

UNIVERSIDADE SANTO AMARO
Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar
em Ciências Humanas

Renata Cristina Melloni

**EXPERIÊNCIAS E O APRIMORAMENTO DAS COMPETÊNCIAS EMOCIONAIS
A PARTIR DA INTERAÇÃO COM O JOGO SENSIDEX: A CONSTRUÇÃO DE
UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL (ANOS
INICIAIS) EM UMA ESCOLA PARTICULAR DO MUNICÍPIO DE OSASCO (2023)**

São Paulo

2024

Renata Cristina Melloni

**EXPERIÊNCIAS E O APRIMORAMENTO DAS COMPETÊNCIAS EMOCIONAIS
A PARTIR DA INTERAÇÃO COM O JOGO SENSIDEX: A CONSTRUÇÃO DE
UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL (ANOS
INICIAIS) EM UMA ESCOLA PARTICULAR DO MUNICÍPIO DE OSASCO (2023)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Santo Amaro – UNISA, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Ciências Humanas.

Bolsista Integral (CAPES).

Orientadora:

Profa. Dra. Patrícia Margarida Farias Coelho

Coorientador:

Prof. Dr. Paulo Fernando de Souza Campos

São Paulo

2024

M476e

Melloni, Renata Cristina

Experiências e o aprimoramento das competências emocionais a partir da interação com o jogo Sensidex: a construção de uma aprendizagem significativa no ensino fundamental (anos iniciais) em uma escola particular do município de Osasco (2023) / Renata Cristina Melloni. – São Paulo, 2024.

150 p. : il., color.

Orientador: Profa. Dra. Patrícia Margarida Farias Coelho.

Dissertação. (Mestrado em Ciências Humanas) - Universidade Santo Amaro, 2024.

Bibliografia incluída.

1. Aprendizagem. 2. Competências emocionais. 3. Jogos. I. Coelho, Patrícia Margarida Farias. II. Universidade Santo Amaro. III. Título.

CDD 372.63

Renata Cristina Melloni

**EXPERIÊNCIAS E O APRIMORAMENTO DAS COMPETÊNCIAS
EMOCIONAIS A PARTIR DA INTERAÇÃO COM O JOGO SENSIDEX:
A CONSTRUÇÃO DE UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO
ENSINO FUNDAMENTAL (ANOS INICIAIS) EM UMA ESCOLA
PARTICULAR DO MUNICÍPIO DE OSASCO (2023)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Santo Amaro - UNISA, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Ciências Humanas.

Orientadora: Profa. Dra. Patrícia M. F. Coelho

São Paulo, 05 de dezembro de 2024.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Patrícia Margarida Farias Coelho (Orientadora)

Universidade Santo Amaro

Julgamento: Aprovada

Prof. Dr. João Augusto Mattar Neto

Pontifícia Univ. Católica de São Paulo

Julgamento: Aprovada

Profa. Dra. Alzira Lobo de Arruda Campos

Universidade Santo Amaro

Julgamento: Aprovada

Conceito Final: Aprovada

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao Prof. Dr. João Augusto Mattar Neto, à Profa. Dra. Patrícia Margarida Farias Coelho e ao Prof. Dr. Paulo Fernando de Souza Campos pela orientação deste trabalho de mestrado, pela gentileza e paciência, pelo tempo dedicado e pelos conhecimentos valiosos compartilhados.

Ao Prof. Dr. Silvio Gabriel Serrano Nunes, à Profa. Dra. Isabel de Castro Pinto e tantos outros professores, que se dispuseram a me ajudar na pesquisa e ministraram aulas maravilhosas, repletas de trocas de saberes e aprendizagens conquistadas.

À Profa. Dra. Alzira Lobo d'Arruda Campos, por participar da minha banca de qualificação e banca de defesa, com tanto carinho e apontamentos preciosos.

À Profa. Dra. Daniela Karine Ramos, pela oportunidade de atuar como participante do grupo de pesquisa *Competência emocional na escola: intervenções com o jogo Sensidex*.

À Profa. Me. Olga Maria Lodi Rizzini e à Profa. Dra. Silvia Gonçalves de Almeida, que me incentivaram a iniciar o mestrado e sempre acreditaram em meu potencial.

À diretora Profa. Me. Erica Maldonado, que sempre me apoiou nos estudos e autorizou a realização da pesquisa de campo no Colégio Objetivo de Osasco.

Agradeço também às famílias e aos alunos do 3º ano A e B do Ensino Fundamental (Anos Iniciais), pela confiança e participação na pesquisa de campo, realizada no segundo semestre de 2023.

À minha família e amigos, que compartilharam o dia a dia das minhas angústias e expectativas e sempre torceram por mim.

Ao meu marido e aos meus filhos, que estiveram ao meu lado oferecendo suporte emocional e muito apoio enquanto eu realizava minha pesquisa.

À Universidade Santo Amaro (bolsa parcial) e à CAPES (bolsa integral), pela oportunidade de realizar o Mestrado Interdisciplinar em Ciências Humanas.

RESUMO

Nesta dissertação, apresentamos um dos fenômenos cada vez mais atuais no campo pedagógico: a presença crescente do uso, por crianças de até dez anos, de aplicativos, sites e jogos, tanto para diversão quanto para a busca de conhecimento. Neste estudo, temos como problema de pesquisa a seguinte questão: como os alunos do Ensino Fundamental desenvolvem conhecimentos e aprimoram competências emocionais a partir de uma aprendizagem baseada no uso de jogos e das novas tecnologias, tendo como base a perspectiva sociointeracionista? Como hipótese, abordamos o crescimento da internet e das redes sociais, que propiciaram o surgimento dos jogos digitais, transformando as relações humanas e os comportamentos sociais, culturais e emocionais, sendo esses jogos utilizados como estratégias de ensino para favorecer a aprendizagem. O objetivo geral foi investigar a utilização de atividades lúdicas como práticas pedagógicas capazes de despertar o interesse da criança em estudar e desenvolver competências emocionais. Foram objetivos específicos: 1. compreender como a aprendizagem se torna prazerosa e significativa a partir de vivências; 2. verificar a importância do protagonismo do aluno frente às atividades propostas; 3. discutir a necessidade de se considerar, como ponto de partida para novas aprendizagens, os conhecimentos prévios do aluno. O objeto selecionado para este estudo foi o jogo *Sensidex: As Aventuras da Patrulha Galáctica* (versão digital e jogo de tabuleiro), desenvolvido por pesquisadores do Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. A escolha desse corpus se justifica pela oportunidade de realizar uma pesquisa de campo com alunos do 3º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais, em uma escola particular de Osasco, São Paulo, o que permitiu examinar o impacto do jogo no desenvolvimento cognitivo e na compreensão de habilidades emocionais. O arcabouço teórico que sustenta este trabalho é constituído pelos estudos a respeito da teoria sociointeracionista, preconizada por Vygotsky (2007), Piaget (2001) e Wallon (2018), os quais enfatizam a importância do contexto social, cultural e emocional no processo de desenvolvimento cognitivo dos educandos. A metodologia utilizada foi a análise de conteúdo, a partir das categorias aprendizagens e competências emocionais. Os resultados alcançados demonstram o desenvolvimento das competências emocionais nas crianças. Dessa forma, evidencia-se que a aplicação do jogo foi válida e que foi possível perceber uma aprendizagem acerca das emoções.

Palavras-chave: Aprendizagem; Competências Emocionais; Jogos.

ABSTRACT

In this dissertation, we present a growing phenomenon in the educational field: the increasing use of apps, websites, and games by children under the age of ten, both for entertainment and for knowledge acquisition. The research problem for this study is framed by the following question: how do elementary school students develop knowledge and enhance emotional skills through learning that is based on the use of games and new technologies, grounded in a social interactionist perspective? Our hypothesis addresses the expansion of the internet and social networks, which have enabled the emergence of digital games that reshape human relationships and social, cultural, and emotional behaviors. These games have been used as teaching strategies to promote learning. The general objective was to investigate the use of playful activities as pedagogical practices capable of sparking children's interest in studying and in developing emotional skills. The specific objectives were: 1. to understand how learning becomes enjoyable and meaningful through experiences; 2. to verify the importance of student protagonism in proposed activities; 3. to discuss the need to consider students' prior knowledge as a starting point for new learning. The object chosen for this study was the game *Sensidex: The Adventures of the Galactic Patrol* (both its digital version and board game) developed by researchers from the Center for Education – Federal University of Santa Catarina (UFSC). This corpus was selected for the opportunity it provided to conduct field research with third-year elementary school students at a private school in Osasco, São Paulo, which allowed for an examination of the game's impact on cognitive development and the understanding of emotional skills. The theoretical framework underpinning this work is based on studies concerning the socio-interactionist theory advocated by Vygotsky (2007), Piaget (2001), and Wallon (2018), which emphasize the importance of the social, cultural, and emotional context in students' cognitive development processes. The methodology used was content analysis, focusing on the categories of learning and emotional skills. The findings demonstrate the development of emotional skills in children. Thus, the application of the game proved effective, as it was possible to observe learning about emotions.

Keywords: Learning; Emotional skills; Games.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cenário de navegação e o inventário Sensidex	87
Figura 2 – Tela do jogo: “ <i>Que emoção é essa?</i> ”	88
Figura 3 – Tela do jogo: “ <i>O que eu sinto?</i> ”	88
Figura 4 – Tela do jogo: “ <i>O que você faria?</i> ”	89
Figura 5 – Aplicação do jogo Sensidex junto aos alunos	91
Figura 6 – Aplicação do jogo Sensidex junto aos alunos	92
Figura 7 – Componentes do jogo de tabuleiro Sensidex	103
Figura 8 – Alunos organizados em grupo utilizando o jogo de tabuleiro Sensidex..	104
Figura 9 – Varal das emoções	105
Figura 10 – Carta do tipo “ <i>Que emoção é essa?</i> ”, jogo Sensidex	107
Figura 11 – Carta do tipo “ <i>O que eu sinto?</i> ”, jogo Sensidex	108
Figura 12 – Carta do tipo “ <i>O que eu faria?</i> ”, jogo Sensidex	108
Figura 13 – Cartas do tipo “ <i>Sorte ou Azar</i> ” e “ <i>Boa Notícia</i> ”, jogo Sensidex.....	109
Figura 14 – Cartas que representam as emoções, jogo Sensidex	110
Figura 15 – Tabuleiro do jogo Sensidex em tamanho ampliado	123
Figura 16 – Crianças e professor interagindo com o tabuleiro do jogo Sensidex em tamanho ampliado	124
Figura 17 – Crianças interagindo com o tabuleiro do jogo Sensidex em tamanho ampliado.....	125

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Gráficos Plots dos pré-testes e pós-testes com indicação da média, mediana e o intervalo de confiança de 95%.....	95
Gráfico 2 – Frequência de respostas na escala acerca do conhecimento sobre emoções.....	96
Gráfico 3 – Frequência de respostas na escala acerca do conhecimento de novas emoções.....	96
Gráfico 4 – Frequência de respostas na escala acerca do entendimento de que as emoções se relacionam com as situações que vivemos.....	97
Gráfico 5 – Frequência de respostas na escala acerca do entendimento de que as emoções influenciam nossos comportamentos.....	98
Gráfico 6 – Frequência de respostas na escala acerca do entendimento de que as emoções são importantes	98

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Aprendizagem baseada na perspectiva sociointeracionista	21
Quadro 2 – Tipos de pesquisa não estruturada.....	60
Quadro 3 – Competências socioemocionais de alunos.....	75
Quadro 4 - Habilidades propostas pela BNCC relacionadas ao desenvolvimento sociemocional.....	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Média, desvio padrão, mediana e quartil 25 e 75 do pré-teste e pós-teste.	94
---	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DE UMA EDUCAÇÃO INTERACIONISTA	17
1.1 Espaço da escola: o trabalho docente em perspectiva interacionista	17
1.2 Aprendizagem com base na troca de conhecimentos: entre o social, o cultural e o emocional.....	31
1.3 Novas aprendizagens: mudanças paradigmáticas nas práticas pedagógicas	44
2 JOGOS E BRINCADEIRAS: OS USOS DO LÚDICO NO INTERACIONISMO.....	54
2.1 Escola como lugar-mundo: o espaço físico da pesquisa de campo	54
2.2 Sociointeracionismo: o debate sobre o uso de jogos e de brincadeiras	64
2.3 O aprimoramento das competências emocionais no ambiente escolar	76
3 A INTERAÇÃO COM O JOGO SENSIDEX PARA O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS EMOCIONAIS	86
3.1 Jogo Digital Sensidex: o emocional e cognitivo no processo ensino-aprendizagem	86
3.2 O desenvolvimento das competências emocionais mediado pelo jogo de tabuleiro Sensidex	101
3.3 Desenvolvimento e aprendizagem: comparação dos resultados de duas pesquisas realizadas com as versões digital e de tabuleiro do jogo Sensidex	111
CONSIDERAÇÕES FINAIS	127
REFERÊNCIAS	130
ANEXOS	138
Anexo 1. Autorização da instituição para realização da pesquisa de campo	138
Anexo 2. Termo de Assentimento (TALE).....	139
Anexo 3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	141
Anexo 4. Entrevista estruturada: acesso às tecnologias e aos jogos digitais.....	144
Anexo 5. Questionário sobre o conteúdo do jogo (pré-intervenção)	146
Anexo 6. Questionário sobre o conteúdo do jogo (pós-intervenção).....	148

INTRODUÇÃO

A necessidade de atualizações na educação é essencial para alinhar-se com a nova realidade dos alunos, que estão imersos na era digital. A integração de tecnologias educacionais, o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, a ênfase em métodos interativos e personalizados, além de promover a aprendizagem prática e colaborativa, são elementos fundamentais para preparar os alunos de forma mais eficaz para os desafios contemporâneos e futuros (Bacich, 2018).

Dentro desse contexto, o uso de jogos como estratégia de ensino cria oportunidades para a compreensão de experiências e papéis sociais. Através deles, pode-se observar o comportamento das crianças (Friedmann, 2002), além de possibilitar a construção coletiva de enredos de aventuras de maneira criativa (Ambrósio, 2023), por meio da manipulação e observação de objetos, favorecendo a expressão.

“A construção deste universo lúdico é capaz de transformar e proporcionar o exercício da interdisciplinaridade” (Ambrósio, 2023, p. 185). Dentro desse universo de jogos, temos também os jogos digitais, que compartilham características dos jogos analógicos, como regras, objetivos e resultados (Prensky, 2012). Ao integrar a linguagem dos jogos na educação, os professores podem transformar a sala de aula em um espaço mais colaborativo e motivador, promovendo uma aprendizagem mais eficaz e significativa. “Essa linguagem de jogos (gamificação) está cada vez mais presente na sala de aula e é uma estratégia importante para encantar e motivar uma aprendizagem rápida e próxima da vida real” (Bacich, 2018, p. 21).

Dentre as múltiplas linguagens que podem ser utilizadas pelas crianças para a comunicação e expressão, estão incluídas a linguagem tecnológica e digital. Nesse sentido, as tecnologias podem contribuir para que as crianças exercitem “[...] a criatividade e investigação, promovendo a sua autoria e o seu protagonismo” (São Paulo, 2019, p. 83), potencializando descobertas, experiências e aprendizagens, de maneira que as crianças não se caracterizem apenas como consumidoras de produtos culturais (Mattar, 2024, p. 10).

Diante disso, questiona-se como alunos do Ensino Fundamental - Anos Iniciais desenvolvem conhecimentos e aprimoram competências emocionais, conforme preconizado por Ramos (2020), ao lidarem com as emoções, a partir de uma aprendizagem baseada no uso de jogos e novas tecnologias, aproveitando o potencial

dessas ferramentas para promover não apenas o desenvolvimento de conhecimentos acadêmicos, mas também o crescimento emocional e social dos alunos.

Entre suas várias funções, as experiências com jogos fazem emergir emoções relacionadas a perder ou a ganhar, a lidar com frustrações e vitórias, e a controlar impulsos para conduzir estratégias e ações mais adequadas, criando situações para o exercício e domínio das emoções. As interações estabelecidas com outras pessoas criam oportunidades para que as crianças assumam diversos papéis, vivenciem momentos em que se colocam no lugar do outro, realizem situações mais ou menos prazerosas e tenham a oportunidade de expressar-se (Friedmann, 2002).

Nesse universo, com as mesmas características dos jogos analógicos (regras, objetivos e resultados), temos também os jogos digitais, que acrescentam a possibilidade de *feedback* imediato (Bacich, 2018), podendo ser um treino seguro para várias situações enfrentadas no cotidiano e no processo de desenvolvimento das crianças, incluindo o exercício das competências emocionais (Ramos, 2020). A inclusão de elementos de jogo, como *feedback* imediato e níveis de progresso, não só mantém os alunos interessados, mas também os motiva a engajar-se de forma mais profunda com o conteúdo (Bezerra, 2024).

O problema de pesquisa abordado neste estudo é: como alunos do Ensino Fundamental desenvolvem conhecimentos e aprimoram competências emocionais a partir de uma aprendizagem baseada no uso de jogos e de novas tecnologias, fundamentada na perspectiva sociointeracionista?

Como hipótese de trabalho, compreendemos que, pela grande relevância que se apresenta na contribuição à valorização e ao estímulo da autonomia em sala de aula, a utilização de jogos favorece o desenvolvimento de um pensamento crítico para que o aluno se torne um adulto autônomo, consciente, honesto e ético, a partir do aprimoramento das competências emocionais.

Por essas razões, este estudo tem o objetivo principal de investigar a construção de novas aprendizagens a partir de uma educação interacionista, fazendo uso de jogos como práticas pedagógicas capazes de despertar o interesse da criança em estudar e desenvolver competências emocionais. Temos como objetivos específicos: 1) saber como a aprendizagem se torna prazerosa e significativa a partir de vivências; 2) verificar a importância do protagonismo do aluno frente às atividades propostas; 3) discutir a necessidade de ter como ponto de partida para novas aprendizagens os conhecimentos prévios do aluno, enfatizada por Ramos (2020),

como sendo o desenvolvimento das habilidades necessárias para adaptar-se e lidar com sucesso no ambiente social. Buscamos evidências de que o jogo pode ser uma alternativa para criar experiências capazes de contribuir com o desenvolvimento da competência emocional, por meio da troca de conhecimentos a partir de uma atuação mediadora dos docentes.

Acrescentamos ainda que o jogo apresenta desafios que exigem raciocínio lógico e resolução de problemas, desenvolvendo habilidades de pensamento crítico, além de oportunizar o trabalho em equipe e a cooperação por meio de situações emocionalmente desafiadoras, pelas quais é necessário aprender a lidar com a frustração e desenvolver habilidades de regulação emocional. Essas perspectivas supõem que a função da escola está para além do compartilhamento dos conhecimentos historicamente construídos, incluindo como objetivos uma formação mais integral, que prevê aspectos relacionados ao autoconhecimento e às emoções (Ramos, 2020).

Previstos pela Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017), os jogos digitais e analógicos compõem ações intencionais e planejadas, indicando o cuidado emocional, o reconhecimento das emoções em si e nos outros, e a capacidade de lidar com elas. Temos ainda, de acordo com Ramos (2020), o exercício, o diálogo, a cooperação e a resolução de conflitos, priorizando o respeito aos outros e a valorização da diversidade como conjunto de competências a serem trabalhadas.

Desta forma, foi realizada uma pesquisa de campo com alunos do 3º ano do Ensino Fundamental (Anos Iniciais) para examinar se o uso do jogo *Sensidex: As Aventuras da Patrulha Galáctica* teria impacto no desenvolvimento cognitivo e na compreensão de habilidades emocionais, desenvolvendo nos alunos a capacidade de lidar com as emoções, podendo, então, fazer uso destes conhecimentos tanto no cotidiano escolar quanto familiar.

Para desenvolver esse estudo interdisciplinar, baseando-se no diálogo entre as disciplinas, visamos favorecer a construção de novos conhecimentos a partir dos conhecimentos prévios dos alunos, que podem ser mais ou menos elaborados de acordo com a vivência de cada um, conforme preconizado por Fazenda (2001, p. 86): “os projetos interdisciplinares em ação têm como premissa que a base fundamentalmente predominante é o respeito ao modo de ser de cada um, ao caminho que cada um empreende em busca de sua autonomia”. Adotamos como metodologia a análise de conteúdo, definida por Gil (2022, p. 77) como “a técnica empregada

originariamente em pesquisas”, para verificar como a ludicidade enriquece a aprendizagem e o desenvolvimento das competências emocionais. Por isso, partimos do uso de jogos para desenvolver a pesquisa.

Como objeto de estudo, foi utilizado o jogo Sensidex, desenvolvido por pesquisadores do Centro da Educação da UFSG, com base na ludicidade abordada pela teoria sociointeracionista. Este espaço de pesquisa foi ampliado com a participação de professores de diversas regiões do Brasil, por meio do curso “Competência Emocional na Escola: Intervenções com o Jogo Sensidex,” iniciado em maio de 2023, preparando os integrantes do projeto de pesquisa para a realização das intervenções com o Sensidex nas escolas e enriquecendo essa experiência.

Por isso, esta pesquisa aborda o tema da ludicidade na aprendizagem com alunos do Ensino Fundamental (Anos Iniciais), baseando-se no Projeto Político Pedagógico de uma escola particular no município de Osasco, local de estudo da pesquisa. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) é a legislação que estabelece as diretrizes e bases da educação brasileira (Brasil, 1996); já a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017) é um documento elaborado pelo Ministério da Educação do Brasil, que define os conhecimentos, competências e habilidades essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da educação básica. Nesse contexto, os jogos podem compor ações intencionais e planejadas que favorecem o desenvolvimento de aprendizagens.

Assim, cabe destacar que a pesquisa teve como embasamento a teoria sociointeracionista, preconizada por Vygotsky (2007) e Rego (2018), que enfatiza a importância do contexto social, cultural e emocional no processo de desenvolvimento cognitivo dos educandos. O jogo, nessa perspectiva, é considerado um estímulo para que a criança desenvolva processos internos de construção do conhecimento e interações com os outros (Gimenes, 2000).

Para tanto, dividimos este estudo em três partes. No Capítulo 1, apresentamos a construção do conhecimento a partir de uma educação interacionista, em que a construção do conhecimento ocorre através da interação entre os indivíduos e o meio ambiente. Dessa forma, analisamos o espaço da escola como um ambiente propício para a interação social e o desenvolvimento cognitivo, onde os alunos são encorajados a explorar, questionar e construir o conhecimento de forma ativa e participativa. Analisamos também a mediação dos professores, que atuam como facilitadores, promovendo atividades que estimulam a troca de conhecimentos entre

os alunos, favorecendo o diálogo, a colaboração e a construção coletiva de significados, aprimorando, assim, as competências emocionais dos alunos para influenciar comportamentos que permitem a participação na vida social e desenvolvem capacidades relacionadas à tolerância, à empatia, a saber lidar com a frustração e a exprimir sentimentos de maneira construtiva.

Abordamos a criança e seu lugar no mundo frente às novas aprendizagens, relacionando mudanças paradigmáticas nas práticas pedagógicas de forma interdisciplinar e analisando o espaço físico como um local onde as crianças têm a oportunidade de explorar, experimentar e colaborar em atividades que estimulem a utilização de jogos, promovendo uma aprendizagem mais significativa e conectada com o mundo ao seu redor. Isso implica uma abordagem educacional que transcende as fronteiras tradicionais das disciplinas, integrando diferentes áreas de conhecimento para promover uma compreensão mais ampla e contextualizada.

No Capítulo 2, analisamos o uso dos jogos e brincadeiras dentro da perspectiva sociointeracionista, como atividades que proporcionam um ambiente facilitador para a interação social entre os alunos, promovendo a construção conjunta de conhecimento e habilidades.

No Capítulo 3, abordamos o desenvolvimento das competências emocionais, tendo como produto de pesquisa a aplicação do jogo *Sensidex: As Aventuras da Patrulha Galáctica* (versão digital e jogo de tabuleiro), aos alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental (Anos Iniciais), em um colégio particular no município de Osasco. A intenção foi analisar o desenvolvimento das competências emocionais nas crianças, de modo a impactar e favorecer o processo de ensino e aprendizagem, aprimorando as funções executivas, principalmente no contexto escolar, a partir das intervenções feitas com os jogos Sensidex.

Observa-se a combinação do jogo digital com o jogo de tabuleiro e como essas experiências enriquecem o aprendizado e o desenvolvimento emocional, promovendo um ambiente lúdico e interativo que favorece a construção dessas competências. São oportunizadas situações em que as crianças aprendem brincando a interagir, a pensar criticamente e a fazer escolhas ponderadas. Essa interação em grupo promove habilidades sociais importantes, como a comunicação, o trabalho em equipe e o desenvolvimento do sentimento de empatia. As crianças aprendem a respeitar umas às outras, a lidar com vitórias e derrotas e desenvolver habilidades de tomada de decisão, além da avaliação das consequências dessas decisões.

1 A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DE UMA EDUCAÇÃO INTERACIONISTA

Na abordagem interacionista da educação, a construção do conhecimento é entendida como um processo ativo e socialmente mediado. Isso significa que o conhecimento é construído por meio da interação dos indivíduos com o ambiente e com outros membros da comunidade educativa. Nesse contexto, a aprendizagem é vista como um processo colaborativo, no qual os alunos são incentivados a participar ativamente, compartilhar ideias, debater conceitos e resolver problemas em conjunto (Palangana, 2001).

Tratamos, também, da valorização do trabalho docente, que desempenha um papel fundamental como mediador nesse processo, criando ambientes de aprendizagem que favoreçam a interação e a troca de conhecimentos. Os docentes podem utilizar estratégias como o trabalho em grupo, projetos colaborativos, discussões em sala de aula e atividades práticas para promover a construção coletiva de significados:

O processo de conhecimento implica em uma relação entre o sujeito que busca conhecer e o objeto a ser conhecido, de tal forma que entre ambos estabelecem-se relações recíprocas que modificam tanto o primeiro como o segundo (Palangana, 2001, p. 133).

Refletimos sobre a importância do desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos alunos, como a empatia, a colaboração, a comunicação e a resolução de conflitos, que são fundamentais para uma participação efetiva na sociedade contemporânea.

1.1 Espaço da escola: o trabalho docente em perspectiva interacionista

A perspectiva interacionista, preconizada por Vygotsky (1992, p. 24), “pela ideia de que o ser humano constitui-se enquanto tal na sua relação com o outro social”, ressalta a importância das interações entre professores e alunos no ambiente escolar. Isso inclui a valorização da comunicação eficaz, da colaboração e do diálogo para promover o aprendizado significativo. A escola exerce um importante papel no desenvolvimento do processo de conscientização dos alunos, e todas as disciplinas devem estar envolvidas neste processo, tornando-se um espaço de construção de conhecimento por meio das interações sociais entre professores e alunos, o que

contribui para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes. Para tanto, Oliveira (2010) defende que a geografia, assim como as demais ciências que fazem parte do currículo, busca desenvolver no aluno a capacidade de observar, analisar, interpretar e pensar criticamente a realidade, com vistas à sua transformação.

Conforme se observa nessa proposta, a escola tem a tarefa de desenvolver na criança, e com a criança, uma visão de totalidade da sociedade brasileira, que resulta da diversidade cultural e das transformações ocorridas na sociedade ao longo do tempo. É necessário ensinar os conceitos principais, com a finalidade de desenvolver na criança uma criticidade voltada para a sua formação cidadã:

As crianças são muito observadoras, formulam boas perguntas, relacionam o conhecimento que já possuem com novas informações, levantam hipóteses, fazem comparações e são capazes de compreender e as leituras de textos informativos. As situações podem ser variadas: ler para obter uma informação específica, para saber mais sobre um assunto ou porque surge uma curiosidade (Fonseca, 2012, p. 24).

Essas aprendizagens desenvolvem o senso estético para que o aluno consiga reconhecer, fruir e respeitar as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, incluindo aquelas pertencentes ao patrimônio cultural da humanidade, bem como participar de práticas diversificadas, individuais e coletivas, da produção artístico-cultural, respeitando a diversidade de saberes, identidades e culturas:

Uma geografia preocupada desde cedo com o papel que estas crianças/trabalhadoras terão no futuro deste país. Uma geografia que possibilite às crianças, no processo de amadurecimento físico e intelectual, irem formando/criando um universo crítico que lhes permita se posicionar em relação ao futuro, que lhes permita finalmente construir o futuro (Oliveira, 2010, p. 144).

A partir disso, entende-se que é neste exercício de *fazer história* que se constroem as variáveis do *Eu*, do *Outro* e do *Nós*. Essas variáveis, inseridas em tempos e espaços diversificados, permitem que os indivíduos produzam saberes que os tornem mais aptos a enfrentar situações de conflitos e tensões:

As crianças pequenas, quando têm a oportunidade de vivenciar diversas situações de interação em que observam e atentam para as expressões e formas de comunicação dos outros e para o efeito de suas ações sobre eles, aprendem a ser sensíveis aos sentimentos, desejos e necessidades dos demais. Assim, são capazes de demonstrar empatia e perceber que as pessoas têm diferentes sentimentos, necessidades e maneiras de pensar e agir. Nesse contexto, é importante que possam vivenciar situações em que sejam acolhidas, respeitadas e valorizadas em suas expressões e comunicações, bem como em suas explorações e descobertas. Ao mesmo

tempo, podem ser convidadas e engajadas a reconhecer e reagir frente a expressões, comunicações e ações de seus colegas de forma respeitosa e afetiva (Brasil, 2017).

Aprender a se conhecer é essencial para que o ser humano possa formar um conceito sobre si mesmo e sobre o outro. Esta aprendizagem ocorre por meio das relações afetivas, cognitivas e sociais vividas pelo indivíduo. A escola é um dos espaços que privilegia essas vivências, à medida que estabelece com a criança uma relação de respeito pela diversidade de hábitos, preferências, religiões e etnias. Desta forma, a escola se constitui em um meio eficaz para que se construa a noção de identidade pessoal e o sentimento de pertencimento em suas relações sociais:

À escola cabe trabalhar para o desenvolvimento das capacidades cognoscitivas do educando em articulação com todas as habilidades, hábitos e convicções do viver. Capacidades, como as de analisar, compreender, sintetizar, extrapolar, comparar, julgar, escolher, decidir etc. têm por suporte conhecimentos que, ao serem exercitados, produzem habilidades que, por sua vez, se transformam em hábitos (Luckesi, 1999, p. 126).

Esse desenvolvimento é importante, pois permite aos indivíduos saberem enfrentar situações de conflitos e de conciliação, fazendo uso da comunicação e do diálogo como instrumentos fundamentais para o respeito às diferenças culturais, sociais e políticas, bem como para o entendimento de circunstâncias marcadas por conflitos. A integração entre os objetos de estudo orienta o professor a dar significado às coisas, estimulando a aprendizagem e a produção do conhecimento histórico, ampliando o repertório de aprendizagem do aluno. Como afirma Oliveira (2010), o professor deve deixar de dar os conceitos prontos para os alunos, e sim, juntos, professores e alunos devem participar de um processo de construção de conceitos e de saber.

Tendo como base as competências específicas da BNCC (Brasil, 2017), é imprescindível conhecer e explorar diversas práticas de linguagens (artísticas, corporais e linguísticas) em diferentes campos de atividade humana para continuar aprendendo, ampliar as possibilidades de participação na vida social e colaborar para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva. Sendo assim, é preciso estimular no aluno a autonomia, o pensamento crítico, a formação para a cidadania e a capacidade de reconhecer que os indivíduos agem de acordo com uma dada época em um determinado lugar onde vivem. Desta forma, é importante preservar ou transformar seus hábitos e condutas.

No processo de formação de um aluno autônomo, são fundamentais as vivências em situações de cooperação, liberdade de pesquisa, respeito mútuo e também experiência vivida. É a partir dessas trocas que a criança desenvolve sua personalidade. Esse processo vai sendo construído mediante a necessidade de tomadas de decisões ao longo da vida. Preconiza Oliveira (2010) que, nesses termos, seu ensino adquira dimensão fundamental no currículo: um ensino que busque incutir nos alunos uma postura crítica diante da realidade, comprometida com o homem e a sociedade.

Wadsworth (2007) reflete que essa estrutura humana complexa é o produto de um desenvolvimento profundamente enraizado nas ligações entre história individual e história social. A conquista da autonomia ocorre, por exemplo, quando temos que escolher ou criar caminhos alternativos para a resolução de problemas, para a organização de ideias, para apreender e utilizar um jogo argumentativo nas situações do cotidiano, para justificar ou validar ou não descobertas. Com base nesta perspectiva interacionista, os conflitos são necessários e devem ser vistos como oportunidades educacionais fundamentais para a aquisição da autonomia, na qual:

As crianças pequenas aprendem por meio de suas ações e interações e, quando têm a oportunidade de ter iniciativa, tomar decisões e resolver problemas com autonomia, aprendem a agir de forma cada vez mais independente e com confiança em suas capacidades. Nesse contexto, é importante que as crianças possam viver situações variadas, nas quais tenham a oportunidade de reconhecer seus esforços e conquistas, bem como os de seus colegas, em situações individuais, de pequenos grupos e também coletivas (Brasil, 2017).

Dentro deste processo de aprendizagem, ao tratar do conceito de espaço com os alunos, estimula-se o desenvolvimento das relações espaciais, além do raciocínio geográfico, que são importantes para o processo de alfabetização cartográfica e para a aprendizagem com as várias linguagens (formas de representação e pensamento espacial). Além disso, possibilita que os alunos construam sua identidade, relacionando-se com o outro e valorizando suas memórias e marcas do passado, vivenciadas em diferentes lugares. À medida que se alfabetizam, vão ampliando sua visão de mundo. É necessário utilizar diferentes linguagens para defender pontos de vista que respeitem o outro e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, atuando criticamente frente a questões do mundo contemporâneo. Desta maneira, o aluno passa a perceber e compreender a dinâmica de suas relações sociais e étnico-raciais,

identificando-se com sua comunidade e respeitando os diferentes contextos socioculturais.

A aprendizagem baseada na perspectiva sociointeracionista, tendo como recurso pedagógico o uso de jogos, contribui para a formação plena das crianças de várias maneiras, como pode ser contemplado no Quadro 1:

Quadro 1 – Aprendizagem baseada na perspectiva sociointeracionista

Aprendizagem colaborativa	Desenvolvimento de competências emocionais	Aprendizagem lúdica	Simulação de situações reais
Os jogos incentivam a interação entre os participantes, promovendo a colaboração e o trabalho em equipe, habilidades fundamentais para a vida em sociedade.	Jogos podem oferecer desafios que demandam habilidades emocionais, como controle da frustração, empatia, resiliência e cooperação. Através da experiência de lidar com essas situações, os jogadores desenvolvem sua inteligência emocional.	O aspecto lúdico dos jogos torna o processo de aprendizado mais envolvente e prazeroso, o que favorece a internalização dos conteúdos e o desenvolvimento de habilidades.	Muitos jogos oferecem a oportunidade de simular situações do mundo real, permitindo que os jogadores experimentem diferentes papéis e consequências de suas ações, o que contribui para a compreensão da complexidade da vida em sociedade.

Fonte: BNCC (Brasil, 2017)

Vygotsky (2002), que se aprofundou no estudo do papel das experiências sociais e culturais a partir da análise do jogo infantil, afirma que, no jogo, a criança transforma, pela imaginação, os objetos produzidos socialmente. Com isso, compreende-se que, ao desenvolver competências emocionais e cognitivas através do uso de jogos, os alunos se tornam aptos a exercer a cidadania de forma plena, participativa e responsável, contribuindo para uma sociedade mais democrática.

Dentro da perspectiva de ensino sociointeracionista, “Piaget e Vygotsky compartilham a noção da importância do organismo ativo na construção do conhecimento” (Palangana, 2001, p. 133). Desta forma, é importante que o aluno seja o protagonista no processo de aprendizagem. Dentro desse contexto, o professor tem o papel fundamental de propor desafios, assim como mediar e instigar a troca intelectual, manter o mistério e alimentar o desejo de saber dos alunos, para que todos possam não só aprender, mas também transformar, produzir e criar novos modelos

que ampliem a cultura e não apenas a reproduzam. De acordo com Bacich (2018), o professor, como orientador ou mentor, ganha relevância. O seu papel é ajudar os alunos a irem além de onde conseguiram ir sozinhos, motivando, questionando e orientando.

Tal aprendizagem exige do professor um caráter dinâmico de atuação, o que implica garantir a seus alunos um espaço autêntico de conhecimento partilhado, no qual, a partir da reflexão/ação sobre o objeto, possam aprofundar e ampliar o conhecimento que têm acerca dos conteúdos apresentados. Até alguns anos atrás, ainda fazia sentido que o professor explicasse tudo e o aluno anotasse, pesquisasse e mostrasse o que aprendeu. Estudos revelam que, quando o professor fala menos, orienta mais e o aluno participa de forma ativa, a aprendizagem é mais significativa (Bacich, 2018).

Desta forma, cabe ao professor mediar os processos de aprendizagem durante o conflito que se instaura quando um conteúdo é problematizado. Neste momento, é preciso acompanhar como os alunos enfrentam, discutem, decidem, procedem e justificam as suas descobertas. Nesta interação de ideias e saberes, o professor é insubstituível, pois é ele quem vai instigar o processo de descoberta por meio da atividade prática e do trabalho, criando e transformando a natureza e a si próprio (Palangana, 2001). Neste processo de aprendizagem, provoca-se a expressão do pensamento, relacionando-o com os assuntos que estão sendo trabalhados em sala de aula.

Sabendo-se que os alunos, de modo geral, são curiosos e envolvem-se com entusiasmo em situações que os desafiam a explorar o mundo que os cerca, é importante que a ação pedagógica esteja voltada para a aproximação do aluno entre o que precisa aprender e a aplicação em seu cotidiano. Proporcionando momentos nos quais eles possam interagir com esse objeto de conhecimento, observando, construindo e reelaborando as representações que já possuem acerca do que lhes é proposto, uma vez que “a aprendizagem humana requer experiências sensoriais para que construamos uma memória significativa através do fazer, ouvir, ver e se emocionar” (Aquino, 2020, p. 7).

Nos dias atuais, dois conceitos são especialmente poderosos para a aprendizagem: a aprendizagem ativa, que consiste em colocar os alunos no centro do processo de aprendizagem, envolvendo-os ativamente na construção do conhecimento por meio de atividades práticas, colaborativas e participativas; e a

aprendizagem híbrida, que também é conhecida como blended learning, que combina o uso do ensino presencial tradicional com o uso de tecnologia digital e recursos online, pelos quais os alunos têm a oportunidade de participar de atividades de aprendizagem tanto em sala de aula quanto fora dela, por meio de plataformas online, vídeos, exercícios interativos, dentre outros recursos. A utilização das metodologias ativas, que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem, promovendo sua participação ativa e o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe, incentiva os alunos a serem protagonistas na construção do seu conhecimento. Quando utilizadas, essas metodologias devem estar alinhadas com o tema, o referencial teórico, o problema, os objetivos e as questões e/ou hipóteses definidas no planejamento (Mattar, 2021).

As metodologias ativas podem ser contempladas na sala de aula por meio de: Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), pelo qual os alunos trabalham em projetos que envolvem a resolução de problemas reais, aplicando conhecimentos de diferentes áreas; Sala de Aula Invertida, onde o conteúdo teórico é estudado em casa (por meio de vídeos ou leitura), enquanto o tempo em sala é dedicado a discussões e atividades práticas; Aprendizagem Cooperativa, que consiste em trabalhos realizados em grupos para alcançar objetivos comuns, promovendo a colaboração e a troca de conhecimentos; Estudo de Caso, realizado com a utilização de situações reais para análise e discussão, incentivando o pensamento crítico e a aplicação prática do conhecimento. Em sala de aula, a realização dessas atividades dá ênfase ao papel protagonista do aluno, garantindo o seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todo o processo de aprendizagem (Prensky, 2012), e o aluno passa a experimentar, vivenciar e criar com a orientação do professor:

Metodologias ativas que são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma flexível, interligada e híbrida. As metodologias ativas, num mundo conectado e digital, expressam-se por meio de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis e híbridos traz contribuições importantes para o desenho de soluções atuais para os aprendizes de hoje (Bacich, 2018, p. 4).

Sendo assim, as estratégias formativas utilizadas devem possibilitar aos alunos condições de atuarem no processo de aprendizagem de forma autônoma e independente frente ao problema proposto, confrontando saberes, trocando pontos de vista, discutindo argumentos e decidindo novos registros e hipóteses, motivados, na

medida do possível, a justificar o pensamento. De acordo com Gimenes (2000, p. 29), “a construção do conhecimento arquiteta estruturas e equilíbrios cada vez mais estáveis e abrangentes, dirigindo-se para a reversibilidade, expressando diferentes níveis do desenvolvimento cognitivo”.

A contextualização das situações propostas aos alunos deve permitir condições para utilizar os conhecimentos extraescolares como apoio para compreender uma situação-problema e, ao mesmo tempo, pode representar uma fonte para o surgimento de outros problemas e o respectivo início da sistematização dos conteúdos escolhidos.

É sabido que as crianças são oriundas de diferentes grupos sociais e que, portanto, apresentam diferentes experiências nesses grupos. Também vivenciam diversos percursos individuais. Ter atenção a essas experiências é necessário para que sejam organizadas práticas escolares que aproximem as crianças de suas experiências extraescolares (Brasil, 2012, p. 9).

O professor, dentro deste processo de aprendizagem, deve fazer uso de uma programação e de uma metodologia que favoreçam a oportunidade de levar o aluno a pensar, criando momentos de discussão, troca de pontos de vista, criação de estratégias, argumentação e desenvolvimento do espírito crítico e da criatividade. Mattar (2020, p. 30) afirma que “pressupõe um dos métodos mais buscados para suprir essa necessidade é a gamificação ou gameficação, termo cunhado para processos que possuem características de jogo e que tendem a ser mais cativantes”. De acordo com o PNAIC – Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (Brasil, 2012, Unidade 8), é por meio do engajamento em situações que desafiem os aprendizes a resolver problemas que os professores favorecem novas aprendizagens e a consolidação das aprendizagens realizadas ou iniciadas. Neste processo de construção do conhecimento, a avaliação é um recurso que possibilita distinguir os conhecimentos que já foram garantidos, quais estão em processo e quais ainda não foram contemplados.

As estratégias utilizadas pelo professor orientam toda a sua prática educativa. De acordo com o PNAIC (Brasil, 2012, Unidade 8), um trabalho efetivo implica na realização em sala de aula de atividades das mais variadas. Para tal, é importante a organização do tempo didático; esta pode ser feita de diferentes formas, buscando favorecer, da maneira mais adequada, a organização do tempo de modo a favorecer as diversas situações de aprendizagem. Essa organização do tempo pode ocorrer por

meio de atividades permanentes, onde as mesmas são desenvolvidas semanalmente ou quinzenalmente, com o propósito de criar hábitos de leitura e pesquisa. Pode ser organizada também com atividades ocasionais, quando o professor ou o aluno leva para a sala de aula algo que julgou interessante para socializar com o grupo (uma notícia, impressões sobre filmes, livros etc.). Contar, criar e compartilhar histórias é, hoje, muito fácil. Podemos fazer isso a partir de livros, da internet ou de qualquer dispositivo móvel. Crianças e jovens conseguem e gostam de produzir vídeos e animações e postá-los imediatamente na rede. Segundo Santaella (2017, p. 34), dentro desta prática educativa, “a ludicidade é condutora de identidades multifacetadas e estritamente contraditória a um desenvolvimento monossequencial de caráter e carreira, que nos últimos séculos se tornou requisito para a inclusão social”.

Utilizar a sequência didática, onde o trabalho a ser realizado ocorre de forma sistemática, tem o propósito de facilitar a compreensão gradativa de um conceito, um gênero textual ou outro objeto, desvinculando-se da simples memorização ou fixação por meio de exercícios. Essas atividades preveem a antecipação ou o levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos, leituras diversas, compreensão, interpretação, análise, síntese, sistematização e generalização:

Os autores mobilizam o conceito de zona de desenvolvimento proximal, da abordagem vygotskyana, para indicar que o processo didático precisa ser organizado de modo que sejam considerados os conhecimentos e capacidades efetivados, os que estão em vias de aproximação e os que constituem as expectativas acerca do que precisa ser ensinado, mas ainda não faz parte da bagagem dos estudantes (Brasil, 2012, p. 10).

O uso de projetos consiste em “conjuntos de atividades que trabalham com conhecimentos específicos, construídos a partir de um dos eixos de trabalho que se organizam ao redor de um problema para resolver um produto final que se quer obter” (Brasil, 2012, Unidade 6, p. 13). Necessita-se de um período mais longo de trabalho que ofereça aos alunos inúmeras oportunidades de estabelecerem relações de ordem prática ou conceitual.

Quando se trabalha com projeto, a participação dos alunos na escolha do objeto de estudo é fundamental. Essa estratégia contribui para envolvê-los no tema e na busca efetiva pelas respostas ao questionamento que originou a proposta. Este é um recurso didático que mobiliza os alunos e sugere uma disposição para o trabalho em grupo, que só se constrói sobre uma imensa e produtiva interação entre todos. Segundo Vygotsky, “a interação com adultos ou com pessoas mais experientes

assume um caráter estruturante, pois, além do apoio afetivo, fornece ajuda para a afetividade cognitiva” (Palangana, 2001, p. 154). Desta forma, todos os temas podem ser explorados no trabalho com projetos, inclusive os temas transversais:

Que são importantes para que se discuta sobre o projeto didático, não só em função das suas características estruturais, mas também do seu potencial enquanto prática que permite ao professor planejar um trabalho pedagógico adequado à faixa etária dos seus alunos e que dê conta da interdisciplinaridade (Brasil, 2012, Unidade 6, p. 6).

Independentemente da estratégia adotada, é necessário que o professor utilize como principal instrumento a pergunta e as situações-problema, possibilitando a busca de saídas para compreender conceitos em discussão ou em elaboração, assim como o registro de hipóteses. Frente a essas premissas, cabe ao professor organizar situações de aprendizagem que ofereçam as condições para despertar no aluno o desejo pelo conhecimento, contribuindo para a construção de novas estruturas mentais, uma vez que “os diferentes saberes podem ser construídos por meio de atividades bem diferentes. Assim, podemos defender a necessidade de variação de atividades, mesmo considerando um mesmo objeto de ensino” (Brasil, 2012, Unidade 7, p. 08).

É fundamental partir dos conhecimentos prévios dos alunos para que ocorra uma aprendizagem significativa, onde o aluno ocupa a posição de protagonista da sua aprendizagem. “Pesquisas enfatizam que as crianças possuem conhecimentos prévios ao ensino formal e que esses conhecimentos e crenças desempenham um papel importante na aprendizagem” (Teberosky, 2003, p. 9). Desta forma, é importante partir destes conhecimentos, levando o aluno a refletir e/ou explicar o que já sabe, ou mesmo escolher entre uma coisa ou outra, excluir ou incluir, ou ainda relacionar, comparar, operacionalizar, planificar, confirmar e posicionar-se frente a uma necessidade interna ou externa. Denham (2018) pontua que esses conhecimentos são alicerces essenciais para o sucesso social e acadêmico de crianças pequenas.

Propor situações de aprendizagem que favoreçam a discussão garante a apropriação do conteúdo. Dentro deste contexto escolar, é de fundamental importância prever a aprendizagem em espiral, ou seja, organizar o ensino de modo que as reflexões e o mesmo conhecimento sejam apresentados com foco de ensino diferente em diferentes etapas de escolarização, prevendo estratégias para que haja a ampliação dos conhecimentos e capacidades (Brasil, 2012).

O professor, durante todas as etapas do conhecimento, tem papel fundamental, uma vez que, a partir da sua observação e intervenção durante a realização da proposta, instiga os alunos a argumentar, buscando as razões do que está sendo apresentado, gerando confrontação e reflexão por parte deles. Esse processo não se realiza espontaneamente; a intervenção do professor é decisiva, como afirma:

Vygotsky que a aprendizagem cria a zona de desenvolvimento proximal, ou seja, ela ativa processos de desenvolvimento que se tornam funcionais na medida em que a criança interage com as pessoas em seu ambiente, internalizando valores, regras, enfim, o conhecimento disponível em seu contexto social. (PALANGANA, 2001, p. 130)

O momento da interação entre o professor e o aluno é riquíssimo, tanto no campo emocional quanto cognitivo, dentro do processo de construção do conhecimento, por meio do qual os alunos têm a possibilidade de avançar em seus pensamentos ao confrontar suas ideias com as dos demais alunos. “O professor deve atuar: entre os alunos, em seus trabalhos, nas avaliações, na sala de aula, nas consultas e visitas dos pais, etc.” (Teberosky, 2002, p. 143).

Levantar os conhecimentos prévios dos alunos é a condição necessária para que o *novo conteúdo* possa se transformar efetivamente em conhecimento. Para esse momento, o professor não deve fazer intervenções, mas sim observar o nível de participação dos alunos e a troca de informações entre eles ao buscar as soluções para o problema posto. Cabe ao professor, dentro deste processo, encorajar os alunos a participar das atividades propostas e a pensar de forma ativa, visando à construção do conhecimento de forma significativa. Isso é feito ao intervir nas respostas dadas pelos alunos de maneira problematizadora:

À medida que os alunos ganham em suas habilidades cognitivas, permitindo um controle voluntário e mais esforçado da atenção e da emoção, eles começam a usar estratégias internas, como resolução de problemas, distração, reavaliação cognitiva (que envolve reenquadrar ou redefinir o problema) (Denham, 2018, p. 4).

Os alunos, nesta perspectiva de ensino, devem estar no centro do processo de ensino. Dentro do ambiente de aprendizagem, tanto o professor quanto os alunos envolvem-se intelectualmente na atividade proposta, onde todos ensinam e aprendem. Neste contexto de aprendizagem, destaca-se a importância do processo de internalização dos papéis e funções sociais, apontados por Vygotsky (Smolka, 2003). Essas atividades desafiadoras possibilitam o levantamento de hipóteses, onde

a comunicação se torna fundamental para o processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Bacich (2018), as escolas precisam ser espaços mais amplos de apoio, para que todos possam evoluir e se sintam apoiados em suas aspirações, motivados para perguntar, investigar, produzir e contribuir. Dentro desse contexto, o uso das metodologias ativas, nas quais os professores priorizam práticas que colocam o aluno como protagonista do processo de aprendizagem, favorece o engajamento dos alunos e a aprendizagem significativa (Medeiros Júnior *et al.*, 2024).

A organização do planejamento deve ser feita de maneira a disponibilizar tempo para que o professor consiga dar voz e ouvir o que os alunos têm a dizer, fazendo, então, as intervenções necessárias a partir das respostas dadas pelos alunos em sala de aula. De acordo com Smolka (2003, p. 32), “pode-se perceber que as relações de ensino e as condições do falar ou do dizer de cada criança são muito diferentes em cada uma das situações”. Quando o aluno tem a oportunidade de explicar sua resposta e seu pensamento, a aprendizagem ocorre efetivamente. Ao socializar suas respostas, o aluno tem a oportunidade de, além de fazer a revisão da atividade realizada, confrontar suas ideias com as dos demais alunos. Quando o aluno fala, lê, escreve ou desenha, ele não só mostra quais habilidades e atitudes estão sendo desenvolvidas no processo de ensino, como também indica os conceitos que domina e as dificuldades que apresenta (Nacarato, 2011, p. 45). Ao longo desse processo de aprendizagem, o aluno se engaja em uma dinâmica de *feedback* e revisão, com oportunidades de reflexão e aprimoramento dos conhecimentos (Medeiros Júnior *et al.*, 2024).

A mediação dentro do ambiente de aprendizagem favorece a aprendizagem a partir da troca de conhecimentos, onde o papel do professor é instigar a curiosidade dos alunos e motivá-los na busca de novos conhecimentos. Para Piaget (2002), a interação meio-organismo é responsável pela capacidade de conhecer, ou seja, pela própria construção das estruturas mentais. Neste caso, a resolução de problemas provoca a comunicação e a produção de significados. Visando uma prática mediadora em construção, alguns aspectos devem ser considerados, como oportunizar aos alunos muitos momentos para expressar suas ideias:

Vygotsky as funções constitutiva e constituidora da linguagem, e argumenta, por sua vez, que “o momento de maior significado no curso do desenvolvimento intelectual, que dá origem às formas puramente humanas de inteligência prática e abstrata, acontece quando a fala e a atividade prática, então duas linhas completamente independentes de desenvolvimento, convergem (Smolka, 2003, p. 65).

É por meio dos apontamentos apresentados em sala de aula que os professores de todos os graus de ensino conseguem estabelecer o diálogo, compreendendo o momento em que se encontram na aprendizagem e qual o entendimento do aluno em relação a determinado assunto que está sendo observado naquele momento. É importante que o professor leve em consideração a resposta espontânea do aluno, valorizando assim a produção feita, e incentivando:

A ideia de que a criança venha a ser um cidadão consciente e inteirado de seus direitos e deveres devemos desde o início do processo educativo dar-lhe condições de ser autônoma, levando-a a questionar e a buscar respostas, em lugar de lhe oferecer respostas prontas. Assim, é fundamental que ela se desenvolva num ambiente de liberdade para interagir com os outros e com os objetos de conhecimento, e também que possa comparar pontos de vista, questionar, tomar decisões, errar e aprender com seus erros (Oñativia, 2009, p. 27).

Do mesmo modo, devem ser criados ambientes de discussão entre os alunos a partir de situações desencadeadoras. Na concepção sociointeracionista, é essencial a interação entre os alunos, pela qual devem ter a oportunidade de discutir entre si, estabelecendo melhores relações entre suas ideias e as dos demais alunos da sala. Existem momentos em que a aprendizagem ocorre de maneira mais clara nessa interação de iguais do que na explicação do professor; por isso, a troca é essencial, pois favorece momentos em que o aluno com mais facilidade em um determinado conteúdo auxilie o aluno que possui mais dificuldade e vice-versa. É nessa troca que se estabelece a aprendizagem. De acordo com Oñativia (2009, p. 27), “devemos dar espaço para que a criança se expresse, pense e resolva situações”.

Quando o aluno é desafiado a criar seus próprios textos e elaborar suas perguntas, ele passa a explorar todas as áreas do conhecimento, possibilitando a interdisciplinaridade. Torna-se capaz não só de dar respostas, como também de criar as perguntas para essas respostas; isso enriquece o raciocínio e a organização de ideias:

Tomando como base a concepção da criança como ser integral, constata-se que as atividades que as crianças estão realizando na escola têm um tratamento compartimentado: uma hora determinada para trabalhar a coordenação motora, outra para trabalhar a expressão plástica, outra para brincar sob a orientação do professor, outra para a brincadeira não-direcionada, e assim por diante (Friedmann, 2002 p. 54).

Neste momento, o professor deve saber problematizar para que a aprendizagem não fique somente no campo da memória, envolvendo os alunos nas situações propostas. É necessário ter muita clareza de sua principal competência, ou

seja, saber organizar e mediar situações de aprendizagem, levando em conta as características, os ritmos e as motivações dos alunos. Na concepção de Piaget (2002), a aprendizagem situa-se do lado oposto do desenvolvimento, pois geralmente é provocada por situações criadas pelo educador, psicólogo ou pesquisador, ou é determinada por uma situação interna, oferecendo uma experiência educacional que acolha o cotidiano da sala de aula (Coelho, 2024).

Portanto, os professores exercem um papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem. Por esse motivo, faz-se necessária a formação continuada, uma vez que, por meio dela, esses profissionais:

Reveem, renovam e ampliam, individual ou coletivamente, a sua prática docente. É nesse momento que o professorado pode rever, visitar e aprimorar suas práticas pedagógicas, adquirindo, desenvolvendo e criticando a sua atuação pessoal dentro e fora da sala de aula (Coelho, 2024, p. 6).

Sua postura, seu olhar e sua atuação nesse processo explicam a proposta educacional em que ele acredita e que adota em sua prática. Ressaltamos que, na proposta de construção do pensamento criativo, o professor deve levar em conta o que os alunos já sabem e como sabem, deve valorizar a fala e as suas produções e planejar situações-problema que favoreçam a progressão do conhecimento, acompanhando e registrando cada avanço de seu grupo de alunos.

Cabe aos alunos estudar os conteúdos que serão desenvolvidos para poder elaborar perguntas e atividades contextualizadas e desafiadoras às peculiaridades do grupo, trabalhando a partir dos conhecimentos prévios ou, ainda, das suas representações. Preconiza Friedmann (1996, p. 66) que “à medida que a criança se desenvolve e interage com o meio e com o grupo, sua identidade, sua autoimagem positiva e sua personalidade são desenvolvidas”; ela vai tendo clareza de que o mais importante é valorizar o processo, e não o tempo usado para resolver o problema, nem a resposta final.

Neste contexto, o erro deve ser aproveitado como ponto de partida para instigar os alunos, incentivando-os à descoberta, a expor com segurança suas dificuldades, a buscar caminhos de resolução, à análise e à verificação da solução. Isso permite que os alunos tenham o desejo de construir estratégias de resolução de problemas e que tenham a oportunidade de utilizar material estruturante:

De acordo com o PNAIC diagnosticando as dificuldades e os avanços dos alunos, pode-se melhorar a prática pedagógica. Desse modo, não se concebe mais dar peso apenas à avaliação das crianças que se faz no final do ano

letivo. É preciso reconhecer que avaliamos as crianças em diferentes momentos (Brasil, 2012, Unidade 8, p. 15).

Professores devem intervir, socializando as estratégias de resolução utilizadas pelos alunos, compartilhando conhecimentos e chamando a atenção para as representações que realmente mostram que houve aquisição de conhecimentos (Palangana, 2001). A forma de socialização vai depender do objetivo e do conteúdo da proposta, promovendo uma interação mais dinâmica e enriquecedora entre professor e alunos. Além disso, o uso de ferramentas ágeis também ajuda na criação de um ambiente de maior cooperação e aprendizagem (Medeiros Júnior *et al.*, 2024). Isso pode estimular a participação ativa dos alunos, promovendo a troca de ideias e contribuindo para um aprendizado mais significativo na construção de um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e engajador.

1.2 Aprendizagem com base na troca de conhecimentos: entre o social, o cultural e o emocional

Na década de 1980, com a difusão das teorias construtivistas e sociointeracionistas de ensino-aprendizagem, as práticas pedagógicas baseadas no desenvolvimento de rotinas pré-estabelecidas, que contemplavam a realização diária das mesmas atividades, passaram a ser amplamente criticadas (Brasil, 2012), e surgiu uma abordagem diferente do ensino tradicional. Neste ensino tradicional, o aluno era visto como um receptor dos conteúdos passados pelo professor, que assumia a postura de detentor dos saberes e apenas os transmitia aos alunos por meio de aulas expositivas, exercícios práticos e avaliações padronizadas, com ênfase na memorização.

Esta pesquisa se desprende dessa aprendizagem baseada no ensino tradicional e traz uma proposta de ensino dentro de uma educação interacionista, que leva o aluno a pensar, a levantar suas hipóteses acerca de seus conhecimentos prévios. Dentro desse contexto, o professor tem o papel de mediador do processo de aprendizagem, orientando e intervindo no processo de ensino e aprendizagem. Como apontado pelo PNAIC (Brasil, 2012, Unidade 2, p. 19), o professor, nesse contexto, seria o mediador desses conhecimentos em sua prática cotidiana escolar e não precisaria se programar para realizar as atividades, pois estas surgiriam na própria prática cotidiana.

Essa construção do conhecimento gera nos alunos autonomia, fazendo com que sejam protagonistas de sua aprendizagem, trocando conhecimentos com os demais alunos e até mesmo com os professores, fazendo comparações a partir do confronto das ideias, pensando criticamente sobre os conteúdos apresentados e não se limitando apenas ao campo da memória, pois:

Hoje, depois que os estudantes desenvolvem o domínio básico de leitura e escrita nos primeiros anos do Ensino Fundamental, podemos inverter o processo: as informações básicas sobre um tema ou problema podem ser pesquisadas pelo aluno para iniciar-se no assunto, partindo dos conhecimentos prévios e ampliando-os como referências dadas pelo professor (curadoria) e com as que o aluno descobre nas inúmeras oportunidades informativas de que dispõe (Bacich, 2018, p. 13).

Com base nesta proposta de ensino, todas as atividades apresentadas são voltadas para a construção dos conhecimentos, tendo como propósito maior envolver e desafiar os alunos para a resolução de problemas. Nesse contexto, o uso de jogos (a oferta de situações lúdicas, em que as crianças brincam) e as situações-problema possibilitam que o aluno percorra diferentes caminhos, favorecendo um contato íntimo com a lógica interna dos conceitos envolvidos e, conseqüentemente, construa estratégias próprias buscando compreender o objeto de estudo em questão. Vygotsky defendia que as leis de desenvolvimento são iguais para todas as pessoas, destacando que o que se diferencia, no desenvolvimento humano, é seu percurso/inserção social (Brasil, 2012, Unidade 4, p. 7).

Quando analisamos o processo de construção do conhecimento, concluímos que ele é dinâmico. De acordo com Vygotsky (*apud* Palangana, 2001), ele ocorre por meio de uma relação recíproca entre a maturação e as interações sociais, pelas quais a qualidade das trocas ocorre entre os indivíduos de sua espécie. Sendo assim, o currículo escolar, nos últimos anos, vem aderindo a novos conteúdos (Coelho, 2024), nos quais os resultados da aprendizagem são obtidos por meio de atividades que possibilitam a investigação ou, ainda, sob a luz de hipóteses. Se não forem essas as respostas dos alunos frente ao que está sendo proposto, impediremos o exercício pleno do pensamento, alimentado pela dúvida ou pela curiosidade, contextualizado em situação-problema que sugere a superação de um obstáculo. Piaget ressalta “o quanto é importante trabalhar com a criança no sentido de fazê-la encontrar suas próprias respostas e construir soluções para os problemas enfrentados” (Macedo, 2000, p. 7). Inicialmente, precisa ser compreendida e

interpretada para que a aprendizagem faça sentido. Sendo assim, Grant (2024, p. 165) preconiza que “nada é mais vital para o progresso de futuras gerações do que a qualidade dos sistemas de ensino”.

Após o envolvimento dos alunos, desenvolve-se todo um processo de busca por meio de um exercício pleno do pensamento, até que cheguem à resolução, a qual será registrada como produto da materialização da criatividade. De acordo com Bacich (2018), o aluno pode, então, compartilhar sua compreensão desse tema com os colegas e o professor em níveis de interação e ampliação progressivos, por meio de participações dinâmicas em grupo, projetos, discussões e sínteses, em momentos posteriores que podem ser híbridos – presenciais e on-line, combinados.

Para ser considerada uma situação-problema, a atividade proposta deve apresentar algumas propriedades (Ambrósio, 2023):

- girar em torno da resolução de um obstáculo, ou seja, de um enigma;
- permitir formulações por parte dos alunos;
- possibilitar aos alunos apropriarem-se de instrumentos intelectuais;
- operar em uma zona próxima, propícia ao desafio intelectual, propondo atividades nem muito fáceis, nem impossível de ser resolvida;
- dar oportunidade para que os alunos assumam riscos quando antecipam os resultados, fazendo uso do levantamento de hipóteses;
- possibilitar a sua validação por meio do próprio modo de estruturar-se.

O professor precisa prever, na elaboração de seu planejamento, a troca de conhecimentos, viabilizando, assim, a socialização das respostas elaboradas pelos alunos para que consiga ouvir suas contribuições. É neste momento que eles falam e verbalizam os caminhos percorridos para chegar a suas respostas, o que resulta na apropriação de suas aprendizagens. Dessa forma, “devemos considerar essa influência no planejamento das atividades de aprendizagens” (Teberosky, 2002, p. 12). Cabe ao professor ouvir os alunos e intervir, problematizando de forma a gerar novos conhecimentos, evitando dar respostas prontas. Conforme pontuado por Wadsworth (2001), a solução de problemas requer um raciocínio bem desenvolvido e o domínio de um conhecimento relevante. Requer também uma disposição autônoma, o desejo de resolver o problema e a crença de que é possível conseguir.

Contrariamente ao ensino tradicional, em que o aluno era o receptor dos conteúdos transmitidos pelo professor, uma concepção de ensino baseada na

resolução de problemas e na troca de conhecimentos coloca o aluno à frente de novas aprendizagens, passando de receptor de informações a protagonista no processo de ensino. O aluno começa a participar ativamente das propostas de ensino apresentadas, interagindo e levantando hipóteses com base em seus conhecimentos prévios. Nesse contexto, o professor exerce o papel de orientador e mediador:

A escola tem papel fundamental, na sociedade atual, de colaborar para o desenvolvimento integral dos estudantes, fortalecendo suas identidades sociais, e para a inserção dos estudantes em diferentes esferas de interlocução (Brasil, 2012, Unidade 8, p. 7).

Superar obstáculos epistemológicos é um dos principais aspectos que leva o aluno à aprendizagem. Essa aprendizagem é provocada pelo desejo de saber, de conhecer e de investigar, para, então, se tornar um conhecimento já estruturado. Esse movimento ocorre em múltiplos contextos e se materializa por meio de interesses ou necessidades que impulsionam a produção e a criação do novo. A valorização do saber prévio serve como um alicerce para a construção do conhecimento.

Nesse processo de aprendizagem, os alunos assumem o papel de elaboradores de soluções e identificadores de problemas e caminhos para se chegar à solução; o professor, por sua vez, assume o papel de facilitador ou guia do trabalho dos alunos, valorizando a construção colaborativa do conhecimento (Mattar, 2018 p. 5).

Nesse momento de aprendizagem, as informações novas e as novas descobertas se articulam aos conhecimentos preexistentes, provocando a desestabilização, o que possibilita a construção de novos saberes e a formação de uma rede significativa de conhecimentos (Oliveira, 1992).

Durante a assimilação, uma pessoa impõe sua estrutura disponível aos estímulos em processamento. Isto é, os estímulos têm de se ajustar à estrutura cognitiva da pessoa. Na acomodação, o inverso é verdadeiro. A pessoa é obrigada a mudar seu esquema para acomodar os novos estímulos, os quais era incapaz de assimilar. A acomodação é responsável pelo desenvolvimento (uma mudança qualitativa) e a assimilação pelo crescimento (uma mudança quantitativa); juntos eles explicam a adaptação intelectual e o desenvolvimento das estruturas mentais (Wadsworth, 2001, p. 21).

A utilização de situações-problema fomenta nos alunos a reflexão, a livre expressão e a produção de novos saberes por meio de atividades capazes de formar cidadãos que compreendam o mundo que os cerca e nele se situem de forma crítica e responsável, tornando-se agentes de sua transformação:

A aprendizagem baseada em problemas (PBL, do inglês *problem-based learning*, ou ABProb, como é conhecida atualmente no Brasil) surgiu na década de 1960 na *Mc Master University*, no Canadá, e na *Maastricht University*, na Holanda, inicialmente aplicada em escolas de medicina. A ABProb/PBL tem sido utilizada em várias outras áreas do conhecimento, como administração, arquitetura, engenharias e computação, também como um foco mais específico que é a aprendizagem baseada em projetos (ABP e PBL). O foco na aprendizagem baseada em problemas é a pesquisa de diversas causas possíveis para um problema (Bacich, 2018, p. 15-16).

Cabe ao professor mediar esses processos de aprendizagem, gestando o conflito que se instaura quando o conteúdo é problematizado, acompanhando e observando como os alunos enfrentam, discutem, decidem, procedem e justificam suas descobertas. Segundo Piaget, a cooperação é necessária; é nesse desenvolvimento das relações entre as crianças que ocorre a aprendizagem: “nossas experiências na escola podem impulsionar ou restringir nosso desenvolvimento” (Grant, 2024, p. 168).

No momento da interação de ideias e saberes, o professor é insubstituível, porque é ele quem vai instigar o processo de descoberta, provocando a expressão do pensamento e oferecendo ao aluno condições para que aprenda de forma processual, significativa e real. Os questionamentos possibilitam e favorecem a parceria entre as crianças e os adultos, exercitam o pensamento e viabilizam a criação de ideias. O professor faz a mediação entre o conhecimento científico e o conhecimento prévio dos alunos. Neste momento, o principal procedimento metodológico é a pergunta:

Vygotsky observou que a fala não só acompanha a atividade prática, mas tem um papel específico na sua realização: no planejamento da solução do problema no controle do comportamento do experimentador (quando a criança lhe faz perguntas) e da própria criança (fala egocêntrica). Eles observaram que, inicialmente, a fala segue a ação; posteriormente, ela se desloca para o início da atividade, surgindo uma nova relação entre as duas atividades (Rego, 2018, p. 35).

É preciso compreender que, mesmo que aparentemente o aluno ignore alguns questionamentos feitos, isso não significa desinteresse ou desatenção, uma vez que as respostas poderão ser identificadas de várias formas: num gesto, num olhar, numa sílaba, num sorriso. Ao fazer a pergunta às crianças, é necessário esperar um tempo para que elas atribuam sentido ao que ouviram e, assim, manifestem uma reação:

Reconhecer as crianças como sujeitos sociais que vivem a sua infância sob específicas condições e que tais condições as afetam profundamente leva os pesquisadores a considerar informações relevantes sobre os ambientes nos quais elas se desenvolvem não só ao elaborar estratégias mais adequadas

para ouvi-las, mas também ao procurar entender o que elas dizem (Rego, 2018, p. 87).

Uma situação-problema sugere a superação de um obstáculo. Inicialmente, precisa ser compreendida e interpretada para que a aprendizagem faça sentido. Após o envolvimento dos alunos, todo um processo de busca se desenvolve por meio de um exercício pleno do pensamento, até que cheguem à resolução, que será registrada como produto da materialização da criatividade. Segundo Bacich (2018), o importante é engajar os alunos em questionamentos e na resolução de problemas, revendo, ampliando e aplicando o que foi aprendido com atividades bem planejadas e fornecendo-lhes *feedback* imediatamente.

A organização do espaço também favorece a aprendizagem cooperativa, uma vez que, ao agrupar os alunos, cria-se a oportunidade para que os indivíduos aprendam a lidar com as diferenças e, assim, convivam com elas com mais naturalidade. Preconiza Mattar (2018, p. 8): “conhecer bem os alunos, portanto, é essencial para os professores saberem, inclusive, em que momentos podem contribuir mais para as discussões”.

Neste sentido, o respeito abre espaço para decisões, para a autovalorização e para a iniciativa com responsabilidades. Na escola, a interação social e a colaboração entre os colegas são essenciais para o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos. A interação social, além de ser fonte para a aprendizagem da cooperação, é também uma fonte de conflito cognitivo e desequilíbrio (Wadsworth, 2001, p. 178).

Ao fazer uma pergunta aos alunos, o professor precisa estar preparado, pois essa pergunta gerará diferentes respostas. Sendo assim, o professor deve adotar uma postura acolhedora e, na medida do possível, coordenar os pontos de vista, que podem oferecer inúmeras oportunidades para que as crianças descubram caminhos assertivos ou alternativos de resolução de problemas:

Seguir o seu próprio faro, assim dizendo – é importante porque permite que as crianças (e os adultos) aprendam como encontrar caminhos mais seguros que conduzam à aprendizagem e ao desenvolvimento efetivos, formando solucionadores de problemas. Isto é, acredito eu, é o que entendemos por aprender como aprender (Wadsworth, 2001, p. 176).

Na escola antigamente, aprendia-se que existia somente uma resposta certa para cada pergunta. Num passado também não muito distante, o homem foi educado para acertar. O erro era encarado como experimentação e sempre se esperava a

resposta certa, tanto em nível intelectual quanto comportamental. Não havia uma visão preconizada por Grant de que “se os alunos estão tendo dificuldade, eles precisam de mais do que apenas relacionamentos próximos” (2024, p. 173). Dentro desse contexto, a borracha convivia com as crianças, pois elas precisavam refazer o que não ficou bem escrito, calculado ou representado. De acordo com Gimenes (2000, p. 27), “os erros são considerados como as ações da criança que as afastam ou prejudicam no resultado desejado”. O foco centrava-se nos resultados e não no processo vivido pelo sujeito:

Conduzidas a “aprender certos conceitos que estão acima de suas possibilidades, as crianças tentam fazer o impossível. Quando solicitadas a prestar contas dessa aprendizagem para conseguir passar (como é o caso dos testes e das provas), elas buscam alternativas à compreensão, como a memorização, as estratégias de realização de teste e a cola, ou falham. Em ambos os caminhos, as consequências afetivas não são saudáveis. Crianças que fracassam repetidamente ou fazem pior do que poderiam, chegam a detestar os conteúdos e são incapazes de aprender. Elas desenvolvem sentimentos negativos a respeito do conteúdo e, potencialmente, a respeito de si mesmas (Wadsworth, 2001, p. 177).

Atualmente, as crianças precisam ser concebidas como sujeitos sócio-históricos, o que muda o foco: do produto para o processo. Assim, as escolas devem se voltar para o planejamento de um trabalho educacional que ofereça aos alunos vivências de reflexão e expressão, tendo em vista a construção gradual dos conceitos envolvidos na tarefa. De acordo com Grant (2021), os educadores devem ensinar crianças a repensar e não encarar a sala de aula como museus, abordando projetos como se fossem marceneiros e reescrevendo livros didáticos já consagrados.

Ao se deparar com a aproximação de saberes, o professor pode identificar erros, porém deve considerá-los como simples desvios. Também não pode propor exaustivos exercícios de fixação, mas sim fazer intervenções no processo de construção de saberes por meio de perguntas bem elaboradas. A reflexão sobre o objeto de estudo, em favor da progressão dos processos de aprendizagem, da linguagem oral e escrita, do sistema decimal e das operações elementares, entre outros saberes, deve visar à compreensão dos conceitos e não à memorização.

As crianças, ao se depararem com um problema a ser resolvido, passam por diversas fases em busca de resolvê-lo. Em cada uma delas, apresentarão um jeito criativo e particular de ler, escrever, contar, desenhar ou pintar, que jamais deve ser considerado como errado, mas tão somente como o registro do conhecimento construído por elas até o momento.

Nesse processo de aprendizagem, os alunos assumem o papel de elaboradores de soluções e identificadores de problemas e caminhos para se chegar à solução; o professor, por sua vez, assume o papel de facilitador ou guia do trabalho dos alunos, valorizando a construção colaborativa do conhecimento (Mattar, 2018 p. 5).

O erro precisa ser encarado como uma forma de aprendizado, como condição para veicular a informação, revisar conteúdos e dar *feedbacks*. Deve servir como suporte de aprendizado e não como indicador classificatório que somente exclui e impede progressos nos mais diferentes processos em curso. Preconiza Gimenes (2000) que, quando o erro é corrigido por quem errou, pode ser mais fecundo que um acerto imediato, pois a comparação de uma hipótese falsa e suas consequências fornece novos conhecimentos, e a comparação entre dois erros traz novas ideias.

O trabalho em grupo também exerce grande influência dentro da perspectiva interacionista; trabalhar em grupo não é apenas importante, mas fundamental. A progressão dos processos de aprendizagem dá-se com mais dinamismo e oportunidades quando os integrantes de um grupo confrontam pontos de vista, fazem trocas intelectuais, independentemente de estarem certos, para, em seguida, decidirem e registrarem suas hipóteses acerca da solução do problema em questão.

O modelo de ensino tradicional precisa dar lugar a modelos cujo foco seja a aprendizagem ativa por meio de resolução de problemas, superação de desafios, atividades baseadas em jogos que considerem a produção de conhecimento individual e coletiva, a formulação de projetos pessoais e de equipe (Mattar, 2018, p. 3).

De acordo com Bacich (2018), sozinhos, podemos aprender a avançar bastante; compartilhando, podemos conseguir chegar mais longe. Isso favorece o crescimento do indivíduo como um todo, uma vez que ele aprende a se relacionar na sociedade em que vive. Segundo Ambrósio (2023), o uso de jogos acarreta uma tendência em que os sujeitos brincantes desejam continuar jogando mesmo após o fim do jogo – estimulando, assim, a formação de grupos de amigos.

Essa troca é imprescindível dentro da perspectiva construtivista. A realização de trabalhos em grupo assume um papel importante no processo de ensino-aprendizagem; neste momento, o olhar especial do professor na construção dos grupos é fundamental para o avanço dos alunos. Ao montar os grupos, faz-se necessário que o professor tenha um olhar focado no que os alunos já sabem e no

que precisam avançar, de modo a favorecer a troca de forma significativa. Bacich (2018) afirma que, se contamos com a tutoria de pessoas mais experientes, podemos alcançar horizontes inimagináveis.

A formação de grupos na sala de aula, independentemente da faixa etária, deve ter sempre como objetivo facilitar e enriquecer os processos de aprendizagem e a superação de dificuldades. Isso visa o enfrentamento de obstáculos cognitivos, combinando as atividades a serem desenvolvidas com as propostas de agrupamento, na busca de envolver os alunos e fazer emergir conhecimentos com base na troca de experiências.

Esse trabalho com os alunos em agrupamentos é importante para propiciar a troca de conhecimentos. Faz-se necessário, no momento da exposição dos trabalhos dos alunos, a intervenção do professor na busca de comparações entre as formas de solução. Nem todos os grupos de trabalho precisam expor suas ideias e pensamentos durante a socialização, para que essa não se torne cansativa e pouco produtiva. O necessário é que o professor questione os integrantes dos grupos em relação às suas hipóteses e aos registros que foram feitos. Bacich (2018) reitera que, deste modo, o professor conversa com seus alunos e os orienta de forma mais direta, no momento em que precisam, e de maneira mais conveniente.

As intervenções devem assumir um caráter questionador, levando o aluno a pensar e, assim, construir os conhecimentos. Dessa forma, a aprendizagem não se restringe ao campo da memória, mas à construção. Para ampliar a condição de reflexão por parte dos alunos, o professor também pode expor sua ideia no momento da socialização. De acordo com Mattar (2018, p. 8), “a condução das discussões na aula é também essencial, desde a abertura, passando pelos questionamentos, comentários, *feedbacks* e respostas do professor, transições, o gerenciamento do tempo e o envolvimento dos alunos”.

Sendo assim, ao iniciar uma nova atividade, o ideal é que todos os alunos estejam dispostos em uma grande roda para receber as orientações iniciais da situação de aprendizagem proposta. Na sequência, o trabalho realizado com os alunos deve ocorrer com eles dispostos em pequenos grupos. Esses momentos são fundamentais para favorecer a construção e a troca entre os integrantes do grupo. Na medida em que chegarem ao resultado final, a socialização das respostas deve ser feita novamente na grande roda, para que todos participem das respostas dos demais grupos, validando ou não o que foi feito.

Bacich (2018) e Proença (2022) apontam que os bons professores e orientadores sempre foram e serão fundamentais para avançarmos na aprendizagem. Eles ajudam a desenhar roteiros interessantes, problematizam, orientam, ampliam os cenários, as questões e os caminhos a serem percorridos. Nesse sentido, a intervenção do professor é decisiva para mediar os confrontos de ideias abordados pelos alunos, bem como nas produções de cada grupo. Esse momento de observação dos grupos permite rever os procedimentos didáticos contidos no planejamento e ajustá-los da melhor forma, auxiliando assim os alunos em uma produção mais eficaz, validando os conhecimentos que utilizam na resolução dos problemas e refletindo sobre e apropriando-se dos conhecimentos adquiridos.

Os grupos podem ser organizados de diferentes formas, sempre com o objetivo de facilitar a troca de experiências e de conhecimento, enriquecendo os processos de aprendizagem e/ou facilitando a superação de dificuldades e nos jogos:

A construção compartilhada capacita o grupo a transformar o desejado em algo possível, com maior facilidade. Sujeitos e grupos se fortalecem. Seus objetivos sendo compartilhados em grupo, deixam de ser só uma ideia, tornam-se a força propulsora das ações, com maior poder de realização, pois representa desafios para todos (Ambrósio, 2023, p. 91).

Não se trata aqui dos trabalhos em grupo tradicionais, pelos quais os alunos apenas realizam cópias, mas sim de apresentar situações-problema com o intuito de desencadear vários pontos de vista, levando os alunos a encontrar uma solução entre as diversas alternativas apresentadas. Esses trabalhos em grupo orientam e conduzem o aluno à reflexão sobre o que está sendo ensinado, garantindo o desenvolvimento do conhecimento e sua perspectiva de compreensão:

O que a educação formal hoje precisa levar em conta é que aprendizagem, grupal e tutorial avança no cotidiano fora das escolas, pelas muitas ofertas informais de rede. Assim se a educação formal quiser continuar sendo relevante, precisa incorporar todas essas possibilidades do cotidiano aos seus projetos pedagógicos. Incorporar os caminhos individuais de aprender, os colaborativos e os de orientação (Bacich, 2018, p. 9).

Para a definição das modalidades de agrupamento, é fundamental a observação atenta do professor para, a partir daí, construir critérios para a escolha delas, sem desvinculá-las da atividade que será proposta. Assim, o agrupamento dos alunos pode compreender diversas modalidades, como a grande roda, a meia-lua, duplas, trios, quartetos e grupos fixos ou móveis.

Quando a questão é superar obstáculos cognitivos, não há nada mais eficaz do que combinar as atividades com propostas de agrupamento voltadas para envolver, ampliar conhecimentos e favorecer a troca de experiências, confirmando e reconstruindo esses conhecimentos com o intuito de ampliar a cultura. Essas atividades realizadas por meio de trabalhos em grupo favorecem a superação dos obstáculos cognitivos de diversas formas. A interação entre os alunos em um ambiente colaborativo pode proporcionar oportunidades para que eles compartilhem diferentes perspectivas, discutam ideias e construam conhecimento coletivamente. Além disso, o trabalho em grupo pode estimular a resolução de problemas de forma conjunta, promovendo a troca de experiências e a cooperação entre os estudantes:

O trabalho em grupo desponta como uma alternativa ao modelo tradicional, por meio da qual os alunos podem estabelecer uma relação dialógica e dialética com seus colegas e professores. Assim, eles compartilham diferentes momentos e percursos de aprendizagem, trocando distintas experiências de vida e educacionais (Bacich, 2018, p. 80).

A cada novo conteúdo apresentado, o aluno entra em um processo de assimilação e acomodação desse novo conhecimento. Esse processo os acompanha continuamente, uma vez que, a cada novo conteúdo apresentado, ele entra em desequilíbrio, fazendo uma relação com o que já sabe para levantar hipóteses e consolidar o novo conhecimento. Esse processo ocorre a cada novo conteúdo apresentado, tanto dentro quanto fora do espaço escolar. Ao apresentar um novo conteúdo, o aluno compara a experiência atual com as experiências anteriores. Essa aprendizagem acontece a partir dos conhecimentos prévios dos alunos. Vygotsky (2015) destaca a importância das interações sociais no aprendizado e como este é construído socialmente, à medida que um novo conteúdo é introduzido dentro de um contexto que é ligeiramente além de suas capacidades atuais, mas acessível com ajuda e suporte adequados.

A aprendizagem por meio de jogos proporciona ao aluno a oportunidade de que todos possam falar e socializar suas ideias, consolidando assim a aprendizagem por meio da troca de conhecimentos. Nesse contexto, a construção do conhecimento ocorre de dentro para fora, tendo como base a dialética da situação-problema, que dá ao aluno a oportunidade de pensar, registrar, apresentar, validar e justificar hipóteses, tanto no pequeno quanto no grande grupo:

E sendo compartilhado, o lúdico tem significados especiais para os que brincam, que organizam juntos o passo-a-passo da brincadeira para lidar com

os limites e alcançar os objetivos que são comuns. Dependendo dos modos como a ordem do jogo acontece, ou seja, como são negociadas as regras de convivência e do conteúdo temático, pode-se perceber se a experiência vivida sofre influências do controle externo a ela se os participantes resistem a esse controle, ou se eles criam e negociam a ordem do jogo, abrindo espaços de liberdade (Ambrósio, 2023, p. 91).

Alguns caminhos para a apresentação da nova situação-problema precisam ser percorridos pelo professor para que todos os alunos tenham a possibilidade de participar, uma vez que o trabalho realizado por meio da situação-problema exige um risco, um posicionamento do aluno que o desestabiliza em relação ao que já sabe. De acordo com Piaget (1973), os alunos constroem conhecimentos por meio de processos de assimilação, nos quais integram novas informações aos esquemas que já possuem, e de acomodação, nos quais modificam seus esquemas existentes para incluir novas informações. Esse ciclo é crucial para o desenvolvimento cognitivo e para a realização de conexões significativas entre o conhecido e o novo.

O uso de jogos, a troca de conhecimentos e a resolução de problemas são aplicáveis em todas as circunstâncias de ensino, sendo que o motivo principal é aprender interagindo, discutindo, levantando hipóteses, arriscando, decidindo, produzindo, apresentando e validando o processo de criação experimentado. Tanto a forma de problema quanto a forma de pergunta representam estratégias de grande valia em processos de formação, ocorrendo à margem da investigação e da socialização do que se produziu e aprendeu. Para tanto, o caminho didático a ser percorrido em sala de aula com os alunos, independentemente da idade, deve ser composto por propostas de sensibilização, problematização do tema de estudo, levantamento de hipóteses, experimentação e vivência, pesquisa de fontes, coleta de informações, confronto, debate, registro e organização dos dados, reflexões, retorno às hipóteses iniciais, recuperação dos procedimentos realizados, aplicação das descobertas, comunicação, síntese e sistematização do conhecimento. Ambrósio (2023) afirma que as experiências lúdicas motivam a formação de grupos pactuados pelo afeto, pela afinidade e pela cumplicidade.

As atividades investigativas e as interações discursivas em sala de aula, entre as diversas áreas de conhecimento, são importantes, pois oferecem as condições necessárias para que os alunos possam se envolver progressivamente com os fenômenos naturais e culturais, fazendo conjecturas, experimentando, errando, interagindo com seus colegas e professores, expondo seus pontos de vista, suas

suposições e confrontando o resultado de suas experiências com os demais alunos. O diálogo e a articulação entre as diferentes áreas do conhecimento são possíveis e importantes, pois apoiam o processo de aprendizagem sob diferentes ângulos, evitando, assim, a fragmentação de um currículo que deve ser organizado de forma multidisciplinar. De acordo com Ambrósio (2023), o jogo lúdico passa a se construir em um espaço privilegiado de diálogo e interação, com ricas possibilidades de confronto de pontos de vista diferentes entre os que brincam.

Ao propor atividades estimulantes, o professor leva o aluno a estabelecer conexões entre o que já sabe e o que ainda não conhece, favorecendo a progressão do processo de aprendizagem em desenvolvimento. Os momentos de discussão entre pares na sala de aula, organizados de maneira intencional e sistemática pelo professor, desempenham um papel fundamental na geração de confrontações, reflexões e argumentações sobre os procedimentos e resultados obtidos.

Professores que atuam numa perspectiva construtivista, com base na problematização e no uso de jogos, tornam-se mediadores responsáveis pelo planejamento, junto com o aluno, de situações que facilitem o processo de construção do conhecimento. Ambrósio (2023) afirma que, no jogo, cada pessoa se torna protagonista da ação; cada um, à sua maneira, se torna um agente imprescindível para que a brincadeira aconteça. Conseqüentemente, tanto o professor quanto o aluno são sujeitos ativos no processo de construção do conhecimento. O aprendiz deve recorrer a conhecimentos desenvolvidos previamente, inclusive os adquiridos fora do âmbito educacional, que correspondam à expectativa de solução do problema em ação.

Pensando ainda em uma proposta interdisciplinar, sobre brinquedos e brincadeiras, pode-se ampliar este estudo com a realização de atividades que proponham a criação e a confecção de brinquedos feitos com materiais recicláveis, enfatizando a importância da preservação do meio ambiente. De acordo com Gimenes (2000, p. 162), “o jogo de regras pode ser, então, um agente transformador de comportamentos pela sua ação estruturante e autorreguladora”. Dentro desta atuação ativa no processo de construção do conhecimento, os alunos não só realizarão a confecção do brinquedo ou da brincadeira, mas também terão a oportunidade de trabalhar em grupo na construção das regras do jogo, favorecendo o convívio social e preparando-os para as etapas futuras da vida:

Os jogos podem ser caracterizados como uma atividade que necessita do engajamento e da interação dos seus participantes em busca de um objetivo

comum, permeados por um conjunto de regras, e que, mesmo com toda a imersão originada pelo processo, conseguem distanciar o participante da realidade (Mattar, 2020, p. 82).

Dentro deste contexto, a aprendizagem vivenciada pelos alunos, proporciona uma experiência prazerosa e significativa.

1.3 Novas aprendizagens: mudanças paradigmáticas nas práticas pedagógicas

Após a aprovação da legislação que tornou obrigatória a implantação do Ensino Fundamental de nove anos no Brasil,¹ o Ministério da Educação e Cultura (MEC) tem fornecido subsídios que auxiliam o debate entre professores e gestores sobre o ingresso do aluno de seis anos de idade neste nível de escolaridade. Isso significa que a escola precisa construir propostas pedagógicas que sejam coerentes com as especificidades dessa faixa etária – não apenas durante o primeiro ano escolar, como também para os anos subsequentes.

Faz-se necessário refletir sobre quem é a criança de seis anos, quais são os seus interesses, necessidades, sentimentos e experiências sociais e culturais. Além disso, destacamos também a importância de se considerar os históricos de aprendizagens dessas crianças, oriundas da Educação Infantil ou diretamente das suas casas (Brasil, Unidade 6, p. 12).

Frente a essa realidade, observa-se que as mudanças sociais influenciam diretamente a educação brasileira, que atualmente busca formar um novo cidadão capaz de acompanhar o desenvolvimento da sociedade e dos recursos tecnológicos disponíveis. Dessa forma, a Educação Digital tem ganhado cada vez mais relevância, especialmente após a pandemia de 2020. Esse foi o momento em que a precariedade do acesso à internet e às ferramentas tecnológicas ficou exposta mais do que nunca. De acordo com apontamentos feitos pela *Revista Redigir* (2024, p. 19), “nos últimos dez anos, a tecnologia vem ganhando espaço no ambiente escolar. A pandemia foi, talvez, um dos marcos mais significativos e evidentes desta nova realidade”.

¹ A Lei nº 11.274, de 6 de fevereiro de 2006, determinou que o Ensino Fundamental no Brasil passasse a ter nove anos de duração. A lei estabeleceu que a matrícula dos alunos deve ser obrigatória a partir dos seis anos de idade, alterando a redação dos artigos 29, 30, 32 e 87 da LDB – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A lei 11.274/2006 estabeleceu o prazo até 2010 para que os municípios, estados e Distrito Federal implementassem a nova duração do Ensino Fundamental. Por fim, a Resolução CNE/CEB nº 7, de 14 de dezembro de 2010, fixou as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos.

Atualmente, os recursos tecnológicos já não são mais tão difíceis de acessar. Sem dúvida, situações como filas de banco e de supermercado, entre outras, demonstram o quanto a tecnologia se tornou um bem de consumo. Assim, apesar de muitos alunos não terem acesso a um computador em casa, não se pode negar a eles o acesso a esse recurso, que desempenha um papel importante na sociedade. O artigo 4º da LDB (Lei de Diretrizes e Bases) trata do “dever do Estado de garantir a educação escolar pública”. Este artigo foi acrescido pelo inciso XII e por um Parágrafo Único, em virtude da nova Política Nacional de Educação Digital:

Artigo 4º XII – Educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições de Educação Básica e Superior à Internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação, segurança e resolução de problemas (Brasil, 1996).

Sendo assim, apenas transmitir conhecimentos aos alunos, cobrando que decorem datas, nomes e fórmulas não faz mais sentido, uma vez que, com o uso das tecnologias digitais, o aluno consegue acessar essas informações facilmente. É necessário ir além; é preciso construir o conhecimento a partir do que o aluno já sabe, contextualizando-o com o novo conteúdo a ser transmitido. Nesse movimento de constantes transformações sociais e tecnológicas, cabe à escola adaptar-se às novas realidades e, mais do que isso, cumprir seu papel fundamental de preparar indivíduos capazes de promover novas mudanças sociais (Coll, 2009, p. 96).

A partir do final do século XX, a alfabetização digital passou a ganhar destaque à medida que a tecnologia da informação e comunicação começou a se expandir. O surgimento da internet comercial nas décadas de 1990 e 2000 representou um marco, pois impulsionou a necessidade de desenvolver habilidades para navegar, buscar informações e comunicar-se eficazmente online.

Dessa forma, as atividades propostas na escola devem estar contextualizadas com a vida social dos alunos, fazendo sentido e podendo ser aplicadas no seu dia a dia. A alfabetização digital auxilia na aprendizagem ao capacitar os alunos a compreender, avaliar e utilizar a tecnologia de maneira crítica:

A tecnologia, que antes, em muitos currículos, era vista apenas como um ensino de informática, incorporou-se de modo mais estruturado, e absorveu questões relacionadas à metodologia ativa quer seja por meio da ampliação das estratégias apoiadas na cultura *maker* e na pedagogia de projetos, quer seja por meio do envolvimento de tópicos como robótica, programação e pensamento computacional, sempre dentro de uma perspectiva cada vez mais interdisciplinar (Revista Redigir, 2024, p. 19.)

É necessário promover habilidades essenciais para o mundo atual, como pesquisa online, discernimento de informações e colaboração virtual. De acordo com Moretto (2006), o que a sociedade espera da escola é que ensine a aprender a aprender, isto é, que ensine a estabelecer relações significativas no universo simbólico.

Com base neste pressuposto de que o indivíduo aprende enfrentando desafios, quanto mais o aluno tiver condições de aprendizagem que o façam refletir sobre situações didáticas que desestabilizem o que já sabe, mais favorecido será o desenvolvimento de um conhecimento que transcenda o simples aprendido. Assim, o ensino se torna uma constante sucessão de descobertas. Ambrósio (2023, p. 67) preconiza que “as experiências anteriores nos alimentam continuamente para enfrentarmos os novos desafios”.

Partindo deste princípio, onde o aprendizado ocorre por meio de desafios, a escola precisa proporcionar o desenvolvimento do processo de aprendizagem ao pensar em situações que promovam a desestabilização do saber, criando desafios que permitam ao aluno perceber que o conhecimento vai além do que ele já sabe e que aprender é um processo contínuo de descobertas e inovações. Nesse contexto de aprendizagem, o caminho curricular contribui para o processo de formação e viabiliza ao aluno a capacidade de organizar os objetos do conhecimento imprescindíveis para a vida em sociedade:

Assim, podemos dizer que tanto Manoel de Barros quanto Rubem Alves compartilham a visão de que a educação deve ir além do mero acúmulo de conhecimentos. Ambos valorizam a sensibilidade, a imaginação e a alegria como elementos essenciais para um ensino transformador. Eles nos convidam a repensar a forma como encaramos o processo educacional, buscando despertar o encantamento nas crianças e tornar a aprendizagem uma experiência prazerosa e significativa (Ambrósio, 2023, p. 38).

Sendo os seres humanos agentes sociais, a interação com o outro e a linguagem são fundamentais. Quanto mais a escola oportunizar momentos de troca de conhecimentos, mais ampliará o repertório de saberes dos alunos, favorecendo que atuem na sociedade atual como cidadãos críticos e transformadores, uma vez que a sociedade é um produto das ações de homens e mulheres e sofre constantes alterações ao longo das gerações. Segundo Vygotsky (1992, p. 30), “a linguagem do grupo cultural onde a criança se desenvolve dirige o processo de formação de

conceitos: a trajetória de desenvolvimento de um conceito já está predeterminada pelo significado que a palavra que o designa tem na linguagem dos adultos”.

Logo, a ludicidade e o trabalho com jogos pressupõem uma aprendizagem social, caracterizando-se como uma atividade humana que ocorre em diferentes contextos culturais e sociais. Essas interações são essenciais para a constituição do sujeito:

Sendo uma construção com o outro, no lúdico os sujeitos influenciam e sofrem influências de ações socioculturais vividas. Estas lhe ensinam comportamentos, fundamentos, atitudes, valores, interesses culturais. Aprendizagens que se processam, na infância, principalmente, pelas brincadeiras (Ambrósio, 2023 p. 108).

Moretto (2006) afirma que a sociedade é construída socialmente e composta por uma consciência que dá sentido às experiências intersubjetivas de seus membros. Interagir com o outro é uma condição fundamental para a construção da nossa identidade. Essa construção ocorre por meio do desenvolvimento de processos ativos, afetivos e cognitivos que permitem a representação de si no ambiente em que se vive. Vygotsky (1992, p. 75) destaca que “os aspectos mais difundidos e explorados de sua abordagem são aqueles referentes ao funcionamento cognitivo: a centralidade dos processos psicológicos superiores no funcionamento típico da espécie humana”.

Assim, a construção da identidade ocorre de forma dinâmica na interação e na comunicação, seja objetiva ou subjetiva, com o outro. Nesse processo, busca-se dar sentido à vida, estabelecendo coerência entre o presente e o que já foi vivenciado, a partir de eventos ocorridos em momentos específicos, dentro de uma determinada comunidade. De acordo com o poeta brasileiro Manoel Barros (2023, p. 38), “é importante despertar o encantamento nas crianças, incentivando a curiosidade e o prazer pelo conhecimento, valorizando a imaginação e a criatividade como elementos fundamentais para o processo de aprendizagem”.

Considerando que os aspectos biológicos e sociais são indissociáveis e exercem influência mútua nos processos de crescimento e aprendizagem de crianças e adolescentes, como bem aponta Dewey (1980, *et al.*, 2023, p. 66), “a experiência é construída por elementos repletos de improbabilidades”. Ao interagir com o meio social, influenciamos e somos influenciados; vivenciamos experiências diversas, transformamos e somos transformados. Por essa razão, o desenvolvimento humano

deve ser visto como uma ação conjunta e não individual, especialmente se a relação estabelecida for aspectos afetivos, concretos e relevantes:

Em nossas atividades sociais onde construímos consciência de nós mesmos e do outro, do nosso modo de fazer e conviver. Nossos encontros com amigos, festas, bate-papos informais nos lugares dos quais gostamos, visitas à casa de parentes e amigos, comemorações que fazemos juntos e outros encontros são inesquecíveis. Tudo tem sentido e significado para quem vive a experiência lúdica desses momentos (Ambrósio, 2023 p. 114).

No processo gradativo de formação de um aluno autônomo, são fundamentais as vivências em situações de cooperação, liberdade de pesquisa, respeito mútuo e também a experiência de vida. É a partir dessas trocas que o aluno desenvolve sua personalidade e sua criticidade. Esse processo de aprendizagem inicia-se antes mesmo de a criança completar um ano de idade, desde que sejam oferecidas condições para tal desenvolvimento, para que ocorra a construção de aprendizagens, mediante a necessidade de tomada de decisões ao longo de toda a vida. Segundo Piaget (2001, p. 75), “as teorias psicogenéticas contemporâneas têm explicado o processo de aprendizagem a partir de fatores maturacionais, internos ao sujeito (inatismo) ou em função da experiência adquirida no meio social (empirismo)”.

A conquista da autonomia ocorre quando se precisa escolher ou criar caminhos alternativos para a resolução de problemas e organização de ideias para todas as situações do cotidiano. Sob essa perspectiva, os conflitos são necessários e devem ser vistos como oportunidades educacionais fundamentais para a aquisição da autonomia:

Que a autonomia no jogo lúdico, implica a superação do uso arbitrário da autoridade por meio das coerções, e presume que haja negociações entre as crianças e os jovens e destes com os educadores, para que possam brincar livremente (Ambrósio, 2023, p. 101).

É preciso acreditar que o aluno é capaz de fazer as tarefas do dia a dia, bem como de resolver problemas de diferentes naturezas. Na prática educativa, essa concepção traduz-se na atitude em que os professores precisam deixar de *pensar e fazer* pelos alunos. Ao *fazer por eles*, o desafio deixa de ser enfrentado, ao mesmo tempo que se declara, implicitamente ou explicitamente, que o aluno não tem condições para pensar, organizar, criar, argumentar, defender, ou seja, vivenciar novas situações de aprendizagem, tão importantes para o seu desenvolvimento integral. De acordo com Ambrósio (2023, p. 100), “essas circunstâncias implicam

oportunidades de tempo, lugar e interações, como possibilidades de livre expressão das diversas qualidades do sujeito: de comunicar, agir, aprender, ser, conviver”.

O espaço escolar apresenta especial condição para o desenvolvimento da independência pessoal. A prática educativa, entretanto, deve ser planejada e desenvolvida com base na problematização, em desafios, para que o aluno, individualmente ou em grupos, aprenda a organizar seu pensamento e a materializar sua criação ao experimentar e fazer de diferentes modos:

Os fenômenos sociais que devem ser compreendidos nas inter-relações humanas que se materializam no campo da linguagem, da arte, do trabalho, da educação e/ou do lúdico, manifestações de comunicação permanente entre os atores sociais (Ambrósio, 2023, p. 134).

Essa autonomia não se trata apenas da liberdade de responder e fazer o que deseja, mas da responsabilidade de decidir, assumindo os seus direitos e deveres. Dentro desse contexto social, o projeto educacional tem inúmeras responsabilidades; porém, a maior delas é possibilitar o acesso democrático aos bens culturais, para criticá-los e transformá-los, tendo em vista ampliá-los, já que nada pode ser concebido como definitivo ou verdade absoluta. Para Freire (2019), Vygotsky (2015) e Dewey (2008), é importante criar uma sala de aula que seja não apenas um espaço de transmissão de conhecimento, mas um ambiente dinâmico onde os alunos estão ativamente envolvidos na criação de seu aprendizado. O professor, como mediador, desempenha um papel crucial ao desafiar os alunos e, ao mesmo tempo, apoiá-los, facilitando discussões e experiências que promovem uma compreensão mais profunda e a aplicação do conhecimento. A participação ativa dos alunos no processo educativo não apenas melhora sua aprendizagem, mas também os prepara para serem cidadãos engajados e pensadores críticos em uma sociedade democrática.

Neste momento, alguns indivíduos aceitam as regras impostas pela sociedade, enquanto outros questionam. Esses questionamentos, após serem comprovados cientificamente, passam a ser aceitos pela sociedade, acarretando a quebra dos paradigmas. Contudo, essas mudanças sociais refletiram na educação, trazendo uma nova perspectiva epistemológica: o Construtivismo:

Sustenta que a própria atividade do indivíduo (cognitiva, afetiva ou motora) é o que lhe permite desenvolver-se progressivamente. Diante de novas aprendizagens, o indivíduo constrói significados a partir de experiências prévias (conhecimento prévio). A aprendizagem significativa parte da experiência para, a partir dela, estabelecer relações com elementos novos da realidade. Trata-se de um processo de construção de significados a partir da

própria experiência e contando com o apoio dos conhecimentos e interações com os demais (Núñez, 2006, p. 31).

Pautado por essa perspectiva, o aluno passa de observador passivo da realidade e receptor de conteúdos a protagonista da sua própria aprendizagem, construindo seus conhecimentos por meio da dialética e da troca de experiências. Conforme Moretto (2006), o construtivismo é uma teoria do conhecimento e não uma teoria do ser.

O desenvolvimento da autonomia é a finalidade da escola dentro do construtivismo, onde o aluno deve ser mentalmente ativo para construir sua aprendizagem. Neste momento de aprendizagem, a intervenção do professor pode promover ou impedir o pensamento dos alunos, conforme a sua atuação. Ao deixar que o aluno tome decisões, favorece-se a autonomia. Mattar (2018) aponta que esse processo de aprendizagem deve envolver a transformação da realidade estudada.

De acordo com Ambrósio (2023, p. 77), é a “manifestação humana que pressupõe aprendizagem social. Representa oportunidade privilegiada de educação ao longo da vida, mas, na infância, é a própria cultura infantil: modo de ser, aprender, fazer, criar, expressar e interagir das crianças.” Sendo assim, a escola passa a ter sua função social voltada para a vivência de atividades que levam a uma aprendizagem significativa, colocando os alunos frente a frente com a cultura, em favor da sua ampliação e não somente de sua transmissão.

Neste sentido, repensar a educação é um grande desafio para os professores, uma vez que atuar dentro da concepção construtivista requer muito conhecimento da matéria que ensinam, não para transmitir o conteúdo aos alunos, mas sim para discutir, fazer perguntas, formular hipóteses e sistematizar quando necessário. Neste contexto de aprendizagem, tanto o professor quanto os alunos assumem um papel ativo na construção do conhecimento, no qual não cabe somente a transmissão de saberes, onde os resultados são imediatistas e superficiais. De acordo com Vygotsky (1996), a dimensão interacionista destaca o papel do meio, havendo uma preocupação básica com as interações sociais.

Levando-se em consideração que a produção de conhecimentos ocorre de forma processual, passando por diversas fases de conhecimento, necessita, então, de um ambiente adequado e de uma didática que garanta o desenvolvimento desses diferentes processos em curso. A escola precisa, dentro deste contexto, oferecer

condições, meios e oportunidades para que esse desenvolvimento aconteça em favor da aprendizagem significativa, onde o aluno atua como protagonista da sua aprendizagem. O professor pode adequar o ambiente da sala de aula, utilizando estratégias didáticas que estejam alinhadas com as necessidades e os interesses dos alunos, a fim de promover um momento de aprendizagem significativo que contribua para o desenvolvimento do potencial de cada estudante. Para isso, é importante que o professor esteja atento às características individuais e coletivas dos alunos, buscando compreender suas habilidades, dificuldades e motivações. Afirma Grant que “para descobrir e desenvolver o potencial em cada um dos seus alunos, os professores partem da presunção básica de que a educação deveria ser ajustada de acordo com necessidades individuais” (2024, p. 171).

Ao utilizar didáticas adequadas, o professor pode diversificar as estratégias de ensino, empregando recursos como aulas expositivas dialogadas, atividades práticas, debates, trabalhos em grupo e uso de tecnologias educacionais, entre outros. Além disso, é fundamental que o docente esteja aberto ao diálogo com os alunos, promovendo espaços para que expressem suas opiniões, dúvidas e sugestões em relação ao processo de aprendizagem, contribuindo para que o ambiente escolar seja mais acolhedor e propício ao desenvolvimento do potencial dos alunos, pois considera suas individualidades e promove uma educação mais personalizada e engajadora. Ao adaptar as estratégias didáticas de acordo com as necessidades e interesses dos alunos, o professor pode criar um ambiente de aprendizagem mais estimulante e eficaz.

Para que o aluno seja o protagonista da sua aprendizagem, há a necessidade de se estabelecer, dentro da sala de aula, um ambiente democrático, possibilitando ao aluno condições de criar, pesquisar, interrogar, enfim, participar ativamente. Esse ambiente democrático é um processo a ser conquistado no dia a dia, através do diálogo entre os alunos e o professor, possibilitando assim a troca, momentos em que o aluno ouça e exponha suas ideias, informe-se, levante hipóteses, elabore conceitos e apresente dúvidas e críticas em um ambiente de respeito aos diferentes pontos de vista acerca do tema que está sendo trabalhado. De acordo com Mattar (2018), o desempenho do aluno também pode ser avaliado em uma variedade de dimensões, incluindo a participação em aula, trabalhos escritos individuais, provas e atividades em grupo, como projetos e apresentações.

Com base nos conhecimentos prévios dos alunos e nos confrontos de ideias levantados por meio da troca realizada em sala de aula, a aprendizagem vai além da memorização. As situações provocativas criadas pelo professor desencadeiam no aluno a autonomia e a construção do conhecimento de forma significativa. O professor deixa de dar respostas prontas e passa a desafiar o aluno, ajudando-o a conquistar a autonomia e estimulando a pesquisa. Assim, preconiza Dewey (2008) que a educação deve ser um processo contínuo e integral da experiência humana, onde o aprendizado é diretamente conectado à vida social e os alunos são incentivados a participar ativamente e refletir sobre suas experiências educacionais.

O aluno passa, então, a aprender por meio de suas experiências, que possibilitam construir representações para atuar na sociedade. A metodologia de resolução de problemas contribui para que os alunos desenvolvam sua capacidade de resolver situações tanto escolares quanto cotidianas, uma vez que incentiva o hábito de buscar respostas, levantar hipóteses e problematizar. Os obstáculos devem ser desafiadores e interessantes, nem tão fáceis nem tão difíceis, para que os alunos possam fazer várias tentativas para superá-los, possibilitando a construção de estratégias de resolução de problemas. Dessa forma, é preciso que as escolas “criem culturas de oportunidades ao permitir que os alunos construam relacionamentos únicos, recebam apoio individualizado e desenvolvam seus interesses pessoais” (GRANT, 2024, p. 171).

Dentro deste contexto, o aluno estabelece relações e dá significado à sua própria aprendizagem, não havendo mais a necessidade de decorar, mas sim de compreender o que lhe é apresentado, porque:

O ensino adquire, assim, uma nova conotação: ele deixa de ser uma transmissão de conhecimentos (verdades prontas) para ser um processo de elaboração de situações didático-pedagógicas que facilitem a aprendizagem, isto é, que favoreçam a construção de relações significativas entre componentes de um universo simbólico (Moretto, 2003, p. 103).

Conforme a legislação vigente, a LDB (Brasil, 1996), pressupõe-se o ensino o ensino a partir da perspectiva educacional da construção do conhecimento e da expressão livre do pensamento criativo. Assim, todas as ações e documentos governamentais validam essa concepção e consolidam a metodologia de resolução de problemas como uma ferramenta que pode contribuir para que os educandos tenham condições de aprender, concretizando a proposta educacional. Barrows (1980) ressalta

que essa abordagem é eficaz não apenas para o desenvolvimento cognitivo, mas também para o aprimoramento de habilidades de pensamento crítico e criatividade.

A resolução de problemas torna-se uma atividade indispensável na aprendizagem de todas as disciplinas, pois permite que os alunos utilizem seus conhecimentos prévios para avançar na elaboração de novos saberes. Esses conhecimentos prévios podem ser mais ou menos elaborados, pertinentes ou adequados em relação ao novo conteúdo de aprendizagem, sendo que a assimilação deste novo conteúdo será fruto de uma atividade mental do aluno, na qual ele construirá e incorporará novos significados e representações. Segundo Vygotsky (2018, p. 92), “o conhecimento se constrói nas relações interpessoais” e na mediação realizada entre professores e alunos.

Dessa forma, ao utilizar o conhecimento que os alunos trazem de suas experiências de vida e contexto social, o professor favorece o interesse e a participação dos alunos na aquisição de novos conteúdos. Bacich (2018) e o PNAIC (Brasil, 2012) preconizam que os professores devem descobrir quais são as motivações profundas de cada estudante, o que os mobiliza a aprender, além dos percursos, técnicas e tecnologias mais adequados para cada situação. Assim, os alunos se sentem mais à vontade para levantar suas hipóteses e reformular suas respostas a partir do confronto de opiniões com os colegas, o que propicia um significativo avanço pedagógico:

Para isso, é fundamental conhecê-los, perguntar, mapear o perfil de cada estudante. Além de conhecê-los, acolhê-los afetivamente, estabelecer pontes, aproximar-se do universo deles, de como eles enxergam o mundo, do que eles valorizam, partindo de onde eles estão para ajudá-los a ampliar sua percepção, a enxergar outros pontos de vista, a aceitar desafios criativos e empreendedores (Bacich, 2018 p. 6).

Ensinar os alunos a resolver problemas implica capacitá-los a aprender a aprender, ou seja, habituá-los a buscar por conta própria as respostas para as perguntas que os inquietam, em vez de esperar uma solução já elaborada por outros, seja através do livro didático ou do professor.

2 JOGOS E BRINCADEIRAS: OS USOS DO LÚDICO NO INTERACIONISMO

Iniciaremos agora uma breve introdução que busca apresentar o que será tratado no tema a seguir acerca da construção de novos conhecimentos, partindo dos saberes já apropriados.

Os alunos constroem o conhecimento de novos conteúdos tendo como ponto de partida os conhecimentos prévios que possuem, os quais são adquiridos por meio de suas experiências vividas com familiares, colegas, leituras e a própria escolarização. Cada um possui um esquema de conhecimentos prévios próprios, mais ou menos elaborados, que são utilizados como base para a continuidade da aprendizagem e a construção de novos significados. Segundo Freire (2018, p. 23), “a educação é um ato essencialmente político. Marca posição no mundo ante as realidades sócio-históricas já constituídas e, por isso, demanda novas ações, de intervenção, rupturas e de transformação social”.

Fica a cargo do professor, por meio de situações-problema, jogos, brincadeiras e o uso de tecnologias, tornar esses conhecimentos prévios disparadores para a introdução de novos saberes. Os objetivos de aprendizagem mudam de acordo com as necessidades e a realidade de cada sala.

Nesse contexto escolar, o uso das tecnologias deve ser considerado, uma vez que revolucionaram o dia a dia de todos, incluindo as crianças; recebemos, enviamos e usamos informações todos os dias. Assim, o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) na elaboração de planos de aula e de estratégias de ensino pode proporcionar um ambiente melhor de aprendizagem, oferecendo mais fontes de pesquisa e formas diferenciadas de aplicação do conteúdo estudado.

2.1 Escola como lugar-mundo: o espaço físico da pesquisa de campo

A organização do espaço também favorece a aprendizagem cooperativa, uma vez que, ao agrupar os alunos, cria-se a oportunidade para que os indivíduos aprendam a lidar com as diferenças e, então, conviver com elas com mais naturalidade. Nesse sentido, o respeito tem espaço para decisões, para a autovalorização e para a iniciativa com responsabilidades. Preconiza Ambrósio (2023) que os espaços-lugares são definidos pelos modos de organização e de dinamização de ações vividas pelos sujeitos brincantes.

Contudo, para que a aprendizagem ocorra efetivamente, faz-se necessário que o professor crie na sala de aula um ambiente propício à aprendizagem, que disponha de diferentes materiais visando facilitar a consulta e a compreensão do aluno frente ao conteúdo que está sendo trabalhado:

Um exemplo interessante é a organização de “cantos” de brincadeira disponíveis cuja organização contribua para mobilizar a criatividade, seja pela organização dos móveis, pela diversificação dos papéis sugeridos pelas atividades vividas ou por outros recursos que estimulam a imaginação, preservem a privacidade e coloque roteiros disponíveis se necessários (Ambrósio, 2023 p. 94).

No campo educacional, a forma como o espaço está organizado pode dar dicas da concepção de educação adotada no processo, assim como das estratégias docentes mais utilizadas para a aprendizagem. Organizar os alunos de diferentes formas, levando em consideração a estreita relação entre a atividade proposta e a melhor configuração do espaço para desenvolvê-la, é o que dá movimento e vida à proposta pedagógica:

Os espaços-lugares lúdicos são definidos pelos modos de organização e de dinamização de ações vividas pelos sujeitos brincantes. Por isso, é importante a criação de ambientes propícios, indutores de experiências lúdicas (Ambrósio, 2023, p. 93).

Essas diferentes formas representam e orientam a liberdade para a investigação e exploração de possibilidades nos muitos desafios propostos aos alunos. Não planejar essas condições é perder múltiplas oportunidades para que todos possam aprender, com mais sentido e significado, inclusive o professor. Fundamenta Ambrósio (2023) que, por isso, é importante a criação de ambientes propícios, indutores de experiências lúdicas.

Dessa forma, com o foco na organização espacial, pode-se dispor as carteiras da sala em algumas posições: em grande roda, em pequenos grupos ou individualmente. A maneira como isso ocorre e a frequência da mudança de formato fornecem elementos sobre como o processo de ensino está acontecendo. Ressalta Ambrósio (2023) que é importante levar em conta as contribuições que possam propiciar pontos de apoio para a atividade lúdica, mobilizando a riqueza potencial das brincadeiras.

A partir da organização espacial (física), o professor tem a oportunidade de perceber como os alunos se organizam e estabelecem situações de troca, uma vez

que o desenvolvimento emocional de uma criança também influencia sua interação social dentro do ambiente escolar (Ramos, 2020). Essas diferentes formas de agrupar os alunos em sala de aula são responsáveis pela progressão e pelo desenvolvimento de processos emocionais e cognitivos dentro do processo de aprendizagem. Ressalta Smole (2007) que o ambiente deve encorajar os alunos a propor soluções, explorar possibilidades, levantar hipóteses, justificar seu raciocínio e validar suas próprias conclusões.

A organização do espaço, para todas as faixas etárias, deve propiciar a integração dos alunos por meio de espaços alternativos em sala de aula ou fora dela, tendo como objetivo instigar a curiosidade, possibilitar a construção e a desconstrução de ideias ou produtos, e desenvolver a independência e a autonomia, com foco em relações mais saudáveis. Deve prever a disponibilidade democrática do conhecimento, facilitando o acesso a materiais diversos, selecionados e atrativamente distribuídos:

Note-se a diversidade de saberes que circulam no espaço de in-teração social e que novas habilidades para o uso desses saberes são, dessa forma, demandadas pela sociedade às instâncias socializadoras como a instituição escolar. Novas linguagens, novas formas de interação, novos ambientes, novas formas de aprender e de produzir conhecimento se impõem como saberes a serem legitimados e inseridos nas práticas escolares (Fazenda, 2014, p. 249).

Além da organização do espaço físico, faz parte desta perspectiva de aprendizagem que ocorram momentos de discussão em sala de aula, pois, dentro da organização didática a partir da metodologia de resolução de problemas, essa é uma condição essencial para a progressão contínua da construção de conhecimento. Dentro desse processo de aprendizagem, o diálogo entre o professor e o aluno favorece a troca de conhecimentos e o levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos, sendo este o ponto de partida para a introdução de um novo conteúdo:

A primeira característica desse ambiente de aprendizagem é a relação dialógica que se estabelece na sala de aula entre os alunos e entre estes e o professor. É o ambiente de dar voz e ouvido aos alunos, analisar o que eles têm a dizer e estabelecer uma comunicação pautada no respeito e no (com) partilhamento de ideias e saberes (Nacarato, 2011, p. 42).

Ao criar um ambiente de aprendizagem pautado no diálogo, o professor pode desenvolver outro olhar para a sala de aula. Durante as discussões, os alunos formulam hipóteses, argumentam e descrevem seus procedimentos. Esse é um

movimento de troca intelectual que precisa ser compartilhado entre todos durante a realização das aulas, valorizando, assim, a socialização e a apreciação das produções e pensamentos dos alunos. Quando o aluno tem a possibilidade de explicitar seu pensamento, a aprendizagem se torna significativa e reforça o conteúdo aprendido:

Os comportamentos se originam nas descobertas que o sujeito faz, pelas quais aprende a compreender, dominar e produzir situações específicas, distintas umas das outras. E como a criança brinca com o que tem a mão, com seus sonhos, seus desejos, suas decisões, seu agir, é importante que o educador/a construa ambientes que estimulem a brincadeira (Ambrósio, 2023 p. 93).

O uso de jogos visa à formação integral dos alunos, que vai além da introdução de saberes e inclui processos para o desenvolvimento das funções mentais. Oferece aos alunos oportunidades para enfrentarem desafios das mais diferentes naturezas, possibilitando que construam novas estratégias mentais no momento em que pensam e compreendem algo sobre o objeto de estudo em questão.

O trabalho de pesquisa possui aspectos teóricos, metodológicos e práticos, e requer um diálogo com a realidade que se pretende investigar. Para realizar um trabalho de pesquisa, é necessário que o pesquisador faça uso de técnicas e instrumentos metodológicos (planejamento) que permitam uma aproximação ao objeto de estudo. Por meio de uma abordagem qualitativa, é possível estabelecer uma relação dinâmica entre o sujeito e o objeto de estudo, tendo início na fase exploratória, que consiste na caracterização do problema.

Tendo em vista que o campo consiste em uma delimitação espacial do local vivido, onde os acontecimentos, os fatos, as ações e os comportamentos se manifestam, uma pesquisa de campo torna-se dinâmica, contraditória e viva à medida que o pesquisador vai até o local da pesquisa a fim de coletar dados de maneira qualitativa e quantitativa. O pesquisador vai até onde estão as pessoas para estudar de perto seus sujeitos e informantes, passando um tempo com eles. Esta pesquisa pode ser realizada em diferentes locais, como escolas, parques e residências, dentre outros, de acordo com o projeto de pesquisa que está sendo analisado:

Na pesquisa de campo, o objeto/fonte é abordado em seu meio ambiente próprio. A coleta dos dados é feita nas condições naturais em que os fenômenos ocorrem, sendo assim diretamente observados, sem interação e manuseio por parte do pesquisador. Abrange desde os levantamentos (*surveys*), que são mais descritivos, até os estudos mais analíticos (Severino, 2007, p. 123).

A pesquisa de campo consiste em uma metodologia que faz com que o pesquisador analise e explore sua temática *in loco*, para coletar informações visando subsidiar sua pesquisa, validando ou não as informações já encontradas na análise documental, podendo refutar algumas informações e validar hipóteses.

Mattar (2021) define o campo, que compreende uma delimitação espacial, como o local do vivido, no qual os acontecimentos, os fatos, os eventos e os comportamentos se manifestam. Na pesquisa, o campo se revela dinâmico, contraditório e vivo. Sendo assim, inserido no campo de pesquisa, o pesquisador, por meio da coleta de dados, tem a oportunidade de explorar, examinar, compreender, entender, descrever e surpreender-se. Barros (2007, p. 105) observa que “a coleta de dados é a fase da pesquisa em que se indaga a realidade e se obtêm dados pela aplicação de técnicas”.

No momento em que o pesquisador está inserido no campo de estudo, ele deve atuar como uma visita e não como alguém que já sabe tudo, reconhecendo que está dentro daquele contexto para pesquisar, aprender e ser como os sujeitos de sua pesquisa, oportunizando possibilidades de fazer uma observação qualitativa e quantitativa no mundo real, observando diretamente o que está acontecendo.

Diversos são os instrumentos que podem ser utilizados pelo pesquisador; contudo, a escolha do instrumento a ser utilizado vai depender do tipo de informação ou de objeto de estudo que se deseja obter. Vejamos a seguir alguns desses instrumentos.

O *diário de campo*, por meio de notas e observações, permite que o pesquisador registre os fatos verificados nas idas ao campo, servindo como uma agenda cronológica do trabalho de pesquisa. Esses registros poderão ser feitos à mão, com o uso de um caderno de capa dura, por meio de fotografias digitais ou não, ou gravações. O importante é que essas informações gerais sejam registradas para, posteriormente, auxiliar na análise dos dados.

As observações obtidas no campo deverão ser registradas de maneira organizada e muito cuidadosa, incluindo as observações, percepções, experiências e vivências:

Atenção para que os registros sejam organizados e sistematizados conforme os horários, dias, direções, situações e outras ocorrências durante o trabalho de campo, servindo para melhor contextualizar dados levantados e ajudar a reconstruir os fatos observados. Diário de campo desorganizado pode trazer viés à pesquisa, assim como grandes dificuldades na fase de análise de interpretação de dados (Barros, 2007, p. 106).

O *questionário* é utilizado para o levantamento de informações. Ele deve ser feito por escrito e não conter muitas perguntas, de modo a não desanimar o pesquisador a respondê-lo. Pode conter perguntas abertas, pelas quais o entrevistado pode expressar sua opinião e responder livremente. Exemplo:

Qual a sua opinião sobre a interdisciplinaridade?

Ou perguntas fechadas, contendo respostas fixas, como ocorre nas questões de alternativas. Exemplo:

Você já leu algum livro de metodologia científica na educação?

() *Sim*

() *Não*

Os questionários poderão ser aplicados diretamente, oportunizando um momento de explicação e abordagem dos objetivos da pesquisa, favorecendo o esclarecimento de dúvidas. Poderão, também, ser enviados pelo correio ou utilizar meios digitais, como o *Google Forms*. Neste caso, deverão conter todas as informações necessárias para o pesquisado. Esse tipo de questionário permite atingir um número maior de pessoas; no entanto, pode ter como desvantagem uma baixa taxa de devolução ou questões devolvidas sem resposta, devido à falta de entendimento das perguntas. Esses questionários poderão garantir o anonimato, dando ao pesquisado mais liberdade nas respostas e evitando a influência do pesquisador.

De acordo com Barros (2007, p. 107), as principais limitações do questionário estão relacionadas à sua devolução e ao grau de confiabilidade das respostas obtidas, pois nem sempre é possível confiar na veracidade das informações.

As *entrevistas*, por sua vez, permitem um relacionamento direto entre o entrevistador e o entrevistado:

O termo *entrevista* é construído a partir de duas palavras, *entre* e *vista*. *Vista* refere-se ao ato de ver, ter preocupação com algo. *Entre* indica a relação de lugar ou estado no espaço que separa duas pessoas ou coisa. Portanto, o termo *entrevistado* refere-se ao ato de perceber o realizado entre duas pessoas (Richardson, *apud* Barros, 2007, p. 108).

A entrevista pode ser estruturada, contendo questões formuladas por meio de um roteiro de perguntas, sem possibilidade de alterações. Ou pode ser não estruturada, em que o entrevistador, por meio da conversação, busca coletar dados que possam ser utilizados de forma qualitativa, evidenciando os aspectos mais importantes para o seu problema de pesquisa. Vejamos alguns tipos de pesquisa não estruturada:

Quadro 2 – Tipos de pesquisa não estruturada

Pesquisa focalizada	Pesquisa clínica	Pesquisa não dirigida ou de livre narrativa	Pesquisa informal	Pesquisa de grupo
Com base em um roteiro de perguntas, o entrevistador pode incluir mais perguntas no decorrer da entrevista.	Utilizada pela psicologia e áreas terapêuticas, visando fazer um estudo da conduta das pessoas.	A partir de um tema sugerido o entrevistador pode falar livremente.	É um rico instrumento para uma abordagem preliminar, visando uma sondagem do objeto ou do tema de pesquisa, podendo ser realizada em grupo ou individualmente.	Os entrevistados respondem ou narram as questões com base na temática proposta.

Fonte: Severino (2007)

Visando alcançar êxitos na entrevista, é importante que o entrevistado seja preparado previamente e que a fala do entrevistado seja priorizada, uma vez que o entrevistador está ali para aprender. Deve haver um relacionamento favorável entre o entrevistador e o entrevistado, as perguntas deverão ser simples e diretas, e o local da entrevista deve ser adequado. Logo após a entrevista, devem ser realizados os registros, evitando que isso seja feito durante a entrevista. No caso de se fazer uso de gravações, estas deverão ser autorizadas.

Na entrevista, as respostas são mais fidedignas, uma vez que o entrevistador pode observar as atitudes, as reações e as condutas do entrevistado. Dessa forma, os dados obtidos são mais relevantes e precisos em relação ao objeto de estudo que está sendo pesquisado.

O momento da *interpretação dos dados* consiste na comprovação ou não das hipóteses. Durante a fase de coleta de dados, o pesquisador teve a oportunidade de registrar as informações obtidas para, então, passar para o processo de categorização e classificação. O pesquisador deve fazer uma análise minuciosa e crítica dos dados

registrados, observando falhas, distorções e erros, para somente depois de ter examinado os dados, ir para a fase da interpretação – que deverá seguir os seguintes passos:

- *Classificação*: cada dado obtido deve ser colocado em seu lugar, de acordo com classes ou categorias, conforme os objetivos e interesses do projeto de pesquisa.
- *Codificação*: consiste em classificar os dados e fazer a atribuição de símbolos, que podem ser ordenados numericamente ou ordem alfabética. De acordo com Barros (2007, p. 110), a codificação transforma os dados em elementos quantificáveis. Esse processo pode ser executado pelo próprio pesquisador ou por outra pessoa habilitada.
- *Tabulação*: os dados são categorizados em tabelas, auxiliando a interpretação da análise e facilitando o processo de inter-relação entre os dados obtidos e as hipóteses de estudo.

Tendo em vista que a interpretação é uma atividade que leva o pesquisador a atribuir significado às respostas, o tratamento dos dados pode ser feito por meio de procedimentos qualitativos e/ou quantitativos. Após a interpretação dos dados, o pesquisador poderá elaborar o relatório final da pesquisa.

Na educação, as pesquisas de campo são bastante comuns e envolvem observação, entrevistas e busca de documentos. Porém, antes do início da investigação, é necessária a autorização da instituição e dos pais, caso a pesquisa envolva crianças. Este documento é exigido para o registro de protocolos na Plataforma Brasil, a fim de garantir a aprovação do projeto por um comitê de ética.

Após a autorização, inicia-se a entrada do pesquisador em campo, um momento que exige planejamento, preparo, cuidados e sensibilidade. O momento de saída do campo também é muito importante, pois permite ao pesquisador fornecer *feedback* aos participantes quanto aos resultados da pesquisa.

A pesquisa com o jogo Sensidex foi realizada em agosto de 2023 no Colégio Objetivo de Osasco, que começou suas atividades em 1985 sob a administração do Sr. Gino, sempre acompanhado por sócios que eram coordenadores gerais e possuíam muitos anos de experiência na Rede Objetivo. Inicialmente, a escola oferecia apenas o preparatório para o vestibular – o chamado Cursinho, atraindo muitos alunos da região e fortalecendo a marca Objetivo na cidade de Osasco.

As aulas eram ministradas por todos os coordenadores da rede, e a experiência nos vestibulares fez do Cursinho um grande sucesso. Essa experiência de sucesso na área da educação levou à intenção de criar um projeto educacional mais abrangente, resultando na implementação do Ensino Fundamental e Médio na Rua Miosótis. A escola contou com uma excelente administração e uma equipe de profissionais que contribuíram para que a instituição crescesse dentro de um ambiente saudável, humano e respeitoso. No início, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio estavam localizados no mesmo espaço.

Em 1996, foi inaugurado o Ensino de Educação Infantil, e com essa expansão nas atividades surgiu a necessidade de mais espaço. A partir de um projeto elaborado cuidadosamente pelos mantenedores, a construção da segunda unidade tomou forma, sendo inaugurada em 1998 na Avenida das Flores.

Nesse momento, o Ensino Fundamental II e o Ensino Médio foram transferidos para o novo local, enquanto a unidade I ficou responsável pela Educação Infantil e pelo Ensino Fundamental I. Essa mudança foi bem-sucedida, permitindo aumentar o número de alunos e oferecer mais empregos aos profissionais da região. Atualmente, a sede da Rua Miosótis é completamente adaptada à educação infantil e aos anos iniciais, enquanto o prédio da Avenida das Flores abriga os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

Por quase 30 anos, o Sr. Gino esteve à frente do Colégio, conquistando o carinho e apreço de funcionários, alunos e pais. Em 2013, com o falecimento deste mestre, a administração foi assumida por outros mantenedores, que somaram esforços para ajudar a manter a filosofia e os valores que sempre fizeram da escola uma das mais reconhecidas da região.

No final de 2021, o Colégio foi adquirido pelo Grupo Ágathos Educacional, instituição que atua na área desde 1971. Em 1977, eles reconheceram no Objetivo uma filosofia muito semelhante à que praticavam no dia a dia, encontrando ali as mesmas impressões que tinham do ensino. Desde então, o grupo cresceu e, com empreendedores visionários, incorporou outras unidades, possuindo atualmente colégios em Sorocaba, São Roque, Itapetininga e agora em Osasco.

O Grupo tem como missão transformar pessoas por meio da educação, servindo de exemplo em práticas inovadoras de aprendizagem e gestão, com respeito à pluralidade e o compromisso de cooperar para um mundo economicamente viável, ecologicamente sustentável e socialmente justo. Juntos, preservam a filosofia e a

história construídas na cidade de Osasco, ao mesmo tempo em que implantam a cultura do grupo, que prioriza a qualidade em todas as suas ações, resultando em numerosos projetos de sucesso.

Atualmente, o Colégio conta com quase 700 alunos distribuídos em todos os níveis educacionais: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Integrado à Rede Objetivo, o Colégio dispõe do que há de mais moderno em termos tecnológicos, pedagógicos e didáticos no Brasil. A instituição continua empenhada em oferecer aos alunos o que há de melhor nas áreas de educação e tecnologia, sem descuidar da transmissão de valores éticos e humanos, visando formar cidadãos conscientes de seu papel na sociedade.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) do Colégio Objetivo de Osasco preconiza que o mundo atual impõe a educadores, crianças e jovens a tarefa de absorver novas tecnologias, essenciais para a viabilidade de qualquer atividade profissional e da vida cotidiana. As perspectivas que se abrem nos diversos campos do saber exigem um modelo educacional permanentemente aberto ao novo, ao dinâmico e ao interativo – atento a uma realidade em constante transformação.

Formar indivíduos para um mundo globalizado e seus novos parâmetros implica a capacidade de utilizar os recursos infinitos da informática, da computação, da telemática e das *infoways*, que sinalizam uma revolução cultural tão transformadora quanto foi, em seu tempo, a invenção da imprensa. Contudo, a absorção do novo não pode prescindir de uma formação sólida, de uma compreensão clara das novas realidades e do domínio de equipamentos básicos para a vida: competência linguística, raciocínio lógico e matemático, iniciação científica, consciência ambiental, visão histórica, experiência artística, formação ética e construção da cidadania, além do domínio de recursos tecnológicos, que se configuram como um passaporte privilegiado para o futuro.

Esses são os ideais que fundamentam a proposta educacional do colégio *locus* da pesquisa, o qual adota um método que favorece a reflexão, a invenção e a ampla troca de experiências por meio de diferentes linguagens. Essa abordagem educacional reconhece as múltiplas habilidades dos alunos e promove seu desenvolvimento integral.

2.2 Sociointeracionismo: o debate sobre o uso de jogos e de brincadeiras

Levando em consideração o Projeto Político Pedagógico do Colégio (2024), onde foi realizada a pesquisa de campo com os alunos do ensino Fundamental (anos iniciais), salienta-se que é do contato direto com outros que as crianças vão construindo valores e aprendendo a respeitar os sentimentos, ideias, atitudes e direitos. Trata-se de uma proposta que tem como pano de fundo ampliar universos diversos por meio da experiência direta e do brincar. A finalidade é que as crianças possam, no futuro imediato e distante, obter sucesso, respeitando sua diversidade e individualidade.

Dentro desta visão, a proposta foi pensada e construída tendo a criança como:

- protagonista de sua própria ação;
- em condições de realizar registros por meio de diferentes linguagens, documentando assim suas ações de aprendizagem;
- capaz de integrar e interagir em diversificados agrupamentos, organizados com fins didáticos, como também de livre e espontânea formação para brincadeiras e jogos simbólicos;
- sujeito ativo, que enfrenta obstáculos e desafios cognitivos por meio da resolução de situações problemas;
- capaz de levantar hipóteses, de investigar e experimentar de forma ativa, a fim de refutar ou confirmar experiências.

A criança, desde o seu nascimento, realiza a leitura do mundo e, nesta etapa de seu desenvolvimento, lê e escreve a seu modo, mesmo que ainda distante do convencional. Os professores são interlocutores, disparadores ou intermediadores da fala; estimulam o vocabulário, a socialização das descobertas e dos registros, o entendimento e a reflexão.

Dessa maneira faz-se necessário criar condições para que a criança:

1. explore ativamente com todos os sentidos através de amplas oportunidades de ação;
2. descubra relações por meio da experiência direta;
3. manipule, transforme e combine materiais no tempo necessário dela;
4. selecione materiais, atividades e objetivos, possibilitando a construção de uma boa autoestima;

5. adquira técnicas na utilização de instrumentos e equipamentos, desenvolvendo as capacidades necessárias à execução de ações mais controladas e complexas;
6. utilize os grandes músculos, objetivando uma aprendizagem com todo o corpo;
7. tome a seu cargo a resolução das próprias necessidades.

Desta forma, a escolha da linha sociointeracionista para a fundamentação deste trabalho vem nos mostrar que os alunos constroem o conhecimento de novos conteúdos, tendo como ponto de partida os conhecimentos prévios que possuem e são adquiridos por meio de suas experiências vividas com familiares, colegas e leituras, além da própria escolarização. Friedmann (1996) destaca a importância dada por Vygotsky para a internalização, enquanto processo que permite que uma função interpsicológica (uma atitude social externa) se torne intrapsicológica (uma atividade individual interna).

Tendo como premissa que cada um possui um esquema de conhecimentos prévios próprios, mais ou menos elaborados, esses elementos são utilizados como base para a continuidade da aprendizagem e a construção de novos significados. Para Vygotsky (2007, p. 94), “[...] o aprendizado das crianças começa muito antes de elas frequentarem a escola. Qualquer situação de aprendizado com a qual a criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia.”

O uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) na elaboração de planos de aula e de estratégias de ensino pode contribuir para o ambiente de aprendizagem, oferecendo fontes de pesquisa e formas diferenciadas de aplicação do conteúdo estudado. Dentre as TICs, os jogos vêm desempenhando um papel importante na educação, como ferramentas para promover a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências, engajando os alunos de forma motivadora e participativa:

Investir na autonomia, permitir que a criança atue de forma mais autônoma, requer que o professor abandone alguns de seus controles sobre o caminho que os alunos seguem e sobre o que realmente fazem (Wadsworth, 1997, p. 175)

Nesse contexto, os jogos, por meio de narrativas envolventes e desafios adaptativos, proporcionam aos alunos a oportunidade de experimentar situações do

mundo real, aplicar estratégias, tomar decisões e enfrentar as consequências de suas ações. Abrangem uma variedade de áreas do conhecimento, podendo ser utilizados em todas as faixas etárias.

Além do aspecto cognitivo, os jogos também podem desempenhar um papel importante no desenvolvimento das competências emocionais dos alunos. Podem criar um ambiente seguro para que os alunos pratiquem habilidades sociais, como trabalho em equipe, comunicação e resolução de conflitos, desenvolvendo nas crianças competências socioemocionais, como empatia, autorregulação emocional e resiliência ao se depararem com desafios que exigem controle emocional e tomada de decisões. Segundo Ramos (2020, p. 3): “No universo dos jogos, temos também os jogos digitais, que compartilham das características presentes nos jogos analógicos, como regras, objetivos e resultados [...], porém acrescentam a possibilidade de *feedback* imediato [...]”.

Ao se conceber uma educação baseada em jogos e brincadeiras, em que a ludicidade ocupe um papel importante na construção de conhecimentos, é importante propormos algumas reflexões, como, por exemplo: quem nunca passou por momentos inesquecíveis participando de brincadeiras? O uso de jogos favorece a aprendizagem à medida que aprimoram as competências cognitivas, sociais e emocionais no contexto escolar, quando integrados ao conteúdo:

Esses direcionamentos supõem que a função da escola está para além do compartilhamento dos conhecimentos historicamente construídos, incluindo como objetivos uma formação mais integral, que prevê aspectos relacionados ao autoconhecimento e às emoções (Ramos, 2020, p. 4).

Os jogos revelam-se recursos lúdicos que podem ser integrados nas práticas educativas como atividades de diagnóstico ou de aplicação de conhecimento, revisão de conteúdos e verificação de aprendizagem, favorecendo a interação, a compreensão, o engajamento e a interação social. Podem ser utilizados como estratégia instrucional, o que implica em uma mudança significativa no processo de ensino e aprendizagem, permitindo alterar o modelo tradicional de ensinar, que tem o livro e a aplicação de exercícios de fixação como seu principal recurso didático. O *Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa* (Brasil, 2012, Unidade 4) ressalta que, ao tratarmos das brincadeiras e jogos, não nos referimos apenas aos que ajudam na aprendizagem do sistema alfabético, mas também aos que auxiliam na aprendizagem de conteúdos de outros componentes curriculares.

Segundo Piaget (*apud* Wadsworth, 1997), há quatro estágios do desenvolvimento cognitivo infantil: desenvolvimento sensório-motor, desenvolvimento do pensamento pré-operacional, desenvolvimento das operações concretas e desenvolvimento das operações formais. A seguir, identificaremos a presença dos jogos e da ludicidade em alguns momentos desses estágios.

O desenvolvimento sensório-motor se estende do nascimento até o início da linguagem. Nesta fase, os exercícios sensório-motores constituem a forma primordial de jogo na vida da criança. Eles se manifestam através da repetição de gestos e movimentos. Por exemplo, o bebê pode esticar e encolher os braços e as pernas, agitar as mãos e os dedos, tocar objetos e produzir sons e ruídos.

O segundo estágio é o do desenvolvimento pré-operacional, em que os jogos também se fazem presentes:

Durante os primeiros poucos anos de vida que se estende até o período pré-operacional (2-7 anos), em geral os jogos infantis tais como bola de gude ocorrem de acordo com o desejo da criança. Neste nível, as crianças não entendem nada de regras. A atividade não é social. Para criança do período sensório-motor as bolas de gude são simples objetos que servem para serem explorados e para proporcionar prazer à criança pela exploração (Wadsworth, 1997, p. 61).

Neste período pré-operacional, que abrange aproximadamente a faixa etária de 2 a 7 anos, a ludicidade se manifesta na forma de jogo simbólico, caracterizado pelo uso da ficção, imaginação e imitação. Por exemplo, um cabo de vassoura pode se transformar em um cavalo, uma caixa de fósforo em um carrinho, e um caixote pode passar a ser um caminhão ou trenzinho. Além disso, ocorrem brincadeiras nas quais as crianças desempenham papéis, como brincar de mamãe e filhinho(a), professor e aluno, médico e paciente, entre outros:

No jogo simbólico, a criança constrói símbolos (que podem ser únicos) sem constrangimento, invenções que representam qualquer coisa que deseja. Há aqui uma assimilação da realidade ao eu mais do que uma acomodação do eu à realidade (como a imitação diferida). A função do jogo simbólico é satisfazer o eu pela transformação do que é real naquilo que é desejado (Wadsworth, 1997, p. 66).

O jogo simbólico tem como função a assimilação da realidade, seja por meio da resolução de conflitos, da compreensão de necessidades insatisfeitas ou da simples inversão de papéis. De acordo com Grant (2024, p. 168), “usando os recursos

disponíveis, algumas escolas e professores conseguem criar ambientes de aprendizado que despertam o melhor de nós”.

No que se refere aos jogos de regras, essa atividade lúdica inicia-se por volta dos 5 anos, mas se desenvolve especialmente na fase que vai dos 7 aos 12 anos, perdurando ao longo de toda a vida do indivíduo. O que caracteriza o jogo de regras é o conjunto sistemático de leis (regras) que asseguram a reciprocidade dos meios empregados:

Em geral em torno de sete ou oito anos (o início do pensamento operatório concreto social) que as crianças começam a compreender a importância das regras para um jogo correto. A cooperação, no sentido social, começa a se manifestar. As regras deixam de ser vistas como absolutas e imutáveis. As crianças normalmente desenvolvem a noção de que as regras do jogo podem ser mudadas desde que haja concordância de todos. As crianças começam a tentar vencer (um ato social, enquanto conforma-se às regras do jogo (Wadsworth, 1997, p. 121).

Por meio desses jogos, a criança deixa o egocentrismo e se torna cada vez mais inserida em atividades sociais. Ela aprende a respeitar as regras, a ouvir os outros integrantes do grupo, a esperar a sua vez para falar, discutir e respeitar opiniões. Segundo Ramos (2020, p. 1), os jogos são “atividades lúdicas que envolvem regras, desafios, objetivos e consequências, e podem contribuir para o desenvolvimento”. Vygotsky (2007) considera o jogo um estímulo para a criança no desenvolvimento de processos internos de construção do conhecimento e nas interações com os outros. No jogo, a criança transforma, por meio da imaginação, os objetos produzidos socialmente, sendo essa transformação fundamental para o desenvolvimento cognitivo. Ao vivenciar situações imaginárias, a criança desenvolve o pensamento abstrato, e à medida que novos relacionamentos são criados no jogo, ampliam-se as significações e interações com os objetos e as ações:

Em muitos jogos, antes de iniciar é preciso esclarecer e negociar as regras do que é ou não válido, definir as funções e ações do jogo, e conciliar diferentes posições e experiências prévias. No desenvolvimento do jogo, são monitorados pelos pares os comportamentos e as ações dos jogadores, oferecendo *feedback* que pode repreender ações que contrariem regras ou acordos estabelecidos (Ramos, 2020 p. 12).

A imaginação e a ação, ou o brincar, são a primeira interação da criança no campo cognitivo, o que permite que ela construa, por meio da fantasia, a sua própria realidade. Por meio de uma construção dialética, as linguagens subjetivas dão forma

às vivências cotidianas e as transformam em pensamento; por esse processo, a criança apropria-se da cultura, tornando-se parte dela.

Essas teorias nos levam a refletir sobre o papel do professor, que, ao utilizar o lúdico (brinquedo e brincadeiras) como recurso pedagógico, deve considerar a organização do espaço físico, a escolha dos objetos, dos brinquedos e das estratégias mais indicadas e adequadas para que as crianças interajam e aprendam, uma vez que são dotadas de grande imaginação e, por meio da interação com objetos e pessoas, apropriam-se de novos conhecimentos:

Nos jogos de imaginação ou faz de conta, uma criança pode experimentar diferentes papéis e desempenhar atividades que estão além de seu desenvolvimento. Jogando, a criança pode simular situações e reorganizar e trabalhar fatos vividos, elaborando melhor suas experiências. Assim, os jogos oferecem um universo rico de vivências que envolvem emoções e possibilitam trabalhá-las (Ramos, 2020 p. 11-12).

Principalmente na Educação Infantil, o brincar torna-se importante para o desenvolvimento da criança, que, a cada minuto, se vê envolvida em contextos cada vez mais desafiadores. A criança aprende com a vivência das contradições ou das transgressões criadas pelos encontros e desencontros, presenças e ausências, barulho e silêncio. As crianças se angustiam, sentem o peso do talvez, do quase e, assim, remanejam ideias, mas também criam saídas ao resolver problemas das mais diferentes naturezas. De acordo com Dewey (2018), os conhecimentos somente são aprendidos ou desenvolvidos quando fazem parte da totalidade significativa de uma experiência qualquer e quando a pessoa que está aprendendo se vê envolvida na referida experiência. Isto é, só se aprendem significações ou conceitos no interior da prática e com vistas à prática.

Cabe à escola oferecer aos alunos condições para que possam interagir e se integrar, vivenciando práticas sociais e divergências de diferentes naturezas. Para enfrentar os desafios, as crianças constroem espontaneamente estratégias para a resolução de problemas ou aprendem a se conhecer e a lidar consigo mesmas e com os colegas. É através da brincadeira que a criança extravasa sua energia, constrói relações e faz representações sociais nas quais vivencia diversos papéis. As brincadeiras possibilitam a compreensão da realidade por meio de representações simbólicas. Preconiza Ramos (2020, p. 1) que o jogo pode ser usado como uma “alternativa para criar experiências que auxiliem, especialmente crianças, a lidarem com suas emoções”.

Uma das grandes contribuições do jogo e da brincadeira é a socialização, que é fundamental para a formação do sujeito. É por meio dela que a criança se comunica com seus pares, apropria-se de sua cultura e a reconstrói, além de proporcionar efeitos positivos para o processo de aprendizagem. O momento da brincadeira é uma oportunidade de desenvolvimento para que a criança construa a sua autonomia, experimente diversas possibilidades, faça uma leitura do mundo e aja sobre ele. A filosofia construtivista piagetiana tem a premissa de que o sujeito constrói o conhecimento por meio de sucessivas interações com o ambiente que o cerca e da experimentação de objetos culturais (Proença, 2023, p. 16).

As gerações atuais brincam de forma diferente em relação às gerações anteriores. O homem é um ser histórico que se constrói a partir de desejos e interesses que variam ao longo do tempo. Como sujeito social, a aprendizagem ocorre a partir do convívio social:

O conhecimento social é construído pela criança a partir de suas ações com (interações) outras pessoas. À medida que as crianças interagem uma com as outras e com os adultos, elas encontram as oportunidades para a construção do conhecimento social (Wadsworth, 1997, p. 29).

Em meio a essas mudanças, fazer uso do jogo como recurso pedagógico tornou-se primordial para os alunos da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, uma vez que, por meio dos jogos e das brincadeiras, a criança utiliza diferentes tipos de linguagens, facilitando a apropriação de significados e conceitos. O lúdico e a educação começaram a caminhar juntos, visto que, por meio dessa rica estratégia de ensino, a aprendizagem ocorre de forma significativa dentro da prática educacional, garantindo a incorporação de conhecimentos e o direito às especificidades da infância; por meio do brincar, a aprendizagem se torna prazerosa e significativa. A aprendizagem significativa ocorre quando os alunos conseguem estabelecer conexões entre o conteúdo novo e seus conhecimentos prévios, aplicando-os a situações do mundo real. Preconiza Ramos (2020) que, em grande parte dos jogos, a competição está presente como uma alternativa para vivenciar o que muitas vezes temos em nossa sociedade. Dessa forma, quando os jogos se desenvolvem em um contexto social, tem-se a possibilidade de explorar competências socioemocionais relacionadas à convivência com outras pessoas, como a colaboração, o respeito às regras, a paciência e a negociação, entre outras habilidades que supõem o forte exercício do controle do impulso das emoções.

Piaget e Vygotsky consideram o brincar como uma forma de interpretar e assimilar o mundo. Por meio do jogo e do lúdico, as crianças constroem relações e representações que, por sua vez, contribuem para o desenvolvimento de habilidades sociais, cognitivas e emocionais, conforme *interferem* em seu mundo habitual (Wadsworth, 2007). Enquanto brincam, as crianças planejam, criam hipóteses, desenvolvem sua imaginação, constroem relacionamentos, tomam decisões e estabelecem regras para a convivência.

A utilização de jogos é um rico recurso pedagógico e ocupa um lugar de extrema importância para contribuir no processo de aprendizagem, uma vez que, por meio deles, os alunos são desafiados, através dos debates, a refletirem sobre os argumentos iniciais, enriquecendo suas ideias, fazendo descobertas próprias e formulando conceitos. Afinal: “Quem joga pode chegar ao conhecimento por meio de exercícios, símbolos e regras, ou das próprias características do jogo. Tem sentido espiritual, filosófico, cognitivo, cultural, simbólico, operatório” (Macedo, 1997, p. 141). Ao realizar jogos e brincadeiras, os alunos contextualizam os conteúdos que estão sendo trabalhados em sala de aula e aprendem a respeitar a vez do outro e a ouvir as respostas dadas pelos demais integrantes do grupo, confrontando então as ideias em busca de uma solução para o problema apresentado:

A ludicidade é uma oportunidade para a expressão de sujeitos (suas diferenças) e de conteúdos culturais (como diferentes formas de manifestação: jogo, brinquedo, brincar, brincadeira, festa, dentre outras re/criações ou ações tornadas costumes) (Ambrósio, 2023, p. 80).

O jogo implica uma mudança significativa nos processos de ensino e aprendizagem, permitindo alterar o modelo tradicional de ensino. Seu caráter lúdico possibilita que várias relações de naturezas diversas sejam feitas e repetidas inúmeras vezes, sem cansar o aluno. Partindo do pressuposto de que o tempo de brincar é tempo de aprender, vamos abordar os brinquedos e brincadeiras de diferentes tempos e lugares, favorecendo a riqueza cultural. Toda criança adora brincar, e algumas brincadeiras que são utilizadas hoje já existem há muito tempo. Algumas não sabemos com precisão de onde vieram nem como surgiram, mas sabemos que trazem muita diversão há bastante tempo.

O jogo acontece em uma esfera *ficcional*, transcende a realidade cotidiana. Isso lhe dá uma importante condição de existência, pois, valendo-se dessa ficção, o jogador poderá jogar o jogo quantas vezes quiser. Pode-se brincar de *morto e vivo* milhões de vezes, e nesse brincar não se morre de verdade (Ambrósio, 2023, p. 59).

O tempo passou e muita coisa mudou; com os brinquedos, não foi diferente: eles também se transformaram. Mas o que não mudou é que toda criança gosta de brincar. Atualmente, as novas formas de brincar e os brinquedos mais comuns no mercado são tablets, celulares, videogames e outros que precisam de pilhas, baterias e eletricidade. As mudanças não são apenas tecnológicas, mas também influenciadas pelas constantes renovações na tecnologia que ocorrem na sociedade, o que impõe a necessidade de transformações (Bacich; Moran, 2018). Esses brinquedos também promovem momentos de diversão, porém precisam ser utilizados com moderação, sendo necessário sempre ressaltar a importância da socialização, da atividade física e da afetividade.

Todo brinquedo é uma tecnologia, seja ela digital ou analógica, que se renova conforme surgem novas técnicas e novos materiais. Os brinquedos ganharam novas funções, e cabe ao professor adequá-los à faixa etária atendida. Para as crianças de 2 e 3 anos, é importante fazer uso de brinquedos que possam ser ressignificados, construindo e desconstruindo ideias, como blocos para empilhar e equilibrar, brinquedos de encaixar e desmontar, brinquedos musicais e carrinhos. Segundo Ambrósio (2023, p. 140), "a simplicidade do brinquedo pode ser fortalecida em ações diretas e com recursos encontrados no dia a dia, que muitas vezes não dependem de grandes investimentos".

Sendo assim, os jogos digitais e games, assim como os jogos de tabuleiro, dentre outros, tornam-se uma estratégia didática rica quando planejados intencionalmente pelo professor para atender a uma finalidade de aprendizagem, ou seja, a construção de algum conhecimento, relação ou atitude. Segundo Jones (2004, p. 108 *apud* Ramos, 2020, p. 3), a fantasia pode "ajudar as pessoas a controlar seus medos e enfrentar os aspectos mais assustadores da vida de maneira mais realista". Na interação com jogos digitais, muitas emoções são estimuladas, oportunizando a vivência de situações relacionadas a ganhar ou perder, aprender a controlar impulsos, ouvir e respeitar a opinião de outras pessoas, aguardar o momento de falar, lidar com frustrações e vitórias.

O presente estudo explora como jogos digitais podem contribuir para essa mobilização de competências emocionais no ambiente escolar. Neste caso, utiliza-se o jogo digital Sensidex, desenvolvido por uma equipe multidisciplinar vinculada ao Grupo de Pesquisa Edumídia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),

como produto de um projeto de pesquisa financiado pela chamada Universal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Ramos *et al.* (2023) analisaram a experiência dos jogadores na interação com o Sensidex e sua percepção em relação à aprendizagem das emoções em um estudo piloto que fez parte da etapa de validação e teste do jogo. Esse piloto incluiu a aplicação do jogo em duas turmas do Ensino Fundamental (anos iniciais), com a participação de 14 crianças que, depois de jogarem, responderam a um questionário e participaram de uma entrevista coletiva.

O desenvolvimento das competências emocionais nas crianças durante os anos iniciais do Ensino Fundamental é de extrema importância para o seu crescimento integral. Por meio dos jogos, as crianças têm a oportunidade de explorar e compreender suas emoções, desenvolvendo habilidades essenciais para lidar com desafios emocionais ao longo de suas vidas.

O jogo Sensidex proporciona um ambiente lúdico e seguro para que as crianças experimentem diferentes situações e emoções, aprendendo a reconhecer e expressar seus sentimentos. Além disso, ao participar de atividades lúdicas, elas têm a chance de desenvolver empatia, cooperação, resiliência e autoconfiança, aspectos fundamentais para o seu bem-estar emocional.

Ao integrar jogos que estimulam a inteligência emocional no ambiente escolar, os professores podem contribuir significativamente para o desenvolvimento socioemocional das crianças. Essa abordagem também pode ajudar a criar um ambiente mais acolhedor e inclusivo, promovendo relações interpessoais saudáveis e desenvolvendo a “capacidade de estar consciente de si mesmo, de autocontrole e compaixão, de resolver conflitos e cooperar” (Ramos, 2020), além de fortalecer a autoestima dos alunos.

Além disso, o uso de jogos como ferramenta para o desenvolvimento das competências emocionais pode tornar o processo de aprendizagem mais atrativo e prazeroso para as crianças, favorecendo a assimilação de conceitos importantes relacionados às emoções e ao convívio social. Ramos (2020) destaca que muitas experiências influenciam o desenvolvimento da competência emocional, dentre as quais se destaca a interação com jogos.

Ao pensar no desenvolvimento das competências emocionais como uma aprendizagem que é aprimorada ao longo da vida, explorar esses conhecimentos desde os anos iniciais do Ensino Fundamental não apenas contribui para o bem-estar

emocional das crianças, mas também as prepara para enfrentar os desafios da vida adulta de forma mais equilibrada e consciente. Essa abordagem no processo educacional pode impactar positivamente o desenvolvimento global dos alunos, promovendo uma formação mais integral e significativa. De acordo com Wallon (2018, p. 25), “é pela emoção que o organismo se liga ao social”.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define competência como: [...] a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 1996, p. 8). Destaca-se, no âmbito da presente pesquisa, a oitava competência geral da educação básica:

Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas (Brasil, 1996, p. 10).

Ramos (2020, p. 7) afirma que “muitas das competências emocionais estão associadas às interações sociais”; e Saarni (2000) define competência emocional como a demonstração de autoeficácia em transações sociais que provocam emoções. A competência emocional é concebida como um conjunto de habilidades que se desenvolvem de forma interdependente, sendo, portanto, indissociável do contexto evocativo de emoções. Já a inteligência emocional é vista como uma habilidade que reside dentro do indivíduo e é aplicada em diversas situações, assemelhando-se a um traço.

Silva e Behar (2023) realizaram uma revisão sistemática da literatura de estudos na língua inglesa sobre as definições do conceito de competências socioemocionais, com foco no perfil do estudante. Os resultados apresentam um panorama histórico e conceitual a partir das pesquisas recentes, além do mapeamento de 87 competências socioemocionais. O estudo identifica o uso da expressão *competências socioemocionais* como sinônimo do conceito de *inteligência emocional* do *Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning* (CASEL). As autoras apresentam um quadro, que reproduzimos a seguir (Quadro 3), relacionando os domínios emocional e social com as respectivas competências dos alunos.

Quadro 3 – Competências socioemocionais de alunos

Domínios	Competências
Emocional	Autoconsciência/ Consciência Emocional Regulação Emocional Autogerenciamento/ Gestão Emocional Estabilidade/ Controle Emocional Comunicação/ expressão Emocional
Social	Relacionamento com os outros/ interpessoais Colaboração Tomada de decisão responsável Cooperação/ Habilidades Sociais Resolver Conflitos Autogestão/ autonomia Consciência Social/ Autorregulação Motivação Respeito pelos outros Assertividade Relacionamento com os outros/ interpessoais

Fonte: Silva e Behar (2023, p. 748).

O estudo identifica que foram desenvolvidos vários marcos conceituais (ou frameworks) com diferentes objetivos, em função das necessidades educacionais a que se destinam, desde a prática até o desenvolvimento de competências socioemocionais. Esses *frameworks* incorporam uma diversidade de competências, com maior foco no aspecto social do que no emocional. No entanto, dois modelos se destacam por possuírem um equilíbrio entre o emocional e o social: o CASEL (2012), cuja base é a inteligência emocional, e o Modelo Pentágono (2007), que se fundamenta nas competências sociais e no socioconstrutivismo.

Um estudo realizado por Yang, Quadir e Chen (2019) utilizou um ambiente de aprendizagem da língua inglesa baseado em jogo digital. O objetivo foi investigar os efeitos de diferentes níveis de traços de inteligência emocional no desempenho de crianças, tanto durante o jogo quanto na aprendizagem. O ambiente foi projetado com a integração de conteúdos e atividades relacionadas à aprendizagem de inglês.

Participaram do estudo 14 estudantes da terceira série do Ensino Fundamental. O traço de inteligência emocional dos alunos foi mensurado por meio de um questionário, enquanto o desempenho dos alunos em jogos foi avaliado pela obtenção de *badges*. O desempenho na aprendizagem foi medido por um exame em papel após a realização do jogo. Os dados coletados foram analisados utilizando a análise de correlação de Pearson e testes *t* para amostras independentes.

Os resultados do estudo indicaram que os traços de inteligência emocional desempenharam um papel relevante tanto no desempenho no jogo, evidenciado pela obtenção de *badges*, quanto na aprendizagem, medida pelo exame em papel. Observou-se correlações significativas entre os traços de inteligência emocional, o desempenho no jogo e o desempenho na aprendizagem.

Adicionalmente, foi constatada uma correlação significativa entre o desempenho no jogo e o desempenho na aprendizagem para os alunos com baixos traços de inteligência emocional, ou seja, quanto melhor a performance no jogo, maior foi a performance na aprendizagem.

Por outro lado, os resultados revelaram que não houve correlação significativa entre o desempenho no jogo e o desempenho na aprendizagem para os alunos com altos traços de inteligência emocional. Contudo, uma análise subsequente evidenciou que o desempenho em jogos e a aprendizagem dos alunos com altos traços de inteligência emocional foram significativamente melhores em comparação àqueles com baixos traços de inteligência emocional.

2.3 O aprimoramento das competências emocionais no ambiente escolar

O ser humano é, por natureza, um ser emocional. Ele não apenas sente, como é impactado a todo momento por suas emoções.

Não existe atividade humana sem emoção. De acordo com Wallon (2018), a emoção é a primeira manifestação de necessidade afetiva do bebê e o elo dele com o meio, tanto biológico como social. Isto é, quando a pessoa nasce, ela é só emoção.

Viver é, antes de tudo, emocionar-se. E, ainda que não se tenha consciência de quais emoções se passam dentro de si, elas não apenas são reais, como representam um mecanismo intrincado às demais operações mentais, estando presentes nos pensamentos, nas palavras, nas decisões e nas ações de um sujeito. Para Wallon (2019), a emoção tem um papel central na evolução da consciência de si. Ele a concebe como um “fenômeno psíquico e social, além de orgânico”.

Acredita-se que emoção e sentimento são a mesma coisa, uma espécie de sinônimo. No dicionário, as duas palavras até encontram significados próximos. Mas, na realidade, são as emoções que dão origem aos sentimentos. De acordo com Goleman (2008), a palavra emoção tem como raiz o latim *motere*, que se refere ao

verbo mover; e, juntamente com o prefixo e, dá o sentido de *mover para*, sugerindo que, na emoção, temos tendência a agir.

Lent (2013) preconiza que as emoções emergem de diferentes situações e estados, bem como possuem inúmeras funções. Sabe-se que as emoções possuem correlatos cognitivos e maturacionais no cérebro. Enquanto as primeiras se referem a uma reação instintiva, uma resposta neural para os estímulos externos, tal como o choro ou o riso, os sentimentos, em geral, refletem como a gente se sente frente a uma emoção. São duradouros e muitas vezes fáceis de esconder. Se uma está ligada ao corpo, ao exterior, a outra faz parte do universo da mente, do interior.

Segundo o neurocientista português Antonio Damásio (2019), a emoção é um programa de ações, um conjunto das respostas motoras que o cérebro faz aparecer no corpo como respostas a algum evento. É uma espécie de concerto de ações. Não tem nada a ver com o que se passa na mente. De acordo com os estudos de Damásio (2019), existe uma cadeia complexa de acontecimentos no organismo que começa na emoção e termina no sentimento. Uma parte do processo se torna pública (emoção) e outra sempre se mantém privada (sentimento). As emoções ocorrem no teatro do corpo; os sentimentos ocorrem no teatro da mente. Diante disso, podemos evidenciar que não é fácil definir as emoções e que podemos fazê-lo por diferentes perspectivas. De acordo com Lent (2013, p. 254), na perspectiva biológica, as emoções referem-se ao “conjunto de reações químicas e neurais subjacentes à organização de certas respostas comportamentais básicas e necessárias à sobrevivência dos animais”.

A relação muitas vezes envolve centésimos de segundos. É fácil perceber a emoção quando o coração acelera, os músculos se contraem ou o ar parece faltar nos pulmões, por exemplo. Segundo Fuentes *et al.* (2014, p. 410), as emoções podem ser definidas como fenômenos psicofisiológicos de curta duração que têm função adaptativa em relação ao ambiente e que afetam vários aspectos como a “atenção, o comportamento e a memória, gerando respostas biológicas que norteiam as expressões faciais, o tônus muscular, o tom da voz e as atividades referentes aos sistemas endócrino e nervoso”.

Os sentimentos são aquelas sensações que vão lá no fundo e que, se você quiser, ninguém jamais conhecerá. Klinjey (2024) preconiza que cada pessoa é única e que, juntos, formamos uma sociedade que cuida e compartilha direitos e responsabilidades, e que cada pessoa lida com uma situação de um jeito diferente, pois já traz um sentimento diferente. No entanto, temos que nos responsabilizar pelo

sentimento que geramos para os outros, com respeito a si e aos demais em igual escala de importância, pois quem passa por uma profunda tristeza, por exemplo, pode perfeitamente comportar-se como se estivesse alegre, pode até tentar enganar a si mesmo. Não é das questões mais fáceis e requer uma dose absurda de energia, mas é possível. A dor e o prazer são ingredientes essenciais dos sentimentos. Diamond (2013) ressalta que o controle inibitório envolve a capacidade de controlar a atenção, o comportamento, os pensamentos e as emoções para fazer o que é apropriado ou necessário, contendo impulsos e modificando hábitos. E, para controlar diferentes sentimentos, há sistemas cerebrais diferentes.

Quando um bebê sorri, grita ou chora, ele está expressando uma comunicação, uma emoção, em busca de uma resposta adequada à necessidade daquele momento. Medo, raiva, tristeza ou alegria, por exemplo. Falar dos sentimentos é sempre um dos caminhos para se autoconhecer. Eles fazem parte de processos duradouros, menos tempestivos (Anastácio, 2022, p. 4).

Como disse Aristóteles (2009), o homem é um ser social; e, de acordo com Saarni (1999), muitas das competências emocionais estão ligadas às interações sociais. Assim, nossas respostas emocionais estão contextualmente ancoradas no significado social, isto é, nas mensagens culturais que absorvemos e no modo como atribuímos sentido a essas interações sociais, aos relacionamentos e às autodefinições. A personalidade se constitui a partir de suas interações com a sociedade em que vive, e sua subjetividade se forja a partir de seus relacionamentos, do intercâmbio vitalício entre o que é interno e o que é externo a ele:

O modo como lidamos com as emoções, especialmente em relação ao nosso controle emocional, está associado às funções executivas que integram um conjunto de habilidades cognitivas envolvidas no desempenho de comportamentos dirigidos por objetivos, no controle de impulsos e na adaptação de comportamentos ao ambiente (Diamond, 2013, p. 35).

Nessa perspectiva, entender-se plenamente pressupõe tomar ciência e apropriar-se dos *eus* emocional e social, compreendendo aquilo que se sente, aprendendo sobre si, conhecendo-se em nível inter e intrapessoal, analisando as próprias relações e suas configurações e tomando decisões a partir disso, crescendo na gestão de si. Saarni (2001) enfatiza que a comunicação intra e interpessoal é fundamental para a experiência e expressão emocional, conhecimento da emoção e regulação/enfrentamento.

Conforme declarou Renato Russo, músico brasileiro, na música intitulada *Índios*, “o futuro não é mais como era antigamente”. Essa canção foi composta no ano de 1986, mas talvez nunca tenha se mostrado tão atual como nos dias de hoje. Vivemos na era pós-industrial, marcada pela dinamicidade, pela imprevisibilidade e pela velocidade. Velhos paradigmas e modelos sedimentados e fixos deram lugar ao paradigma da incerteza e da transformação.

Dentro deste contexto social, podemos concluir que se tornou imprescindível uma boa capacidade de gestão das emoções, não apenas para o enfrentamento dos desafios da vida, mas também para que esse enfrentamento se faça de uma forma construtiva e positiva, na direção do crescimento e do bem viver. Wallon (1995) preconiza que o lugar que ocupam as emoções no comportamento da criança, a influência que continuam a exercer sobre o do adulto, abertamente ou em surdina, não é, pois, um simples acidente, uma simples manifestação de desordem.

Daniel Goleman (2011), precursor dos estudos acerca da inteligência emocional, preconiza a necessidade de oferecer às nossas crianças aptidões para enfrentar a vida. Sendo assim, quanto maior o foco no desenvolvimento de competências socioemocionais, maior é a eficácia de um projeto educacional que visa desenvolver alunos talentosos emocional e socialmente, não apenas nos relacionamentos e no autoconhecimento propriamente ditos, mas também na resolução de problemas, em atividades que exijam criatividade e até desenvolvimento acadêmico.

Esses direcionamentos supõem que a função da escola está para além do compartilhamento dos conhecimentos historicamente construídos, incluindo como objetivos uma formação mais integral, que prevê aspectos relacionados ao autoconhecimento e às emoções. Essas perspectivas são recentes e demandam o desenvolvimento de materiais e recursos para o trabalho pedagógico, bem como criam demandas de formação de professores e de profissionais (Ramos, 2020, p. 4).

Entre as aptidões socioemocionais, encontram-se:

- a autoconsciência acerca dos próprios sentimentos;
- a expressão e o controle das próprias emoções;
- a capacidade de ouvir o outro (também conhecida como escuta ativa);
- a interpretação de sinais sociais e emocionais externos;
- a resistência a influências negativas (que pressupõe a capacidade de discernimento e o desenvolvimento do senso moral).

Duas outras aptidões desse amplo espectro merecem destaque especial, por requererem o desenvolvimento de atitudes como a persistência, a disciplina e a autoanálise: o controle de impulsos antes de agir e o adiamento da satisfação em nome de um propósito maior.

Assim, estamos transitando por um período de paradoxos: de um lado, vivemos um novo ciclo, no qual: 1) a informação e a tecnologia desconstruem a relação entre o homem e o conhecimento, bem como a maneira como o indivíduo aprende; 2) as formas de ver o mundo, as prioridades e os valores da humanidade têm se reinventado.

De acordo com Klinjey (2024), as tecnologias permitem a comunicação, colaboração e flexibilidade para pesquisa, utilização e criação de conteúdo. Ou seja, as TICs possibilitam que a educação vá além da sala de aula, desenvolvendo nos jovens habilidades e competências como autonomia, organização, autoria e criatividade.

Por outro lado, ainda reproduzimos modelos de ensino tradicionais, criados e desenvolvidos para atender demandas que, assim como a era da qual são remanescentes, não mais existem. A concepção de aprendizagem restrita à mera transmissão de conteúdos acadêmicos precisa ser superada. Decorar fatos, ter na ponta da língua os tipos de vegetação e relevo existentes, associando-os às respectivas regiões brasileiras, e saber diferenciar verbo, sujeito e predicado em uma oração são muitos os conhecimentos que se pretende que os alunos adquiram ao longo de seus anos escolares. Para possibilitar que esses conhecimentos sejam alcançados, uma extensa gama de conteúdos compõe os currículos escolares nas instituições de ensino de todo o país.

Mas como garantir o efetivo aprendizado dos conteúdos previstos no currículo? Ou seja, como construir estratégias eficazes para que os alunos efetivamente aprendam? Visto que, para ensiná-los, há que se ter em foco o desenvolvimento das chamadas habilidades cognitivas – aquelas associadas ao aprendizado, à assimilação de informações e à construção de conhecimento a partir delas. Interpretação, reflexão, pensamento abstrato, síntese, generalização... Esses são processos mentais que se tornam cada vez mais apurados à medida que as estruturas mentais se desenvolvem.

Será que, pela mera repetição, os exercícios de fixação e memorização, as provas, as aulas expositivas e a apresentação dos conteúdos de uma forma estanque, apartada da realidade e dissociada do dia a dia, são, por si só, medidas que garantem

o aprendizado? Para responder a essas perguntas, outras se fazem fundamentais: afinal, o que desejamos que nossos alunos aprendam? Mais que isso, o que significa aprender? E, por fim, será que os conteúdos acadêmicos previstos no currículo são suficientes para promover o desenvolvimento de habilidades para a vida?

De acordo com a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), é uma emergência repensar o paradigma educacional:

Não é mais possível conceber que apenas a cognição comparece à sala de aula: os estudantes têm emoções, estabelecem vínculos com os objetos do conhecimento, com os colegas, com os professores, com a família, com os amigos, com o mundo. Os professores também. Todos nós rimos, choramos, sofremos, nos encantamos, fantasiamos, teorizamos...Somos seres de ralação, repletos de vida, há universos dentro e fora de nós – não há como fugir disso.

O novo ciclo que já se iniciou exige de cada um de nós comportamentos e uma postura protagonista em relação às nossas próprias vidas e ao mundo: a capacidade de analisar cenários, identificar problemas e, mais que isso, propor e programar soluções, tomar decisões, mobilizar e fazer acontecer.

É dessa necessidade que surge a abordagem centrada nas competências socioemocionais. Segundo Goleman (2011), uma competência emocional se diferencia do conceito de inteligência emocional propriamente dito, pois, enquanto este último define o potencial humano para aprender os fundamentos do autodomínio e áreas afins, a competência emocional diz respeito à maneira como esse potencial é efetivamente dominado e traduzido em capacidades pelo indivíduo. Ramos (2020, p. 8) destaca que “a competência emocional envolve a experiência, o estado físico e emocional, a capacidade de reconhecer as emoções, o controle inibitório e a adequação comportamental”.

Nessa abordagem, o ensino não se limita apenas à aquisição de competências puramente acadêmicas (frequentemente construídas a partir da memorização e repetição de conteúdos fixos), mas também ao desenvolvimento das inteligências emocional e social. São as chamadas *soft skills* (ou habilidades flexíveis). De acordo com Mayer e Salovey (1997, p. 10):

A inteligência emocional envolve a capacidade de perceber, avaliar e expressar emoções com precisão; a capacidade de acessar e/ou gerar sentimentos quando eles facilitam o pensamento; a capacidade compreender a emoção e o conhecimento emocional e a capacidade de regular as emoções para promover o crescimento emocional e intelectual.

O termo *soft skills* foi utilizado pela primeira vez pelas Forças Armadas dos Estados Unidos na década de 1960. Essas habilidades foram identificadas e sistematizadas para serem exercitadas e aprimoradas pelos militares em uma série de treinamentos. O objetivo desses treinamentos era promover a humanização do grupo, tornando seus membros mais maleáveis, empáticos em relação aos cidadãos e agradáveis durante o cumprimento de seus serviços e deveres.

Ensinar aos outros pode desenvolver nossa competência, mas o que aumenta nossa confiança é ajudar os outros. Quando incentivamos as pessoas a superar obstáculos, nossa própria motivação pode se beneficiar (Grant, 2024, p. 145).

Trata-se, portanto, de um conjunto de habilidades sociais, emocionais e comportamentais de caráter autorregulador; aquelas mobilizadas por um indivíduo com o objetivo de monitorar, avaliar e controlar seus próprios pensamentos e emoções, respondendo às situações da vida de forma orientada ao crescimento e ao aprimoramento pessoal. Voltadas para o autoconhecimento, as *soft skills* são habilidades fundamentais à construção de relações sociais positivas, tais como a empatia, a compaixão, o senso de justiça, a resiliência, a autoconfiança, a criatividade e a tomada de decisões coerentes. De acordo com Lázaro (1991), as emoções servem para nos incitar à ação por meio da qual iniciamos modificações.

A partir deste panorama, é necessário se pensar em estratégias didáticas e metodológicas para que ocorra um trabalho nas escolas relacionado às competências emocionais, uma vez que a infância é a principal fase do desenvolvimento humano e é nela que a criança adquire habilidades e competências que levará para toda a vida. Ramos (2023) preconiza que, pensando nesta metodologia:

As aulas serão organizadas a partir de estudo orientado, exposição dialógica e atividades relacionadas aos tópicos da disciplina que serão debatidos e aprofundados em sala de aula. As aulas serão organizadas com base nos temas previstos no conteúdo programático e na leitura prévia dos textos indicados. Além disso, prevê-se a realização de alguns procedimentos metodológicos como: a discussão em pequenos grupos, a exibição e discussão de vídeos, a realização de dinâmicas, a produção textual, o uso de jogos e a problematização de casos (Ramos, 2023 p. 2).

É um momento rico em experimentações e busca por conhecimentos. Na infância, a criança tem seus primeiros contatos com o outro e consigo mesma fazendo descobertas relativas ao mundo interno e externo. De acordo com Lázaro (1991), uma consequência crítica do papel do eu é que os valores são atribuídos ao contexto em

que estamos envolvidos, e ser direcionado por um objetivo é funcionar motivos quando engajado em um contexto particular. O processo de desenvolvimento infantil não acontece de forma linear e é multideterminado, tendo, dessa forma, a família e a escola papéis importantes. Este desenvolvimento deve ser pensado de forma integral, apresentando aspectos físicos, cognitivos, emocionais e sociais.

A escola é um espaço-tempo privilegiado de vivências importantes nesse desenvolvimento integral. É nela que acontecem grandes trocas entre os pares e oportunidades efetivas de experiências que se tornarão descobertas e conhecimentos que desenvolverá as habilidades socioemocionais. No momento em que entram na escola, as crianças que estão se desenvolvendo normalmente têm a capacidade de autoavaliação, necessária para serem capazes de regular ou monitorar a si mesmas em relação às expectativas de comportamento dos outros. Segundo Ribeiro (2024), a autonomia na vida de uma criança é essencial para moldar a sua personalidade e seu crescimento pessoal. É por meio dela que é possível desenvolver a comunicação intrapessoal e habilidades como gerenciamento, foco e planejamento.

Essas habilidades trazem aspectos do desenvolvimento que merecem um olhar especial, uma vez que é por meio delas que a criança, aos poucos, aprende a lidar com as suas emoções e gerenciá-las. O relacionamento com o outro, a capacidade de resolver situações-problemas, tomar decisões, se colocar no lugar do outro e perceber-se como indivíduo que está inserido em um contexto coletivo fazem parte de habilidades não cognitivas.

É importante pensar que as habilidades socioemocionais trazem desafios para a escola já que envolvem conhecimentos que precisam de experiências, ou seja, vivências que tocam a criança, para que ela as desenvolva. Sem experimentar a raiva, a frustração, a tristeza e a alegria, a criança não saberá como lidar com elas. Dessa forma, proporcionar momentos ricos de possibilidades de desenvolvimento de habilidades socioemocionais pode ser um desafio para a escola, mas é também uma grande oportunidade de considerar o desenvolvimento integral de cada um. Uma vez que, de acordo com Klinjey (2024), a maioria das crianças terão as primeiras trocas sociais na escola, aprendendo a trabalhar em grupo, a dividir e a olhar para as suas vontades em conjunto.

Hoje, com o acesso das crianças à informação e o grande contato com as tecnologias, as habilidades socioemocionais tornaram-se a chave para o sucesso do indivíduo, pois permitem lidar com as mais diversas e adversas situações,

transformando-as em experiências válidas. Bar-On (2000) afirma que todos esses fatores contribuem para aprendermos o que significa sentir algo e, em seguida, fazer algo a respeito.

Em nosso país, o MEC (Ministério da Educação e Cultura), por meio da homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), apresentou uma proposta normativa nessa direção, destacando a necessidade de que a escola se comprometa, de forma intencional e consistente, com o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais nas escolas.

Neste contexto, a BNCC afirma, de maneira explícita, o seu compromisso com a educação integral. Reconhece, assim, que a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva.

Significa, ainda, assumir uma visão plural, singular e integral da criança, do adolescente, do jovem e do adulto – considerando-os como sujeitos de aprendizagem – e promover uma educação voltada ao seu acolhimento, reconhecimento pleno, nas suas singularidades e diversidades (Brasil, 2017, p. 14).

As competências socioemocionais são um conjunto de habilidades que podem ser desenvolvidas pelo sujeito e que alteram o seu modo de pensar e agir, seu comportamento e suas decisões. Bar-on (2000) revela que a competência emocional é algo em que melhoramos à medida que amadurecemos.

Em um mundo que privilegiou, durante muito tempo, o desenvolvimento cognitivo, as competências socioemocionais começam a ganhar destaque tanto quanto as habilidades de cálculo, leitura e escrita, uma vez que oferecem respostas às necessidades de formação de um cidadão preparado para agir pautado em valores éticos e solidários e para tomar decisões responsáveis e autônomas diante das complexas exigências do século atual, tanto no âmbito pessoal quanto profissional.

Independente da duração da jornada escolar, o conceito de educação integral com a qual a BNCC está comprometida se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos estudantes e, também, com os desafios da sociedade contemporânea (Brasil, 2017, p. 14).

Entre as dez habilidades gerais propostas pela BNCC, quatro estão relacionadas ao desenvolvimento socioemocional (Quadro 4):

Quadro 4 - Habilidades propostas pela BNCC relacionadas ao desenvolvimento socioemocional

<p>Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.</p>	<p>Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.</p>	<p>Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.</p>	<p>Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.</p>
---	---	---	--

Fonte: Base Nacional Comum Curricular (BNCC) – Brasil (2017).

Pensando no desenvolvimento das competências emocionais junto aos alunos, o professor precisa ter em mente que seu jeito de ser e de expressar seus sentimentos e emoções são fundamentais para o clima da sala de aula. A sincronia entre os professores e alunos indica a intensidade da relação estabelecida entre eles; quanto mais estreita for a coordenação de movimentos entre professor e aluno, mais amigáveis, satisfeitos, entusiasmados, interessados e abertos eles se tornam na interação. De acordo com Goleman (2012), a sincronia reflete a profundidade do engajamento entre os parceiros: se estamos altamente engajados, nossos estados de espírito começam a entrelaçar-se, positiva ou negativamente.

A escola exerce um papel fundamental no aprendizado e na prática em relação ao desenvolvimento das competências emocionais; essa aprendizagem é estendida à família e à comunidade. Preconiza Yoshida (2018) que as crianças que desenvolvem as habilidades socioemocionais terão consciência de quem são, quais são seus pontos fortes e como se desenvolver e trabalhar essas áreas.

3 A INTERAÇÃO COM O JOGO SENSIDEX PARA O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS EMOCIONAIS

As competências emocionais estão relacionadas à tomada de decisões, ao raciocínio e ao funcionamento adaptativo (Buckley; Saarni, 2006) e enfatizam habilidades emocionais que são necessárias para adaptar-se e lidar com sucesso no ambiente social imediato (Ramos, 2020). Elas envolvem um conjunto de habilidades relacionadas à emoção, com a capacidade de identificar e discriminar as emoções. Diante disso, a interação com o jogo digital e o jogo de tabuleiro Sensidex oferece oportunidades para a prática e o aprimoramento de habilidades emocionais, como empatia, autocontrole, comunicação e resolução de conflitos.

A combinação do jogo digital com o jogo de tabuleiro enriquece as experiências de aprendizado e o desenvolvimento emocional, promovendo um ambiente lúdico e interativo que favorece a construção dessas competências.

De acordo com Ramos (2022), é importante envolver essas habilidades no processo educacional, uma vez que o aprimoramento das competências emocionais é fundamental nas relações pessoais e para o compartilhamento de saberes. Ao ampliar os conhecimentos sobre o tema e ao abordar a convivência pautada no respeito mútuo e na colaboração, fortalece-se a cidadania para a conscientização dos direitos e deveres, visando a efetivação de uma sociedade mais justa e democrática (Brasil, 2017).

3.1 Jogo Digital Sensidex: o emocional e cognitivo no processo ensino-aprendizagem

O Sensidex é um jogo educativo desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Edumídia (UFSC/CNPq). O desenvolvimento do jogo utilizou estratégias de acessibilidade pela perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem (Sarzi; Althaus; Ramos, 2022). Ainda se encontra em desenvolvimento, observando o ciclo descrito por Schuyttema (2012), que inclui a pré-produção, a produção e a pós-produção. Na pré-produção, a equipe realizou discussões e *brainstorming*, procurando avaliar jogos digitais com propósitos similares. Essas informações pautaram a construção do *Game Design Document* (GDD), contemplando a descrição da história, conteúdo do jogo, personagens, fases, mecânicas, incluindo os desafios, as

recompensas do jogador, a curva de aprendizagem, os esquemas de controle e as ações possíveis ao jogador (Chandler, 2012).

O jogo está sendo desenvolvido por uma equipe multidisciplinar vinculada ao programa *Edumídia*, composta por um programador, um designer de games, professoras do Programa de Pós-Graduação em Educação, acadêmicos da graduação e pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e professores da educação básica.

A narrativa do jogo inclui uma variedade de personagens que compõem a Patrulha Galáctica, envolvida em uma jornada espacial para entender e capturar emoções, com o objetivo de reativar a cor de seu planeta, que está ficando cinza. O jogo está estruturado em fases e utiliza mecânicas que incluem desafios e recompensas. Cada planeta por onde a Patrulha passa é uma fase do jogo, apresentando um *minigame* que explora emoções e incentiva, assim, a reflexão dos jogadores sobre seus sentimentos e atitudes. O objetivo do Sensidex é completar um inventário que coleta as emoções ao longo dos seis planetas em que a Patrulha passa, finalizando os *minigames* para, então, chegar à Terra e concluir a missão final com sucesso (Figura 1) (Ramos, 2023).

Figura 1 – Cenário de navegação e o inventário Sensidex



Fonte: *Guia Sensidex* (Ramos et al., 2023)

Nos planetas, há três tipos de *minigames*, que surgem em dois momentos distintos, abordando conteúdos diferentes. Os *minigames* são: “Que emoção é essa?”, “O que eu sinto?” e “O que você faria?”.

“Que emoção é essa?” (Figura 2) utiliza a mecânica do jogo da memória, desafiando os jogadores a encontrar emoções iguais. O *feedback* explora situações em que se sente a emoção.

Figura 2 – Tela do jogo: “Que emoção é essa?”



Fonte: *Guia Sensidex* (Ramos et al., 2023)

Em “O que eu sinto?” (Figura 3), os jogadores precisam escolher e arrastar a expressão da emoção que seja coerente com a situação representada pelo texto e pela imagem. O *feedback* positivo apresenta emoções similares, e o *feedback* negativo questiona qual emoção o jogador sentiria naquela situação.

Figura 3 – Tela do jogo: “O que eu sinto?”



Fonte: *Guia Sensidex* (Ramos et al., 2023)

Por fim, em “O que você faria?” (Figura 4), é apresentada uma situação para que os jogadores acertem atirando com a nave o símbolo que corresponde à atitude

que tomariam. O jogador escolhe uma entre duas opções. O *feedback* positivo apresenta emoções relacionadas à atitude tomada, e o *feedback* negativo questiona sobre o que o jogador sentiria.

Figura 4 – Tela do jogo: “O que você faria?”



Fonte: *Guia Sensidex* (Ramos *et al.*, 2023)

A pesquisa tem abordagem mista com delineamento pré-experimental (Mattar; Ramos, 2021), no qual há um grupo que participa da intervenção e é avaliado com pré-teste e pós-teste. Além disso, toda a intervenção foi observada e registrada, buscando documentar comportamentos e falas das crianças durante a interação com o jogo.

Além de um questionário de perfil, o pré-teste e o pós-teste tinham duas partes. A primeira parte utilizou uma escala de competência emocional, enquanto a segunda parte consistiu em testes sobre os conteúdos abordados no jogo. O pré-teste e o pós-teste apresentam as mesmas questões, visando comparar o conhecimento prévio e os conhecimentos apropriados a partir da experiência com o jogo.

A escala de competência emocional foi composta por oito afirmativas relacionadas a diferentes competências emocionais, com uma escala de frequência de cinco pontos contendo as seguintes opções: sempre, frequentemente, às vezes, raramente e nunca. A escala foi adaptada de Mavroveli *et al.* (2008) com base nas oito competências emocionais descritas por Saarni (2000). A pontuação máxima que poderia ser obtida, considerando a soma dos valores correspondentes na escala (0 a 4), seria de 32 pontos.

O teste de conteúdo do jogo foi organizado em três desafios, considerando os três tipos de *minigames* apresentados no Sensidex e os conteúdos abordados. O desafio 1 foi composto por cinco questões com três opções de resposta sobre qual emoção se sente em determinada situação. O desafio 2 abordou cinco questões que descreviam situações, e os alunos tinham duas opções de resposta em relação ao que fariam. Por fim, no desafio 3, era preciso relacionar expressões dos personagens do jogo a emoções. Assim, a pontuação total máxima que poderia ser obtida, considerando os acertos, seria de 16 pontos.

Além disso, no pós-teste, foram incluídas cinco questões sobre a percepção dos alunos em relação à sua aprendizagem sobre as emoções.

A pesquisa foi realizada em agosto de 2023 com um grupo de 14 alunos dos terceiros anos A e B do Colégio Objetivo de Osasco, conduzida pela professora. Teve início no dia 14 de agosto, com a apresentação do projeto de pesquisa na reunião de pais, momento em que foram feitas explicações e esclarecimentos de dúvidas acerca da realização do projeto, além da coleta das assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A pesquisa foi apresentada às crianças no dia 18 de agosto de 2023, com a seguinte introdução:

A Universidade Federal de Santa Catarina e a Universidade Federal de Alagoas, juntamente com vários pesquisadores e alunos das universidades, estão desenvolvendo um jogo digital para trabalhar as emoções. Neste momento, ainda estamos trabalhando no desenvolvimento, criando as imagens e programando, e a opinião de vocês é muito importante, já que nossa ideia é incentivar o uso do jogo nas escolas. Então, gostaríamos de convidá-los para jogarem o jogo em alguns momentos aqui na escola, para depois responderem umas perguntas sobre o jogo e conversarmos em grupo sobre o que vocês acharam. A partir disso, vamos registrar as sugestões que vocês possam dar para melhorar o jogo. Podemos contar com vocês?

A partir da explicação da pesquisa e da coleta de assinaturas do Termo de Assentimento (TALE), foi lido o questionário de perfil, que as crianças preencheram de acordo com o acesso que possuem em relação às tecnologias e aos jogos. A leitura das questões do questionário foi realizada de maneira pausada nas duas turmas, esclarecendo as dúvidas apresentadas em relação a alguns enunciados.

No segundo dia de intervenções, foi aplicado aos alunos o pré-teste impresso. A aplicação do questionário também foi feita em voz alta, com a leitura pausada para cada questão.

No terceiro dia, a intervenção com o jogo ocorreu em duplas, na sala de aula de Pensamento Computacional. Foram passadas as explicações sobre o jogo e realizado o acesso por meio de um link. As duplas foram orientadas a ler as instruções e criar um *nick* de acesso, que poderia ser o nome ou um apelido. Os alunos foram instruídos a anotar o *nick*, pois, ao usarem o mesmo computador ou notebook para jogar novamente, ao digitá-lo, poderiam retomar o progresso do jogo no ponto onde haviam parado.

Foram necessários dois dias para a aplicação do jogo com os alunos da turma da manhã, devido ao horário das aulas e à disponibilidade da Sala de Pensamento Computacional, uma vez que o tempo de duração do jogo é, em média, de uma hora. Já com os alunos do período da tarde, o jogo foi aplicado em um único dia.

Figura 5 – Aplicação do jogo Sensidex junto aos alunos



Foto: Acervo pessoal da autora (2024)

Figura 6 – Aplicação do jogo Sensidex junto aos alunos



Foto: Acervo pessoal da autora (2024)

Após finalizar a aplicação do jogo Sensidex, foi entregue aos alunos o pós-teste. Após responderem ao pós-teste, conduziu-se uma entrevista coletiva acerca do que as crianças pensavam sobre o jogo e o que haviam aprendido. As respostas e contribuições dos alunos foram transcritas para posterior análise.

A análise quantitativa dos dados considerou as pontuações obtidas na escala de competência emocional e no teste de conteúdo, comparando o desempenho antes e depois da intervenção. Considerando o tamanho da amostra, utilizou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon para verificar se a diferença obtida entre o pré-teste e o pós-teste era estatisticamente significativa. Além disso, procedeu-se à análise descritiva com base na média, mediana, desvio padrão, 2º e 3º quartis. A análise dos dados quantitativos foi realizada com o apoio do software *Jamovi 2.2.5*.

Para as questões relacionadas à percepção dos estudantes sobre a aprendizagem a partir da interação com o jogo, observou-se a estatística descritiva, considerando a frequência de respostas por alternativa na escala utilizada e o percentual correspondente.

A análise qualitativa das observações e da entrevista coletiva realizada ao final da aplicação do pós-teste utilizou a metodologia de codificação de avaliação proposta por Saldaña (2021).

As questões sobre acesso às tecnologias deixaram parte das crianças confusas, pois algumas utilizavam as tecnologias de comunicação por meio da conta dos pais, não possuindo suas próprias contas. Durante o preenchimento do questionário, as crianças mostraram-se entusiasmadas, comentando com os colegas sobre o acesso e o uso que faziam das tecnologias em seu dia a dia. Dentre os comentários das crianças, podem ser destacados:

“Eu sei usar os recursos da tecnologia e ajudo a minha avó.” (B3, 9 anos).

“Quando eu instalo um jogo no meu celular, é porque eu já assisti um vídeo de alguém jogando.” (B2, 8 anos).

“O *Discord* [não mencionado no questionário] é um aplicativo que eu uso bastante com os meus amigos para conversar em grupo, mandar textos, vídeos e áudios.” (A5, 9 anos).

O pré-teste causou bastante euforia nas crianças, que ficaram muito entusiasmadas e foram tecendo comentários à medida que as questões iam surgindo. O Desafio 2, por exemplo, aborda situações de questionamento moral que perpassam entre o que é certo e o que é errado, exigindo a tomada de decisões sobre comportamentos aversivos que podem impactar o outro. Esse foi um momento da intervenção que trouxe maior entusiasmo e conflito para as crianças. Um aluno intercedia junto ao outro, dizendo que era para falar a verdade, o que deixava os colegas em dúvida e pensativos sobre a resposta que deveriam dar, acarretando assim muita agitação na sala de aula.

No terceiro dia, as crianças estavam ansiosas para finalmente jogar. A interação entre as duplas foi muito produtiva. Os alunos conseguiram realizar sozinhos os desafios propostos pelo jogo Sensidex, uma vez que as orientações são bem explicativas e os alunos já possuíam conhecimentos prévios de algumas situações abordadas no pré-teste. As experiências vividas durante o jogo levaram os alunos a refletirem de forma lúdica sobre comportamentos e emoções, tanto os deles quanto os das pessoas que os cercam. Eles vibravam a cada fase concluída e aguardavam ansiosos pela pontuação final ao término do jogo.

A análise quantitativa considerou os resultados obtidos no pré-teste e no pós-teste. O teste baseado na adaptação da escala de competência emocional revelou

que, no pós-teste, os alunos tiveram um desempenho melhor, com uma diferença média de 2,2 pontos: a média de pontos obtida no pré-teste foi de 22,3, enquanto no pós-teste foi de 24,5.

A comparação do teste de conteúdo do jogo também revelou um aumento no desempenho dos alunos, que foi de 0,7 pontos. No pré-teste, a pontuação média foi de 12,5, enquanto no pós-teste a média foi de 13,2 pontos, conforme pode ser observado na Tabela 1.

Apesar do melhor desempenho observado no pós-teste, a diferença não foi estatisticamente significativa nem na escala de competência emocional nem no conteúdo do jogo, conforme revelou o teste de Wilcoxon ($p > 0,05$). A análise do tamanho de efeito, utilizando o d de Cohen, indicou um tamanho de efeito modesto na escala de competência emocional e um tamanho de efeito moderado no teste de conteúdo do jogo, considerando a interpretação sugerida por Cohen, Manion e Morrison (2018).

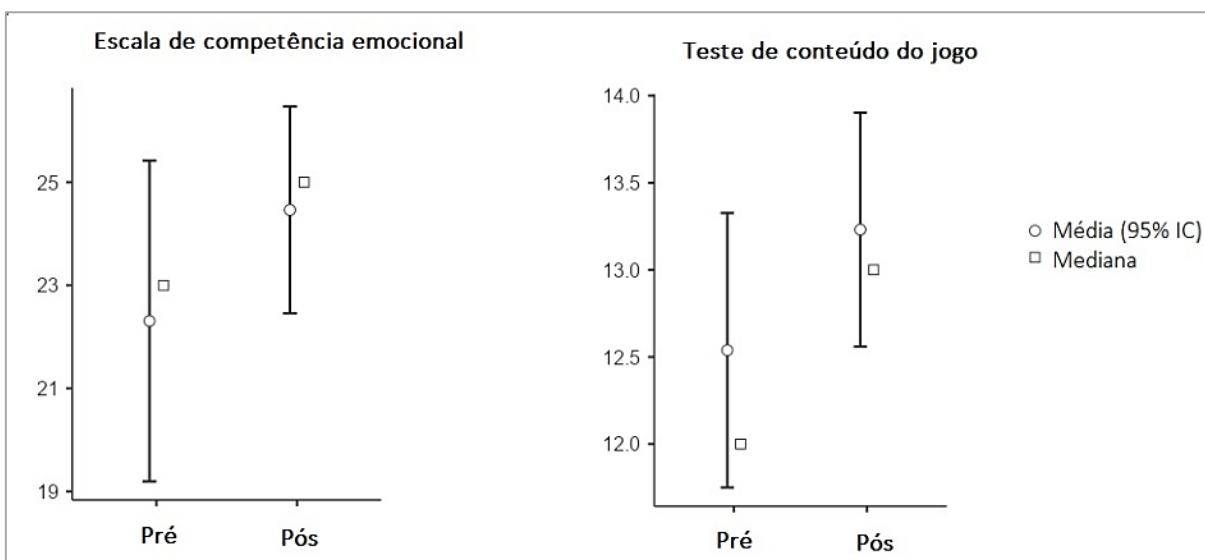
Tabela 1 – Média, desvio padrão, mediana e quartil 25 e 75 do pré-teste e pós-teste.

		Escala de competência emocional	Teste de conteúdo do jogo
Pré-teste	Média	22,3	12,5
	DP	5,7	1,5
	Mediana	23,0	12,0
	q25–q75	20 – 26	12 – 14
Pós-teste	Média	24,5	13,2
	DP	3,7	1,2
	Mediana	25,0	13,0
	q25–q75	22 – 28	12 – 14
Wilcoxon W		35	7
Valor de p		0,48	0,06
d de Cohen		0,29	0,58

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Os dados apresentados no Gráfico 1 permitem visualizar as diferenças entre o pré-teste e o pós-teste na escala de competência emocional e no teste de conteúdo, evidenciando com mais clareza a distinção entre as médias e as medianas.

Gráfico 1 – Gráficos Plots dos pré-testes e pós-testes com indicação da média, mediana e o intervalo de confiança de 95%.

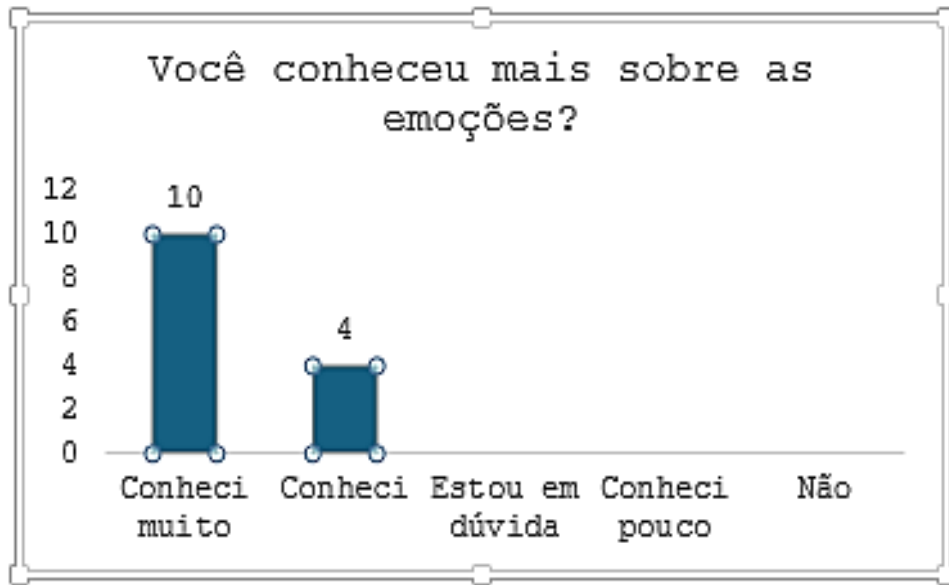


Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Além da aplicação da escala e do teste sobre o conteúdo abordado no jogo, o pós-teste incluiu questões relacionadas à percepção dos alunos sobre sua aprendizagem a partir da interação com o Sensidex.

A primeira questão questionou se eles percebiam que aprenderam mais sobre emoções, e todos os alunos concordaram com essa afirmação, com 71,4% indicando que conheceram muito, conforme ilustrado no Gráfico 2.

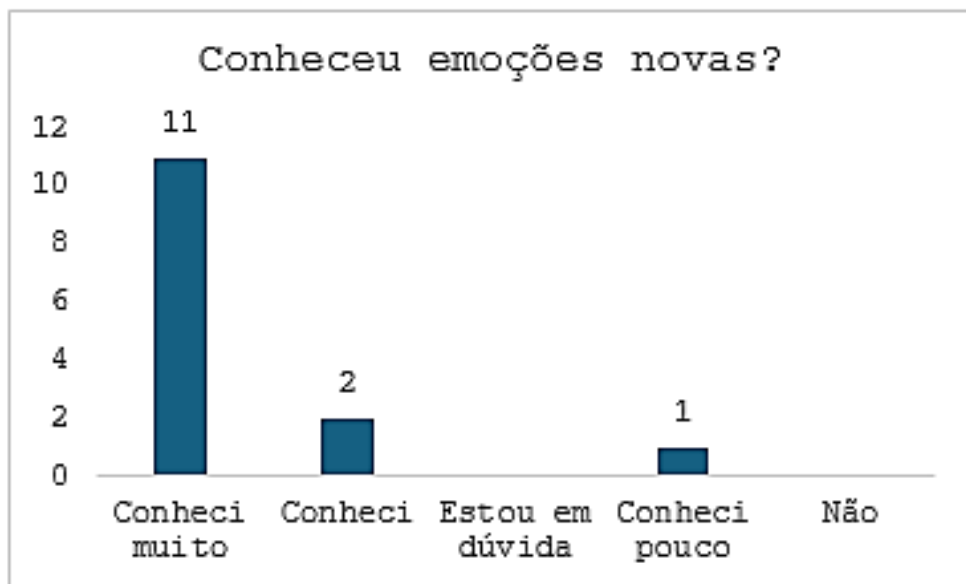
Gráfico 2 – Frequência de respostas na escala acerca do conhecimento sobre emoções.



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Outra questão investigou o conhecimento de novas emoções pelos alunos. Os resultados mostraram que a maioria das crianças se familiarizou com novas emoções. Apenas uma criança relatou ter conhecido pouco sobre novas emoções, enquanto 78,5% afirmaram ter aprendido bastante, como ilustrado no Gráfico 3.

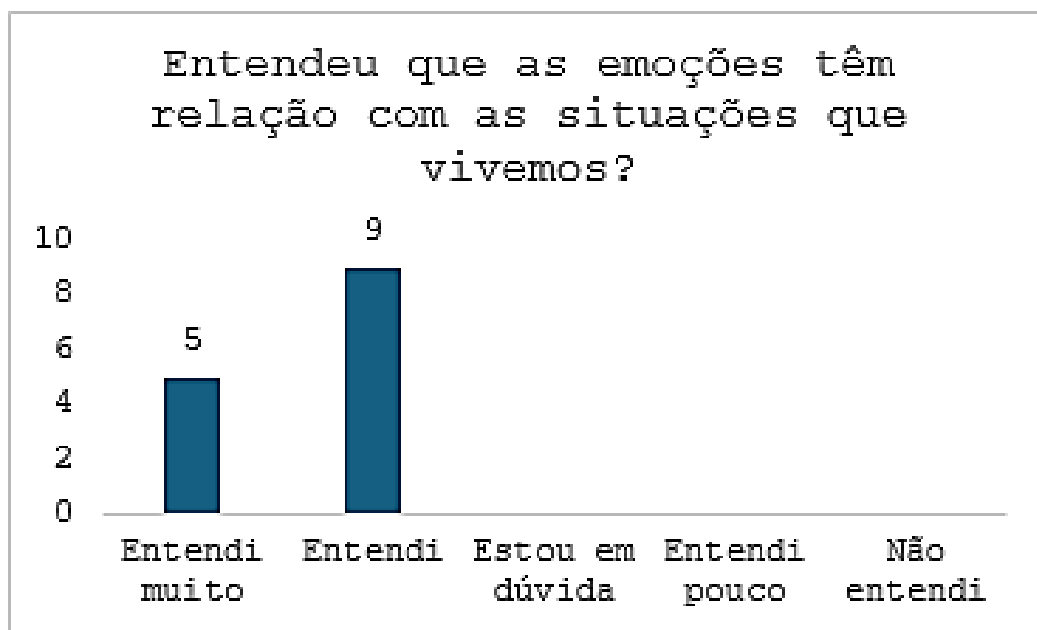
Gráfico 3 – Frequência de respostas na escala acerca do conhecimento de novas emoções.



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Outro aspecto explorado na percepção das crianças foi a compreensão de que as emoções estão relacionadas às situações que vivemos. Todos os alunos concordaram com essa afirmação, mas apenas 35,7% indicaram ter “entendido muito”, conforme demonstrado no Gráfico 4.

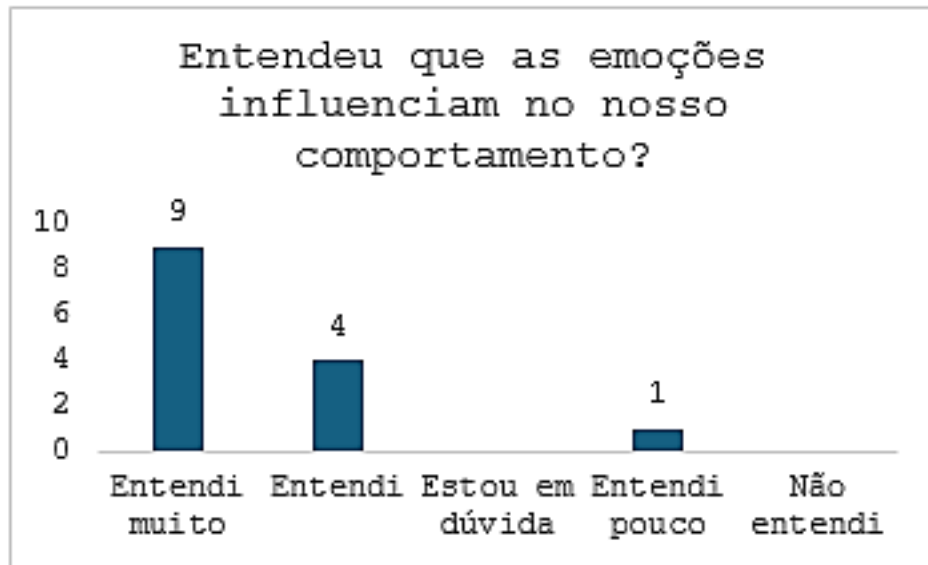
Gráfico 4 – Frequência de respostas na escala acerca do entendimento de que as emoções se relacionam com as situações que vivemos



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Outro resultado obtido indica que a maioria dos alunos compreendeu que as emoções influenciam nossos comportamentos. Apenas um aluno relatou ter entendido pouco sobre essa relação, enquanto 64,2% afirmaram entender muito e 28,5% indicaram que entenderam, conforme mostrado no Gráfico 5.

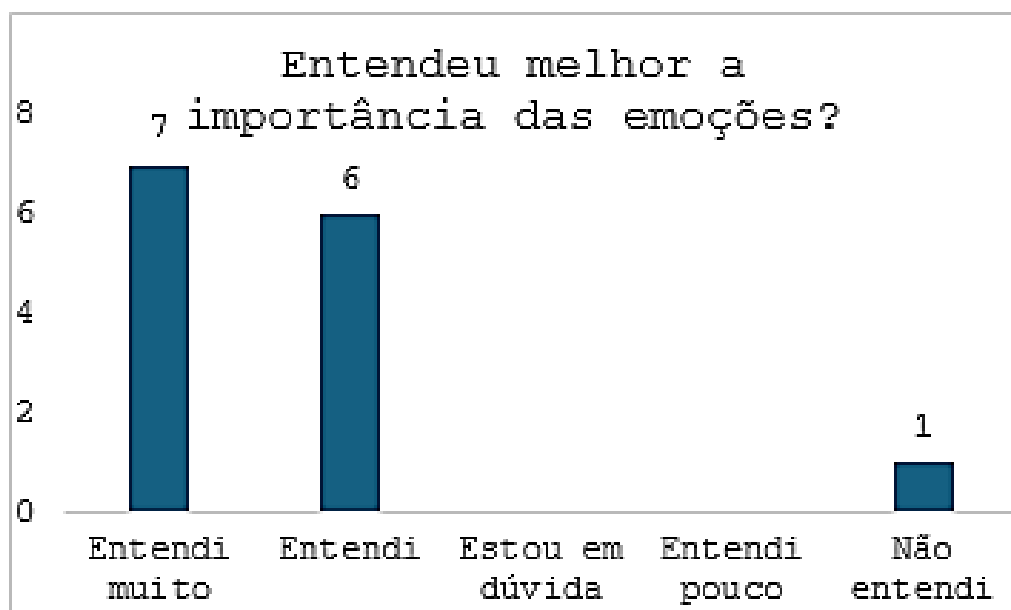
Gráfico 5 – Frequência de respostas na escala acerca do entendimento de que as emoções influenciam nossos comportamentos



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Por fim, no que diz respeito ao reconhecimento da importância das emoções, 50% dos alunos afirmaram entender muito, enquanto 42,8% indicaram que entenderam. É importante notar que um aluno assinalou não ter compreendido, conforme ilustrado no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Frequência de respostas na escala acerca do entendimento de que as emoções são importantes



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Ao preencherem o pós-teste, os alunos demonstraram uma habilidade maior para dialogar sobre emoções, expressando-se com clareza e evidenciando a compreensão sobre como certos comportamentos podem impactar a vida de outras pessoas:

“As emoções interferem na vida.” (A3, 8 anos).

Um comentário recorrente foi o reconhecimento de que as emoções são parte integrante de nossas vidas:

“Amei o jogo, eu entendi que as emoções fazem parte da vida e são muito importantes.” (B1, 8 anos).

“Entendi por que as emoções fazem parte da nossa vida e achei o jogo muito legal.” (B6, 8 anos).

“Percebi que as emoções fazem parte do nosso dia a dia e gostei do jogo, porque com ele aprendi várias emoções.” (B5, 9 anos).

Houve vários comentários avaliativos sobre o jogo e sua capacidade de contribuir para diferentes formas de aprendizado:

“Este jogo foi muito legal, brincando aprendi sobre os sentimentos.” (A1, 8 anos).

“O jogo Sensidex é muito bom e dá para jogar facilmente. Aprendi que precisamos tratar bem as pessoas independente [sic] da sua emoção.” (A5, 9 anos).

“Gostei das explicações, deram para entendi e compreendi [sic] todas as fases do jogo. Entendi a importância das emoções no nosso dia a dia para conviver bem com as pessoas e se expressar. Me senti feliz de jogar o jogo Sensidex.” (A4, 8 anos).

Alguns relatos envolveram um movimento de reflexão sobre as próprias emoções:

“Através do jogo percebi que é importante saber como estamos nos sentindo. Se você está feliz, triste...” (A6, 8 anos).

“Gostei muito do jogo, com ele eu aprendi que as emoções positivas têm que estar no dia a dia e as emoções negativas não.” (B4, 8 anos).

Após as intervenções com o Sensidex, os alunos conseguiram transferir os conhecimentos adquiridos para outras atividades em sala de aula. A aplicação do jogo mostrou que o lúdico pode ser um condutor eficaz de saberes; a combinação entre o lúdico e a tecnologia favoreceu significativamente o aprendizado sobre emoções. Os

alunos passaram a se conhecer melhor e a desenvolver empatia, reconhecendo que não devem fazer aos outros aquilo que não gostariam que fizessem a eles.

Esse sentimento de empatia fortalece os laços entre as crianças, criando um ambiente escolar mais saudável. Além disso, promoveu o autoconhecimento sobre suas emoções e atitudes, permitindo que as crianças compreendessem que suas reações em diversas situações podem gerar emoções positivas ou negativas nas outras pessoas. Como observa Coll (1999, p. 19), “a educação é o motor para o desenvolvimento, o que implica incluir capacidades de equilíbrio pessoal, inserção social e relações interpessoais”.

O *feedback* foi o aspecto que apresentou menor frequência de concordância entre as crianças. Contudo, segundo Ramos (2020), o *feedback* é essencial para proporcionar experiências significativas no exercício da competência emocional. Portanto, é fundamental reforçar o papel mediador do professor durante o uso do jogo, destacando sua importância. Considerando que o jogo foi desenvolvido para o ambiente escolar, essa mediação pode contribuir para alcançar melhores resultados.

Por fim, destaca-se que o presente estudo possibilitou uma adequação e definição mais clara dos aspectos constitutivos do Sensidex, criando condições mais favoráveis para que ele seja efetivamente utilizado com crianças no contexto escolar, visando ao desenvolvimento das competências emocionais. Isso indica que a inteligência emocional teve uma relação significativa e uma forte correlação com o desempenho no jogo e no aprendizado. Os resultados do estudo evidenciam a relevância dos traços de inteligência emocional em crianças, aprofundando a compreensão dos impactos desses traços no desempenho em jogos e na aprendizagem em ambientes de jogos digitais, fornecendo evidências empíricas.

Entretanto, os autores ressaltam a necessidade de um estudo de acompanhamento com uma abordagem qualitativa, como análise do comportamento ou entrevistas com os alunos, para observar como os traços de inteligência emocional afetam o desempenho na aprendizagem e em jogos.

Os comportamentos observados nas crianças corroboram a ideia de que, quando as competências emocionais são trabalhadas de forma intencional pelo educador, elas contribuem para a aprendizagem. Isso aprimora diferentes momentos de estudo, como a atenção durante a leitura, o foco na realização das atividades e a persistência diante de desafios, facilitando a resolução de situações-problema.

O uso do jogo favoreceu a aprendizagem ao aprimorar as competências cognitivas, sociais e emocionais no contexto escolar, integrando-se ao conteúdo. Através da comparação entre os resultados obtidos na pré-intervenção (realizada antes do jogo) e na pós-intervenção (realizada após o jogo), foi possível observar que os questionamentos realizados durante o jogo ajudaram na compreensão de informações que envolvem atitudes e emoções de maneira lúdica e divertida. Isso proporcionou uma contextualização de conceitos abstratos, tornando-os mais compreensíveis para as crianças, que conseguiram aplicar as informações obtidas em cenários relevantes de seu cotidiano.

Os resultados obtidos com o jogo Sensidex mostraram-se eficazes no desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças, auxiliando no desenvolvimento de habilidades voltadas à resolução de problemas, pensamento crítico e criatividade. Além disso, o jogo foi projetado especificamente para promover habilidades emocionais, como empatia e autorregulação emocional.

A análise qualitativa das observações e da entrevista coletiva realizada ao final da aplicação do pós-teste revelou que os alunos demonstraram um aprendizado significativo a partir do jogo digital Sensidex, adquirindo maior consciência emocional. Isso se refletiu na capacidade aprimorada de reconhecer e identificar suas próprias emoções, bem como as emoções dos colegas.

Os alunos também desenvolveram habilidades de regulação emocional, conseguindo controlar suas emoções e demonstrando maior controle sobre suas reações emocionais em diversas situações, tanto dentro quanto fora do jogo. Isso indicou um aumento na empatia e na capacidade de se colocar no lugar do outro.

Houve momentos em que os alunos aplicaram estratégias de resolução de conflitos aprendidas no próprio jogo para lidar com situações adversas, demonstrando habilidade em negociar e encontrar soluções. Além disso, passaram a expressar seus sentimentos e necessidades de forma clara e assertiva após participar do jogo, evidenciando que o Sensidex favoreceu a melhoria na comunicação emocional.

3.2 O desenvolvimento das competências emocionais mediado pelo jogo de tabuleiro Sensidex

Os jogos de tabuleiro têm se destacado como ferramentas valiosas no processo de aprendizagem das crianças. São ferramentas que apoiam o aprendizado de forma

divertida e interativa, contribuindo para o desenvolvimento integral das crianças, impactando não só o desenvolvimento cognitivo, mas também o desenvolvimento das competências emocionais.

Considera-se atualmente que os jogos de tabuleiros são recursos que podem agregar outras propostas, não restritas a aprendizagem de conceitos em si, mas também o desenvolvimento de habilidades e competências. Desse modo, o uso de jogos de tabuleiro em contextos educacionais pode ser uma alternativa pedagógica para trabalhar as competências emocionais (Ramos, 2002, p. 2).

Jogar pode ajudar as crianças a desenvolver habilidades emocionais como paciência e autocontrole. Elas aprendem a lidar com a frustração de perder e a celebrar a conquista quando ganham; isso proporciona oportunidades para que as crianças pratiquem o gerenciamento das emoções, aprendendo a lidar com a tristeza e a alegria, além de desenvolver a resiliência. Propicia, também, o autoconhecimento, à medida que leva à reflexão sobre suas próprias reações e comportamentos. Esse processo de autoavaliação é crucial para o desenvolvimento do autoconhecimento e da autoaceitação. De acordo com Ramos (2022, p. 2), um aspecto importante que sustenta a proposição de ações pedagógicas, como o uso de jogos, é que “as competências emocionais são aprendidas, portanto, podem ser influenciadas pelas experiências, interações sociais e uso de artefatos e tecnologias”.

Por meio do uso de jogos, aprendem a entender e considerar os sentimentos dos outros jogadores, desenvolvendo a empatia e o reconhecimento das emoções alheias durante a competição ou colaboração. Esse trabalho em equipe auxilia no desenvolvimento da escuta entre os pares e na comunicação de forma eficaz, ampliando a aprendizagem de habilidades essenciais para a convivência social.

A aprendizagem relacionada às emoções e modo como lidamos com elas caracteriza-se como competência emocional, que envolve um conjunto de habilidades, como a capacidade de identificar, nomear e discriminar emoções, ter consciência sobre o estado emocional, entender as emoções de outras pessoas, expressar adequadamente as emoções, ser capaz de ter empatia, adaptar o modo como expressamos ao contexto e lidar com as emoções aversivas (Sarzi, 2022, p. 2).

Diante disso, o grupo de pesquisa Edumídia, composto por uma equipe multidisciplinar, desenvolveu em 2020 o jogo de tabuleiro Sensidex, objetivando trabalhar as competências emocionais em crianças. A partir dessa iniciativa e com o apoio financeiro recebido com a aprovação de um projeto de pesquisa na Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/2021 – Universal, o jogo começou a ser produzido em uma

versão digital, que tem como público-alvo estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Destaca-se que, ao longo de seu desenvolvimento, tem-se observado a perspectiva do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), possibilitando que a experiência de aprendizagem seja acessível a todos os estudantes jogadores. De acordo com Bock, Gesser e Nuernberg (2018), “o DUA compartilha do mesmo propósito do Desenho Universal, criado para o planejamento acessível de espaços urbanos, porém voltado ao contexto educativo e de aprendizagem, propondo-se a remover as barreiras de acesso ao conhecimento”.

As intervenções foram realizadas com 14 alunos organizados em grupo, utilizando o jogo de tabuleiro Sensidex. O jogo é composto por um tabuleiro, 112 cartas, 9 cartelas, 9 pinos de cores diferentes e um dado (Figuras 7 e 8).

Figura 7 – Componentes do jogo de tabuleiro Sensidex



Foto: Acervo pessoal da autora (2024)

Figura 8 – Alunos organizados em grupo utilizando o jogo de tabuleiro Sensidex



Foto: Acervo pessoal da autora (2024)

A escolha da narrativa da Patrulha Galáctica levou a personagens não humanos que precisavam entender melhor as emoções a partir do contato com elas, fazendo com que o jogador se apropriasse do conteúdo a partir da perspectiva dos personagens. Diante disso, a identidade visual do jogo foi planejada com base nesse conceito, abrangendo não apenas os personagens e o tabuleiro, mas também o conteúdo de algumas cartas, como, por exemplo, a cartela Sensidex. O resultado final, que envolveu não só a criação do tabuleiro, mas também os outros elementos constitutivos do jogo, reforça que esse processo pode ser uma tarefa complexa e não se limita a simplesmente colocar elementos sobre ele; é preciso que seja proporcional e funcional (Lopes *et al.*, 2015).

Para facilitar a compreensão dos alunos e o entendimento sobre cada emoção apresentada no jogo, foi realizado um varal das emoções, pelo qual os alunos desenharam os personagens do jogo em tamanho ampliado e escreveram a emoção representada por cada um deles. Essa compreensão acerca das emoções é de grande importância, pois as emoções têm um impacto significativo nas relações sociais e na aprendizagem de crianças e adultos. Assim, as experiências vivenciadas por esses indivíduos interferem diretamente em suas competências emocionais

(Ramos, 2020). Este varal ficou exposto em sala durante todo o processo de aplicação do jogo digital, tanto na versão digital quanto na de tabuleiro.

Figura 9 – Varal das emoções



Foto: Acervo pessoal da autora (2024)

Cada personagem do jogo é apresentado com uma aparência diferente e nomes próprios, auxiliando na motivação da escolha dos personagens e tornando as narrativas apresentadas mais divertidas, pois causam encantamento nos alunos. De acordo com Ramos (2022, p. 8), “a decisão de fazer personagens, cada um com uma aparência e nomes próprios, foi fundamentada em uma melhor imersão do jogador no mundo do jogo, o que poderia auxiliar na motivação”. Para iniciar o jogo, cada jogador escolhe um personagem e utiliza a cartela Sensidex própria para colocar as cartas da emoção coletadas durante sua trajetória na aventura.

O jogo apresenta regras específicas que se sobrepõem às normativas do cotidiano, criando um espaço de possibilidades e vivências, pelo qual os alunos puderam refletir sobre suas atitudes e interagir com os amigos a respeito das atitudes deles. Essas regras e normas ajudam as crianças a compreender a importância de respeitar os limites e as regras estabelecidas; este é um aspecto fundamental na convivência e no autocontrole emocional. Ramos (2022, p. 1) preconiza que “o jogo

pode ser entendido como um sistema que promove a interação lúdica, combinando um conflito artificial, metas, regras, narrativa, resultados quantificáveis e *feedback* imediato”.

As orientações apresentadas no jogo consistem em rolar o dado, tirar um número, pular a quantidade de casas e pegar uma carta que apresentará algum desafio. Entretanto, essa carta é contextualizada no universo da narrativa, interage com a imaginação das crianças e adquire novos significados na interação com os colegas ao jogar. À medida que os alunos jogam, suas opiniões acerca de determinadas atitudes mudam, permitindo debates e reflexões sobre suas emoções e sobre o impacto que suas atitudes têm na vida das pessoas. De acordo com Anastácio (2022, p. 3), o aprimoramento das funções executivas, que integram habilidades relacionadas aos aspectos cognitivos, comportamentais e emocionais, está em pleno desenvolvimento na infância e é ampliado por meio de vivências que ocupam “um papel importante no desenvolvimento de habilidades para o convívio social, sucesso acadêmico, tomadas de decisão e resolução de problemas diários”.

O tabuleiro foi dividido em três fases, cada uma representada por uma cor, presente no caminho do tabuleiro e nas cartas relacionadas a cada fase. As emoções são trabalhadas em graus de dificuldade crescente, utilizando diferentes habilidades, o que faz com que cada fase possua uma orientação diferenciada.

A narrativa envolve o jogador em uma viagem interplanetária a fim de coletar e conhecer as emoções através da resolução de desafios nos planetas visitados. Após completar o Sensidex, a última fase se passa na Terra, onde será preciso usar os conhecimentos adquiridos para concluir cada continente (Ramos *et al.*, 2023, p. 1).

Os planetas presentes no jogo apresentam três tipos de cartas que favorecem esta reflexão: a) *Que emoção é essa?*; b) *O que eu sinto?*; e c) *O que você faria?*

As cartas do tipo “*Que emoção é essa?*” são representadas pela cor azul. Com elas, os jogadores precisam fazer uma mímica que represente a emoção contida na carta (Figura 10). Quem acertar pode avançar uma casa; porém, se ninguém acertar, quem volta uma casa é a pessoa que fez a mímica. O objetivo dessa fase é reconhecer as emoções e suas representações. Sendo assim, a carta apresenta sinônimos que podem descrever a emoção, facilitando para o jogador e servindo também como uma forma de aumentar seu vocabulário. Este momento do jogo foi muito rico e proporcionou aos alunos muita diversão, interação e envolvimento, à medida que

foram arriscando seus palpites acerca das emoções, tendo como repertório seus conhecimentos prévios. De acordo com Buckley e Saarni (2006), esse nível trabalha uma das competências emocionais que enfatiza a importância de ter consciência do estado emocional, o que supõe possuir um repertório sobre quais são as emoções e refletir sobre a maneira como as experimentamos.

Figura 10 – Carta do tipo “Que emoção é essa?”, jogo Sensidex



Fonte: Jogo Sensidex. Acervo pessoal da autora (2024)

As cartas “O que eu sinto?”, representadas pela cor laranja, seguem a mecânica simples de *quiz*, com o jogador ao lado tendo que ler a carta para quem rolou os dados (Figura 11). O foco das perguntas é a reflexão e o conhecimento sobre suas emoções em determinadas situações apresentadas nas cartas. Esse foi um momento em que os alunos tiveram a oportunidade de expressar livremente seus sentimentos e discutir sobre eles com o grupo. De acordo com Ramos (2022), esse nível também reforça a consciência sobre as emoções e adentra em outra competência relacionada à expressão adequada das emoções, considerando o contexto social e o papel desempenhado.

Figura 11 – Carta do tipo “O que eu sinto?”, jogo Sensidex



Fonte: Jogo Sensidex. Acervo pessoal da autora (2024)

As cartas “O que eu faria?”, representadas pela cor roxa, apresentam diversas situações para o jogador refletir sobre o que faria (Figura 12). Nesse momento, cada aluno expressou sua opinião acerca das problemáticas apresentadas, e os demais jogadores concordavam ou não com ele. Foi um momento do jogo que incentivou a discussão e o debate. Segundo Abed (2016), momentos como esses são reforçadores para as crianças de como nossas emoções podem influenciar o modo como agimos.

A reflexão acerca das atitudes do cotidiano foi um momento muito divertido do jogo, no qual um aluno policiava o outro a falar apenas a verdade, e juntos levantavam hipóteses com base nas problemáticas apresentadas, apontando soluções. Ramos (2023) preconiza que, ao longo da trajetória do jogo, “as emoções são abordadas, promovendo a reflexão dos jogadores sobre seus sentimentos e atitudes.”

Figura 12 – Carta do tipo “O que eu faria?”, jogo Sensidex



Fonte: Jogo Sensidex. Acervo pessoal da autora (2024)

Existem ainda mais três tipos de cartas diferenciadas: as cartas vermelhas, chamadas “*Sorte ou Azar?*”; as verdes, “*Boa Notícia*”; e as cartas amarelas, que representam as emoções. As cartas “*Sorte ou Azar*” e “*Boa Notícia*” aumentam o dinamismo do jogo, pois adicionam elementos de sorte, trazendo grande euforia para os alunos durante a partida.

Figura 13 – Cartas do tipo “*Sorte ou Azar*” e “*Boa Notícia*”, jogo Sensidex



Fonte: Jogo Sensidex. Acervo pessoal da autora (2024)

As cartas amarelas, que representam as emoções, podem ser coletadas ao final de cada fase e adicionadas à cartela do Sensidex. Esse momento oportuniza ao jogador ler a emoção representada na carta e verbalizar para o grupo uma situação vivenciada que esteja relacionada a essa emoção. É uma ocasião de descontração,

promovendo a socialização de histórias vividas e favorecendo a amizade e a interação entre os participantes.

Figura 14 – Cartas que representam as emoções, jogo Sensidex



Fonte: Jogo Sensidex. Acervo pessoal da autora (2024)

Sendo assim, com base no desenvolvimento cognitivo, social e emocional, a utilização de jogos de tabuleiro que estimulam o raciocínio lógico, a estratégia e a resolução de problemas proporciona situações em que as crianças aprendem a interagir, a pensar criticamente e a fazer escolhas ponderadas. Essa interação em grupo promove habilidades sociais importantes, como a comunicação, o trabalho em equipe e o desenvolvimento do sentimento de empatia. Os alunos aprendem a respeitar uns aos outros, a lidar com vitórias e derrotas, além de favorecer o desenvolvimento de habilidades de tomada de decisão, avaliando as consequências dessas escolhas.

Como preconiza Ramos (2020), os jogos podem compor ações intencionais e planejadas em contextos educacionais formais, não formais e informais. Dessa forma, o jogo é mais um recurso a ser disponibilizado aos alunos em diversas situações didáticas, podendo ser utilizado de forma livre ou direcionada, sempre a serviço de algum conteúdo programático. Em ambos os casos, as condições são propícias para a assimilação abrangente, a apropriação da realidade, a construção de hipóteses e a elaboração de soluções para problemas, visando à compreensão e ao enriquecimento das relações reais de interação entre os alunos participantes.

Os jogos tornam o aprendizado mais divertido e atraente, aumentando o interesse das crianças em aprender. Essa motivação pode resultar em uma maior

retenção do conhecimento e no aprimoramento da comunicação, por meio do estímulo à comunicação verbal e não verbal. As crianças aprendem a expressar seus sentimentos, pensamentos e estratégias, o que contribui para a assertividade e a clareza na comunicação.

Com isso, o processo de construção das pessoas pode assumir múltiplas dimensões, com atualizações contínuas em todos os domínios funcionais, a saber: a afetividade, a motricidade, a inteligência e a própria pessoa (Rego, 2018, p. 43).

Os jogos de tabuleiro oferecem um ambiente seguro e divertido para que as crianças desenvolvam e aprimorem suas competências emocionais, preparando-as para estabelecer relações sociais saudáveis e lidar com desafios emocionais ao longo da vida. Essa prática estabelece bases para uma inteligência emocional saudável, que é essencial para o desenvolvimento social e pessoal das crianças.

As competências emocionais são contempladas tanto em políticas como em documentos nacionais brasileiros, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017), quanto em documentos internacionais, como o relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI da UNESCO e o *Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning* (CASEL, 2006). Esses documentos orientam ações de formação, definem políticas educacionais e guiam as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas (Ramos, 2023, p. 3).

Dessa forma, integrar jogos de tabuleiro às aulas é uma estratégia eficaz para atingir as metas da BNCC relacionadas ao desenvolvimento de competências emocionais, promovendo um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo.

3.3 Desenvolvimento e aprendizagem: comparação dos resultados de duas pesquisas realizadas com as versões digital e de tabuleiro do jogo Sensidex

Neste subcapítulo, compara-se os resultados de duas pesquisas conduzidas com os alunos do 3º ano A/B do Ensino Fundamental (Anos Iniciais) do Colégio Objetivo, localizado no município de Osasco. A pesquisa de campo foi realizada por meio da aplicação do jogo Sensidex, tanto na versão digital quanto na de tabuleiro.

A utilização de jogos, sejam digitais ou analógicos, tem se mostrado uma estratégia pedagógica eficaz, trazendo diversos benefícios para o processo de

aprendizagem. Esses jogos vêm sendo continuamente incorporados à educação em diversas áreas, níveis e modalidades de ensino, atividades, disciplinas e cursos.

É importante ainda notar que o campo da aprendizagem baseada em games envolve não só o uso de jogos com propósitos educacionais, mas também os jogos de entretenimento, ou seja, que não foram desenvolvidos com objetivos de aprendizagem (Mattar, 2020, p. 53).

Os jogos digitais representam uma das categorias em expansão no contexto das inovações tecnológicas, evidenciando um crescimento tanto em termos de desenvolvimento quanto de popularidade (Mattar, 2020). Simultaneamente, os jogos de tabuleiro, com suas características fundamentais, oferecem experiências que incluem narrativa, metas e regras a serem seguidas (Ramos, 2022).

O mapeamento realizado indicou que os jogos ocupam um lugar de extrema importância no processo de aprendizagem, uma vez que, por meio deles, os alunos são desafiados a refletir sobre os argumentos iniciais durante os debates, enriquecendo suas ideias, fazendo descobertas próprias e formulando conceitos. Aprendem a respeitar a vez do outro e a ouvir as respostas dadas pelos demais integrantes do grupo, confrontando as ideias em busca de uma solução para o problema apresentado. Nesse sentido, Wallon (2018, p. 87) afirma que “as crianças, de modo especial, precisam ser pensadas de forma integrada, considerando a forte interdependência entre as dimensões cognitiva, afetiva e psicomotora”.

De acordo com Ramos (2013), os jogos trabalham aspectos cognitivos e propõem a intersecção entre os conceitos de jogos, diversão e cognição. Dessa forma, seu uso implica uma mudança significativa nos processos de ensino e aprendizagem, permitindo alterar o modelo tradicional de ensino, que muitas vezes tem no livro e em exercícios padronizados seu principal recurso didático. Os jogos auxiliam no desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipóteses, busca de suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização, que estão estreitamente relacionadas ao chamado raciocínio lógico:

Daí a necessidade da ligação entre os conteúdos da educação formal e a experiência comum das pessoas. Tudo que possamos chamar de estudo, seja aritmética, história, geografia ou algumas das ciências naturais, há de derivar de materiais que inicialmente se encontrem dentro da área da experiência da via comum (Dewey, 2018, p. 62).

Seu caráter lúdico permite que diversas relações sejam estabelecidas e exploradas repetidamente, evitando a saturação do aluno com um mesmo conceito,

ao contrário da execução de exercícios que apresentam propostas restritas. Por essa razão, o primeiro estudo foi realizado com o jogo Sensidex digital, que exigiu duas aulas de 50 minutos cada para que todas as duplas completassem as fases do jogo. A motivação dos alunos era evidente: à medida que finalizavam as etapas e recebiam *feedback* imediato sobre suas pontuações, muitos solicitavam para reiniciar o jogo, escolhendo novos personagens. Essa dinâmica permitia que, ao recomeçar, os alunos respondessem às atividades propostas com maior agilidade e compreensão.

Em muitos jogos, antes de iniciar é preciso esclarecer e negociar as regras de que é ou não válido, definir as funções e ações do jogo, e conciliar diferentes posições e experiências prévias. No desenvolvimento do jogo, são monitoradas pelos pares os comportamentos e as ações dos jogadores, oferecendo *feedback* que pode repreender ações que contrariem regras ou acordos estabelecidos (Ramos, 2020, p. 12).

Neste primeiro estudo, realizado com o jogo Sensidex Digital, buscou-se analisar a frequência de uso das tecnologias pelos alunos do 3º ano A/B, com idade média entre 8 e 9 anos, bem como a influência dos jogos digitais na motivação e no engajamento desses discentes. A investigação incluiu a aplicação do jogo em uma sala de pensamento computacional, além de entrevistas semiestruturadas que exploraram o acesso dos alunos às tecnologias e aos jogos digitais. Também foram aplicados questionários de pré-intervenção e pós-intervenção para avaliar os conhecimentos prévios dos alunos sobre as emoções.

Nesse contexto, o jogo foi utilizado como uma estratégia didática, planejada intencionalmente pelo professor para atingir uma finalidade de aprendizagem relacionada às emoções, ou seja, promovendo a construção de conhecimentos, relações ou atitudes específicas:

O jogo acontece em uma esfera ficcional, transcende a realidade cotidiana. Isso lhe dá uma importante condição de existência, pois, valendo-se dessa ficção, o jogador poderá jogar o jogo quantas vezes quiser (Ambrósio, 2023, p. 59).

Segundo os PCNs (Brasil, 1997), um aspecto importante dos jogos é o desafio natural que eles provocam nos alunos, gerando interesse e prazer. Essa característica é um dos principais motivos pelos quais os jogos devem integrar o contexto escolar, sendo responsabilidade do professor analisar e avaliar sua aplicação educativa, visando aos objetivos curriculares que se pretende desenvolver.

Este trabalho requer do professor muito estudo acerca do conteúdo a ser trabalhado, dando-lhe condições de intervir na hora certa e da maneira certa, para que não fique “o jogo pelo jogo” ou, até mesmo, mais uma estratégia utilizada como complemento de carga horária, não trazendo nenhum componente de aprendizagem. Um professor-tutor é responsável pelo acompanhamento da turma e pelas intervenções, além dos momentos de sincronia com o jogo (Mattar, 2020). De acordo com Ambrósio (2023, p. 83), é preciso que o professor tenha claro que “nessa convivência, os sujeitos vão se diferenciando uns dos outros e, com os outros, desenvolvendo modos e preferências particulares de brincar, relacionados com a identidade de cada um”.

Exige um olhar de observação e intervenção sobre cada aluno, levando em consideração que cada um se encontra em um nível de conhecimento diferente, realiza links diferentes e aprende de forma diferente uns dos outros. Após a intervenção feita com o jogo digital, o professor avaliou que a gamificação deu uma sofisticação no conteúdo apresentado no jogo Sensidex e que os alunos apresentaram empenho e comprometimento muito maiores com a temática a ser apresentada sobre as emoções, abordando sentimentos e atitudes. Interagindo uns com os outros de forma divertida, verbalizando entre os pares: “só pode falar a verdade, hein!”. Esse engajamento da turma possibilitou uma interação muito produtiva, favorecendo o aprimoramento das competências emocionais de forma divertida e significativa. Este momento de aprendizagem é preconizado por Vygotsky (2018, p. 25), que ressalta que o funcionamento psicológico se fundamenta nas relações sociais, as quais se desenvolvem no interior da cultura (ao mesmo tempo que constantemente a produzem) e num processo histórico. O uso de jogos pode ser aplicado a todo momento pelo professor e/ou pelos alunos na busca de favorecer a aprendizagem. Trata-se de uma didática a ser aplicada em todas as disciplinas e a qualquer momento, desde que tenha regra e tempo de execução.

As regras de um jogo potencializam a aprendizagem à medida que pertencem ao conhecimento social (convencional), e cada convenção pode ser mudada por concordância entre os membros do grupo. Portanto, quando as crianças dizem que querem mudar uma regra de um jogo, é importante perguntar aos outros membros do grupo se eles concordam com a mudança proposta, já que:

O jogo ocorre guiado por regras, não há uma brincadeira sequer que não tenha alguma norma, combinada entre os jogadores, que deva ser seguida e,

muitas vezes, até burlada, no ato de jogar não há um produto a ser feito, não há a intenção de fazer algo nesse sentido, pois a gratuidade impera nesse fazer (Ambrósio, 2023, p. 59).

O jogo produziu nos alunos a animação, a alegria, o prazer da descoberta, o orgulho por ser elogiado no momento do acerto, a autoafirmação ao perceber que tanto os colegas como o professor reconheceram seu acerto em relação à situação ou à regra que o jogo exigia. De acordo com Friedmann (1996, p. 14), “é fundamental tomar consciência de que a atividade lúdica infantil fornece informações elementares a respeito da criança: suas emoções, a forma como interage com seus colegas, seu desempenho físico-motor, seu estágio de desenvolvimento, seu nível linguístico, sua formação moral”. Foi possível notar que tanto o jogo digital quanto o jogo de tabuleiro tiveram boa aceitação pelos alunos, causando a mesma animação e entusiasmo para participar da atividade proposta.

Em relação ao segundo estudo, o uso do jogo Sensidex de tabuleiro revelou uma interação mais evidente, uma vez que a mecânica utilizada por meio da mímica levou os alunos a um momento de grande euforia e muita diversão ao tentarem acertar a emoção que estava sendo externalizada pelas crianças, por meio de movimentos e expressões faciais.

Para a utilização e aplicação dos jogos, foi imprescindível um ambiente estimulador e socializador, que favoreceu o surgimento da confiança, segurança e respeito mútuo, no qual o professor teve o papel de levar o aluno a estruturar sua personalidade, raciocinar logicamente, ser independente e crítico e tomar iniciativas de maneira autônoma. Segundo Santaella (2017, p. 69), “para conseguir engajamento e motivação dos jogadores, podem estar presentes as quatro características comuns aos jogos que são apontadas por McGonigal (2012): a voluntariedade para participação, o sistema de *feedback*, a definição de regras e a proposição de metas ou objetivos”.

Ocorre, assim, um aprendizado moral, onde, por meio das regras, os alunos encontraram instrumentos para expressar suas opiniões, prevalecendo ou não sua vontade. Neste contexto, o trabalho com jogos contribui para a formação de cidadãos conscientes e éticos, preparados para enfrentar os desafios da vida, cientes de suas responsabilidades, respeitando seus limites e refletindo sobre a boa convivência e os bons relacionamentos. Para além do trabalho realizado com jogos, cabe à escola promover ações diferenciadas que favoreçam a interação entre escola e família,

valorizando aspectos culturais que favorecem o desenvolvimento das competências emocionais.

Promover ações de integração e acolhimentos das diferenças, independente da idade, também ampliará a conexão. Eventos, feiras culturais, passeios, jogos, teatros iniciativas que tenham como proposta integrar os alunos, ainda que suas escolhas e personalidades sejam diferentes. Os vínculos emocionais bem estabelecidos aumentarão a sensação de segurança e construirão relações seguras (Klinjey, 2024, p. 2).

Desta forma, o jogo é mais um recurso a ser colocado à disposição dos alunos em muitas situações didáticas, encontrando-se a serviço de algum conteúdo programático, podendo ser utilizado de forma livre ou direcionada, como pontuado por Ambrósio (2023, p. 100): “a liberdade no jogo lúdico é autonomia construída na interação com o outro”.

Tanto em uma situação quanto na outra, as condições são especiais para a assimilação abrangente, apropriação da realidade, construção de hipóteses e elaboração de soluções de problemas, tendo em vista a compreensão e o enriquecimento das relações reais de interação entre os alunos participantes. Para Vygotsky (2018, p. 62), “os gestos também são recortes de situações interativas e veículos de significações, portanto, de comunicação”.

Nesse sentido, as propostas de jogos no ambiente escolar têm uma intenção dupla, ou seja, envolvem tanto o processo de desenvolvimento quanto o de aprendizagem. Orientam a atenção dos participantes para a observação e análise de dimensões afetivas, cognitivas, sociais, morais, culturais, linguísticas e comportamentais. De acordo com Macedo (1997, p. 141), “quem joga pode chegar ao conhecimento por meio de exercícios, símbolos e regras, ou das próprias características do jogo. Tem sentido espiritual, filosófico, cognitivo, cultural, simbólico e operatório”.

Portanto, dentro da rotina escolar, o jogo é um elemento essencial e intenso pelo qual os alunos irão participar, estabelecendo vínculos com o ambiente e com todos os demais participantes. Em relação à pesquisa de campo realizada com o jogo Sensidex, os dois casos demonstraram que a mecânica utilizada nos jogos e as fases apresentadas resultaram na aprendizagem acerca das competências emocionais, uma vez que as crianças se mostraram motivadas ao interagir entre si e com as propostas apresentadas nas fases do jogo. Percebeu-se também a importância do *feedback* imediato para os alunos.

A aplicação dos jogos teve como foco o aprimoramento das competências emocionais e a socialização, para que todos conseguissem perceber que possuem atitudes diferentes e/ou semelhantes frente às mesmas situações apresentadas no jogo, podendo dissipar dúvidas e afastar fantasias e medos. Sentindo-se encorajados a ousar e a enfrentar o novo de forma atrativa, lúdica e segura. Preconiza Ramos (2020, p. 11) que, nos jogos de imaginação ou faz de conta, uma criança pode experimentar diferentes papéis e desempenhar atividades que estão além de seu desenvolvimento.

O jogo ajudou alguns alunos com mais dificuldades a serem perseverantes e a não desistirem facilmente das atividades propostas, levando-os à compreensão de que, ao persistir, o jogador acaba também desenvolvendo uma atividade de pesquisa: criando procedimentos, corrigindo-os e aperfeiçoando-os até encontrar respostas à questão formulada:

É essencial para que a educação ofereça condições de aprendizagem em contextos de incertezas, desenvolvimento de múltiplos letramentos, questionamento da informação, autonomia para a resolução de problemas complexos, convivência com a diversidade, trabalho em grupo, participação ativa nas redes e compartilhamento de tarefas (Morin, 2018, p. 9).

Apesar de o jogo ser uma atividade espontânea, não significa que o professor deva atuar de forma passiva; pelo contrário, o professor deve atuar observando as diferentes maneiras de pensar dos alunos, reconhecendo nos jogos um espaço de investigação e de construção de conhecimentos sobre os mais diferentes aspectos:

O aluno, por sua vez, é o agente mais importante no processo de aprendizagem, uma vez que a escolha do percurso para o conhecimento parte dele próprio. Para isso, o ambiente de aprendizagem deve ter como base traços dos alunos e prever suas atitudes. O professor é o agente promotor dos níveis de engajamento no processo, influenciando a motivação do aluno no ambiente (Santaella, 2017 p. 120).

Para o professor, esse período é de grande valia. A ele cabe a ação, a organização dos alunos, do material e do espaço, a fim de não transformar aquele local destinado à proposta em um campo de batalha, mas sim em um ambiente de cooperação e autonomia para todos os alunos. Rousseau (2018, p. 42) pressupõe a necessidade de um olhar interdisciplinar, quando não transdisciplinar: “A pedagogia, sendo uma espécie de lugar de encontro de diferentes saberes.”

Antes de iniciar o jogo, foi necessária a organização da sala de aula, no caso do jogo de tabuleiro, e da sala de pensamento computacional, no caso do jogo digital.

Além do preparo físico do ambiente, foi preciso explorar o que os alunos já sabiam sobre as emoções antes de apresentar o jogo. Na sequência, o jogo Sensidex foi apresentado aos alunos, juntamente com o material a ser utilizado para a realização do mesmo, e as regras do jogo foram discutidas em sala. Durante a realização do jogo, o professor fez intervenções que garantiram a aprendizagem, promovendo debates e atuando como organizador, de forma a favorecer os conflitos em busca da aprendizagem. Preconiza Ambrósio (2023, p. 67) que “as situações lúdicas estão calcadas em experiências anteriores que nos alimentam continuamente para enfrentarmos os novos desafios.”

Ao término do jogo, deixou-se um período para que os alunos verbalizassem como foi a experiência, expressando os pontos fortes e as fragilidades que tiveram nas jogadas. Todas as duplas (no caso do jogo digital) e os grupos (no caso do jogo de tabuleiro) expressaram suas hipóteses aos demais colegas de sala. Este momento de confronto das estratégias utilizadas pelos alunos permitirá um maior entendimento do conteúdo:

Ganhar ou perder faz parte da situação, e lidar com essas forças é condição importante, pois assim lidamos com a frustração da perda e com a alegria do sucesso. Apostamos em nós mesmos quando queremos competir com alguém. É bom lembrar que esse alguém é um adversário não um inimigo (Ambrósio, 2023, p. 63)

Muitas vezes, a linguagem informal utilizada pelos alunos permite uma melhor compreensão dos conceitos apresentados no jogo. Nesse momento, cabe ao professor questionar, por meio de perguntas interpretativas, como os grupos chegaram aos seus resultados e validar ou não as suas hipóteses.

Este trata-se do momento mais rico no processo de aprendizagem, onde o professor trabalha tanto o conteúdo quanto a compreensão dos alunos frente às regras, validando assim todo o trabalho realizado por meio da escuta e da problematização. Freire (2018, p. 110) pontua que “a problematização é a reflexão que alguém exerce sobre um conteúdo, fruto de um ato, ou sobre o próprio ato.”

Após todas as apresentações, foi elaborado um cartaz com as diferentes emoções apresentadas no jogo, para fazer um fechamento do conteúdo abordado e proporcionar momentos de utilização desses conhecimentos em atitudes do dia a dia, dentro ou fora da escola, impactando na vida social dos alunos, bem como no desenvolvimento do sentimento de empatia e autoconhecimento.

No desfecho de um jogo, temos alguém que ganha e outro que perde, como um exercício para lidar com as emoções advindas da frustração e não satisfação dos desejos. Quem ganha precisa controlar se para expressar sua alegria de modo a não desrespeitar o colega, sem chacota ou manifestação de algum tipo de desprezo (Ramos, 2020 p. 12).

Os jogos, dentro da proposta de trabalho apresentada neste estudo, ocupam um lugar de extrema importância para contribuir no processo de aprendizagem, uma vez que, por meio deles, os alunos são desafiados, por meio dos debates, a refletirem sobre os argumentos iniciais, enriquecendo suas ideias, fazendo descobertas próprias e formulando conceitos. Aprendem a respeitar a vez do outro e a ouvir as respostas dadas pelos demais integrantes do grupo, confrontando, então, as ideias em busca de uma solução para o problema apresentado. De acordo com Bacich e Moran (2018, p. 107), “a participação ativa dos alunos é uma atividade mental intensa que possibilita a construção de significados individuais a partir de conteúdos sociais.”

Sendo assim, fica claro que o uso de jogos implica uma mudança significativa nos processos de ensino e aprendizagem, permitindo alterar o modelo tradicional de ensino, que muitas vezes tem no livro e em exercícios padronizados seu principal recurso didático. Auxilia o desenvolvimento de habilidades como observação, análise, levantamento de hipóteses, busca de suposições, reflexão, tomada de decisão, argumentação e organização, que estão estreitamente relacionadas ao chamado raciocínio lógico. “Essas perspectivas são recentes e demandam o desenvolvimento de materiais e recursos para o trabalho pedagógico, bem como criam demandas de formação de professores e de profissionais” (Ramos, 2020, p. 4).

Seu caráter lúdico possibilita que várias relações de naturezas diversas sejam feitas e repetidas inúmeras vezes, sem cansar o aluno por pensar no mesmo conceito, diferentemente da realização de exercícios com a mesma e restrita proposta. O jogo torna-se uma estratégia didática quando planejado intencionalmente pelo professor para tender a uma finalidade de aprendizagem, ou seja, a construção de algum conhecimento, relação ou atitude. “Em se tratando de jogos, precisamos também pensar nos objetivos que queremos alcançar e desenvolver com esse ou aquele jogo, bem como o material que é utilizado” (Ambrósio, 2023, p. 139).

Segundo os PCNs (Brasil, 1997), um aspecto importante nos jogos é o desafio natural que eles provocam no aluno, gerando interesse e prazer. Esse é um dos motivos pelos quais os jogos devem fazer parte do contexto escolar, cabendo ao professor sua análise e a avaliação de sua aplicação educativa, visando aos objetivos

curriculares que pretende desenvolver. Este trabalho requer do professor muito estudo acerca do conteúdo a ser trabalhado, dando-lhe condições de intervir na hora certa e da maneira certa, para que o jogo não se restrinja a mero entretenimento ou se torne apenas mais uma estratégia utilizada como complemento de carga horária, não trazendo nenhum componente de aprendizagem, pois:

A prática pedagógica, a partir dessa abordagem, requer a participação ativa do aluno e exige do professor uma ação a favor da criação de um ambiente propício para essa participação, levando em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, para que a curiosidade e a vontade de saber estejam sempre presentes nos espaços de aprendizagem (Bacich; Moran, 2018, p. 107).

Exige um olhar de observação e intervenção sobre cada aluno, levando em consideração que cada um se encontra em um nível de conhecimento diferente, realiza conexões diferentes e aprende de forma distinta uns dos outros. Trata-se de uma didática a ser aplicada em todas as disciplinas e a qualquer momento, desde que haja regras e um tempo de execução. Sendo assim, o jogo pode ser criado a todo momento pelo professor e/ou pelos alunos na busca de favorecer a aprendizagem. Segundo Ramos (2020), jogando, a criança pode simular situações e reorganizar fatos vividos, elaborando melhor suas experiências.

De acordo com Ramos (2020, p. 13), os elementos estruturais e as características dos jogos, como regras, competição, *feedbacks* e desafios, podem favorecer a interação social, a negociação, a tomada de decisões e o controle de impulsos e emoções. Assim, as regras de um jogo pertencem ao conhecimento social (convencional), pelo qual a mecânica pode ser mudada por concordância entre os membros do grupo. Portanto, quando as crianças dizem que querem mudar uma regra de um jogo, geralmente afirmamos que elas devem perguntar aos outros membros do grupo se concordam com a mudança proposta (Kamii, 2002).

A sua utilização implica a necessidade de um ambiente estimulador e socializador que favoreça o surgimento da confiança, segurança e respeito mútuo, no qual o professor tem o papel de levar o aluno a estruturar sua personalidade, raciocinar logicamente, ser independente e crítico, e tomar iniciativas de maneira autônoma. Assim, há um aprendizado moral, onde, por meio da regra, o aluno encontra um instrumento para expressar suas opiniões, prevalecendo ou não a sua vontade:

O desenvolvimento moral é igualmente um processo de construção que vem do interior. As regras do exterior são adotadas como regras da criança, quando ela as constrói de forma voluntária, sem pressões. A criança constrói

sua própria moral quando resolve “sacrificar certos benefícios imediatos em proveito de uma relação de confiança com o adulto ou com outras crianças (Kamii). Essa relação de confiança e respeito é o pano de fundo para o desenvolvimento da autonomia. E só a cooperação leva à autonomia (Friedmann, 1996, p. 67).

Neste contexto, o trabalho com jogos contribuiu para a formação de cidadãos conscientes e éticos, preparados para enfrentar os desafios da vida, cientes de suas responsabilidades, respeitando seus limites e refletindo sobre a boa convivência e bons relacionamentos. A função da escola cumpriu seu papel, que vai além do compartilhamento dos conhecimentos historicamente construídos, incluindo como objetivos uma formação mais integral, que prevê aspectos relacionados ao autoconhecimento e às emoções (Ramos, 2020).

Tanto o jogo digital quanto o jogo de tabuleiro proporcionaram a aprendizagem ativa, tornando possível tornar a aprendizagem acerca das emoções mais significativa, prazerosa e compreensível para as crianças, à medida que foram expostas a reflexões sobre situações vividas no dia a dia que as levaram não só a refletir sobre suas ações, mas também a considerar o impacto que essas ações têm na vida das outras pessoas.

Essas reflexões se tornaram agentes geradores de aprendizagens que fortaleceram o vínculo, a confiança e as afetividades entre o grupo. Durante os questionamentos, os alunos verbalizavam uns para os outros que era preciso falar a verdade e percebiam seus erros ou acertos em tomadas de decisões em situações cotidianas. Preconiza Ramos (2022, p. 1) que “o jogo pode ser compreendido como uma atividade voluntária e espontânea, que, ao mesmo tempo que pode ser uma representação da vida cotidiana, difere-se dela por ser delimitado no espaço e no tempo, com início, meio e fim”.

Pontos divergentes também foram considerados, uma vez que, no jogo digital, o *feedback* ocorreu em tempo real. À medida que o aluno jogava, já recebia uma devolutiva de seus erros e acertos, podendo retornar quantas vezes fosse necessário ao questionamento feito. Ao conquistar o planeta Terra, teve a devolutiva de sua pontuação final como resultado do jogo. Conforme salienta McGonigal (2012), os jogos digitais são compostos por regras, narrativas, objetivos, desafios e *feedbacks* imediatos. Já no jogo de tabuleiro, a devolutiva dependia da interação pessoal e da discussão realizada entre as crianças após cada rodada, alterando a rapidez com que os alunos recebiam o *feedback*.

A realização do jogo digital envolveu a disponibilidade da Sala de Pensamento Computacional e o acesso a dispositivos tecnológicos, bem como uma infraestrutura adequada (internet e computadores). Enquanto isso, o jogo de tabuleiro foi realizado na própria sala de aula, independente de tecnologia. Foi possível observar também que o jogo digital possui uma variedade maior de experiências por meio de animações e histórias interativas, enquanto o jogo de tabuleiro necessitou de materiais físicos disponíveis, como o tabuleiro, o dado, as cartas do jogo e os marcadores.

Em relação à acessibilidade e inclusão, a versão digital foi mais acessível para uma aluna com dislexia, uma vez que não precisava ficar presa à leitura, e mais atraente para um aluno com Síndrome de Down, que prestava atenção às imagens e histórias apresentadas no jogo, mesmo não havendo uma compreensão clara a respeito das emoções.

Percebeu-se que ambas as abordagens apresentaram vantagens. Sendo assim, a escolha entre a utilização do jogo digital e do jogo analógico vai depender de diversos fatores: os objetivos de aprendizagem, o perfil dos alunos e os recursos disponíveis.

O jogo de tabuleiro também foi utilizado no Encontro Cultural e Científico do Colégio Objetivo de Osasco (ECCO), proporcionando momentos de interação entre as famílias e os alunos, promovendo um ambiente positivo e acolhedor. Para tal atividade, o tabuleiro foi impresso em tamanho ampliado para que fosse possível caminhar sobre o jogo. Todos os visitantes da feira tiveram acesso ao jogo e puderam interagir com as crianças de forma ativa e divertida.

Figura 15 – Tabuleiro do jogo Sensidex em tamanho ampliado



Foto: Acervo pessoal da autora (2024)

Figura 16 – Crianças e professor interagindo com o tabuleiro do jogo Sensidex em tamanho ampliado



Foto: Acervo pessoal da autora (2024)

Figura 17 – Crianças interagindo com o tabuleiro do jogo Sensidex em tamanho ampliado



Foto: Acervo pessoal da autora (2024)

O Sensidex continua sendo utilizado no Colégio Objetivo de Osasco, sendo realizado com todos os alunos, inclusive no Ensino Fundamental – Anos Finais, durante as aulas de Inteligência Emocional. Essa prática favorece a aprendizagem das competências emocionais de forma lúdica para todos os alunos da escola. Os professores atuam como mediadores, orientando os alunos e facilitando a reflexão sobre as experiências adquiridas durante os jogos.

O jogo já pode ser encontrado nas versões em espanhol e inglês, estando disponível em muitas escolas no Brasil e sendo conhecido internacionalmente.

Os resultados do estudo piloto, que propôs o uso do jogo para analisar as experiências das crianças ao jogarem, indicaram que o Sensidex, nas duas versões, foi bem avaliado pelas crianças e conseguiu cumprir o objetivo de aprimorar as competências emocionais, que incluem a identificação das emoções e o reconhecimento da associação entre as emoções e eventos contextuais.

Os alunos conseguiram interagir com as propostas apresentadas, tanto na versão digital quanto no jogo de tabuleiro. Eles lidaram bem com as regras, engajaram-se e, sobretudo, aprenderam a lidar com suas emoções. A combinação de jogos analógicos e digitais enriqueceu bastante o ambiente escolar em relação à aprendizagem sobre as emoções e ao aprimoramento das competências emocionais, criando uma experiência de aprendizagem diversificada e eficaz.

Esses resultados corroboram o estudo realizado com o jogo Sensidex, desenvolvido pelo Grupo Edumídia – CNPq/UFSC. Os resultados revelam boa aceitação dos jogos, fácil compreensão das regras e motivação para vencer. As crianças relataram aprender sobre as emoções e como agir nas situações do dia a dia apresentadas nas fases do jogo.

Este capítulo realizou a comparação e a discussão de duas pesquisas de campo que ocorreram com a utilização do jogo Sensidex. Em ambos os casos, a aprendizagem das competências emocionais se revelou impactante, promovendo avanços notáveis nos alunos em relação à compreensão das emoções. Assim, uma das principais contribuições deste capítulo foi destacar os resultados comparativos entre o uso do jogo Sensidex digital e de sua versão em tabuleiro – evidenciando que essa combinação de abordagens favoreceu a aprendizagem e o desenvolvimento emocional dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo discutir a importância das novas tecnologias e o uso dos jogos Sensidex (versão digital e jogo de tabuleiro) combinados a brincadeiras aplicadas na educação, visando ao desenvolvimento das competências emocionais. A pesquisa de campo realizada com os alunos dos terceiros anos A e B do Ensino Fundamental (Anos Iniciais) indicou que o uso de jogos aliados às tecnologias de informação e comunicação (TICs) e o jogo de tabuleiro contribuem para o ambiente de aprendizagem, oferecendo fontes de pesquisa e formas diferenciadas de desenvolver as competências emocionais nas crianças.

Neste estudo, tivemos como problema de pesquisa: como os alunos do Ensino Fundamental desenvolvem conhecimentos e aprimoram competências emocionais a partir de uma aprendizagem baseada no uso de jogos e das novas tecnologias, tendo como base a perspectiva sociointeracionista? Após a realização da pesquisa de campo, foi possível concluir que os alunos conseguiram interagir com as propostas apresentadas tanto na versão digital como no jogo de tabuleiro, lidaram bem com as regras, engajaram-se e, sobretudo, aprenderam a lidar com suas emoções. A combinação de jogos analógicos e digitais enriqueceu bastante o ambiente escolar, promovendo a aprendizagem sobre as emoções e o aprimoramento das competências emocionais, criando uma experiência de aprendizagem diversificada e eficaz.

Como hipótese, foi possível identificar que os jogos digitais ajudam a incitar o engajamento dos alunos quanto à participação no jogo, favorecendo a aprendizagem por meio de estratégias gamificadas aliadas a novas tecnologias. O objetivo geral da pesquisa foi atingido, à medida que tanto o jogo digital quanto o jogo de tabuleiro proporcionaram uma aprendizagem significativa, tornando possível aprimorar a compreensão das emoções de forma prazerosa e acessível para as crianças. Os objetivos específicos também foram alcançados, uma vez que a utilização de atividades lúdicas como práticas pedagógicas despertou o interesse dos alunos em estudar e desenvolver competências emocionais à medida que foram expostos a reflexões sobre situações vividas no dia a dia, levando-os não só a refletir sobre suas ações, mas também a considerar o impacto que essas ações exercem na vida das outras pessoas.

O objeto selecionado para este estudo foi o jogo *Sensidex: As Aventuras da Patrulha Galáctica* (versão digital e jogo de tabuleiro), desenvolvido por pesquisadores

do Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. A pesquisa de campo foi realizada com alunos do 3º ano do Ensino Fundamental – Anos Iniciais de uma escola particular localizada na cidade de Osasco, São Paulo, e revelou uma boa aceitação do jogo, fácil compreensão das regras e motivação dos alunos em realizar as atividades propostas durante as fases do jogo. As crianças aprimoraram conhecimentos sobre as emoções e aprenderam, por meio do jogo, como agir nas situações do cotidiano.

O arcabouço teórico adotado sustentou este trabalho por meio dos estudos realizados acerca da teoria sociointeracionista, que enfatiza a importância do contexto social, cultural e emocional no processo de desenvolvimento cognitivo dos educandos. A metodologia foi a análise de conteúdo, a partir das categorias *aprendizagens* e *competências emocionais*, e os resultados foram alcançados à medida que os alunos demonstraram compreensão acerca das emoções, conseguindo não só identificá-las, mas também aplicar esses conhecimentos em diferentes situações do dia a dia. Dessa forma, evidenciamos que a aplicação do jogo foi válida e que foi possível perceber uma mudança de comportamento impactando na aprendizagem significativa em relação às emoções nos alunos que participaram da pesquisa.

Constatou-se que, por meio de experiências enriquecedoras e desafiantes vividas com o jogo Sensidex, foi possível desenvolver nas crianças, de forma lúdica e atrativa, as competências emocionais e sensibilizá-las acerca da importância de identificar as emoções que sentimos, reconhecer as emoções dos outros, saber lidar com as emoções aversivas, adequar as emoções ao contexto social e estabelecer uma relação de empatia e reciprocidade com o outro.

Os resultados qualitativos e quantitativos da pesquisa apresentam inúmeras vantagens no contexto educacional, estimulando a colaboração e a comunicação entre os jogadores. Essas interações promovem o desenvolvimento das competências sociais e emocionais, como o trabalho em equipe, a empatia e a negociação, contribuindo para a aquisição de uma aprendizagem significativa. Essas habilidades desenvolvidas por meio do jogo Sensidex (versões digital e analógica) impactam tanto no desenvolvimento cognitivo quanto nas habilidades emocionais, que são transferíveis para a vida real, tornando os alunos mais adaptáveis e persistentes. Ao jogar, os alunos foram encorajados a assumir riscos, lidar com a adversidade e enfrentar desafios. Essas experiências permitem que os estudantes experimentem

diferentes emoções e pratiquem o gerenciamento emocional, aprendendo a lidar com a frustração e a perseverar diante das dificuldades.

A escuta das crianças em relação ao que aprenderam é fundamental, pois, ao mesmo tempo em que aprendem a lidar com as emoções, o jogo Sensidex ressalta questões acerca da disposição moral, uma vez que alguns desafios propostos ao longo do jogo destacam a importância de serem honestos e a necessidade de sempre falarem a verdade. Reforça-se, assim, a relevância do desenvolvimento das competências emocionais e a relação que elas têm com a disposição moral, que oscila entre o que é certo e o que é errado. Leva as crianças a perceberem que o comportamento delas pode ter consequências boas ou ruins para o outro e que não se pode fazer para o outro aquilo que não se deseja para si mesmo.

Assim, conclui-se que, por meio dos resultados obtidos a partir da pesquisa de campo, da observação, da coleta de dados e análise, e da bibliografia, o objetivo da pesquisa foi atingido no que tange ao desenvolvimento das competências emocionais, uma vez que, por meio de jogos, foi possível a aprendizagem de maneira prazerosa e significativa do sentimento de empatia.

O jogo Sensidex continua sendo utilizado em muitas escolas do país e já pode ser encontrado traduzido em inglês e espanhol. Continua sendo utilizado em outras turmas do Colégio Objetivo de Osasco, nas aulas de Inteligência Emocional.

Em suma, a pesquisa confirma que a utilização de jogos pode transformar o ambiente escolar, tornando a aprendizagem prazerosa e significativa, pautada na ludicidade e na vivência, trazendo benefícios em todos os campos do conhecimento e aprimorando as competências emocionais, desenvolvendo uma base sólida para uma convivência harmoniosa no ambiente escolar, familiar e social.

REFERÊNCIAS

ABED, A. L. Z. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. **Construção psicopedagógica**, v. 24, n. 25, p. 8-27, 2016.

AMBRÓSIO, M. **Os jogos, as brincadeiras e as tecnologias digitais a serviço das aprendizagens, da inclusão e da autonomia**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2023.

ANASTÁCIO, B. S.; RAMOS, D. K. Programa lúdico de intervenção para as funções executivas: estratégias baseadas em games na escola. **RE@D - Revista de Educação a Distância e Elearning**, v. 5, n. 2, 2022. Disponível em: https://revistas.rcaap.pt/lead_read/article/view/27026/20319. Acesso em: 29 set. 2024.

AQUINO T.; TUBELO L. **Brincadeiras e Jogos: novos hábitos, práticas online e presenciais**. São Paulo: Supimpa, 2020.

AUSUBEL, D. P. **Education Psychology: a cognitive view**. New York: Holt McDougal, 1968.

BACICH L.; MORAN J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARNES, J. **Aristóteles**. 2. ed. São Paulo: Ideias & Letras, 2019.

BAR-ON, J.; PARKER, J. **The Handbook of Emotional Intelligence: Theory, Development, Assessment, and Application at Home, School and in the Workplace**. 1. ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2000.

BARROWS, H. S. **Problem-based learning: an approach to medical education**. New York: Springer, 1980.

BES, P. *et al.* **Gestão de documentos e registro escolar**. Porto Alegre: Sagah, 2020.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. São Paulo: Vozes, 1977.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/cciv/il_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 5 de maio de 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – Currículo na Alfabetização: Concepções e Princípios**. Ano 1 – Unidade 1. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – Planejamento escolar: Alfabetização e ensino da língua portuguesa**. Ano 1 – Unidade 2. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – Ludicidade na sala de aula**. Ano 1 – Unidade 4. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – Planejamento a alfabetização: Integrando diferentes áreas do conhecimento – Projetos didáticos e sequências didáticas**. Ano 1 – Unidade 6. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – Alfabetização para todos: Diferentes percursos, direitos iguais**. Ano 1 – Unidade 7. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – Organização do trabalho docente para produção da aprendizagem**. Ano 1 – Unidade 8. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://download.basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 23 mar. 2024.

BUCKLEY, M.; SAARNI, C. Skills of emotional competence: developmental implications. *In*: CIARROCHI, J. *et al.* (Eds.). **Emotional intelligence in everyday life**. Hove: Psychology Press/Erlbaum, 2006.

COELHO, P. M. F.; COSTA, M. R. M.; MOTTA, E. L. Formação de professores e integração pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação (TIC): da usabilidade técnica ao letramento digital. **Eccos - Revista Científica**, n. 58, p. e11014, jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/eccos.n58.11014>. Acesso em: 04 out. 2024.

COELHO, P. M. F.; COSTA, M. R. M.; VALENTE, J. A. Currículo e jogos digitais educativos: possibilidades de articulação de demandas sociais. **Revista da FAEBA: Educação e Contemporaneidade**, v. 32, n. 71, p. 344-361, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.21879/faeoba2358-0194.2023.v32.n71.p.344-361>. Acesso em: 04 out. 2024.

COHEN, L.; MANION, L.; MORRISON, K. **Research methods in education**. 8. ed. New York: Routledge, 2018.

CVV. Você sabe a diferença entre emoção e sentimento? **CVV**, [s. l.], 26 out. 2016. Disponível em: <https://cvv.org.br/blog/voce-sabe-a-diferenca-entre-emocao-e-sentimento/>. Acesso em: 07 set. 2024.

DENHAM, S. A. Implications of Carolyn Saarni's work for preschoolers' emotional competence. **European Journal of Developmental Psychology**, v. 15, n. 6, p. 643-657, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17405629.2018.1479250>. Acesso em: 29 set. 2024.

DENHAM, S. A. Implications of Carolyn Saarni's work for preschoolers' emotional competence. **European Journal of Developmental Psychology**, v. 15, n. 6, p. 643-657, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17405629.2018.1479250>. Acesso em: 09 set. 2024.

DEWEY, J. **Democracia e educação**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2008.

DIAMONT, A. Executive functions. **Annual Review of Psychology**, v. 64, n. 1, p. 135-168, 2013.

EDWARDS, C.; GANDINI, L. **The Hundred Languages of Children: The Reggio Emilia Approach Advanced Reflections**. Norwood: Ablex Publishing, 1998.

FAZENDA, I. C.; GODOY, H.P. **Interdisciplinaridade: pensar, intervir**. São Paulo: Cortez, 2014.

FONSECA, E. **Interações: com olhos do ler**. São Paulo: Blücher, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FRIEDMANN, A. **Brincar: crescer e aprender: o resgate do jogo infantil**. São Paulo: Moderna, 2002.

FUENTES, D.; MALLOY-DINIZ, L. F.; CAMARGO, C. H .P.; COSENZA, R. M. **Neuropsicologia: teoria e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022.

GIMENES, B. P. **O jogo de regras nos jogos da vida: sua função psicopedagógica na sociabilidade e na afetividade de pré-adolescentes**. São Paulo: Vetor, 2000.

GOLEMAN. D. **Inteligencia emocional**. 7. ed. Barcelona: Kairós, 2008.

GOLEMAN. D. **Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

GRANT, A. **O poder de saber o que você não sabe: pense de novo**. Rio de Janeiro: Sextante, 2021.

GRANT, A. **Potencial oculto: como extrair o de você e dos outros**. 1. ed. Rio Janeiro: Sextante, 2024.

HARTER, S. **The Development of Self-Representation**. Nova York: Wiley, 1998.

JANOFF, B. R.; FRANTZ, C. **The impact of trauma on meaning: from meaningless world to meaningful life**. Londres: Wiley, 1997.

KLINJEY, R. O papel da escola na saúde mental e emocional das crianças e adolescentes. **Educa**, São Paulo, 15 mar. 2024. Disponível em: <https://escola.sejaeduca.com.br/blog/160>. Acesso em: 09 set. 2024.

KLINJEY, R. Por que a inteligência emocional é necessária no ambiente escolar e familiar. **Educa**, São Paulo, 27 fev. 2024. Disponível em: <https://escola.sejaeduca.com.br/blog/155>. Acesso em: 09 set. 2024.

KLINJEY, R. Tecnologia e comunicação na Educação: como as TICs podem ajudar no desenvolvimento cognitivo? **Educa**, São Paulo, set. 2024. Disponível em: <https://www.sejaeduca.com.br/blog/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao-na-educacao-como-as-tics-podem-ajudar-no-desenvolvimento-cognitivo-54>. Acesso em: 09 set. 2024.

KOOP, C. Emotional distress and control in young children. *In*: EISENBERG, N.; FABES, R. A. (Eds.). **Emotion and its regulation in early development**. São Francisco: Jossey-Badd, 1992, p. 41-56.

KOOP, C.; WYER, N. Self-regulation in normal and atypical development. *In*: **Disorders and Dysfunctions of the Self**: Rochester Symposium on Developmental Psychopathology, vol. 5. Nova York: University of Rochester Press, 1994.

LARROSA, J.; RECHIA, K. C.; CUBAS, C. J. **Elogio do professor**. São Paulo: Autêntica, 2021.

LAZARUS, R. S. **Emotion and Adaptation**. Nova York: Oxford University Press, 1991.

LENT, R. **Neurociência da mente e do comportamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

LERNER, D. **Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MACEDO, E. Currículo e conhecimento: aproximações entre educação e ensino. **Cadernos de pesquisa**, v. 42, p. 716-737, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cp/a/GfnkdSkSTRY6TgSPLmYYz8K/_ Acesso em: 28 abr. 2024

MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Aprender com jogos e Situações-Problema**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MASSA, N. P.; OLIVEIRA, G. S.; BORGES, J. R. A. Análise de conteúdo: possibilidades de pesquisa e tratamento informático. **Cadernos da FUCAMP**, v. 20, n. 48, p. 45-64, 2021.

MATTAR, J. **Relatos de pesquisas em aprendizagens baseada em games**. 1. ed. PIPEq – Plano de Incentivo à Pesquisa, PUC-SP. São Paulo: Artesanato Educacional. 2020.

MATTAR, J.; AGUIAR, A. P. S. Metodologias ativas: aprendizagem baseada em problemas, problematização e método do caso. **Cadernos de Educação, Tecnologia**

e **Sociedade**, v. 11, n. 3, p. 404-415, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14571/brajets.v11.n3>. Acesso em: 05 out. 2024.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da pesquisa em educação**: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2021.

MATTAR, J.; SILVA, R. T. S.; ROCHA, J. C. Tecnologia no currículo da educação infantil no Brasil: análise de documentos legais. **EccoS - Revista Científica**, n. 65, p. e24611, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/eccos.n65.24611>. Acesso em: 04 out. 2024.

MAVROVELI, S.; PETRIDES, K. V.; SHOVE, C.; WHITEHEAD, A. Investigation of the construct of trait emotional intelligence in children. **European Child & Adolescent Psychiatry**, v. 17, n. 8, p. 516-526, 2008.

MAYER, J. & SALOVEY, P. **What is emotional intelligence?** Nova York: Basic Books, 1997.

MCGONIGAL, J. **A realidade em jogo**: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo. Rio de Janeiro: Best Seller, 2012.

MEDEIROS JÚNIOR, J. V.; SILVA, R. M. G.; MEDEIROS, B. C. Benefícios da abordagem ágil para Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPJ). **Gestão e Projetos: GeP**, v. 15, n. 2, p. 241-264, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/gep.v15i2.25676>. Acesso em: 5 out. 2024.

MENEGOLA, M.; SANT'ANNA, I. M. **Por que planejar? Como planejar?** São Paulo: Vozes, 2012.

MOREIRA, A; CANDAU, V. M. **Indagações sobre currículo**: currículo, conhecimento e cultura. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Básica, 2007.

NACARATO, A. M. **A matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

OLIVEIRA, A. **Para onde vai o ensino de Geografia?** 9. ed., 2. reimp. São Paulo: Contexto, 2010.

OÑATIVIA, A. C. **Alfabetização em três propostas**: da teoria à prática. São Paulo: Ática, 2009.

PABLO, B, *et al.* **Gestão de documentos e registro escolar**. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

PALANGANA, I. C. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vygotsky**: a relevância do social. 5. ed. São Paulo: Summus, 2001.

PERISSÉ, G. **O valor do professor**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

PIAGET, J. **Epistemologia Genética**: por uma teoria do conhecimento. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **The psychology oh the child**. Perseus Books, 1969.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: SENAC, 2012.

PROENÇA, M. A. **O registro e a documentação pedagógica**. 1. ed. São Paulo: Panda Educação, 2022.

RAMOS, D. K *et al.* Desenvolvimento de um jogo de tabuleiro para trabalhar as competências emocionais na infância. *In: Anais Estendidos do XXI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital (SBGames)*. SBC, 2022. p. 602-612. Disponível em: <https://sensidex.sites.ufsc.br/home/>. Acesso em: 29 set. 2024.

RAMOS, D. K. ; MARTINS, K. A.; BRITO, C. R.; ANASTÁCIO, B.; MARCIANO, C. N. Experiência dos jogadores e o aprimoramento das competências emocionais na interação com o Jogo Sensidex: um estudo piloto com crianças da educação básica. **Cenas Educacionais**, v. 6, p. e16480-e16480, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/download/16480/11773/54355>. Acesso em: 29 set. 2024.

RAMOS, D. K. Cognoteca: uma alternativa para o exercício de habilidades cognitivas, emocionais e sociais no contexto escolar. **Revista da FAAEBA: Educação e Contemporaneidade**, p. 63-75, 2014.

RAMOS, D. K. Competência emocional: como os jogos podem contribuir com o seu desenvolvimento? Competência emocional: como os jogos podem contribuir com o seu desenvolvimento?. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, p. e132953170, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340425065_Competencia_emocional_como_os_jogos_podem_contribuir_com_o_seu_de_senvolvimento. Acesso em: 29 set. 2024.

RAMOS, D. K. **Competências Emocionais**: Definições, Intervenções e Pesquisa, Seminário Especial. Departamento de Metodologia de Ensino, Universidade Federal de Santa Catarina: 2023.

RAMOS, D. K. *et al.* **Guia Sensidex**: Aventuras da Patrulha Galáctica. Florianópolis: UFSC, 2023. Disponível em: <https://sensidex.sites.ufsc.br/home/>. Acesso em: 29 set. 2024.

RAMOS, D. K. *et al.* O uso de jogos cognitivos no contexto escolar: contribuições às funções executivas. **Psicologia escolar e educacional**, v. 21, n. 2, p. 265-275, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3539201702121113>. Acesso em: 13 jun. 2024.

RAMOS, D. K. Jogos cognitivos eletrônicos: contribuições à aprendizagem no contexto escolar. **Ciências & Cognição**, v. 18, n. 1, 2013.

REGO, T. C. **Henri Wallon**: afetividade e construção do sujeito: A psicogenética Walloniana e sua importância para os estudos contemporâneos. História da Pedagogia 3, 1. ed. São Paulo: Segmento, 2018.

REGO, T. C. **Jean-Jacques Rousseau**: os sentidos da educação: reflexões de um iluminista sobre a infância, a política, a moral e a educação pública. História da Pedagogia 5, 1. ed. São Paulo: Segmento, 2018.

REGO, T. C. **John Dewey**: as origens da educação progressista: o filósofo da democracia e sua importância para a renovação educacional. História da Pedagogia 6, 1. ed. São Paulo: Segmento, 2018.

REGO, T. C. **Lev Vygotsky**: precursor da teoria histórico-cultural: a importância da cultura e da linguagem na constituição do psiquismo. História da Pedagogia 2, 1. ed. São Paulo: Segmento, 2018

REGO, T. C. **Paulo Freire**: a educação como ato político: a luta por uma ação crítica, progressista e transformadora. História da Pedagogia 4, 1. ed. São Paulo: Segmento, 2018.

REVISTA REDIGIR. 5. ed. esp. 10 anos, 2024. Disponível em: <https://online.fliphtml5.com/jyizd/hjuq/#p=1>. Acesso em: 29 set. 2024.

RIBEIRO, J. Como estimular a autonomia das crianças na escola e em casa? **Educa**, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.sejaeduca.com.br/blog/como-estimular-a-autonomia-das-criancas-na-escola-e-em-casa-120>. Acesso em: 09 set. 2024.

SAARNI, C. Emotional competence: a developmental perspective. *In*: BAR-ON, J.; PARKER, J. **The Handbook of Emotional Intelligence**: Theory, Development, Assessment, and Application at Home, School and in the Workplace. 1. ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2000. p. 68-91.

SAARNI, C. **The development of emotional competence**. Nova York: Guilford, 1999.

SALDAÑA, Johnny. **The Coding Manual for Qualitative Researchers**. 4. ed. Nova York: Sage, 2021.

SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. **Regras do Jogo**: fundamentos do design de jogos. São Paulo: Blücher. 2012.

SALLA, F. Henri Wallon e o conceito de emoção. **Nova Escola**, [s. l.], 06 mar. 2018. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/114/henri-wallon-conceito-emocao>. Acesso em: 07 set. 2024

SANTAELLA, L. **Gamificação em debate**. São Paulo: Blücher, 2017.

SARZI, L. Z.; ALTHAIS, D.; RAMOS, D. K. Desenho Universal para a Aprendizagem: uma abordagem para a versão digital do jogo Sensidex. *In*: **Anais Estendidos do XXI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital**. SBC, 2022. p. 1136-1141.

Disponível em: https://doi.org/10.5753/sbgames_estendido.2022.226115. Acesso em: 29 set. 2024.

SILVA, K. K. A.; BEHAR, P. A.. Mapeamento de Competências socioemocionais de estudantes: uma revisão sistemática. **Concilium**, v. 23, n. 3, p. 734-752, 2023.

SMOLKA, A. L. B. **A criança na fase inicial da escrita**: a alfabetização como processo discursivo. 11. ed. Campinas: Cortez, 2003.

TAILLE, Y. L.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H **Piaget, Vygotsky, Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. 22 ed. São Paulo: Summus, 1992.

TEBEROSKY, A. **Aprendendo a escrever**: perspectivas psicológicas e implicações educacionais. 7. ed. São Paulo: Ática, 2003.

TEBEROSKY, A; TOLCHINSKY, L. **Além da Alfabetização**: a aprendizagem fonológica, ortográfica, textual e matemática. 4 ed. São Paulo: Ática, 2002.

VYGOTSKY, L. S. **A Função Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in Society**: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1978.

WADSWORTH, B. J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget**. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2001.

WALLON, H. **As origens do caráter da criança**. São Paulo: Nova Alexandria, 1995.

YANG, J. C.; QUADIR, B.; CHEN, N-S. Effects of children's trait emotional intelligence on digital game-based learning. **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 35, n. 4-5, p. 374-383, 2019.

YOSHIDA. S Crianças precisam aprender habilidades socioemocionais na escola. **Nova Escola**, [s. l.], 10 maio 2018. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/11731/criancas-precisam-aprender-habilidades-socioemocionais-na-escola>. Acesso em: 07 set. 2024.

ANEXOS

Anexo 1. Autorização da instituição para realização da pesquisa de campo

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da [instituição], tomei conhecimento do projeto de pesquisa: *Sensidex: desenvolvimento e avaliação de um jogo digital para trabalhar competências emocionais na infância*, sob responsabilidade da profa. Dra. Daniela Karine Ramos e cumprirei os termos da Resolução CNS 510/16 e suas complementares, e como esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos.

[cidade],/...../.....

ASSINATURA:

NOME :

CARGO:

CARIMBO DO/A RESPONSÁVEL

Anexo 2. Termo de Assentimento (TALE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO

Termo de Assentimento

Você, juntamente com sua turma, está sendo convidado a participar de uma pesquisa “Sensidex: desenvolvimento e avaliação de um jogo digital para trabalhar competências emocionais na infância” que será desenvolvida na sua escola como algumas turmas Ensino Fundamental I. Essa pesquisa tem como objetivo de desenvolver um jogo digital sobre as emoções e avaliar o uso na escola. A pesquisa está vinculada Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina.

Como você vai participar?

Vamos usar o jogo Sensidex, duas vezes por semana, por um período entre 20 e 40 minutos, por pelo menos 2 aulas, utilizando tablets ou computadores no laboratório de informática. Antes de começar e no final você vai ser convidado a fazer algumas tarefas e responder algumas questões para um dos pesquisadores sobre o que você achou do jogo.

Quais são os benefícios de participar da pesquisa?

Esperamos proporcionar experiências divertidas e ajudar você a entender um pouco mais sobre as emoções. No final da pesquisa vamos disponibilizar o jogo Sensidex gratuitamente, bem como um guia didático para seu uso e formação aos professores interessados. Também vamos publicar e divulgar os resultados da pesquisa.

O que é importante você saber?

Esta pesquisa está pautada na Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que define algumas questões importantes sobre pesquisa que envolvem pessoas. De acordo com ela, nós garantimos assistência integral, o ressarcimento e a cobertura de eventual despesa decorrentes de sua participação na pesquisa, bem como a indenização diante de eventuais danos relacionados à pesquisa.

Porém, registramos que não haverá nenhum tipo de remuneração à participação.

Quais são os riscos de participar?

Não há riscos diretos porque vamos fazer todas as atividades na sua escola e sua professora vai participar de tudo. Você pode em qualquer momento não participar das atividades. Vamos garantir que nenhuma pessoa fora da pesquisa saiba quem você é e acesse seus dados. Às vezes acontece de que mesmo sem o pesquisador querer ocorra a quebra de sigilo, mas vamos cuidar para que isso não aconteça guardando todas as informações com a acesso apenas por senha.

Tem alguns riscos indiretos como você ter dificuldade de acessar o jogo, ficar envergonhado por ter outras pessoas na sua sala e ter que conversar com essas pessoas. Porém, fique tranquilo que vamos sempre ajudar e auxiliar você no que precisar. E lembre-se que você pode dizer a qualquer momento que não quer participar da atividade.

E se você tiver alguma dúvida?

Pode procurar qualquer pesquisador ou conversar com a tua professora. Eu Daniela Karine Ramos, que trabalho na UFSC, sou responsável pela pesquisa e posso esclarecer qualquer dúvida e conversar com você por telefone (48) 99687 8776 ou e-mail dadaniela@gmail.com. Para isso, você pode pedir ajuda dos seus pais ou professora.

Você sabe o que é um comitê de ética?

Os Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) são órgãos colegiados interdisciplinares e independentes, com função pública, que existem nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criados para defender os interesses dos participantes de pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir com o desenvolvimento da pesquisa seguindo padrões éticos.

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da UFSC - Endereço: Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701, Trindade, Florianópolis/SC. Contato: (48) 3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br.

Li e concordo em participar da pesquisa.

Nome: Cidade:

Turma:

Data: / /

Você vai receber dois documentos iguais, um ficará com o pesquisador e outro você pode guardar para que possa consultar, se for necessário!

Anexo 3. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE METODOLOGIA DE ENSINO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Pais ou responsáveis dos alunos

Esse documento tem como objetivo de convidá-lo a participar da pesquisa Sensidex: desenvolvimento e avaliação de um jogo digital para trabalhar competências emocionais na infância e esclarecer os participantes sobre a pesquisa. Esta pesquisa está vinculada ao Centro de Educação da UFSC e será desenvolvida na escola, prevendo a participação dos alunos do Ensino Fundamental I, e tem como objetivo desenvolver um jogo digital para o aprimoramento do controle inibitório e avaliar um protocolo de intervenção para o aprimoramento da competência emocional em crianças inseridas no contexto escolar. Para tanto, propõe o uso semanal do jogo Sensidex, duas vezes por semana, por um período entre 20 e 40 minutos, durante um mês, utilizando tablets ou computadores no laboratório de informática. Além disso, no início e no final dessa atividade com jogos serão aplicados instrumentos de avaliação com as crianças, como tarefas e a realização de entrevistas, e os pais são convidados a responder um questionário sobre o perfil das crianças e alguns hábitos relacionados ao uso de tecnologias e jogos digitais.

Dentre os benefícios da pesquisa espera-se proporcionar experiências lúdicas às crianças e sensibilizá-las em relação às emoções. Ao final da pesquisa, como benefício indireto, vamos disponibilizar o jogo Sensidex de forma gratuita, bem como um guia didático para seu uso e uma formação aos professores interessados. Os resultados da pesquisa serão divulgados publicamente como relatórios, capítulos e/ou artigos publicados em anais de eventos e periódicos, sendo garantido seu acesso a esses resultados.

Esta pesquisa está pautada na Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Desse modo, conforme esta resolução, garantimos assistência integral, o ressarcimento e a cobertura de eventual despesa decorrentes da participação na pesquisa, bem como a indenização diante de eventuais danos

relacionados à pesquisa. Porém, registramos que não haverá nenhum tipo de remuneração à participação.

Salientamos que não há riscos diretos para os sujeitos participantes, tendo em vista os procedimentos utilizados e o local no qual serão realizados, e que os sujeitos-participantes podem manifestar em qualquer momento da pesquisa o não interesse em continuar envolvido no projeto, bem como poderá entrar em contato com o pesquisador para tirar dúvidas e fazer comentários. A preocupação com relação ao anonimato das crianças participantes, sigilo e privacidade será mantida, de modo a protegê-las de qualquer exposição desconfortável no decorrer dessa investigação, juntamente com o respeito ao consentimento dos sujeitos sobre os registros escritos e audiovisuais, no intuito de manter a autenticidade entre os dados colhidos e os resultados obtidos. Entretanto, há o risco remoto de quebra de sigilo, ainda que involuntária e não intencional. Diante disso, serão tomadas todas as medidas preventivas para não identificação dos participantes como o acesso aos arquivos com senha e restrito apenas aos pesquisadores envolvidos na pesquisa, assegurando-se, sempre, o compromisso profissional com o sigilo absoluto das informações.

Alguns riscos indiretos podem ser cogitados em relação, por exemplo, a alguma dificuldade do aluno em acessar as tecnologias ou realizar as atividades, ao constrangimento pela dificuldade ou exposição a outras pessoas diferentes de seus colegas de sala ou professor, porém o acompanhamento, os procedimentos metodológicos e a mediação prevista durante a atividade irão minimizar esses riscos e acolher todos os sujeitos de forma respeitosa e ética.

Os participantes têm plena liberdade para decidir sobre sua participação, podendo utilizar o tempo que for adequado para a tomada de uma decisão autônoma. Esclarecemos que você tem total liberdade de se recusar a participar desta pesquisa, bem como retirar o seu consentimento a qualquer momento da pesquisa, e essa decisão não acarretará nenhum tipo de penalização por parte dos pesquisadores. Além disso, pode esclarecer suas dúvidas com os pesquisadores ou quem achar conveniente, antes de tomar uma decisão.

Contatos do pesquisador Responsável: Daniela Karine Ramos - E-mail: dadaniela@gmail.com e contato telefônico: (48) 99687 8776. Departamento de Metodologia de Ensino (MEN/CED) - Campus Universitário - Caixa Postal: 476 - Trindade - 1 andar - Bloco B/CED - Florianópolis – SC.

Esclarece-se, ainda, que os Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) são órgãos

colegiados interdisciplinares e independentes, com função pública, que existem nas instituições que realizam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, criados para defender os interesses dos participantes de pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir com o desenvolvimento da pesquisa seguindo padrões éticos. Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da UFSC - Endereço: Rua Desembargador Vítor Lima, nº 222, sala 701, Trindade, Florianópolis/SC. Contato: (48) 3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br.

Li e concordo em participar da pesquisa.

Nome do responsável: _____

Nome da criança: _____ Turma: _____

Cidade: _____ Data: __/__/____

Duas vias deste documento estão sendo rubricadas e assinadas por você e pelo pesquisador responsável. Sugere-se que ele seja guardado para ter as informações descritas, incluindo os contatos.

Anexo 4. Entrevista estruturada: acesso às tecnologias e aos jogos digitais



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA - FLORIANÓPOLIS - SC
E-MAIL: dadaniela@gmail.com

ACESSO ÀS TECNOLOGIAS E AOS JOGOS DIGITAIS

VERSÃO ENTREVISTA ESTRUTURADA CRIANÇA

NOME: _____

IDADE: _____ ANOS ANO DE ESCOLARIDADE/TURMA: _____

ACESSO ÀS TECNOLOGIAS

QUAIS TECNOLOGIAS DIGITAIS VOCÊ TEM ACESSO? [] NOTEBOOK
[] COMPUTADOR
[] SMARTPHONE [] CONSOLE DE VIDEOGAME
[] TABLET [] OUTRA: _____

QUE VOCÊ FAZ COM ESSAS TECNOLOGIAS? PODE ASSINALAR MAIS DE UMA ALTERNATIVA

[] ASSISTE A DESENHOS ANIMADOS E VÍDEOS [] TIRA FOTOGRAFIAS
[] JOGA NOS APLICATIVOS [] EDITA FOTOS OU PRODUZ VÍDEOS
[] REALIZA PINTURAS [] ESCREVE OU PRODUZ TEXTOS
[] VISITA SITES NA INTERNET [] PARTICIPA DE REDES SOCIAIS

QUAL É A TECNOLOGIA DIGITAL QUE VOCÊ MAIS UTILIZA? ASSINALE APENAS UMA ALTERNATIVA

() SMARTPHONE () NOTEBOOK OU COMPUTADOR
() TABLET () CONSOLE DE VIDEOGAME

EM MÉDIA, DURANTE QUANTO TEMPO A VOCÊ ACESSA AS TECNOLOGIAS DIGITAIS?

() TODOS OS DIAS () ÀS VEZES
() EM ALGUNS DIAS DA SEMANA () NÃO USO
() SÓ FINAIS DE SEMANA

EM MÉDIA, DURANTE QUANTO TEMPO VOCÊ JOGA UTILIZANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS?

() TODOS OS DIAS () ÀS VEZES
() EM ALGUNS DIAS DA SEMANA () NÃO USO
() SÓ FINAIS DE SEMANA

VOCÊ PARTICIPA OU TEM ACESSO A ALGUMA REDE SOCIAL OU SISTEMA DE COMUNICAÇÃO ON-LINE, COMO FACEBOOK, WHATSAPP, INSTAGRAM, ETC?

() SIM () NÃO QUAIS?

VOCÊ TEM UMA CONTA DE E-MAIL? () SIM () NÃO () NEM SEI O QUE É

VOCÊ TEM UMA CONTA WHATSAPP PRÓPRIA? () SIM () NÃO () NEM SEI O QUE É

CONTROLE PARENTAL

CONSIDERANDO O ACOMPANHAMENTO QUE SEU PAI, MÃE OU OUTRO ADULTO FAZ EM RELAÇÃO AO ACESSO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS, COMO SMARTPHONE OU TABLET, QUE VOCÊ UTILIZA, RESPONDA:

	NUNCA	POUCO	ÀS VEZES	MUITO	SEMPRE
CONTROLAM O TEMPO QUE EU ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS					
SABEM OS SITES E ATIVIDADES QUE FAÇO UTILIZANDO AS TECNOLOGIAS					
LIMITAM O TEMPO QUE EU FICO JOGANDO					
CONVERSAM COMIGO SOBRE AS ATIVIDADES QUE FAÇO E O QUE EU ACESSO					
ACESSAM E UTILIZAM JUNTO COMIGO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS					
ORIENTAM-ME SOBRE OS PERIGOS E CUIDADOS QUE EU PRECISO TER AO ACESSAR AS TECNOLOGIAS					
VERIFICAM PROGRAMAS, JOGOS E APLICATIVOS QUE EU INSTALO (DÃO UMA GERAL)					
TENHO REGRAS PARA USAR AS TECNOLOGIAS					

COMPETÊNCIA DIGITAL

CONSIDERANDO O QUE VOCÊ SABE E FAZ USANDO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS, RESPONDA:

	NÃO SEI	SEI POUCO	SEI	SEI MUITO	SEI E ENSINO
BUSCO E INSTALO APLICATIVOS SOZINHO					
BUSCO E SELECIONO VÍDEOS QUE DESEJO ASSISTIR					
DOMINO O USO DE NOVOS APLICATIVOS SOZINHO					
CONSIGO ENTENDER E JOGAR UM NOVO GAME SEM AUXÍLIO DE OUTRA PESSOA					
FAÇO PESQUISAS EM SITES DE BUSCA SOBRE TEMAS DE MEU INTERESSE					
UTILIZO EDITORES DE TEXTOS PARA DIGITAR					
ENVIO MENSAGENS PARA OUTRAS PESSOAS UTILIZANDO RECURSOS DE COMUNICAÇÃO					
EDITO OU CRIO VÍDEO/ANIMAÇÕES					

Anexo 5. Questionário sobre o conteúdo do jogo (pré-intervenção)

QUESTIONÁRIO SOBRE O CONTEÚDO DO JOGO

PRÉ-INTERVENÇÃO CRIANÇAS

NOME: _____

IDADE: _____ ANOS ANO DE ESCOLARIDADE/TURMA: _____

LEIA AS AFIRMAÇÕES ABAIXO E ASSINALE A OPÇÃO QUE MELHOR COMO VOCÊ SE SENTE:

1. É FÁCIL PARA MIM ENTENDER COMO ME SINTO. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
2. CONSIGO PERCEBER E ENTENDER AS EMOÇÕES QUE MEUS COLEGAS SENTEM (SEI QUANDO ESTÃO TRISTES OU FELIZES, POR EXEMPLO). () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
3. ENCONTRO AS PALAVRAS PARA EXPLICAR COMO ME SINTO. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
4. CONSIGO ENTENDER O QUE OS OUTROS SENTEM E PORQUE ÀS VEZES FAZEM COISAS DIFERENTES DO QUE EU FARIA. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
5. CONSIGO ESCONDER O QUE EU SINTO. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
6. POSSO CONTROLAR A MINHA RAIVA E NÃO FAZER AQUILO QUE REALMENTE ÀS VEZES TENHO VONTADE DE FAZER. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
7. QUANDO QUERO CONSIGO MOSTRAR O QUE SINTO () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
8. CONSIGO REAGIR COMO GOSTARIA EM SITUAÇÕES INDEPENDENTE DAS EMOÇÕES QUE SINTO. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA

DESAFIO 1: LEIA A SITUAÇÃO E ASSINALE A EMOÇÃO QUE VOCÊ SENTIRIA

RECEBI UM PRESENTE INESPERADO

() ANSIEDADE

() SURPRESA

() TÉDIO

ACHO QUE FIZ UM BOM TRABALHO

() SATISFAÇÃO

() EUFORIA

() PAVOR

MEU PASSEIO FOI CANCELADO

() FRUSTRAÇÃO

() ASCO

() ESPERANÇA

GOSTO DE VER MEU ANIMAL DE ESTIMAÇÃO FELIZ.

() GRATIDÃO

() INVEJA

() TERNURA

LIMPEI O MEU QUARTO ANTES DA MINHA MÃE
CHEGAR

- () ALÍVIO
() NOJO
() CALMA

DESAFIO 2: LEIA A SITUAÇÃO E ASSINALE O QUE VOCÊ FARIA

ACHEI DINHEIRO NO CHÃO DA SALA DE AULA

- () AVISO MEUS COLEGAS () GUARDO PARA MIM

RECEBI NOTA 10 EM UM TRABALHO EM GRUPO QUE NÃO AJUDEI

- () NÃO FALO NADA () CONTO PARA A PROFESSORA

EU VI QUEM PEGOU O CADERNO DO MEU COLEGA

- () CONTO PARA A PROFESSORA () NÃO FALO NADA

DESCOBRI ONDE OS PRESENTES DE NATAL ESTAVAM ESCONDIDOS

- () ABRO OS PRESENTES () GUARDO O SEGREDO

MEU COLEGA ME CONTOU UM SEGREDO

- () GUARDO O SEGREDO () FALO PARA MEU MELHOR AMIGO

DESAFIO 3: LIGUE AS CARINHAS DOS PERSONAGENS A EMOÇÃO QUE ELA MELHOR REPRESENTA



EUFORIA



ESPERANÇA



PREOCUPAÇÃO



SURPRESA



NOJO



TRISTEZA

Anexo 6. Questionário sobre o conteúdo do jogo (pós-intervenção)

QUESTIONÁRIO SOBRE O CONTEÚDO DO JOGO

PÓS-INTERVENÇÃO CRIANÇAS

NOME: _____

IDADE: _____ ANOS ANO DE ESCOLARIDADE/TURMA: _____

SOBRE A APRENDIZAGEM

1. VOCÊ CONHECEU MAIS SOBRE AS EMOÇÕES?

() CONHECI MUITO () CONHECI () ESTOU EM DÚVIDA () CONHECI POUCO () NÃO CONHECI



2. CONHECEU EMOÇÕES NOVAS?

() MUITAS () ALGUMAS () ESTOU EM DÚVIDA () POUCAS () NADA



3. ENTENDI QUE AS EMOÇÕES TÊM RELAÇÃO COM A SITUAÇÕES QUE VIVEMOS

() ENTENDI MUITO () ENTENDI () ESTOU EM DÚVIDA () ENTENDI POUCO () NÃO ENTENDI



4. ENTENDI QUE AS EMOÇÕES INFLUENCIAM NO NOSSO COMPORTAMENTO

() ENTENDI MUITO () ENTENDI () ESTOU EM DÚVIDA () ENTENDI POUCO () NÃO ENTENDI



5. ENTENDI MELHOR A IMPORTÂNCIA DAS EMOÇÕES

() ENTENDI MUITO () ENTENDI () ESTOU EM DÚVIDA () ENTENDI POUCO () NÃO ENTENDI



6. O QUE VOCÊ APRENDEU PARTICIPANDO DAS INTERVENÇÕES E JOGANDO O SENSIDEX? POR QUÊ?

LEIA A AFIRMAÇÕES ABAIXO E ASSINALE A OPÇÃO QUE MELHOR COMO VOCÊ SE SENTE:

1. É FÁCIL PARA MIM ENTENDER COMO ME SINTO. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
2. CONSIGO PERCEBER E ENTENDER AS EMOÇÕES QUE MEUS COLEGAS SENTEM (SEI QUANDO ESTÃO TRISTES OU FELIZES, POR EXEMPLO). () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
3. ENCONTRO AS PALAVRAS PARA EXPLICAR COMO ME SINTO. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
4. CONSIGO ENTENDER O QUE OS OUTROS SENTEM E PORQUE ÀS VEZES FAZEM COISAS DIFERENTES DO QUE EU FARIA. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
5. CONSIGO ESCONDER O QUE EU SINTO. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
6. POSSO CONTROLAR A MINHA RAIVA E NÃO FAZER AQUILO QUE REALMENTE ÀS VEZES TENHO VONTADE DE FAZER. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
7. QUANDO QUERO CONSIGO MOSTRAR O QUE SINTO () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA
8. CONSIGO REAGIR COMO GOSTARIA EM SITUAÇÕES INDEPENDENTE DAS EMOÇÕES QUE SINTO. () SEMPRE () FREQUENTEMENTE () ÀS VEZES () RARAMENTE () NUNCA

DESAFIO 1: LEIA A SITUAÇÃO E ASSINALE A EMOÇÃO QUE VOCÊ SENTIRIA

RECEBI UM PRESENTE INESPERADO

- () ANSIEDADE
() SURPRESA
() TÉDIO

MEU PASSEIO FOI CANCELADO

- () FRUSTRAÇÃO
() ASCO
() ESPERANÇA

ACHO QUE FIZ UM BOM TRABALHO

- () SATISFAÇÃO
() EUFORIA
() PAVOR

GOSTO DE VER MEU ANIMAL DE ESTIMAÇÃO FELIZ.

- () GRATIDÃO
() INVEJA
() TERNURA

LIMPEI O MEU QUARTO ANTES DA MINHA MÃE CHEGAR

- () ALÍVIO
() NOJO
() CALMA

DESAFIO 2: LEIA A SITUAÇÃO E ASSINALE O QUE VOCÊ FARIA

ACHEI DINHEIRO NO CHÃO DA SALA DE AULA

AVISO MEUS COLEGAS

GUARDO PARA MIM

RECEBI NOTA 10 EM UM TRABALHO EM GRUPO QUE NÃO AJUDEI

NÃO FALO NADA

CONTO PARA A PROFESSORA

EU VI QUEM PEGOU O CADERNO DO MEU COLEGA

CONTO PARA A PROFESSORA

NÃO FALO NADA

DESCOBRI ONDE OS PRESENTES DE NATAL ESTAVAM ESCONDIDOS

ABRO OS PRESENTES

GUARDO O SEGREDO

MEU COLEGA ME CONTOU UM SEGREDO

GUARDO O SEGREDO

FALO PARA MEU MELHOR AMIGO

DESAFIO 3: LIGUE AS CARINHAS DOS PERSONAGENS A EMOÇÃO QUE ELA MELHOR REPRESENTA



EUFORIA



ESPERANÇA



PREOCUPAÇÃO



SURPRESA



NOJO



TRISTEZA