

# Estudo comparativo entre diferentes abordagens de game design

Ian Viana Benicio\*

Fábio Ferreira da Costa Campos

Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Design, Brasil

## RESUMO

O presente trabalho ilustra os processos e resultados obtidos de um experimento realizado para a conclusão de Mestrado em Design, com o objetivo de comparar duas abordagens metodológicas de design, *Vision in Product Design – ViP* [1], com uma metodologia tradicional, aplicadas na criação de jogos digitais.

Ao observar a evolução dos jogos digitais podemos identificar, tanto na indústria como na academia, casos onde novas práticas de Game Design, são criadas e muitas vezes não passam por verificações posteriores ou estudos mais aprofundados. Neste sentido foi realizado um experimento que tinha como objetivo comparar duas metodologias aplicadas na criação de jogos, onde o fator ou elemento de avaliação foi a criatividade dos resultados obtidos de cada abordagem.

Como resultado do trabalho concluímos que apesar de que as duas metodologias serem contrastantes em relação aos seus conceitos, ambas são equivalentes ao se trabalha com a criação de games.

**Palavras-chave:** game design, metodologia de design, abordagem com visão no produto.

## 1 INTRODUÇÃO

Na indústria de jogos digitais o surgimento de novas práticas de design também é comum, pois cada empresa elabora ou adapta o processo de design a suas necessidades [3]. O estudo e pesquisa das metodologias de Game Design se fazem importantes pois este é um setor relativamente novo que vem apresentando um crescimento e a cada dia surgem novos conceitos e inovação com a evolução tecnológica. O estudo destes aspectos relevantes na construção da teoria, servem para aprimorar seus processos e praticas [4].

Ainda, com o crescimento da indústria independente, ou “*Indie*”, podemos identificar casos de sucesso que apresentam novas abordagens metodológicas de game design, como exemplo é notório a busca por se explorar a experiência do usuário como sendo a base de um contexto inicial, onde este servira como ponto de partida para todo o restante do processo de design [5]. Neste sentido, por ser um pensamento relativamente novo, podemos questionar sobre a eficiência deste tipo de abordagem e tentar encontrar aspectos relevantes que possam agregar valor ao processo de Game Design.

A abordagem *ViP* (*Vision in Product Design*) apresenta em seu conceito, direcionamentos singulares e as vezes contrastantes com as metodologias usuais. Desta forma, um estudo que avalie e identifique valores e perspectivas trazidas por esta abordagem e comparados com modelos usuais, pode nos proporcionar conhecimento valioso para a metodologia de game design.

Neste sentido, identificamos na abordagem *ViP* conceitos e ideias similares ao que procurávamos, onde a experiência seria o direcionador de todo restante do processo de game design. Além de ser um modelo relativamente novo e que traz conceitos singulares e contrastantes com a metodologia tradicional ou mais usual. Desta forma, reforça-se a necessidade de se trabalhar mais

detalhadamente o real impacto de suas práticas para a metodologia do design no contexto de jogos digitais.

Tendo em vista o quadro atual, O presente trabalho tem como objetivo apresentar um experimento realizado para comparar uma abordagem de design, *Vision in Product Design - ViP* [1], com uma “metodologia usual”, tendo como contexto de produto um jogo digital [2]. Como “metodologia usual” entende-se, nesse trabalho, uma metodologia composta pelas fases mais usuais encontradas na literatura da área, as quais foram descritas ao longo desse trabalho.

A importância deste trabalho se justifica ao perceber que a evolução tecnológica trouxe consigo uma infinidade de conceitos e possibilidades imagináveis na criação de jogos digitais. Na indústria, empresas buscam adotar ou seguir as metodologias do design acreditando que estas práticas possam minimizar os riscos que envolvem o desenvolvimento de jogos digitais.

Neste sentido, se faz necessário o estudo mais aprofundado destes novos conceitos e o real impacto que podem trazer para a pratica e criação de jogos

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Tendo em vista o experimento, foi necessária uma definição de uma abordagem tradicional, cujas características do seu processo sirvam como referências para uma metodologia comum entre os vários modelos encontrados durante a pesquisa. Este modelo, também denominado de tradicional, ilustra um esquema projetual conhecido e que apresenta em suas etapas uma semelhança com uma diversidade de abordagens de design, sejam eles mais presentes na academia ou na indústria.

Como pode ser observado, a ideia de existir um padrão nas etapas ou aspectos comuns relacionados, defendida por Bonsiepe [6] e compartilhada neste trabalho, é evidente. Apesar de cada modelo apresentar uma quantidade diferente de etapas, estas podem ser agrupadas em quatro fases principais que, de forma generalizada, compreendam as demais etapas.

Desta forma, chegamos a um modelo o qual foi utilizado como referência de design tradicional e comparado com a metodologia de abordagem *ViP*. Tal modelo se caracteriza pelas seguintes fases:

0 - Levantamento de dados- nesta etapa ocorre a identificação de problemas, geralmente encontrado em um briefing. Levantamento de dados, requisitos e referências, onde são estudados e relacionados ao tema do jogo, auxiliando na tomada de decisões em etapas futuras.

1 - Geração de alternativas - caracteriza-se pelo processo de criação de soluções e alternativas que irão configurar o produto final. Várias ideias e alternativas devem ser geradas durante esta fase levando em consideração, mecânicas, história personagem e outros.

2 - Seleção de alternativas - auxilia na escolha das melhores ou mais relevantes ideias e soluções para o Game.

3 - Análise de Alternativas - vai validar ou questionar as ideias escolhidas.

Se considerarem como positivo o conjunto de ideias selecionadas, estas definirão as características do Game a ser produzido, caso contrário, e possível retroceder algumas etapas até chegar a uma configuração desejada.

Ressaltamos ainda que o processo apresentado tem características de iteração entre as fases, onde é possível retroceder etapas até

\*e-mail: ian.fleps@gmail.com

alcançar resultados satisfatórios, apresentando assim uma estrutura cíclica. Após a confirmação do modelo tradicional foram definidos elementos e ferramentas utilizadas na comparação entre as duas abordagens.

## 2.1 Criatividade

Foi trabalhado na comparação entre as duas abordagens de Game Design a criatividade, por considerar este tópico importante na criação de produtos, que segundo Baxter [8] “[...] a criatividade é o coração do design, em todos os estágios do projeto”. E ainda, por apresentar ferramentas efetivas, tanto na indústria como na academia, para sua avaliação. Apesar de considerações sobre a criatividade que a remetem somente a geração de uma boa ideia, independente do processo percorrido, autores como Raquel Andressa Stefani Rohenkohl [9] não só contestam como demonstram o contrário desta interpretação, ao considerar esta como algo mais amplo.

Para corresponder as exigências de objetivos deste trabalho, foram utilizadas como referenda as ferramentas de avaliação, o Modelo de Análise de Produtos Criativos - CPAM - e a Escala Semântica de Produtos Criativos – CPSS [10]. Sobre o Modelo de Análise de Produtos Criativos (CPAM), este é composto por três dimensões principais, Novidade, Resolução e Estilo, que vem sendo refinadas ao longo do tempo. Dentro de cada dimensão da CPAM podemos encontrar 9 subcategorias somadas [10], que estão divididas entre as dimensões principais. Para Besemer e Treffinger [10], para que os produtos sejam positivamente avaliados, é necessário que sejam apreciados nas três dimensões, mas não obrigatoriamente nas 9 categorias segundo Besemer [11]. Com o intuito de auxiliar a Análise Criativa de Produtos e melhorar as decisões tomadas por juízes ou avaliadores, foi desenvolvida uma escala semântica: *Creative Product Semantic Scale* (CPSS). Este modelo tem como finalidade complementar e não substituir outras formas de avaliação ou instrumento mais específico, melhorando assim as decisões tomadas pelos avaliadores. A CPSS apresenta uma lista de 55 pares de adjetivos utilizados através da avaliação em uma escala Likert de 7 pontos. Um modelo de medição semelhante a Escala de Diferencial Semântico. Com isso, este modelo pode ser utilizado tanto na avaliação de ideias como conceitos de produtos criativos [7].

Para cumprir alguns requisitos deste experimento foram criados alguns itens, descritos adiante, que poderiam agregar mais valor e informação na hora de interpretar os dados.

## 2.2 Tratamento Estatístico - ANOVA (OneWay)

Com o intuito de comparar e identificar variações nos itens do experimento, além de observar os resultados obtidos, procuramos uma base estatística consagrada que comprovasse e/ou identificasse diferenças entre os elementos do experimento. Para isso foi utilizada, com o auxílio de um software específico (SPSS - PASW *Statistic 18, Statistical Packet for Social Science*), a análise de variância (ANOVA) no tratamento dos dados.

O objetivo principal da análise de variância (*analysis of variance* - ANOVA) e a comparação de mais do que dois grupos, quando desejamos descobrir se existe diferença estatísticas entre as medias. Para este experimento as observações provem de grupos classificados através de um só fator (a abordagem em causa); neste caso fala-se em análise de variância com um fator - *one-way* ANOVA.

Como objetivo para este experimento procuramos responder os seguintes questionamentos, que são considerados importantes para a formulação de nossas conclusões.

Q 1 - existe igualdade entre os Avaliadores?

Q 2 - existe igualdade entre os grupos?

Q 3 - existe igualdade entre os itens avaliados?

Q 4 - existe igualdade entre Briefings Q 5 - existe igualdade entre equipes?

Q 6 - existe igualdade entre abordagens?

## 2.3 Abordagem ViP

Esta abordagem de design com o foco na visão do produto vem sendo trabalhada por Matthijs van Dijk e Paul Hekkert desde 1995, com o objetivo primordial de trazer de volta o designer para o interior do processo, forçando assim que o produto final significasse mais que uma apropriação ou atendimento das necessidades de seus usuários. Este pensamento amadureceu e com ajuda de outros pesquisadores, entre eles Peter Lloyd, resultou na obra *Vision in Design - A Guidebook for Innovators* [1], cujos conceitos subtendidos nesta abordagem e as etapas de seu processo criativo serão detalhados a seguir.

O design nesta abordagem é principalmente interpretado como uma atividade de definição de uma visão do que o designer quer gerar, não simplesmente na concepção de algo derivado de uma demanda. Os autores defendem que ViP é uma metodologia centrada no usuário, e isso faz com que o processo seja cuidadosamente examinado e determinado para oferecer um significado para as pessoas em um mundo futuro. Neste sentido, acreditam que seja essencial a definição da *raison d'être* ou razão de ser de um produto. Afirmam ainda que consta de um método de design orientado pelo contexto e centrado inclusive na interação.

Na produção e criação de Games isso significa explorar o contexto da experiência que o Game pode trazer para o jogador e a partir disto gerar as propriedades do Game para garantir o que foi traçado inicialmente como a experiência desejada. Embebido por esta premissa existem três valores chaves que devem ser entendidos e aplicados: **Liberdade** - está relacionada com restrições. O Game Designer em ViP, e guiado pelas possibilidades e não pelas restrições e requisitos. **Responsabilidade** - significa que se deve estar totalmente ciente e aceitar as decisões e consequências de suas escolhas. **Autenticidade** - e a contribuição de sua personalidade impressa em um produto, gerando trabalhos únicos e genuínos.

Em referência a descrição do processo de Game Design da abordagem ViP, este pode ser descrito em dois momentos, como ilustrado na Figura 1. O primeiro momento, localizado na parte esquerda do gráfico, é chamado pelos autores de fase de desconstrução, cuja função é de preparar o designer para a fase de criação. O segundo seria o processo de Game Design propriamente dito, a etapa de criação. Estes dois momentos estão divididos por camadas, que representam estágios ou abordagens dentro do processo criativo que visam focar a atenção em aspectos específicos do Game. **Camada de Produto (Product Level)** - Esta camada é responsável por focar o pensamento do Game Designer em aspectos relacionados com a estética do Game, como sua aparência, qualidades e atributos de suas características serão:

**Camada de Interação (Interaction Level)** - Para os autores, e na interação do produto com a pessoa que o produto adquire seu significado. Assim, na abordagem ViP procura-se projetar estas interações tentando entender o sentido e princípios por trás destas interações. Nesta camada aconselham não olhar para um produto ou pessoa de forma isolada, e sim tentar imaginar o produto em uso e desta interação perceber a qualidade da interação e como se caracteriza a experiência de uso.

**Camada de Contexto** (*Context Level*) - Nesta camada deve-se tentar descrever fatores ou considerações a respeito do mundo ou ambiente onde este Game vai ser Jogado e, desta forma, o contexto deve guiar ou justificar o porquê das características do produto. No nível de contexto não existem produtos com propriedades, o que deve ser trabalhado são apenas ideias, opiniões e considerações sobre a vida das pessoas, suas culturas, natureza, sociedade, tecnologia e comportamentos que possam influenciar nas características do Game ou definir o ambiente ou o mundo onde este será utilizado.

0 - **Fase de Desconstrução** - Nesta fase, que pode ser encontrada do lado esquerdo da imagem (Figura 1), é proposto que se deva tentar ilustrar o entendimento sobre alguns aspectos por trás de Games já conhecidos e se questionar sobre porque este produto e desta forma. E uma mudança no modo pensar e perceber os Games, onde deixamos de questionar “o que” e começamos a pensar o “porque” (por que os Games são da forma que são?)

Como ponto de partida da fase de desconstrução, iniciamos pela camada de Produto, onde procura-se responder a algumas questões que auxiliem na descrição de um Game qualquer, selecionado pelo Game Designer. Isto significa descrever literalmente como é o Game e também pode expressar suas qualidades, atributos e suas características. E na camada seguinte, a de Interação do produto, que a relação entre a pessoa e o produto adquire seu significado. Assim, a abordagem ViP procura projetar estas interações, procurando perceber o sentido e princípios por trás destas interações. Uma vez que se consiga descrever um Game e sua interação, passamos para a fase de descrição do Contexto em que o Game escolhido foi criado. Nesta etapa procura-se tentar responder algumas perguntas como: Que considerações o Game Designer levantou quando estava projetando o jogo? Como era seu ponto de vista sobre o mundo e sobre o produto em particular? Que padrões, opiniões e valores ele levou em consideração? Como eram percebidas ou interpretadas as necessidades e desejos das pessoas?

1 - **Fase de Design ou Criação** - Ao ser concluída a fase de preparação, onde foram descritas características, de interações e contexto de um Game, segue a fase de criação. O lado direito do arco (Figura 1) caracteriza-se como processo de Game Design propriamente dito. Neste momento as ideias para o produto são geradas. Durante este processo, podemos subdividir esta etapa em oito (8) passos essenciais distribuídos pelas camadas de contexto, interação e produto. De modo geral, o processo de Game Design na abordagem ViP tem início na camada de contexto no qual o Game será inserido, depois procuram que tipos de interações cabem ou se adequam ao contexto e ao final, desenvolvem-se ideias para um produto e trabalham o refinamento de suas características.

#### **Passo 1** - Estabelecer o Domínio. Camada de Contexto

Qualquer processo com base em ViP deve ter como ponto de partida a definição de seu domínio: uma descrição da área onde se pretende trazer uma contribuição. Podemos dizer que o domínio serve como uma lente que filtra como o Game Designer deve olhar para o mundo

#### **Passo 2** - Coletando Fatores. Camada de Contexto

Para a próxima etapa de construção de um contexto, faz-se necessário a coleta e geração de “blocos de construção”, definidos pela ViP de Fatores de Contexto. Na ViP estes constam de observações, pensamentos, teorias, leis, considerações, crenças e

opiniões encontradas em qualquer lugar: em sua mente, na mente de outros, jornais, internet, livros, filmes, revistas ou qualquer outra fonte que compartilhe histórias ou *insights* científicos.

#### **Passo 3** - Estruturando o Contexto. Camada de Contexto.

Apesar de possuir uma lista de fatores selecionados e avaliados, ainda não consta como a melhor definição de contexto a ser trabalhado. Por isto a lista de fatores deve ser transformada em um sistema unificado, uma estrutura coerente que explique seus elementos e conexões. Depois de definidos os Grupos, formados por fatores, é o momento de verificar as relações entre os Grupos que possam apontar para uma mesma direção ou possam indicar um padrão de formas opostas, ou somente apresentar direcionamentos distintos.

#### **Passo 4** - Definição de Estatuto (Declaração). Camada de Contexto.

Para ViP, a partir do momento em que projetamos produtos para pessoas, um estatuto ou declaração deve definir o que o designer deseja oferecer para as pessoas, dentro do contexto estabelecido. Nesta etapa, a criação de uma declaração tem como objetivo poder facilitar o processo de Game Design seguinte, pois nela podemos perceber por onde o processo se inicia, onde quer chegar e por qual razão, definindo nosso objetivo final e mostrando a primeira parte de sua visão de produto ou Game.

#### **Passo 5** - Estabelecendo uma relação: projetando uma interação humano-produto. Camada de Interação.

Esta pode ser considerada a principal etapa no processo de Game Design da abordagem ViP, tem início o processo que determina, especificamente, quais interações vão dar suporte aos objetivos caracterizados na fase anterior da declaração. Podemos afirmar que as qualidades de interação acompanham o conceito de experiência do usuário, muito utilizado atualmente para descrever como o usuário percebe, sente ou responde ao jogar.

#### **Passo 6** - Qualidades de um Produto. Camada de Produto

Para elencar as interações, o produto deve apresentar certas características qualitativas, também chamadas de qualidade de um produto. A partir destas características, se define como o usuário irá interagir com o produto, comportando-se da maneira como foi projetado. Aqui são pensadas as mecânicas.

Juntas as duas qualidades trabalhadas anteriormente descrevem a experiência total proporcionada por um Game. Na utilização deste o Jogador percebe as duas qualidades como um todo. Ressalta-se ainda que a qualidade não pode existir por si só, deve estar atrelada a funcionalidade ou propriedades do Game.

#### **Passo 7** - Conceituando. Camada de Produto

Nesta etapa, o Game Designer se encarrega de transformar as características qualitativas em funcionalidades e propriedades propriamente ditas para o Game final. Esta é a fase de conceito que deve traduzir a visão do designer em relação a declaração, interação e as qualidades do produto, em uma manifestação ou combinação de funcionalidades que, literalmente, possam ser utilizadas e experimentadas pelas pessoas. Neste sentido, o processo de geração de ideias é caracterizado pelos autores como um processo inconsciente de um cérebro já treinado, adaptado ou focado no contexto a ser explorado. Nesta etapa, diferente da abordagem tradicional, não é apresentada uma significativa variedade de propostas, pois como dito anteriormente, o designer já deve ter em mente um conceito específico para o contexto trabalhado em processos anteriores.

#### **Passo 8** - Design e detalhe. Camada de Produto

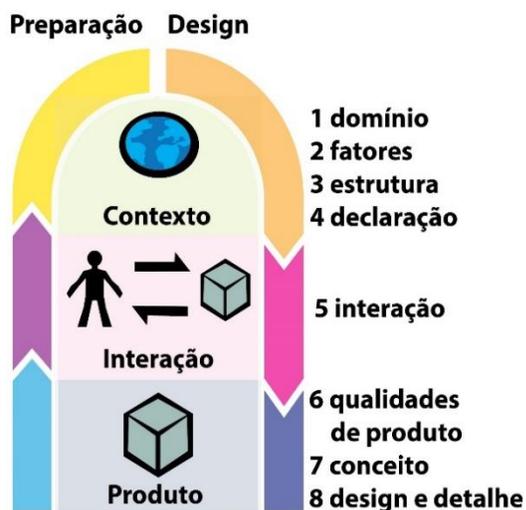


Figura 1 – Exemplo do modelo processual da abordagem ViP. Fonte: Autor (baseado em "Vision in Design: A guidebook for innovators" [1]).

Nesta etapa, a principal atividade é transformar o conceito em uma manifestação final. Existe uma extensa literatura a respeito desse processo de transformação, e a abordagem ViP não traz muita diferença em comparação ao procedimento das abordagens existentes.

**3 TRABALHOS RELACIONADOS**

A utilização de metodologias de design, o desenvolvimento de novos modelos e a discussão sobre a sua aplicação são temas que vem sendo estudados amplamente nos dias atuais [12]. No entanto, é importante o desenvolvimento de pesquisas e experimentos nesse campo de jogos digitais que possam atestar os possíveis ganhos no uso de tais métodos e modelos. Neste sentido, esta seção trata de sumarizar um levantamento realizado com o objetivo de fornecer um cenário sobre a metodologia de projeto, com a finalidade de identificar estudos e análises que forneçam uma informação sobre resultados e valores que possam ser agregados a esta pesquisa. Arlindo [13] questiona sobre a eficiência da utilização das técnicas explícitas de geração de alternativas no projeto de produtos, em relação as técnicas táticas estruturadas ou não. Kroes [14] apresenta um estudo onde discute e compara as definições entre metodologia de design e metodologia científica. Relacionando as técnicas de design com a Metodologia Ágil conhecida como XPlus, analisa de que forma estas técnicas foram inseridas e as adequações propostas.

Tabela 1 - Adjetivos de avaliação da Criatividade

<b>Original</b>	OOOOOO 1 2 3 4 5 6 7	<b>Convencional</b>
<b>Surpreendente</b>	OOOOOO 1 2 3 4 5 6 7	<b>Comum</b>
<b>Adequado</b>	OOOOOO 1 2 3 4 5 6 7	<b>Inadequado</b>
<b>Util</b>	OOOOOO 1 2 3 4 5 6 7	<b>Inutil</b>
<b>Expressivo</b>	OOOOOO 1 2 3 4 5 6 7	<b>Apagado</b>
<b>Interessante</b>	OOOOOO 1 2 3 4 5 6 7	<b>Desinteressante</b>
<b>Relevante</b>	OOOOOO 1 2 3 4 5 6 7	<b>Irrelevante</b>

Sobre temas relacionados diretamente com a indústria, há trabalhos como o de *Design Council* [16] intitulado *Eleven lessons: managing design in eleven global brands*, cuja pesquisa fornece um apanhado de trabalhos sobre como os processos de design e como são utilizados em grandes companhias como Sony, Alessi, Lego, e Microsoft, entre outras. Desta pesquisa tenta-se desenhar alguns aspectos fundamentais que definiriam o estado da arte sobre a metodologia do design moderno, no ponto de vista da indústria. Este estudo nos ajudou a definir um conceito de abordagem comum entre os modelos de design, pois demonstra que existem aspectos em comum na utilização de processos de design interpretados de maneiras diferentes.

Relacionando ViP com outras áreas, Staples et. al. (2009), por meio de três estudos de caso, incluído a visão do produto, descrevem técnicas participativas nas fases iniciais do projeto e como estas impactam tanto no conteúdo através dos métodos de concepção.

**4 DESCRIÇÃO DO EXPERIMENTO**

Tendo definidos as ferramentas e conceitos a serem explorados, foi trabalhado dando início a configuração do experimento, depois de realizar dois testes pilotos, com o intuito de balancear e perceber requisitos e necessidades do experimento como tempo, número de encontros, número de participantes, seleção de participantes, quantidade de questões entre outros fatores. Na questão de participantes foram selecionados 12 (doze) pessoas com perfís diferentes. Formando três grupos compostos por duas equipes de duplas. Os grupos apresentavam os seguintes perfís. O Grupo GG representado por profissionais atuantes no mercado de Jogos Digitais, são game designer experientes atuantes na indústria local do porto digital de Recife, o Grupo GD representado por profissionais atuantes no mercado de Design, profissionais com experiência em design de artefatos digitais e design gráfico; e o Grupo GA composto por alunos de graduação do curso de Design da UFPE, tendo cursado 2/3 do período de graduação. Após a formação dos grupos, cada equipe deveria criar uma proposta de projeto para dois briefings diferentes, onde para cada um aplicaria as metodologias, Tradicional e ViP, gerando um documento de Game Design.

Depois de gerados os documentos, estes passariam pela formatação de suas ideias para um texto padrão, comum para todos, evitando favorecer algum grupo que apresentasse uma melhor escrita e experiência nesta atividade. Em seguida seriam avaliados por profissionais do mercado local. Cada profissional apresentava experiência nas seguintes áreas de produção: Design, T.I. e Games. Os experts teriam acesso as perguntas em ordem diferentes, para cada avaliador, seguindo recomendações de Amabile [17], onde cada um só teria a informação da proposta de projeto do jogo, não saberia qual abordagem de design foi utilizada e nem que perfil teria a equipe.

As propostas foram apresentas através de um formulário online, onde para cada uma o avaliador deveria atribuir uma graduação de 1 a 7, aos itens estabelecidos com base no Modelo de Avaliação de Produtos Criativos (CPAM) e na Escala Semântica de Produtos Criativos (CPSS). Para tentar suprir as três dimensões: Novidade, Resolução e Estilo, foram atribuídas a uns dois pares de adjetivos. Ainda adicionamos outro adjetivo para cobrir a dimensão Relevância Mercadológica, como mostra a Tabela 1.

Tendo completados todas as avaliações os dados foram trabalhados, seguindo os seis(6) questionamentos definidos anteriormente, onde buscavam através de tratamento estatístico (ANOVA) comprovar cada hipótese levantada.

## 5 RESULTADOS

Ao interpretar os dados, podemos levantar os seguintes resultados: Em relação a comparação entre as duas abordagens, podemos concluir que ambas são equivalentes. Pois estatisticamente a diferença apresentada para cada item de avaliação da criatividade das propostas é muito baixa para ser considerada.

Para cada grupo, uma das equipes apresentou melhor desempenho com a abordagem ViP e a outra com a Tradicional.

Respondendo os questionamentos levantados

Q1 - Existe diferença entre os juizes. Característica considerada interessante pois ajuda na observação e comparação das duas abordagens em perspectivas diferentes.

Q2 - Existe igualdade entre os Grupos, ou seja, tanto para que tinha experiência na concepção de jogos digitais ou não, para que não tinha experiência com a nova metodologia, ViP ou a tradicional, ficou claro que ambas produziram resultados equivalentes nos diferentes perfis de grupos.

Q3 - Os tópicos trabalhados na avaliação da criatividade são equivalentes entre as equipes e abordagens.

Q4 - Os dois briefings também foram trabalhados sem diferença de resultados.

Q5 - Algumas equipes se mostraram mais eficientes que outra. Pela estatística não é possível saber em que quesito.

Q6 - Existe igualdade ou equivalência entre os resultados obtidos na avaliação das duas abordagens.

### 5.1 Discussão dos Resultados

Podemos dizer que os elementos principais desta pesquisa que geraram os resultados para este trabalho foram:

- **Perspectiva do tratamento estatístico - que foi** essencial para uma avaliação mais precisa, pois apresentam dados mensuráveis a respeito da relação macro entre as duas abordagens, trazendo uma perspectiva mais técnica ao nosso trabalho. Esta visão foi importante por possibilitar a percepção de que ainda por serem contrastantes em alguns aspectos, elas são equivalentes quando comparadas pelos resultados gerados de cada uma, confirmando assim as posições de alguns autores que defendem que as metodologias do design podem ser consideradas como ferramentas de trabalho e não devem ser tomadas como uma garantia de sucesso, a exemplo de Bomfim [17]

Estas metodologias não devem ser focadas em si mesmas, porém sempre adaptadas pelo Game Designer para que se adequem ao projeto [18]. Resumidamente, cada ferramenta potencializa a produção e os resultados obtidos. Tendo em vista cada contexto, todas possuem suas características e peculiaridades que vão fazer seu uso apropriado para cada projeto. Independente do perfil de profissional, os resultados foram considerados equivalentes entre as duas abordagens.

- **A Avaliação direta dos resultados** - gerados pela avaliação dos Experts, nos ajudou a perceber detalhes específicos, não considerados pela estatística. Deixando claro que, estatisticamente, os valores são insignificantes para serem considerados distintos, pois são muito próximos. A partir de uma série de gráficos gerados com a média das notas da avaliação dos experts, pudemos levantar alguns fatos importantes que compõem nossa conclusão. Inicialmente vamos descrever os itens específicos do experimento para logo em seguida associar com as duas abordagens em estudo.

Os **Avaliadores** realmente apresentaram pontos de vista diferentes na hora de interpretar cada proposta. Em relação aos **Grupos** podemos afirmar que o Grupo de designers criaram as propostas mais originais, surpreendentes e expressivas, o que era

de se esperar. O Grupo de Gamers, com experiência de produção na área de tecnologia foi melhor em adequação do produto, sua utilidade e no visual interessante. Em contrapartida e inesperado, o Grupo que foi avaliado com melhores propostas de mercado foi o Grupo de Alunos, representados por alunos de graduação, que ainda não foram expostos ao mercado. Para uma mais detalhada interpretação destes fatos, veremos mais à frente a relação dos Grupos com as abordagens.

Em relação a comparação entre as **Abordagens**, podemos começar pela interpretação de alguns dados. Os resultados obtidos demonstram uma vantagem na avaliação da abordagem ViP para os Grupos de Designers e Gamers em relação ao Grupo de Alunos. Com isso, podemos interpretar que, para os Grupos com mais experiência no processo criativo, a abordagem ViP apresentou melhores resultados.

Finalizando a interpretação dos gráficos, podemos associar os itens da criatividade, lembrando que valores menores são melhores.

- **Originalidade:** neste aspecto, a abordagem ViP apresentou uma vantagem de 3,7 em relação a abordagem tradicional que foi 3,96. Seguindo as ideias defendidas pelos autores [1], que falam sobre a questão da busca por originalidade e autenticidade, como sendo um dos principais pilares de sustentação desta abordagem.

- **Surpreendente:** para este item a abordagem tradicional apresenta 4,23 enquanto a abordagem ViP trás 4,13.

- **Adequado:** já neste fator, a abordagem tradicional apresentou uma vantagem pois teve uma média de 3,46 contra 3,76 da ViP. Podemos atribuir ao fato de que, para os participantes, se mostrou mais fácil gerar uma proposta condizente com o briefings usando um método já conhecido do que com a abordagem ViP. Podemos levantar a hipótese de que, com a abordagem ViP, o designer encontra poucas limitações, fazendo com que fuja um pouco do foco cliente em busca de inovação e originalidade, que não necessariamente são aspectos negativos, porém se não suprem a necessidade do cliente, não são de muito valor.

- **Útil:** as duas abordagens apresentaram um desempenho equivalentes.

- **Expressivo:** a abordagem ViP apresenta um pequeno, porém melhor resultado de 3.80 contra 3.86 da abordagem tradicional em um item ligado a experiência de uso.

- **Interessante:** é um fator liderado pela abordagem tradicional apresentando uma média de 3,96 contra 4,06 da ViP.

- **Relevância Mercadológica:** A abordagem ViP apresentou uma maior vantagem, 3,90 contra 4,2 da tradicional. Que foi onde o Grupo de Alunos obteve a melhor avaliação entre os demais. Com isto, podemos deduzir que a abordagem ViP se mostrou eficaz na criação de propostas bem aceitas para o mercado, mesmo para quem tem pouca experiência nesta perspectiva.

- **A observação dos Grupos e equipes** - percepção sobre seu comportamento diante das duas abordagens durante o experimento.

No decorrer do experimento, observamos que, ao utilizar a abordagem ViP, alguns comportamentos se repetiram entre todos os Grupos, sendo eles negativos ou positivos. São eles:

Por ser um conhecimento novo, os grupos apresentaram inicialmente, dificuldade em compreender alguns conceitos e a tendência em utilizar caminhos de metodologias já conhecidas, onde se sentiam mais confortáveis;

Ainda que não possuam experiência com a ViP, seus conceitos e ideias foram bem incorporados e ilustrados nas propostas geradas.

Ao final da atividade, quando se trabalhava com a ViP, os participantes se sentiram satisfeitos com o resultado obtido.

A necessidade ou costume de copiar outros produtos para as soluções das propostas passou praticamente despercebida durante a utilização da ViP.

Após criarem o contexto e uma visão de produto, estas características ficaram visíveis na proposta final.

O processo de criação com a abordagem ViP, levou quase o dobro de tempo em comparação com a tradicional.

Através do processo criativo da ViP, os participantes conseguiram visualizar facilmente e expressar que tipo experiência desejavam para cada proposta.

## 6 CONCLUSÕES

O estudo de metodologias em design de jogos gera conhecimento e ajuda na firmiação de novos conceitos relacionados com abordagens emergentes que vem surgindo com a evolução cultural e tecnológica desta área. Neste sentido, como o objetivo deste trabalho foi estudar uma abordagem de design, enfatizando abordagem ViP aplicada na criação de jogos digitais, que apresentou em seu processo de criação algumas perspectivas e ideias contrastantes com o conjunto de práticas tomadas como comuns no universo do design e uma tendência encontrada na indústria de games, onde se explora um contexto inicial o qual servira de referência e guia para todo o restante do processo de design. Desta forma, foi gerado um interesse em comparar as duas abordagens e a partir dos resultados, identificar aspectos relevantes sobre esta abordagem que poderiam estar agregando valor e conhecimento para a metodologia do design.

Ao finalizar do experimento, os dados obtidos foram satisfatórios no sentido de apresentar claramente resultados que ilustrassem a problemática deste trabalho.

Contudo, ao analisar todos os três elementos, citados no capítulo anterior como importantes para gerar os resultados, podemos expressar nossas conclusões dizendo que, estamos de acordo com os resultados obtidos pelo tratamento estatístico, ANOVA, onde confirmam as hipóteses de que os itens: **Grupos, Equipes, Briefings e Abordagens** são equivalentes. Já os elementos **Equipes e Avaliadores**, que se mostraram diferentes, apenas comprovava o que era sabido na prática, por conhecer os perfis tanto dos participantes quanto dos juizes, era de se esperar este resultado, que também era o desejado para o experimento.

Além de nos apropriar de resultados relevantes, obtidos pela estatística, que afirmam equivalência entre as abordagens, também levamos em consideração, como sendo de grande valor para este trabalho, as observações e resultados das avaliações geradas durante o experimento. Pois são estes detalhes que podem fazer a diferença. Desta forma, tendo como referência as observações do experimento e os resultados estatísticos, é que as considerações finais puderam ser construídas.

A abordagem ViP defende acirradamente os conceitos de autenticidade e originalidade, guiados por um processo que tem como ponto de partida a criação e definição de um contexto a servir de guia para o restante do processo. Estas características estão nitidamente ilustradas nas propostas finais de produto gerados pelas equipes, onde através da avaliação da criatividade das propostas percebemos valores maiores nos itens Originalidade, Expressividade e Relevância mercadológica. Percebemos também, nas propostas de projeto, características do contexto criado inicialmente, o que comprovam a eficiência e importância de se ter uma base contextual bem definida ou a *'raison d'être'* do produto que se quer atingir, guiando, desta forma, o restante do processo de design.

Sobre o processo de aprendizagem, podemos afirmar que não é de fácil assimilação, pois alguns conceitos são incomuns para nossa

realidade. Ainda assim, depois de dominado, o processo corre fluidamente gerando resultados positivos.

Em comparação com as práticas mais comuns de design utilizadas neste trabalho, acreditamos que cada abordagem possui uma vantagem se bem aplicada a uma situação ou contexto específico. Porém, a abordagem ViP, se mostrou mais suscetível a exploração de soluções visando experiências desejadas para o usuário. Trazendo para o contexto de jogos digitais, que podem ser considerados “maquinas de gerar experiência” [3], uma prática ferramenta de exploração deste elemento que merece ser mais explorada nesta indústria.

Seguindo pelo o contexto da indústria que e apressada em colher resultados, o tempo que se leva para trabalhar corretamente com a abordagem ViP pode representar sua rejeição por parte de empresas que tem o tempo como medidor de lucro. Ainda quando se busca por inovação, como é o caso da ViP, em certos momentos o produto novo não é a solução ideal para alguns casos na indústria. Pois buscam formas rápidas de superar a concorrência e ter o retorno imediato de seus investimentos. Para estes casos, a abordagem ViP não é indicada [1]. ViP é uma abordagem que trabalha bem na criação de novos conceitos, rejeitando a prática de tentar redesenhar ou copiar produtos já existentes no mercado. Pensamento deixado claro pelos autores quando afirmam que não se deve pensar seu produto como sendo uma cópia de outro produto já existente, pois isto fere seu princípio de autenticidade[1].

A liberdade trazida pela ViP aos designers, tanto pode trazer benefícios e ideias inovadoras, como pode prejudica-lo, ao fugir do foco do cliente. Então devemos trabalhar com cuidado sem se deixar levar muito por fantasias e nem se prender muito as restrições.

Finalizando, foram encontrados os indícios que procurávamos, de que a abordagem ViP tem potencial para se equiparar a outras abordagens já consagradas e exploradas pela indústria e a Academia é que as características de sua eficiência estão atreladas a ideias e conceitos defendidos por esta. Acreditamos que a abordagem ViP mereça ser mais trabalhada e explorada em outros contextos, trazendo benefícios para a metodologia do design em diversas áreas.

### 6.1 Considerações finais

Podemos atribuir alguns valores defendidos pela ViP e ainda compara-los com outros conceitos importantes que não puderam ser aprofundados neste trabalho.

Em relação aos conceitos sobre usuário, a abordagem ViP defende que muitas comunidades de design, nos dias atuais, assumem o papel de design centrado no usuário (*human-center design*) e tem como requisito permitir que usuários finais (*end user*) participem em estágios do processo através de observação, entrevistas ou algum tipo de participação direta [1,15].

Do ponto de vista da abordagem ViP, o problema não é o envolvimento do usuário e sim que os insights adquiridos estão enraizados em situações em que o usuário se encontra naquele momento, definindo assim suas características. Ou seja, os usuários atuam ou se comportam de acordo com o aspecto do ambiente e isso reflete em suas respostas e percepção. Eles tendem a raciocinar de forma a se questionar o que? Ao invés de o que poderia ser? Suas referências são baseadas no presente, não em um futuro, como idealiza a ViP. Essa perspectiva talvez possibilite o designer a aprimorar a situação, porém ainda se torna muito difícil repensar o ambiente desejável por completo.

Já no trabalho de Vita [19], onde explora *Service Design* em jogos, podemos perceber que esta abordagem defende a importância de incorporar os usuários durante o processo criativo,

justamente o oposto defendido pela ViP. Maglio [20] serve de referência para uma descrição sobre *Service Design*, onde em sua obra “*Handbook of Service Science Springef*” aborda sua utilização para uma variedade de audiências que desejam adquirir uma boa base científica sobre *Service Design*. Ainda sobre os usuários, ViP defende que se deve trabalhar para entender as pessoas em seu contexto, mas não devemos definir um tipo de usuário específico para cada produto, a não ser que este tenha características únicas a serem trabalhadas no produto.

Em uma forma de se trabalhar com a camada de interação, onde devemos identificar experiências resultantes da interação entre o usuário e o produto, percebemos uma possibilidade de sincronizar as atividades de ViP com alguns conceitos trazido pela engenharia Kansei. Como vimos durante o experimento, a atividade de identificar uma qualidade de interação não é uma tarefa fácil, nem para quem já possui [1]. Nesse sentido podemos nos apropriar da ideia de catalogar estas experiências ou qualidades de interação, como se faz na engenharia Kansei [21].

Esta abordagem também realiza pesquisas com usuários, porém o diferencial em comparação com a *Service Design* seria nos tipos de dados colhidos em sua interpretação e objetivos da pesquisa. Tais dados são utilizados para uma taxonomia ou categorização de valores relativos a aspectos cognitivos, sendo assim uma ferramenta para tentar entender e relacionar alguns destes aspectos a serem utilizados no processo de design. Se relacionarmos esse resultado obtido pela engenharia Kansei de mapeamento, este pode ser aplicado na fase de geração de fatores para o contexto e na criação de qualidades de interação e produto, potencializando e acelerando o processo da ViP.

Outra área de estudos do design que apresenta aspectos similares a alguns conceitos da ViP e a Teoria da Atividade[22] [23]. Esta área de estudo procura, ao projetar algo, entender alguns elementos fundamentais que influenciam no resultado final do produto. Como fator em comum, as duas abordagens elevam a importância do contexto como influenciador direto das características do produto. Ainda que existam alguns pontos distintos, mas não divergentes, o estudo da teoria da atividade aplicada a ViP é um tema interessante a ser trabalhado em projetos futuros.

Durante o processo de pesquisa, encontramos alguns trabalhos relacionados com o design de experiências, ou *Experience Design*, que apresentam estudos relacionados, porém ainda se mostra um conceito nebuloso, não havendo um consenso entre os autores sobre a definição de experiência [24]. Porém, o ponto importante e como se tenta projetar o que os autores chamam de experiência, que seria o resultado da utilização de um produto, tornando este produto em apenas um meio para se alcançar um objetivo, conceito compartilhado pela ViP. Neste sentido, após estudos relacionados a experiência do usuário, de maneira geral a abordagem ViP se mostrou, para nós, uma real e concreta alternativa de se projetar a experiência, pois não identificamos em nossos estudos algum modelo diretamente ligado a este aspecto.

## REFERÊNCIAS

- [1] P. Hekkert E Dijk, M.; VIP - Vision in design: A guidebook for innovators. Bis Publishers, Amsterdam., 2011
- [2] I. Benicio V.; Avaliação de uma abordagem metodologica de design focado na visão do produto - Vision in Product design (vip). Dissertação de mestrado em design. Ufpe, recife, 2015
- [3] T. Sylvester.; Design Games - a guide to engineering experience. O'reilly media, inc. Sebastopol, CA, 2013.
- [4] J. Dechamps P., P. Naya R.; Produtos irresistíveis. São Paulo : Markron books, 1997
- [5] R. Hunicke, M. Leblanc, e R. Zuberck.; Mda: a formal approach to game design and game research. Proc. Aaai workshop on challenges in game, aaai press, 2004.
- [6] G. Bonsiepe, P. Kellner, H. Poessnecker; Metodologia experimental: desenho industrial. Brasília: cnpq/coordenação editorial, 1984.
- [7] S. Besemer e K. O'Quin; Creative product analysis to foster innovation. Design management journal. Fall, 59-64, 2000.
- [8] M. Baxter. Projeto de produto: Guia prático para o design de novos produtos. 2. Ed. Rev. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
- [9] R. Rohenkoh.; Criatividade e design: Uma análise da habilidade criativa no processo projetual. Unoesc & ciência - acsa, joagaba, v. 3, n. 1, p. 45-54, jan. /jun. 2012
- [10] S. Besemer e J. Treffinger; Analysis of creative products: Review and synthesis. Journal of creative behavior, 15(3), 158-178, 1981.
- [11] S. Besemer; Creating products in the age of design. Stillwater: New Forums Press, 2006.
- [12] L. Vasconcelos; Uma investigação em metodologia de design. Projeto de conclusão do curso de design apresentado como requisito para obtenção do título de bacharel na Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, 2009.
- [13] B. Arlindo; O papel das técnicas explícitas de geração de alternativas no projeto de produtos. Dissertação de mestrado em design. UFPE, Recife, 2010.
- [14] P. Kroes; Design methodology and the nature of technical artefacts. Design studies. Vol. 23(3) pp. 287-302, 2002.
- [15] N. Cross. Science and design methodology: a review. Research in engineering design, v. five, n. two, p. 63-69,1993
- [16] Design Council. Eleven Lessons: managing eleven global brands. disponível em: [http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/elevenlessons\\_design\\_council%20%282013%29.pdf](http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/elevenlessons_design_council%20%282013%29.pdf), acessado em: 01/10/2014 acessado em 06 de outubro de 2013
- [17] T. Amabile; The social psychology of creativity. New jersey: prentice-hall, 1983.
- [18] G. Bomfim; Metodologia para desenvolvimento de projetos. João Pessoa – Universitária / UFPB, 1995.
- [19] J. Van Aken; Valid knowledge for the professional design of large and complex design processes. Design studies, Great Britain, v. 26, n. 4, p.379-404, 2005.
- [20] J. Vita; Player in focus - Thinking about player during the entire game design process. Laurea university of applied sciences – leppavaar, 2014.
- [21] P. Maglio, C. Kieliszewski e J. Spohrer; Handbook of service science. Springer. Pp.143, 175. Emergency management. Proceedings of the 8th international Iscream conference - Lisboa, Portugal, 2010.
- [22] P. Levy; Beyond Kansei engineering: The emancipation of Kansei design. International journal of design, 7(2), 83-94, 2013.