

# No.Voice

Danilo Lemos Batista

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe*

Aracaju, Brasil

danilo.innovator2017@gmail.com

**Resumo**—Este short paper tem o objetivo de apresentar o jogo não digital No.Voice. Desenvolvido durante uma Game JAM com tema Acessibilidade, foi o resultado de uma das atividades da Semana Aracaju Acessível de 2018. Nele os jogadores precisam encenar um diálogo sem emitir sons, usando gestos e expressões faciais, para que suas equipes identifiquem objeto, lugar, emoção e assunto descritos nas fichas. Além do entretenimento, o jogo pode ser usado para desenvolver habilidades relacionados à comunicação para pessoas com deficiência auditiva, transtorno do espectro do autismo, transtornos de linguagem e pessoas sem deficiência ou com desenvolvimento neurológico típico

**Palavras-chave**—comunicação, jogo não digital, deficiência auditiva, transtornos, pessoas sem deficiência

## I. INTRODUÇÃO

Em setembro de 2018 ocorreu, como já se fazia em anos anteriores, a VI Semana Aracaju Acessível, com uma programação diversificada e cujo foco era a sensibilização e celebração do mês em que se comemora o Dia Nacional de Luta da Pessoa com Deficiência (21). Nesta edição em especial foi lançada a Game JAM 99lab+Adoletra: Acessibilidade, como resultado da parceria entre uma desenvolvedora de soluções digitais e um espaço de atendimento educacional especializado para jovens com deficiência ou transtornos de aprendizagem.

O desafio consistia na criação de jogos digitais ou não digitais que tivessem como público-alvo jogadores com deficiência ou transtornos, sejam para entretenimento ou desenvolvimento de habilidades, além de jogadores sem deficiência ou com desenvolvimento neurológico típico, tendo a sensibilização para as demandas da inclusão como norteadora da solução. Ao final de 36 horas de atividades de 3 equipes o resultado foi 1 jogo inacabado e 2 jogos finalizados. Dentre os concluídos, um era digital e o outro não digital: o No.Voice.

O No.Voice foi criado por uma dupla formada por um professor de Matemática, que atua no contexto da educação inclusiva, e uma psicóloga, com o objetivo principal de emular uma experiência de interação desafiadora que se convertesse no exercício de habilidades de comunicação entre jogadores de perfis diversos.

Para transformar esta experiência em um jogo foram inseridas mecânicas que permitissem impor um sistema de pontuações e uma dinâmica de jogabilidade que favorecesse tanto uma flexibilização no número de participantes da atividade quanto promovesse o acesso fácil aos recursos exigidos para que a atividade ocorra de forma efetiva. Tais pré-requisitos serão tratados a seguir.

## II. PROPOSTA DO JOGO

### A. Não, Não é um Jogo de LIBRAS!

Em uma análise inicial o No.Voice pode ser associado a algumas soluções que já existem no mercado, como jogos cuja proposta é ensinar a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS para surdos ou ouvintes que estejam envolvidos em processos de alfabetização na língua (como o jogo de cartas Librário). Por outro lado, o aspecto que trata do uso de gestos e expressões para representar uma ideia a um grupo também remete a jogos também conhecidos no meio que adotem mímica e registros diversos como formas de expressão.

A concepção do jogo partiu da ideia de restringir uma habilidade inerente a um "indivíduo médio", considerando que a acessibilidade é um aspecto que visa minimizar limitações impostas pelo meio ou por outros interlocutores de uma experiência interativa. Nesse sentido, foi definido que o elemento a ser retirado seria a voz, que implicaria na criação de uma dinâmica que leva ao estabelecimento de uma comunicação com uso de estratégias alternativas. Tais estratégias foram restritas em duas: uso de gestos e de expressões faciais. Sem a emissão de sons pela boca, de nenhuma natureza.

A partir de então foi definido que as partidas iniciariam com a distribuição dos jogadores em duas equipes. Em cada rodada uma dupla é formada com um integrante de cada uma das equipes. Essa dupla retira uma carta de cada monte das seguintes categorias: objeto, lugar, emoção e assunto. Cada categoria tem um peso na pontuação que se acumula ao longo das rodadas: objeto e lugar valem 1 ponto, emoção e assunto valem 2 pontos. Com as 4 cartas em mãos a dupla inicia um "diálogo" como se estivessem em uma conversa casual, usando apenas os elementos definidos na regra do jogo: por gestos e expressões faciais. Quando a dupla entende que o diálogo chegou ao fim as equipes precisam acertar quais foram o objeto, o lugar, a emoção e o assunto tratados na conversa. À medida que acertam vão acumulando os pontos. Ganha a equipe que finaliza as rodadas com a maior quantidade de pontos.

### B. Acessibilidade de Um Jogo Acessível

Se à primeira vista a LIBRAS pode ser entendida como recurso de acessibilidade necessário para a jogabilidade do No.Voice, isso não é confirmado à medida que o jogo é jogado. Este é, inclusive, o principal fator que potencializa o uso de outros aspectos relacionados ao ato de nos comunicarmos. Atrilados à expressão verbalizada que ocorre quando

se faz uso da representação oral, estão um conjunto de outras variáveis que ajudam a compor o mosaico de elementos que permitem um indivíduo interpretar uma mensagem. Em LIBRAS, por exemplo, a voz que expressa e nomeia é substituída por um sistema de sinais feitos com gestos, acompanhados de expressões que também compõem toda a estrutura da língua.

Ao jogar o No.Voice os interlocutores precisam definir um sistema momentâneo que os ajudem a transmitir a mensagem que quer que seja compreendida pelo outro jogador. Enquanto a dupla que constrói a história de forma instantânea tem o desafio de cooperarem entre si nesta dinâmica comunicacional, os demais precisam decifrar esses sistemas. Mesmo que ninguém domine LIBRAS a jogabilidade continua viável.

Além disso, a natureza de um jogo não digital, que requer apenas fichas (ou cartas) impressas em papel permitem que possa ser reproduzido facilmente a partir do download das regras (disponíveis no site das empresas organizadoras da JAM). A Fig.1 representa o material produzido que está disponível online para jogadores fazerem uso em versão impressa ou digital visualizada em dispositivo móvel.

**NO.VOICE**  
Indicado para mínimo de 4 jogadores

**DESCRIÇÃO:**  
O NO.VOICE é um jogo com elementos de competição e cooperação do tipo party game voltado para aplicações terapêuticas, educativas e de entretenimento. Seu objetivo é desenvolver empatia entre ouvintes e deficientes auditivos e estimular estratégias de comunicação alternativas ao uso da linguagem oral.

**REGRAS DO JOGO:**  
Distribua os participantes em dois grupos. Escolham um participante de cada grupo para formar a dupla de conversadores.  
A dupla deve retirar uma carta de cada monte (referente a cada categoria), de forma que tenham 3 ou 4 cartas nas mãos. É obrigatória a retirada de uma carta de "Emoção" e uma de "Assunto".  
A dupla deverá iniciar uma conversa contextualizada com referência às palavras sorteadas, apenas fazendo gestos e expressões faciais, sem usar a voz ou leitura labial.  
Após o término do diálogo os participantes dos dois grupos devem adivinhar as palavras sorteadas.  
Ao comparar os resultados os grupos anotam os pontos ganhos em cada acerto. Para as rodadas seguintes devem ser escolhidas novas duplas formadas por um participante de cada grupo. Vence o grupo que contabilizar mais pontos ao final das rodadas.

**OBJETO - 1 PONTO**

RELÓGIO	TOALHA
ROUPA	COMPUTADOR
MESA	NOTEBOOK
CADEIRA	SMARTPHONE
PLACA DE TRÂNSITO	PINCEL
MOCHILA	QUADRO
VASO	TV
LÁPIS	PROJETOR
BORRACHA	LIVRO
RÉGUA	BOLA
BICICLETA	ÓCULOS

**LUGAR - 1 PONTO**

IGREJA	BANHEIRO
ESCOLA	CEMITÉRIO
CASA	AEROPORTO
TEATRO	GINÁSIO
CINEMA	ACADEMIA
MUSEU	HOSPITAL
PRAIA	PRAÇA
LOJA	PARQUE

**EMOÇÃO - 2 PONTOS**

ALEGRIA	ORGULHO
TRISTEZA	TRANQUILIDADE
DECEPÇÃO	MEDO
SURPRESA	CONFUSÃO
IRRITAÇÃO	DISTRAÇÃO
CURIOSIDADE	IMPACIÊNCIA
NOSTÁLGIA	INDECISÃO
PREOCUPAÇÃO	REVOLTA
CONFIANÇA	INSPIRAÇÃO

**ASSUNTO - 2 PONTOS**

RACISMO	TRÂNSITO
BULLYING	DOENÇA
AMIZADE	MORTE
NAMORO	VIAGEM
FAMÍLIA	ESPORTE
EMPREGO	ESTUDO

Fig. 1. Regra e elementos do jogo.

Descrição da figura Fig 1: Imagem retangular na vertical.

No topo a logo do jogo é o texto NO Ponto Voice. A palavra NO está em cinza e VOICE em preto. Entre as letras O e I um balão de diálogo verde com três pontos brancos. Logo abaixo, Indicado para mínimo de 4 jogadores. Ao longo da coluna de texto à esquerda, a Descrição e as Regras do Jogo. À direita as listas dos nomes das categorias Objeto, de valor 1 ponto, Lugar, 1 ponto, Emoção, 2 pontos e Assunto, 2 pontos. Os títulos das categorias estão sobre retângulos de bordas arredondadas nas cores, azul, verde, amarelo e laranja, respectivamente. Fim da descrição.

A análise da Descrição e Regras do Jogo evidencia uma proposta norteada pelo conceito de comunicação dado como a forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações, encontrada em Brasil [1]. Essa variedade de formas amplia a própria percepção do fenômeno e aumenta o espectro de possibilidades que viabilizam a experiência.

Segundo Borges [2] a linguagem é considerada a primeira forma de socialização por meio de instruções verbais em atividades rotineiras como contação de histórias, tarefas musicais ou realização de atividades da vida diária. Foi pensando em reproduzir uma vivência dessa natureza que o No.Voice foi concebido.

### III. DESENVOLVIMENTO

Os testes realizados durante a Game JAM com os demais participantes do evento (10 participantes com idades entre 17 e 40 anos) validaram a mecânica e ajudaram a definir alguns parâmetros complementares, que permitiram, inclusive, classificar o tipo de jogo. Considerando a natureza das interações, a quantidade de participantes permitida e a duração média de cada rodada (em torno de 10 a 15 minutos, desde o sorteio das fichas até a conclusão da história e declaração das respostas das equipes), concluiu-se que o No.Voice pode ser enquadrado na categoria dos "party games".

#### A. Resultados e Discussões

Mesmo entendendo que o universo de jogadores é muito pequeno e que uma validação mais efetiva necessita de uma quantidade maior de partidas e perfis, podem ser listados os seguintes resultados e discussões decorrentes do feedback gerado após as jogadas no evento:

- As cartas (ou fichas) usadas para o registro das palavras das 4 categorias listadas no jogo tinham as mesmas cores identificadas na Fig.1. O "monte" das cartas azuis era relacionada ao "Objeto", as verdes ao "Lugar", as amarelas à "Emoção" e as de cor laranja referente ao "Assunto". O uso de cores para diferenciação também é um recurso de acessibilidade que facilita a identificação das categorias pelos jogadores.

- Embora o jogo não se ancore na necessidade do uso de LIBRAS para viabilizar a jogabilidade, há a possibilidade de substituição dos termos usados na representação escrita da língua portuguesa pelos respectivos meios de representação da Língua Brasileira de Sinais, seja usando a escrita de sinais (signwriting) como apresentado por Barreto e Barreto [3], ou a dactilologia (o sistema de representação icônica das letras do alfabeto manual). Neste sentido, o propósito do jogo pode ser reconfigurado para fins de entretenimento para participantes surdos alfabetizados em LIBRAS ou para a iniciação de deficientes auditivos ou ouvintes no universo da língua.
- As categorias "Objeto" e "Lugar" possibilitam também o uso de cartas com imagens que representem as palavras, como alternativa que pode ser adotada para ampliar o nível de acessibilidade do jogo. Em um nível mais simplificado, selecionando alguns termos, as categorias "Emoção" e "Assunto" também podem ter suas respectivas representações icônicas no lugar das palavras impressas. Para pessoas não alfabetizadas, ou que tenham dificuldades na leitura, ou no reconhecimento dos códigos da escrita, essa estratégia viabiliza a participação efetiva desses grupos.
- O jogo permite que a jogabilidade ocorra ainda com alguns ajustes, tais como a escolha de menos de 4 categorias, caso seja sugerido que apenas 2 ou 3 cartas sejam sorteadas. A mecânica também funciona caso o grupo decida inserir ou substituir uma outra categoria que não está no rol apresentado nas regras. Essa flexibilização também pode ser considerado mais um aspecto que amplia os requisitos de acessibilidade do próprio jogo. Afinal, cada grupo pode apresentar demandas específicas para atender ao perfil dos jogadores, ou dos objetivos que se deseja atingir, caso a aplicação ocorra em um contexto educativo, terapêutico ou de entretenimento.
- As partidas foram jogadas por pessoas sem deficiência e um participante com Síndrome de Asperger (condição hoje enquadrada como um nível leve do Transtorno do Espectro do Autismo), além dos criadores do jogo. É importante salientar que, como aponta Georgen [4], quanto às características da comunicação no autismo, destaca-se o uso limitado de comunicação não verbal, como contato visual, expressões faciais, gestos, linguagem corporal. O engajamento nas partidas e o equilíbrio entre o aspecto lúdico e de aprendizagem estiveram presentes em todas as rodadas. Foram usadas fichas feitas de cartolina colorida e o rodízio entre os jogadores para formarem as duplas que construíam os diálogos.

Vale destacar que o processo de criação do jogo seguiu parte das etapas da metodologia do design thinking, a exemplo da construção do artefato EDU no Planeta das Galinhas, descrito por Neris [5]. Nesse sentido, o fluxo do processo pode ser descrito da seguinte maneira:

- A etapa de descoberta e interpretação do contexto levou à compreensão dos problemas inerentes às pessoas com

dificuldades em estabelecer uma comunicação com seus pares;

- A etapa de ideação foi permeada pela identificação de alternativas de jogos e mecânicas que pudessem ser adotadas para a criação da dinâmica e estrutura da solução;
- Na prototipação, foram usadas anotações no papel para as primeiras partidas e as discussões sobre os termos selecionados nas categorias. Tais definições foram pensadas de forma a evitar ambiguidades na interpretação dos jogadores;
- A etapa de validação da primeira versão ocorreu com os participantes da JAM. As atualizações e a evolução do game não fizeram parte do processo devido ao tempo limitado das atividades no evento.

O No.Voice, como artefato desenvolvido em um contexto de experimentação aberta e com foco nas demandas de um público carente de soluções acessíveis, está disponível para uso livre através do link <https://bit.ly/jogonovoice>.

#### IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram muitos os aprendizados no processo de criação do No.Voice. Ele nasceu como uma solução no formato de jogo não digital, com potencial de aplicação tanto por profissionais da educação, quanto de terapeutas que pautam parte de suas propostas metodológicas na ludicidade. No entanto ele se mostrou como um produto de entretenimento que equilibra muito bem o apelo da diversão com o da "atividade séria".

Além dos aspectos relacionados ao processo de design de jogos executado por profissionais das áreas da saúde e educação, não desenvolvedores, é importante destacar o elemento norteador para que a elaboração da solução resultasse num produto jogável, que causou interesse entre os participantes do evento: a deficiência.

Há algumas décadas passadas o modelo adotado para entender uma deficiência estava atrelada à algo que era praticamente parte da identidade de um indivíduo, como se a sua condição biológica atípica imprimisse na sua testa um rótulo de estigma. Hoje há uma percepção de que a deficiência é definida mais pelo meio e as relações que se constroem na sociedade do que na própria "inabilidade" em algum aspecto. E isso traz a seguinte reflexão: o que faz um jogo ser inclusivo?

Ficou evidenciado que durante o processo de design do jogo o elemento norteador foi a definição de um déficit ou limitação na comunicação como ponto de partida. Sobre isso foram inseridas outras camadas para que, ao final, o jogador tivesse uma experiência realmente transformadora, quando se propuser a refletir sobre as dinâmicas de interação que acabou de vivenciar ao término do jogo.

Mesmo assim, nos testes de validação do jogo se percebeu que nas estratégias que os jogadores acabavam adotando para transpor os limites impostos pela regra residiam a evidência de que realmente o meio e o outro podem minimizar o impacto de estar em uma condição de restrição ou limitação de algum dos sentidos.

Imagine ter que iniciar uma conversa (coerente) com uma pessoa sem usar sua voz e não ter o domínio de um outro

sistema simbólico previamente estabelecido entre ambos, de forma que a solução para o desafio de se comunicar precise ser construído em conjunto, mesmo que vocês estejam em equipes opostas em um jogo. O que você faria? Pois é aí onde reside a complexidade de um jogo com uma mecânica simples como a do No.Voice.

É quando você depende do outro e precisa que este também esteja aberto às suas escolhas, quando ambos necessitam se adequar às próprias condições que o outro lhe apresenta porque o jogo precisa avançar, que a gente consegue quebrar todos os paradigmas que ainda regem uma inclusão de "faz de conta" e começa a ouvir e dar voz a quem está do nosso lado.

#### AGRADECIMENTOS

À parceira de dupla na Game JAM que marcou o meu ingresso no universo dos eventos de desenvolvimento de jogos, em especial no mundo da inclusão, e que foi essencial desde a concepção até os testes do No.Voice: Lícia Santos Guimarães. E ao Daniel Caldas, da 99Lab, por nos conduzir no processo de criação, fomentar a produção dos criativos locais e compartilhar todo o seu conhecimento do universo dos games com quem estiver aberto e disposto a aprender e transformar sua realidade.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Brasil, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), Distrito Federal, 2015.
- [2] L. Borges, Aprendizagem na Diversidade, Rio de Janeiro: Editora Multifoco, 2017.
- [3] M. Barreto e R. Barreto, Escrita de Sinais sem Mistério, Salvador: Libras Escrita, 2015.
- [4] M. S. Georgen, "Sobre o Diagnóstico em Transtorno do Espectro do Autismo (TEA): considerações introdutórias à temática", in Autismo, Educação e Transdisciplinaridade, C. Schimidt, Campinas: Papyrus, 2013, pp. 29–41.
- [5] R. C.D.C. Neris, "Edu no Planeta das Galinhas: o processo de construção de um game sobre educação financeira", in Ludicidade, Jogos /digitais e Gamificação na Aprendizagem, L. Meira e P. Blikstein, Porto Alegre: Penso, 2020, pp. 171–176.