

234. CYANO: Um jogo para mediar o ensino de evolução, classificação e ecologia de algas

Laércio P. Amaral Neto – IFPR-campus Palmas/ IFSP – campus Jundiaí, laercio.neto@ifsp.edu.br;
Hany Oliver (Carlos Renan Bueno) – IFPR-campus Palmas, email.

Metodologias de ensino e avaliação

Jogo Educacional, Ficologia, Cegueira Botânica, Botânica.

Introdução e objetivos

A cegueira botânica (Fig. 1), dificuldade de os alunos associarem conteúdos de botânica com sua realidade, é apontado como um desafio nas aulas de biologia. É comum a predileção pelos animais, enquanto aulas de botânica são taxadas “decorativas” e “fora de contexto”.

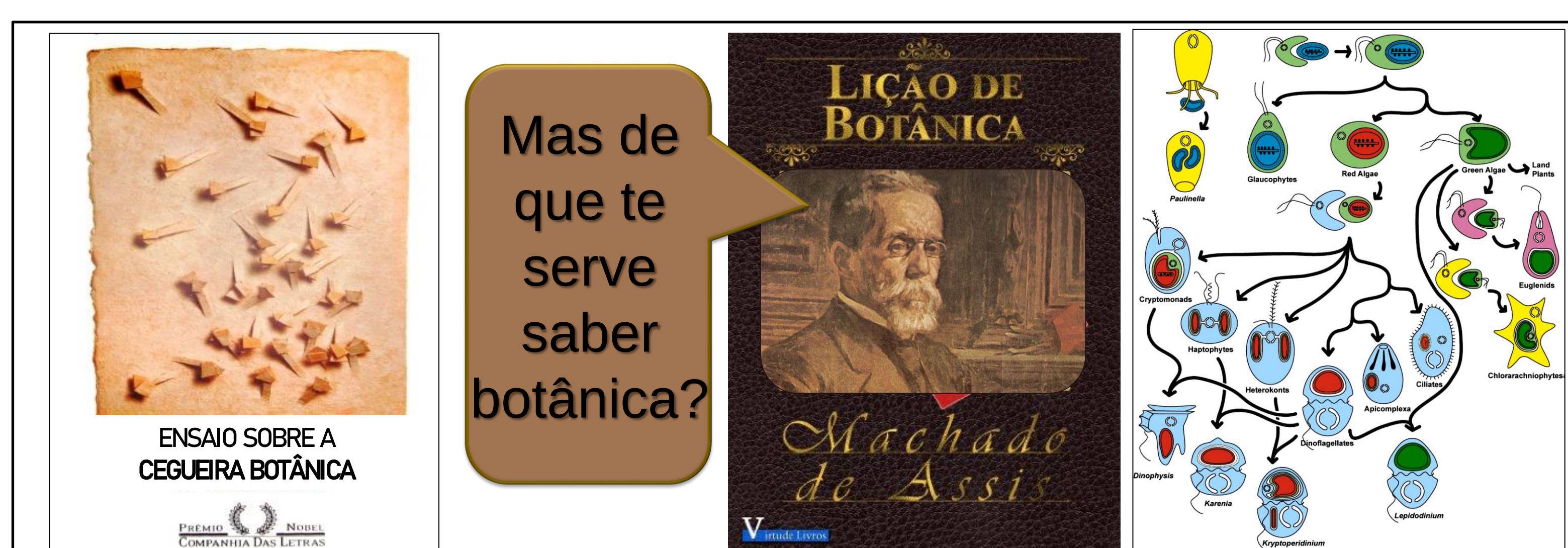


Fig 1. Cegueira botânica: um problema a ser superado nas aulas sobre vegetais, sobretudo sistemática de algas e (à direita, Keeling, 2004).

O assunto piora no conteúdo sobre algas (Fig. 1), cuja classificação é confusa mesmo entre os ficologistas e por muitos alunos de cidades interioranas nunca terem visto sequer o mar. A inserção da ludicidade nas práticas didático-pedagógicas no ensino superior e nos cursos de formação de professores pode contribuir para reverter a cegueira botânica. Visando preencher essa lacuna apresentamos Cyano, um jogo para mediar o ensino de evolução de algas.

Metodologia

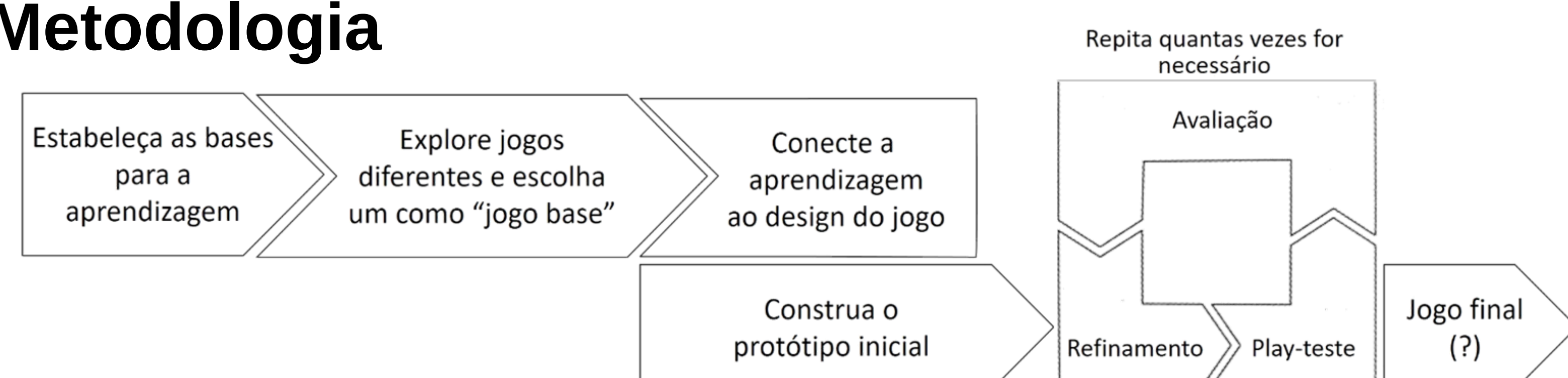


Fig 2. Passos da metodologia Agile (Boller e Kapp, 2018) adaptada, utilizados para produção do jogo Cyano.

Em Cyano, cada jogador coleta os recursos e tenta completar algas.

O jogo foi inspirado no Noctiluca, mas os recursos coletados pelos jogadores são estruturas relevantes na classificação das algas: (Morfologia  Endossimbiose  flagelos  substância de reserva  e pigmentos ).

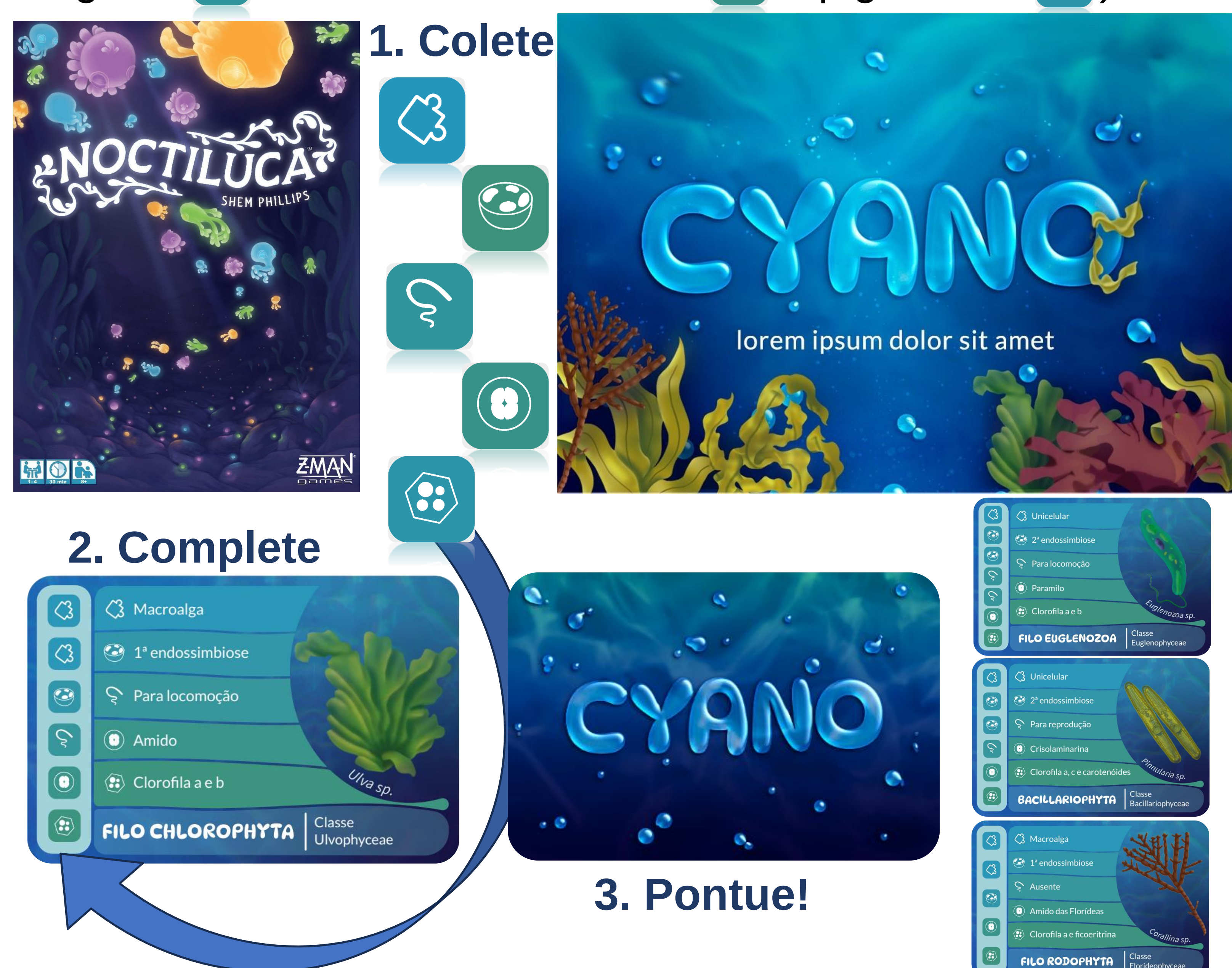


Fig 3. Cyano foi inspirado no Noctiluca (esquerda e centro superior). Design inspirado no fundo do mar e algas com movimento da água (após melhorias).

Além dos pontos por alga, fazer grupos (todas as macroalgas, várias algas de Maré vermelha) geram bônus. O jogador com mais pontos ao final vence.

O jogo foi aplicado em sala de aula. Após a partida, foi solicitado o preenchimento de um *play-test*. Foi observado que o conteúdo ludificado, extenso para aulas tradicionais, foi melhor compreendido com o jogo. Os jogadores mantiveram-se engajados na busca por um oceano mais diversificado do início ao fim da partida.

Referências bibliográficas

BOLLER, Sharon; KAPP, Karl. Jogar para aprender: tudo o que você precisa saber sobre o design de jogos de aprendizagem eficazes. São Paulo: DVS Editora, 2018.

KEELING, P. J. Diversity and evolutionary history of plastids and their hosts. Am J Bot. Oct; 91(10):1481-93. doi: 10.3732/ajb.91.10.1481, 2004



CÍRCULO MÁGICO JOGOS



DESIGN UFPR

Projeto de Extensão