

■ DOSSIÊ - RELATOS DE EXPERIÊNCIA

■ O Ensino de Ciências e a Educação do Campo: contribuições de uma abordagem gamificada

Science Teaching and Rural Education: contributions from a gamified approach

 Wesley Pereira da Silva*
Sheley Cristina Correa da Silva**

Resumo: O presente texto é um relato de experiência de ações desenvolvidas em uma escola do campo da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal com estudantes do sétimo ano do Ensino Fundamental. As ações foram realizadas no terceiro bimestre do ano de 2022 e tiveram como objetivo investigar um conjunto de abordagens diversificadas utilizadas nas aulas de Ciências Naturais sobre o conceito de ecossistemas. Essencialmente foram utilizadas aulas expositivas, exibição de documentários e o uso do jogo "Batalha Naval: salvando os ecossistemas". Como elemento motivacional para aqueles(as) estudantes que demonstraram desinteresse ao longo dos dois primeiros bimestres letivos, identificou-se que eles(as) demonstravam afeição pelo estilo musical rap, desse modo, utilizou-se um remix da música "Da Ponte Pra Cá", do grupo Racionais MC's composta pelos cantores Mano Brown e Ice Blue no ano de 2002. Outro ponto a ser destacado foi a utilização de temas relacionados com a experiência dos estudantes. Como a maioria é oriunda de chácaras, sítios e assentamentos próximos à escola e a prática do plantio de diversas culturas, especialmente do morango, faz parte do seu cotidiano, esses temas foram inseridos nas discussões e no jogo digital. Resultados satisfatórios foram alcançados em relação à participação de todos(as) os(as) estudantes nas abordagens propostas, além disso, foi evidenciada a participação ativa daqueles(as) que demonstraram desinteresse no início do ano letivo.

Palavras-chave: Ecossistema. Ensino de Ciências. Jogo digital pedagógico. Transposição didática.

Abstract: This text is an experience report of actions carried out in a rural school run by the Federal District's State Department of Education with 7th grade students of elementary school. The actions were carried out in the third bimester of 2022 and aimed to investigate a set of diversified approaches used in Natural Sciences classes on the concept of ecosystems. Essentially the activities consisted of lectures, documentary screenings and the use of the game "Battleship: Saving the Ecosystems". As a motivational element for those students who had shown a lack of interest over the first two school terms, it was identified that they had a fondness for rap music, so a remix of the song "Da Ponte Pra Cá" by the group Racionais MC's composed by singers Mano Brown and Ice Blue in 2002 was used. Another point to highlight was the use of themes related to the students' experience. As most of them come from farms, ranches and settlements near the school and the practice of planting various crops, especially strawberries, is part of their daily lives, these themes were included in the discussions and in the digital game. Satisfactory results were achieved in terms of the participation of all the students in the proposed approaches, as well as the active participation of those who had shown a lack of interest at the start of the school year.

Keywords: Ecosystem. Science Teaching. Pedagogical Digital Game. Didactic Transposition.

* Doutor em Educação em Ciências pelo Instituto de Química da Universidade de Brasília (UnB). Mestre em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UnB). Bacharel e Licenciado em Química (UnB). Atualmente é professor efetivo da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Membro do Grupo de Investigação em Ensino de Matemática (GIEM) e do Grupo Aprendizagem Lúdica - Pesquisas e Intervenção em Educação e Desporto (GEPAL), ambos da Universidade de Brasília (UnB). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6730444309229315>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4198-0837>. Contato: wesleynh3@gmail.com.

** Mestra em Educação pela Universidade de Brasília (UnB) na área de Currículo, onde também participa do Grupo de Pesquisa (CNPQ) "Currículo e Processo Formativo: Inovação e Interdisciplinaridade". Especialista em Educação em/le para Direitos Humanos no Contexto da Diversidade Cultural pelo Instituto de Psicologia e Graduada em Pedagogia pela Faculdade de Educação ambas pela Universidade de Brasília. Professora Pedagoga da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) atuante na área de Educação Especial e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0474774321408678>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6019-4922>. Contato: sheley.correa@gmail.com.

Introdução

Ensinar Ciências é uma tarefa que perpassa diversas propostas teóricas e práticas, existindo uma relação direta com o contexto, a realidade e as práticas sociais dos(as) estudantes. A ação pedagógica realizada pelo professor de Ciências Naturais está diretamente ligada à transformação ou utilização da experiência discente no conceito científico abordado em sala de aula. Esse processo envolve a transposição didática, e é investigado por Perrenoud (1993) que destaca que a tradução dos conceitos é a essência de ensinar. Tal essência perpassa um dos pressupostos e fundamentos basilares da rede pública de ensino do Distrito Federal: a Pedagogia Histórico-Crítica, perspectiva a partir da qual o estudo dos conteúdos curriculares tomará a prática social dos estudantes como elemento para a problematização diária na escola e na sala de aula e se sustentará na mediação necessária entre os sujeitos, por meio da linguagem que revela os signos e sentidos culturais (Distrito Federal, 2014, p. 32).

Vale lembrar que as práticas sociais são compreendidas como “o conjunto de saberes, experiências e percepções construídas pelo estudante em sua trajetória pessoal e acadêmica e que é transposto para o estudo dos conhecimentos científicos.” (Distrito Federal, 2014, p. 32).

Nessa perspectiva, a prática social se apresenta como basilar para o trabalho pedagógico, no sentido de desenvolver processos educativos de qualidade. Destarte,

Considerar a prática social como ponto de partida para a construção do conhecimento significa trabalhar os conhecimentos acadêmicos a partir da articulação dialética de saberes do senso comum, escolares, culturais, científicos, assumindo a igualdade entre todos eles. O trabalho pedagógico assim concebido compreende que a transformação da prática social se inicia a partir do reconhecimento dos educandos no processo educativo. A mediação entre a escola e seus diversos sujeitos fortalece o sentido da aprendizagem construída e sustentada na participação e na colaboração dos atores (Distrito Federal, 2014, p. 32).

Logo, partindo desse princípio, a análise das experiências amparadas pelas inúmeras práticas sociais dos estudantes pode ser o ponto inicial para as propostas pedagógicas do professor da área de Ciências Naturais e suas Tecnologias. Tendo tal princípio em vista, o presente relato de experiência contempla uma ação pedagógica realizada em uma escola do campo da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), com seis turmas de 7º ano do Ensino Fundamental.

A experiência vivenciada pelos professores/pesquisadores consistiu na abordagem dos conceitos sobre ecossistemas da unidade temática “Vida e Evolução”. No sétimo ano do Ensino Fundamental, essa unidade organiza os conceitos científicos, assim como as outras duas unidades temáticas: “Terra e Universo” e “Matéria e Energia”. Sendo assim, a unidade temática Vida e Evolução

[...] busca compreender os elementos essenciais à manutenção da vida e os processos evolutivos que geram as diversas formas de vida. Propõe-se, ainda, a exploração das características dos ecossistemas, especialmente as interações entre os seres vivos e a interação entre os seres vivos e destes com os seres não vivos do ambiente, destacando a importância da preservação da biodiversidade e sua distribuição nos principais ecossistemas brasileiros (Distrito Federal, 2018, p. 209).

Assim, após a análise das práticas sociais dos estudantes, considerando as reais necessidades e demandas apresentadas por eles, notou-se a importância da organização do trabalho pedagógico baseada na proposição de situações de aprendizagens amparadas por estratégias e recursos didáticos flexíveis, articulados e contextualizados.

Nesse sentido, foi realizado o planejamento de ações e estratégias pedagógicas voltadas para momentos de reflexões, problematizações, levantamento, representação e instrumentalização teórica tão quanto para sínteses, conclusões e comunicação permeados pela intervenção necessária e a aplicação dos conhecimentos, conforme previsto na perspectiva histórico-crítica. Para isso, foi apresentado aos estudantes documentários e o jogo “Batalha Naval: salvando os ecossistemas”, construídos pelos autores por meio do *software* PowerPoint®. Destaca-se que os recursos pedagógicos citados aqui serão descritos nos tópicos seguintes.

Tais ações e estratégias didáticas e pedagógicas foram desenvolvidas nas aulas de Ciências Naturais no decorrer do 3º bimestre de 2022, ou seja, durante os meses de agosto e setembro atendendo cento e vinte e três estudantes.

Diante da realidade discente compartilhada ao longo do ano letivo, foi possível identificar lacunas de aprendizagens dos estudantes diante dos planejamentos de aula propostos no primeiro semestre letivo de 2022 que ocasionaram a reavaliação e a ressignificação das ações pedagógicas inicialmente propostas. Essa avaliação possibilitou a implementação de atividades lúdicas diversificadas, entre elas, a “Batalha Naval: salvando os ecossistemas”, com ênfase na unidade temática “Vida e Evolução”.

A aplicação do jogo supracitado proporcionou à equipe docente a análise sobre as contribuições de ações elaboradas a partir do contexto do estudante e as suas respectivas influências no processo de ensino e aprendizagem, em especial, quanto à compreensão de conceitos científicos e a motivação desse público-alvo.

Destarte, o ensino de Ciências Naturais foi considerado como um processo dinâmico e dialético, onde os educadores e os educandos são protagonistas da ação pedagógica (Distrito Federal, 2014). Desse modo, as aulas tiveram a presença marcante de temas associados às atividades agrícolas, como por exemplo, o plantio do morango. Vale destacar que durante a experiência ocorreu a 26ª Festa do Morango de Brazlândia - DF, evento cultural que envolveu quase toda a comunidade escolar, essencialmente estudantes e seus responsáveis.

Além disso, foi identificado que alguns estudantes apresentavam comportamentos considerados indevidos no ambiente escolar, corroborando assim com os argumentos de Mesquita (2021). A autora enfatiza que estudantes, quando não conseguem atribuir sentidos à escola, às aulas e aos conteúdos, assumem diversas posturas de recusa ao processo de ensino e aprendizagem proporcionado, como: o absentéismo, a indisciplina, a dispersão, a evasão e o abandono escolar. Para esses estudantes, durante a realização da avaliação diagnóstica e formativa, foi constatada a relevância do estilo musical *rap*, especialmente, ao explorarem as composições do grupo Racionais MC's, que faziam parte da realidade diária vivenciada em diversos contextos, inclusive, extra-escolar. Posto isso, a presente proposta foi elaborada levando em consideração as demandas e necessidades apresentadas pelos estudantes, diante das inúmeras práticas sociais permeadas pela cultura da comunidade local e circunvizinha.

Desenvolvimento: Organização do Trabalho Pedagógico

O planejamento das quatro aulas semanais de Ciências Naturais para o 3º bimestre de 2022 foi voltado para a abordagem do objeto de conhecimento "Diversidade de Ecossistemas" da unidade temática "Vida e Evolução" (Brasil, 2017). Foram ministradas aulas dialogadas e interativas com uso de imagens, textos e vídeos, projetados no aparelho televisor presente na sala de aula.

Os vídeos escolhidos foram os seis episódios da série produzida no ano de 2016 pelo canal *British Broadcasting Corporation* (BBC) intitulada "Planeta Terra II", que apresenta a diversidade de diferentes ecossistemas encontrados em ambientes distintos do globo terrestre: ilhas, montanhas, florestas, desertos, pradarias e cidades. Cada turma (A, B, C, D, E e F) assistiu a um dos episódios, com o objetivo que ocorresse a troca de informações entre os estudantes das diferentes turmas.

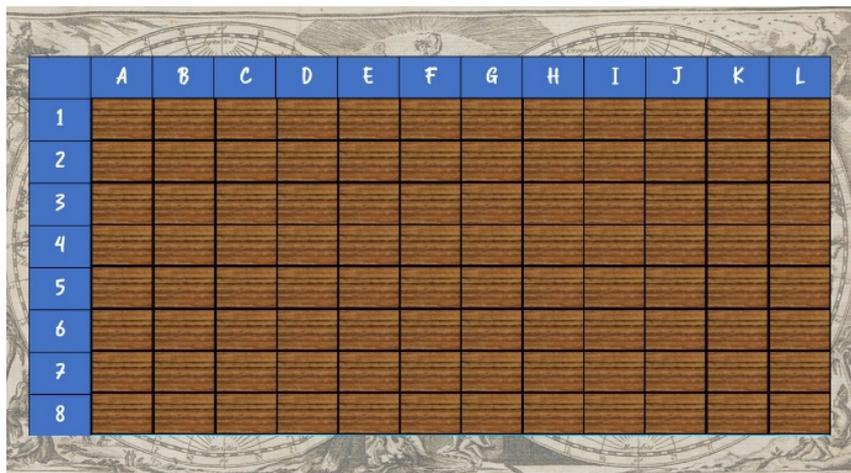
Constatou-se que durante a semana de exibição dos episódios do documentário, as interações sociais se ampliaram entre os(as) estudantes das diferentes turmas que se reuniam em grupos e conversavam sobre os diversos animais e habitats que apareceram nos episódios exibidos. Salienta-se que o primeiro episódio, exibido para a turma A, gerou muita

curiosidade entre os estudantes das outras turmas, ao acompanharem uma batalha pela sobrevivência entre um filhote de iguana marinha e cobras corredoras.

Em sequência ao planejamento das aulas, foi elaborado o jogo "Batalha Naval: salvando os ecossistemas"¹, contemplando questões organizadas em uma espécie de tabuleiro com doze colunas e oito linhas (12x8), com um total de 96 possibilidades e foram adicionadas mais cinco perguntas bônus, desse modo, são 101 possibilidades de ações que podem ser realizadas pelos(as) estudantes. O jogo está ilustrado na Figura 1, que apresenta o painel do jogo fechado, e na Figura 2, que apresenta o painel do jogo aberto. Essas ações pedagógicas valorizaram os eixos Ciência, Tecnologia e Sociedade, previstos no Currículo em Movimento (Distrito Federal, 2018).

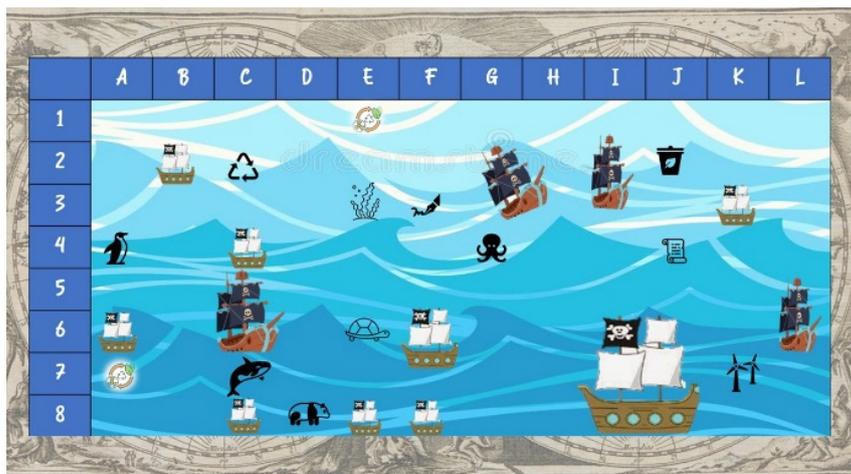
As perguntas bônus correspondem às questões que necessitam de uma visão crítica amparada pelas práticas sociais dos estudantes para que eles conseguissem respondê-las. Essas questões favoreceram o grupo a

Figura 1 – Capturas de tela do jogo "Batalha Naval: salvando os ecossistemas" (painel do jogo fechado)



Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

Figura 2 – Capturas de tela do jogo "Batalha Naval: salvando os ecossistemas" (painel do jogo aberto)



Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

Da Ponte Pra Cá

Palmas para eles, digam hey, digam ow
 Novo personagem pro Chico Anysio Show
 Mas firmão, né, se Deus quer, sem problemas
Vermes e leões no mesmo ecossistema
 [...]
 Hei, ow, cê quer o quê com quem, jow?

Fonte: Blue; Brown (2002).

alcançar uma maior pontuação em relação aos demais componentes de outros grupos.

Na elaboração do jogo foi utilizado, para compor a trilha sonora de fundo, um *remix* da música *Da Ponte Pra Cá*, do grupo Racionais MC's² (Blue; Brown, 2002). Um dos trechos da música está presente no Quadro 1.

É importante ressaltar que a intenção de usar a música, levando em consideração que ela faz parte do acervo cultural da comunidade escolar, era chamar a atenção de todos os estudantes, especialmente daqueles que, por diferentes razões, não se interessariam pelos conteúdos. Afinal, conforme pontua Vigotski (2001), a aprendizagem não ocorre solitariamente, mas por meio das interações sociais estabelecidas na relação com o outro, ocasionando na construção de novas aprendizagens, na resolução de problemas, entre tantos outros. Nesse sentido,

[...] aprendizagem deixa de ser vista como uma atividade isolada e inata, passando a ser compreendida como processo de interações de estudantes com o mundo, com seus pares, com objetos, com a linguagem e com os professores num ambiente favorável à humanização (Distrito Federal, 2014, p. 33).

Na perspectiva de dar continuidade à construção de aprendizagens cada vez mais significativas, além de remixada, a música foi editada, retirando alguns trechos e adequando-a para fase etária dos(as) estudantes atendidos. Realizou-se então a mediação docente no sentido da “recontextualização das diferentes linguagens expressas socialmente” (Distrito Federal, 2014, p. 33).

A edição da música foi utilizada para a construção de uma pergunta bônus com o objetivo de relacionar o tema abordado em sala de aula com questões culturais e socioeconômicas presentes na realidade dos estudantes. Foi solicitado, a partir das respostas, a construção de uma relação entre os conceitos estudados sobre ecossistemas com o trecho “vermes e leões no mesmo ecossistema”. A relação foi descrita por meio da pergunta elaborada, apresentada no Quadro 2 acima.

No jogo, além das questões, foram inseridos outros elementos que aprimoram a abordagem lúdica das

Pergunta Bônus 1

Na canção de autoria de Mano Brown, do grupo de rap nacional “Racionais Mc’s”, o cantor traz uma crítica à organização social de uma comunidade, utilizando os animais como alusão ao comportamento de alguns seres humanos. Com base na análise de uma cadeia alimentar, que posição ocupam os vermes, conforme o *rap* aborda?

Fonte: elaborado pelos autores, 2024.

Figura 3 – Foto do momento de apresentação do jogo em uma das turmas



Fonte: acervo dos autores, 2024.

atividades propostas, como reflexões inerentes ao jogo da “Batalha Naval: salvando os ecossistemas”, com a inserção dos navios piratas e a possibilidade desses serem atingidos e impedidos de realizar práticas destrutivas ao meio ambiente. Foram focadas ainda ações voltadas à preservação ambiental, fomentando a reflexão sobre as causas dos desequilíbrios ambientais, as características da fauna e da flora dos ecossistemas e a importância da relação entre os componentes físicos, biológicos e sociais dos ecossistemas, entre outras.

Destaca-se que o jogo foi aplicado em duas aulas seguidas com a duração de 50 minutos cada, logo após as aulas interativas e a exibição do episódio da série “Planeta Terra II”. Os estudantes foram dispostos em quatro grupos. As equipes se revezavam para escolher uma letra e um número no tabuleiro virtual do jogo. A disposição da projeção do jogo foi apresentada na Figura 3.

Enfatiza-se que um dos estudantes estava de costas para a televisão no início da aula, e no momento que a trilha sonora do jogo tocou, ele modificou a sua postura, ficou

direcionado para o professor e para o local que a atividade estava sendo projetada. Apesar do *remix* não conter a letra da música, o estudante perguntou: “é Racionais ou não é, professor?” (Estudante A, 19 set. 2022).

A busca pela contextualização não deve estar focada apenas na questão dos conceitos científicos que podem fazer parte da realidade dos discentes, mas também nos aspectos culturais e sociais, sem necessariamente, equiparar ou criar juízos de valores entre os interesses dos estudantes e os conteúdos escolares.

Investigando o contexto e as práticas sociais dos estudantes, percebemos que, durante a produção do morango, são utilizados alguns produtos químicos com o objetivo de eliminar algumas pragas que impactam diretamente na produção dessas frutas e da cultura em relação ao cultivo. Assim, apresentamos por meio de outra pergunta bônus, possibilidades adicionais de reflexões por meio de problematizações em busca de alternativas mais ecológicas para solucionar essa questão, conforme descrito no Quadro 3.

A resposta à pergunta está diretamente relacionada com o conceito de predatismo, mas o contexto abordado indica uma alternativa que os estudantes podem apresentar às suas famílias, levando assim um conhecimento novo que pode ser benéfico para a comunidade local (produtores/as) rurais). Pontuamos que essa contextualização está ancorada nos preceitos da Educação para a Sustentabilidade, eixo transversal do Currículo em Movimento da rede pública de ensino do Distrito Federal, que coaduna com as Diretrizes Pedagógicas da Educação do Campo (Distrito Federal, 2019).

Após a realização do jogo digital pedagógico com os/as estudantes, apresentamos um questionário para levantar as impressões, as opiniões e as reclamações sobre as estratégias didáticas, as atividades e os recursos utilizados durante as aulas realizadas. Após esse momento, foi aplicada a prova multidisciplinar, prevista no planejamento pedagógico da escola. Destaca-se que as questões apresentadas nessa avaliação estavam relacionadas com os questionamentos contextualizados durante a realização do jogo, por exemplo a pergunta citada anteriormente, que aborda o cultivo do morango orgânico e o uso da técnica de controle biológico para diminuir a aplicação de agrotóxicos.

Identificou-se, por meio das respostas ao questionário, na perspectiva da avaliação diagnóstica e formativa, que os estudantes estavam mais motivados para a realização da prova interdisciplinar. Alguns destacaram que o jogo digital foi uma forma diferente de aprender os conteúdos trabalhados, entender as relações destes com a realidade em que estão inseridos, e, inclusive para os estudos necessários e ainda o alcance de melhores resultados na prova. Outros destacaram que a participação na atividade com o jogo digital possibilitou sanar algumas dúvidas que surgiram ao longo das aulas.

Quadro 3 – Exemplo de uma das perguntas bônus

Pergunta Bônus 2
<p>Na produção de morangos, o ácaro rajado é uma das pragas mais comuns que trazem malefícios para a produção, exigindo uso de agrotóxicos em quantidades que podem afetar os seres humanos que consomem a fruta.</p>
<p>Uma técnica de controle biológico eficaz nas plantações de morango orgânico que permite controlar a proliferação do ácaro rajado é a introdução de ácaros especialistas que se alimentam dos ovos do ácaro rajado, mantendo a densidade populacional do ácaro rajado abaixo do nível de dano econômico por um longo período.</p>
<p>Explique por que o exemplo apresentado é uma relação de predatismo.</p>

Fonte: elaborado pelos autores, 2023.

As estratégias utilizadas favoreceram o engajamento dos estudantes do 7º ano na perspectiva do seu pleno desenvolvimento, seu preparo para o exercício da cidadania e na compreensão dos conceitos científicos apresentados em sala de aula.

Considerações finais

A proposta elaborada foi baseada na avaliação diagnóstica realizada, ou seja, considerando as práticas sociais dos estudantes, o contexto da comunidade local e circunvizinha, as demandas e as necessidades específicas apresentadas pelos estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental da rede pública de ensino da SEEDF.

Notou-se assim a relevância da organização de práticas pedagógicas articuladas e contextualizadas em prol do desenvolvimento pleno dos educandos, a construção de um processo de ensino e aprendizagem amparado por experiências e vivências qualitativas, além da articulação entre os componentes e as áreas de conhecimento trabalhadas, ou seja, o viés interdisciplinar, e o desenvolvimento de objetivos, habilidades e competências inerentes ao letramento digital.

Assim, ao considerar os contextos e as práticas dos/as estudantes, foi possível desenvolver, vivenciar e explorar práticas pedagógicas e vivências significativas que se tornaram uma excelente ferramenta pedagógica para o processo de ensino e aprendizagem e a construção sobre novos conhecimentos a respeito dos conteúdos associados ao tema sobre ecossistemas.

O *feedback* dos estudantes revelou momentos produtivos e repletos de indícios de aprendizagens dos conceitos científicos abordados. Assim, foi possível compreender que o jogo despertou a motivação e o interesse dos discentes no planejamento docente para o Ensino de Ciências.

O jogo digital pedagógico é um recurso didático que enriquece a trajetória escolar dos estudantes, inserindo-os no universo do letramento digital, motivando-os a interagirem com as outras ferramentas pedagógicas e também na participação nas ações futuras, como a realização das avaliações presentes na proposta pedagógica da instituição educacional. Os jogos digitais atuam, inclusive, como instrumentos atrativo para a interação dos educandos com as temáticas e conteúdos trabalhados, uma vez que grande parte deles usa de jogos digitais de maneira cotidiana, nos mais variados estilos, para passarem o tempo e se divertirem.

Cabe destacar que o tempo disponibilizado para a elaboração dos planejamentos das aulas foi o que possibilitou que essas ações fossem realizadas, de maneira concreta, uma vez que tanto o jogo quanto a organização

das aulas tiveram a sua gênese nos momentos de coordenação pedagógica.

Nota-se assim que as práticas pedagógicas são fundamentais para a organização do trabalho pedagógico a ser realizado na Educação Básica, perpassando todas as etapas e modalidades, possibilitando as interações sociais, articulando as dimensões humanas com o currículo, às áreas do conhecimento, os componentes curriculares e os inúmeros contextos sociais e culturais dos estudantes e da comunidade local e circunvizinha.

Assim, a presente experiência pode ser adotada por professores que atuam no ensino de Ciências Naturais nas diferentes realidades e nos mais diversos cenários. Para tanto, é necessário que o(a) docente tenha à sua disposição equipamentos de multimídia e o jogo, que pode ser solicitado por meio dos *e-mails* dos autores. ■

Notas

¹ Uma demonstração do jogo está disponível no link: <https://youtu.be/AjyyVmnxxTQ>.

² O objetivo da utilização da música foi de chamar a atenção de todos os estudantes, essencialmente daqueles que por diversos fatores não seriam atraídos pelos conceitos abordados.

Referências

BLUE, Ice; BROWN, Mano. **Da ponte pra cá**. São Paulo: Zimbabwe Records, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Currículo em Movimento do Distrito Federal: Ensino Fundamental: Anos Iniciais e Finais**. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Curri%CC%81culo-em-Movimento-Ens-fundamental_19dez18.pdf. Acesso em: 22 jan. 2024.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Currículo em Movimento da Educação Básica: Pressupostos Teóricos**. Brasília, 2014. Disponível em: https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/1_pressupostos_teoricos.pdf. Acesso em: 22 jan. 2024.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Diretrizes Pedagógicas da Educação do Campo: para a rede pública de ensino do Distrito Federal**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/01/Diretrizes-Ed-do-Campo-SEEDF.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2024.

MESQUITA, Silvana. "Ensinar para quem não quer aprender": um dos desafios da didática e da formação de professores. **Pro-Posições**, v. 32, 2021.

PERRENOUD, Philippe. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1993. 201 p.

VIGOTSKI. Lev Semionovitch. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.