

Amanda Gonçalves Ferreira Rodrigues

Eduardo Folco Capossoli

Carolina Lima Vilela

**NORTEANDO: DESENVOLVIMENTO E
CONSTRUÇÃO DO JOGO DE TABULEIRO
SOBRE A REGIÃO NORTE DO BRASIL**



Rio de Janeiro, 2024

**NORTEANDO: DESENVOLVIMENTO E
CONSTRUÇÃO DO JOGO DE TABULEIRO
SOBRE A REGIÃO NORTE DO BRASIL**

Amanda Gonçalves Ferreira Rodrigues

Eduardo Folco Capossoli

Carolina Lima Vilela

**NORTEANDO: DESENVOLVIMENTO E
CONSTRUÇÃO DE UM JOGO DE
TABULEIRO SOBRE A REGIÃO NORTE DO
BRASIL**

1ª Edição

COLÉGIO PEDRO II
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA
BIBLIOTECA PROFESSORA SILVIA BECHER
CATALOGAÇÃO NA FONTE

R696 Rodrigues, Amanda Gonçalves Ferreira
Norteando : desenvolvimento e construção do jogo de tabuleiro sobre a região norte do Brasil / Amanda Gonçalves Ferreira Rodrigues ; Eduardo Folco Capossoli ; Carolina Lima Vilela. 1. ed. - Rio de Janeiro: Imperial Editora, 2024.

49 p.

Bibliografia: p. 49.

ISBN: 978-65-5930-122-5.

1. Geografia (Ensino Fundamental) - Estudo e ensino. 2. Geografia física - Brasil. 3. Brasil, Norte. 4. Jogos educativos. 5. Atividades lúdicas. I. Capossoli, Eduardo Folco. II. Vilela, Carolina Lima. III. Colégio Pedro II. IV. Título.

CDD 910

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Simone Alves – CRB7 5692.

AGRADECIMENTOS

Conforme os anos vão passando percebo que sozinhos não chegaríamos a lugar algum, por isso essa obra não fora produzida por apenas uma pessoa, mas por todos aqueles que cruzaram pelo meu caminho e deixaram parte de si em mim.

Não há como deixar de agradecer a Deus, Nossa Senhora, Santa Catarina e todos os anjos e santos que me sustentaram até aqui.

À minha maior força e inspiração, minha mãe, Ivonete, que oportunizou tudo que sou e tenho, que renunciou a si mesma por mim e pela minha irmã, Lívia. E à Lívia, a mulher mais inteligente que conheço e minha maior inspiração profissional, quem me apontou o caminho da educação e é, em parte, responsável por tudo que faço também.

Ao meu companheiro de vida, Gabriel, que dedicou tempo e paciência ao longo de todos os nossos anos juntos e jamais me deixou desistir ou duvidar de mim.

Aos meus amigos professores, os que estudei, os que trabalhei, os que troquei, os que foram inspiração. De modo especial minha companheira de vida acadêmica Caroline, que esteve comigo em cada etapa desse processo.

À minha família e aos amigos da vida, que mesmo por vezes não entendendo as temáticas que trabalho, se interessavam e faziam com que eu continuasse. Ailla, minha irmã de alma que sempre esteve comigo, Beatriz, minha sobrinha do coração, Luana, minha afilhada, Paola e Julia, minhas queridas amigas, que se emocionaram comigo ao longo de cada etapa, e todos os outros que fazem parte da minha trajetória, vocês são parte disso.

A toda equipe pedagógica, de apoio e meus alunos do Colégio Paroquial Jesus Maria José, vocês não só me auxiliaram nessa pesquisa, como são parte dela. Agradeço o suporte incondicional em todos os momentos.

Ao meu querido orientador Eduardo, físico de formação e um professor por excelência. Sua orientação foi essencial, além de ter sido responsável pelo rumo de toda pesquisa. À minha coorientadora Carolina que me auxiliou no olhar geográfico. Ao querido professor Marcos Lima, que me apresentou a potencialidade dos jogos e me incentivou ao mestrado.

A você, querido leitor ou leitora que é atualmente um dos objetivos de alcance dessa produção.

RESUMO

Este livro é uma produção realizada a partir de pesquisas e inquietações desenvolvidas ao longo do mestrado profissional e são relatadas nessa produção experiências e caminhos na construção de um jogo de tabuleiro sobre os aspectos físicos da região Norte do Brasil denominando “Norteando”. Antecedendo a produção do jogo de tabuleiro há um caderno de orientações pedagógicas que busca apresentar a docentes, tanto da disciplina de Geografia, quanto de áreas afim, possibilidades para o desenvolvimento e utilização desse jogo dentro do espaço escolar. Os jogos podem configurar-se como importante ferramenta lúdica que tem potencial de possibilitar a plenitude da experiência, fazendo com que a diversão seja um meio para o processo de ensino-aprendizagem. A produção do jogo em tela ocorreu de maneira colaborativa, com a participação direta dos estudantes e o caderno de orientações fora elaborado a partir de anotações com as impressões ao longo das etapas da pesquisa.

Palavras-chave: estratégias lúdicas; geografia escolar; aspectos físicos; região Norte do Brasil; jogo de tabuleiro;

ABSTRACT

This book is a production based on research and concerns developed throughout the professional master's degree and experiences and paths in the construction of a board game about the physical aspects of the Northern region of Brazil called "Norteando" are reported in this production. Prior to the production of the board game, there is a booklet of pedagogical guidelines that seeks to present to teachers, both in the discipline of Geography and in related areas, possibilities for the development and use of this game within the school space. Games can be configured as an important playful tool that has the potential to enable the fullness of the experience and making fun a way for the teaching-learning process. The production of the game on screen took place collaboratively, with the direct participation of the students, and the orientation booklet was prepared from notes with the impressions throughout the stages of the research.

Keywords: playful strategies; school geography; physical aspects; North region of Brazil; board game.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
1 OS JOGOS	10
1.2 Os jogos cooperativos no espaço escolar	11
1.3 Os jogos no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Geografia	12
2 PLANEJAMENTO E CRIAÇÃO DOS JOGOS	15
2.1 Jogos com a colaboração dos estudantes	18
3 NORTEANDO: DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DE TABULEIRO DA REGIÃO NORTE DO BRASIL	20
3.1 Documentar o processo: Um passo essencial	20
3.1.1 Caderneta de campo.....	20
3.1.2 Fotografias	22
3.2 Questões norteadoras e seus desdobramentos	23
3.3 Levantamento de hipóteses.....	26
3.3.1 O desmatamento no cotidiano dos estudantes	27
3.4 Desenvolvimento e aplicação do jogo Norteando	33
3.4.1 O tabuleiro	35
3.4.2 As cartas	37
3.4.3 Conjunto de regras.....	44
4 BREVES CONCLUSÕES.....	47
5 PALAVRAS FINAIS	48
6 REFERÊNCIAS	49

APRESENTAÇÃO

Este livro foi desenvolvido a partir de uma ótica bastante pessoal e afetiva, que trouxe memórias de tempos passados, e ainda de projeções futuras, e é o desdobramento do tipo de ensino que acredito e realizo no meu cotidiano, uma educação a partir de um olhar humanizado que busca ressignificar o aprender em relação a disciplina de Geografia. Minha pesquisa com os jogos fez com que fosse possível entender que a diversão e o conhecimento podem andar lado a lado e que tal feito é satisfatório tanto para o docente quanto para os discentes, mesmo que os desafios se apresentem ao longo do percurso.

Ao longo de minha trajetória profissional entendi a necessidade dos estudantes serem parte ativa na construção do conhecimento e ouvir de todas as camadas do espaço escolar que a Geografia era uma disciplina ligada apenas a memorização e que não havia utilidade na vida cotidiana tornou-se uma inquietação para mim, pois entendo o potencial da disciplina dentro do espaço escolar e ainda na vida cotidiana, sendo fundamental na sociedade.

A escolha da temática relacionada aos jogos não foi ao acaso, sou professora de Geografia há alguns anos e tive minha formação realizada dentro de instituições públicas de ensino, o que me fez ter diversas reflexões acerca dos modelos de ensino. Atuando na educação básica percebi que as lacunas em relação ao conhecimento e as formas de aprendizado dos estudantes nem sempre tomavam o caminho que era esperado por mim como docente. Nesse momento vieram as perguntas que viraram a chave em relação as minhas perspectivas e postura profissional “Será que as minhas aulas despertam o interesse dos meus estudantes? Como fomentar esse interesse de modo que conhecimento seja adquirido sem estar presa ao modelo tradicional de educação?”.

Na etapa de especialização o professor doutor Marcos Lima despertou em mim um olhar afetivo e potencial para os jogos dentro do ensino de Geografia e esse foi o início de toda essa trajetória que se desdobra nessa produção. Na especialização desenvolvi dois jogos simples com meus estudantes, sintetizados em um artigo para a conclusão do curso¹ ambos ligados a conceitos básicos da disciplina de Geografia no 6º ano, e na apresentação do artigo para a banca fui estimulada a dar continuidade a essa pesquisa

¹ O artigo intitulado *Jogos como estratégia para o ensino de Geografia: uma experiência com o 6º ano em uma escola privada de Duque de Caxias/RJ* foi o trabalho publicado em 2021 para a conclusão da Especialização em Teorias e Práticas da Geografia Escolar da turma de 2019 do Colégio Pedro II sob a orientação da professora Dra. Carolina Lima Vilela.

Utilizando referenciais teóricos e aumentando meu conhecimento sobre a temática procurei durante o período do mestrado fundamentar as minhas inquietações buscando autores que corroboram e contribuem com as minhas práticas docentes, pesquisei também documentos normativos que pudessem subsidiar a me auxiliar na construção do jogo e da pesquisa como um todo. A ânsia era que essa produção não fosse estruturada de maneira meramente afetiva e sim com uma base teórica sólida que justificasse sua construção.

Na construção dos primeiros jogos, ainda na especialização, lembro-me da satisfação dos estudantes ao jogarem, e ainda no processo de construção do jogo Norteando, percebi a ânsia dos estudantes e sua curiosidade de como um jogo de tabuleiro poderia ser utilizado como ferramenta pedagógica. Foi um processo bastante inquietante e desafiador, mas no final o que fica não é o cansaço, e sim a alegria de perceber que as pesquisas valeram a pena em todos os seus objetivos, tanto na construção do conhecimento tanto na diversão como um meio para a construção do conhecimento.

A criação do jogo não seria o suficiente, pois de certa maneira ficaria restrita apenas para um ambiente restrito e o objetivo é fazer com que mais discentes tenham acesso e utilizem os jogos como uma ferramenta. Educadores e futuros educadores poderão a partir dessa experiência pensar em novas possibilidades e espero que sejam estimulados a criar seus próprios jogos, além de utilizar o próprio Norteando.

Os referenciais teóricos para a construção dessa produção são os bastante similares aos trazidos na dissertação² que deu origem a esse livro, que se configura como um Produto Educacional,³ e não é um fim em si mesmo pois a perspectiva é de que outros jogos sejam criados em breve, aumentando a bagagem relacionada a essa temática.

Essa produção estará estruturada em três partes principais, na primeira parte, *Referenciais teóricos e reflexões teórico-práticas* apresento os referenciais teóricos e algumas reflexões em relação a isso, na segunda *Planejamento e criação de um jogo* há algo semelhante a um diário de campo, um manual para auxiliar docentes e futuros docentes a planejar e desenvolver os jogos e por fim, na terceira parte apresento o *Norteando*, o jogo de tabuleiro que

² A dissertação de mestrado intitulada *Estratégia lúdica no contexto da Geografia Escolar: jogo de tabuleiro para ensino sobre os aspectos físicos da região Norte do Brasil no Ensino Fundamental* foi realizada no MPPEB no ano de 2024 sob a orientação do professor Dr. Eduardo Folco Capossoli e coorientação da professora Dr. Carolina Lima Vilela.

³ Os Produtos ou Processos Educacionais são uma etapa obrigatória nos mestrados profissionais brasileiros. O PE precisa ser aplicado dentro de um contexto real, no caso no meio educacional, e na minha pesquisa configura-se como o jogo de tabuleiro Norteando e o caderno de orientações pedagógicas.

aborda aspectos físicos relacionados ao clima, hidrografia, relevo e vegetação da região Norte do Brasil.

Anseio que esse livro seja um deleite para profissionais da área e um impulso para o desenvolvimento de novos jogos. Uma excelente leitura.

Com carinho, Amanda Rodrigues

1 OS JOGOS

Os jogos são parte da vida de muitos indivíduos, seja na fase da infância ou mesmo na fase adulta. Pode-se afirmar que é parte da própria essência humana e está presente em várias culturas no mundo. Essa ferramenta é bastante ampla em relação a sua utilização, já que, é utilizada com variados fins, tendo potencial de ser um meio de divertimento em nossa sociedade ou ter funções relacionadas a aprendizagem, como os jogos utilizados no espaço escolar, que podem ser utilizados como ferramentas educacionais.

Em uma simples busca pelo significado da palavra *jogo* no dicionário Online de Português (2023) são encontrados os seguintes resultados 1) ação de jogar; folguedo, brinco, divertimento; 2) o que serve para jogar; 3) exercício ou divertimento sujeito a certas regras; 4) passatempo em que se arrisca dinheiro. É comum em nossa sociedade associarmos o jogo a uma ferramenta que traz a diversão, com um caráter lúdico, e dentro do espaço escolar o jogo pode ter um espaço de destaque dentro do processo de ensino-aprendizagem.

Ao utilizar os jogos, os indivíduos que participam das atividades podem ter diferentes sentimentos e reações, a ansiedade, êxtase, tensão e diversão são bastante comuns e podem trazer senso de cooperação e/ou competitividade entre os participantes. Independente da emoção despertada, fato é que os jogos não trazem em sua síntese a indiferença quanto ao que está sendo jogado.

Segundo o autor Huizinga, em sua obra *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura escrita* (2000), afirma que a definição do jogo pode ser muito ampla e variada e para ele

(...) o jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da "vida quotidiana". (HUIZINGA, 2000, p. 24)

Huizinga (2000) aponta uma característica fundamental nos jogos, a presença de regras, que são obrigatórias para que a atividade consiga ter seu curso completo. As regras são um aspecto fundamental em qualquer aspecto da vida, seja ela profissional, pessoal ou acadêmica, e o respeito a elas faz com que limites sejam estabelecidos. Nos jogos as regras configuram-se como uma característica imprescindível.

Pode-se, de forma direta, dividir os jogos em dois grupos distintos, o primeiro sendo os jogos cooperativos e o segundo os competitivos. Segundo Brotto (1999), uma primeira compreensão conceitual define que “Cooperação é um processo onde os objetivos são comuns e as ações são benéficas para todos; Competição é um processo onde os objetivos são

mutuamente exclusivos e as ações são benéficas somente para alguns.”. (BROTTO, 1999, p. 35)

Não necessariamente a competição irá excluir a cooperação, não é necessário pensar na competição e cooperatividade como dois processos antagônicos. Para melhor compreensão pode-se usar o exemplo de um jogo de futebol, no qual uma equipe compete diretamente com a outra, contudo o time que está disputando a vitória precisa da cooperação de todos os jogadores para que esse fim seja alcançado. Sem a cooperação, nesse tipo de jogo, as possibilidades de um resultado vitorioso são mínimas. Essa perspectiva é diferente em jogos como a dama, xadrez ou o simples jogo da velha, a cooperação não é um fator fundamental, até mesmo por ser jogado de maneira individual.

Não há a pretensão de realizar juízo de valor em relação a um tipo de jogo ser melhor ou pior que o outro, tanto os cooperativos quanto os competitivos possuem méritos que devem ser analisados na sua aplicabilidade. Ambos podem ser utilizados com diferentes fins e em diferentes ambientes e provocar nos jogadores sensações diversas.

1.2 Os jogos cooperativos no espaço escolar

No ambiente escolar os jogos cooperativos podem ser de grande valia, já que criar um ambiente no qual os estudantes trocam de maneira positiva uns com os outros é um processo que nem sempre é realizado de maneira rápida, contudo é fundamental. Nesses jogos os estudantes podem perceber suas limitações e potencialidades e auxiliar uns aos outros para alcançarem um objetivo comum.

Nos jogos cooperativos a vitória é uma consequência das ações desenvolvidas ao longo do processo, e apesar de ser o objetivo final, é preciso compreender que em geral não se alcança a vitória sozinhos, por isso o exercício de motivar o outro e jogar com o outro é até mais importante que jogar contra o outro grupo ou indivíduo que não faz parte do mesmo time ou equipe. Jogos de cooperação podem estimular os estudantes a valorizar seu conhecimento e do outro, percebendo a complementação e o potencial do trabalho em grupo e não apenas a individualidade.

Brotto (1999) afirma que

Quando jogamos cooperativamente podemos nos expressar autêntica e espontaneamente, como alguém que é importante e tem valor, essencialmente por ser quem é, não pelos pontos de marca ou resultados que alcança. Dessa forma, podemos aprender que o verdadeiro valor do Jogo e do Esporte, não está em somente vender ou perder, nem em ocupar os primeiros lugares no pódio, mas está, também e fundamentalmente na oportunidade de jogar juntos para transcender a ilusão de

sermos separados uns dos outros, e para aperfeiçoar nossa vida em comunidade. (BROTTO, 1999, p. 5)

No espaço escolar é comum ver a aplicabilidade dos jogos cooperativos nas aulas de Educação Física, quando os estudantes jogam futebol, vôlei, basquete ou handebol, mas e dentro da sala de aula, nas disciplinas com caráter fundamentalmente teórico, os jogos cooperativos possuem espaço? Os jogos em si possuem espaço? Afirma-se que sim, pois as potencialidades que eles trazem podem fazer com que as aulas tomem rumos surpreendentes em relação aos conteúdos trabalhados.

Na Educação Infantil ou nos anos iniciais do ciclo referente ao Ensino Fundamental é comum a utilização dos jogos, porém é perceptível que ao longo dos anos da trajetória escolar os jogos acabam perdendo importância dentro da sala de aula. Não há pretensão de apontar sujeitos culpados pela perda da utilização dessa ferramenta, o que se pretende é elucidar a potencialidade de utilizá-la em diferentes segmentos e anos de escolaridade.

A partir do momento que se passa a perceber os jogos em sua magnitude, o trabalho dentro de sala de aula utilizando-o torna-se fluido e objetivo. Comparin (2012) elucida que

É através do jogo que se vivenciam as alegrias, habilidades, coordenação, agilidade, destreza entre tantas outras vantagens que o jogo pode proporcionar. No entanto, quanto mais se joga cooperativamente mais se aprende a dividir, compartilhar, saber ser solidário com os demais. Com o jogo cooperativo e sistema emocional, afetivo e cognitivo só tende a crescer, pois é ali que o indivíduo, a criança, irá aprender a dar o valor para os outros e também sentir-se valorizada. (COMPARIN, 2012, p. 4)

Utilizar um jogo dentro de sala de aula pode possibilitar a ruptura de um modelo de educação engessado no qual o professor detém os conhecimentos sobre as temáticas e os estudantes apenas absorvem os conteúdos. Nessa ótica os discentes podem ter contato e aprendizado a partir de diferentes ferramentas lúdicas, sendo o jogo uma dessas ferramentas e os jogos cooperativos ainda têm em sua síntese a possibilidade de integração entre os colegas de classe.

1.3 Os jogos no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Geografia

A disciplina de Geografia configura-se como obrigatória em todos os anos referentes ao Ensino Fundamental e ainda carrega consigo a forte influência da necessidade de memorização em relação aos seus conteúdos. É tida por vezes como uma disciplina mnemônica, e mesmo que a memorização seja importante, traz em sua síntese grande necessidade de reflexão acerca das temáticas abordadas.

No Ensino Fundamental – anos iniciais, tem uma importância simplificada dentro do espaço escolar, tendo a característica de memorização marcada fortemente, entretanto passa a ganhar importância ao longo dos anos finais do Ensino Fundamental, tendo uma carga horária com maior projeção e conteúdos que estimulam a reflexão e o olhar crítico em relação a diversas temáticas.

Abordando desde os aspectos climáticos ao geopolítico, a Geografia não é apenas uma disciplina escolar, mas sim uma ciência estruturada e com tradição. O desenvolvimento da análise e do pensamento espacial e a compreensão de temáticas ligadas a geopolítica aparecem no campo da Geografia dentro e fora de sala de aula. Atual e diretamente ligada no presente, mas com o olhar também para as relações sociais, geopolíticas e ambientais que aconteceram no passado e visando o futuro, essa disciplina é fundamental no espaço escolar.

Infelizmente ainda existe uma separação entre o que chamamos de Geografia Física e Geografia Política, ou Humana, contudo essa separação não deveria ser levada em consideração, visto que faz com que a própria ciência geográfica não realize uma análise completa e sim fragmentada.

A Geografia Física compreende os aspectos ligados ao clima, hidrografia, relevo e vegetação e é um instrumento de extrema importância na análise espacial, riscos e impactos ambientais. É por vezes trabalhada de maneira superficial e possui baixa relevância nos livros didáticos.

Considera-se, portanto, que apesar da sua importância, a Geografia Física ainda é pouco explorada no ambiente escolar, sendo tratada, muitas vezes, de maneira inadequada nos livros didáticos. Os conteúdos e saberes associados à Geografia Física são, usualmente, abordados de forma fragmentada, o que afasta de uma perspectiva sistêmica e reproduz a ideia dicotômica sociedade-natureza. (RANGEL, 2022, p. 57)

Realizar a conexão entre os aspectos físicos, culturais, econômicos e sociais é indeclinável, visto que não há como desenvolver a sociedade sem analisar e explorar aspectos relacionados ao clima, hidrografia, vegetação e relevo. A sociedade está intrínseca à natureza.

O uso de jogos dentro da Geografia pode ser um diferencial e uma ferramenta atrativa a fim de romper essa visão simplista que por vezes é atribuída a essa ciência e disciplina como um todo. Pensar na associação do prazer e da diversão para o estudante além da melhor assimilação dos conteúdos é uma proposta atrativa tanto para os discentes quanto para os docentes. Concordamos com Rodrigues (2022) na sua colocação da necessidade de observarmos os estudantes do presente e desenvolver ferramentas que os aproximem de nós como professores.

Atentando-se ao fato de que os alunos se comportam de maneira cada vez mais efêmera e inquietante, nós como professores precisamos nos aproximar e ainda

observar as novas maneiras e práticas para chamá-los para o nosso lado e demonstrar a importância dessa ciência que transpõe o ambiente escolar. (RODRIGUES, 2022, p. 97)

Ao utilizar os jogos, novas ferramentas serão exploradas e sua utilização pode ser de grande valia para os discentes e docentes. Segundo Breda (2018)

O uso de jogos, como um recurso para o processo de ensino e aprendizagem, torna-se um material atrativo, pois permite o despertar da curiosidade e instiga a vontade de aprender de forma prazerosa. Combinado com outros recursos, como aulas, trabalhos de campo e leituras, o jogo pode ser mais uma alternativa, porque possibilita ao aluno, por meio de regras e métodos, construir por si mesmo a descoberta, o conhecimento e dinamizar a aula, já que o jogo é uma atividade “pelo prazer”. Não é só o conteúdo ou a habilidade inserida no jogo, mas também um instrumento de socialização, trabalhando valores, como moral, respeito às regras e ao outro. (BREDA, 2018, p. 27)

É indeclinável salientar que os jogos são uma ferramenta, um suporte motivador, que podem ser utilizados dentro do espaço escolar, contudo não funcionam de maneira isolada, sem a devida mediação do professor. As pesquisas, aulas, exposição dos conteúdos, avaliações continuam sendo importantes pois são outras ferramentas utilizadas pelos docentes no processo de ensino-aprendizagem. Pode-se pensar que quanto mais ferramentas que busquem a compreensão e o aprendizado do discente, melhor, por isso os jogos vêm como uma alternativa em meio a tantas outras formas de construção de conteúdo.

Há a possibilidade de inferir desafios que podem variar de acordo com o nível de escolaridade, aumentando assim a complexidade em relação aos jogos. É comum que seja estimulador para nós como indivíduos conseguir ultrapassar barreiras e desafios e superar o que achávamos que seria nosso limite estabelecido por uma dificuldade, por isso, para os estudantes, pode-se pensar nessas técnicas quando for realizar a utilização dos jogos no ensino de Geografia.

Ao utilizar o jogo nas aulas de Geografia, ou mesmo de outras disciplinas, mesmo que o estudante erre ou não conquiste a vitória, essa ferramenta será útil dentro de seu aprendizado, isso porque tão importante quanto as vitórias, são as derrotas, que fazem com que obstáculos possam ser superados e novos esforços sejam destinados para um fim. O conhecimento vem através da prática, não necessariamente está atrelado a vitória.

2 PLANEJAMENTO E CRIAÇÃO DOS JOGOS

A etapa de planejamento dos jogos é fundamental, isso porque é nesse momento que os objetivos serão estabelecidos, e de acordo com a maneira que fora estruturada, será alcançado de forma mais ou menos efetiva.

Utilizar jogos, em sala de aula, aleatoriamente, sem nenhum critério de escolha, poderá ser pouco satisfatório. Combinar os jogos em uma sequência intencional oferece, tanto para os alunos quanto para nós, professoras e professores, um melhor aproveitamento. Os jogos podem ser usados tanto no início de uma sequência didática, como uma ferramenta motivacional, ou durante uma sequência, como uma metodologia ativa ou de resolução de problemas, ou até ao final para revisar conceitos e habilidades. (BREDA, 2018, p. 107)

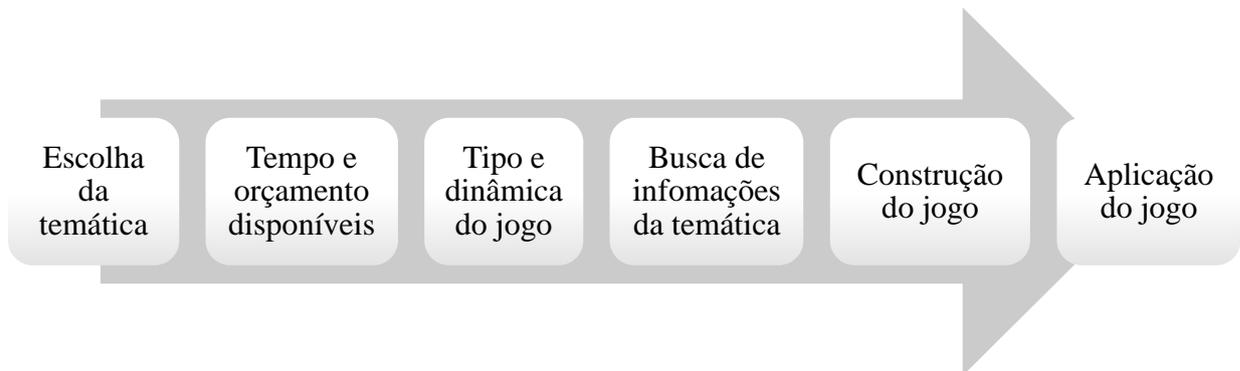
Para todas as tarefas que realizamos dentro do espaço escolar, o pensamento se direciona a forma que o estudante irá receber tal atividade. Na criação dos jogos isso não deve ocorrer de maneira diferente. É fundamental ainda que o professor aponte aos seus estudantes os objetivos que se pretende alcançar, já que é comum que quando a temática dos jogos é apresentada, os discentes tenham um olhar da diversão pela diversão, quando na realidade o objetivo é a construção do conhecimento, podendo alcançar a diversão, mas não sendo esse o objetivo primário.

Os jogos, que habitualmente os estudantes têm contato na vida social, são recreativos, comumente encontrados em lojas e que tem como finalidade básica o entretenimento e a diversão entre os participantes, já os jogos construídos no espaço escolar, com a finalidade de auxiliar no processo de ensino-aprendizagem configuram-se como jogos pedagógicos, no qual tem temas e intencionalidades ligadas ao que está sendo estudado em um determinado momento.

[...] o objetivo do jogo deve ser planejado e passado antes para o aluno a fim de entusiasamá-lo, deixando claro que o objetivo do jogo é diferente do objetivo pedagógico, não sendo apenas a vitória, mas sim trabalhar conteúdos escolares, visto que o jogo em si não necessariamente é um material didático, e sim sua dinâmica e a relação com o conteúdo, o que dependerá quase que exclusivamente do professor. Precisamos ter claras todas as etapas do jogo, nas quais se enquadram o antes, o durante e o pós-atividade. (BREDA, 2018, p. 31-32)

Para que um jogo seja elaborado de maneira adequada existem caminhos que podem ser seguidos, não há como afirmar que se seguir um padrão pré-determinado o sucesso será alcançado, contudo há uma estrutura simples de pensamento que pode ser levada em consideração no momento de elaboração dos jogos.

Figura 1 – Etapas para elaboração dos jogos



Fonte: Autora (2023)

Como sugestão o padrão acima estabelece cinco etapas básicas para a construção do jogo, sendo que dentro dessas etapas existem ainda elementos a serem levados em consideração, que culminam na aplicação do jogo em si. A primeira etapa configura-se como a escolha da temática, a partir dessa todas as outras irão se desdobrar, por isso é fundamental. Ao escolher a temática pode-se buscar um conteúdo apenas ou um conjunto deles, tudo vai depender do que se pretende trabalhar com o jogo a ser desenvolvido.

Para que o jogo seja desenvolvido de maneira sistêmica, uma sugestão é a análise de documentos normativos, como a Base Nacional Comum Curricular, ou mesmo de livros didáticos e materiais pedagógicos utilizados no ambiente escolar. Nessa primeira etapa deve ser estabelecido o ou os objetivos que se pretende alcançar a partir do jogo pedagógico que se estará sendo construído.

Na segunda etapa há de se pensar em dois elementos básicos para a construção do jogo, o tempo que se pretende gastar para sua elaboração e execução, pois é interessante que após o processo de construção o estudante possa desfrutar de tempo de qualidade com essa ferramenta, e o orçamento destinado ao jogo.

Em relação ao tempo, deve-se levar em consideração que as demandas no espaço escolar, dependendo da realidade no qual se está inserido, são diversas, tais como o cumprimento dos conteúdos programáticos, o esgotamento dos materiais didáticos, principalmente na rede privada de ensino, as avaliações regulares as quais os estudantes são submetidos. Se o jogo for utilizar-se de um processo de construção junto com os discentes, isso demandará tempo dentro de sala de aula, porém se for construído apenas pelo docente, isso exigirá tempo de execução fora de sala de aula, por vezes não remunerado.

A terceira etapa sugere o estabelecimento do tipo e dinâmica do jogo que se pretende trabalhar, ou seja, algumas informações devem ser levadas em consideração, a saber: 1) O jogo

terá um viés cooperativo ou colaborativo?; 2) Terá a participação dos estudantes no seu processo de construção ou será realizado apenas pelo educador? 3) O desenvolvimento do jogo será através de cartas e/ou tabuleiro? 4) Será um jogo físico? Quais materiais serão utilizados na construção? 5) Será um jogo digital? Quais ferramentas serão utilizadas para seu desenvolvimento?.

Todas as perguntas supracitadas levarão a caminhos diferentes na elaboração dos jogos, e não há um melhor que o outro, as escolhas serão estabelecidas a partir da realidade do docente que está desenvolvendo essa ferramenta. Uma dica que pode ser válida é, se houver a possibilidade, pois dependerá da turma escolhida e da faixa etária, consulte os estudantes que irão utilizar o jogo, conversem sobre as possibilidades e o que seria válido para todos os agentes envolvidos. É necessário lembrar que o jogo precisa se desenvolver de maneira interessante também para esses discentes.

Na quarta etapa há de se buscar informações de maneira mais direta sobre a temática escolhida. É nesse momento que há uma chuva de ideias sobre as possibilidades do que poderá ser realizado, inclusive é necessário ter atenção para manter o foco e não desviar dos objetivos estabelecidos, visto que nem sempre ter uma gama muito extensa de informações é algo positivo.

Realize um recorte de todas as informações que foram obtidas, levando em consideração as que possuem maior importância e relevância dentro do contexto que se está utilizando. Talvez seja interessante revisitar as etapas anteriores, alinhando os objetivos a cada uma das etapas desenvolvidas até então. Talvez nesse momento seja necessário buscar versatilidade para que tudo ocorra de maneira adequada.

A quinta e última etapa aponta para a construção do jogo, que fora determinado de maneira mais direta na etapa três, quando foi escolhido o tipo de jogo a ser utilizado. Não há como dispensar a análise do tempo e do orçamento na construção, visto que determinados tipos de jogos irão exigir mais e outros tipos irão exigir menos.

Nessa etapa devem ser estabelecidas as regras, os objetivos, os conteúdos e explicações mais abrangentes sobre o jogo, visto que por vezes acredita-se que pode ser jogado de maneira intuitiva, contudo alguns indivíduos podem necessitar de explicações mais detalhadas. Uma informação adicional é que pode ser que, apenas no momento da construção se perceba que algo passou despercebido, sendo assim é necessário refletir, voltar aos objetivos primários estabelecidos logo na primeira etapa discriminada e pensar nas informações que foram ou deixaram de ser adicionadas.

Não sendo uma etapa para construção, mas de extrema relevância, a aplicação do jogo é de fundamental importância no processo de elaboração e construção, visto que a aplicação dessa ferramenta de maneira direta para os estudantes irá permitir que, nas primeiras vezes, sejam observados elementos que não foram pensados anteriormente.

Nesse momento as regras, que foram previamente estabelecidas na etapa cinco, serão postas em prática, porém pode ser que as regras não estejam de fato adequadas a realidade imposta aos estudantes, que algo não saia exatamente como o planejado e seja necessário repensar e remanejar. Esse é justamente o momento de concretização, no qual se vê se tudo, ou quase tudo, saiu conforme o planejado, ou se o planejamento não foi suficientemente eficiente no caso aplicado.

2.1 Jogos com a colaboração dos estudantes

A escolha de os jogos serem desenvolvidos com ou sem a colaboração e participação dos estudantes é individual, contudo há alguns pontos que hão de ser levados em consideração ao decidir se isso se dará ou não, e é sempre plausível salientar que não há erro em escolher realizar o jogo sem a colaboração dos mesmos.

Os jogos que são trazidos de maneira direta pelo professor tem sua importância, podem ser utilizados para diferentes fins e também são capazes de estimular os estudantes em relação a atividade e as temáticas que estão sendo apresentadas, contudo quando os estudantes encontram-se envolvidos no processo de elaboração e construção dos jogos, eles se tornam mais dispostos a chegar até o resultado final e a participar dos jogos de maneira mais ativa.

Juntamente com os estudantes, os jogos podem funcionar como um processo formativo, auxiliando na construção do conhecimento, ou sendo utilizado como a validação de um conteúdo previamente apresentado, isso pode ser feito utilizando um simples *quizz* por exemplo, que tem por objetivo, de maneira geral, testar os conhecimentos dos estudantes acerca de uma determinada temática.

Ferreira e Vilela (2017) afirmam que

Os jogos podem ter diferentes aplicações em momentos distintos e com estratégias diversas. É muito comum que sejam usados como uma maneira de praticar o conhecimento adquirido. Neste caso, jogos de perguntas ou outro formato que sirva para verificar se o aluno aprendeu ou fixou o conhecimento são muito comuns. Sem desqualificar qualquer experiência didática, defendemos – e é o que desenvolvemos aqui – o desenvolvimento de jogos que se prestem à construção do conhecimento. Mais do que construir para praticar, os alunos devem estar implicados na proposta de concepção do material do jogo, produzindo conteúdos, organizando informações de forma que a própria lógica do jogo seja uma etapa formativa. (FERREIRA; VILELA, 2017, n.p.)

O professor exerce papel de mediação no processo de construção de um jogo que se apropria da colaboração dos estudantes, estimulando-os a construir o conhecimento, sistematizar informações e adequar tais informações e conhecimentos em uma ferramenta diferente do habitual. Não há como elaborar e utilizar um jogo sem o devido planejamento e organização por parte do docente.

Os professores, ao atuarem como organizadores de um jogo didático, têm a possibilidade de estimular o envolvimento e o protagonismo dos estudantes no processo de confecção do jogo, no momento de jogá-lo e após o jogo. Assim, estabelece-se um processo em que as aulas ganham, realmente, uma outra dinâmica e as posições se reconfiguram. (FERREIRA; VILELA, 2017, n.p.)

Estimulando os estudantes a participar da construção do jogo, a partir dos conhecimentos que estão sendo adquiridos ao longo das etapas, parte do que está sendo construído e o estímulo se dará de maneira mais integral, visto que ao construir o jogo, e percebê-lo tomando forma, os discentes começam a desfrutar de uma ânsia por ver o resultado do esforço gerado, tornando esse processo estimulante.

Ao apropriar-se da colaboração dos estudantes, é indispensável que o professor saliente aos estudantes o papel que lhes caberá no processo a ser realizado, atuando a partir da orientação e mediação, isso porquê quando maior a seriedade e o envolvimento dos discentes nesse processo, melhor será o resultado da atividade. A partir do momento que os estudantes entendem sua importância e seu papel, maior é o comprometimento que desenvolvem.

3 NORTEANDO: DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO DE TABULEIRO DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

O jogo de tabuleiro denominado *Norteando* é fruto de uma construção colaborativa entre a pesquisadora e professora regente da turma, Amanda Rodrigues, e os estudantes do 7º ano do Colégio Paroquial Jesus Maria José, localizado no distrito de Xerém, no município de Duque de Caxias /RJ. Tal ferramenta é o desdobramento de um Produto Educacional, desenvolvido no ano de 2023, do programa de Mestrado Profissional em Práticas da Educação Básica – MPPEB – do Colégio Pedro II.

3.1 Documentar o processo: Um passo essencial

Como já fora salientado, um passo fundamental é estabelecer, desde o início do projeto, os objetivos principais no desenvolvimento de qualquer atividade, mesmo que ao longo das etapas esses objetivos sofram algumas modificações. Desenvolver um projeto é ter em mente que a flexibilidade será necessária em determinadas situações. O exercício da documentação das etapas do processo que está sendo realizado faz parte do planejamento e pode auxiliar para com que os objetivos possam ser alcançados de maneira mais efetiva.

A documentação, nesse caso específico, visava que tudo fosse relatado da maneira mais fiel possível, registrando todas as etapas da concepção e construção do jogo de tabuleiro, tal fator é considerado essencial porque visa auxiliar outros docentes e pesquisadores da área de educação no desenvolvimento de jogos, ofertando-lhes caminhos e mecanismos para facilitar a construção dessa ferramenta. Na construção do *Norteando*, foram considerados dois instrumentos de coleta de dados, a caderneta de campo e registros fotográficos das etapas de construção.

3.1.1 Caderneta de campo

Na caderneta de campo, o objetivo fora relatar as impressões dos estudantes em cada uma das etapas da pesquisa, expressando as dificuldades expostas por eles, curiosidades relacionadas ao processo, acertos e erros no desenvolvimento da construção do jogo de tabuleiro. A caderneta partiu do olhar bastante pessoal para com os estudantes e nela foi possível retratar ideias e colaborações que foram esboçadas por eles em alguns dos momentos de conversa tidos ao longo do tempo.

A elaboração da caderneta de campo configurou-se como bastante assertiva e útil, pois a partir das anotações realizadas, desdobramentos iam sendo efetuados, visando melhorias na construção do jogo. Há de se levar em consideração que o jogo se utiliza de determinado tempo de planejamento para ser elaborado, devido a isso, anotar o que está sendo observado e desenvolvido é uma garantia de melhor efetividade, não havendo o risco de perder alguma informação com relevância.

Antes mesmo de expor as ideias relacionadas a criação do jogo, foram estabelecidas etapas para o processo de construção, desenvolvidas pela própria docente, contudo, na prática, a realidade nem sempre se apresenta da maneira a qual fora idealizada, visto que realizar esse projeto com um grupo considerável de estudantes adolescentes, do 7º ano, é uma experiência surpreendente e enriquecedora, que exige dedicação, paciência e objetividade para que os sujeitos da pesquisa possam compreender a necessidade da seriedade e comprometimento.

Salientar aos estudantes desde o início os objetivos e expor que, mesmo sendo a construção de um jogo, que por sua natureza, para eles de maneira geral, denotaria apenas diversão, é fundamental, pois quando a ideia é exposta, não necessariamente os estudantes denotam essa atividade ao fato de agregarem conhecimento, o que tratando-se de um jogo desenvolvido dentro do espaço escolar, e com um viés pedagógico, não é verdade.

Na figura 2 estão discriminados alguns registros realizados na caderneta de campo que tiveram relevância para o processo de construção.

Figura 2 – Anotações caderneta de campo

No início do projeto os estudantes mostraram-se bastante entusiasmados, alguns perguntaram sobre notas, outros sobre o tempo de construção, se iriam utilizar o jogo.

Os estudantes sentiram-se mais estimulados a realizar a tarefa na área externa da sala de aula, solicitando que todas as etapas fossem desenvolvidas nesse local.

Quando estavam na área externa da sala de aula, portavam-se de maneira mais relaxada, debruçados sobre as mesas, escutando músicas ou mesmo deitados no pátio.

Quase todos realizaram todas as etapas em conjunto, pesquisando na Internet, trocando as informações que adquiriam.

Em todas as etapas da construção do jogo houveram discussões sobre os impactos ambientais em Xerém.

Sugeriram jogos de tabuleiro a partir dos quais já conheciam, como Imagem e Ação, Banco Imobiliário e Perguntados.

Elementos como onça-pintada, peixes, indígenas, rios e o Pico da Neblina foram sugeridos para terem espaço no tabuleiro, constituindo assim alguns elementos gráficos.

O tabuleiro deveria ter elementos que se relacionassem a sorte, como casas para avançar ou aguardar.

Alguns estudantes não se interessaram pelas primeiras etapas da construção do jogo, interessando-se apenas quando o jogo já estava pronto.

Fonte: Autora (2023)

As anotações apresentadas foram de essencial importância, pois a partir delas que as etapas foram sendo realizadas de maneira a deixar com que os estudantes se sentissem confortáveis, além de inserir no tabuleiro, já nas etapas finais, elementos considerados importantes, como as imagens que tivessem determinada significância, os elementos de sorte ou de azar e a inspiração dos jogos já conhecidos por eles.

3.1.2 Fotografias

O segundo instrumento para coleta de dados foram fotografias dos momentos da construção de cada uma das etapas desenvolvidas pelos estudantes. Esse segundo instrumento foi utilizado de maneira efetiva, mas não de forma isolada, foi importante para acompanhar as anotações advindas da caderneta de campo.

Através das imagens é possível perceber a postura e a linguagem corporal dos indivíduos, que pode ser até mais importante do que o que está sendo exposto através da fala e dos discursos proferidos. O relaxamento ou enrijecimento do corpo, os sorrisos ou as feições

de insatisfação e tédio são capazes de prover ao pesquisador dados fundamentais para o decorrer da pesquisa.

Para que os dois instrumentos fossem utilizados, os estudantes e seus responsáveis estavam cientes de todo o processo e deram suas autorizações para que os registros fossem realizados, além disso, é importante salientar que a identidade dos discentes deve ser preservada, a fim de evitar constrangimento ou eventuais problemas futuros.

Os dois instrumentos foram utilizados de maneira com que os estudantes pudessem sentir-se confortáveis de dar continuidade as suas pesquisas e discussões sem serem “intimidados” por uma câmera os fotografando ou alguém anotando cada um dos passos que eles estavam realizando. A intenção era fazer com que os discentes se sentissem à vontade para participar da pesquisa do início ao fim. Dessa maneira os registros eram realizados sem tanta proximidade, preservando suas identidades, e ainda em momentos que tivessem distraídos ou entretidos na atividade.

As figuras 3, 4 e 5 retratam parte da construção do processo realizado logo na primeira etapa da pesquisa, quando foram estabelecidas as perguntas norteadoras sobre a região Norte do Brasil e eles buscaram as respostas, registrando-as em seus cadernos para posteriormente apresentarem para a turma.



Figura 3: Estudantes realizando pesquisa
Fonte: Autora (2023)



Figura 4: Dupla de estudantes realizando pesquisa
Fonte: Autora (2023)



Figura 5: Trio de estudantes realizando pesquisa
Fonte: Autora (2023)

O desenvolvimento total do jogo, desde a sua concepção até sua construção efetiva, durou em torno de cinco semanas, sendo divididas em quatro fases, a fim de obter maior organização, sendo elas, 1) Construção do conhecimento; 2) Levantamento de hipóteses; 3) Concepção do jogo; 4) Aplicação do jogo e correção de erros.

3.2 Questões norteadoras e seus desdobramentos

Na primeira fase os estudantes foram estimulados a pesquisar sobre os estados e os aspectos físicos da região Norte do Brasil, levando em consideração clima, hidrografia e

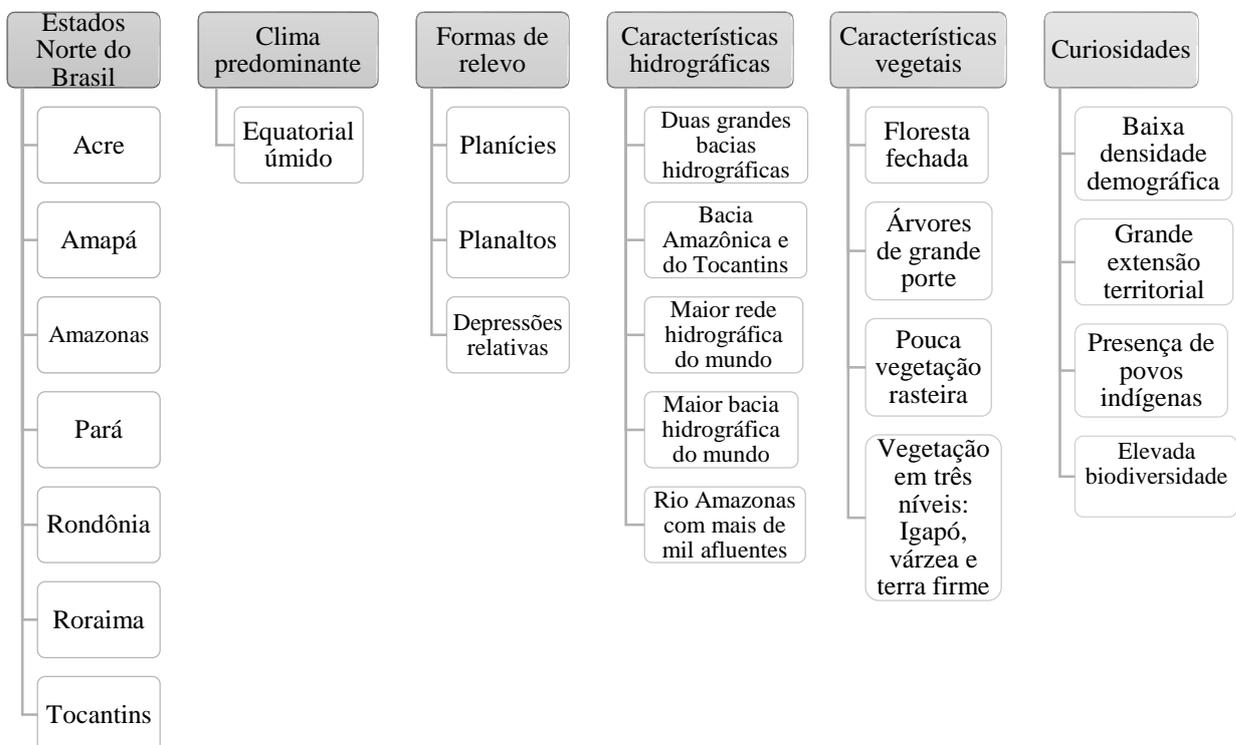
vegetação e relevo dessa área. O recorte foi realizado pensando na temática que o jogo iria trabalhar.

Foram realizadas seis perguntas norteadoras nessa primeira etapa, sendo elas: 1) Estados que compõe a região Norte do Brasil; 2) Tipo climático predominante na região Norte e suas principais características; 3) As formas de relevo da região Norte e suas características; 4) As principais características hidrográficas do Norte brasileiro; 5) As principais características da vegetação da região Norte; 6) Elucidar duas curiosidades sobre a região Norte.

As perguntas norteadoras foram elaboradas pela própria professora, para que o conhecimento fosse direcionado, visto que era o primeiro dia na construção da pesquisa, porém a questão de número seis, abria precedente para que os estudantes pesquisassem temas mais abertos, que não estavam relacionados as questões anteriores e descobrissem algo novo que não conheciam.

Na figura seis são apresentadas algumas respostas encontradas para cada uma das perguntas realizadas.

Figura 6 – Perguntas norteadoras e suas respostas



Fonte: Autora (2023)

Na segunda pergunta norteadora, que tratava sobre o clima da região Norte brasileiro todas as respostas versavam no clima equatorial úmido e dentro das características apresentadas

tinham o fato de ser quente e úmido, ter elevada umidade e pluviosidade, possuir altas temperaturas ao longo do ano.

A sexta pergunta, que os instigava a buscarem duas curiosidades da região, resultou em algumas colocações bastante interessantes, explicitadas na figura 7.

Figura 7 – Curiosidades região Norte

Elevada extensão territorial	Diversidade linguística e cultural	Rio Amazonas e Pororoca
<ul style="list-style-type: none"> • Ocupa aproximadamente 45% do território brasileiro, sendo a maior em extensão territorial; • Possui mais de três milhões de quilômetros quadrados, fazendo com que, se fosse um país, seria o sétimo maior em extensão territorial. • Faz fronteira com cinco países Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana e Suriname, além da região ultramarina francesa, a Guiana Francesa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Possui grande diversidade linguística gerada pela elevada população indígena; • Elevada influência de africanos e portugueses no período colonial; • Notável influência de outras nações devido a proximidade geográfica com outros países. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tem como um dos fenômenos o encontro das águas nos rios Negro e Solimões, que não se misturam em determinado ponto, devido a composição química, velocidade, temperatura dos rios. Quando as águas passam a se misturar, em outro ponto, torna-se o Rio Amazonas; • Pororoca, fenômeno natural que corresponde ao encontro das águas do rio com o oceano.

Fonte: Autora (2023)

Após buscarem as curiosidades, os estudantes que se sentiram confortáveis, expuseram para turma o que haviam descoberto sobre a região, visto que boa parte do que haviam encontrado, era desconhecido para a grande maioria. Houve alguns questionamentos do porquê tal região possuir características tão distintas das outras regiões, como a Sudeste, que eles estão inseridos. A partir das exposições, questionamentos e das conversas realizadas, foram explicitados os fatores de ordem econômica, histórica, social e cultural para que a distinção ocorra.

Conforme os estudantes iam revelando o que descobriram de acordo com as perguntas que foram feitas, alguns questionamentos surgiam junto, e o mais interessante era observar suas

expressões que denotavam agitação, interesse e excitação em algumas informações que foram recebendo.

Alguns fatos expostos na questão sobre as curiosidades tiveram resultados iguais entre os estudantes visto que eles puderam desenvolver a atividade em grupo e utilizaram a mesma fonte de pesquisa, um site de pesquisa na *Internet*. Curiosidades relacionadas ao fato de na região estar presente a Floresta Amazônica, que é a maior floresta equatorial do mundo, que concentra elevada biodiversidade local fora a mais apontada. Apesar de não ser um fato inédito, que é de conhecimento de diversas pessoas, é fundamental continuar salientando-as pois quando abordamos a Floresta Amazônica, há de se evidenciar a sua dimensão e importância na preservação de espécies da fauna e da flora, além da preservação dos povos originários.

Em uma conversa prévia com os estudantes sobre seus conhecimentos sobre a região Norte, foi unânime a resposta que explicitava o fato de ter a Floresta Amazônica e de sua biodiversidade. Quando questionados sobre os fatores geográficos que propiciavam a floresta a ter tal proporção, não era de conhecimento de todos os estudantes. É costumeiro que os aspectos físicos sejam tratados de maneira trivial, não sendo levados em consideração ao observar e/ou estudar alguma área.

A ignorância ou menosprezo relacionado aos aspectos físicos é negativa para o processo de ensino-aprendizagem e para a formação do indivíduo inserido na sala de aula, visto que a relação entre os aspectos físicos, clima, hidrografia, relevo e vegetação, culturais e sociais é estrita. Não há como pensar na análise cultural ou social sem observar os aspectos físicos, já que esses influenciam diretamente nas atividades econômicas, culturais e sociais de qualquer localidade.

3.3 Levantamento de hipóteses

A segunda fase iniciou-se uma semana após o desenvolvimento da primeira, e nessa um questionamento, levado pela professora, permeou a discussão, *Por que a Amazônia é tão importante para o Brasil e para o planeta como um todo?*. Baseando-se nessa pergunta, opiniões foram expressas e levantou-se a construção de uma hipótese pensando nos impactos do desmatamento da Floresta Amazônica.

Em um primeiro momento parece óbvio pensar que os estudantes sabem os impactos causados pelo desmatamento, já que levando em consideração o ano de escolaridade e os conteúdos trabalhados, estima-se que estes já possuam criticidade em relação a essa temática,

contudo como professor deve-se ficar atento que nem tudo que nos parece óbvio, de fato se apresenta dessa forma aos estudantes.

Dentre as respostas recebidas, a mais direta e que traz certa obviedade foi de que iria ficar muito mais quente, já que a Amazônia ajuda na regulação climática, o que é uma verdade. Há de se levar em consideração que os estudantes no 7º ano já têm conhecimento sobre os fatores climáticos e entendem que a vegetação auxilia no processo de regulação climática, todavia o estímulo a buscarem algo mais profundo é interessante, para que aumentem o repertório acerca dessa discussão e compartilhem seus conhecimentos.

Ao buscarem mais fontes e informações sobre essas questões, entenderam que a alteração climática não seria de maneira direta, mas que iria acontecer. A análise fez com que compreendessem que por mais que a área de vivência de quem mora no Sudeste seja geograficamente distante da região Norte e do bioma amazônico, todos serão afetados de alguma forma, visto que os impactos da floresta não se limitam a escala local, podem atingir a escala global.

A partir dessas observações obteve-se a constatação de que além da crise climática, há possibilidade ainda da ocorrência de crise hídrica, visto que as raízes da vegetação, abundantes na Floresta Amazônica, são de fundamental importância, pois dentre suas funções, uma delas é de realizar a absorção da água, que infiltra no solo, abastecendo os lençóis freáticos, e tal movimento é de fundamental importância para as sociedades.

Os estudantes perceberam a partir das discussões que o regime de chuvas na região Sudeste terá grande alteração, pois essa região possui influência direta dos rios voadores⁴, que trazem grandes quantidades de chuva para essa área. Essas percepções fizeram com que os discentes pudessem sair do campo do distante e perceberem o campo da proximidade, o que os estimulou a prosseguir com as discussões e relacioná-las com as suas realidades locais, da região, estado, município e distrito.

3.3.1 O desmatamento no cotidiano dos estudantes

O Colégio Paroquial Jesus Maria José, no qual os estudantes estão inseridos, e onde a pesquisa fora desenvolvida, tem como marca ser rodeado pela natureza, tendo como foco sua preservação. Nas áreas comuns coexistem com o concreto uma área verde, que é largamente

⁴ Cursos de água que estão na atmosfera, formadas por massas de ar, carregadas de vapor d'água, e nuvens que sofrem deslocamento a partir dos ventos. Tais cursos são invisíveis, formados na região amazônica exercem grande influência no regime de chuvas das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul brasileiros.

aproveitada por estudantes e funcionários, dessa maneira a presença da natureza é algo comum e notável, está presente em seus cotidianos.

Figura 8 – Área do Colégio Paroquial Jesus Maria José



Fonte: Autora (2024)

A relação entre o desmatamento e a alteração climática e hidrológica trouxe a percepção de que, o desmatamento, seja aonde for, traz prejuízos ao meio ambiente e à população das diferentes áreas. Os discentes que participaram da pesquisa residem e estudam no 4º distrito de Duque de Caxias, Xerém, área que possui presença notável da natureza, explicitada pelas densas matas e cachoeiras. O bioma que ocupa essa porção do espaço é o de Mata Atlântica, que assim como a Floresta Amazônica, possui vegetação densa e mista, com grande presença de biodiversidade.

A Mata Atlântica sofre com desmatamento desde o início da colonização portuguesa no território que atualmente é o Brasil, restando, segundo o Instituto Brasileiro de Florestas, cerca de 12,5% da floresta original atualmente⁵, já a Floresta Amazônica⁶ vem sofrendo com a biopirataria e o desmatamento crescente decorrente de queimadas, garimpagem e agropecuária. Os estudantes observaram que, se na Floresta Amazônica desmatarmos, vai gerar uma crise

⁵ Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/bioma-mata-atlantica>. Acesso em 2 de jan. de 2024.

⁶ Disponível em: <https://ibflorestas.org.br/bioma-amazonico>. Acesso em 2 de jan. de 2024.

climática e hídrica global, talvez o desmatamento da vegetação de Mata Atlântica dessa localidade gere uma crise local.

No distrito de Xerém como um todo, a vegetação é muito presente sendo por vezes associadas a uma área longínqua, rural e com baixo desenvolvimento socioeconômico devido ao seu ar mais bucólico, contudo, nos últimos anos, tem crescido em relação a sua população e é notável a intensificação do desmatamento nesse distrito, tendo a derrubada da vegetação para diversos fins, como imobiliários e comerciais.

O 4º distrito de Duque de Caxias tem crescido economicamente e se destacou devido ao bucolismo, presença da natureza e relativa segurança, características que nos outros distritos não se apresentam de forma tão comum. A poluição, agitação e insegurança são crescentes na cidade, marcada em diversos locais pela poluição e agitação, tal qual geralmente é uma grande cidade⁷.

Devido aos atrativos, ocorre atualmente uma expansão de prédios na área, causada por grande especulação imobiliária no distrito, aumentando o processo de verticalização. Entre os meses de março de 2022 e junho de 2023 foram construídos três condomínios ⁸com quase mil unidades no total, atraindo moradores de Xerém e de várias outras localidades de Duque de Caxias e Rio de Janeiro, e nessa área há ainda a previsão de construção de um outro condomínio⁹, que a princípio terá 320 unidades.

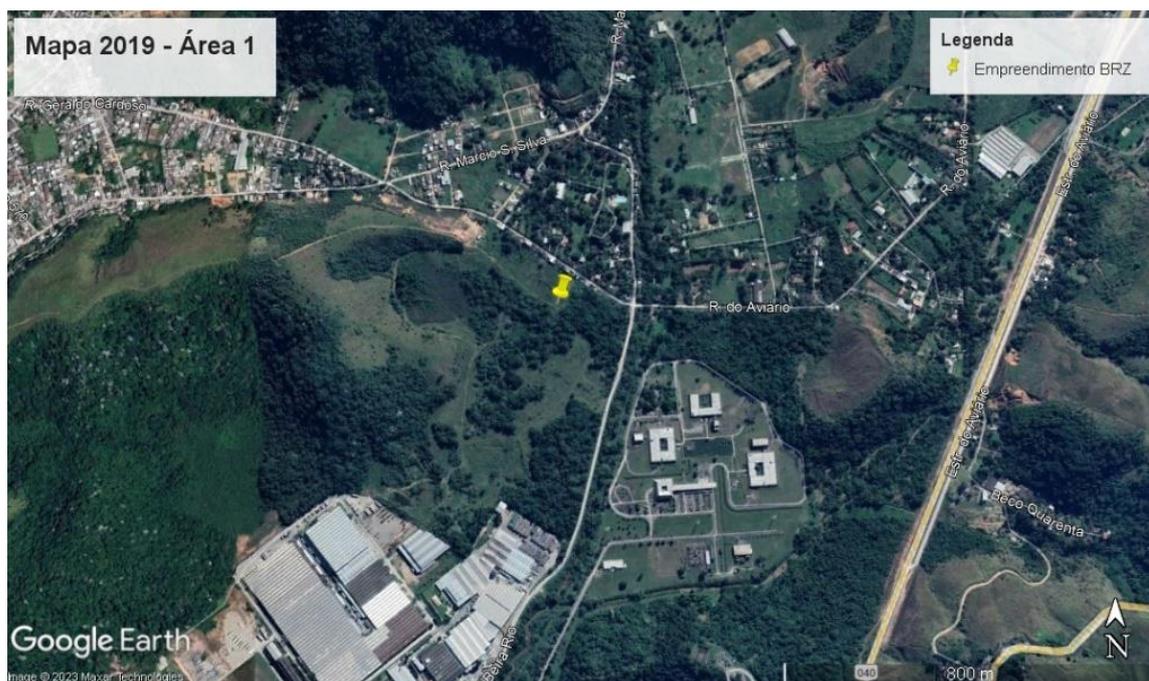
A partir dos mapas das figuras 9 e 10 é possível visualizar as mudanças espaciais na área dos empreendimentos. A partir da comparação entre os dois mapas é possível analisar que a área que era coberta por vegetação em 2019 sofreu com o desmatamento dando espaço para os empreendimentos.

Figura 9 – Mapa 2019 - Área empreendimentos BRZ – Xerém

⁷ Segundo dados do censo de 2022 do IBGE, Duque de Caxias é a terceira maior cidade do estado do Rio de Janeiro, com mais de 808 mil pessoas residentes, ficando atrás apenas da cidade do Rio de Janeiro, com mais de seis milhões de habitantes e de São Gonçalo com mais de 896 mil habitantes.

⁸ Os empreendimentos da construtora BRZ foram inaugurados entre os anos de 2022 e 2023. O Recanto das Alpinas, inaugurado em março de 2022, conta com 384 unidades, seu vizinho, Recanto das Peônias, inaugurado em abril de 2023 possui também 384 unidades, e outro vizinho, Jardim do Beija-Flor, inaugurado em junho de 2023 tem 220 unidades. Os três prédios vizinhos somam 998 unidades.

⁹ O empreendimento denominado Portal Castelo de Bréscia ainda não teve as obras iniciadas e nem possui previsão de inauguração, contudo já está sendo anunciado pela construtora BRZ.



Fonte: Autora (2024)

Figura 10 – Mapa 2024 - Área empreendimentos BRZ - Xerém

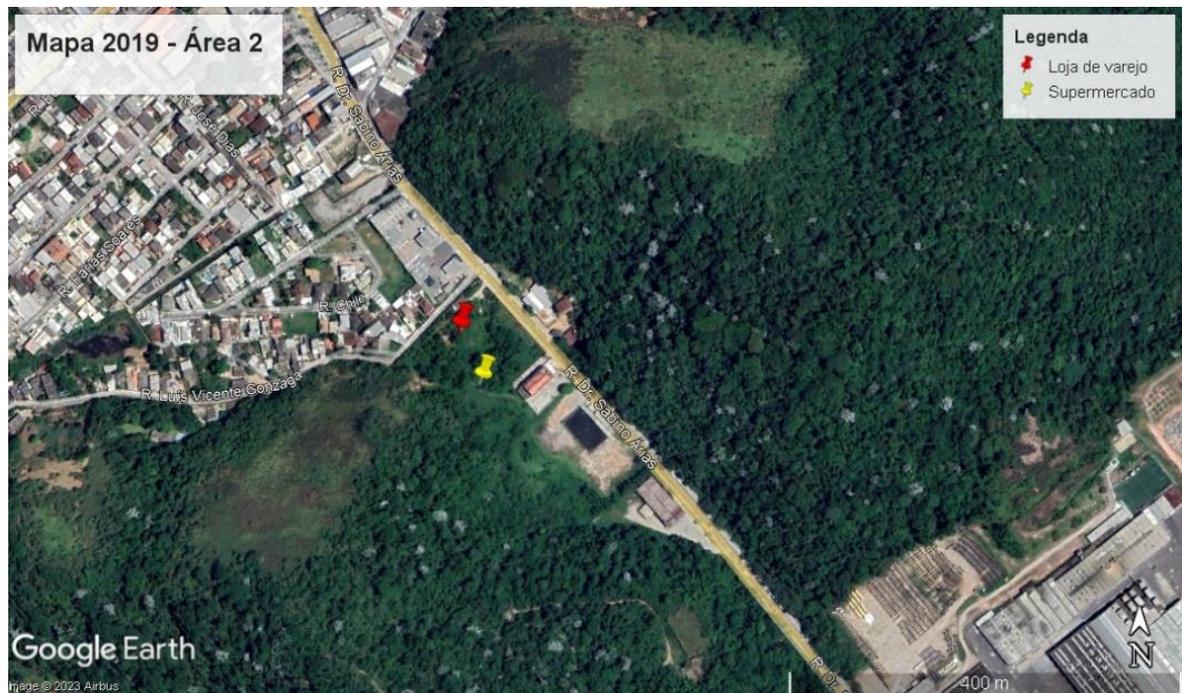


Fonte: Autora (2024)

Além da construção dos condomínios, também foram realizadas a construção de outros empreendimentos para fins comerciais, como um supermercado de grande porte e de um hospital municipal que promete atender a população da cidade com excelência. Tanto a

construção do supermercado, quanto do hospital, desenvolveu-se em áreas que anteriormente tinham considerável vegetação.

Figura 11 – Mapa 2019 - Área comercial



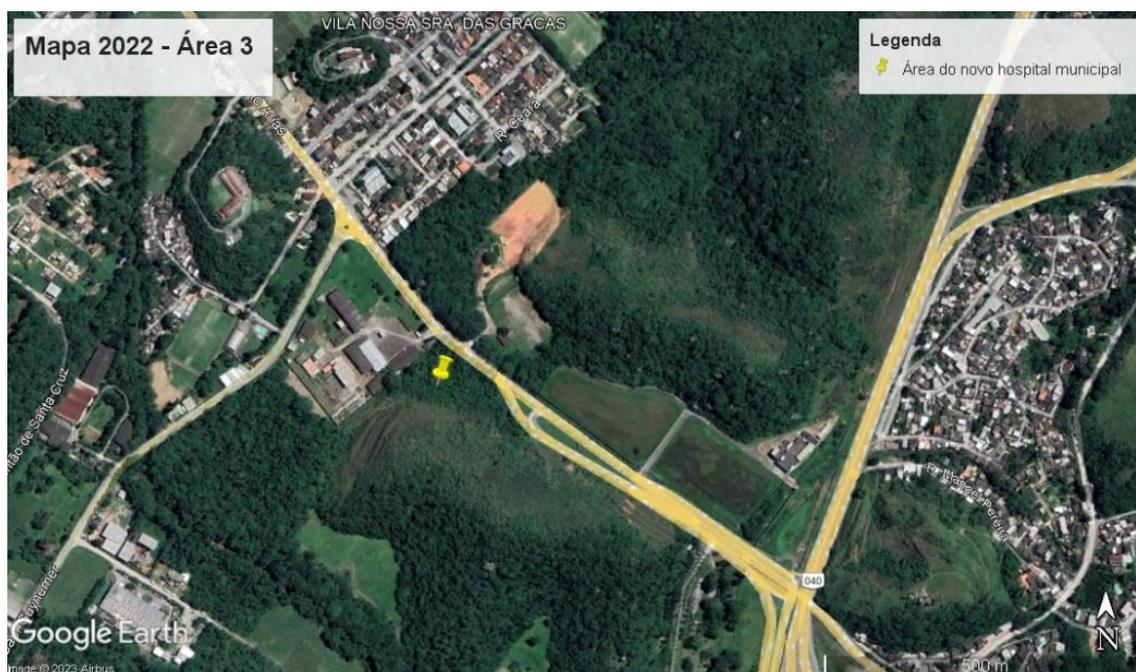
Fonte: Autora (2024)

Figura 12 – Mapa 2023 - Área comercial



Fonte: Autora (2024)

Figura 13 – Mapa 2022 – Área do novo hospital municipal de Duque de Caxias



Fonte: Autora (2024)

Figura 14 – Mapa 2024 – Área do novo hospital municipal de Duque de Caxias



Fonte: Autora (2024)

É fundamental evidenciar que se entende as necessidades humanas em relação à habitação e serviços, e que tais necessidades podem gerar desmatamento a fim da abertura de novas áreas voltadas para construção, contudo existem outras áreas que já sofreram

intervenções e desmatamento, podendo ser aproveitadas. É preciso ainda questionar se a abertura dessas áreas, com desmatamento desenfreado e sem planejamento urbano e ambiental, é necessária e os impactos socioambientais que essas intervenções irão acarretar.

Questionamentos foram levantados pelos estudantes a fim de entender quais seriam os impactos do desmatamento na vegetação local em suas vidas, além de medidas para que uma crise climática e hídrica não ocorra, ou ao menos seja adiada, ações que podem ser desenvolvidas pelos cidadãos para que os efeitos sejam minimizados e ainda de quem é a responsabilidade e quem pode ser cobrado para reduzir ou parar o desmatamento em Xerém.

Todos esses questionamentos foram feitos pelos estudantes, intermediados pela professora, e é satisfatório observar que a educação ambiental é chave para o melhor desenvolvimento de cidadãos, trazendo criticidade para os indivíduos.

3.4 Desenvolvimento e aplicação do jogo Norteando

O jogo denominado Norteando teve seu nome relacionado a região que fora desenvolvido, além disso ao fato de buscar um Norte, referência bastante usada na orientação espacial, fazendo uma relação de que mesmo que a região Norte não faça parte do seu espaço de vivência, necessita de um olhar atento, já que abriga tantas questões relevantes.

A aplicação do jogo fora realizada em três semanas consecutivas, pois além de perceber como os estudantes iriam se comportar frente ao jogo, objetivava-se ainda que os discentes tivessem tempo de qualidade para aproveitar a atividade que eles mesmos ajudaram a desenvolver.

A aplicação do jogo na primeira semana ainda tinha um viés para observar possíveis falhas nas regras do jogo, além de perceber as primeiras impressões. No total a turma contava com 34 estudantes, e devido ao quantitativo de estudantes, foram elaborados dois tabuleiros para que a turma fosse dividida em dois grandes grupos, denominados de grupo A e grupo B. O jogo pode ser jogado de maneira individual ou em grupo, contudo pelo número de participantes, a partir da divisão em grupo A e B, os estudantes jogaram em pequenas equipes, de em média quatro pessoas.

Nem todos desejaram jogar, ficando de perto ou longe, apenas observando os colegas. O jogo é uma ferramenta de diversão, contudo não era a intenção fazer com que fosse levado como uma obrigação, por isso puderam escolher se queriam ou não jogar, pois a diversão era fundamental no decorrer da atividade.

Dentro das equipes, eles mesmos se organizaram em relação aos pinos que tinham cores diferentes e tanto no grupo A quanto no B, duas estudantes se ofereceram para não jogar de maneira direta, mas sim sendo leitoras das cartas, assim como ocorrem nos jogos dos programas de auditório na televisão. A parte de ter um leitor foi uma surpresa, não havia nenhuma instrução que levasse a isso, contudo fora perceptível que tal comportamento trouxe mais organização para o jogo, já que apenas um se manifestava e afirmava se estava correta ou errada a resposta.

Observar o comportamento dos grupos e equipes foi uma tarefa instigante e divertida, no grupo A o comportamento das equipes ocorria de maneira bastante tranquila e animada, e a estudante responsável pela leitura das cartas, em caso de acerto, dizia em um tom animado “certa resposta!”, dizendo que estava em uma posição semelhante a um famoso apresentador de televisão.

No outro grupo B, o jogo ocorria de forma bem mais agitada, a leitora das cartas tentava, sem grande sucesso, controlá-los e fazer com que sua voz fosse ouvida. Aos gritos lia as perguntas, apressava os participantes ao tentar fazê-los com que as respostas fossem dadas da maneira mais rápida possível e por mais que a partir da observação de fora tudo parecesse um caos, ela animada dizia “Isso é muito legal!”.

Não há como negar que é bastante satisfatório perceber que os meses de estudo, dedicação e pesquisa, de todos os membros inseridos no estudo, valeram a pena e ainda melhor foi a percepção de que os estudantes tomaram ciência de que a atividade não era “apenas um jogo de Geografia”, mas sim um jogo que tinha conteúdos da disciplina trabalhados de uma maneira lúdica, dinâmica e divertida.

Desenvolvendo pesquisa com seres humanos, sendo estes estudantes do 7º ano, nem tudo sai como o esperado, o grupo B, efusivo e falante, teve algumas pequenas discussões, gerando uma briga entre eles, sendo necessária a intervenção e a retirada de alguns estudantes do jogo. Porém ao ficarem de fora observando como espectadores, mudaram sua postura e voltaram para o jogo, agindo de modo amigável, mas ainda efusivo, como geralmente ocorre em diversos jogos.

No decorrer do jogo uma estudante afirmou entusiasmada que o jogo era bastante divertido e sugeriu que fossem feitos jogos de todos os conteúdos, já que era mais divertido aprender daquela forma. É curioso perceber que mesmo que o trabalho tenha se desenvolvido ao longo de semanas, de maneira colaborativa, essa estudante acreditava que o desenvolvimento do jogo foi realizado de maneira fácil e simples. Talvez a chave seja pensar que o que vale a pena no final, compensa o esforço ao longo de todo o processo.

No primeiro dia os estudantes puderam jogar em um longo período, e por isso puderam realizar o jogo mais de uma vez. Ao final da primeira rodada, alguns estudantes já não queriam mais participar e foram dispersando-se, porém um grupo remanescente decidiu que queria continuar fazendo-o, porém jogaram de maneira individual, o que mudou de maneira considerável a dinâmica do jogo.

Fora perceptível que individualmente os estudantes mantinham mais a concentração e foram mais assertivos em relação as suas respostas, tentando refletir antes de dizê-las, algo que não ocorrera quando estavam em grupos, pois muitas vezes um discordava do outro, e lançavam respostas com mais vontade de ganhar do que necessariamente de pensar sobre o conteúdo.

É interessante observar que o jogo pode tomar diferentes formatos de acordo com os grupos, contudo dentro de uma sala de aula, em um dia cotidiano, é dificultoso que os estudantes joguem de maneira individual, e mesmo que a forma coletiva nem sempre alcance o melhor resultado, ainda traz ganhos, como o trabalho em equipe e a cooperação.

3.4.1 O tabuleiro

O tabuleiro constitui-se como uma das partes mais interessantes do jogo, visto que é justamente essa parte do jogo que atrai visualmente os estudantes e pode estimulá-los a ingressar na atividade. As cores e as ilustrações despertam interesse e curiosidade e podem comunicar mensagens sem necessariamente precisar da linguagem verbal.

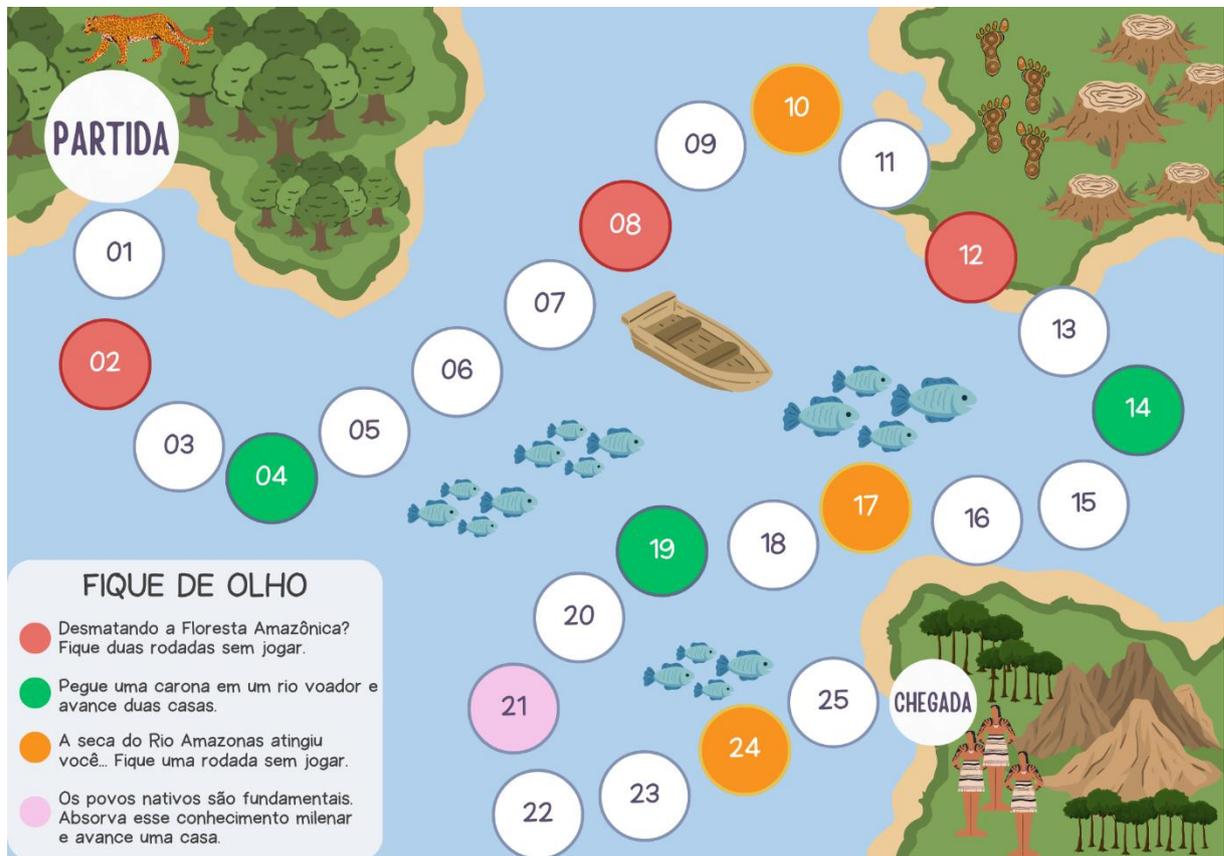
O tabuleiro do jogo Norteando foi desenvolvido pensando em elementos que faziam sentido dentro da proposta pedagógica que fora apresentada. O material utilizado na confecção foi uma placa de PVC com as medidas 60x43. O PVC é um material bastante resistente, que não sofre interferência de calor, umidade ou luz, o que é fundamental pensando no desenvolvimento do jogo com crianças e adolescentes. A dimensão foi pensada na realidade do jogo para grupos consideráveis, como foi o caso da experiência desenvolvida, com cerca de 14 estudantes fazendo a utilização desse recurso de maneira quase simultânea.

Outros materiais e dimensões também podem ser utilizados, materiais com custos menores como papelão e papéis com maior gramatura são extremamente úteis, tudo depende da realidade e do custo que pode destinar a esse recurso.

A concepção do tabuleiro foi realizada utilizando elementos trazidos pelos estudantes e sua construção foi feita através de uma plataforma de design gráfico, Canva, essa plataforma possui aplicativo, compatível com os dispositivos *smartphones*, o que facilita a sua utilização, além de ser gratuita, com apenas alguns elementos pagos, bastante intuitiva e dotada de variados

elementos. A figura 15 apresenta o resultado do tabuleiro desenvolvido com a colaboração dos estudantes.

Figura 15 – Tabuleiro do jogo Norteando¹⁰



Fonte: Autora (2023)

Através das sugestões dos estudantes foram inseridas algumas ilustrações que fazem referência a região Norte e as situações atuais que estão ocorrendo nessa área na atualidade. O tabuleiro possui três porções de terra que têm distintos e notáveis significados.

Logo na área de partida há a presença de densa vegetação, referência a característica notável da Floresta Amazônica. Na segunda porção de terra há a presença de árvores cortadas, indicando o desmatamento crescente na região, e pegadas de povos nativos, referência a diáspora indígena causada pela degradação ambiental como desmatamento e queimadas e ações sociais como garimpo ilegal e crescimento da atividade do agronegócio. O desenvolvimento

¹⁰ Link de acesso para o tabuleiro do jogo:

https://www.canva.com/design/DAFyGGwPK_Y/6MNwDUNnszCtsdR7-q6Opq/edit?utm_content=DAFyGGwPK_Y&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

arebutton

dessa ilha está intimamente ligado a questão dos povos Yanomamis¹¹, que se tornou conhecida no início do ano de 2023. A última porção de terra, que indica a chegada e conseqüentemente o final do jogo, apresenta povos indígenas, vegetação e um relevo, que faz referência ao Pico da Neblina, o ponto mais alto do Brasil, com 2.993 metros de altitude.

O fundo do tabuleiro tem a cor azul, representando um rio, referenciando o grandioso volume de cursos de água existentes na região Norte brasileira, principalmente a Bacia Amazônica, que se constitui como a maior bacia hidrográfica do mundo em volume e extensão, dando origem a mais de mil afluentes e sendo fundamental para o abastecimento de diversas áreas. Além disso no rio há a presença de peixes e de um barco, indicando o extrativismo tão inerente ao modo de vida de parcelas da população nortista.

Como elemento ligado a sorte ou revés, sugerido pelos estudantes, há o campo lateral esquerdo denominado “Fique de olho”, que indica através das cores vermelha, desmatamento, e amarela, seca no Rio Amazonas, fenômeno que entrou em evidência no segundo semestre de 2023, que o jogador deve parar por uma ou duas rodadas. As cores verde, que indica um rio voador, e rosa, sabedoria dos povos indígenas, são elementos de sorte e desempenham o papel de fazer com que os jogadores avancem uma ou duas casas.

No total o jogo conta com 25 casas, sendo seis delas contendo instruções de revés, e quatro com instruções de sorte, fazendo com que o jogo tenha duração média de 30 minutos. O que é um tempo adequado para não perderem a empolgação, mantendo o ritmo.

O tempo, o estilo e tamanho do tabuleiro são características muito particulares que devem ser observadas pelo professor/pesquisador que está realizando o processo de desenvolvimento dos jogos. A realidade se apresenta de maneira distinta, e é a partir das especificidades de cada realidade que o desenvolvimento deve ser feito.

3.4.2 As cartas

As cartas são parte fundamental do jogo, pois se o tabuleiro chama atenção, as cartas devem trazer excitação, dúvidas, reflexões, para que o jogo permaneça de maneira interessante e seja movimentado a cada uma delas.

O desenvolvimento das cartas precisa ser pensado de forma com que os discentes possam entender de forma objetiva o que está sendo questionado, além da associação de

¹¹ Povos tradicionais que habitam o Brasil e a Venezuela e que sofrem na atualidade com ameaças como a ocupação de suas terras por não-indígenas, praticando a degradação ambiental e garimpo ilegal. Conheça mais sobre os Yanomamis em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Yanomami>. Acesso em 3 de jan. de 2024.

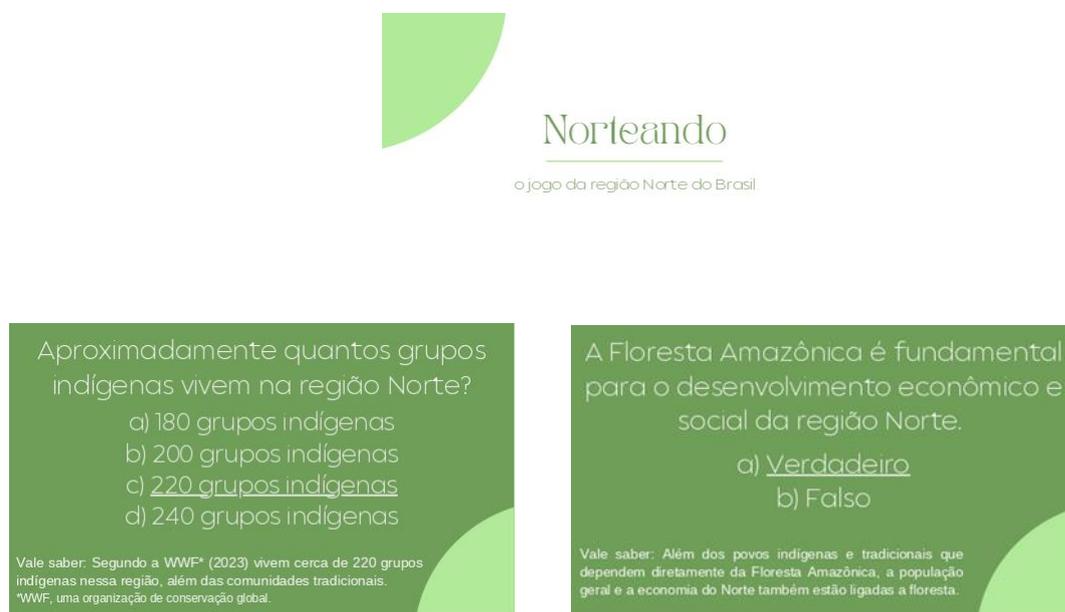
conteúdos que é necessário realizar. A linguagem deve estar adequada a faixa etária dos que irão ter contato com o jogo, complexificando ou simplificando de acordo com a necessidade.

O Norteando conta com 50 cartas distintas, sendo todas as perguntas objetivas, divididas em quatro alternativas discriminadas em a, b, c ou d, ou apenas sendo verdadeiro ou falso. Essa distinção nas respostas deu-se a partir das perguntas que foram desenvolvidas, pensando nas possibilidades de resposta e na associação das mesmas pelos estudantes.

A escolha por utilizar perguntas objetivas e não as discursivas deu-se devido a viabilidade em utilizar o jogo em momentos de revisão de conteúdos, se necessário. Dentro do Norteando, o estudante deixar de responder alguma pergunta não é interessante, pois o conhecimento não se construirá dessa maneira. Erros ou acertos são extremamente válidos, já a ausência de respostas não acrescenta em nada.

As cartas foram impressas no tamanho 9,5 x 5,5, proporção semelhante a um cartão de visitas, em um papel de gramatura 180, frente e verso e com uma película de proteção, visando maior resistência. Em todas as cartas há o logotipo do jogo no verso, a fim de tornar a ferramenta o mais atrativa possível.

Figura 16 – Cartas jogo Norteando¹²



¹² Link de acesso para cartas do jogo: https://www.canva.com/design/DAFyMbk3J-k/f0PimGHw2fAhaYwIXwxEpg/edit?utm_content=DAFyMbk3J-k&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

A vegetação da região Norte desempenha um papel fundamental na luta contra a poluição.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: Segundo a WWF* (2023), a Amazônia desempenha um papel fundamental no nível de poluição, ou seja, quanto maior o desmatamento, mais prejuízos ao meio ambiente em escala mundial.

*WWF, uma organização de conservação global.

A região Norte é a menos populosa do Brasil devido a presença da Floresta Amazônica.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: A região Centro-Oeste é a região menos populosa do Brasil e a região Norte é a que tem a segunda menor população, segundo o IBGE (2023).

As queimadas que ocorrem na Floresta Amazônica dão espaço para pastagem.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: A expansão da fronteira agrícola tem sido uma das principais causas para as queimadas nessa área. Com a derrubada das árvores, o espaço fica limpo e livre para as pastagens.

Extração de madeira, mineração e expansão da agropecuária são atividades econômicas que tem sido responsáveis pelo crescente desmatamento na Amazônia.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: A expansão dessas atividades econômicas tem ameaçado de maneira direta a biodiversidade da Amazônia.

Qual a porcentagem aproximada de destruição* da vegetação da Floresta Amazônica?

*Dado referente ao ano de 2025, segundo a WWF**

- a) Cerca de 10%
b) Cerca de 13%
c) Cerca de 15%
d) Cerca de 17%

Vale saber: Essa porcentagem refere-se a vegetação original e infelizmente ainda pode aumentar dado o aumento no nível do desmatamento.

**WWF, uma organização de conservação global.

As condições ambientais da região Norte do Brasil ligadas ao clima, hidrografia e relevo estão diretamente ligadas a grande diversidade vegetal.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: A formação da biodiversidade depende de maneira direta da integração favorável entre todos os aspectos físicos (clima, hidrografia, relevo e vegetação).

No dia 19 de abril é comemorado o dia dos povos indígenas no Brasil.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: Esse dia é uma celebração aos povos originários do Brasil. E não esqueça, o termo correto é indígena, índio é considerado pejorativo e reafirma preconceitos do período colonial.

Na região Norte localiza-se o maior aquífero do mundo.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: Aquífero é uma formação geológica que contém água e permite que quantidades significativas dessa água se movimentem no seu interior em condições naturais. O Sistema Aquífero Grande Amazônia é o maior aquífero do mundo, capaz de abastecer o planeta por mais de 200 anos.

Na região Norte não existem riquezas minerais, tendo apenas riquezas vegetais.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: Existe grande riqueza mineral no Norte do Brasil. Um dos destaques é a Serra dos Carajás, no Pará, que tem abundância de minério de ferro, cobre, manganês, níquel, ouro e platina. Essa área é uma das maiores reservas minerais do Brasil.

Na região Norte está localizada a maior ilha fluvial do mundo.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: A Ilha do Bananal, localizada no estado do Tocantins é a maior ilha fluvial (relativa a águas do rio) do mundo e é uma importante unidade de conservação brasileira com elevado patrimônio cultural.

Nas águas fluviais (referente aos rios) da região Norte encontra-se um dos maiores peixes de água doce do mundo.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: O pirarucu é um dos maiores peixes de água doce do mundo, típico da região amazônica. Pode chegar a até três metros de comprimento, pesando de 100 a 200 quilos em média, é conhecido como "bacalhau da Amazônia".

Quantos territórios fazem fronteira com a região Norte do Brasil?

- a) Cinco territórios
b) Seis territórios
c) Sete territórios
d) Oito territórios

Vale saber: A região Norte é a que faz fronteira com o maior número de países, sendo eles, Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana e Suriname e o território ultramarino francês, Guiana Francesa.

Na região Norte há uma das maiores plantas aquáticas do mundo.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: A vitória-régia é típica da região Norte do Brasil, da Bolívia e das Guianas. Fica exclusivamente em águas calmas, como de rios e lagos e parece flutuar, mas é sustentada por resistentes raízes subaquáticas.

Qual é a maior reserva indígena do Brasil localizada na região Norte?

- a) Caiapós
b) Guaranis
c) Tupiniquins
d) Yanomamis

Vale saber: A reserva indígena Yanomami é a maior do país, com cerca de 25 mil indígenas e está localizada nos estados do Amazonas e Roraima. Infelizmente tem sido atingida, desde o início de 2023, por uma crise humanitária em decorrência dos garimpos.

O açaí é um fruto produzido na região Norte do Brasil e é comercializado no Brasil e no mundo.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: O açaí é um fruto amazônico bastante popular em todo país, é consumido no Rio de Janeiro como sobremesa, e é uma iguaria típica do Norte do Brasil. No estado do Pará concentra-se sua maior produção. Além do açaí, o guaraná também é outro fruto tipicamente amazônico.

Quantos estados possui a região Norte?

- a) Cinco estados
b) Seis estados
c) Sete estados
d) Oito estados

Vale saber: A região Norte é a maior em extensão territorial, com os estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Rondônia e Tocantins. Ela cobre cerca de 45% de todo território nacional.

A Amazônia é o "pulmão" do mundo, já que as árvores dessa área produzem toneladas de oxigênio.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: Apesar dessa afirmativa vir do senso comum ela está incorreta, visto que o oxigênio produzido pelas árvores amazônicas é quase todo consumido pela própria floresta. Na verdade o "pulmão" do mundo são as algas marinhas.

Qual rio se configura como o principal da região Norte do Brasil?

- a) Amazonas
b) Araguaia
c) São Francisco
d) Tocantins

Vale saber: O Rio Amazonas é o maior rio em extensão territorial e vazão de água do mundo.

Em que estado da região Norte concentra-se o maior número de indígenas*?

*Dados segundo o IBGE, 2023

- a) Acre
- b) Amazonas
- c) Amapá
- d) Tocantins

Vale saber: Segundo o IBGE (2023) no Amazonas vivem mais de 490 mil indígenas, seguido pela Bahia, com mais de 209 mil e pelo Mato Grosso do Sul, com mais de 116 mil. No Rio de Janeiro há apenas 16.964 indígenas.

Na região Norte está concentrado cerca de 80% dos manguezais do Brasil.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: Os manguezais são áreas de transição entre o ambiente marinho e terrestre, sofrendo influência dos mares e dos rios tendo possuem grande biodiversidade.

O desmatamento das áreas florestais da região Norte impactam apenas em uma escala local, não interferindo na escala global.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: Devido a grande biodiversidade na fauna e na flora o desmatamento na Amazônia pode afetar o mundo, saindo de uma escala local e passando para a escala global.

Na região Norte do Brasil há um importante centro de produção industrial.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: O Polo Industrial de Manaus, ou Zona Franca de Manaus, fica no Amazonas e é um importante polo industrial do Brasil e da América Latina. Nessa área situam-se mais de 500 empresas de alta tecnologia em diferentes ramos de produção.

A extração de madeira de forma irregular é recorrente na região Norte do Brasil.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: A extração de madeira irregular tem ameaçado a biodiversidade na Amazônia e ocorre inclusive em terras indígenas.

Na região Norte está presente o ponto mais alto do Brasil, o Pico da Neblina.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: O Pico da Neblina, também chamado de Yariipo pelos indígenas Yanomamis, está localizado na Amazônia e é o ponto mais alto do Brasil. Sua altitude é de 2.993,78 metros, segundo o IBGE.

Como é chamado o povo tradicional amazônico que vive à beira dos rios?

- a) Indígenas
- b) Quilombolas
- c) Ribeirinhos
- d) Seringueiros

Vale saber: Os ribeirinhos possuem forte vínculo com a natureza e tem a pesca como uma de suas bases de vivência.

A biopirataria é a exploração ilegal de recursos biológicos para fins comerciais e é muito praticada na Amazônia devido a sua grande biodiversidade.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: As riquezas biológicas amazônicas despertam interesse do mundo inteiro e a biopirataria é uma atividade ilegal que vem crescendo nessa região e coloca em risco diversas espécies vegetais e animais.

É comum dividirmos a floresta amazônica em quantos níveis (ou estratos)?

- a) Apenas um nível
- b) Dois níveis
- c) Três níveis
- d) Quatro níveis

Vale saber: Dividimos a Amazônia em três níveis: 1) Mata de Igapó, situadas em terrenos mais baixos quase sempre alagados; 2) Mata de várzea, inundadas em determinados períodos do ano; 3) Mata de terra firme, localizadas em terrenos mais altos que não sofrem com alagamentos e tem árvores de grande porte.

Quantas espécies vegetais existem aproximadamente na Amazônia até então*?

*Referência no ano de 2025

- a) Cerca de 30 mil espécies
- b) Cerca de 40 mil espécies
- c) Cerca de 50 mil espécies
- d) Cerca de 60 mil espécies

Vale saber: Esse número, segundo a WWF** (2023), pode ser ainda maior.

**WWF é uma organização de conservação global.

Em que país nasce o Rio Amazonas?

- a) Brasil
- b) Chile
- c) Colômbia
- d) Peru

Vale saber: O Rio Amazonas nasce no Peru a partir do degelo da Cordilheira dos Andes.

Como é chamado o encontro das águas do Rio Amazonas com o Oceano Atlântico que provoca grandes ondas?

- a) Água salobra
- b) Encontro das águas
- c) Baía do Norte
- d) Pororoca

Vale saber: O nome pororoca vem da língua tupi, que significa "estruendo". Esse fenômeno provoca ondas no Rio Amazonas que podem chegar a até seis metros de altura.

Em qual país a Floresta Amazônica tem a maior parcela de extensão?

- a) Brasil
- b) Bolívia
- c) Equador
- d) Guiana

Vale saber: Cerca de 60% da Floresta Amazônica pertence ao nosso país.

A Floresta Amazônica ocupa quantos estados brasileiros?

- a) 5 estados
- b) 7 estados
- c) 9 estados
- d) 11 estados

Vale saber: A Floresta Amazônica ocupa os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Maranhão, Roraima, Rondônia, Tocantins e Pará.

O Rio Amazonas é abastecido pelas chuvas e pelo degelo das neves dos andes peruanos.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: O degelo dos andes e as chuvas fazem com que o Rio Amazonas seja o maior rio do mundo e tenha ainda mais de mil afluentes em seu curso.

O Rio Amazonas possibilita a navegação e é fundamental na economia da região Norte.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: Devido a sua extensão e profundidade, o Rio Amazonas permite a navegação em seu curso e influencia diretamente na economia da região.

Mesmo que o Norte fique mais distante do litoral e não sofra diretamente influência da maritimidade e sim da continentalidade, a região tem bastante umidade devido a presença da floresta e dos rios extensos.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: A maritimidade é a influência do mar na temperatura e pode influenciar na umidade e temperatura das áreas.

Qual é a profundidade máxima aproximada que o Rio Amazonas consegue chegar?

- a) 100 metros
- b) 120 metros
- c) 140 metros
- d) 160 metros

Vale saber: A profundidade do Rio Amazonas é três vezes maior que a altura da estátua do Cristo Redentor / RJ, que possui 38 metros de altura.

O Rio Amazonas desagua no Oceano Pacífico.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: Desagua no Oceano Atlântico. Segundo a WWF* (2023), as águas do Rio Amazonas que chegam ao Oceano Atlântico equivalem a quase um sexto de toda água doce que desagua nos oceanos do mundo.
*WWF, uma organização de conservação global.

Todos os indígenas no Brasil vivem em terras protegidas pelo Estado brasileiro.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Vale saber: Mais da metade da população indígena no Brasil vive na Amazônia Legal (parte da Amazônia dentro do território brasileiro), parte deles em terras demarcadas, porém há indígenas em todo país, dentro e fora de terras protegidas, com diferentes modos de vida e exercendo diversas profissões.

Parte das chuvas das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil são decorrentes dos rios voadores.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: Os rios voadores são cursos d'água que circulam na atmosfera e carregam umidade para essas regiões, sendo fundamentais na dinâmica climática do nosso país.

Se a Floresta Amazônica fosse um país, seria o sétimo maior do mundo em extensão territorial.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: A Amazônia tem proporções impressionantes e abriga grande biodiversidade em seus aproximadamente 6,74 milhões de km².

Qual tipo de relevo não está presente na região Norte do Brasil?

- a) Depressões
b) Montanhas
c) Planícies
d) Planaltos

Vale saber: No Norte destacam-se as depressões e planícies, contudo, há presença de planaltos.

A Amazônia é o único lugar no qual existem espécies endêmicas*.

*Espécies animais ou vegetais que ocorrem em apenas uma região geográfica

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: Existem várias outras áreas que abrigam espécies endêmicas. No Brasil essa condição se aplica, além da Amazônia, ao Cerrado e a Mata Atlântica, por exemplo.

Qual dos países não tem a presença da Floresta Amazônica em seu território?

- a) Bolívia
b) Chile
c) Equador
d) Guiana

Vale saber: A Floresta Amazônica se estende por mais oito territórios: Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana e Guiana Francesa, Venezuela, Suriname e Peru.

Qual a média de temperatura na região Norte do Brasil?

- a) 15°C
b) 20°C
c) 25°C
d) 30°C

Vale saber: A nível de comparação, a região Sudeste tem a média anual de temperatura de 20°C.

Qual é o tipo climático predominante na região Norte do Brasil?

- a) Equatorial
b) Semiárido
c) Subtropical
d) Tropical

Vale saber: O clima equatorial é quente e úmido com elevadas temperaturas e pluviosidade.

Qual nome recebe o Rio Amazonas quando entra no Brasil?

- a) Rio Amazonas
b) Rio Negro
c) Rio do Norte
d) Rio Solimões

Vale saber: Antes de tornar-se Rio Amazonas, o Rio Solimões, encontra-se com o Rio Negro, formando o famoso encontro das águas.

A composição étnica da região Norte é de apenas indígenas.

- a) Verdadeiro
b) Falso

Vale saber: A população da região Norte é bastante miscigenada, assim como a do restante do Brasil. Sua composição étnica é de pardos, indígenas, brancos descendentes de europeus, e negros.

Qual é o tipo de vegetação predominante na região Norte do Brasil?

- a) Caatinga
b) Cerrado
c) Floresta Amazônica
d) Mata Atlântica

Vale saber: Na Floresta Amazônica existem mais de 40.000 espécies de plantas.

Além das perguntas e respostas, em todas as cartas há um campo denominado “Vale saber”, nessa área há explicações sobre a questão desenvolvida. O vale saber foi pensando para que os estudantes, em caso de dúvida sobre algo, fossem possibilitados a aumentar o conhecimento sobre aquela temática. Nesse campo pode haver dados sobre algum tema e a fonte da informação.

Não há como ter a ilusão de que todos os estudantes farão reflexão crítica sobre as perguntas, que irão ler atentamente o vale saber, e ainda pensar sobre o que está sendo abordado, contudo, como professores, nossa função é fornecer ferramentas, mesmo que nem todos façam proveito delas.

3.4.3 Conjunto de regras

Assim como em todo jogo, o Norteando possui um conjunto de regras, que se configuram de maneira simples e de fácil entendimento para quem já teve contato com jogos de tabuleiro. A figura 17 apresenta as regras estabelecidas no primeiro contato com o jogo.

Figura 17 – Conjunto de regras iniciais Norteando



**NORTEANDO:
REGRAS DO JOGO**

- 1** Todos os pinos iniciam o jogo no campo denominado "partida";
- 2** Um indivíduo da equipe lança o dado e observa o número que caiu na sorte;
- 3** Um indivíduo da equipe adversária lê a pergunta, aguardando a resposta;
- 4** A equipe que recebeu a pergunta responde através das alternativas, em caso de acerto, movimenta o pino correspondente de acordo com a numeração do dado lançado anteriormente. Em caso de erro, passa a vez para a outra equipe e mantém-se no mesmo lugar;
- 5** Ganha a equipe que chegar primeiro no campo denominado "chegada".

FIQUE DE OLHO:

Revés do jogo: Caso de caia na casa vermelha, que indica desmatamento, deverá ficar uma rodada sem jogar. Se cair na casa laranja, que indica a seca no rio Amazonas, deixa de jogar uma rodada.

Sorte do jogo: Caso caia na casa verde, que indica um rio voador, avance uma casa. Se cair na casa rosa, sobre os povos nativos, avance uma casa.

Fonte: Autora (2023)

Na primeira rodada essas regras foram aplicadas, todavia, um fato apontado pelos estudantes havia passado despercebido por mim. Quando os jogadores lançavam o dado, contavam previamente quantas casas iriam andar com seus pinos, e ao perceber que, dependendo do caso, se acertassem a devida pergunta, o pino iria cair em um dos campos de revés, que consistia em ficar uma ou duas rodadas sem jogar, os jogadores optavam por errar a resposta mesmo tendo conhecimento de qual seria, evitando assim ficar parados no jogo.

A partir dessa percepção os próprios estudantes sugeriram que os passos fossem invertidos, ou seja, primeiro a carta seria lida e respondida, só após isso o dado seria jogado,

indicando o número de casas a percorrer, dessa maneira não haveria como os estudantes “burlarem” o jogo errando propositalmente as respostas.

Dessa maneira foi organizado um novo conjunto de regras, que se adaptou melhor aos estudantes e fez com que o jogo ficasse mais interessante e justo. Na figura 18 é possível observar a mudança no cartão com as regras, reduzindo o número de regras e tornando-as mais objetivas.

Figura 18 – Conjunto de regras atualizadas Norteando



**NORTEANDO:
REGRAS DO JOGO**

- 1** Todos os pinos iniciam o jogo no campo denominado "partida";
- 2** Um indivíduo da equipe lança o dado e observa o número que caiu na sorte;
- 3** Um indivíduo da equipe adversária lê a pergunta, aguardando a resposta;
- 4** A equipe que recebeu a pergunta responde através das alternativas, em caso de acerto, movimenta o pino correspondente de acordo com a numeração do dado lançado anteriormente. Em caso de erro, passa a vez para a outra equipe e mantém-se no mesmo lugar;
- 5** Ganha a equipe que chegar primeiro no campo denominado "chegada".

FIQUE DE OLHO:

Revés do jogo: Caso de caia na casa vermelha, que indica desmatamento, deverá ficar uma rodada sem jogar. Se cair na casa laranja, que indica a seca no rio Amazonas, deixa de jogar uma rodada.

Sorte do jogo: Caso caia na casa verde, que indica um rio voador, avance uma casa. Se cair na casa rosa, sobre os povos nativos, avance uma casa.

Fonte: Autora (2023)

Regras simples e objetivas funcionam podem funcionar de maneira plena se comparadas às de maior complexidade. As regras, assim como o restante do jogo, precisam estar adaptadas

a realidade dos estudantes, a fim de que a atividade possa ocorrer de maneira plena e sem muitas intercorrências.

4 BREVES CONCLUSÕES

É interessante produzir a pesquisa e perceber que muito do que foi pensado e idealizado no início da sua concepção precisou ser alterado ao longo do caminho, visto que lidar com 34 estudantes em uma turma, sendo que 27 deles estavam participando de maneira direta da pesquisa, não foi uma tarefa simples. As opiniões, ânsias, posturas, divergências, são muitas, mas o resultado final é satisfatório.

O fato de o trabalho ter sido uma produção colaborativa contribuiu de maneira direta para que os estudantes quisessem participar, pois se sentiram importantes. Alguns deles não conseguiram entender de forma plena que o jogo fazia parte de uma produção para o mestrado, mas sentiram-se empolgados em saber que estariam ligados a algo que julgaram importante.

A percepção dos estudantes de um jogo contribuir com um conteúdo que poderia os auxiliar nas avaliações fez com que ficassem ainda mais estimulados, visto que jogos na escola geralmente estão associados as aulas de Educação Física, nunca as aulas de Geografia, e pensar nessa possibilidade fez com que um mundo novo fosse descoberto.

Ao final da pesquisa, os estudantes realizaram um questionário através do Google Forms, todos os resultados estão disponíveis na íntegra na dissertação de mestrado, com título disponível na nota de rodapé de número 2 nessa produção.

O jogo de tabuleiro ficou disponível para os estudantes ao longo de todo o restante do ano, e eles puderam ter acesso sempre que tivessem um intervalo nas aulas, o interesse pela atividade permaneceu ativo durante um tempo, e os discentes entenderam que o jogo construído por eles de fato era uma ferramenta para eles.

Outras turmas também podem utilizar o jogo criado, visto que é uma ferramenta para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem e não deve estar restrita a um determinado grupo ou sala de aula, o conhecimento precisa ser difundido.

5 PALAVRAS FINAIS

Ao finalizar todo desenvolvimento do jogo com os estudantes, o sentimento que permanece é o de grande satisfação por tudo que fora desenvolvido. As semanas e meses de preparação foram de grande valia e fizeram com que a ânsia de ensinar fosse renovada.

Como fora afirmado ao longo dessa produção, os jogos utilizados em sala de aula são apenas uma ferramenta, não funcionarão em hipótese alguma como uma mágica que poderá solucionar as crises e dificuldades no sistema educacional, ou despertar de maneira integral e contínua o interesse de todos os estudantes, contudo, como uma boa ferramenta, pode auxiliar o professor no processo de ensino-aprendizagem e motivar o estudante.

Como os clássicos professores, ainda acreditamos que a educação pode ser uma ferramenta notável para a mudança, ao menos em pequena escala, das realidades. Mudar o mundo inteiro talvez seja sonhar alto demais, mas trazer aos estudantes reflexão crítica do espaço e estimulá-los a pensar em suas próprias esferas, é satisfatório.

Desde o início não havia a pretensão de desenvolver nos estudantes um conhecimento integral sobre os aspectos físicos do Norte brasileiro, mas que fossem estimulados e propiciados a saber mais sobre essa área por vezes esquecida pelos sudestinos. Trabalhar o Norte salientando sua importância tem por objetivo a valorização dessa região.

Ao trabalhar conteúdos da região Norte do Brasil, explorando a Floresta Amazônica e sua diversidade natural, social e cultural, bem como as problemáticas relacionadas a essa área, estimulou-se a criticidade dos estudantes em relação a realidade que eles mesmos estão inseridos, com o desmatamento crescente no distrito de Xerém e os impactos que tal ação está causando em suas vidas.

Convidamos outros professores a pensar e desenvolver jogos didáticos, e esperamos que essa produção seja um estímulo para que o caminho seja propiciado. Acreditem, valerá a pena, e os resultados serão satisfatórios.

Até a próxima!

REFERÊNCIAS

BROTTO, Fábio Otuzi. **Jogos cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência**. Campinas, SP: [s.n.], 1999.

BREDA, Thiara Vichiato. **Jogos Geográficos na sala de aula**. 1. Ed. Curitiba: Appris, 2018.

COMPARIN, Elaine. **Jogos cooperativos como fator de motivação e socialização**. 2012. 15 f. Disponível em: <https://docplayer.com.br/8794254-Jogos-cooperativos-como-fator-de-motivacao-e-socializacao.html>. Acesso em: 27 out. 2023.

JOGO. In: DICIO, Dicionário Online de Português. 7Graus, 2023. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/jogo/>. Acesso em: 19 out. 2023.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. 2000. 4. edição – reimpressão. Direitos reservados em língua portuguesa à Editora Perspectiva S.A.

FERREIRA, Stella Mendes & VILELA, Carolina Lima. **Construção do conhecimento e jogos didáticos: uma experiência com o sétimo ano do ensino fundamental**. In: ENPEG, 13., Belo Horizonte. Anais [...]. Belo Horizonte: Instituição, p. 87-94, 2017.

Fenômeno dos rios voadores. In: Expedição dos rios voadores, 2024. Disponível em: <https://riosvoadores.com.br/o-projeto/fenomeno-dos-rios-voadores/>. Acesso em: 5 jan. 2024.

RANGEL, L. de A. **Geografia física no Ensino Fundamental II: análise da Base Nacional Comum Curricular e do currículo municipal do Rio de Janeiro**. Giramundo: Revista de Geografia do Colégio Pedro II, [S. l.], v. 9, n. 17, p. 55–74, 2022. DOI: 10.33025/grgcp2.v9i17.2899. Disponível em: <https://portalespiral.cp2.g12.br/index.php/GIRAMUNDO/article/view/2899>. Acesso em: 5 jan. 2024.

RODRIGUES, A. G. F. **Os jogos como ferramenta lúdica no processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Geografia**. Giramundo: Revista de Geografia do Colégio Pedro II, [S. l.], v. 9, n. 17, p. 93–103, 2022. DOI: 10.33025/grgcp2.v9i17.3795. Disponível em: <https://portalespiral.cp2.g12.br/index.php/GIRAMUNDO/article/view/3795>. Acesso em: 5 jan. 2024.