

Educação ambiental e envolvimento do jogador em “Alba: uma aventura selvagem”

Gabriel P. Miranda¹, Ed P. Bezerra²

¹ Programa de Pós-Graduação em Computação, Comunicação e Artes
Universidade Federal da Paraíba

²Centro de Informática – Universidade Federal da Paraíba
João Pessoa – Paraíba – Brasil.

gabrielpmjp@gmail.com, ed-porto@uol.com.br

Resumo. Diante da necessidade de recrutar uma maior parcela da sociedade para agir em prol do meio ambiente, é necessário disseminar a Educação Ambiental (EA) através de diferentes meios, entre eles, o jogo digital. Este artigo mostra o resultado da análise do jogo de entretenimento “Alba: uma aventura selvagem” sob a perspectiva da EA, e tem como base o modelo conceitual Player Involvement Model. Diversos elementos de jogo são citados e associados a correntes da EA e às dimensões de envolvimento do jogador. Em conclusão, o jogo transita entre as seis dimensões de envolvimento do jogador e pode ser usado como referência no desenvolvimento de aplicações futuras que visem a EA.

Palavras-chave— natureza, conservação, Ecologia, engajamento

Abstract. In the face of the need for recruiting a greater portion of the society to act for the benefit of the nature, it is needed to implement Environmental Education (EE) through distinct means, including digital games. This paper uses the Player Involvement Model as basis to analyse the entertainment game “Alba: a wildlife adventure” under the perspective of the EE. Several game elements are cited and associated to different currents of the EE and player involvement dimensions. In conclusion, the game moves through the six involvement dimensions and can be used as reference for the development of future applications which aims the EE.

Keywords— nature, conservation, Ecology, engagement

1. Introdução

Nas últimas décadas, o mundo tem sofrido com uma crise ambiental e climática que impacta uma grande parte de setores da sociedade humana [IPBES 2019]. A prática da Educação Ambiental (EA) não somente em locais formais de educação, mas também em meios de veiculação informais pode catalisar o recrutamento de uma maior parcela da sociedade na luta em prol do meio ambiente. Uma mídia que possui alto potencial de alcance são os jogos digitais. A última Pesquisa Game Brasil aponta que quase 75% da população brasileira joga algum jogo eletrônico, independentemente da plataforma [GoGamers and SXGroup 2022].

O jogo de aventura “Alba: uma aventura selvagem” [UstwoGames 2020], possui quase 3 mil avaliações na loja virtual *Steam*, com uma taxa de 93% de opiniões positivas.

O jogo se passa em uma ilha da península ibérica, na qual o jogador controla Alba, uma garota amante da natureza que deve ajudar a recuperar uma Reserva Natural enquanto tenta impedir que ela seja destruída para a construção de um hotel de luxo. Para isso, ela tira fotos dos animais e conversa com os moradores da região, resolvendo problemas da comunidade.

Este artigo tem o objetivo de analisar o jogo “Alba: uma aventura selvagem” sob a perspectiva da EA tendo como base as dimensões de jogo do modelo conceitual *Player Involvement Model*, descrito por Calleja [Calleja 2011]. Com esta análise, são apresentadas qualidades e limitações do jogo estudado como uma aplicação de EA em um ambiente informal.

2. O modelo conceitual *Player Involvement Model*

O modelo conceitual *Player Involvement Model* é bastante aceito pela comunidade acadêmica e usado em diversas explorações e pesquisas no campo do estudo de jogos digitais [Berge 2021]. Ele busca conceituar os aspectos relacionados à experiência e envolvimento do jogador por seis dimensões de envolvimento: lúdico, espacial, cinestésico, compartilhado, narrativo, afetivo [Calleja 2011]. A Tabela 1 define cada uma destas dimensões. O conteúdo de cada uma não é exclusivo, podendo existir em mais de uma dimensão.

Tabela 1. Dimensões de Envolvimento e suas definições

| Envolvimento | Definição |
|---------------------|---|
| Espacial | Relativo a como o jogador se percebe como parte do espaço do jogo e como a navegação e exploração é proposta. |
| Lúdico | Refere-se às escolhas que o jogador pode realizar no jogo e as consequências dessas decisões. |
| Cinestésico | Relacionado a como o jogador se especializa em controlar entidades dentro do jogo e o envolvimento consequente disto. |
| Compartilhado | Derivado da cooperação ou troca de informações entre o jogador e outras entidades presentes dentro ou fora do ambiente de jogo. |
| Narrativo | Relacionado aos elementos do enredo que podem ser manifestados pelo próprio roteiro ou a partir da interação do jogador com o ambiente de jogo. |
| Afetivo | Relativo ao engajamento emocional do jogador decorrente de sensações causadas a partir da experiência de jogo. |

3. Análise do jogo “Alba: uma aventura selvagem”

3.1. Espaço de jogo e distribuição de espécies

O espaço de jogo é diverso, contendo 11 áreas estética e tematicamente diferentes pelas quais o jogador pode mover-se livremente. A Figura 1A mostra o mapa do jogo com as áreas para exploração. As espécies de animais e plantas são dispostas nos ambientes de acordo com seu habitat, o que leva ao jogador a informação sobre a ecologia de cada organismo. A distribuição proposital dos organismos, além de contribuir na EA do usuário por mostrar aspectos da ecologia da fauna e flora do local, também potencializa a



Figura 1. Capturas de tela de "Alba: uma aventura selvagem"

dimensão de engajamento espacial, uma vez que situa o jogador no ambiente do jogo sem a necessidade de uma indicação textual.

3.2. Ludicidade e proatividade ambiental

Durante boa parte do tempo de jogo, o usuário deve realizar missões dadas pelos NPCs¹ da comunidade. Essas missões comunitárias integram a narrativa ambientalista com os objetivos que o jogador deve alcançar. O direcionamento realizado por elas pode ser associado à corrente prática da EA [Sauvé 2005], que defende que os participantes devam agir imediatamente sobre os problemas ambientais e desenvolver o conhecimento a partir da reflexão sobre estas ações. Isso pode ser evidenciado no caráter imediatista e resolutivo de algumas missões do jogo, nas quais Alba, uma criança, deve realizar tarefas como tratar animais, resgatar aves e consertar estruturas de uma Reserva Natural. Estes elementos estimulam a consciência ambiental e proatividade e trazem um grande potencial de envolvimento lúdico, pois o jogador deve planejar como concluir cada missão e avança a história como recompensa. Entretanto, os eventos e ações das missões devem ser repensados fora do ambiente de jogo, uma vez que a ação indevida e sem conhecimento sobre um problema ambiental pode causar danos não só ao agente, mas ao próprio meio-ambiente.

3.3. Cinestesia e fotografia

São nestes espaços de jogo que Alba deve procurar e registrar em um guia de campo as 62 espécies da fauna ocorrente do local. Para isso o jogador deve movimentar-se pelo cenário controlando a personagem. O controle de movimento da personagem principal é mecanicamente simples, o que traz pouco desafio ao percorrer o ambiente de jogo, mas deixa o jogo amigável para jogadores novos e inexperientes. Ao encontrar algum organismo, o jogador deve centralizá-lo na câmera do celular da personagem, apresentada pela Figura 1B, e efetuar o comando de fotografar. Entretanto, alguns obstáculos como a movimentação e distância dos animais impedem o jogador de fotografar muito facilmente qualquer espécie. Isso faz com que o jogador deva desenvolver certa perícia em

¹NPC: do inglês, *non-playable character*, em português, personagem não jogável.

seguir o animal desejado ao mesmo tempo em que ajusta o zoom da câmera, além de frequentemente ter que movimentar-se buscando o ângulo para a foto ideal. Esta mecânica traz um bom desafio para o usuário, ao mesmo tempo que não é limitadora para novos jogadores. Assim, enquanto a movimentação da personagem pelo cenário principal não estimula o envolvimento cinestésico, o controle da câmera ao fotografar espécies aumenta o potencial desta dimensão de jogo.

3.4. Compartilhando fotos e associando modelos de espécies

Ao tirar uma foto, o jogador também pode salvá-la no arquivo do dispositivo, possibilitando o compartilhamento com outros jogadores. A documentação de imagens de sessões e elementos de jogo faz com que o jogador queira colecionar momentos da jogatina, a fim de validar a experiência real em um mundo virtual [Poremba 2007]. A possibilidade de salvar e posteriormente enviar para outros jogadores lembranças de situações marcantes do jogo aumenta o alcance da dimensão de engajamento compartilhado.

A existência da mecânica de fotografar também permite associar visualmente modelos digitais a espécies de animais. Isso auxilia na compreensão de como é a morfologia destes organismos, através do fenômeno da literacia visual, que ajuda a interpretar informações descritivas a partir de elementos gráficos [Stokes 2002]. Assim, o potencial de uso de “Alba: uma aventura selvagem” como uma aplicação de EA é ainda mais incrementado. Todavia, a falta de abordagem de espécies vegetais representa uma limitação desse artefato, uma vez que dar a mesma relevância a diferentes grupos de seres-vivos que compõem um ecossistema é necessário para o entendimento sistêmico dos processos ecológicos.

3.5. Narrativa e ação comunitária

Nos diálogos do jogo está o potencial da dimensão de envolvimento narrativo. O jogador interage de forma única com cada um dos mais de 20 NPCs, que possuem personalidades e enredos próprios. Um exemplo de diálogo é apresentado pela Figura 1C. Entender os problemas pessoais da comunidade e incentivar o engajamento da população na resolução de questões relacionadas ao meio ambiente é parte essencial na concepção de pensamento ambiental do jogo. Isso acontece porque iniciativas locais de ação ambiental a partir do engajamento da comunidade também são maneiras de adquirir conhecimentos para agir em escala global [Larsen et al. 2011]. Além disso, ao conversar e entender os moradores da ilha, o jogador também experiencia a dimensão de envolvimento compartilhado, pois o usuário compartilha, mesmo que com NPCs, eventos e atividades únicas como comer *paella*, tomar sorvete e dançar.

3.6. Afetividade e pertencimento ambiental

O engajamento afetivo de “Alba: uma aventura selvagem” está presente em vários momentos do jogo. Os principais deles são em *cutscenes* e em pontos específicos de contemplação, nos quais, ao serem acessados, a interface de usuário do jogo é ocultada e a trilha sonora do jogo é amplificada, enquanto a câmera fixa na área em que a personagem se encontra. A Figura 1D exibe um dos pontos de interesse do jogo. Estes pontos e alguns diálogos com NPCs reforçam a ideia de “pertencer ao meio-ambiente” e “estar em harmonia com a natureza”. Tal visão é comum em algumas correntes da EA, como principalmente a humanista, que defende o cruzamento da natureza com a cultura humana,

sendo os ambientes humanos também parte da natureza [Sauvé 2005]. É importante citar também que entender o ser-humano como parte do meio-ambiente é necessário na gestão de recursos ambientais tanto em escala local como global [Vining et al. 2008]. Entretanto, é preciso apontar que, mesmo que tal pensamento esteja fortemente presente na narrativa e estética, o jogo não traz o humano como espécie possível de registro no guia da fauna.

4. Conclusão

Este artigo analisou o jogo “Alba: uma aventura selvagem” sob perspectiva da EA, tendo como base o modelo conceitual *Player Involvement Model*. O jogo possui algum elemento de envolvimento em todas as seis dimensões do modelo seguido, principalmente nas dimensões de envolvimento narrativo e afetivo.

Em adição, o jogo estudado é um bom exemplo de aplicação da EA em jogos de entretenimento. Entretanto, o potencial para a aplicação deste jogo em um ambiente formal de educação deve ser mais investigado. Em todo caso, é importante ressaltar que a má interpretação de alguns elementos de jogo pode levar os usuários a terem concepções enviesadas e tomarem atitudes precipitadas em relação ao meio ambiente.

Finalmente, é possível concluir que, apesar de representar um escopo restrito a uma região insular do Mar Mediterrâneo, “Alba: uma aventura selvagem” pode ser visto como um bom modelo no desenvolvimento de outras aplicações que abordem diferentes ecossistemas e grupos biológicos e que tenham a EA como meta.

Referências

- Berge, P. S. (2021). Rotten and possessed - control and hellblade: Senua's sacrifice as models of outmersive game design. *Proceedings of the 32nd ACM Conference on Hypertext and Social Media (HT '21)*, 1:35–44.
- Calleja, G. (2011). *In-Game: from immersion to incorporation*. The MIT Press.
- GoGamers and SXGroup (2022). Pesquisa game brasil 2022.
- IPBES (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services.
- Larsen, K., Gunnarsson-Östling, U., and Westholm, E. (2011). Environmental scenarios and local-global level of community engagement: Environmental justice, jams, institutions and innovation. *Futures*, 43:413–423.
- Poremba, C. (2007). Point and shoot: Remediating photography in gamespace. *Games and Culture*, 2.
- Sauvé, L. (2005). *Uma cartografia das correntes em educação ambiental*, pages 17–44. Artmed.
- Stokes, S. (2002). Visual literacy in teaching and learning: A literature perspective. *Electronic Journal for the Integration of Technology in Education*, 1.
- UstwoGames (2020). Alba: A wildlife adventure.
- Vining, J., Merrick, M. S., and Price, E. A. (2008). The distinction between humans and nature: Human perceptions of connectedness to nature and elements of the natural and unnatural. *Human Ecology Review*, 15.