

Submitted: Dec 2<sup>nd</sup>, 2024

Approved: Dec 16<sup>th</sup>, 2024

**Oficina de games: potencializando a aprendizagem e desenvolvendo novas competências no ensino fundamental I**

**Workshop: enhancing learning and developing new skills in elementary school I**

**Mejorar el aprendizaje y desarrollar nuevas habilidades en la escuela primaria I**

**Carlos Gustavo Lopes da Silva**

Mestre em Tecnologias Educacionais em rede

Instituição: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Endereço: Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

E-mail: cgsilva33@gmail.com

**Débora Lisiane Carneiro**

Especialização em Metodologias do Ensino da Língua Inglesa

Instituição: Universidade Franciscana (UFN)

Endereço: Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail: deboractura@gmail.com

**RESUMO**

A tecnologia está cada vez mais presente na educação, seja por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), Laboratórios de Informática, Plataformas Educacionais, Smartphones, Tablets e até mesmo plataformas de desenvolvimentos de vídeo games. O Design de Games é muito semelhante ao Design Educacional, pois associa princípios da aprendizagem e, por isso, pode contribuir com as instituições de ensino na melhoria dos processos educacionais. Dentro desse contexto, o presente artigo é um relato de experiência sobre o projeto desenvolvido com alunos dos 4<sup>os</sup> anos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I, em uma escola particular no sul do Brasil. O projeto “Fábrica de Games” teve como objetivo desenvolver junto aos alunos e professores atividades didáticas, por meio do uso e criação de vídeo games utilizando a Plataforma Digital Faz Game, com a finalidade de auxiliar na aprendizagem de conteúdos escolares. A Aprendizagem se baseia na construção de significados e ensinar é possibilitar essa construção, que é possível com o desenvolvimento de games de forma colaborativa entre alunos e professor, por meio de narrativas lúdicas e divertidas. Os resultados do Projeto indicam que os games tornam-se uma excelente ferramenta para estimular o cérebro da criança, ensinando paciência, planejamento, colaboração, disciplina e raciocínio, competências essas que dificilmente se aprende nos modelos tradicionais de sala de aula.

**Palavras-chave:** aprendizagem, videogames, ensino fundamental, competências.

## **ABSTRACT**

Technology is increasingly present in education, whether through Virtual Learning Environments (VLE), Computer Labs, Educational Platforms, Smartphones, Tablets and even video game development platforms. Game Design is very similar to Educational Design, as it associates learning principles and can therefore contribute to educational institutions in improving educational processes. Within this context, this article is an experience report on the project developed with students in the 4th year of the Early Years of Primary School I, in a private school in the south of Brazil. The aim of the “Games Factory” project was to develop didactic activities with students and teachers, through the use and creation of video games using the Faz Game Digital Platform, in order to help them learn school content. Learning is based on the construction of meanings and teaching is about enabling this construction, which is possible with the development of games in a collaborative way between students and teachers, through playful and fun narratives. The results of the project indicate that games are an excellent tool for stimulating children's brains, teaching patience, planning, collaboration, discipline and reasoning, skills that are difficult to learn in traditional classroom models.

**Keywords:** learning, video games, primary education, Skills.

## **RESUMEN**

La tecnología está cada vez más presente en la educación, ya sea a través de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), Laboratorios Informáticos, Plataformas Educativas, Smartphones, Tablets e incluso plataformas de desarrollo de videojuegos. El diseño de juegos es muy similar al diseño educativo en el sentido de que combina principios de aprendizaje y, por lo tanto, puede ayudar a las instituciones educativas a mejorar sus procesos educativos. En este contexto, este artículo es un relato de experiencia sobre un proyecto desarrollado con alumnos de 4º de Primaria, en una escuela pública del sur de Brasil. El objetivo del proyecto «Fábrica de Juegos» fue desarrollar actividades didácticas con alumnos y profesores a través del uso y creación de videojuegos utilizando la Plataforma Digital Faz Game, con el objetivo de ayudarles en el aprendizaje de contenidos escolares. El aprendizaje se basa en la construcción de significados y la enseñanza consiste en posibilitar esta construcción, lo que es posible con el desarrollo de juegos de forma colaborativa entre alumnos y profesores, a través de narrativas lúdicas y divertidas. Los resultados del proyecto indican que los juegos son una excelente herramienta para estimular el cerebro de los niños, enseñarles paciencia, planificación, colaboración, disciplina y razonamiento, habilidades difíciles de aprender en los modelos tradicionales de aula.

**Palabras clave:** aprendizaje, videojuegos, educación primaria, competencias.

## **1 INTRODUÇÃO**

A tecnologia está cada vez mais presente na educação, seja por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), Laboratórios de Informática, Plataformas Educacionais, Smartphones, Tablets e demais Tecnologias Educacionais. Dentre essas

tecnologias, pode-se destacar os videogames que, nos últimos anos, vêm conquistando uma grande utilização nos espaços educacionais, como mais uma ferramenta de apoio na aprendizagem dos alunos.

O jogo faz parte da natureza humana, da origem ao lúdico na cultura, cria relações sociais à medida que o imaginário se apropria da realidade, faz surgir um “círculo mágico” onde as regras da sociedade são suspensas por um momento e novas regras surgem, fazendo o *Homo Ludens* manifestar sua criatividade (Huizinga, 2000).

As crianças e jovens ainda brincam de bola, de jogos de tabuleiro, de pega-pega, e tantos outros jogos lúdicos, mas com o advento da tecnologia, dos videogames, encontram naquele espaço virtual uma ampliação de suas brincadeiras, novas possibilidades e ainda conseguem criar vínculos com outros jogadores, por meio de desafios, que são superados em equipe de forma rápida e objetiva.

Com o estabelecimento da cultura digital, onde as crianças e adolescentes tornam-se leitores, telespectadores, consumidores, internautas e produtores de conteúdos postados em redes, era inevitável que os videogames chegassem na educação. O ambiente de um videogame é muito atrativo, bem como a questão de o desafio focar a atenção do jogador, tornando-se um ambiente rico para questões educacionais.

Os videogames possuem um grande potencial para auxiliar nas aprendizagens escolares, sejam dos conteúdos científicos, por meio da estimulação do pensamento lógico, das habilidades hipotética dedutivas, bem como das questões culturais e sociais (Silva; Cecchin, 2018).

Sendo assim, o presente artigo constitui um relato de experiência, em uma escola particular de uma cidade no sul do Brasil, sobre o uso dos games nos anos iniciais do ensino fundamental, como uma importante ferramenta de apoio aos processos de aprendizagem e desenvolvimento de novas competências. O Projeto “Fábrica de Games” teve como objetivo desenvolver junto aos alunos e professores atividades didáticas, por meio do uso e criação de games utilizando a Plataforma Digital Faz Game, com a finalidade de auxiliar na aprendizagem de conteúdos escolares, bem como desenvolvimento de novas competências, de forma colaborativa entre alunos e professores.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

O referencial teórico busca conceituar sobre o uso dos games na educação e seu

potencial para auxiliar nos processos de aprendizagem e desenvolvimento de novas competências.

## 2.1 GAMES E APRENDIZAGEM COLABORATIVA

Os videogames podem tornar-se um meio rico na produção de aprendizagens; pois, conforme Gee (2009) afirma, existe uma similaridade muito grande das atitudes desenvolvidas pelas crianças quando jogam com os princípios do método científico, que são a sondagem, hipótese, nova sondagem e novo pensamento.

A criança quando está jogando acessa diversos dados precisando organizar essas informações, constituindo uma sondagem para tomar uma decisão rápida baseada em alguma hipótese, que pode levar ao acerto ou erro, levando a uma reflexão sobre os resultados, desenvolvendo uma nova sondagem e uma nova decisão, isto é, um novo pensamento (Silva; Cecchin, 2018).

Segundo Fantin (2011), crianças e jovens aprendem em conjunto a jogar, ganhar, perder, socializar e se organizar em redes digitais, o que foi comprovado também pelos estudos de Correa (2010), afirmando que os videogames propiciam diversos tipos de aprendizagem, dependendo das mediações, de quem joga, quando joga, como joga, o que joga e onde joga.

Kanitz (2005, p. 22) afirma que o videogame “é uma ótima forma de estimular o cérebro da criança e impedir sua regressão sináptica, além de ensinar planejamento, paciência, disciplina e raciocínio, algo que nem sempre se aprende em uma sala de aula”.

O games, além de potencializar a aprendizagem, têm a capacidade de desenvolver competências como concentração, planejamento, autoconhecimento, organização, autocontrole, memória de trabalho e flexibilidade (Eugênio, 2018), que vão ao encontro das competências necessárias para o século XXI.

Segundo Silva e Cecchin (2018), pode-se utilizar os games para potencializar as aprendizagens e desenvolver competências, por meio de algumas possibilidades: Como um complemento para reforçar algum conteúdo; Dentro da trilha de aprendizagem fazendo que com o desenrolar do game seja a aprendizagem; Os alunos criam e desenvolvem um game, em equipe, que possa melhorar a compreensão de determinado conteúdo ou ainda na implementação de Atividades de Aprendizagem Gamificadas.

Em todas as possibilidades apresentadas, o professor e aluno estão juntos no processo com muito diálogo e criatividade, isto é, constituindo um aprendizado colaborativo, conforme afirma Mattar (2010, p. 61), “professores podem criar conteúdo e colaborar, inclusive com seus alunos, tornando-se *coaches* e aprendizes ao lado deles”.

A Base Comum Curricular Nacional (BNCC) (Brasil, 2017) deixa claro o quanto é importante desenvolver novas competências, por meio dos processos educacionais, reunindo 10 competências necessárias para formação dos jovens, sendo que entre elas está o estímulo e incentivo para cultura digital, buscando compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma significativa e crítica.

Dentro desse contexto o uso da ferramenta de games é um aliado do professor e da escola para trabalhar a cultura digital e outras competências propostas na BNCC como: Pensamento Científico e Criativo, Comunicação, Repertório Cultural, Autoconhecimento e Autocuidado, Empatia, Cooperação e Cidadania.

Diante do exposto, desenvolveu-se o Projeto “Fábrica de Games”, em uma escola particular de uma cidade no sul do Brasil, com os 4º Anos do Ensino Fundamental I.

O Projeto “Fábrica de Games” foi desenvolvido de acordo com as competências da BNCC. Na Competência 5, sobre Cultura Digital, o documento reforça a necessidade de usarmos bem a tecnologia para que possamos: Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Logo, a referida Competência reconhece o papel fundamental da tecnologia e sugere que o estudante deve dominar o universo digital, sendo capaz, portanto, de fazer um uso qualificado e ético das diversas ferramentas existentes e de compreender o pensamento computacional e os impactos da tecnologia na vida das pessoas e da sociedade.

### **3 METODOLOGIA**

Este estudo se baseia em um relato de experiência de abordagem qualitativa e exploratória, fundamentado na revisão da literatura e análise de estudos de caso sobre o uso de games na educação.

O Projeto de criação de games foi desenvolvido de março à setembro de 2018 com os alunos de três turmas de 4<sup>os</sup> anos do Ensino Fundamental I de uma escola particular de Santa Maria/RS, num total de 82 estudantes envolvidos e três professores regentes das turmas. As fases que envolveram o processo de criação dos games foram coordenadas pelo Prof. Me. em Tecnologias Educacionais em Rede Carlos da Silva e pela Prof<sup>a</sup>. Esp. em Tics Débora Carneiro.

A realização do Projeto “Fábrica de Games” foi organizada em Fases, conforme a seguir.

**Fase 1** - nesta fase, os alunos foram apresentados à plataforma “FazGame” (<https://www.fazgame.com.br/>) e puderam conhecer e jogar os games já criados por outros estudantes por meio do do Projeto “Oficina de Games” que foi orientado pelo Prof. Carlos da Silva. Os alunos acessaram a plataforma digital e jogaram os seguintes games:

- Matefera ([https://www.fazgame.com.br/published\\_games/1274](https://www.fazgame.com.br/published_games/1274));
- Aedes Kombat ([https://www.fazgame.com.br/published\\_games/1068](https://www.fazgame.com.br/published_games/1068));
- Game Edufiscal ([https://www.fazgame.com.br/published\\_games/1272](https://www.fazgame.com.br/published_games/1272)).

**Fase 2** - os alunos e professores das turmas realizaram o cadastro na plataforma FazGame e começaram o processo de aprender a utilizá-la: começando a criar um jogo; funções de diálogo e mensagens; definindo a pontuação e dando recompensas; função de click e trocas de cena; criação de cenários para seus jogos. Nesta mesma fase, os alunos foram orientados a criar um game coletivo para que pudessem aprender a criar a programação do jogo, como se pode ver na Figura 1.

Figura 1. Programação de um game na plataforma FazGame



Fonte: Elaborada pelos autores (2020)

**Fase** - na fase seguinte, os alunos foram divididos em equipes para criar o game de acordo com os temas selecionados pelas turmas. Os temas escolhidos foram: Lixo e reciclagem; alimentação saudável e atividades físicas. Com as equipes formadas, lançaram-se à tarefa de planejar o storytelling do game (contexto e tema do game, pontuação, recompensa, punição, cenários, personagens, briefing das cenas) a partir de um roteiro sugerido pelos professores coordenadores do Projeto “Fábrica de Games”. A escrita de um game envolve imaginar e desenvolver uma narrativa encadeada e com situações inusitadas. O projeto do game envolvendo o tema, personagens, cenário e enredo, requer planejamento e um trabalho em equipe de forma colaborativa. A atividade de escrita do storytelling do game foi desenvolvida com os professores regentes das turmas em sala de aula.

**Fase 4** - após a construção das narrativas dos games, as equipes puderam começar a criar os jogos. Foi a hora de colocar em cena as ideias de programação para que o jogo funcionasse corretamente, ou seja, foi preciso transformar em sequência lógica o que a equipe queria que acontecesse no game.

**Fase 5** - para testar a usabilidade dos games, antes da publicação na plataforma digital FazGame, as outras equipes jogaram os games criados com o objetivo de testar itens, escolher caminhos, decifrar enigmas, testar soluções e interação com menus e outras partes do jogo. Logo, a avaliação dos games, do projeto e do processo de aprendizagem é uma etapa muito importante. É assim que todos vão perceber formas de melhorar a interação e resultados nos próximos projetos.

**Fase 6** - após a revisão e solução dos problemas da interface dos games, os mesmos foram publicados na plataforma FazGame, conforme estão listados na tabela 1.

Quadro 1. Lista dos games publicados

<b>Nomes dos Games</b>	<b>Links Games Plataforma FazGame</b>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1492">O et do meio ambiente</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1492">https://www.fazgame.com.br/published_games/1492</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1494">Super-heróis do lixo</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1494">https://www.fazgame.com.br/published_games/1494</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1493">Salve o Colégio Fátima</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1493">https://www.fazgame.com.br/published_games/1493</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1501">Reciclando o lixo</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1501">https://www.fazgame.com.br/published_games/1501</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1428">Reciclando na escola</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1428">https://www.fazgame.com.br/published_games/1428</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1503">Super-reciclagem</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1503">https://www.fazgame.com.br/published_games/1503</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1421">O et do lixo</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1421">https://www.fazgame.com.br/published_games/1421</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1504">Pelo um mundo melhor</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1504">https://www.fazgame.com.br/published_games/1504</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1474">Um lugar misterioso</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1474">https://www.fazgame.com.br/published_games/1474</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1473">Copa do Mundo</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1473">https://www.fazgame.com.br/published_games/1473</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1496">Sedentarismo X Vida Saudável</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1496">https://www.fazgame.com.br/published_games/1496</a>
<u><a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1516">Ciclo da saúde</a></u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1516">https://www.fazgame.com.br/published_games/1516</a>

<u>Ajude Gabriel ter uma alimentação saudável</u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1495">https://www.fazgame.com.br/published_games/1495</a>
<u>Todos saudáveis 2</u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1506">https://www.fazgame.com.br/published_games/1506</a>
<u>A importância dos alimentos</u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1505">https://www.fazgame.com.br/published_games/1505</a>
<u>Alimentação saudável</u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1507">https://www.fazgame.com.br/published_games/1507</a>
<u>Andressa e o prato saudável</u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1515">https://www.fazgame.com.br/published_games/1515</a>
<u>Alimentação saudável 2</u>	<a href="https://www.fazgame.com.br/published_games/1512">https://www.fazgame.com.br/published_games/1512</a>

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

**Fase 7** - na fase final, na Mostra de Artes do Colégio, a comunidade escolar (pais, alunos de outras turmas, professores) pode vivenciar a experiência de jogar os games educacionais criados, para potencializar o alcance dos mesmos. Os registros do processo de criação dos games educacionais e da aplicação dos games, também, foram publicados em um blog “Fábrica de Games” (<https://colegiofatimagames.blogspot.com/>) e na Figura 2, pode-se ver um dos games publicados.

Figura 2. Imagem de um game publicado na Plataforma FazGame



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Na tabela 2, encontra-se um resumo das fases do projeto, desde a apresentação da plataforma até a atividade de “Mostra de Artes” no Colégio.

Quadro 2. Fases do Projeto

<b>FASES</b>	<b>ATIVIDADES</b>
<b>1ª Fase (Março)</b>	Apresentação da plataforma “FazGame” ( <a href="https://www.fazgame.com.br/">https://www.fazgame.com.br/</a> ) mostrando os Games Educacionais já criados por alunos.
<b>2ª Fase (Abril)</b>	Cadastro na ferramenta “FazGame” e aprender a utilizá-la.
<b>3ª Fase (Maio)</b>	Início da criação dos Games.

<b>4ª Fase (Junho)</b>	Criação de Games.
<b>5ª Fase (Julho)</b>	Apresentação do Game para as outras equipes, antes da publicação na plataforma.
<b>6ª Fase (Agosto)</b>	Revisão dos Games e publicação na plataforma
<b>7ª Fase (Setembro)</b>	Apresentação dos Games na Mostra de Artes do Colégio. Publicação dos registros do processo de criação e aplicação dos Games em um blog: Blog “Fábrica de Games” ( <a href="https://colegiofatimagames.blogspot.com/">https://colegiofatimagames.blogspot.com/</a> )

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Logo, o planejamento das fases/etapas de um projeto permite identificar as atividades a serem realizadas em diferentes momentos na construção de um projeto de criação de um game no processo de aprendizagem. De acordo com o “Guia de Práticas Pedagógicas com o FazGame”, no quadro 3, identifica-se que o projeto de criação de um game deve passar pelas fases/etapas de:

Quadro 3. Planejamento de um Game

<b>FASES/ETAPAS</b>	<b>ROTEIRO DE PLANEJAMENTO DE UM GAME</b>
Planejar	Planejar o projeto de criação de games.
Motivar	Motivar o alunos para o tema do game a ser criado, para o uso de games educacionais e para criar seu próprio game.
Pesquisar	Pesquisar sobre o tema, para ter conteúdo educacional de qualidade para o game.
Criar	Criar o game educacional, explorando ao máximo os aspectos de game design.
Publicar, testar e avaliar	Publicar e testar o game educacional, avaliar os indicadores de aprendizagem.
Espalhar	Divulgar o game educacional em sites e redes sociais. Planejar atividades com o game educacional na comunidade escolar, para potencializar o seu alcance.
Registrar	Criar registros do processo de criação do game educacional e da aplicação do game, e publicá-los nas em sites educacionais, blogs e redes sociais, apoiando a potencialização do uso de tecnologias na Educação.

Fonte: Guia de Práticas Pedagógicas com o FazGame (2020).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados do Projeto Fábrica de Games indicaram que os games tornam-se uma excelente ferramenta para estimular o cérebro da criança, ensinando paciência,

planejamento, colaboração, disciplina e raciocínio, competências essas que dificilmente se aprende nos modelos tradicionais de sala de aula. As referidas competências também são descritas no Guia de Práticas Pedagógicas com o FazGame, conforme se observa no quadro 4.

Quadro 4. Competências desenvolvidas com o FazGame

COMPETÊNCIAS	DEFINIÇÃO
<b>Planejamento</b>	Trabalho de preparação para qualquer atividade, no qual se estabelecem os objetivos, as etapas, os prazos e os meios para a sua concretização.
<b>Criatividade</b>	Capacidade de ter fluência de ideias diferentes do padrão, elaboradas, complexas e originais.
<b>Colaboração</b>	Capacidade de realizar atividades com grupos de pessoas que possuem características, opiniões e interesses diferentes, utilizando as habilidades complementares de forma sinérgica para atingir um objetivo.
<b>Raciocínio lógico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Constrói uma estratégia para resolver um problema</li> <li>● É capaz de planejar ou descrever passos ou eventos em ordem</li> <li>● Usa o raciocínio lógico na esfera verbal: hipóteses, causalidade, perguntas do tipo “e se”.</li> <li>● Cria e identifica padrões.</li> <li>● Aplica abstração e generalização.</li> <li>● Usa abordagem de tentativa e erro e aprende a partir dela.</li> </ul>
<b>Resolução de problemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Avalia o problema.</li> <li>● Reúne informações.</li> <li>● Identifica possíveis soluções.</li> <li>● Seleciona a melhor solução.</li> <li>● Testa a solução escolhida.</li> <li>● Avalia os resultados.</li> </ul>
<b>Persistência</b>	Um nível superior à determinação, onde a automotivação permite resistir às frustrações e superar os obstáculos mais difíceis. * <b>Determinação</b> – disposição para realização/conclusão de atividades e superação de obstáculos.

Fonte: Guia de Práticas Pedagógicas com o FazGame (2020).

Nessa perspectiva, os games podem trabalhar o raciocínio lógico dos alunos, ao desenvolver pensamentos estratégicos e dedutivos. Quando o aluno pensa para avançar uma fase e ou resolver uma situação no jogo, está raciocinando, realizando mentalmente a organização de suas ideias para chegar à conclusão de um determinado ponto, concebendo o conteúdo como algo prazeroso, proporcionando equilíbrio entre o real e o imaginário, ampliando os conhecimentos e desenvolvendo o pensamento lógico.

Os games são uma ferramenta de grande utilidade no desenvolvimento das competências propostas pela BNCC, como foi observado nos resultados do projeto, onde os

alunos adquiriram mais fluência tecnológica, colaboração, criatividade, empatia, conhecimento, pensamento científico, comunicação por meio de novas linguagens e cidadania.

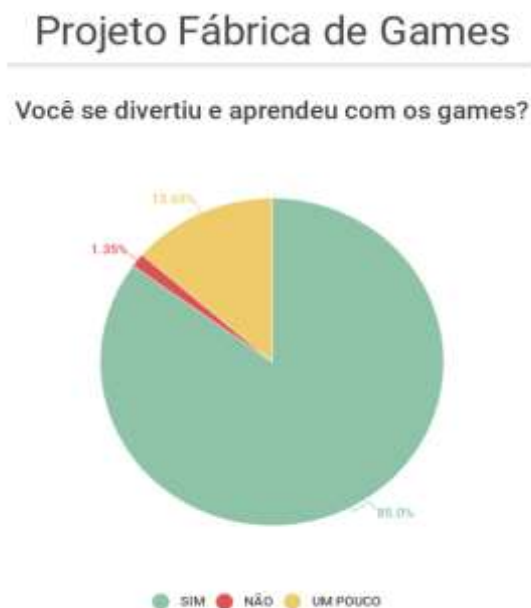
Quanto à construção do conhecimento, os alunos puderam vivenciar um aprendizado significativo, onde após definir os temas (lixo e reciclagem; alimentação saudável e atividades físicas) junto aos professores regentes das turmas, precisaram estudar e construir narrativas que, logo em seguida, foram transpostas para o game, incluindo desafios, recompensas e punições.

Ao longo do projeto, foi notório o quanto as atividades ajudaram os alunos a desenvolverem novas competências, com ênfase no trabalho em equipe, onde inclusive uma professora relatou: “o quanto o projeto ajudou a unificar a turma, por meio do espírito de colaboração e atividades em equipe”.

Quanto a questão da tecnologia envolvida, a Plataforma FazGame o uso de computadores de mesa, os alunos tiveram um treinamento com o Prof. Carlos da Silva, onde desenvolveram novas habilidades, como por exemplo, o uso do teclado, já que no seu dia a dia utilizam mais telas touch, características da geração dos nativos digitais.

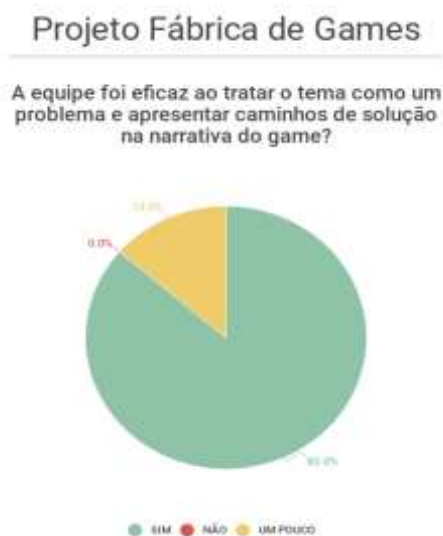
No relato dos alunos, após o projeto, ficou claro o quanto estavam felizes pela participação, afirmando que aprenderam a respeitar a opinião do outro, a desenvolverem atividades em equipe, compreenderam as dificuldades de desenvolver um game e o quanto o trabalho colaborativo é necessário nessa situação, que podem ser conferidos nos resultados dos questionários aplicados aos alunos nas Figuras 3 e 4.

Figura 3. Resultado dos questionários com os alunos



Fonte: Elaborada pelos autores (2020).

Figura 4. Resultado dos questionários com os alunos



Fonte: Elaborada pelos autores (2020).

Ao final do projeto, durante a “Mostra de Artes” do Colégio, os alunos convidaram seus pais e familiares para conhecer os games criados, gerando um ambiente de muitas trocas e elogios dos pais, admirados com o potencial de seus filhos demonstrados no resultado final, com os games publicados.

## 5 CONCLUSÃO

Nas experiências relatadas neste artigo, pode-se constatar a aquisição de um aprendizado muito significativo para todos os alunos envolvidos, bem como a estimulação e o desenvolvimento de importantes competências como colaboração, organização, protagonismo, entre outras.

Moretto (2010) diz que, aprender é construir significados e ensinar é oportunizar essa construção, e nada mais significativo do que trabalhar com a criação e desenvolvimento de games de forma colaborativa entre alunos e professor.

Os games são mais uma ferramenta que o professor terá a sua disposição para desenhar novas trilhas de aprendizagem, significando conhecimentos e desenvolvendo importantes competências para o século XXI, pois como afirma McGonigal (2012), que as pessoas que compreenderem o poder e potencial dos jogos para mudar as realidades, construirão um novo futuro.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC\\_C\\_20dez\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf) Acesso em: 15 jan. 2020.

CORRÊA, E. S. **Aprende-se com vídeo games?** Com a palavra, os jogadores. 2010. 271f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação (UFSC), Florianópolis, SC, 2010.

EUGÊNIO, T. J. B. **Por dentro do jogo:** como os games impactam o cérebro e as relações sociais: medo e vínculo, Volume 1. São Paulo: edição do autor, 2018.

FANTIN, M.; CORRÊA, E. S. **Videogames:** processos de aprendizagem cognitiva, social e cultural em jogo. Grupo de Trabalho (GT16-Educação e Comunicação). 34ª Reunião Anual da Anped, 2011. Disponível em: <http://34reuniao.anped.org.br/images/trabalhos/GT16/GT16-356%20int.pdf> Acesso em: 15 jan. 2020.

FAZGAME. **Guia de Práticas Pedagógicas com o Fazgame**. [On-line], Fazgame, 2020. Disponível em: <[https://s3.amazonaws.com/fazgame-production/docs/pedagogic\\_material/FazGame-MaterialPedagogico-pt.pdf](https://s3.amazonaws.com/fazgame-production/docs/pedagogic_material/FazGame-MaterialPedagogico-pt.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2020.

GEE, J. P. Bons videogames e boas aprendizagens. **Perspectiva**. Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2009.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens o jogo como elemento da cultura**. 4.ed. São Paulo, Perspectiva, 2000.

KANITZ, S. Ponto de vista: a favor dos videogames. **Revista Veja**, São Paulo, Editora Abril, pp.22, 12 out 2005.

MCGONIGAL, J. **A realidade em jogo**. Tradução: Eduardo Rieche. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012.

MATTAR, J. **Games em educação:** como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORETTO, V. P. **Planejamento:** planejando a educação para o desenvolvimento de competências. 6. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010.

SILVA, C. G. L.; CECCHIN, A. F. **Games e Aprendizagem:** relato de experiência sobre a utilização dos games no ensino fundamental. *In.*: Atas do V Congresso Internacional das TIC na Educação. Lisboa: Instituto da Educação da Universidade de Lisboa, v.1. p.1921 – 1929. 2018. Disponível em: [http://ticeduca2018.ie.ulisboa.pt/?page\\_id=1905](http://ticeduca2018.ie.ulisboa.pt/?page_id=1905) Acesso em: 15 jan. 2020.

SILVA, C. G. L. *et al.* **Oficina de Games em uma Escola Pública de Ensino Fundamental:** Relato de Experiência na criação de games para Educação e Cidadania, 2017. SB Games 2017 – Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, PUCPR, Curitiba, 2017. Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/CulturaShort/175262.pdf> Acesso em: 15 jan. 2020.