



AGTU –UNIVERSITY

6900 Tavistock Lakes BLVD,Suite 400,Orlando,FL 32827

Telephone No+1 (407)738-9203

Mail:contact@agtu.net

Website:agtu.us

AGTU UNIVERSITY

**MASTER OF SCIENCE IN EM EDUCAÇÃO COM ESPECIALIZAÇÃO EM TEC-
NOLOGIA NA EDUCAÇÃO DIGITAL**

JACILENE MARTINS CURSINO

Gamificação na Educação Infantil: Uma Jornada Saudável e Sustentável.

Cametá, Pará

2025

JACILENE MARTINS CURSINO

Gamificação na Educação Infantil: Uma Jornada Saudável e Sustentável

A dissertação de pesquisa foi apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE no Curso de MASTER OF em Educação, com Especialização em Tecnologia e Educação digital, da AGTU UNIVERSITY – Florida, USA.

Orientador: Profº EDUARDO CAMPOS

Cametá, Pará

2025

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Categorias de alimentos, número de alunos e tipos de resíduos gerados.....53

Tabela 2 Aceitação das frutas por alunos.....54

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Comparativos entre os autores,	28
Quadro 2: Análise Comparativa Pré e Pós-Intervenção Gamificada.....	61
Quadro 3: Síntese das práticas pedagógicas gamificadas relacionadas à alimentação saudável e à sustentabilidade.....	65

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Atitude das crianças antes da intervenção gamificada.....	55
Gráfico 2 - Atitude das crianças após a intervenção gamificada.....	56
Gráfico 3 - Comparativos por meio das observações durante aplicação das pegadas sustentáveis.....	59

.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular.

CG - Corpo Gesto e movimento (Objetivo de aprendizagem Educação Infantil)

EI - Educação Infantil

EMEI - Escola Municipal de Educação Infantil

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

OMS - Organização Mundial da Saúde.

PA - Pará

PG - Página

RESUMO

A presente pesquisa intitulada “Gamificação na Educação Infantil: uma jornada saudável e sustentável” tem por objetivo promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando o autocuidado, a responsabilidade ambiental e o protagonismo infantil. Em termos metodológicos, adotou-se a pesquisa qualitativa e quantitativa; os dados foram coletados, na pesquisa de campo, por meio de entrevistas semiestruturadas, com questionamentos sobre os impactos positivos e negativos na saúde e no meio ambiente. Tendo como aporte metodológico Bardim (2011), Minayo (2014), Severino (2017) e Gil (2008). O estudo apoia-se em autores como Darolt (2021), Lev Vygotsky (1979), Leff (2006), Moran (2015), entre outros, que discutem a aprendizagem mediada por jogos gamificados, a sustentabilidade e a formação de hábitos saudáveis desde a infância. Os resultados da pesquisa apontam que, a partir da aplicação do projeto, a busca por lanches naturais e saudáveis aumentou, reduzindo em 50% o consumo de alimentos ultraprocessados e de resíduos sólidos, estimulando a responsabilidade alimentar e ambiental e o autocuidado na rotina escolar, visto que, de uma turma de 30 alunos, 25 utilizavam constantemente esses alimentos. Entretanto, com as atividades aplicadas, foi possível comparar os dados obtidos antes e após a aplicação das atividades gamificadas, contribuindo para a formação integral das crianças e fortalecendo a relação entre educação, saúde e sustentabilidade no ambiente escolar.

Palavras-chave: gamificação, educação infantil, sustentabilidade e alimentação saudável.

ABSTRACT

The present research entitled “Gamification in Early Childhood Education: A Healthy and Sustainable Journey” aims to promote meaningful learning about healthy eating habits and sustainable practices in Early Childhood Education through gamification, encouraging self-care, environmental responsibility, and children's protagonism. In methodological terms, both qualitative and quantitative research approaches were adopted. Data were collected during field research through semi-structured interviews, including questions about the positive and negative impacts on health and the environment. The methodological framework was based on Bardin (2011), Minayo (2014), Severino (2017), and Gil (2008). The study is supported by authors such as Darolt (2021), Lev Vygotsky (1979), Leff (2006), Moran (2015), among others, who discuss learning mediated by gamified games, sustainability, and the development of healthy habits from childhood. The research results indicate that, after the implementation of the project, the search for natural and healthy snacks increased, reducing the consumption of ultra-processed foods and solid waste by **50%**, while encouraging food and environmental responsibility as well as self-care in the school routine. It was observed that, in a class of 30 students, 25 regularly consumed these foods. However, with the activities applied, it was possible to compare the data obtained before and after the implementation of the gamified activities, contributing to the integral development of children and strengthening the relationship between education, health, and sustainability within the school environment.

Keywords: gamification, early childhood education, sustainability, and healthy eating

SUMÁRIO

1 Introdução	11
Objetivo geral.....	13
Objetivos específicos	13
2. Fundamentação Teórica	15
2.1 Hábitos Saudáveis e Promoção da Qualidade de Vida	29
2.2 Gamificação na Educação Infantil: Estratégias, Engajamento e Infraestrutura.....	322
2.3 Sustentabilidade na Educação Infantil	36
3. Metodologia	39
3.1 Abordagem e Tipo de Pesquisa.....	39
3.2 Contexto e campo de pesquisa	400
3.3 Participantes da Pesquisa	411
3.3.1 Crianças.....	41
3.3.2 Professores.....	42
3.3.3 Gestor Escolar.....	42
3.3.4 Nutricionistas.....	42
3.3.5 Responsáveis Legais.....	43
3.4 Controle de vieses na observação dos participantes.....	43
3.5 Instrumentos, Procedimentos e Coleta de Dados.....	44
3.6 Descrição da Intervenção Pedagógica	45
3.7 Procedimento da Análise de Dados.	46
3.8 Aspecto Ético da Pesquisa.	48

3.9 Validade e Rigor Metodológico.....	500
3.10 Limitações da Pesquisa	511
4.Resultados e Discussões.....	52
4.1 Apresentação dos Dados e Análise Quantitativa	52
4.2 Apresentação dos Dados e Análise Qualitativa	60
4.3 Resultado a partir dos objetivos específicos.	68
4.4 Discussão dos Resultados à Luz do Referencial Teórico	73
4.5 Triangulação Entre as Entrevistas dos Docentes, os Referenciais Teóricos e Análise da Autora	75
5. Conclusão.....	79
6. Referências.....	82
7. Anexos	88
8. Apêndices	98

1 Introdução

A sociedade contemporânea é marcada por intensas transformações nos modos de consumo, fortemente influenciadas pela mídia, pela publicidade e pela ampla oferta de produtos industrializados. No campo da alimentação, esse cenário tem impactado diretamente os hábitos das crianças, que cada vez mais demonstram preferência por alimentos ultraprocessados em detrimento de opções naturais. Essa mudança não repercute apenas na saúde infantil, mas também no meio ambiente, considerando um aumento significativo de resíduos sólidos provenientes de embalagens descartáveis.

Assim, discutir alimentação, consumo e sustentabilidade desde a infância torna-se uma necessidade educativa e social.

No contexto da Educação Infantil, fase fundamental para a construção de valores, atitudes e hábitos que tendem a se prolongar ao longo da vida, a escola assume papel estratégico na formação de sujeitos mais conscientes e responsáveis. Foi a partir da vivência em uma escola do Pará, que emergiu a inquietação que sustenta esta pesquisa. Observou-se, no cotidiano escolar, a recorrente recusa de alimentos naturais oferecidos às crianças, enquanto produtos industrializados despertavam maior interesse e aceitação. Tal comportamento evidencia não apenas uma questão alimentar, mas também, cultural, social e ambiental.

Diante dessa realidade, delimita-se a seguinte questão norteadora: Como a gamificação pode contribuir para a formação de hábitos alimentares saudáveis e atitudes sustentáveis entre crianças da Educação Infantil? Para responder a essa questão, o estudo foi delimitado ao contexto de uma turma do Jardim I sendo acompanhada por um período de dois anos, concluindo no Jardim II da Educação Infantil, composta por crianças com faixa etária entre 4 e 5 anos, em uma escola pública municipal localizada no município de Cametá, no nordeste do Pará.

A investigação concentrou-se na análise das práticas pedagógicas desenvolvidas por meio da gamificação, considerando especialmente o engajamento das crianças, suas interações durante as atividades e as mudanças observadas na compreensão sobre alimentação saudável e sustentabilidade no cotidiano escolar.

Nesse sentido, a pesquisa buscou compreender não apenas os resultados das atividades propostas, mas também, os processos de construção do conhecimento vivenciados pelas crianças, valorizando suas experiências, indagações e formas de expressão no ambiente educativo. Assim, o estudo adotado permite analisar a gamificação como estratégia pedagógica situada, considerando suas potencialidades e limites em um contexto real de sala de aula.

Desta forma, o uso intencional de estratégias gamificadas no ambiente escolar pode ampliar o engajamento das crianças, favorecer a participação ativa e contribuir para hábitos alimentares mais saudáveis, além de estimular atitudes sustentáveis no cotidiano escolar. Nesse contexto, a ludicidade, quando planejada com objetivos pedagógicos claros, pode fortalecer o protagonismo infantil e tornar a aprendizagem mais significativa.

A proposta intitulada “Gamificação na Educação Infantil: uma jornada saudável e sustentável”, fundamenta-se na utilização de jogos pedagógicos como ferramentas mediadoras do processo de ensino-aprendizagem, por meio de atividades como a amarelinha dos alimentos, o quiz interativo, o jogo da pegada sustentável, o piquenique saudável e ações de compostagem, e o passeio à feira de Cametá.

Desse modo, buscou-se promover experiências concretas que relacionem a alimentação, o cuidado com o corpo e a responsabilidade ambiental.

Os objetivos desta pesquisa foram definidos conforme destaca Jean Piaget (1972) “O principal objetivo da educação é criar pessoas capazes de fazer coisas novas e não simplesmente repetir o que outras gerações fizeram” (p. 20). Sendo assim, foi traçado os seguintes objetivos:

Objetivo geral

Promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando o autocuidado, a responsabilidade ambiental e o protagonismo infantil.

Objetivos específicos

- Identificar de forma lúdica e participativa, alimentos naturais e ultraprocessados por meio de jogos educativos;
- Comparar a aceitação de alimentos saudáveis e industrializados em atividades coletivas, incentivando atitudes de cooperação, respeito e cuidado com o meio ambiente;
- Avaliar o impacto das atividades gamificadas na compreensão e aplicação dos princípios dos 5 Rs da sustentabilidade (repensar, reduzir, reutilizar, reciclar e recusar) no cotidiano escolar.

Metodologicamente, a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, com aproximações quantitativas, desenvolvida por meio de pesquisa de campo. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas, observações em sala de aula e registros produzidos durante as atividades. A análise foi realizada com base na proposta de análise de conteúdo de Laurence Bardin (2011), seguindo as etapas da pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, permitindo a interpretação fundamentada nos dados obtidos.

A fundamentação teórica dialoga com as perspectivas construtivistas que valorizam o protagonismo e a interação social como elementos centrais do desenvolvimento infantil, conforme defendem Jean Piaget (1972) e Lev Vygotsky (1978).

Para Vygotsky (1978), “toda função no desenvolvimento cultural da criança aparece duas vezes: primeiro, no nível social, e depois, no nível individual; primeiro entre pessoas (interpsicológica) e depois no interior da criança (intrapsicológica)” (p. 67). Nessa

perspectiva, a aprendizagem ocorre por meio da experiência, da mediação e da construção coletiva de sentidos.

Além disso, a proposta articula-se às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que orienta a formação de crianças capazes de compreender e intervir de maneira crítica na realidade contemporânea. Propõe ainda que, “a construção dos processos educativos seja voltada ao desenvolvimento de alunos capazes de lidar com os problemas da sociedade contemporânea”, (BNCC, Brasil, 2018).

A educação para a sustentabilidade também se alinha aos princípios da Agenda 2030, especialmente, à Meta 12.5, que propõe a redução da geração de resíduos por meio da prevenção, reciclagem e reutilização. Assim, a escola configura-se como espaço privilegiado para a construção de práticas que integrem saúde, meio ambiente e cidadania, desde a infância.

Neste sentido, a originalidade deste estudo reside na integração entre gamificação, educação alimentar e sustentabilidade no contexto real de uma escola pública de Educação Infantil.

A proposta interventiva desenvolvida evidencia não apenas sua aplicabilidade, mas também sua relevância social. Com isso, a pesquisa contribui de forma consistente para o campo da Educação Digital aplicada à infância, ao propor estratégias pedagógicas inovadoras que articulam ludicidade, formação de hábitos saudáveis e consciência ambiental desde os primeiros anos escolares.

2. Fundamentação Teórica

A base teórica traz contribuições importantes para este estudo, por meio da qual fundamentam-se, bibliograficamente, as áreas de gamificação na Educação Infantil, de hábitos saudáveis e sustentabilidade. As abordagens sobre alimentação no campo educacional, revelam diferentes compreensões acerca das escolhas alimentares e de seus impactos na saúde e no meio ambiente.

Parte da literatura, especialmente, vinculada a perspectivas nutricionais e comportamentais, tende a tratar a alimentação como resultado de decisões individuais, enfatizando hábitos considerados adequados a partir de orientações técnicas e informativas. Nessa lógica, a educação alimentar assume um caráter prescritivo, com foco na mudança de comportamentos, muitas vezes, desvinculada dos contextos sociais e culturais em que os sujeitos estão inseridos.

A articulação entre alimentação saudável, sustentabilidade e gamificação na Educação Infantil pressupõe compreender a educação como um processo formativo amplo, que ultrapassa a simples transmissão de conteúdos e se constrói nas experiências cotidianas, nos valores sociais e nas práticas culturais vivenciadas pelas crianças. Nessa perspectiva, a educação ambiental contemporânea tem destacado a necessidade de formar sujeitos críticos, capazes de compreender as relações entre sociedade, natureza e modos de vida.

Guimarães (2015) defende que a educação ambiental não pode se restringir a ações pontuais ou meramente comportamentais, devendo estar articulada às políticas públicas e às dimensões sociais e estruturais que produzem os conflitos socioambientais. Em consonância Triches & Sergio Schneider (2021) compreendem a alimentação como uma prática social que expressa valores, identidades e formas de organização cultural, sendo construída no interior das famílias, comunidades e territórios.

Nesse sentido, ambas as abordagens convergem ao evidenciar que tanto a educação ambiental quanto a educação alimentar exigem uma superação de práticas normativas e fragmentadas, priorizando processos formativos que considerem os contextos socioculturais dos sujeitos. Tal compreensão reforça a necessidade de abordagens educativas críticas e contextualizadas desde a infância.

Os autores citados acima, defendem uma educação voltadas às políticas públicas, coletiva e social, onde o ensino não deve ser baseado apenas em conteúdos ou ações momentâneas, mas, com aprendizagens significativas e com sentido que possa ser levado a outras pessoas como proposta de mudanças.

Sendo assim, foi desenvolvida na pesquisa, uma aula-passeio, com o objetivo de levar as crianças a fazerem novas descobertas e adquirirem mais conhecimentos sobre os alimentos da sua cultura e da agricultura familiar. A atividade também visou, incentivá-las a consumir mais alimentos regionais saudáveis e a desenvolver atitudes ambientais positivas.

Neste sentido, alinha-se ao pensamento de Triches e Schneider, que defendem a importância da agricultura familiar e compreendem a alimentação como uma prática educativa e uma ferramenta de transformação, capaz de promover escolhas mais saudáveis.

Durante a realização dessas experiências, foi possível perceber que muitas crianças demonstravam curiosidades ao reconhecer alimentos presentes em seu cotidiano familiar, principalmente aqueles relacionados à cultura alimentar regional. Entretanto, algumas também apresentavam maior familiaridade com alimentos industrializados, evidenciando como os padrões de consumo contemporâneos influenciam nas práticas alimentares desde a infância.

Nesse aspecto, as observações da pesquisa dialogam com Triches e Schneider (2021), ao demonstrarem que as escolhas alimentares não são construídas apenas no espaço escolar, mas atravessadas por fatores culturais, econômicos e sociais. Assim, a prática pedagógica

revelou que promover alimentação saudável, vai além de orientar, o que é “certo” ou “errado”, exigindo compreender a realidade vivenciada pelas crianças e suas famílias.

Dessa forma, discutir alimentação saudável na Educação Infantil, implica não apenas orientar escolhas alimentares, mas também, promover reflexões críticas sobre os modos de produção, consumo e suas relações com o meio ambiente, favorecendo aprendizagens significativas, destacada e socialmente comprometidas

Isto posto, a gamificação pode ser compreendida como uma estratégia pedagógica que possibilita articular, de forma crítica e lúdica, temas como alimentação e sustentabilidade no contexto escolar. Ao incorporar elementos próprios dos jogos — como desafios, metas e feedbacks — ao processo educativo, amplia-se o envolvimento das crianças e fortalece sua participação ativa na construção do conhecimento.

Os estudos indicam que a utilização de jogos e dinâmicas gamificadas contribui para o aumento da motivação e do interesse dos estudantes, favorecendo aprendizagens mais significativas. Deterding et al. (2011) destacam que o uso de elementos de design de jogos em contextos educacionais, potencializa o engajamento e estimula uma relação mais ativa do aluno com o conteúdo, evidenciando a pertinência dessa abordagem desde a Educação Infantil.

Santos e Araújo (2025) ampliam essa discussão ao situar a gamificação no campo da educação ambiental, destacando seu potencial na formação de crianças mais conscientes e comprometidas com as questões socioambientais.

Dessa forma, observa-se uma convergência entre os autores, na medida em que ambos reconhecem o engajamento como elemento central do processo educativo. Entretanto, Santos e Araújo avançam ao atribuir à gamificação não apenas uma função motivacional, mas também formativa, voltada à construção de valores e atitudes sustentáveis.

Nessa perspectiva, as atividades gamificadas em consonância com Base Nacional Comum Curricular (BNCC), as interações e brincadeiras, como a amarelinha dos alimentos saudáveis e alimentos não saudáveis, permitiu observar que as crianças interagem mais, quando brincam e, a partir de suas contribuições, foi possível elencar mais alimentos que são prejudiciais à sua saúde e ao meio ambiente. Sendo assim, a formação e a construção de novos conhecimentos foram fundamentais para as mudanças de atitudes, o que pode ser observado no decorrer das aulas.

Dessa forma, o uso de estratégias lúdicas no cotidiano escolar, ultrapassa o engajamento momentâneo, configurando-se como um recurso pedagógico capaz de promover aprendizagens significativas e contribuir para a formação integral das crianças, especialmente no que se refere ao cuidado com o meio ambiente e com a saúde.

Nessa proposta, a educação alimentar quando integrada à educação ambiental, amplia sua dimensão formativa ao incentivar reflexões sobre as conexões entre produção de alimentos, consumo e sustentabilidade. Triches (2020) destaca que discutir dietas sustentáveis implica ir além da composição nutricional dos alimentos, abrangendo também os modos de produção, distribuição e seus impactos socioambientais.

Tal perspectiva evidencia a alimentação como parte de um sistema complexo, atravessado por dimensões culturais, econômicas e ambientais.

Assim como foi abordado na ação nutricional, na qual os alunos e pais tiveram a oportunidade de conhecer diversos alimentos e seus respectivos teores nutricionais, identificou-se também diversas barreiras nesse processo. Quando se trata de alimentação, é comum que se opte pelo que é mais prático e rápido de preparar, e poucas famílias têm acesso a uma alimentação adequada e saudável, isso ocorre por diversos motivos, que envolvem questões econômicas, sociais e até mesmo a facilidade de acesso aos produtos. Diante desse cenário, foram

utilizados jogos como estratégia, com a finalidade principal de reduzir o consumo de alimentos processados.

Rosati et al. (2024), apontam a gamificação como uma mediação pedagógica potente para tornar essas discussões mais acessíveis às crianças, ao incorporar elementos lúdicos que favorecem o engajamento e a aprendizagem ativa. Observa-se, assim, uma convergência entre as autoras, na medida em que ambas reconhecem a necessidade de abordagens educativas que ultrapassem as práticas prescritivas. Entretanto, Rosati et al. (2024) avançam ao evidenciar o papel das estratégias gamificadas na construção de hábitos alimentares saudáveis por meio da experiência, interação e ludicidade.

Quando a autora aponta a gamificação como estratégia pedagógica potente para fins de aprendizagem e promoção de mudanças, observa-se que essa abordagem desperta nos alunos maior entusiasmo, mais atenção e participação ativa. Isso se torna mais evidente nas atividades práticas, que permite tocar, manusear e interagir com os elementos, além de estimular e despertar o protagonismo infantil, como verificado nas ações de cuidados com as plantas e no processo de compostagem realizadas durante a pesquisa.

Essa articulação também se aproxima das orientações da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), que reconhece as interações e as brincadeiras como eixos estruturantes da Educação Infantil. Nesse sentido, compreende-se que o uso da gamificação, quando alinhado a uma proposta educativa crítica e contextualizada, não apenas favorece o engajamento das crianças nas atividades propostas, mas contribui para a construção de aprendizagens significativas, voltadas ao cuidado com a saúde, o meio ambiente e a convivência social.

Entretanto, há autores contemporâneos que alertam para os limites de abordagens que atribuem exclusivamente à escola ou às crianças, a responsabilidade pela mudança de hábitos alimentares e pela sustentabilidade. Guimarães (2015), problematiza algumas propostas educativas que superestimam o potencial transformador da escola quando desvinculadas de

políticas públicas mais amplas, ressaltando que a educação ambiental deve considerar os contextos sociais, econômicos e políticos que estruturam as práticas cotidianas.

No contexto dessa problematização, Sato (2005) compreende a educação ambiental como um processo crítico e contínuo, no qual a escola se configura como espaço de construção de sentidos sobre o cuidado com a vida, com o ambiente e com a alimentação. Assim, observa-se, uma convergência entre os autores, ao reconhecerem que a formação de sujeitos críticos não se limita apenas a transmissão de conteúdos, mas envolve experiências contextualizadas e socialmente situadas. Nesse sentido, Sato (2005) amplia essa discussão ao enfatizar que as práticas como o cultivo, o preparo e o compartilhamento dos alimentos constituem experiências educativas que articulam cultura, natureza e relações sociais, favorecendo a construção de valores voltados à sustentabilidade.

Nessa mesma perspectiva teórica, Carvalho (2004) enfatiza a necessidade de superar eventuais abordagens moralizantes ou normativas, defendendo uma educação ambiental comprometida com a formação de sujeitos capazes de compreender criticamente a realidade e atuar sobre ela. Ao inserir essa perspectiva no debate, a autora amplia o campo de reflexão ao destacar que, o processo educativo deve articular conhecimentos teóricos e experiências práticas, promovendo não apenas a mudança de comportamentos, mas, a construção de uma consciência crítica frente às questões socioambientais.

Evidencia-se, com base nos pressupostos teóricos, que a educação ambiental, quando integrada à educação alimentar, precisa ser compreendida como um processo formativo complexo, que ultrapassa as ações pontuais e se insere em um movimento mais amplo de transformação social.

Assim, mais do que apenas ensinar o que é “certo” ou “errado”, o objetivo é possibilitar às crianças vivências e experiências significativas que favoreçam a reflexão, o sentimento

de pertencimento e o desenvolvimento de uma postura crítica e responsável diante das relações que existem entre alimentação, saúde e meio ambiente.

Nesse sentido, as abordagens que se limitam a transmitir boas práticas (como separar lixo ou plantar uma horta), não são suficientes, se estas não forem articuladas com uma reflexão mais ampla sobre as causas das questões ambientais e suas implicações sociais e políticas. Carvalho (2004) aponta que quando a educação ambiental é descontextualizada, ela pode enfatizar ações isoladas em vez de desenvolver uma consciência crítica, que permita aos alunos questionar e intervir nas estruturas que causam problemas socioambientais.

No ambiente escolar, especialmente na Educação Infantil, tal perspectiva implica que o ensino sobre sustentabilidade deve valorizar experiências significativas que conectem a criança à sua realidade cotidiana e, ao mesmo tempo, promover reflexões que irão além de rotinas de cuidado, construindo, desse modo, uma compreensão de mundo mais integrada e crítica.

Neste sentido, as tarefas aplicadas sobre educação ambiental, foram relacionadas diretamente com a alimentação e desenvolvidas de forma lúdica. Nelas, foram realizadas comparações para demonstrar como as escolhas alimentares, ou seja, o que se consome, geram impactos positivos ou negativos para o meio ambiente. Essa proposta foi explorada especialmente no jogo das pegadas sustentáveis, que abordou os 5 Rs da sustentabilidade, alinhando-se ao pensamento dos autores, que defendem uma educação crítica que as crianças: é preciso estimular nas crianças atitudes de pertencimento, reflexão e ação diante das questões ambientais.

Essa perspectiva teórica e reflexiva é ressaltada por Sato (2005) e Guimarães (2015), ao reforçarem que a educação ambiental crítica não se sustenta quando reduzida apenas a orientações normativas ou à mudança comportamental isolada, desvinculada das condições sociais e estruturais que produzem as desigualdades socioambientais.

Em síntese, os autores convergem na defesa de uma educação alimentar e ambiental crítica, vivencial e contextualizada, mas divergem quanto ao foco analítico e às estratégias pedagógicas privilegiadas. Enquanto Triches e Schneider (2021) enfatizam a dimensão socio-cultural da alimentação e a valorização das experiências cotidianas, Guimarães (2015) e Sato (2005) reforçam a centralidade da dimensão política e da crítica às abordagens individualizantes. Carvalho e Steil (2005), por sua vez, alertam para o risco das práticas educativas se tornarem consensuais e pouco problematizadoras quando priorizam somente as ações simbólicas, sem enfrentar os conflitos socioambientais concretos.

Sendo assim, a partir da análise dessas contribuições, compreende-se que a educação alimentar e ambiental na Educação Infantil, não pode ser reduzida à práticas normativas, nem à expectativa de que a escola, isoladamente, seja capaz de promover transformações profundas nos hábitos alimentares. Ao contrário, os autores analisados indicam a necessidade de articular experiências pedagógicas sensíveis e significativas, com uma leitura crítica das condições sociais, culturais e estruturais que atravessam as escolhas alimentares das crianças e de suas famílias, fortalecendo uma abordagem educativa que integre cuidado, criticidade e responsabilidade social.

Sato (2005) ressalta que, “na prática educativa a adoção de uma proposta interdisciplinar implica uma profunda mudança nos modos de ensinar e aprender, bem como na organização formal das instituições do ensino” (p. 10). Para a autora, as ações educativas isoladas ou centradas apenas na mudança de comportamentos individuais, tendem a limitar a compreensão das desigualdades socioambientais e o potencial transformador. Dentro da proposta deste estudo, essa compreensão pode ser observada nas atividades desenvolvidas com as crianças, já que a gamificação foi trabalhada de maneira integrada à educação ambiental, aos hábitos alimentares e às vivências do cotidiano escolar. Dessa forma, as práticas pedagógicas

ultrapassam um conteúdo isolado e favorecem as experiências mais participativas, lúdicas e conectadas à realidade das crianças.

Sendo assim, os fundamentos teóricos que sustentam esta pesquisa dialogam diretamente com os objetivos propostos, evidenciando a importância de sua articulação no contexto da Educação Infantil. Nesse cenário, a gamificação não deve ser compreendida de maneira isolada ou restrita ao estímulo da motivação imediata, e sim, como uma estratégia pedagógica que pode assumir um caráter formativo mais amplo.

Gama-Borges et al. (2025) destacam que os jogos educativos voltados para hortas sustentáveis podem engajar as crianças em práticas de aprendizagem ativa, combinando atividades lúdicas com o desenvolvimento de conhecimentos e atitudes voltados à sustentabilidade.

Quando inserida em práticas educativas que articulam alimentação saudável e questões ambientais, a gamificação contribui para uma aprendizagem significativa e eficaz, favorecendo o desenvolvimento integral das crianças e incentivando a reflexão crítica sobre seus hábitos e escolhas do cotidiano.

Além disso, os autores destacam que, quando a gamificação é aplicada em propostas que trabalham alimentação saudável e sustentabilidade, ela não se restringe apenas ao entretenimento, tem também o papel fundamental de estimular reflexões sobre os hábitos do dia a dia, como a forma de se alimentar, o cuidado com o meio ambiente e a participação em atividades coletivas. Desse modo, as crianças aprendem enquanto brincam, construindo conhecimentos, desenvolvendo atitudes e consolidando valores alinhados à sustentabilidade.

Para Baranowski et al. (2016), os jogos voltados à promoção da saúde apresentam um grande potencial educativo quando seu desenvolvimento é orientado por objetivos formativos claros e contextualizados. Nesses casos, eles favorecem a aquisição de conhecimentos e contribuem para a mudança e a construção de comportamentos mais saudáveis.

Nesse sentido, Gama-Borges et al. (2025) e Baranowski et al. (2016) reforçam em conjunto, o potencial educativo dos jogos voltados à promoção da saúde, evidenciando que, quando orientados por objetivos formativos claros, esses recursos não apenas ampliam o engajamento, mas também influenciam a construção de conhecimentos e comportamentos relacionados à saúde.

A aprendizagem na infância torna-se mais significativa quando a criança assume um papel ativo no processo educativo, participando de forma intencional e efetiva das experiências propostas. Nesse sentido, diferentes autores convergem ao afirmar que o desenvolvimento infantil ocorre, sobretudo, por meio das interações sociais e das vivências compartilhadas. Para Vygotsky (1979) o brincar representa uma dimensão central desse desenvolvimento. É por meio dessas experiências simbólicas e coletivas que a criança amplia e estrutura suas capacidades cognitivas, sociais e emocionais.

Como destaca Vygotsky (1979) “o brincar cria uma zona de desenvolvimento proximal da criança, possibilitando que ela atue além de seu comportamento habitual”. (p. 97). Dessa forma, o brincar não se configura apenas como uma atividade espontânea, mas sim, como um espaço privilegiado de aprendizagem e construção de significados.

Em consonância Moran (2015) defende que aprender envolve participação ativa, experimentação e atribuição de sentido às vivências educativas. Ao discutir as metodologias ativas, o autor enfatiza que o estudante aprende melhor quando se envolve de forma protagonista no processo, interagindo, explorando e refletindo sobre suas experiências.

Nessa perspectiva, a gamificação, aproxima-se das concepções de Vygotsky (1979) e Moran (2015), pois, favorece o engajamento, a autonomia e a aprendizagem ativa, especialmente na Educação Infantil, ao articular ludicidade, interação e intencionalidade pedagógica. Trata-se de uma “[...] mediação pedagógica, sustentada por múltiplas linguagens e

tecnologias, que favorece aprendizagens mais significativas e ativas por parte dos estudantes” (Moran, 2015, p. 41).

Ao ampliar esse debate, Leff (2006) contribui ao situar a educação para além do espaço escolar, enfatizando que as práticas educativas relacionadas à sustentabilidade e à alimentação saudável, devem promover transformações culturais e de valores. Para o autor, a educação ambiental crítica, exige uma revisão dos modelos de organização social que produz desigualdade e degradação ambiental, articulando dimensões ecológicas, sociais e econômicas na formação de sujeitos capazes de compreender e intervir nas complexas relações entre sociedade e natureza.

Essa perspectiva reforça a necessidade de uma educação comprometida não apenas com a transmissão de conteúdo, mas sim, com a formação crítica e ética dos sujeitos.

O autor faz uma abordagem bastante relevante, que estar em total consórcio com a atividade executada fora do ambiente fechado das salas de aula. Na ocasião, as crianças foram desafiadas a fazer um passeio até a feira de Cametá, onde puderam conhecer diversos alimentos provenientes de diferentes regiões, além de ter contato direto com rio Tocantins, observando suas águas e conhecendo os animais aquáticos que ali vivem. Essa experiência está alinhada ao que Laff define: uma educação comprometida com cidadãos conscientes e atuantes.

Essa compreensão é aprofundada por Rover e Darolt (2021), ao destacarem que as práticas sustentáveis no âmbito alimentar, como a agroecologia e os circuitos curtos de comercialização, não devem ser entendidas apenas como mudanças comportamentais individuais. Para os autores, essas práticas constituem processos educativos e sociais que articulam educação, consumo e modos de vida mais justos e sustentáveis.

Assim, a alimentação saudável passa a ser compreendida como um campo de aprendizagem que envolve escolhas, valores e relações sociais, ampliando o sentido da educação ambiental no contexto escolar.

As divergências entre os autores aparecem, sobretudo, no foco analítico e na ênfase atribuída aos processos educativos. Vygotsky (1979) fundamenta sua abordagem na teoria sociocultural, compreendendo a aprendizagem como resultado das interações sociais e da mediação simbólica, sendo o brincar um espaço essencial para a internalização das práticas sociais.

Moran (2015), embora dialogue com essa perspectiva, concentra-se mais nas metodologias ativas e na mediação tecnológica, destacando o potencial de estratégias inovadoras, como a gamificação, para tornar a aprendizagem mais significativa e conectada à realidade contemporânea.

Por sua vez, Leff (2006) e Darolt (2021) tencionam essas abordagens ao alertarem que tais estratégias pedagógicas só produzem efeitos duradouros quando articuladas a uma formação crítica, capaz de problematizar os impactos sociais e ambientais das escolhas cotidianas. Para os autores, a sustentabilidade e a alimentação saudável não podem ser tratadas de forma superficial ou descontextualizada, e sim, devem integrar um projeto educativo comprometido com a justiça socioambiental e a transformação social.

Dessa forma, observa-se que, enquanto Vygotsky (1979) e Moran (2015) oferecem bases teóricas para compreender como a gamificação pode potencializar a aprendizagem por meio do brincar, da interação e das metodologias ativas, Leff (2006) e Darolt (2021) ampliam esse debate ao reforçar que tais estratégias precisam estar articuladas à formação de valores, à consciência ambiental e à responsabilidade social.

Essa articulação teórica fortalece a compreensão de que a gamificação, na Educação Infantil, não deve ser pensada apenas como um recurso lúdico ou tecnológico, mas, como parte de uma proposta educativa intencional, crítica e comprometida com a formação integral das crianças.

A partir das bases teóricas expostas e das diretrizes das políticas públicas educacionais, compreende-se que a escola não deve tratar a alimentação saudável e a sustentabilidade como temas isolados ou pontuais, mas, como dimensões constitutivas do currículo. A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) orienta que a educação ambiental seja desenvolvida de forma contínua, permanente e integrada em todos os níveis de ensino, superando as ações fragmentadas e descontextualizadas.

Essa perspectiva dialoga com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), ao reconhecerem a criança como sujeito de direitos e enfatizarem a importância de experiências que promovam o cuidado, a convivência, a participação e o respeito ao ambiente. Do mesmo modo, a BNCC reforça a necessidade de uma formação integral, ao destacar competências relacionadas à responsabilidade, à cidadania e à sustentabilidade.

Nesse sentido, entende-se que a educação ambiental e a alimentação saudável devem ser trabalhadas de maneira transversal, articulando conhecimentos, práticas e valores no cotidiano escolar. A gamificação, quando integrada de forma intencional ao currículo, pode potencializar esse processo ao favorecer o engajamento, a participação ativa e a construção de aprendizagens significativas desde a Educação Infantil.

Contudo, para que essas ações tenham continuidade e impactos positivos na sociedade, considera-se fundamental que sejam amparadas por políticas públicas educacionais, com o envolvimento das Secretarias de Educação, do Meio Ambiente e de Saúde, garantindo formação docente, recursos pedagógicos e coerência entre as propostas curriculares e as práticas desenvolvidas na escola. Assim, a educação ambiental consolida-se como um eixo estruturante da prática pedagógica, contribuindo para a formação de sujeitos críticos, conscientes e comprometidos com a sustentabilidade e a justiça socioambiental.

Diante do exposto, apresenta-se a seguir um quadro comparativo que reúne os autores estudados, suas respectivas perspectivas teóricas, a relação de suas ideias com a pesquisa desenvolvida e pontos de convergências e divergências entre esses referenciais.

Quadro 1

Comparativo entre Autores e Contribuições Teóricas

Autor	Ideias Centrais	Relação com a Pesquisa	Convergências e Divergências
Lev Vygotsky	A aprendizagem ocorre por meio da interação social, da mediação do adulto e do uso de instrumentos culturais; o lúdico é um meio privilegiado de desenvolvimento.	Fundamenta a compreensão de como jogos e atividades gamificadas favorecem a construção de conhecimentos por parte das crianças, especialmente quando mediados pelo professor.	Em consonância com Moran ao valorizar o protagonismo da criança e o papel do mediador. Diverge de Leff e Darolt por não discutir diretamente questões socioambientais.
José Moran	Defende abordagens ativas e participativas, a criação de proposta pedagógicas e o uso da gamificação como	Apoia o uso atual da gamificação como uma abordagem contemporânea para abordar temas como a alimentação saudável e a sustentabilidade na educação infantil.	Consistente com Vygotsky ao apontar para o papel ativo da criança e com os apelos de Leff por uma prática pedagógica transformadora. Em contraste com Darolt, cujo

	estratégia fundamental para engajar os alunos e promover a autonomia no processo de aprendizagem.		foco se inclina mais à crítica do sistema alimentar do que às metodologias pedagógicas.
Enrique Leff	Sustentabilidade como construção crítica, ética e cultural, rompendo com uma visão puramente ambiental ou técnica.	Oferece suporte para tratar a sustentabilidade como dimensão formativa, estimulando consciência crítica desde a infância, e não apenas práticas pontuais.	Converge com Darolt ao enfatizar os impactos socioambientais dos hábitos humanos. Diverge de Moran e Vygotsky por ter um foco mais sociofilosófico do que pedagógico.
Darolt	Discute os impactos sociais, ambientais e de saúde do consumo alimentar contemporâneo; defende a transição para práticas alimentares mais sustentáveis.	Sustenta o debate sobre alimentos ultraprocessados, hábitos alimentares escolares e necessidade de conscientização desde a infância.	Converge com Leff ao abordar a sustentabilidade de forma estrutural. Complementa Moran e Vygotsky ao fornecer uma base crítica sobre o conteúdo trabalhado, embora seu foco não seja as metodologias de ensino.

Nota: Elaborado pela autora da pesquisa 2025

2.1 Hábitos Saudáveis e Promoção da Qualidade de Vida

A alimentação saudável contribui para o desenvolvimento infantil nas tarefas diárias. A criança que se alimenta de verduras, legumes e frutas recebe vitaminas, proteínas e sais minerais que favorecem as práticas esportivas e o desenvolvimento do cérebro.

Ao entrar na escola, a alimentação saudável passa a ser orientada pelos objetivos de aprendizagem da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), que propõe o desenvolvimento de atitudes de cuidado com o corpo e com o ambiente. No entanto, ao dialogar com essa perspectiva normativa, Canesqui (2020) problematiza a responsabilização individual presente em muitas propostas de promoção da alimentação saudável, ao destacar que as escolhas alimentares são profundamente influenciadas por fatores econômicos, sociais e culturais.

Nessa perspectiva, durante as observações realizadas nos momentos do almoço, lanche e nas aplicações de atividades gamificadas, como a gincana das frutas, percebeu-se que as escolhas alimentares das crianças são fortemente influenciadas pelo comportamento dos colegas: ao verem um colega consumir alimentos não saudáveis, elas tendem a seguir o mesmo exemplo. Isso demonstra que as referências do meio têm grande impacto nas escolhas alimentares, e, por isso, a família precisa assumir um compromisso fundamental: incentivar o consumo de alimentos naturais e saudáveis desde a mais terna infância, consolidando escolhas mais conscientes e benéficas para a saúde.

Observa-se, assim, uma tensão entre o que é proposto nos documentos oficiais e as condições reais vivenciadas pelas famílias, o que evidencia a necessidade de práticas educativas mais contextualizadas e sensíveis às desigualdades sociais. Nesse sentido, os resultados deste estudo indicam que estratégias como hortas escolares, feirinhas com alimentos regionais e o uso de jogos gamificados podem contribuir para minimizar essas barreiras, ao tornar a alimentação saudável mais acessível, significativa e integrada ao cotidiano das crianças.

Além disso, ao considerar as contribuições da World Health Organization (2018) e de Monteiro et al. (2019), observa-se uma convergência quanto à importância da promoção de hábitos alimentares saudáveis desde a infância, tanto para o desenvolvimento físico quanto para a prevenção de doenças ao longo da vida. Entretanto, esses autores reforçam que tal promoção não pode ocorrer de forma isolada, sendo necessário considerar o contexto social e os padrões de consumo contemporâneos.

José Moran (2015) e Matos e Menegat (2022) contribuem para essa perspectiva ao evidenciar que metodologias ativas, como a gamificação, podem favorecer o protagonismo infantil e a aprendizagem significativa. Ao colocar esses autores em diálogo, percebe-se que a gamificação não se limita ao engajamento, mas se configura como uma estratégia pedagógica capaz de articular conhecimentos, valores e práticas relacionadas à saúde e à sustentabilidade, desde que inserida em um projeto educativo crítico e contextualizado.

Entretanto, as observações realizadas durante as atividades também evidenciaram alguns limites da gamificação no contexto escolar. Em determinadas situações, percebeu-se que algumas crianças demonstravam maior interesse em ganhar pontos, participar da competição ou receber recompensas simbólicas, do que propriamente refletir sobre os hábitos alimentares trabalhados nas propostas pedagógicas. Durante a gincana das frutas, por exemplo, algumas crianças aceitavam participar das atividades motivadas pelo desejo de vencer a brincadeira ou acompanhar os colegas, mas, nem sempre, mantinham o mesmo interesse pelos alimentos saudáveis em outros momentos da rotina escolar.

Esse aspecto evidencia uma tensão entre a motivação extrínseca — relacionada às recompensas, desafios e reconhecimento — e a construção de uma aprendizagem verdadeiramente significativa. Embora a ludicidade favoreça o engajamento infantil, os dados da pesquisa indicam que a gamificação, quando utilizada de forma excessivamente competitiva ou descontextualizada, pode reduzir a aprendizagem ao cumprimento de tarefas e recompensas

imediatas. Nesse sentido, os resultados reforçam a importância de práticas pedagógicas que utilizem os jogos, não apenas como mecanismo de incentivo, mas, como experiências capazes de promover reflexão, autonomia e mudanças nos hábitos cotidianos das crianças.

2.2 Gamificação na Educação Infantil: Estratégias, Engajamento e Infraestrutura

Gamificação, ou Gamification em inglês, é descrita por Darolt (2021) como uma "metodologia aplicável à educação, baseada no uso de práticas envolventes energizadas por jogos" (p. 51). É por isso, que a gamificação parece uma abordagem ativa, tentando implementar métodos de ensino que incentivem o raciocínio lógico das crianças, mantendo-as envolvidas de forma dinâmica durante o tempo de aula, despertando a interpretação nelas, incentivando a criatividade, a atenção e o pensamento crítico.

Estudos empíricos sobre "jogos e gamificação", mostram seu real potencial para "transições para a sustentabilidade". Intervenções baseadas em jogos e gamificação podem promover o aprendizado, a mudança de comportamento positiva e o envolvimento de indivíduos e grupos em problemas de sustentabilidade, entre outros efeitos. Galeote et al. (2025).

Mas, é importante destacar que a gamificação deve ser utilizada com cautela; pois o uso excessivo e inadequado pode trazer prejuízos ao processo de aprendizagem dos alunos.

Assim, diversos estudos e pesquisas apontam para a necessidade de desenvolver e aplicar metodologias educacionais inovadoras, que tenham como objetivo, não apenas cumprir as metas e conteúdos previstos, mas também tornar o aprendizado mais interessante, envolvente e atraente para as crianças. Como, definem Bacich e Moran (2018, p. 27), "metodologias ativas são sistemas alternativos de aprendizagem

que centram a atenção no aluno individual no processo de ensino e aprendizagem e o envolvem na descoberta por meio de investigação ou resolução de problemas".

O envolvimento das crianças nas atividades gamificadas confirma a perspectiva de Bacich e Moran (2018) sobre o potencial das metodologias ativas para estimular a participação dos estudantes. Contudo, durante algumas dinâmicas, observou-se que parte das crianças demonstrava maior interesse pelas recompensas simbólicas do que pela reflexão sobre alimentação saudável, indicando que a gamificação precisa ser conduzida com equilíbrio para que o caráter lúdico não se sobreponha aos objetivos pedagógicos.”

Dessa forma, a gamificação esteve associada às metodologias ativas ao incentivar a investigação, a tomada de decisões e a reflexão sobre hábitos cotidianos relacionados à alimentação saudável e à sustentabilidade. Com isso, o aprendizado tornou-se mais significativo, lúdico e próximo da realidade das crianças.

Nesse contexto, Matos e Menega (2022, p. 11) afirma-se que "os elementos de gamificação contribuíram para tornar o processo educacional mais atraente e dinâmico", como demonstram as pesquisas. A gamificação acrescenta significado considerável aos alunos, incentivando-os a colaborar por meio da aprendizagem. No entanto, também pode levar a uma dependência excessiva de benefícios externos e ao descuido dos objetivos educacionais quando aplicada com critérios pedagógicos insuficientes. (Silva; Almeida, 2022, p. 119).

Tajra (2021, p. 24) observa que "metodologias ativas aliadas a tecnologias educacionais oferecem oportunidades únicas para personalizar experiências educacionais e incentivar maior autonomia e engajamento dos alunos". Mas a Gamificação precisa ser implementada com mais cautela, caso contrário, pode prejudicar os alunos.

“A gamificação contribui significativamente para o engajamento e a motivação dos alunos no interesse da aprendizagem cooperativa, mas se adotada sem uma

pedagogia bem definida, pode levar à 'busca por recompensas' e à transferência de atenção dos objetivos educacionais". (Silva; Almeida, 2022, p. 119).

Dessa forma, ao escolher a gamificação como proposta metodológica para buscar resultados positivos sobre hábitos alimentares e sustentabilidade, observou-se que, ao executarem os jogos, as crianças se empenhavam e se esforçavam mais, pois, uma vez que, ao fazerem a desgustação de outros alimentos, sabiam que ganhariam recompensas. Assim, as crianças foram testadas de diferentes formas durante as atividades aplicadas: umas ganhavam recompensas, outras não. Apesar dos jogos não serem aplicados digitalmente, as crianças tiveram uma visibilidade de entedimento gradual para faixa etária e uma aceitação para o contexto desejado, a escola.

Os "procedimentos ativos e tecnologias educacionais oferecem potencial para a personalização e a autonomia, bem como para maior engajamento acadêmico" (Tajra, 2021, p. 24). Consequentemente, é necessário um planejamento adequado para responder às necessidades abordadas nas salas de aula, que incentivem o trabalho inventivo nos indivíduos. Deve-se desenvolver habilidades nos domínios do cuidado construtivo, do pensamento crítico, da colaboração e do trabalho em equipe, em que as pessoas trabalham juntas para se nutrirem coletivamente e para o meio ambiente. Os alunos precisam estar aptos para atuarem como sujeitos críticos frente aos problemas sociais atuais.

Nesse sentido, recursos pedagógicos gamificados são necessários para abordar o cuidado corporal, a alimentação saudável, questões ambientais e outros temas. A forma de educar por meio da gamificação eleva o engajamento dos alunos em atividades envolventes que não são simplesmente divertidas, e sim, visam deliberadamente aprender e educar.

Por essa lógica, os jogos não servem apenas aos seus próprios propósitos de serem uma fonte de entretenimento, mas também, servem a propósitos pedagógicos. Através do jogo, podemos aprimorar o pensamento crítico e a participação ativa nas aulas (como uma forma de ensino interativo para aqueles alunos que têm dificuldades de aprendizagem), de maneiras que incluem formas alternativas de comunicação relevantes para os que têm dificuldades em escrever ou falar, buscando participem efetivamente da aula.

Contudo, mesmo com toda a necessidade exposta, ainda não há lugar na instituição educacional para corresponder à oferta de infraestrutura, como a prática contínua de tecnologia. Esse tipo de avanço tecnológico é necessário para que a educação evolua. Atualmente, a Educação deve acompanhar as mudanças na tecnologia para atender às necessidades de aprendizagem dos alunos. Filatro e Cavalcanti (2018) ressaltam que "a infraestrutura não deve ser considerada apenas como suporte técnico, mas como parte básica da inovação pedagógica, em si" (p. 32). Da mesma forma, Monteiro et. al (2021). mostram a importância de fornecer escolas adequadamente projetadas, com salas de multimídia e internet suficientes para atender às necessidades educacionais de todos os alunos.

Esta pesquisa aponta, que o desenvolvimento de vários modos de tecnologias digitais na sala de aula cria o "ambiente dinâmico e interativo de poder pensar criticamente sobre o que você consome". (Monteiro et. al., 2021, p. 28). Assim, as inovações digitais contribuem significativamente para a vida dos indivíduos e da sociedade toda e, mesmo em casos de formação de professores na área, podemos apontar como isso pode levar à adoção de mais métodos voltados para a aprendizagem. De acordo com as competências sugeridas pela BNCC (2018), é crucial:

Compreender, usar e produzir tecnologias de informação e comunicação digitais de maneira ética, significativa, reflexiva e crítica em diferentes práticas sociais (incluindo práticas escolares), com o objetivo de comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimento, resolver problemas e usar iniciativa e escrita na vida pessoal e comunitária. (p. 64).

Portanto, a aplicação efetiva de métodos de ensino digitais na sala de aula melhora a aprendizagem por ser uma troca viva e interativa entre os alunos. As crianças tornam-se criativas e ativas na busca por conhecimento significativo por meio do jogo gamificado tecnológico.

2.3 Sustentabilidade na Educação Infantil

O conceito de sustentabilidade tem ocupado um espaço central nas discussões contemporâneas, especialmente diante dos desafios ambientais cada vez mais evidentes. No contexto da Educação Infantil, essa temática assume um papel ainda mais relevante, ao possibilitar que as crianças, desde cedo, desenvolvam valores, atitudes e práticas relacionadas ao cuidado com o meio ambiente. No entanto, essa formação não pode se limitar à transmissão de conteúdo ou a orientações pontuais, exigindo uma abordagem educativa contínua, significativa e contextualizada.

Nesse sentido, as diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999) apontam que a educação ambiental deve ser compreendida como um processo permanente, voltado à construção de valores sociais, conhecimentos e competências que favoreçam a conservação do meio ambiente. Leff (2006) problematiza a forma como a sustentabilidade tem sido frequentemente tratada de maneira superficial, reduzida a discursos e ações pontuais que pouco impactam as estruturas sociais responsáveis pela degradação ambiental.

Observa-se, assim, uma tensão entre as propostas institucionais e as práticas efetivamente desenvolvidas, o que evidencia a necessidade de uma educação ambiental que vá além do discurso e promova mudanças mais profundas nas relações entre sociedade e natureza.

Nessa perspectiva, as orientações da Organização das Nações Unidas (2015) reforçam que a sustentabilidade deve ser compreendida de forma integrada, articulando dimensões sociais, econômicas e ambientais, o que amplia o debate e aproxima a educação de uma perspectiva mais crítica e transformadora.

Ao considerar o contexto educacional, Gaudiano e Cartea (2021) destacam que a educação ambiental ainda enfrenta desafios significativos, como a fragilidade na formação docente, a ausência de práticas interdisciplinares e a permanência de abordagens conservadoras. Esses elementos evidenciam que, para além de inserir o tema no currículo, é necessário repensar as práticas pedagógicas, tornando-as mais críticas, participativas e alinhadas às demandas contemporâneas.

Nesse cenário, o uso de metodologias ativas ganha destaque como possibilidade de transformação das práticas educativas. Moran (2015) defende que a aprendizagem se torna mais significativa quando o estudante participa ativamente do processo, interagindo, experimentando e atribuindo sentido às suas vivências. Ao dialogar com essa perspectiva, Hamari (2024) evidencia que a gamificação, ao incorporar elementos lúdicos e desafiadores, favorece a motivação intrínseca e o engajamento, aspectos fundamentais para a aprendizagem, especialmente na infância.

Observa-se, portanto, uma convergência entre os autores ao reconhecerem o protagonismo do sujeito no processo educativo. Entretanto, Hamari (2004) amplia essa discussão ao destacar o potencial das experiências gamificadas na construção de aprendizagens mais envolventes e significativas. Essa articulação torna-se ainda mais pertinente na Educação

Infantil, etapa em que o brincar se configura como eixo estruturante das práticas pedagógicas, conforme orienta a Base Nacional Comum Curricular (2018).

Dessa forma, ao integrar ludicidade, interação e intencionalidade pedagógica, a gamificação se apresenta como uma estratégia capaz de aproximar as crianças das questões relacionadas à sustentabilidade, favorecendo a construção de conhecimentos, valores e atitudes voltadas ao cuidado com o meio ambiente. No entanto, conforme alertam os autores discutidos, sua efetividade depende de uma inserção crítica e contextualizada, articulada a um projeto educativo comprometido com a formação integral e com a transformação social.

Embora as atividades gamificadas tenham favorecido o envolvimento das crianças nas propostas relacionadas à alimentação saudável e ao cuidado com o meio ambiente, os dados da pesquisa também evidenciam que a construção de práticas sustentáveis vai além da realização de jogos e atividades pontuais. Em diferentes momentos, observou-se que algumas crianças reconheciam os alimentos saudáveis durante as dinâmicas, mas, nem sempre relacionavam essas aprendizagens aos hábitos vivenciados em seu cotidiano familiar e social. Esse aspecto reforça a discussão apresentada por Leff (2006), ao problematizar abordagens superficiais da sustentabilidade, restritas ao discurso ou a ações isoladas.

Nesse sentido, a pesquisa evidencia que a sustentabilidade precisa ser compreendida como uma prática social construída continuamente nas relações entre escola, família e comunidade. Assim, a gamificação demonstrou potencial para despertar interesse, participação e reflexão nas crianças. Contudo, sua contribuição torna-se mais significativa quando articulada a experiências concretas, como as práticas com horta, compostagem e alimentação saudável desenvolvidas no ambiente escolar. Dessa forma, mais do que transmitir conteúdos, as atividades favoreceram vivências capazes de aproximar as crianças de atitudes relacionadas ao cuidado, à cooperação e à responsabilidade socioambiental.

3. Metodologia

Este capítulo apresenta os caminhos metodológicos que orientaram o desenvolvimento da pesquisa, explicitando a abordagem adotada, o contexto, os participantes, os procedimentos de coleta, análise dos dados, a descrição da intervenção pedagógica e os aspectos éticos envolvidos no estudo.

3.1 Abordagem e Tipo de Pesquisa

De acordo com Antônio Carlos Gil (2008), a metodologia de pesquisa corresponde ao conjunto de procedimentos que orientam o pesquisador na coleta e análise de dados, possibilitando responder ao problema proposto e alcançar os objetivos do estudo.

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, desenvolvido no contexto da Educação Infantil, com foco na promoção da alimentação saudável e da sustentabilidade, mediada por práticas gamificadas. O estudo teve início no ano de 2024, a partir da observação de que muitas crianças apresentavam hábitos alimentares inadequados, além de produzirem uma quantidade significativa de resíduos durante as atividades escolares. Diante dessa realidade, buscou-se desenvolver estratégias que incentivassem escolhas alimentares mais saudáveis, priorizando alimentos naturais no ambiente escolar.

Optou-se por uma abordagem mista (qualitativa e quantitativa), com predominância na qualitativa, por permitir uma compreensão mais aprofundada de um fenômeno educacional situado, considerando as especificidades do contexto escolar e dos sujeitos envolvidos. A dimensão qualitativa concentrou-se na compreensão dos significados, percepções e atitudes das crianças em relação à alimentação e à sustentabilidade, por meio de atividades como a “feira dos alimentos”, rodas de conversa sobre hábitos alimentares (café da manhã, almoço,

lanche e jantar), observação dos comportamentos durante o momento das refeições, análise de registros produzidos pelas crianças e desenhos educativos relacionados à temática.

Conforme Minayo (2014), a pesquisa qualitativa possibilita acessar o universo de sentidos, valores e práticas construídos nas interações sociais, aspecto essencial quando se investiga o cotidiano da Educação Infantil.

A dimensão quantitativa teve caráter exclusivamente descritivo, sendo utilizada como apoio à análise qualitativa. Foram considerados dados como a frequência de consumo de alimentos naturais e industrializados, bem como a quantidade de resíduos produzidos por aula. Esses dados foram organizados por meio de contagens, frequências e percentuais, sem a realização de análises estatísticas inferenciais ou intenção de generalização dos resultados.

No que se refere aos procedimentos metodológicos, trata-se também de uma pesquisa de campo, de natureza exploratória, realizada no ambiente escolar. Para a coleta de dados, foram utilizadas entrevistas semiestruturadas com alguns professores, abordando o uso da gamificação e seu potencial para promover mudanças nos hábitos alimentares e nas atitudes ambientais das crianças. O instrumento encontra-se disponível nos anexos deste trabalho.

Além disso, foram considerados registros das atividades gamificadas desenvolvidas ao longo da pesquisa, buscando compreender o envolvimento das crianças e as possíveis transformações relacionadas à alimentação saudável e à consciência ambiental.

Por fim, a análise qualitativa baseou-se na observação direta das crianças durante as atividades propostas, como jogos, gincanas e demais práticas pedagógicas, considerando seus comportamentos, interações e formas de participação. Essa abordagem está em consonância com Uwe Flick (2009), ao reconhecer a importância do contexto e das interações sociais na construção do conhecimento

3.2 Contexto e campo de pesquisa

A pesquisa foi realizada na EMEI Professora Maria Regina Assunção, localizada no município de Cametá, no estado do Pará. A pesquisa teve início no ano de 2024, com a aplicação das atividades no ano de 2025. A escola atende crianças de 2 e meio anos a 05 anos e 11 meses, vindos de vários bairros, centrais, periféricos e ribeirinhos. O estudo ocorreu em uma turma de Jardim I, composta por 30 alunos, os quais, hoje, estão no jardim II e, matriculados em regime de tempo integral. Essa turma foi acompanhada durante dois anos. Mas, é válido lembrar que, apesar do projeto estar avaliando apenas uma turma, isso não impediu a participação de outras turmas em atividades fora da sala de aula, como o piquinique, ação nutriocinal, exposição de alimentos regionais, feirinhas de alimentos e apresentação coletiva sobre meio ambiente e sustentabilidade.

As atividades integraram o projeto pedagógico intitulado “Gamificação na Educação Infantil: uma jornada saudável e sustentável”, desenvolvido ao longo do ano de 2024 e se estendendo até o quarto bimestre de 2025, respeitando a rotina escolar e as diretrizes curriculares vigentes.

3.3 Participantes da Pesquisa

Os participantes da pesquisa foram organizados por categorias, considerando suas funções e contribuições no contexto da Educação Infantil e no desenvolvimento da proposta investigada.

3.3.1 Crianças: Participaram do estudo as crianças regularmente matriculadas na Educação Infantil, mas especificamente, na turma do jardim I “C”, em regime de tempo integral. Observou-se, no cotidiano escolar, uma baixa aceitação por alimentos saudáveis,

aspecto identificado tanto durante as refeições, quanto nas atividades pedagógicas relacionadas ao tema. Essa constatação motivou o aprofundamento por meio de estudo de caso, buscando compreender os fatores que influenciam os hábitos alimentares e propor intervenções educativas mais significativas, especialmente por meio da gamificação.

3.3.2 Professores: Os docentes participantes já desenvolviam práticas pedagógicas voltadas à alimentação saudável e à sustentabilidade. Sua atuação foi fundamental na mediação das atividades, na observação do comportamento das crianças e na implementação de estratégias didáticas que integrassem o lúdico ao processo de aprendizagem. Além disso, contribuíram com reflexões sobre suas práticas e com a adaptação das propostas conforme as necessidades da turma.

3.3.3 Gestores escolares: A equipe gestora teve um papel essencial no apoio institucional à pesquisa, viabilizando a execução das ações propostas. Sua participação envolveu o incentivo à implementação de projetos pedagógicos inovadores, como a gamificação, além de garantir a articulação entre os diferentes atores da escola. Os gestores também contribuíram na organização dos recursos e na promoção de um ambiente favorável ao desenvolvimento de práticas voltadas à alimentação saudável e à sustentabilidade.

3.3.4 Nutricionistas: Os profissionais de nutrição já atuavam na instituição por meio do projeto “Semana de Avaliação Nutricional no Tempo Integral”. Esse projeto tem como objetivo acompanhar o desenvolvimento das crianças, monitorando aspectos como crescimento, de baixo peso, sobrepeso e obesidade, além da prevenção de doenças relacionadas à alimentação. A participação desses profissionais agregou embasamento técnico à pesquisa, contribuindo com orientações específicas sobre hábitos alimentares saudáveis.

3.3.5 Responsáveis legais: Os familiares ou responsáveis legais das crianças também participaram do estudo, considerando sua influência direta na formação dos hábitos alimentares fora do ambiente escolar. Sua colaboração foi importante para compreender a rotina alimentar das crianças em casa, bem como para fortalecer a parceria entre escola e família na promoção de práticas saudáveis e sustentáveis.

Dessa forma, a participação integrada desses diferentes sujeitos possibilitou uma compreensão mais ampla da problemática investigada, favorecendo a construção de estratégias educativas mais contextualizadas e eficazes.

3.4 Controle de vieses na observação participante

Para fortalecer o rigor metodológico da pesquisa e reduzir possíveis interferências subjetivas, foi considerado o papel da pesquisadora enquanto participante ativa do contexto investigado, atuando como professora-mediadora durante o desenvolvimento das atividades. Reconhecendo que essa proximidade pode influenciar a forma de observar e interpretar os dados, buscou-se adotar uma postura reflexiva e crítica ao longo de todo o processo.

Nesse sentido, foram utilizados critérios previamente definidos para orientar as observações, com atenção especial a aspectos como, a aceitação dos alimentos saudáveis, o envolvimento das crianças nas atividades propostas com uso da gamificação e as interações estabelecidas no ambiente escolar. Esses critérios contribuíram para tornar o olhar mais direcionado e menos dependente de impressões momentâneas.

Os registros foram realizados de maneira sistemática, por meio de anotações em diário de campo e relatórios descritivos das atividades, permitindo acompanhar o desenvolvimento das crianças ao longo do tempo. Sempre que possível, esses registros foram feitos logo após as vivências, evitando perdas de informações e distorções da memória.

Além disso, procurou-se reduzir possíveis vieses por meio da análise cuidadosa dos dados em diferentes momentos, revisitando os registros e comparando informações obtidas com outros profissionais envolvidos, como professores, gestores e nutricionista. Essa troca de olhares possibilitou uma compreensão mais ampla da realidade investigada. Também foram utilizados critérios claros na organização e interpretação dos dados, contribuindo para maior consistência e confiabilidade nos resultados apresentados

3.5 Instrumentos, Procedimentos e Coleta de Dados.

No que se refere aos procedimentos de análise dos dados, a pesquisa adotou a análise dissertativa articulada aos princípios da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Essa escolha metodológica mostrou-se adequada à natureza qualitativa do estudo, pois possibilitou uma interpretação aprofundada dos dados, considerando tanto os sentidos manifestos quanto os significados construídos no contexto das práticas pedagógicas investigadas.

O processo analítico desenvolveu-se em etapas complementares. Inicialmente, realizou-se a organização do material empírico e a leitura flutuante, conforme orienta Bardin, com o objetivo de possibilitar uma aproximação global dos dados e identificar elementos relevantes relacionados aos objetivos da pesquisa. Essa etapa permitiu uma compreensão inicial do corpus, respeitando o contexto em que as informações foram produzidas.

Na sequência, os dados foram submetidos a leituras mais sistemáticas, possibilitando a identificação de unidades de sentido e a construção de categorias de análise. Essas categorias não foram definidas de forma rígida ou prévia, mas elaboradas a partir do diálogo entre os dados empíricos, o referencial teórico adotado e os objetivos do estudo. Esse movimento reforça o caráter interpretativo da análise dissertativa, na qual os dados são compreendidos de maneira articulada e contextualizada.

A etapa de interpretação dos dados constituiu-se como um momento central da análise, no qual as categorias construídas foram analisadas à luz dos autores que fundamentam a pesquisa. Nesse momento, buscou-se compreender como as experiências gamificadas desenvolvidas no contexto da educação infantil evidenciavam aprendizagens relacionadas aos hábitos alimentares e às atitudes sustentáveis, considerando as interações, as falas e as ações das crianças.

Em consonância com Bardim (2011) “A análise de conteúdo organiza-se em três polos cronológicos: a pré-análise; a exploração do material; e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.” (p. 121). Dessa forma, a triangulação entre a análise dissertativa, os pressupostos da análise de conteúdo de Bardin (2011) e o referencial teórico permitiu uma leitura crítica e consistente dos dados, contribuindo para a validade da pesquisa. Esse procedimento possibilitou compreender o fenômeno investigado em sua complexidade, articulando teoria, prática pedagógica e realidade escolar, e favorecendo o alcance dos objetivos propostos pelo estudo.

3.6 Descrição da Intervenção Pedagógica

A intervenção pedagógica desenvolvida nesta pesquisa foi fundamentada na compreensão de que o brincar constitui eixo central do processo de aprendizagem na Educação Infantil. Assim, as atividades gamificadas foram planejadas de modo a integrar jogos, desafios e missões à rotina escolar, favorecendo o engajamento das crianças e a participação ativa nas experiências propostas. Como destacam Li, Minzi; Ma, Siyu & Shi, Yuyang (2023), “A integração da gamificação em contextos educacionais tem sido reconhecida por seu potencial de aumentar a motivação, o interesse e o engajamento dos estudantes, bem como melhorar os resultados de aprendizagem”.

As estratégias gamificadas adotadas buscaram estimular a iniciativa, a interação e a exploração, respeitando as características do desenvolvimento infantil. As atividades envolveram situações lúdicas relacionadas à alimentação saudável e à sustentabilidade, como jogos de classificação de alimentos, desafios cooperativos e missões voltadas à redução de resíduos, possibilitando que as crianças vivenciassem, de forma concreta, práticas de cuidado com o corpo e com o meio ambiente.

Dessa forma, a gamificação foi utilizada como recurso pedagógico articulado aos objetivos do estudo, orientando a organização das atividades e a mediação docente durante a intervenção.

3.7 Procedimento da Análise de Dados.

A análise dos dados provenientes das entrevistas foi conduzida a partir de uma abordagem qualitativa, compreendendo a pesquisa como um processo interpretativo que busca entender os significados atribuídos pelos participantes às experiências vivenciadas no contexto escolar. Essa perspectiva permitiu articular o rigor metodológico à sensibilidade na leitura dos discursos, conforme defendem Severino, Minayo, Gil e Bardin (2011)

Para a organização e interpretação do material empírico, adotou-se a análise de conteúdo, por possibilitar um exame sistemático, cuidadoso e coerente dos dados qualitativos. Esse procedimento contribuiu para garantir consistência ao processo investigativo e favoreceu a compreensão das percepções dos sujeitos acerca da alimentação saudável, da sustentabilidade e das práticas pedagógicas desenvolvidas na Educação Infantil.

O processo de análise ocorreu em três etapas. A primeira correspondeu à pré-análise, caracterizada pela leitura integral e flutuante das entrevistas, com o objetivo de familiarização

com o material e identificação de elementos relevantes, como palavras recorrentes, expressões, comportamentos descritos e manifestações de sentimentos.

Na segunda etapa, denominada exploração do material, os dados foram organizados, codificados e agrupados em categorias analíticas, definidas a partir da recorrência temática observada nos relatos. As categorias estabelecidas foram: alimentação saudável, sustentabilidade no cotidiano escolar, cooperação e aprendizagem por meio do brincar.

Por conseguinte, a interpretação e inferência, os dados analisados foram articulados ao referencial teórico da pesquisa, buscando compreender os sentidos expressos nas falas dos participantes e as relações entre as práticas pedagógicas adotadas e as aprendizagens construídas pelas crianças. Esse percurso metodológico permitiu uma análise reflexiva, respeitando a complexidade do fenômeno investigado e a dimensão humana do contexto educativo.

A análise de dados consiste em um conjunto de técnicas para examinar as comunicações, com o objetivo de obter informações sistemáticas e objetivas sobre as mensagens. Isso permite identificar indicadores (sejam quantitativos ou não) que possibilitem inferências sobre as condições nas quais essas mensagens foram produzidas ou recebidas (variáveis inferidas). (Bardin, 2011).

Tratamento dos resultados, inferência e interpretação, momento em que os dados analisados foram interpretados à luz do referencial teórico, possibilitando inferências consistentes e articuladas aos objetivos da pesquisa.

Dessa forma, a articulação entre problema, objetivos e metodologia evidencia a coerência do percurso metodológico adotado, garantindo rigor científico e consistência na análise dos resultados obtidos.

À luz da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), a interpretação dos dados obtidos nesta pesquisa fundamenta-se em procedimentos sistemáticos e organizados de exame das comunicações e das manifestações das crianças durante as atividades gamificadas.

A triangulação de dados fortalece a validade e a confiabilidade dos resultados, uma vez que permite o cruzamento de diferentes fontes de informações, reduzindo vieses interpretativos e ampliando a compreensão do objeto de estudo.

Durante aplicação das atividades, foram utilizando relatos e registros das crianças, nível de participação e reações dos alunos, tais comunicações extrapolam a linguagem verbal, abrangendo gestos, interações, escolhas, falas espontâneas e atitudes observadas nas dinâmicas lúdicas. A análise desses registros possibilitou inferir sentidos atribuídos pelas crianças às experiências de alimentação saudável e sustentabilidade, considerando o ambiente pedagógico, as mediações docentes e as situações de aprendizagem propostas.

O estudo busca promover aprendizagens significativas relacionadas aos hábitos alimentares e à questão ambiental por meio de estratégias gamificadas, permitindo que a criança construa uma relação saudável consigo mesma e com o ambiente em que está inserida, tanto no contexto escolar quanto em outros espaços, em consonância com as abordagens que destacam a gamificação como estratégia capaz de ampliar o engajamento, a motivação e a participação ativa dos aprendizes (Hamari et. al, 2019).

Ao relacionar essas perspectivas teóricas às metodologias de pesquisa, Bardin (2011) e Minayo (2014) oferecem contribuições distintas. Enquanto Bardin (2011) propõe a análise de conteúdo como meio de interpretação sistemática dos dados qualitativos, Minayo defende a compreensão da realidade a partir da complexidade social, valorizando a subjetividade e os sentidos atribuídos pelos participantes. Ou seja, embora ambas se complementem, a abordagem de Bardin (2011) é mais técnica e estruturada, enquanto a de Minayo (2014) enfatiza o aspecto humano e contextual do processo de investigação.

3.8 Aspecto Ético da Pesquisa.

A pesquisa foi desenvolvida em conformidade com os princípios éticos que orientam os estudos envolvendo seres humanos, respeitando a dignidade, os direitos e o bem-estar dos participantes, considerando que o estudo foi realizado com crianças da Educação Infantil, reconhecidas como grupo socialmente vulnerável. Foram adotados cuidados éticos específicos ao longo de todas as etapas da investigação.

O consentimento para a participação das crianças foi obtido por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pelos responsáveis legais, conforme as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde-CNS. O documento apresentou, de forma clara e acessível, os objetivos da pesquisa, os procedimentos adotados, os possíveis riscos e benefícios, bem como a garantia do sigilo das informações e o direito de desistência a qualquer momento, sem prejuízo aos participantes.

Além do consentimento dos responsáveis, este documento foi proposto aos pais no início do ano letivo, que visa aos pais autorizar seus filhos a estarem aptos a desenvolver atividade dentro e fora do espaço escolar, assim como, participar de eventos e projetos relacionados a aprendizagem. Documento este, que está anexado no apêndice deste trabalho. Respeitou-se a manifestação de vontade das próprias crianças, observando suas reações, interesses e limites durante as atividades desenvolvidas, em consonância com o princípio do respeito à pessoa e com a compreensão de que o consentimento, em pesquisas qualitativas, constitui um processo contínuo, pautado no cuidado e na responsabilidade ética do pesquisador (Flick, 2009).

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente- ECA, a pesquisa assegurou a proteção integral das crianças participantes, evitando qualquer exposição indevida ou situação que pudesse comprometer sua integridade física, emocional ou social (Brasil, 1990). Para preservar a identidade dos participantes, foram utilizados nomes fictícios e os dados coletados foram destinados exclusivamente a fins acadêmicos.

Dessa forma, os procedimentos éticos adotados buscaram garantir, não apenas o cumprimento das exigências legais e normativas, mas também, uma postura ética comprometida com o respeito à infância, à escola e à comunidade envolvida, reafirmando o papel da pesquisa educacional como prática responsável e socialmente comprometida.

3.9 Validade e Rigor Metodológico

A validade e o rigor desta pesquisa foram assegurados não apenas em nível teórico, mas principalmente, por meio de procedimentos adotados na prática. A coleta de dados foi realizada de forma sistemática, utilizando registros em diário de campo e relatórios descritivos das atividades, a participação ativa dos alunos, interação, experiências, descobertas e vivências de pertencimento das crianças ao longo do desenvolvimento da intervenção pedagógica. De acordo com o que orienta a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), sobre as práticas educativas voltadas ao desenvolvimento integral da criança, à aprendizagem por meio das interações e à valorização das experiências no contexto da Educação Infantil (Brasil, 2018).

As categorias de análise foram construídas de forma progressiva, à partir da triangulação das informações das comparações e observações da pesquisadora, os apontamentos dos professores, as contribuições da equipe gestora e os dados fornecidos pela nutricionista durante a Semana de Avaliação Nutricional e apontamento dos pais que contribuíram com suas observações e falas das crianças a cada proposta de atividade aplicada.

Esse cruzamento de diferentes fontes permitiu uma análise mais consistente e ampliada da realidade investigada. Também, foram utilizados critérios previamente definidos, como a aceitação dos alimentos saudáveis, atitudes ambientais, o nível de ação nas atividades gamificadas e as interações sociais das crianças, o que contribuiu para maior objetividade na interpretação dos dados. No entanto, a avaliação do estudo ocorreu dentro do espaço escolar,

ficando inviável acompanhar as atitudes e ações saudáveis relacionadas a alimentação e meio ambiente dentro de uma comunidade maior, isto é, além dos muros da escola.

Sendo assim, a coleta de dados positiva foi realizada no espaço da escola, nos horários do lanche, almoço e pré-janta, realizado ao longo de dois anos. Nesse período e espaço, as crianças conseguiram seguir uma dieta saudável.

Para Severino (2017) a pesquisa científica deve explicitar os procedimentos e fundamentos que orientam a produção do conhecimento, assegurando sua validade e legitimidade.

Neste sentido, os registros foram revisados em diferentes momentos, possibilitando uma análise mais cuidadosa e reduzindo possíveis distorções. Dessa forma, buscou-se garantir maior confiabilidade e consistência aos resultados apresentados. A amostra foi definida com base em tabelas, gráficos e quadros que demonstraram a evolução das crianças ao longo de dois anos de acompanhamento no ambiente escolar, especificamente em relação a aceitação de alimentos nos momentos do lanche e do almoço. Como critérios de análise foram considerados: o número de crianças se alimentando com alimentos saudáveis, número de crianças que ainda traziam lanche industrializados e produção de lixo descartado por aula.

3.10 Limitações da Pesquisa

Esta pesquisa foi realizada com as turmas da Educação Infantil, no período vespertino, e composta por, aproximadamente, 30 alunos cada. Diante desse cenário, os resultados obtidos não têm a pretensão de representar, de forma ampla, outras realidades educacionais, devendo ser compreendidos e analisados apenas dentro do contexto específico em que o estudo foi desenvolvido.

Além disso, é importante considerar que o comportamento alimentar das crianças não é influenciado apenas pelas práticas escolares. Fatores externos, como os hábitos familiares, o

contexto socioeconômico e as vivências fora da escola, também exercem influência significativa e não puderam ser totalmente controlados ao longo da pesquisa.

Diante disso, os resultados devem ser interpretados com cautela. Ainda assim, considerando a natureza qualitativa do estudo, entende-se que ainda há possibilidades de transferências dos achados para os contextos semelhantes, especialmente em instituições de Educação Infantil, que apresentem características próximas.

Nesse sentido, algumas práticas desenvolvidas ao longo da pesquisa — como o uso de estratégias gamificadas, atividades lúdicas voltadas à alimentação saudável e ações relacionadas à sustentabilidade — podem ser adaptadas e aplicadas em outras realidades. Para isso, é importante que existam condições mínimas, como a mediação ativa do professor, a organização do ambiente pedagógico e a adequação das propostas às características do grupo de crianças. Além de recursos tecnológicos disponíveis, espaço adequado para receber número maior de alunos.

4. Resultados e Discussões

4.1 Apresentação dos Dados e Análise Quantitativa

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos por meio dos instrumentos quantitativos utilizados, como observações estruturadas, registros de participação e dados de aceitação alimentar antes e após a intervenção gamificada. A análise foi realizada com base em estatística descritiva simples, utilizando frequência e porcentagens, a fim de identificar mudanças nos comportamentos relacionados à alimentação saudável e à sustentabilidade.

Tabela 1

Categorias de alimentos, número de alunos e tipos de resíduos gerados

Categoria de alimentos	Tipos de alimentos	Nº de alunos	Tipo de resíduos gerados	Quantidade de resíduos
Naturais	Frutas, verduras e legumes	10	Cascas, sementes e restos orgânicos	10
Industrializados	Biscoito, chocolate, Danone, refrigerante	25	Sacolas, garrafas e copos	50

Nota: Elaborado pela autora da pesquisa 2025

Nota. A tabela 1, apresenta a relação entre as categorias de alimentos consumidos pelos alunos durante as aulas, número de participantes que faziam uso dos alimentos industrializados e os tipos e quantidades de resíduos gerados durante o período das atividades escolares.

As ações tiveram início no ano de 2024, com a iniciativa de uma roda de conversa realizada com os responsáveis pelas crianças e com o objetivo de compreender os hábitos alimentares trazidos de casa. Durante esse momento, foi levantado o seguinte questionamento: por que as crianças estavam levando alimentos não saudáveis para o lanche, considerando que a escola já disponibiliza alimentação balanceada com acompanhamento nutricional?

A partir dos relatos dos responsáveis, observou-se que, em muitos casos, as escolhas alimentares eram definidas pelas próprias crianças, que demonstravam resistência ao consumo de determinados alimentos, como frutas, leite e preparação oferecidas pela escola. Esses apontamentos contribuíram para a compreensão de que os hábitos alimentares estavam relacionados não apenas ao contexto escolar, mas também, às práticas familiares.

Diante desse cenário, optou-se pela utilização da gamificação como estratégia pedagógica, por seu caráter lúdico, interativo e motivador. A proposta foi estruturada com base em desafios e incentivos simbólicos, buscando estimular o interesse das crianças por alimentos saudáveis e promover, de forma gradual, mudanças em suas escolhas alimentares e atitudes relacionadas à sustentabilidade.

Tabela 2

Degustação das frutas no desafio gamificado: *Aceitação das frutas por alunos*

Fruta	Alunos que aceitaram (gostaram)	Alunos que não aceitaram
Morango	28	2
Maçã	25	5
Banana	22	8
Uva (aceitação moderada – opcional)	18	12
Pitaia	10	20

Nota: Elaborado pela autora da pesquisa 2025

.

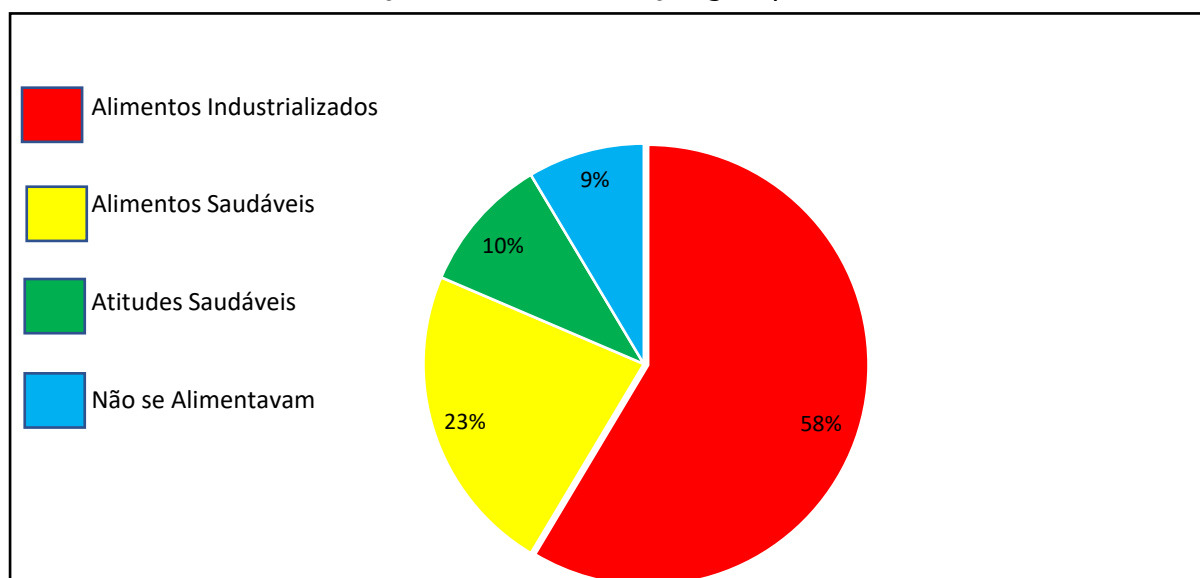
A Tabela 2, apresenta o grau de aceitação das frutas após atividades propostas, como rodas de conversa, passeio, jogos de incentivos sobre a alimentação saudável e ações sustentáveis; histórias do piquinique das cores, por meio de um Ebook de histórias infantis, (os animais que resolveram fazer o piquinique das cores). Nessas atividades apresentadas acima, foi avaliada a “aceitação”, por meio da gicana das frutas, o momento em que a criança experimentava ou consumia a fruta oferecida,

Os dados foram organizados a partir da contagem do número de crianças que aceitaram cada alimento. As frutas foram colocadas no recipiente, cada equipe tinha que comer a fruta que foi apresentada, no final, fazia a relação como total de participantes, sendo posteriormente, convertidos em percentuais.

De modo geral, observou-se altas taxas de aceitação, inclusive para frutas que, inicialmente, não faziam parte do cotidiano das crianças, como morango, maçã e banana. Por outro lado, frutas menos conhecidas, como a pitaiá, apresentaram menor adesão, indicando uma possível resistência inicial, associada à falta de familiaridade. Por outro lado, a uva, a laranja, a acerola e a manga, apresentaram aceitação intermediária, sugerindo um processo gradual de aproximação por parte das crianças.

Neste sentido, percebemos que no período da proposta educacional, alimentação saudável e sustentabilidade, apresentada às crianças no período escolar, que é possível mudar os hábitos alimentares, - que antes os pais dizem ser impossível- visto que, as crianças passaram a se alimentar melhor durante o tempo que passavam na escola,

Gráfico 1 *Atitude das crianças antes da intervenção gamificada*



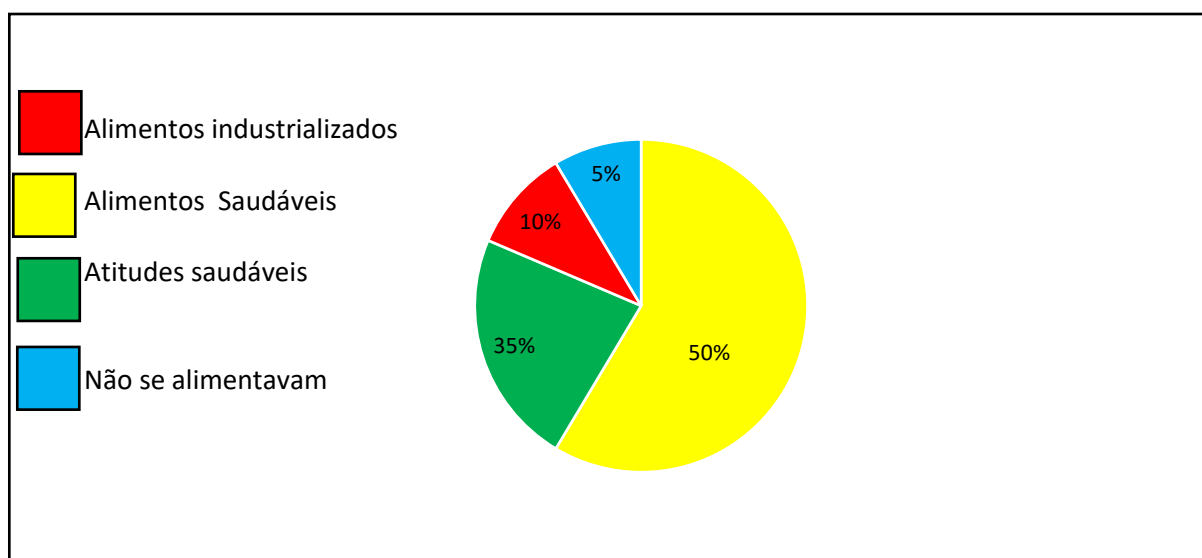
Nota: Elaborado pela autora da pesquisa 2025

O gráfico acima mostra o número de 30 alunos que utilizavam os alimentos industrializados durante o lanche na escola. Esse número foi definido por turma de 30 alunos. Para cada alimento trazido de casa, gerava um acúmulo de lixo por aula, e muitas dessas crianças não tinham o hábito de recolher o que produziam, deixando os resíduos espalhados pelo chão. De acordo, com as observações feitas pela pesquisadora, o qual está demonstrado no gráfico acima, somente 10% das crianças aceitavam o lanche oferecido pela escola e, 5% delas, não se alimentavam, por não aceitarem o oferecido pela escola e também não tinham condições para comprarem outros alimentos.

A partir deste estudo de caso, compreendeu-se a necessidade urgente de transformar os hábitos alimentares, que ainda são comuns entre as crianças da educação infantil, visto que eles comprometem diretamente sua saúde física, bem como, seu cognitiva e emocional.

Gráfico 2

Atitude das crianças após a intervenção gamificada



Nota: Elaborado pela autora da pesquisa 2025

O gráfico2 mostra uma aceitação significativa em relação a preferência por alimentos naturais, diminuindo o consumo de alimentos industrializados, tendo sinais positivos de geração de lixo por aula

Com as intervenções gamificadas no contexto da educação infantil, foi possível observar as mudanças no ambiente escolar, com relação aos alimentos e atitudes saudáveis.

Ao analisar esse achado à luz das contribuições de Moran (2015), observa-se que as metodologias ativas, ao promoverem o envolvimento direto dos estudantes, favorecem aprendizagens mais significativas, especialmente quando associadas a experiências práticas e contextualizadas. Nesse sentido, o alto índice de aceitação pode ser compreendido como reflexo do protagonismo assumido pelas crianças durante as atividades.

Desta forma, todas as experiências e descobertas vivenciadas pelas crianças, não ficaram só dentro do espaço escolar, foram compartilhadas com as famílias, que relataram atitudes saudáveis observadas no contexto familiar - como a solicitação por frutas, verduras, sucos naturais, ao invés de refrigerante.

Neste sentido, Hamari (2024) ressalta que os elementos lúdicos e desafiadores presentes na gamificação são fundamentais para elevar a motivação intrínsecas dos indivíduos, o que, por sua vez, fortalece seu engajamento e participação ativa nas atividades. Os dados desta pesquisa corroboram essa ideia, demonstrando que, quando articulada a objetivos pedagógicos bem definidos, a ludicidade pode exercer uma influência positiva e significativa na construção e consolidação de hábitos alimentares mais saudáveis.

Ao aplicar as atividades gamificadas, as crianças tiveram a oportunidade de conhecer os alimentos industrializados que consumiam e como afetavam seu corpo e o meio ambiente. Perceberam ainda, que suas escolhas alimentares podem diminuir os impactos causados à natureza, o que antes, geravam um grande acúmulo de resíduos sem destino, hoje, ajuda na conservação e na saúde através de hábitos saudáveis, uma vez que, na cidade que vivemos, não possui o processo de coleta seletiva do lixo e nem a reciclagem.

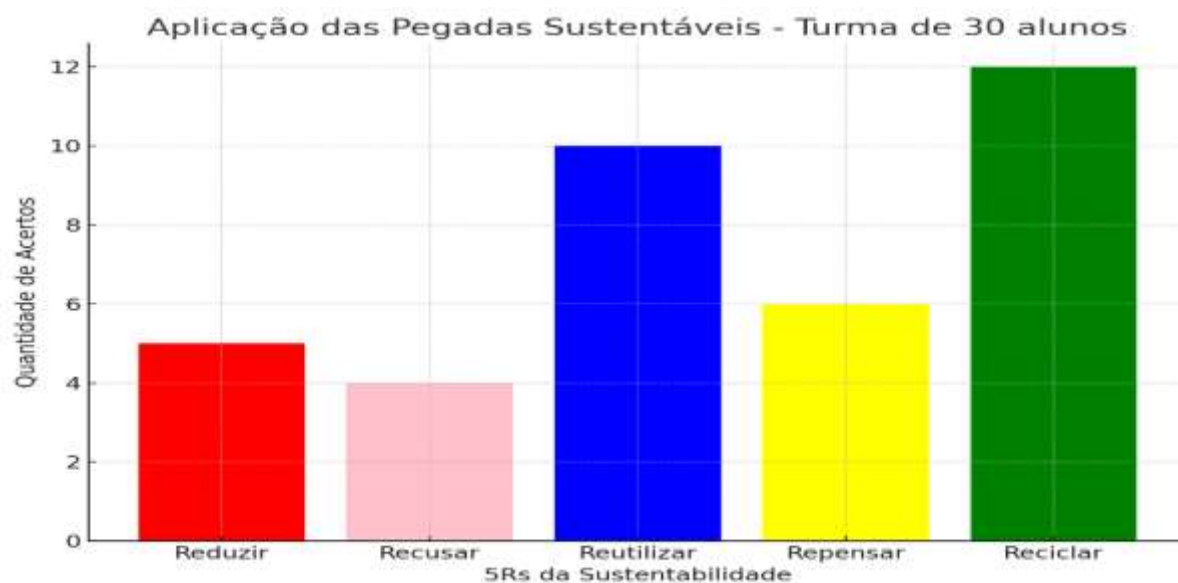
Guimarães (2015), alerta que as escolas não devem só ensinar os conteúdos ou realizar superficialmente um processo de reciclagem, mais sim, promover atitudes significativas

que estejam vinculadas ao coletivo e ações sociais, culturais e econômicos. Dessa forma, embora a intervenção tenha apresentado resultados positivos no ambiente escolar, sua continuidade e ampliação dependem da articulação com outros espaços formativos, como a família e a comunidade como um todo.

Assim, ao relacionar os dados obtidos com os objetivos da pesquisa e com o referencial teórico adotado, compreende-se que a gamificação contribuiu significativamente para o desenvolvimento de atitudes mais conscientes em relação à alimentação, atendendo à proposta do estudo. Ao mesmo tempo, os resultados evidenciam a necessidade de práticas educativas contínuas e contextualizadas, capazes de promover mudanças mais duradouras no comportamento alimentar das crianças.

O gráfico abaixo, evidencia os resultados da aplicação das Pegadas Sustentáveis para demanda de 30 alunos, revelando diferentes níveis de compreensão dos 5Rs da sustentabilidade. O jogo foi desenvolvido em formas de pegadas de cores: vermelho (Reduzir), Rosa (Recusar), Azul (Reutilizar), Amarelo (Repensar), Verde (Reciclar). Cada cor representava uma ação, onde as crianças eram levadas a pensar sobre o que se pode (reduzir, recusar, reutilizar, repensar e reciclar) para diminuir o impacto ambiental.

Gráfico 3 Comparativos por meio das observações durante aplicação das pegadas sustentáveis



Nota: Elaborado pela autora da pesquisa 2025

Essas respostas estavam relacionadas ao consumo de alimentos e outros objetos de compra, assim como a confecção de suas próprias sacolas de supermercado.

Os maiores índices de acertos nas categorias reciclar e reutilizar indicam que essas ações já fazem parte do repertório cotidiano das crianças, o que pode ser compreendido à luz da teoria sociocultural de Vygotsky (1979), segundo a qual a aprendizagem ocorre por meio das interações sociais e da mediação, a partir de conhecimentos previamente construídos no contexto cultural dos sujeitos.

No entanto, os alunos elegeram muito a garrafa pet, como reutilização de depósito para água, suco e açaí, o que implicou em alerta de perigo sobre essa reutilização, pois o material é de uso único, se uso constante fomenta a proliferação de fungos e bactérias que pode ser prejudicial à saúde.

As menores pontuações observadas em recusar e reduzir sugerem maior complexidade conceitual, uma vez que essas ações demandam reflexão crítica, autocontrole e tomada de decisão consciente frente ao consumo. Esses resultados evidenciam a importância da mediação

pedagógica intencional, capaz de ampliar a zona de desenvolvimento proximal das crianças, promovendo aprendizagens ainda não plenamente consolidadas.

Sob a perspectiva de Hamari (2014), os dados reforçam que, as experiências gamificadas, quando fundamentadas no brincar e no engajamento lúdico, favorecem a motivação intrínseca e a participação ativa dos estudantes. A dinâmica das Pegadas Sustentáveis, possibilitou que as crianças aprendessem de forma significativa, através dos experimentos concretos e interativos, os conceitos abstratos da sustentabilidade.

Além disso, os resultados convergem diretamente com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC 2018,) que orienta o desenvolvimento da consciência crítica, da responsabilidade socioambiental e da autonomia desde a Educação Infantil. Ao articular ludicidade, interação social e intencionalidade pedagógica, a proposta contribuiu para a formação integral das crianças, estimulando atitudes sustentáveis que extrapolam o ambiente escolar.

Embora os resultados indiquem avanços significativos, observa-se que as categorias mais complexas, como reduzir e recusar, ainda demandam maior aprofundamento pedagógico, o que reforça a necessidade de práticas contínuas e contextualizadas. Dessa forma, o gráfico confirma que a gamificação, alinhada aos princípios da BNCC e sustentada por referenciais teóricos consistentes, constitui uma estratégia potente para promover aprendizagens significativas e o desenvolvimento de comportamentos sustentáveis na infância, atendendo aos objetivos propostos nesta pesquisa.

4.2 Apresentação dos Dados e Análise Qualitativa

Nesta etapa, apresentam-se as observações, registros e depoimentos coletados durante a intervenção gamificada. A análise qualitativa foi realizada por meio da Análise de Conteúdo de Bardin (2011), em que os dados foram organizados em categorias relacionadas aos eixos temáticos do estudo: gamificação, alimentação saudável e sustentabilidade. Por um

período de dois anos, onde houve uma preparação de estudo na prática como: palestras, roda de conversa com pais, coleta seletiva do lixo com os alunos, exposição e degustação de alimentos da cultura de Cametá, e a feirinha dos alimentos saudáveis e não saudáveis. Desta forma, foram aplicadas ações gamificadas como: jogos, piquinique, passeio à feira e palestra nutricional. As ações, foram realizadas, uma semana a cada mês, começando no segundo semestre 2025 e, totalizando, vinte aulas de atividades com jogos, abordando todas as turmas do período da tarde.

Quadro 2

Análise Comparativa Pré e Pós-Intervenção Gamificada.

Dimensão analisada	Pré-intervenção (diagnóstico)	Pós-intervenção (após atividades gamificadas)	Indicadores de mudança observados	Relação com a BNCC (EI)
Conhecimentos sobre alimentação	As crianças demonstravam dificuldade em diferenciar alimentos naturais e ultraprocessados, baseando-se principalmente no sabor ou na aparência.	Passaram a identificar e classificar alimentos com maior segurança durante jogos e desafios.	Maior número de acertos na amarelinha dos alimentos e no quiz interativo; justificativas simples, porém coerentes.	EI03ET03 – Identificar e selecionar informações sobre a natureza e seus cuidados.
Participação e engajamento	Participação irregular, com dispersão em atividades expositivas e necessidade constante de mediação.	Envolvimento ativo e entusiasmo nas propostas gamificadas.	Interesse espontâneo, respeito às regras dos jogos e permanência na	EI03EO02 – Agir de maneira independente, com confiança em suas capacidades.

			atividade até o final.	
Linguagem oral e argumentação	Vocabulário restrito sobre alimentação e meio ambiente.	Ampliação do repertório linguístico relacionado à saúde e sustentabilidade.	Uso de termos como “faz bem”, “natural”, “não faz bem para o corpo” em falas espontâneas.	EI03EF01 – Expressar ideias, desejos e sentimentos por meio da linguagem oral.
Atitudes frente às escolhas alimentares	Escolhas baseadas predominantemente em preferências imediatas.	Demonstrações de escolhas mais conscientes durante as atividades.	Preferência declarada por frutas e alimentos naturais nas dinâmicas lúdicas.	EI03CG05 – Coordenar habilidades manuais e tomar decisões em situações diversas.
Consciência ambiental	Compreensão inicial e pouco sistematizada sobre resíduos e desperdício.	Maior sensibilidade quanto ao desperdício e ao descarte correto.	Comentários sobre não jogar comida fora e cuidado com restos das atividades.	EI03ET04 – Registrar observações e reconhecer transformações no ambiente.
Consciência ambiental	Preferência declarada por frutas e alimentos naturais nas dinâmicas lúdicas.	Maior sensibilidade quanto ao desperdício e ao descarte correto.	Comentários sobre não jogar comida fora e	EI03ET04 – Registrar observações e reconhecer

			cuidado com res- tos das atividades.	transformações no ambiente.
Interação social	Interações pontuais, por vezes individuali- zadas.	Interações colabo- rativas e diálogo entre pares du- rante os jogos.	Cooperação, ajuda mútua e negocia- ção de regras.	EI03EO03 – Am- pliar as relações interpessoais, res- peitando o outro.

Nota: Elaborada pela autora da pesquisa 2025

A análise dos dados evidencia mudanças significativas no comportamento, nos conhecimentos e nas atitudes das crianças após a realização das atividades gamificadas, indicando que a intervenção contribuiu de forma positiva para o processo de aprendizagem. No diagnóstico inicial, observou-se que os conhecimentos sobre alimentação eram pouco sistematizados, uma vez que, as crianças apresentavam dificuldades em diferenciar alimentos naturais e ultra-processados, baseando suas escolhas, principalmente, no sabor ou na aparência.

Após a intervenção, esse cenário se modificou, as crianças passaram a identificar e a classificar os alimentos com maior segurança durante os jogos e desafios propostos. Ainda que por meio de justificativas simples, porém, coerentes com sua faixa etária, elas conseguiram justificar suas escolhas. Esse avanço revela a construção inicial de noções relacionadas ao cuidado com o corpo e com a natureza, em consonância com os objetivos de aprendizagem previstos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC 2018).

No que se refere à participação e ao engajamento antes da intervenção, as crianças demonstravam envolvimento irregular, especialmente em atividades de caráter mais expositivo, exigindo constante mediação do adulto. Com a introdução das propostas gamificadas, observou-se maior entusiasmo, interesse espontâneo e permanência nas atividades até o final.

O respeito às regras dos jogos e a participação ativa indicam que o formato lúdico favoreceu a autonomia e a confiança das crianças em suas próprias capacidades, aspectos valorizados pela BNCC no campo das experiências relacionadas ao eu, ao outro e a nós.

Quanto à linguagem oral, os dados apontam uma ampliação do repertório linguístico das crianças após a intervenção. Inicialmente, o vocabulário relacionado à alimentação e ao meio ambiente eram restritos, limitando a expressão de ideias sobre esses temas.

No decorrer das atividades, passaram a surgir falas espontâneas com termos como “faz bem”, “natural” e “não faz bem para o corpo”, o que demonstra que as crianças começaram a atribuir significados às experiências vivenciadas. Esse avanço reforça a importância de práticas pedagógicas que favoreçam a expressão oral e a construção de sentidos a partir das vivências.

Em relação às atitudes frente às escolhas alimentares, percebeu-se que, no momento inicial, as decisões eram guiadas, predominantemente por preferências imediatas. Após a intervenção, as crianças passaram a demonstrar escolhas mais conscientes durante as dinâmicas lúdicas, expressando preferência por frutas e alimentos naturais. Embora essas escolhas ainda estejam em processo de consolidação, elas indicam o desenvolvimento de uma postura mais reflexiva diante da alimentação, compatível com a etapa da educação infantil.

A consciência ambiental também apresentou avanços. Antes da intervenção, a compreensão sobre resíduos e desperdício era inicial e pouco organizada. Com as atividades gamificadas, surgiram comentários relacionados ao cuidado com os alimentos, à importância de não desperdiçar e ao descarte adequado, revelando maior sensibilidade em relação ao ambiente. Esses indícios mostram que as crianças começaram a reconhecer as transformações no espaço e a refletir sobre suas próprias ações.

Por fim, no que diz respeito à interação social, observou-se uma evolução significativa. Se antes as interações eram mais pontuais e individualizadas, após a intervenção

passaram a ocorrer de forma mais colaborativa, com diálogo entre os pares, cooperação e negociação de regras durante os jogos. Esses comportamentos indicam que as atividades favoreceram a ampliação das relações interpessoais e o respeito ao outro, aspectos fundamentais para o desenvolvimento integral da criança.

De modo geral, a análise demonstra que as atividades gamificadas contribuíram para promover aprendizagens significativas, articulando conhecimentos, atitudes e interações sociais, em alinhamento com os objetivos propostos e com as orientações da BNCC para a educação infantil.

O quadro a seguir apresenta uma síntese das percepções das profissionais participantes da pesquisa acerca das práticas de gamificação desenvolvidas na instituição, especialmente

aquelas relacionadas à alimentação saudável e à sustentabilidade. Participaram da investigação quatro professoras da Educação Infantil, a diretora escolar e a nutricionista da unidade, profissionais que acompanham diretamente as vivências pedagógicas das crianças no cotidiano escolar.

Os relatos evidenciam como as estratégias lúdicas e gamificadas foram inseridas nas atividades educativas, bem como os impactos observados no comportamento, no engajamento e na construção de hábitos mais saudáveis e sustentáveis pelas crianças.

Quadro3

Síntese das práticas pedagógicas gamificadas relacionadas à alimentação saudável e à sustentabilidade.

Profissional	Estratégias gamificadas	Alimentação saudável gamificada	Sustentabilidade	Impactos nas crianças

Professora P1	Relata engajamento dos alunos nos jogos e participação ativa	Desafio dos bonecos com alimentos saudáveis e não saudáveis; “O que tem na sopa do nenê?”	Compostagem e reciclagem	Curiosidade, engajamento e mudanças de atitudes em relação à alimentação e ao meio ambiente
Professora P2	Gamificação torna as aulas mais dinâmicas e motivadoras	Painel dos alimentos; quiz “Quem sou eu?” das frutas e verduras; degustação com olhos vendados	Cuidados com as plantas; plantio de sementes na horta	Desenvolvimento da empatia, respeito ao meio ambiente, redução do desperdício e responsabilidade alimentar
Professora P3	Competição saudável aumenta a motivação	“Quarta da fruta”; mesa saudável	Reaproveitamento de restos de frutas; processo de compostagem	Promoção de hábitos alimentares saudáveis e conscientização ambiental
Professora P4	Jogos tornam os conteúdos mais significativos	Crianças experimentam novos alimentos com maior facilidade	Desafios para repensar o consumo	Aumento do engajamento e do cuidado com o meio ambiente

Diretora	Gamificação reforça o projeto pedagógico	Maior adesão à alimentação saudável	Sustentabilidade como eixo institucional	Atitudes mais responsáveis no cotidiano escolar
Nutricionista	Exploração sensorial dos alimentos (sentir, cheirar, degustar)	Degustação diferenciada (bolo de cenoura, arroz, tapioca, vitaminas e salada de frutas)	Cuidado consigo e com o meio ambiente por meio de alimentos naturais	Desenvolvimento cognitivo, físico e motor; fortalecimento do sistema imunológico

Nota: Elaborado pela autora da pesquisa 2025

A análise do quadro evidencia que as práticas pedagógicas relatadas pelos docentes dialogam diretamente com as concepções teóricas que compreendem a educação infantil como um espaço de vivências significativas, nas quais, a criança aprende por meio da experiência, da interação e do brincar. As estratégias gamificadas mencionadas pelas professoras reforçam essa perspectiva ao promoverem maior engajamento e participação ativa das crianças no processo de aprendizagem, aspecto defendido por Moran (2015), ao destacar que as metodologias ativas favorecem as aprendizagens mais significativas quando colocam o estudante no centro da ação pedagógica.

No que se refere à alimentação saudável, as práticas descritas no quadro aproximam-se das reflexões de Darolt (2012), ao compreender a alimentação como um fenômeno que extrapola o aspecto nutricional e envolve dimensões sociais, culturais e ambientais. Atividades como desafios lúdicos com alimentos, jogos simbólicos e rotinas pedagógicas relacionadas ao

consumo consciente permitem que as crianças estabeleçam uma relação mais próxima e crítica com o que consomem, favorecendo a construção de hábitos alimentares saudáveis desde a infância.

As ações voltadas à sustentabilidade, como a compostagem, o reaproveitamento de resíduos orgânicos e o cuidado com a horta escolar, reforçam a ideia defendida por Darolt (2012) de que as práticas educativas relacionadas à alimentação devem estar articuladas a sistemas de produção sustentáveis e à redução dos impactos ambientais.

Nesse sentido, o quadro demonstra que as docentes buscam integrar essas temáticas ao cotidiano escolar, possibilitando que as crianças compreendam, de forma concreta, a relação entre alimentação, cuidado com o meio ambiente e responsabilidade coletiva.

Os impactos observados nas crianças, como o desenvolvimento da curiosidade, da empatia, do engajamento e de atitudes mais conscientes em relação ao meio ambiente e à alimentação, corroboram a concepção de aprendizagem defendida por Moran (2015), na qual o envolvimento emocional e a participação ativa são elementos centrais para a construção do conhecimento. O brincar, presente nas estratégias relatadas, assume um papel fundamental ao possibilitar aprendizagens prazerosas, coerentes com as necessidades e características da Educação Infantil.

Entende-se, a partir da análise do quadro, que a articulação entre gamificação, alimentação saudável e sustentabilidade contribui para a formação integral das crianças, conforme apontam os autores discutidos. Ao transformar conteúdos socialmente relevantes em experiências lúdicas e contextualizadas, a escola reafirma seu papel como espaço de formação humana, promovendo aprendizagens que ultrapassam o currículo formal e impactam positivamente a relação das crianças com a saúde, o meio ambiente e a vida em sociedade.

4.3 Resultado a partir dos objetivos específicos.

A análise dos dados foi estruturada de forma articulada aos objetivos específicos da pesquisa, permitindo verificar, de maneira sistemática, como as estratégias gamificadas contribuíram para a aprendizagem das crianças no que se referem à alimentação saudável e à sustentabilidade.

No primeiro objetivo específico, buscou-se identificar, de forma lúdica e participativa, a compreensão das crianças sobre alimentos naturais e ultraprocessados, por meio da palestra de avaliação nutricional e jogos da *amarelinha dos alimentos*.

A palestra de avaliação nutricional, foi ministrada pela nutricionista que realizou atividades sobre alimentos saudáveis e sua importância para o desenvolvimento físico, motor e cognitivo. As crianças conheceram os alimentos e seus benefícios para o corpo e aprenderam a comer bem, brincando e de forma saudável.

As crianças participaram do desafio de separar os alimentos por cores, como recompensa, ganhavam uma salada de frutas. Realizaram o peso e foi possível acompanhar as crianças com peso elevado para a sua idade, que precisavam ser estimuladas a alimentar-se bem para adequar o peso à sua faixa etária. Como recompensa, ganharam uma maçã como brinde de ouvintes ativos.

Conforme Vygotsky (2007) a interação social e o brincar desempenham papel fundamental no desenvolvimento infantil, pois, por meio das atividades lúdicas mediadas pelo outro, a criança constrói conhecimentos, desenvolve funções psicológicas superiores e atribui significado às suas experiências. Dessa forma, o brincar faz parte do contexto escolar das crianças, pois, quando se brinca com intencionalidade, conseguimos que a aprendizagem seja significativa.

Os dados evidenciaram resultados positivos. Observou-se que a maioria das crianças realizaram classificações corretas dos alimentos apresentados, acompanhadas de justificativas

coerentes com as discussões realizadas durante as atividades. Esses achados indicam que as propostas gamificadas favoreceram a construção de conhecimentos relacionados às escolhas alimentares mais saudáveis, bem como a compreensão inicial da relação entre alimentação, saúde e cuidado com o meio ambiente.

No jogo de amarelinha, as crianças aprenderam quais são os alimentos essenciais para o seu futuro. No entanto, cerca de 1% delas, relataram ter enfrentado desafios porque suas famílias oferecem poucas alternativas saudáveis, devido à ocupação dos pais. “É mais prático para muitas pessoas comprarem alimentos industrializados prontos, do que cozinhar uma refeição saudável em casa” (relato de uma mãe). Ainda assim, as crianças conseguiram identificar todos os alimentos prejudiciais à saúde, embora ainda estejam aprendendo a fazer escolhas alimentares e a compreenderem as implicações ambientais de suas decisões.

O segundo objetivo específico consistiu em comparar a aceitação de alimentos naturais e industrializados em atividades coletivas como o piquenique saudável e o passeio ecológico. A análise revelou avanços nas atitudes de cooperação, respeito e valorização do meio ambiente. Durante essas vivências, as crianças demonstraram maior abertura para experimentar alimentos naturais e compartilhar suas escolhas com os colegas. Além disso, a participação ativa na compostagem dos restos de frutas utilizadas no piquenique, possibilitou a compreensão prática do reaproveitamento dos alimentos como parte de seu ciclo natural, evidenciando o desenvolvimento de atitudes e cuidado ambiental de forma concreta e significativa.

Darolt (2012), enfatiza que, incentivar práticas alimentares saudáveis e sustentáveis desde a infância contribui para a redução dos impactos ambientais e para a formação de sujeitos mais conscientes em relação ao consumo e à preservação do meio ambiente. Nesse sentido, foi realizado o desafio do piquenique na floresta das cores, com a contação da história dos animais e foi montada uma floresta no espaço escolar.

Esta atividade permitiu às crianças uma experiência inovadora de imaginar o contato com natureza e o cuidado com seres que nela vivem. Foi feito também, o desafio da degustação das frutas em grupos de dez crianças. Cada grupo tinha que degustar um pedaço de fruta, quem terminasse primeiro ganhava um kit, “estudante saudável nota dez” (lápis de cor, revista para colorir, massa de modelar). Nessa perspectiva, Hamari, Koivisto e Sarsa (2014) enfatizam que “A gamificação utiliza mecanismos como pontos, recompensas e feedbacks positivos ou negativos para influenciar o comportamento dos participantes, promovendo maior engajamento, motivação e participação ativa nas atividades propostas.” (p. 3025)

Nesse sentido, o ambiente educativo usa mecanismos que não se limitam à competição ou ao acúmulo de pontos, mas, assumem um papel formativo, uma vez que orientam a criança durante o processo de aprendizagem, fortalecendo sua motivação e incentivando a participação ativa.

Moran, Masetto e Behrens (2013), ressaltam que as metodologias ativas exigem que os alunos assumam maior responsabilidade por sua própria formação, participando de maneira mais autônoma e protagonista do processo de aprendizagem. Dessa forma, a gamificação contribui para tornar as experiências de aprendizagem mais envolventes, significativas e coerentes com a necessidade da criança de aprender brincando, interagindo e construindo sentidos a partir de suas próprias ações.

Neste contexto, continuamos explorando o tema da alimentação saudável e sustentabilidade, através de aulas expositivas e exploratórias, como foi o caso da visita à feira de Cametá. Esse passeio-aula, foi essencial para que as crianças vivenciassem outro espaço e tivessem senso de observação para além do emparedamento de sala de aula. A educação ambiental deve promover a aproximação dos sujeitos com o território em que vivem, favorecendo experiências educativas que envolvam o contato direto com a natureza, os recursos naturais e os

ecossistemas locais, como rios e espaços produtivos, possibilitando a construção de uma consciência crítica e sustentável. (Leff, 2015).

Durante o passeio à feira livre, as crianças tiveram contatos com variados tipos de alimentos regionais, peixes, frutas, verduras, dentre outros. Perceberam o quão saudável é para sua alimentação e a importância de preservar as grandiosas árvores dos frutos, como manga, açaí, bacuri, ingá, miriti, cupuaçu, castanha-do-pará etc. As crianças ficaram extasiadas ao ouvirem as histórias contadas pelo vendedor ambulante, sobre como é feita a colheita do fruto do açaí, como pescar o peixe mapará, o qual é o principal alimento da região Tocantina.

Conheceram o mercado das vísceras e hortaliças, tiveram o contato com as águas do rio Tocantins e seus encantos, viram os botos tucuxis e boto branco, perceberam o quanto é importante cuidar e preservar o rio para proteção dos animais aquáticos. Como relata Andrés (2009), “é necessário hidratar a cultura, mudando a percepção sobre a água, reduzir a hidroalienação e tornar a sociedade e os indivíduos hidroconscientes.” (p.19).

Essa aula possibilitou que os alunos aproximassem a teoria da prática, promovendo uma experiência inovadora, permitindo explorar, desafiar-se, questionar sobre os produtos do mundo real e enriquecer o aprendizado sobre a questão de alimento saudável e sustentabilidade.

O terceiro objetivo buscou analisar o impacto de uma atividade gamificada fundamentada nos 5 Rs da sustentabilidade (repensar, reduzir, reutilizar, reciclar e recusar), desenvolvida por meio do Jogo da Pegada Sustentável, criado pela autora da pesquisa com base nas orientações do Programa Ecos, que aborda os princípios dos 5Rs.

Para tornar a proposta mais dinâmica e significativa, o jogo foi organizado com pedras coloridas, sendo que cada cor correspondia a um questionamento específico. As crianças eram convidadas a refletir sobre o que poderiam repensar em relação aos seus hábitos e atitudes de consumo; o que poderiam reduzir no que se refere à produção de lixo; o que deveriam

recusar, considerando produtos que geram impactos ambientais; o que poderia ser reciclado, compreendendo a transformação da matéria-prima em novos materiais; e o que poderia ser reutilizado, ampliando a vida útil dos objetos.

Dessa forma, o jogo favoreceu a reflexão e a construção de atitudes mais conscientes e sustentáveis no cotidiano. Os dados provenientes das observações realizadas antes e após a intervenção apontaram mudanças progressivas no comportamento das crianças. Foram identificadas transformações nas falas, nas brincadeiras simbólicas e nas atitudes cotidianas no ambiente escolar, especialmente, no que se refere à reutilização, à separação de resíduos e à reflexão sobre escolhas mais sustentáveis, como repensar, reduzir e recusar.

Esses registros demonstram que a gamificação contribuiu para a internalização dos princípios da sustentabilidade, favorecendo sua aplicação em situações concretas do cotidiano escolar.

No jogo de pegadas sustentáveis, observou-se que as crianças precisam ser mais atentas nas questões ambientais, com relação às ações que impactam a saúde e o meio ambiente. Sabemos que é um trabalho contínuo de incentivo e de cuidado, para que tais ações, de fato, aconteçam. Algumas crianças compreenderam as atitudes voltadas às questões ambientais e que precisam ser preservadas para vidas futuras.

4.4 Discussão dos Resultados à Luz do Referencial Teórico

Os resultados desta pesquisa indicam que a gamificação, quando integrada de maneira intencional às práticas pedagógicas da Educação Infantil, pode contribuir significativamente para o envolvimento das crianças nos processos de aprendizagem. No entanto, os dados também evidenciam que esse potencial não depende apenas do uso isolado de recursos lúdicos ou de estratégias motivacionais, mas, está diretamente ligado a forma como esses elementos são mediados pelo professor e articulados aos objetivos educativos definidos.

Sob a perspectiva histórico-cultural, as contribuições de Vygotsky (1979) ajudam a compreender que o brincar ocupa um lugar central no desenvolvimento infantil, uma vez que é por meio das interações sociais que a criança atribui sentidos às experiências vividas. Nesse contexto, os resultados mostram que as propostas gamificadas só se tornam pedagogicamente significativas quando favorecem a interação, a linguagem e a construção coletiva do conhecimento, superando práticas baseadas apenas em recompensas externas ou estímulos imediatos.

Os achados do estudo dialogam, ainda, com as contribuições de Hamari (2014), ao indicar que a gamificação pode favorecer o engajamento e a motivação das crianças, desde que esteja vinculada a experiências contextualizadas e significativas. Entretanto, à luz da abordagem vygotskiana, a motivação observada precisa ser compreendida como parte de um processo mais amplo de aprendizagem, no qual o envolvimento das crianças se articula à mediação pedagógica, à reflexão e à atribuição de sentidos, e não apenas a participação em atividades atrativas.

A Base Nacional Comum Curricular((BNCC) reforça essa compreensão ao reconhecer o brincar, a participação e a exploração como direitos de aprendizagem na Educação Infantil. Os resultados da pesquisa evidenciam que, quando essas orientações são consideradas no planejamento das atividades gamificadas, há maior protagonismo infantil e envolvimento nas propostas. No entanto, especialmente no campo da educação alimentar e ambiental, os dados indicam a necessidade de práticas que ultrapassem abordagens pontuais ou descontextualizadas, promovendo experiências que dialoguem com o cotidiano das crianças.

Nesse sentido, as contribuições de Leff e Sato (2025) auxiliam na análise dos resultados ao compreenderem a educação ambiental como um processo formativo que envolve a reflexão crítica sobre as relações entre sociedade, natureza e consumo. Para esses autores, discutir alimentação no contexto educativo implica problematizar os modos de produção, as escolhas cotidianas e seus impactos socioambientais, mesmo desde a infância. Os resultados do

estudo indicam que propostas gamificadas, quando articuladas a essas reflexões, favorecem a construção inicial de sentidos relacionados ao cuidado com o ambiente e à saúde, respeitando as formas próprias pelas quais as crianças pequenas percebem e significam o mundo.

As contribuições de Darolt e Laff (2006) ampliam essa análise ao problematizarem a naturalização do consumo de alimentos ultraprocessados no cotidiano escolar e familiar. Os resultados indicam que atividades gamificadas voltadas à valorização dos alimentos *in natura* e de práticas sustentáveis possibilitam vivências concretas, aproximando conceitos abstratos da realidade das crianças. Essas experiências mostram-se alinhadas aos objetivos da pesquisa, ao promoverem aprendizagens que articulam saúde, sustentabilidade e responsabilidade social.

Por fim, as contribuições de Moran, Masetto e Behrens (2018) reforçam a compreensão de que as metodologias ativas, pressupõem a participação do estudante em seu processo formativo. No contexto da Educação Infantil, os resultados evidenciam que essa participação ocorre de maneira mediada, respeitando as especificidades do desenvolvimento infantil e o papel do professor como organizador das experiências de aprendizagem.

Dessa forma, a análise dos resultados à luz desses referenciais teóricos sustenta os objetivos da pesquisa ao indicar que a gamificação, quando articulada ao brincar, à mediação pedagógica e à reflexão crítica, pode favorecer aprendizagens significativas, incentivar hábitos alimentares saudáveis e promover atitudes sustentáveis desde a infância. Ao mesmo tempo, evidencia-se que a efetividade dessas propostas depende da intencionalidade docente, evitando reduções tecnicistas e assegurando uma formação integral da criança como sujeito ativo, crítico e situado em seu contexto social.

4.5 Triangulação Entre as Entrevistas dos Docentes, os Referenciais Teóricos e Análise da Autora

Ao relacionar os dados coletados na pesquisa com o referencial teórico adotado, percebe-se que as práticas desenvolvidas pelos professores dialogam com perspectivas que compreendem a alimentação saudável como parte integrante da educação ambiental e da sustentabilidade. Por exemplo, ao propor atividades como, a criação de uma horta escolar, rodas de conversa sobre a origem dos alimentos ou a separação correta dos resíduos gerados no lanche, os docentes não trabalham apenas hábitos alimentares, mas também, valores ligados ao cuidado com o meio ambiente e ao consumo consciente.

Essa compreensão está alinhada ao que afirma o Ministério da Saúde, ao destacar que “a alimentação adequada e saudável está intimamente relacionada a um sistema alimentar social e ambientalmente sustentável” (Brasil, 2014, p.18). Dessa forma, as práticas pedagógicas observadas evidenciam uma abordagem integrada, que articula saúde, sustentabilidade e formação cidadã desde a Educação Infantil.

Nesse sentido, a análise das entrevistas realizadas com as professoras revela que as práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto da Educação Infantil estão fortemente ancoradas em experiências lúdicas, sensoriais e participativas, especialmente no que se refere à promoção da alimentação saudável e da sustentabilidade. Os relatos evidenciam que o trabalho com esses temas não ocorre de forma parcial, mas integrado ao cotidiano escolar, valorizando o brincar como eixo central do processo educativo.

As professoras destacam o uso de jogos, fantoches e dinâmicas gamificadas como estratégias para despertar o interesse das crianças e favorecer a compreensão sobre escolhas alimentares. A professora P1, ao relatar o uso do fantoche, “Eu sou o que eu como”, aponta que as crianças se envolvem emocionalmente com a atividade, passando a refletir sobre os efeitos dos alimentos no corpo de forma simbólica e acessível. Essa prática dialoga com Moran (2018), ao defender que metodologias ativas e experiências lúdicas ampliam o engajamento dos alunos, colocando-os como protagonistas do próprio aprendizado. Do ponto de vista da

autora, observa-se que a ludicidade, nesse contexto, não apenas motiva, mas também facilita a internalização de conceitos relacionados à saúde e ao cuidado com o corpo, respeitando as especificidades da infância.

Outro aspecto recorrente nas entrevistas refere-se à experimentação de alimentos naturais como estratégia pedagógica. A professora P2 menciona atividades que envolvem frutas, legumes e vegetais, incluindo desafios sensoriais, como provar alimentos com os olhos vendados, estimulando a curiosidade e a percepção das crianças. De forma semelhante, a professora P3 relata a prática da “quarta-feira das frutas”, em que as crianças exploram cores, texturas e sabores, além de aprenderem sobre higiene e bons hábitos alimentares. Essas experiências estão em consonância com Darolt (2012), ao afirmar que o desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis está diretamente relacionado ao contato com alimentos naturais, ao consumo consciente e a sistemas de produção sustentáveis. A análise evidencia que, ao vivenciarem essas experiências, as crianças constroem uma relação mais positiva com os alimentos, o que contribui para a formação de hábitos saudáveis desde a Educação Infantil.

Neste contexto, destacamos o município de Cametá (PA), que já fornece alguns itens da agricultura familiar, como frutas, polpas e vegetais livres de pesticidas nocivos ao meio ambiente. O Artigo II da Lei nº 11.947/2009 – PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar – prevê a inclusão da educação alimentar no currículo escolar, abordando temas de nutrição, visando ao desenvolvimento de práticas saudáveis voltadas à segurança alimentar.

A nutricionista destaca hábitos saudáveis ao fazer avaliação nutricional na escola destacando que, uma alimentação adequada prepara o terreno para desenvolvimento do corpo e que uma dieta saudável fornece proteínas, ferro, cálcio e outros nutrientes essenciais, que também fortalecem o sistema imunológico e apoiam o crescimento cognitivo, levando a uma aprendizagem eficaz. “A boa nutrição é fundamental

para o crescimento, o desenvolvimento cognitivo e o desempenho escolar das crianças.”

(FAO, 2019, p.78).

Nesse sentido, as entrevistas também demonstram uma preocupação das docentes em articular alimentação e sustentabilidade, especialmente por meio do contato das crianças com a natureza, o cultivo de hortas e a valorização da agricultura familiar. As professoras reconhecem que essas práticas favorecem não apenas a aprendizagem sobre alimentação, mas também, o desenvolvimento de valores como responsabilidade, cooperação e respeito ao meio ambiente.

Essa perspectiva está alinhada às orientações da FAO (2010), que compreende as dietas sustentáveis como aquelas que respeitam a biodiversidade e são culturalmente significativas, economicamente acessíveis e utilizam os recursos naturais de forma consciente. Percebe-se que a escola assume um papel fundamental ao transformar esses princípios em experiências concretas, aproximando as crianças de práticas sustentáveis vivenciadas no dia a dia.

Além disso, as práticas relatadas pelas professoras encontram respaldo normativo na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao promover experiências que envolvem o conviver, o brincar, o participar, o explorar e o conhecer-se. O trabalho com hortas, jogos e atividades sensoriais integra diferentes campos de experiência, favorecendo o desenvolvimento integral das crianças. A análise indica que, quando essas ações são planejadas de forma intencional, a aprendizagem se torna mais significativa, pois articula aspectos cognitivos, emocionais, sociais e culturais.

Dessa forma, a triangulação entre as entrevistas, os referenciais teóricos e a análise da autora evidencia que as práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto investigado contribuem para a construção de aprendizagens significativas. Como afirma Freire (1996) “A educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo.” (p. 67). Nessa perspectiva, ao integrar alimentação saudável, sustentabilidade e ludicidade, as

professoras promovem não apenas o conhecimento sobre o que comer, mas também, a formação de atitudes conscientes em relação ao cuidado com o corpo, com o outro e com o meio ambiente, reafirmando o papel da escola como espaço de formação humana, crítica e transformadora desde a infância.

5. Conclusão

Este estudo teve como objetivo analisar as contribuições da gamificação para a promoção de aprendizagens relacionadas à alimentação saudável e à sustentabilidade na Educação Infantil, a partir de uma intervenção pedagógica desenvolvida com crianças do Jardim II. Os resultados indicam que o uso planejado de estratégias gamificadas favoreceu o engajamento, ampliou a participação ativa e possibilitou a construção de conhecimentos de maneira lúdica e significativa, respeitando as especificidades do desenvolvimento infantil.

Os dados revelaram avanços perceptíveis na capacidade das crianças de identificar e classificar alimentos, ampliar o vocabulário relacionado à saúde e ao meio ambiente, além de demonstrar atitudes mais conscientes no cotidiano escolar. Tais evidências dialogam com a perspectiva de Matos e Manegt (2025), ao sugerirem que a gamificação contribui para a melhoria comportamental na realização de atividades, uma vez que os sujeitos reconhecem a importância de concluir tarefas, ainda que enfrentem dificuldades para superar determinados obstáculos. Nesse sentido, a dinâmica dos jogos atua como elemento motivador e estruturador da ação.

Os achados também reforçam a relevância de práticas pedagógicas que valorizam a interação, o brincar e a mediação docente como dimensões centrais do processo de aprendizagem, em consonância com as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A gamificação, conforme afirma Eugenio (2020), “é uma estratégia que incorpora elementos,

pensamentos e estéticas de jogos do mundo real”. (p. 59) o que amplia seu potencial formativo quando aplicada de maneira intencional e articulada aos objetivos educacionais.

As implicações deste estudo apontam que a gamificação pode constituir-se como uma estratégia potente para o trabalho com temas transversais na Educação Infantil, especialmente quando vinculada ao protagonismo infantil, à cooperação e à reflexão crítica sobre hábitos alimentares e práticas sustentáveis. Mais do que um recurso motivacional, a gamificação demonstrou potencial para estruturar experiências pedagógicas significativas, capazes de integrar teoria e prática no cotidiano escolar.

Além disso, a pesquisa evidencia a importância de inserir a sustentabilidade como eixo formativo desde a infância, aproximando as crianças de práticas concretas como compostagem, reaproveitamento de resíduos e valorização da agricultura familiar. A ampliação dessas práticas pode contribuir para políticas pedagógicas mais sensíveis às realidades locais, especialmente em contextos rurais e ribeirinhos, fortalecendo uma educação ambiental contextualizada e socialmente comprometida.

Entretanto, é necessário reconhecer algumas limitações. O estudo foi realizado com uma única turma e em um período de intervenção delimitado, o que restringe a generalização dos resultados. A predominância de dados qualitativos, obtidos por meio de observações e registros do cotidiano escolar, pode ter sofrido influência da mediação da professora-pesquisadora e das especificidades institucionais.

Além disso, o contexto particular da escola inserida em realidade rural e amazônica constitui simultaneamente uma riqueza e um limite, pois os resultados refletem uma experiência situada, que não pode ser automaticamente extrapolada para outras realidades educacionais. Ainda assim, essa especificidade revela a necessidade de ampliar investigações em diferentes contextos, aprofundando a análise dos processos educativos, conforme orienta a

análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), bem como reflexões sobre sustentabilidade em contextos rurais, como discutido por Darolt (2012).

Diante dessas considerações, recomenda-se que estudos futuros ampliem o período de intervenção, contemplem diferentes contextos educacionais e incluam outras etapas da Educação Básica, como Ensino Fundamental e Ensino Médio. Pesquisas longitudinais poderão analisar a permanência das mudanças comportamentais relacionadas à alimentação e à sustentabilidade ao longo do tempo.

Sugere-se também a ampliação das práticas investigadas, incluindo propostas inovadoras de reaproveitamento de resíduos, como o uso do caroço de açaí para produção de biomassa energética, biocombustível, placas ecológicas, café alternativo e carvão biodegradável. Experiências pedagógicas, envolvendo hortas escolares, agricultura familiar, cultura maker e projetos de “transformar lixo em luxo”, feitos com a ajuda dos artesãos locais e da construção de ambientes escolares com materiais reciclados, podem ampliar a dimensão prática da sustentabilidade no currículo.

Através de estudos comparativos que integraram diferentes instrumentos de coleta de dados como- registros audiovisuais, por meio das entrevistas com os professores, diretores, nutricionistas, famílias, - sendo que as famílias responderam os questionários durante os encontros, família e escola, que acontece a cada bimestre-; e, as avaliações diagnósticas e acompanhamento longitudinal, puderam aprofundar a compreensão dos impactos da gamificação no desenvolvimento infantil. Tais investigações contribuirão para consolidar o campo de estudos sobre práticas pedagógicas inovadoras e sustentáveis na educação básica, fortalecendo a articulação entre saúde, meio ambiente e formação cidadã.

Por fim, compreende-se que os resultados desta pesquisa, não apenas evidenciam a eficácia da gamificação como estratégia pedagógica, mas também, reforçam a concepção de aprendizagem como um processo social, interativo e mediado, conforme discutido por

Vygotsky (1979). Nesse sentido, ao integrar ludicidade, intencionalidade pedagógica e problematização da realidade, a prática desenvolvida contribui para a formação de sujeitos mais críticos, conscientes e participativos desde a infância.

Assim, este estudo amplia o debate sobre práticas educativas inovadoras na Educação Infantil, ao evidenciar que é possível articular, de forma significativa, alimentação saudável, sustentabilidade e gamificação, promovendo aprendizagens que ultrapassam o espaço escolar e se projetam para a vida em sociedade.

6. Referências

Brasil. (1990). *Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990: Estatuto da Criança e do Adolescente*.

Diário Oficial da União. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm

Brasil. (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases*

da educação nacional. Diário Oficial da União. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Brasil. (2009). *Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009: Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação*

básica. Diário Oficial da União. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm

Brasil. Ministério da Educação. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>

- Brasil. Ministério da Saúde. (2014). *Guia alimentar para a população brasileira* (2ª ed.). Ministério da Saúde. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf
- Bacich, L., & Moran, J. (Orgs.). (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico-prática*. Penso.
- Baranowski, T., Blumberg, F., Buday, R., DeSmet, A., Fiellin, L. E., Green, C. S., & Young, K. (2016). Games for health for children: Current status and needed research. *Games for Health Journal*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.1089/g4h.2015.0026>
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (4ª ed.). Edições 70.
- Canesqui, A. M. (2005). *Antropologia e nutrição: Um diálogo possível*. Editora Fiocruz.
- Carvalho, I. C. M. (2004). *Educação ambiental: A formação do sujeito ecológico*. Cortez.
- Darolt, M. R. (2012). *Alimentos orgânicos: Um guia para o consumidor consciente*. Instituto Agrônômico do Paraná.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning future media environments* (pp. 9–15). ACM. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- FAO. (2010). *Sustainable diets and biodiversity: Directions and solutions for policy, research and action*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/3/i3004e/i3004e.pdf>
- Filatro, A., & Cavalcanti, C. C. (2018). *Metodologias inovativas: Na educação presencial, a distância e corporativa*. Saraiva.
- Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa* (5ª ed.). Artmed.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.

- Galeote, F. D., Gabrielaitis, L., Guillén, G., & Hamari, J. (2025). Play, games, and gamification to support sustainability transitions: A scoping review and research agenda. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 57, 101025.
<https://doi.org/10.1016/j.eist.2025.101025>
- Gama-Borges, G., Da-Costa, Y. M., Ribeiro, C. R. de A., & Dos-Santos, A. L. A. (2025). *Verduras e aventuras: Aprendizado lúdico sobre hortas sustentáveis através da gamificação*. *Revista Educação Pública*, 4(1). <https://doi.org/10.18264/repdcec.v4i1.211>
- Gaudiano, E. G., & Meira Cartea, P. A. (2010). *Educação ambiental na América Latina: Teoria e prática*. Cortez.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (6ª ed.). Atlas.
- Guimarães, M. (2015). *Educação ambiental: Da prática à teoria*. Papirus.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- <https://www.neoenergia.com/w/educacao-ambiental-cinco-atividades-educativas-para-ensinar-sustentabilidade-criancas>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Leff, E. (2006). *Racionalidade ambiental: A reapropriação social da natureza*. Civilização Brasileira.
- Leff, E. (2015). *Saber ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Siglo XXI Editores.
- Li, M., Ma, S., & Shi, Y. (2023). Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning in educational settings: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 14, 1253549. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549>

- López-Navarro, E., Giorgetti, D., Isern-Mas, C., & Barone, P. (2023). Gamification improves extrinsic but not intrinsic motivation to learning in undergraduate students: A counter-balanced study. *European Journal of Education and Psychology*, 16(1), 1–18.
<https://doi.org/10.32457/ejep.v16i1.2007>
- Louzada, M. L. da C., Cruz, G. L. da, Silva, K. A. A. N., Grassi, A. G. F., Andrade, G. C., Rauber, F., Levy, R. B., & Monteiro, C. A. (2023). Consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: Distribuição e evolução temporal 2008–2018. *Revista de Saúde Pública*, 57(1), 12. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004744>
- Maldonado, L., Farias, S. C., Damião, J. J., Castro, L. M. C., Silva, F. A. C., & Castro, R. R. I. (2021). Proposta de educação alimentar e nutricional integrada ao currículo de Educação Infantil e Ensino Fundamental. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(supl. 1), e00152320. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00152320>
- Matos, T. A. A., & Menegat, J. (2022). Gamificação no ensino infantil: Um exemplo de aplicação. *Conhecimento & Diversidade*, 14(33), 132–143.
<https://doi.org/10.18316/rcd.v14i33.9927>
- Minayo, M. C. de S. (2014). *O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde* (14ª ed.). Hucitec.
- Moran, J. M. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. In C. A. Souza & O. E. T. Morales (Orgs.), *Convergências midiáticas, educação e cidadania: Aproximações jovens* (Vol. 2, pp. 15–33). UEPG/PROEX.
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J. C., Jaime, P., Martins, A. P. B., & Louzada, M. L. C. (2019). Ultra-processed foods: What they are and how to identify

them. *Public Health Nutrition*, 22(5), 936–941.

<https://doi.org/10.1017/S1368980018003762>

Nekitsing, C., Hetherington, M. M., & Blundell-Birtill, P. (2018). Developing healthy food preferences in preschool children through taste exposure, sensory learning, and nutrition education. *Current Obesity Reports*, 7(1), 60–67. <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0297-8>

Neoenergia. (2021). *Educação ambiental: Cinco atividades educativas para ensinar sustentabilidade às crianças*. <https://www.neoenergia.com/w/educacao-ambiental-cinco-atividades-educativas-para-ensinar-sustentabilidade-as-criancas>

Organização das Nações Unidas. (2015). *Transformando nosso mundo: A Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável*. ONU. <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>

Penz, D. C. F., Biondo, E., & Righi, E. (2023). As hortas escolares na educação ambiental e alimentar: uma análise qualitativa e bibliométrica. *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, 18(6), 393–410. <https://doi.org/10.34024/revbea.2023.v18.14834>

Piaget, J. (1972). *Para onde vai a educação?* José Olympio.

Rosati, R., Regini, L., Pauls, A., Strafella, E., Raffaelli, F., & Frontoni, E. (2024). Gamification in nutrition education: The impact and the acceptance of digital game-based intervention for improving nutritional habits. *Journal of Computers in Education*, 12, 367–390. <https://doi.org/10.1007/s40692-024-00314-1>

- Rover, O. J., & Darolt, M. R. (Orgs.). (2021). *Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social*. Estúdio Semprelo.
- Sato, M., & Carvalho, I. C. M. (Orgs.). (2005). *Educação ambiental: Pesquisas e desafios*. Artmed.
- Santos, F. A. S., & Araújo, A. N. (2025). *Gamificação: proposta inovadora para a prática da educação ambiental crítica*. *Revista Ensino de Geografia (Recife)*, 8(1), 60–82.
<https://doi.org/10.51359/2594-9616.2025.265975>
- Senac Mato Grosso. (n.d.). *5 Rs da sustentabilidade: Saiba como preservar o meio ambiente*.
<https://www.mt.senac.br/ecos/dica>
- Severino, A. J. (2017). *Metodologia do trabalho científico* (24ª ed.). Cortez.
- Soares, R. G. (2025). *Gamificação e neurociência: Estímulo ao sistema de recompensa no aprendizado escolar*. *International Integralize Scientific*, 5(48). <https://iiscientific.com/artigos/a2334a/>
- Triches, R. M., & Schneider, S. (2010). Alimentação escolar e agricultura familiar: Reconectando o consumo à produção. *Saúde e Sociedade*, 19(4), 933–945.
<https://doi.org/10.1590/S0104-12902010000400019>
- Tajra, S. (Org.). (2021). *Metodologias ativas e tecnologias educacionais: Conceitos e práticas*. Alta Books.
- Vygotsky, L. S. (1998). *A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores* (6ª ed.). Martins Fontes.

World Health Organization & UNICEF. (2023). *Nurturing care framework progress report 2018–2023: Reflections and looking forward*. World Health Organization.

7. Anexos

CARTA DE ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA COM SERES HUMANOS

Ilmo.Sr. (a) _ Maria Silvanilda Oliveira Furtado

Em nome do Programa de Mestrado em educação com especialização em tecnologia na educação digital. da AGTU University, solicitamos autorização para realização da pesquisa integrante do PPD – Projeto de Pesquisa e Dissertação da AGTU_ Gamificação na educação infantil: uma Jornada Saudável e Sustentável. que será realizado pelo(a) aluno (a) Jacilene Martins Cursino sob a orientação do(a) professor(a) Dr(a). Eduaardo Campos (PH)

A referida pesquisa tem, por objetivo geral: Promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando a responsabilidade ambiental e o autocuidado.

e será realizada na(o) Emei Prof^a Maria Regina Assunção no município de Cametá Estado de PA

Envolve a aplicação de um questionário/entrevista que assegura o sigilo das informações em relação à identificação da instituição e dos participantes s, de acordo com as normas de ética em pesquisa do Institucional Review Board – IRB/ USA e do Comitê de Ética em Pesquisa da AGTU UNIVERSITY.

O (A) pesquisador(a) compromete-se em apresentar aos participantes a justificativa, os objetivos e procedimentos utilizados na pesquisa, com o detalhamento dos métodos a serem utili

zados, informando possíveis desconfortos e riscos decorrentes da sua participação, além dos benefícios esperados

Nome do(a) pesquisador(a): Jacilene Martins Cursino
E-mail: jacilenecursino76@gmail.com
Data: 31/10/2025



Assinatura do(a) pesquisador(a)

Assinatura do(a) orientador(a) da
AGTU University

TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

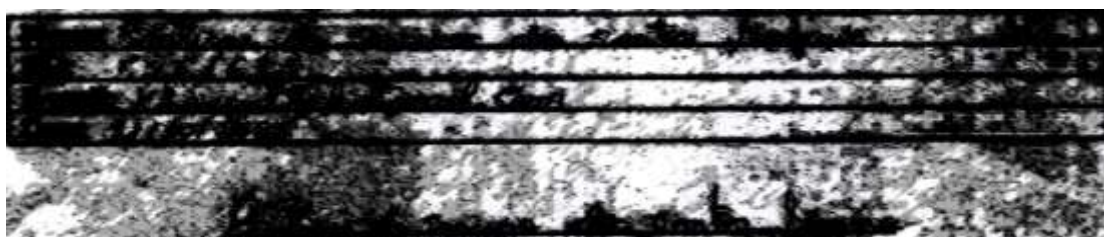
ADULTO PROFESSORA 1

Nome do(a) aluno(a): Jacilene Martins Cursino
Título da Pesquisa: Gamificação na educação infantil: uma Jornada saudável e sustentável.
Programa de Mestrado em educação com especialização em tecnologia na educação digital.
Orientador: Profº Eduardo Campos (PH)
Local para realização da pesquisa: Emei Profª Maria Regina Assunção.
Data: 29/10/2025
Objetivo da Pesquisa: Promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando a responsabilidade ambiental e o autocuidado.
Participação da pesquisa: (Esclarecer ao sujeito da pesquisa quais são e como se darão os procedimentos em que o mesmo participará, ou seja, a forma de participação, passos pelos quais o sujeito passará)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, e a minha participação nesse estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.



Assinatura

TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

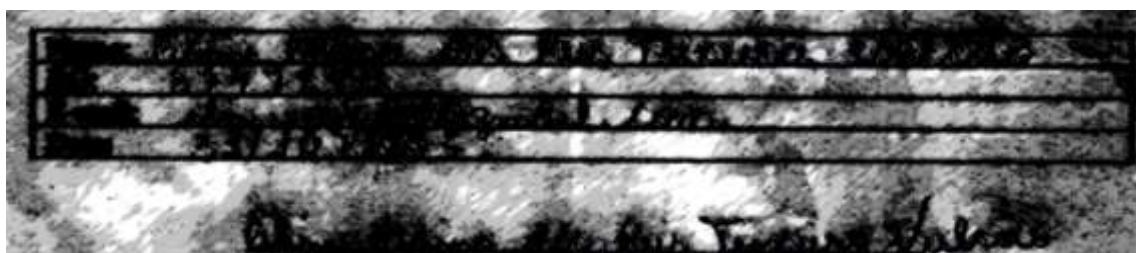
ADULTO PROFESSORA 2

Nome do(a) aluno(a): Jacilene Martins Cursino
Título da Pesquisa: Gamificação na educação infantil: uma Jornada saudável e sustentável.
Programa de Mestrado em educação com especialização em tecnologia na educação digital.
Orientador: Profº Eduardo Campos (PH)
Local para realização da pesquisa: Emei Profª Maria Regina Assunção.
Data: 29/10/2025
Objetivo da Pesquisa: Promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando a responsabilidade ambiental e o autocuidado.
Participação da pesquisa: (Esclarecer ao sujeito da pesquisa quais são e como se darão os procedimentos em que o mesmo participará, ou seja, a forma de participação, passos pelos quais o sujeito passará)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, e a minha participação nesse estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.



Assinatura

TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ADULTO PROFESSORA 3

Nome do(a) aluno(a): Jacilene Martins Cursino
Título da Pesquisa: Gamificação na educação infantil: uma Jornada saudável e sustentável.
Programa de Mestrado em educação com especialização em tecnologia na educação digital.
Orientador: Profº Eduardo Campos (PH)
Local para realização da pesquisa: Emei Profª Maria Regina Assunção.
Data: 29/10/2025
Objetivo da Pesquisa: Promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando a responsabilidade ambiental e o autocuidado.
Participação da pesquisa: (Esclarecer ao sujeito da pesquisa quais são e como se darão os procedimentos em que o mesmo participará, ou seja, a forma de participação, passos pelos quais o sujeito passará)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, e a minha participação nesse estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

The image shows a black and white scan of a document. At the top, there is a printed label with the name 'JACILENE MARTINS CURSINO' and the word 'DANASCENO' (likely a typo for 'CURSINO'). Below the label, there is a handwritten signature in dark ink that appears to read 'Jacilene Martins Cursino'.

TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ADULTO PROFESSORA 4

Nome do(a) aluno(a): Jacilene Martins Cursino
Título da Pesquisa: Gamificação na educação infantil: uma Jornada saudável e sustentável.
Programa de Mestrado em educação com especialização em tecnologia na educação digital.
Orientador: Prof ^o Eduardo Campos (PH)
Local para realização da pesquisa: Emei Prof ^a Maria Regina Assunção.
Data: 29/10/2025
Objetivo da Pesquisa: Promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando a responsabilidade ambiental e o autocuidado.
Participação da pesquisa: (Esclarecer ao sujeito da pesquisa quais são e como se darão os procedimentos em que o mesmo participará, ou seja, a forma de participação, passos pelos quais o sujeito passará)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, e a minha participação nesse estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.



TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ADULTO NUTRICIONISTA

Nome do(a) aluno(a): Jacilene Martins Cursino
Título da Pesquisa: Gamificação na educação infantil: uma Jornada saudável e sustentável.
Programa de Mestrado em educação com especialização em tecnologia na educação digital.
Orientador: Profº Eduardo Campos (PH)
Local para realização da pesquisa: Emei Profª Maria Regina Assunção.
Data: 29/10/2025
Objetivo da Pesquisa: Promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando a responsabilidade ambiental e o autocuidado.
Participação da pesquisa: (Esclarecer ao sujeito da pesquisa quais são e como se darão os procedimentos em que o mesmo participará, ou seja, a forma de participação, passos pelos quais o sujeito passará)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, e a minha participação nesse estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Nome: Luciano Augusto Pinto
RG: 000000000
E-mail: luciano@pinto.com
Data: 29/10/2025


TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ADULTO DA DIREÇÃO

Nome do(a) aluno(a): Jacilene Martins Cursino
Título da Pesquisa: Gamificação na educação infantil: uma Jornada saudável e sustentável.
Programa de Mestrado em educação com especialização em tecnologia na educação digital.
Orientador: Profº Eduardo Campos (PH)
Local para realização da pesquisa: Emei Profª Maria Regina Assunção.
Data: 29/10/2025
Objetivo da Pesquisa: Promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando a responsabilidade ambiental e o autocuidado.
Participação da pesquisa: (Esclarecer ao sujeito da pesquisa quais são e como se darão os procedimentos em que o mesmo participará, ou seja, a forma de participação, passos pelos quais o sujeito passará)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, e a minha participação nesse estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo



TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ADULTO DESTINADOS AOS RESPONSÁVEIS.

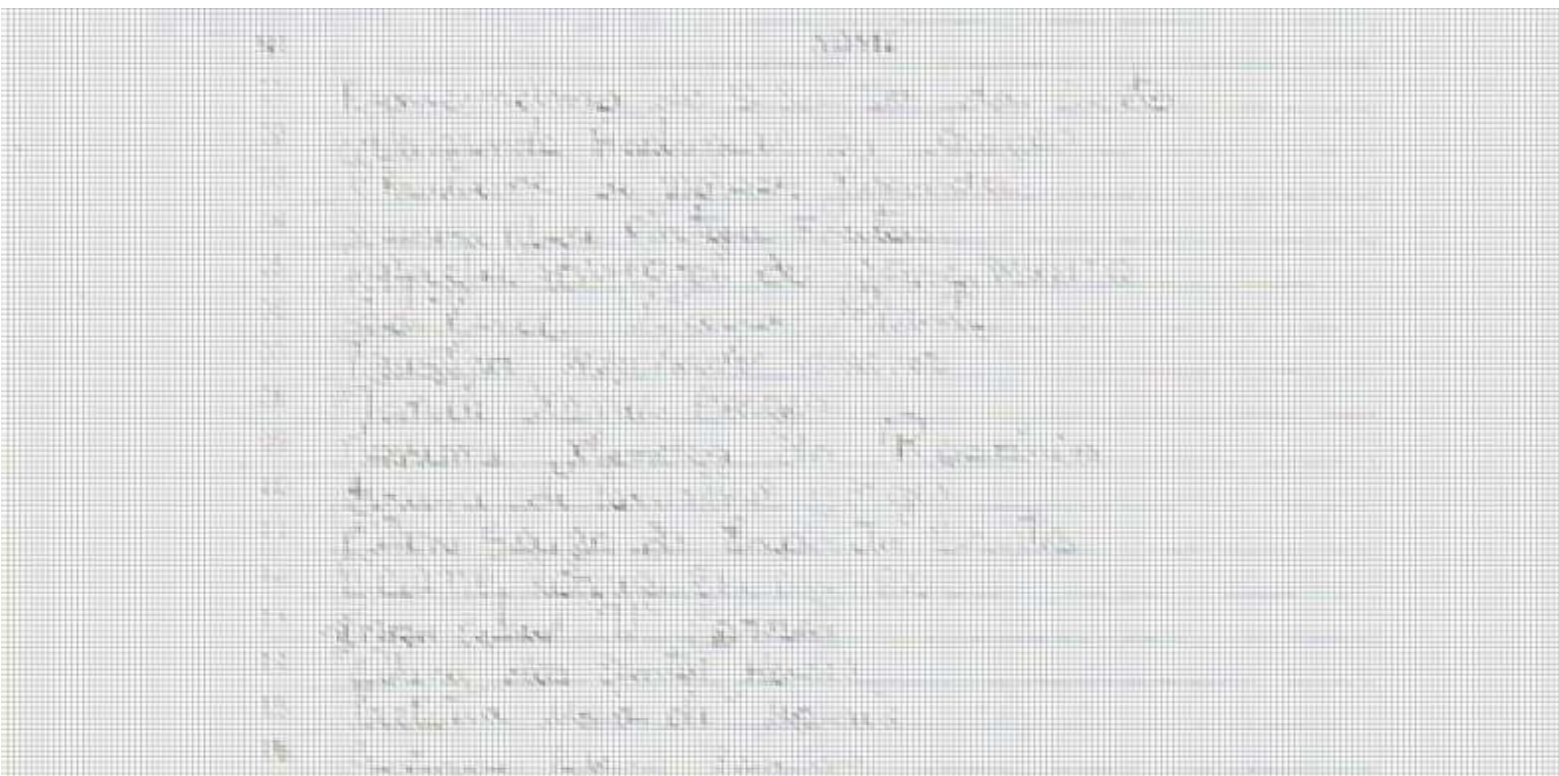
Nome do(a) aluno(a): Jacilene Martins Cursino
Título da Pesquisa: Gamificação na educação infantil: uma Jornada saudável e sustentável.
Programa de Mestrado em educação com especialização em tecnologia na educação digital.
Orientador: Profº Eduardo Campos (PH)
Local para realização da pesquisa: Emei Profª Maria Regina Assunção.
Data: 29/10/2025
Objetivo da Pesquisa: Promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando a responsabilidade ambiental e o autocuidado.
Participação da pesquisa: (Esclarecer ao sujeito da pesquisa quais são e como se darão os procedimentos em que o mesmo participará, ou seja, a forma de participação, passos pelos quais o sujeito passará)

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da minha participação direta (ou indireta) na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, e a minha participação nesse estudo.

Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, participar deste estudo. Estou consciente que posso deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo

LISTA DE ASSINATURA DOS PAIS QUE PARTICIPARAM DA RODA DE CONVERSA SOBRE A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTABILIDADE.



8. Apêndices

Apêndice A- Nos questionários aos professores

- 1 Quais estratégias gamificadas você utiliza para aplicar e estimular crianças para mudanças de comportamento que levem a uma vida mais saudável e sustentável?
- 2 Como os jogos educativos podem incentivar práticas de cuidado com o meio ambiente e com a própria saúde?
- 3 Qual a importância de estimular desde cedo a alimentação saudável consciência ambiental nas crianças.

Apêndice A- Nos questionários aos professores

- 1 Quais estratégias gamificadas você utiliza para aplicar e estimular crianças para mudanças de comportamento que levem a uma vida mais saudável e sustentável?
- 2 Como os jogos educativos podem incentivar práticas de cuidado com o meio ambiente e com a própria saúde?
- 3 Qual a importância de estimular desde cedo a alimentação saudável consciência ambiental nas crianças?

Apêndice B- Questionário a nutricionista

- 1 Como a formação de hábitos alimentares saudáveis impacta o desenvolvimento físico e cognitivo das crianças?
- 2 Qual a importância de trabalhar hábitos alimentares saudáveis desde a infância no ambiente escolar?

Apêndice C- questionário a direção da escola

1 Como a escola pode atuar com relação alimentação saudável e sensibilizar as famílias para questão ambiental?

2 Como a direção avalia o impacto das atividades gamificadas voltadas à alimentação saudável e à sustentabilidade no desenvolvimento das crianças e na promoção de práticas pedagógicas inovadoras na escola?

Apêndice D- questionário aos pais durante os encontros família na escola.

1- Durante o estudo de caso foi questionado aos pais, o porque das crianças comerem tantos alimentos industrializados?

2- Após a realização dos jogos gamificados e atividades sobre alimentação saudável, você percebeu alguma mudança nos hábitos alimentares ou nas preferências do seu filho(a)?

3-Depois das atividades relacionadas à sustentabilidade (como compostagem, pegada ecológica e passeio ambiental), seu filho(a) demonstrou atitudes de cuidado com o meio ambiente em casa? (como separação do lixo, e atitudes de repensar, reduzir, recusar, reciclar e reutilizar.)

Apêndice E – Jogos aplicados

*Gincanas das cores (inclui os benefícios dos alimentos)

*Desafio da amarelinha com perguntas e respostas sobre alimentação saudável e sustentabilidade.

*Desafio da pegada sustentável.

Anexo 5 roda de conversa com as crianças sobre o jogo aplicado.

Apêndice F– tabelas de participação dos alunos

*Inclui a participação nos jogos.

*Frequência nas aulas aplicadas

*Aceitação dos alimentos apresentados

*O cuidado com meio ambiente.

PPD

ETAPA 2 - PROJETO DE PESQUISA/THESIS DE CAPSTO

FORMULÁRIO DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Nome do aluno: Jacilene Martins Cursino

Programa: Mestrado em Educação com Especialização em tecnologia na Educação Digital

Orientador(a): Profº Eduardo Campos (PH)

Data prevista de conclusão: Janeiro

Tema: Gamificação Na Educação Infantil: Uma Jornada Saudável e Sustentável.

1- Problema de Pesquisa

Identifique a pergunta ou as questões que nortearão sua busca por informações e recursos. Para contextualizar o tema, tente colocar o foco de seu trabalho no contexto de sua área de estudo, ou seja, educação, empres.

A problemática está relacionada ao comportamento alimentar. Durante a convivência escolar, foi possível observar uma dificuldade recorrente entre os alunos: a recusa de consumir alimentos naturais e saudáveis, em favor de produtos industrializados. Esse comportamento reflete não apenas na saúde das crianças, mas também no aumento da produção de lixo, o que impacta negativamente o meio ambiente.

Para trabalhar essa problemática, serão aplicados jogos gamificados e realizada entrevista por áudio com profissionais que atuam na área da Educação Infantil. Além de observações e registros durante a aplicação das atividades. (passeio, piquenique das cores, palestras sobre

alimentação e reaproveitamento de alimentos, jogos da amarelinha de alimentos, pegadas sustentáveis, abordando 5Rs.)

Justificativa

No contexto da Educação Infantil, fase fundamental para a construção de valores, atitudes e hábitos que tendem a se prolongar ao longo da vida, a escola assume papel estratégico na formação de sujeitos mais conscientes e responsáveis. Foi a partir da vivência em uma escola do Pará, que emergiu a inquietação que sustenta esta pesquisa. Observou-se, no cotidiano escolar, a recorrente recusa de alimentos naturais oferecidos às crianças, enquanto produtos industrializados despertavam maior interesse e aceitação. Tal comportamento evidencia não apenas uma questão alimentar, mas também, cultural, social e ambiental.

Diante dessa realidade, delimita-se a seguinte questão norteadora: Como a gamificação pode contribuir para a formação de hábitos alimentares saudáveis e atitudes sustentáveis entre crianças da Educação Infantil? Para responder a essa questão, o estudo foi delimitado ao contexto de uma turma do Jardim I sendo acompanhada por um período de dois anos, concluindo no Jardim II da Educação Infantil, composta por crianças com faixa etária entre 4 e 5 anos, em uma escola pública municipal localizada no município de Cametá, no nordeste do Pará.

Objetivos

OBJETIVO GERAL: Promover a aprendizagem significativa sobre hábitos alimentares saudáveis e práticas sustentáveis na Educação Infantil por meio da gamificação, estimulando a responsabilidade ambiental e o autocuidado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

*Identificar de forma lúdica e participativa, os alimentos naturais e ultraprocessados, por meio de jogos como a amarelinha dos alimentos e quiz interativo, demonstrando compreensão sobre escolhas alimentares mais saudáveis

*Comparar a aceitação de alimentos naturais (frutas, sucos e lanches saudáveis) e os industrializados com os colegas nas atividades coletivas, como o piquenique saudável e o passeio ecológico, demonstrando atitudes de respeito, cooperação e valorização do meio ambiente

*Avaliar o impacto da atividade gamificada e o significado dos 5 Rs da sustentabilidade (repensar, reduzir, reutilizar, reciclar e recusar) ao participar do jogo da pegada sustentável, aplicando esses princípios em situações cotidianas da escola.

Metodologia:

Sua pesquisa será **apenas** teórica (revisão bibliográfico-documental, estudo bibliométrico, sem o envolvimento de outras pessoas)?

☐ SIM ☒ NÃO

Sua pesquisa terá uma parte teórica e outra empírica (questionários, estudos de caso, entrevistas, gravação de áudio, gravação de vídeo, grupos focais, observação, coleta de depoimentos, coleta de histórias de vida, entre outros) ?

☒ SIM ☐ NÃO

A parte empírica da sua pesquisa envolve outras pessoas (respeitando os direitos e o bem-estar dos seres humanos)?

☒ SIM ☐ NÃO

Selecione os Documentos que serão utilizados na sua pesquisa empírica:

☒ Carta de Anuência

☒ Termo de responsabilidade assinado pelo pesquisador e orientador

☒ Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Adulto ☒ Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Menor (assinado pelos responsáveis)

Descrição da metodologia: (Até 400 palavras)

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, desenvolvido no contexto da Educação Infantil, com foco na promoção da alimentação saudável e da sustentabilidade,

mediada por práticas gamificadas. O estudo teve início no ano de 2024, a partir da observação de que muitas crianças apresentavam hábitos alimentares inadequados, além de produzirem uma quantidade significativa de resíduos durante as atividades escolares. Diante dessa realidade, buscou-se desenvolver estratégias que incentivassem escolhas alimentares mais saudáveis, priorizando alimentos naturais no ambiente escolar.

Optou-se por uma abordagem mista (qualitativa e quantitativa), com predominância na qualitativa, por permitir uma compreensão mais aprofundada de um fenômeno educacional situado, considerando as especificidades do contexto escolar e dos sujeitos envolvidos. A dimensão qualitativa concentrou-se na compreensão dos significados, percepções e atitudes das crianças em relação à alimentação e à sustentabilidade, por meio de atividades como a “feira dos alimentos”, rodas de conversa sobre hábitos alimentares (café da manhã, almoço, lanche e jantar), observação dos comportamentos durante o momento das refeições, análise de registros produzidos pelas crianças e desenhos educativos relacionados à temática. Os questionários e documentos de responsabilidade encontra-se no anexo deste trabalho.

Desenho do Projeto

Este texto deverá vir no ANEXO DO PROJETO conforme TEMPLATE.

TERMOS DE RESPONSABILIDADE

Declaro que todas as informações deste projeto serão mantidas em sigilo pelo pesquisador. No entanto, algumas informações podem ser compartilhadas com meu orientador de pesquisa docente.

Serão garantidos os direitos humanos e respeitadas as normas éticas de confidencialidade, anonimato, garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa. Serão apresentados aos participantes a justificativa, os objetivos e procedimentos utilizados na pesquisa, com o

detalhamento dos métodos a serem utilizados, informando possíveis desconfortos e riscos decorrentes da sua participação, além dos benefícios esperados.

Serão seguidas todas as recomendações do Comitê de Ética em Pesquisa da AGTU University e disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para assinatura dos sujeitos envolvidos.

Documento assinado digitalmente
 JACILENE MARTINS CURSINO
Data: 18/06/2024 21:45:36-0300
Verifique em <https://validar.itb.gov.br>

Assinatura da aluna

PARTE A SER PREENCHIDA PELO ORIENTADOR

PARECER do(a) Professor(a) Orientador(a)

- () Proposta Aprovada
- () Necessita Informações adicionais
- () Necessita Mudanças na Metodologia
- () Proposta Rejeitada

Parecer

Assinatura do(a) Professor(a) Orientador(a)

PARTE A SER PREENCHIDA PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (IRB)

A pesquisa respeita os direitos e o bem-estar dos seres humanos nela envolvidos?

() SIM () NÃO

() Proposta Aprovada

() Necessita Informações Adicionais

() Necessita Mudanças da metodologia

() Proposta Rejeitada

Parecer:

Cronograma das atividades desenvolvidas no ano de 2025

Atividades desenvolvidas	Maio e Junho	Ju-lho	Agosto	Setembro e Outubro	Novembro, Dezembro e Janeiro
Escrita do pré-projeto e leitura dos materiais para elaboração do projeto.	X				
Orientação do projeto de pesquisa.		X			
Orientação e aplicação do projeto na escola.			X		
Escrita da dissertação.				X	X
Defesa da dissertação.					X

Nota. Tabela elaborada pela autora, conforme cronograma de execução do projeto de pesquisa (2025), atividades aplicadas durante o projeto Gamificação na Educação Infantil: Uma Jornada Saudável e Sustentável.

ATIVIDADE DESENVOLVIDAS DURANTE O PROJETO GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA JORNADA SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL.

Cenário da floresta das cores.



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Cotação da história piquinique das cores.



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Apresentação das frutas da gincana das cores.



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Recolhimento dos resíduos para compostagem.



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Cuidados com a planta



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Palestra com Nutricionista Dr. L.A



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Momento em que as crianças conhecem os alimentos e seus benefícios.



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Mesas dos alimentos e seus benefícios



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Mesa do Brinde saudável



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Passeio a feira de Cametá

Momento em que vendedor conta a história.



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Conhecendo os alimentos Regionais e os da agricultura familiar.



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Visita ao Rio Tocantins e os encantos dos botos



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025

Piquenique após o passeio a feira de cametá.



Nota: Registro da autora da pesquisa 2025.

Jogo da amarelinha dos alimentos

Quis dos alimentos.



Nota: Registro da autora da pesquisa2025

Jogo da pegada sustentável, abordando 5Rs da sustentabilidade



Nota: Registro da autora da pesquisa2025