação de ambiente	4
Variação de ambiente	5	Trilha sonora	4	Trilha sonora	2
		Variação de ambiente	13	Historia	6
4		5		6	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Mundo aberto	2	Trilha Sonora	3	Mundo Aberto	2
Variação de ambiente	3	Arte sombria	4	Mapa Grande	2
		Mundo Aberto	5	Trilha Sonora	1
		Historia	1		
7		8		9	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Trilha Sonora	1	Mundo aberto	3		
		Trilha sonora	3		
		Mapa grande	3		
10		11		12	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Mapa grande	4	Mapa grande	5	Mapa grande	14
Trilha sonora	4	Mundo aberto	4		
Horror	6				
Historia	1				
13		14		15	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Mundo aberto	3	Trilha sonora	3	Trilha Sonora	1
Terror	11			Mapa grande	1
Historia	8				

Tabela 6 – Síntese dos dados no quesito gráfico

Gráfico					
1		2		3	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
Bonito	4			Animação	2

4		5		6	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
		<b>2D</b>	4		
7		8		9	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
		<b>Bonito</b>	1	<b>Animação</b>	1
10		11		12	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
<b>2D</b>	14			<b>2D</b>	12
13		14		15	
Características	Quantidade	Características	Quantidade	Características	Quantidade
		<b>Bonito</b>	3		

Por fim realizou-se a súmula por quesito conforme ilustrado na Tabela 7. Esta destaca a característica, total geral de análises positivas e porcentagens.

## 5 Resultados e Discussão

Os resultados são ilustrados em tabelas baseados no que os próprios jogadores apreciam nos jogos de sobrevivência. Estas destacam as características, total de análises positivas, porcentagens e total geral de análises.

### No quesito Simulao

Tabela 7 – Súmula do quesito Simulao

Simulao		
Características	Total de Análises	%
<b>Crafting</b>	<b>144</b>	20,25%
<b>Construo</b>	<b>126</b>	17,72%
<b>Coleta</b>	<b>92</b>	12,94%
<b>Explorao</b>	<b>87</b>	12,24%
<b>Sistema de armas</b>	<b>55</b>	7,74%
<b>Fome, Sede, Doenças e Clima</b>	<b>43</b>	6,05%
<b>Evoluo de habilidades</b>	<b>37</b>	5,20%
<b>Realismo</b>	<b>26</b>	3,66%
<b>Taming</b>	<b>20</b>	2,81%
<b>Gerenciamento de colnia</b>	<b>17</b>	2,39%
<b>Sanidade / Emoo</b>	<b>16</b>	2,25%

Diversidade de animais	14	1,97%
Tudo se quebra	13	1,83%
Dia/Noite	10	1,41%
Gravidade/física	9	1,27%
Sistema de comercio	2	0,28%
Total	711	100%

A **construção** é um meio usado para criar casas, prédios, abrigo ou qualquer estrutura que serve para proteger o jogador do meio ambiente, seja da temperatura como também de inimigos, sendo monstros e/ou outros jogadores.

O **Crafting** consiste em criar as ferramentas necessárias para o personagem se manter vivo. Normalmente o jogador começa com nada e fabrica coisas a partir dos itens que são coletados ao longo do caminho.

A **Coleta** é o ato de poder recolher coisas no jogo, pode ser elementos primários como madeira e pedra, todo tipo de minério ora outros objetos mais elaborados bem como armas, munições, roupas, ou consumíveis tal como comida e água.

A **exploração** permite que os jogadores mergulhem totalmente nestes ambientes virtuais dos jogos, descobrindo novos lugares, biomas ou animais e inimigos assim também como novos recursos coletáveis.

A **fome** não é apenas encontrar comida e comer, a barra de fome do jogador vai encher mais rápido ou mais devagar, dependendo da quantidade de comida, se a comida é cozida ou preparada, e se a comida está apodrecendo, infectada ou cozida demais. A barra de **sede** também pode cair mais rápido devido ao clima mais quente. As **doenças** podem surgir de uma simples comida estragada, assim causando uma intoxicação alimentar ou de uma forma mais drástica como ser infectado por um zumbi. O **clima** pode afetar o jogador tanto por causa do calor quanto do frio.

O ciclo de **dia** e **noite**, assim como no mundo real, refere-se ao nascer e pôr do Sol e da Lua.

As **armas** são todas as ferramentas que podem ser usadas para ferir. Podendo ser armas bancas como machados, facas, martelos ou armas de fogo como pistolas e rifles.

A **Gravidade e física** são características usadas em alguns dos jogos pesquisados não só como força que os mantem para baixo, mas que também influencia nas construções, por exemplo, em *7 Days To Day* os blocos colocados verticalmente sem um suporte para segura-los geram a queda instantânea dos mesmos.

**Tudo se quebra** quer dizer literalmente isso, ainda usando *7 Days To Day* como exemplo, todos os materiais contidos no jogo podem ser destruídos, incluindo o chão, concreto, carros, ferragem, prédio, pontes e etc.

**Evolução de habilidades** é o sistema de progressão envolvido na elaboração, em que quanto mais você joga, mais sofisticadas são as coisas que se pode aprender e fazer.

A **Sanidade** é o estado mental em que o personagem se encontra como em *Don't Starve Together*. Assim como no jogo *Project Zomboid*, o personagem pode sentir várias **emoções**, tédio, depressão, tristeza e stress.

**Taming** é a capacidade de domar criaturas como em *ARK: Survival Evolved* e *Dark And Light*, onde são domados para diversos usos incluindo, equitação, transporte de itens, armamento, caça, colheita, produção de recursos e defesa.

**Diversidade de animais** como o próprio nome diz, quer dizer diversas classes de animais. Como no *ARK: Survival Evolved*, existem muitas criaturas, uns vivem na terra, outros no ar, e outros na água.

**Gerenciamento de Colônia**, onde o personagem tem que guiar um grupo de sobreviventes através das dificuldades, por exemplo em *Judgment: Apocalypse Survival Simulation*, o jogo combina simulação de economia de base com missões de combate tático, onde o jogador sobrevive criando equipamento, defendendo base e enviando equipes para buscar suprimentos.

O **Sistema de comercio** pode ser usado como um meio de dar ao personagem a opção de comprar algo que ele precise em vez de ter que construir ou encontrar o mesmo.

O **Realismo** é as características da vida real que estão inseridas nos jogos, por exemplo, em *Project Zomboid* o personagem pode sofrer de depressão, ter problemas de confiança, solidão, doença e insanidade, o que o torna mais realista.

## No quesito Jogabilidade

Tabela 8 – Súmula do quesito Jogabilidade

Jogabilidade		
Características	Total de Análises	%
multiplayer/Cooperativo	174	68%
Mecânica	27	11%
Combate	24	9%
1ª pessoa	11	4%
Diversos Personagens	6	2%
3ª pessoa	5	2%
Movimentação	5	2%
variedade de configuração	3	1%
Sistema de experiencia	2	1%
<b>Total</b>	<b>257</b>	<b>100%</b>

**Multiplayer** é quando mais de uma pessoa joga ao mesmo tempo em um ambiente de jogo compartilhado, podendo disputar *Player versus Player* (PVP) ou *Player versus Environment* (PVE). Já **cooperativo** é uma característica que permite que os jogadores trabalhem juntos como companheiros de equipe.

**Mecânica** de jogo são construções de regras ou métodos projetados para interação com o estado do jogo, proporcionando uma jogabilidade.

O sistema de **Combate** pode ser adaptado ao tema e fluxo do jogo, o tipo de arma que o jogador possui, as animações de ataque, o ângulo de visualização, ter a possibilidade de cancelar ataque ou priorizar um inimigo, tudo isso engloba o sistema de combate.

**1ª pessoa** é a perspectiva em primeira pessoa, isto é, o jogador tem a visão através dos olhos do personagem.

**3ª pessoa** é quando o jogador vê o seu personagem em uma perspectiva em terceira pessoa, geralmente com uma câmera nas costas do mesmo.

Alguns dos jogos escolhidos para avaliação possuem **diversos personagens**, como em *Don't Starve Together* e *Project Zomboid*, neles cada personagem possui uma característica diferente dos outros, podendo ser para melhor e/ou para pior.

A **Movimentação** engloba todo o movimento do personagem, se ele anda para frente, traz, esquerda, direita, se ele rola, pula, agacha, ou se movimenta quando está nadando, ou voando.

**Variabilidade de configuração**, pode ser configurações gráfica, de áudio, dificuldade, controle de personagem, dentre outros.

O **Sistema de experiência** também conhecido como ponto de experiência, é usado para medir a progressão do personagem. No *ARK: Survival Evolved* todas as atividades feitas pelo personagem geram pontos de experiência para que ele suba de nível, e quando o faz, novos itens são desbloqueados.

## No quesito Dificuldade

Tabela 9 – Súmula do quesito Dificuldade

Dificuldade		
Características	Total de Análises	%
Complexo	63	21%
Zumbi	42	14%
Dificuldade Ajustável	27	9%
Inimigos	25	8%
Dificuldade em evoluir	25	8%
Dinossauros	24	8%
Clima	22	7%
A noite é mais difícil	19	6%
Canibais	17	6%
animais	11	4%
Ambiente gelado	10	3%
Dungeons	8	3%
Sistema de Hordas	3	1%
Permadeath	3	1%

<b>Total</b>	<b>299</b>	<b>100%</b>
--------------	------------	-------------

**Complexo**, quer dizer que mecânica do tem mais complexidade, como em *The Long Dark*, o personagem enfrenta dificuldade nas menores tarefas como acender uma fornalha, o fogo será aceso dependendo de qual objeto for colocado para alimenta-lo, como livros, papelão, tecido, cada um tem sua porcentagem de chance para pegar fogo mais facilmente ou não.

**Dificuldade Ajustável**, quando o jogador pode definir em qual dificuldade ele deseja jogar, por exemplo, dificuldade baixa, média ou alta.

O **Inimigo** é tudo que é considerado hostil. No *ARK: Survival Evolved* a ameaça são os **dinossauros** carnívoros, em *The Forest*, são criaturas **canibais**, em *7 Days To Day* são **Zumbis** e em *The Long Dark* são os **animais** carnívoros.

Alguns jogadores gostaram de ter **dificuldade em evoluir**, significar que os pontos de experiencia são ganhos mais lentamente.

O **Clima** também pode ser considerado hostil, como em *The Long Dark* o **ambiente gelado** pode matar o jogador de frio, e em *ARK: Survival Evolved* no ambiente desértico pode matar de calor.

**A noite é mais difícil** sobreviver, já que em alguns jogos além da escuridão os inimigos se tornam mais agressivos e rápidos no momento em que o sol se põe.

**Dungeons** são lugares onde algum *Boss* aparece e nestes locais os jogadores podem encontrar itens e armas.

**Sistema de Hordas**, acontece de tempos em tempos, quando uma grande quantidade de inimigos aparece para matar o jogador. Em *7 Days To Day* acontece a cada 7 (sete) noites, das 22:00 às 4:00, uma horda imensa de zumbis irá aparecer, e estas hordas são capazes de detectar o jogador através de parecer e quando o mesmo estiver no subsolo.

**Permadeath** significa morte permanente, ou seja, o personagem tem apenas uma vida, e morrer requer que o jogo seja reiniciado desde o começo.

## No quesito Ambientação

Tabela 10 – Súmula do quesito Ambientação

Ambientação		
Características	Total de Analises	%
Variação de ambiente	39	24%
Mundo aberto	36	23%
Trilha sonora	26	16%
Mapa grande	22	14%
Terror	21	13%
Historia	16	10%
<b>Total</b>	<b>160</b>	<b>100%</b>

**Varição de ambiente**, significa muitos tipos diferentes de biomas, por exemplo, em *7 Days To Day* temos os desertos, planícies, alguns tipos de florestas, florestas com neve, florestas queimadas, zona nuclear onde tudo lá morre.

No **Mundo Aberto** o jogador pode se mover livremente por onde quiser.

A **Trilha sonora** é a música ou músicas tocadas no jogo.

**Mapa grande**, como o próprio nome diz, significa que o mapa do jogo é relativamente grande.

**Terror**, é o ambiente com o tema Terror, como em *7 Days To Day*.

Os jogadores elogiaram a **história** de alguns jogos, tanto por ser bem escrita quanto por ser envolvente.

### No quesito Gráfico

Tabela 11 – Súmula do quesito Gráfico

Gráfico		
Características	Total de Análises	%
2D	30	67%
Bonito	8	18%
Animação	7	16%
Total	45	100%

**2D** são jogos vistos em 2 (Duas) dimensões, como *Starbound* e *Don't Starve Together*.

Jogos como *The Long Dark*, *Just Survive* e *7 Days To Die* foram considerados **bonito** graficamente, levando em conta que todos eles são 3D, ou seja, possui gráficos em 3 dimensões, podemos concluir que os jogadores gostaram dessa característica.

**Animação** é a criação de movimento de um objeto, dê de personagem ando e correndo á galhos das arvores balançando ao vento. Tudo que possui movimento em um jogo foi criado usando animação gráfica.

### 6 Considerações Finais

As informações e resultados apontados visam propiciar conhecimento para melhoria no processo de elaboração de projetos e estratégias de desenvolvimento de jogos de sobrevivência que atendam aos quesitos apontados pelas análises.

Os jogos de sobrevivência têm seu nome por uma razão: ao pegar recursos básicos como pedras e varas do chão e combiná-los, os personagens dos jogadores podem construir ferramentas de pedra bruta, como machados, picaretas ou martelos. Que por sua vez são combinados para melhorar ferramentas, abrigo simples para cada clima, fogo e geralmente armas como arcos e lanças. Caça



fornece mais comida, mas traz o risco de ferimentos ou morte. Mas a morte é fácil, já que a maioria se contenta em ameaças de morte por fome, sede, exposição, feridas, intoxicação ou até insônia. A maioria também possui monstros sobrenaturais como zumbis, mutantes ou animais gigantes que são mais ativos a noite. Enquanto a variedade de ambientes proporcionado por um mundo aberto harmonizado com uma trilha sonora e história envolvente fornece uma sensação maior de imersão, mesmo o gráfico em duas dimensões ou mais realistas em três dimensões.

Estes são apenas alguns exemplos das direções que a mecânica de jogo pode ir, e há muito mais a ser descoberto. Melhores características podem ser inseridas se a análise for retirada de dados que os próprios desenvolvedores de sobrevivência possuem dos seus jogos.

As análises apresentadas podem não ser significativas a aqueles que estão envolvidos no mundo de jogos, mas apresenta novas possibilidades para desenvolvedores sem muita experiência neste gênero de sobrevivência e procuram uma base metodológica para começar o seu projeto.

Como trabalhos futuros sugere-se a análise de outra classificação de jogos e/ou empresa para comparação e melhoria nos processos de desenvolvimento na área de games.

## Referências

BELLO, Gabriel Soto. “Que nota e essa?” saiba como funcionam os critérios das análises do TCG. **Voxel**, 2011. Disponível em: < [https://www.voxel.com.br/especiais/que-nota-e-essa-saiba-como-funcionam-os-criterios-das-analises-do-bj-video\\_154055.htm/](https://www.voxel.com.br/especiais/que-nota-e-essa-saiba-como-funcionam-os-criterios-das-analises-do-bj-video_154055.htm/) >. Acesso em: 07 abr. 2018.

BONILLA, Chistian. *From Surviving to Thriving: A Guide to Survival Games*. **MakeUseof**, 2016. Disponível em: < <https://www.makeuseof.com/tag/surviving-thriving-guide-survival-games/> >. Acesso em: abril 2018

BORGES, Diego. Review the surge. **TechTudo**. Disponível em: < <http://www.techtudo.com.br/review/surge.html/> > Acesso em: 21 mai. 2018.

BREITMAN, K; SAYÃO, M. Gerência de Requisitos. XIX Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software: Minicurso. **Uberlândia**, 2005. Disponível em: < [http://www.sbbd-sbes2005.ufu.br/arquivos/Gerencia\\_Requisitos2.pdf/](http://www.sbbd-sbes2005.ufu.br/arquivos/Gerencia_Requisitos2.pdf/) >. Acesso em: 21 mai. 2018.

BURFORD, GB. *Most Survival Games Have Problems That S.T.A.L.K.E.R. Solved Long Ago*. **Kotaku AU**. Disponível em: < <https://www.kotaku.com.au/2015/02/most-survival-games-have-problems-that-stalker-solved-long-ago/> > Acesso em: 21 mai. 2018.

COSTIKYAN, Greg. Uncertainty in games. **Massachusetts: MIT Press**, 201

DE MELLO, João Agostinho. História e Evolução dos jogos Eletrônicos. **Zemoleza**, 2014. Disponível em: < <http://www.zemoleza.com.br/trabalho-academico/outras/diversos/historia-e-evolucao-dos-jogos-eletronicos/> >. Acesso em: 21 mai. 2018.

HILLIER, Brenna. *Dying Light and the survival renaissance*. **VG247**. Disponível em: < <https://www.vg247.com/2015/02/23/dying-light-and-the-survival-renaissance/> > Acesso em: 21 mai. 2018.

LANE, Rick. *Virtual Selection The Rise Of The Survival Game*. **IGN**. Disponível em:<  
<http://www.ign.com/articles/2013/07/05/virtual-selection-the-rise-of-the-survival-game/>>. Acesso em:  
21 mai. 2018.

LUCCHESI, Fabiano; RIBEIRO, Bruno. Conceituação de jogos digitais. **São Paulo**, 2009

MASLOW, Abraham. *A Theory of Human Motivation*. **Psychological Review**, 1943

NATHAN Grayson. *Most 'Survival' Games Aren't Really About Survival*. **STEAMED**. Disponível em: <<https://steamed.kotaku.com/sadly-most-survival-games-arent-really-about-survival-1797351910/>> Acesso em: 21 mai. 2018.

OLIVEIRA, Sergio. A história dos vídeos games #1: o Começo de tudo. **Nintendo Blast**, 2010

ROBERTS, Samual. *No Man's Sky: how to play a game with 18 quintillion worlds*. **PC Gamer**. Disponível em:< <http://www.pcgamer.com/no-mans-sky-how-to-play-a-game-with-18-quintillion-worlds/>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

ROGERS, Scott. *Level Up! The guide to great video game design*. **John Wiley & Sons**, 2014.

ROLLINGS, Andrew; ADAMS, Ernest. *Andrew Rollings and Ernest Adams on game design*. **New Riders**, 2006

MACDONALD, Keza. *6 Of The Best Survival Games*. **IGN**. Disponível em:<  
<http://www.ign.com/articles/6-of-the-best-survival-games/>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

ROSS, Andrew. *Rust, H1Z1, and the emerging 'survival MMO' genre*. **Engadget**. Disponível em:<  
<https://www.engadget.com/2014/05/08/rust-h1z1-and-the-emerging-survival-mmo-genre/>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

SANTANA, Ana Lucia. História do Videogame. **INFOESCOLA**. Disponível em:<  
<http://www.infoescola.com/curiosidades/historia-do-videogame/>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

SMITH, Graham. *Survival Games Are Important*. **Rock Paper Shotgun**. Disponível em  
<https://www.rockpapershotgun.com/2014/10/20/survival-games-are-important/>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

THOMAS, David. *The Videogame Style Guide and Reference Manual*. **Power Play Publishing**, 2007.

VICTOR, Henrique Fernandes. *Resumo da História dos Jogos Eletrônicos*. Universidade Anhembi Morumbi, 2015.