



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE HUMANIDADES  
UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA  
CURSO DE GEOGRAFIA**

**VANÚBIA MARTINS DOS SANTOS**

**UMA ESTRATÉGIA INCLUSIVA PARA O ENSINO DE  
GEOGRAFIA: CAIXINHA DOS DESAFIOS GEOGRÁFICOS  
SOBRE A CIDADE DE CAMPINA GRANDE**

**CAMPINA GRANDE - PB**

**2022**

**VANÚBIA MARTINS DOS SANTOS**

**UMA ESTRATÉGIA INCLUSIVA PARA O ENSINO DE  
GEOGRAFIA: CAIXINHA DOS DESAFIOS GEOGRÁFICOS  
SOBRE A CIDADE DE CAMPINA GRANDE**

**Trabalho de Conclusão Curso (Recurso Didático) apresentado ao Curso de Geografia do Centro de Humanidades da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Geografia.**

**Área de Concentração: Geografia Humana.**

**Orientadora: Professora Dra. Sônia Maria de Lira**

**CAMPINA GRANDE - PB**



S237e Santos, Vanúbia Martins dos.

Uma estratégia inclusiva para o ensino de Geografia: caixinha dos desafios geográficos sobre a cidade de Campina Grande. / Vanúbia Martins dos Santos. - 2022.

27 f.

Orientadora: Professora Dra. Sônia Maria de Lira.

Trabalho de Conclusão de Curso - Recurso Didático (Curso de Licenciatura em Geografia) - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Humanidades.

1. Ensino de Geografia. 2. Recurso didático jogo. 3. Educação inclusiva. 4. Educação lúdica. 5. Lúdico e ensino de geografia. 6. Jogo caixinha dos desafios. 7. Campina Grande - PB - jogo didático - Geografia. 8. Inclusão. 9. Deficiência visual. I. Lira, Sônia Maria de. II. Título.

CDU:911:37(043.1)

**Elaboração da Ficha Catalográfica:**

Johnny Rodrigues Barbosa  
Bibliotecário-Documentalista  
CRB-15/626

**2022**

**VANUBIA MARTINS DOS SANTOS**

**UMA ESTRATÉGIA INCLUSIVA PARA O ENSINO DE  
GEOGRAFIA: CAIXINHA DOS DESAFIOS GEOGRÁFICOS  
SOBRE A CIDADE DE CAMPINA GRANDE**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Professora Dra. Sonia Maria de Lira  
Orientadora – UAG/CH/UFCG**

---

**Professora Dra. Ivanalda Dantas  
Examinadora Interna I – UAG/CH/UFCG**

---

**Professora Dra. Professora Adenize Queiroz de Farias  
Examinadora Externa II – Universidade Federal da Paraíba**

**Trabalho aprovado em: 31 de agosto de 2022**

## **CAMPINA GRANDE – PB AGRADECIMENTOS**

Em uma trajetória de quatro anos e meio, muitas pessoas atravessaram meu caminho, mas antes delas, algumas sempre me incentivaram a conseguir meus objetivos. Esse trabalho eu dedico aos meus pais, que embora nunca tenham acessado uma universidade, sempre acreditaram na minha capacidade de chegar até uma.

À minha família, que sempre acreditou no meu potencial e me deu ânimo para persistir nessa caminhada. Em especial às minhas irmãs, que em momentos difíceis dessa trajetória estiveram presentes.

Aos meus amigos que devo muito, desde os que me encorajaram lá atrás para que eu entrasse no Instituto Federal da Paraíba - Campus: Campina Grande e me desafiasse a cursar posteriormente o Ensino Superior. Esses amigos são: José Luiz Cavalcante, que me ajudou, me acolheu e permanece presente em minha vida até os dias de hoje. Obrigada, amigo! A todos que deixaram que minha caminhada no Instituto Federal de Campina Grande mais leve.

Na universidade, um novo ciclo de amizade se formou, dentre eles, alguém em especial se destacou, ganhei um irmão que se chama Edson Garcia. Foi com ele que embarquei nos projetos da universidade, como por exemplo: Programa de Extensão, Residência Pedagógica, eventos de Inclusão, Programa de Monitoria e em quase todas as atividades realizadas no curso. Ele se fez e faz presente. Obrigada, Edson!

Agradeço a todos os outros amigos que fiz durante o curso e que deixaram essa caminhada mais serena. Aqueles amigos que tanto me apoiaram em atividades que, por vezes, não tinha tanto entendimento, em especial a João Emerson que é um exemplo de ser humano ímpar. Não posso deixar de citar o amigo Maxuel que fez meus dias tão felizes com sua energia e sua amizade verdadeira.

Um agradecimento muitíssimo especial aos meus professores do curso de Licenciatura em Geografia da UFCG. àqueles que tanto contribuíram para minha formação e para o meu crescimento. Quero deixar aqui minha eterna gratidão aos professores: Prof. Dr. Eugenio Carvalho, Profa. Dra. Marta Priscila, Prof. Dr. Xisto Serafim, Profa. Dra. Katia Ribeiro, Profa. Dra. Aline Barboza, Prof. Dr. Lincoln Diniz, Prof. Dr. Thiago Romeu, Prof. Dr. Sérgio Malta, Prof. Dr. Sérgio Murilo, Profa. Dra. Débora Coelho, Profa. Dra. Janaina Barbosa, Mestre Zenon Sabino e outros que passaram rapidamente pela instituição.

Profa. Dra. Sônia Maria de Lira, a minha orientadora que me recebeu em seus grupos de pesquisa, quando eu ainda estava no segundo período do curso. Tantos projetos que me ajudou a desenvolver e quanto me acrescentou com seus ensinamentos e me encorajaram a não desistir e persistir no curso. Agradeço-te por cada puxão de orelha, por todas as discussões e apontamentos que fez em meus trabalhos. Obrigada por me apresentar a inclusão. Tenha certeza que sua trajetória como professora deixará bons frutos para os alunos que iniciaram a sua jornada. És um exemplo de mulher!

Outra mulher que tanto me incentivou e que cruzou meu caminho no quinto período do curso foi a professora Shirley Neves. Obrigada por me fazer redescobrir meu amor pela LIBRAS. Obrigada pela minha entrada no seu grupo de pesquisa junto com a professora Niedja. Quantas discussões acaloradas e quantos aprendizados que eu quero levar para o mestrado, doutorado, pois a graduação é só o começo. Obrigada por ser esse exemplo de professora, por defender tão prontamente a bandeira da inclusão.

Agradeço à Escola Estadual Augusto dos Anjos que forneceu o espaço para que eu aplicasse o jogo e desenvolvesse esse trabalho. O agradecimento se estende à professora de Geografia da instituição Maria do Socorro e à brailista Mércia.

Deixo também meus agradecimentos à Universidade Federal de Campina Grande, por me acolher e por ser essa referência de instituição na vida de tanta gente, bem como a todos os servidores que compõe o quadro de funcionários.

## RESUMO

O ensino de Geografia continua sendo ofertado, em grande parte das escolas, numa abordagem tradicional, mas sentimos a necessidade de buscar propostas mais lúdicas para o referido ensino. Ademais, nos preocupamos em propor um jogo para a disciplina geográfico que pudesse ser inclusivo para as pessoas com deficiência visual. Nesse sentido, o jogo “a caixinha dos desafios geográficos” visa contribuir para a aprendizagem do conhecimento espacial urbano de estudantes do nono ano do Ensino fundamental e do primeiro ano do Ensino Médio, favorecendo à criticidade sobre as contradições existentes no espaço urbano. A metodologia para a produção do recurso didático está dividida em três momentos, sendo eles: a elaboração do jogo e a construção de regras. A segunda correspondeu à aplicação do jogo em sala de aula. E na última etapa refletimos se o jogo contribuiu para a aprendizagem sobre os aspectos da cidade e se favoreceu tal aprendizagem para os estudantes com deficiência visual. Sobre os resultados da aplicação do jogo, identificou-se grande participação dos alunos, na qual os alunos com deficiência visual alegaram que gostaram do jogo, sendo fácil e favorecendo o conhecimento da localização dos lugares. Os alunos normovisuais também mostraram interesse pelo jogo, participando das discussões e elogiando a atividade. Contudo, durante a utilização do jogo fomos identificando aspectos que precisaram ser melhorados, principalmente no mapa tátil utilizado, para que pudesse favorecer melhor aprendizagem para os estudantes com deficiência visual. Isto demonstra a necessidade de aplicabilidade de um recurso didático para seus usuários. Como também, que tal recurso é apenas um instrumento, pois a aprendizagem ocorre de forma individual, mas também coletiva.

**Palavras-chave:** Jogo; Inclusão; Deficiência visual; Ensino de Geografia.

## RESUMEN

La enseñanza de la Geografía se sigue ofreciendo, en la mayoría de las escuelas, con un enfoque tradicional, todavía sentimos la necesidad de buscar propuestas más lúdicas y dinámicas para esa enseñanza. Además, nos preocupamos por proponer un juego para la disciplina geográfica que pudiera incluir las personas con discapacidad visual. Además, el juego “la caja de los desafíos geográficos” tiene la intención añadir el aprendizaje del conocimiento espacial urbano de los estudiantes de primaria y secundaria, favoreciendo la criticidad de las contradicciones existentes en el espacio urbano. . La metodología para la elaboración del recurso didáctico se desarrolló en tres etapas, a saber: reflexión teórica sobre el uso del juego para el aprendizaje, basado en los estudios de Vygotsky; el segundo la construcción de reglas. El tercero correspondió a la aplicación del juego en el aula. Y en el último paso, reflexionamos sobre si el juego contribuyó al aprendizaje de aspectos de la ciudad y si favoreció dicho aprendizaje a los alumnos con discapacidad visual, realizando los cambios necesarios. En cuanto a los resultados de la aplicación del juego, se identificó una gran participación de los estudiantes, en la que los estudiantes con discapacidad visual manifestaron que les gustó el juego, siendo fácil y favoreciendo el conocimiento de la ubicación de los lugares. Los estudiantes con discapacidad visual también tuvieron interés en el juego, participando activamente en las discusiones y elogiando la actividad. Sin embargo, durante el uso del juego, identificamos aspectos que debían mejorar, especialmente en el mapa táctil utilizado, para que pudiera favorecer un mejor aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual. Esto demuestra la necesidad de aplicabilidad de un recurso didáctico para sus usuarios. Así como que este recurso es solo un instrumento, porque el aprendizaje se da de aspecto individual, pero también colectiva. Y este tipo de instrumento pedagógico promueve la participación colectiva y el intercambio de saberes.

**Palabras claves:** Juego; Inclusión; Discapacidad visual; Enseñanza de la Geografía.



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 01 - Alunos normovisuais recebendo orientações para o jogo

Figura 02 – Alunos normovisuais participando do jogo

Figura 03 – Alunos na sala de AEE conhecendo os mapas

Figura 04- Aluno com baixa visão tocando mapa

Figura 05 – Mapa tátil elaborado para o jogo

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
2. IMPORTÂNCIA DO USO DO BRINQUEDO OU JOGO PARA APRENDIZAGEM CONCEITUAL.....	08
3. O ENSINO DE GEOGRAFIA E O ESTUDO SOBRE A CIDADE.....	08
3.1 Algumas reflexões sobre o estudo da cidade.....	09
4. AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E A APRENDIZAGEM GEOGRÁFICA.....	10
4.1 Características das pessoas com baixa visão.....	11
4.2 Características das pessoas com cegueira.....	11
4.3 Algumas reflexões sobre o ensino de Geografia.....	12
5. CARTOGRAFIA TÁTIL E A DEFICIÊNCIA VISUAL.....	13
6. O USO DO JOGO “CAIXINHA DOS DESAFIOS GEOGRÁFICOS SOBRE A CIDADE DE CAMPINA GRANDE” NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO.....	13
6.1 Construção das regras do jogo e execução do jogo e sala de aula.....	14
6.2 Reflexões sobre o uso do jogo e a aprendizagem geográfica.....	14
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
REFERÊNCIAS .....	20
APÊNDICES .....	22

## 1 Introdução

O ensino tradicional leva em consideração alguns aspectos: o professor como a principal figura desse processo, a transmissão do conhecimento e o aluno como sujeito passivo. Esse tipo de ensino ainda é bastante presente nas escolas do Brasil, contribuindo para que as disciplinas trabalhem seus conteúdos de forma mnemônica e decorativa.

No ensino de Geografia não é diferente, pois grande parte dos professores perpassam aos alunos os conteúdos que muitas vezes estão presentes apenas no livro didático, dentro de uma abordagem tradicional, na qual o aluno apenas absorve tais saberes transmitidos.

Nesse sentido, a importância de adotar outras abordagens é necessária para que os alunos possam participar efetivamente do processo da construção do conhecimento geográfico e assim participar de vivências atreladas ao mundo espacial cotidiano. Visando isso, o jogo caixinha dos desafios geográficos sobre a cidade, contribui de forma lúdica com a aprendizagem espacial, trazendo o estudante como sujeito do processo educacional.

O jogo ainda traz uma perspectiva inclusiva, pois pode ser trabalhado por alunos com deficiência visual e normovisuais<sup>1</sup>, sendo elaborados para atender estes dois segmentos, pois tem letras em braile, como também um mapa tátil.

Nesse aspecto, o trabalho aqui desenvolvido tem como objetivo analisar possíveis contribuições do jogo “Caixinha dos desafios geográficos sobre a cidade” para a aprendizagem do conhecimento espacial urbano de estudantes do 9º do Ensino Fundamental, e da 1ª série do Ensino Médio, favorecendo a criticidade sobre as contradições existentes no espaço urbano.

A metodologia para a produção do recurso didático está dividida em três momentos, sendo eles: a elaboração do jogo e a construção de regras. A segunda correspondeu à aplicação do jogo em sala de aula. E na última etapa refletimos se o jogo contribuiu para a aprendizagem sobre os aspectos da cidade e se favoreceu tal aprendizagem para os estudantes com deficiência visual.

Sendo assim, o trabalho está dividido da seguinte forma: na primeira parte a discussão foi pautada sobre a importância do uso do brinquedo para aprendizagem dos conceitos, a partir dos estudos vigotskyanos. Num segundo momento abordamos sobre o ensino de Geografia e o estudo da cidade através de aportes de Cavalcante, entre outros autores. E por último fizemos

---

<sup>1</sup> Normovisual, de acordo com o dicionário Online Piberam, refere-se a pessoa que não possui deficiência visual.

breves reflexões sobre o ensino inclusivo, voltado para pessoas com deficiência visual e abordamos sobre a aplicação do jogo com estudantes do Ensino Fundamental e Médio.

## **2 Importância do uso do brinquedo ou jogo para aprendizagem conceitual**

De acordo com Vigotsky (1991, p. 65) o brinquedo traz inquietações para criança. As necessidades lúdicas estão ligadas a tudo aquilo que é motivo de ação. Através do brinquedo atividades da vida real que seriam despercebidas anteriormente tornam-se regras de comportamento, passando a estar presentes nas situações imaginadas, mesmo que de forma oculta. Sendo assim, com o brinquedo a criança tem grandes aquisições, relacionando seus desejos ao papel imaginado nas brincadeiras. Isto, no futuro, formará seu nível básico da ação real.

Ainda de acordo com o autor citado o brinquedo é um fator muito importante no desenvolvimento, através da predominância de situações imaginárias, utilizando-se de regras. Vigotsky (1991, p. 86) ainda alega que o brinquedo favorece a zona de desenvolvimento proximal (ZDP). Vale salientar que a “ZDP é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto e em colaboração com outras pessoas”.

Nesse sentido, a escola tem um papel fundamental no desenvolvimento da criança, pois através dela é possível favorecer a aprendizagem e a construção dos conceitos científicos. Para Vigotsky (1991) a construção de conceitos na infância é um processo gradativo, porque ocorre ao longo das experiências do sujeito no mundo. Além disso, é um processo mediado pelos sistemas simbólicos desenvolvidos pelo grupo cultural no qual a criança está inserida. Dessa forma, o professor tem um papel importante nesse processo, pois o mesmo vai ajudar o aluno a compreender os tipos de conceitos a partir do que é vivido (conceitos espontâneos), avançando para os conceitos científicos apresentado na escola.

Nessa perspectiva, os conceitos geográficos também devem ser apropriados pelos estudantes no processo educativo. Por isso, este trabalho se utiliza do jogo para apropriação de conceitos e temas urbanos envolvendo a cidade de Campina Grande.

## **3 O ensino de Geografia e o estudo sobre a cidade**

Lana Cavalcanti também é vigotskyana e tem dado importantes contribuições sobre a aprendizagem geográfica no espaço escolar. Neste sentido, ela faz considerações sobre o desenvolvimento e a aprendizagem neste campo de conhecimento. Utilizando os estudos de Vygotsky (apud CAVALCANTI, 2005, p.194) a autora ressalta que:

Há uma relação de interdependência entre os processos de desenvolvimento do sujeito e os processos de aprendizagem, sendo a aprendizagem um importante elemento mediador da relação do homem com o mundo, interferindo no desenvolvimento humano. O ensino escolar não pode ser identificado como desenvolvimento, mas sua realização eficaz resulta no desenvolvimento intelectual do aluno, ou seja, o bom ensino é aquele que adianta os processos de desenvolvimento.

Nesse contexto, traz-se a importância que o sistema escolar tem para que promova a aprendizagem. Para isso é necessário que se respeite o desenvolvimento de cada aluno e que a vivência espacial cotidiana possa ser levada em consideração, pois como já mencionado anteriormente, os conhecimentos adquiridos no cotidiano contribuem para que os estudantes possam se apropriar dos conhecimentos científicos.

Ainda nesta perspectiva Cavalcanti (2005, p. 194) resgatando as discussões vygotskyanas sobre a ZDP destaca que:

O trabalho escolar com a ZDP tem relação direta com o entendimento do caráter social do desenvolvimento humano e das situações de ensino escolar, levando-se em conta as mediações histórico-culturais possíveis nesse contexto. Para Vygotsky, o aluno é capaz de fazer mais com o auxílio de uma outra pessoa (professores, colegas) do que faria sozinho; sendo assim, o trabalho escolar deve voltar-se especialmente para esta “zona” em que se encontram as capacidades e habilidades potenciais, em amadurecimento. Essas capacidades [...] uma vez internalizadas, tornam-se parte das conquistas independentes da criança.

Nesse sentido, cabe ressaltar que algumas abordagens de ensino tendem a favorecer mais para atingir a ZDP, enquanto outras dificultam o desenvolvimento individual e a aprendizagem dos estudantes.

Ademais, o raciocínio espacial também deve ser buscado, contribuindo para os avanços nas hipóteses espaciais dos estudantes. Segundo Cavalcanti (2005, p. 198) tal raciocínio depende de uma relação intersubjetiva através de mediação semiótica, sendo essa a criação de instrumentos e sistemas de signos que lhes permitem transformar e conhecer o mundo.

Por isso, estudar sobre a cidade, que está tão presente no cotidiano dos estudantes de Campina Grande, pode contribuir para ampliar o raciocínio espacial e a conceituação geográfica dos estudantes.

### **3.1 Algumas reflexões sobre o ensino de Geografia**

Há alguns anos, aprendíamos na escola que a Geografia é a ciência que estuda a Terra. Hoje é bem diferente, pois os olhares da ciência geográfica foram ampliados. Atualmente, os estudos de Geografia não se limitam simplesmente ao conhecimento do nosso planeta, mas sim estabelecer relações entre a sociedade e a natureza com o objetivo de estudar, analisar e tentar explicar o espaço produzido pelo homem, ou seja, o espaço geográfico.

De acordo com Callai (2000, p. 58) “o ensino de Geografia se torna fundamental ao nos possibilitar a observação e compreensão da realidade e do espaço”, sendo assim, a percepção e análise dos espaços cotidianos também é fundamental. Por isso, estudar sobre o bairro, a cidade ou outros espaços mais próximos da realidade do estudante contribui para que sejam analisadas com criticidade as contradições presentes nestes espaços.

Nesse sentido, é importante que sejam adotadas medidas que viabilizem tal apreensão conceitual também para as pessoas com deficiência visual, pois além da reflexão crítica sobre a realidade espacial também é possibilitada maior autonomia na utilização do espaço.

Desse modo, neste trabalho, elaboramos o jogo “caixinha dos desafios geográficos sobre a cidade de Campina Grande” e aplicamos em uma turma do 9º ano da Escola Augusto dos Anjos (Campina Grande-PB), turma que tinha a participação de estudantes com deficiência visual, mas por ausência destes no dia da aplicação do jogo também aplicamos no contraturno com estudantes do Ensino Fundamental e Médio.

Para a construção do referido jogo foi necessária à elaboração de mapas para visualização dos equipamentos urbanos ali mencionados, sendo necessário fazê-lo no modelo tátil, na medida em que a cartografia é extremamente necessária para os estudos geográficos.

### **3.2 Algumas reflexões sobre o estudo da cidade**

A Geografia é uma das ciências que têm se dedicado à análise da cidade e da vida urbana, no qual seu objeto de estudo é o espaço geográfico. Um espaço no qual são encontradas grandes contradições, sejam ela no campo econômico, cultural, socioespacial entre outras.

A cidade pode ser abordada no ensino nesta área do conhecimento de diversas formas, utilizando-se de suas categorias gerais como: espaço, região, lugar, território ou paisagem, ou, apontando as contradições existentes na mesma.

Cavalcanti (2008, p. 74) reitera que:

A cidade é referência básica para vida cotidiana da maior parte das pessoas. Como ponto de partida, pode-se compreendê-la como uma aglomeração de pessoas e de objetos (casas, ruas, prédios). Entretanto, mais que uma simples localização concentrada, ela é um modo de vida contemporâneo.

Nesta perspectiva, o estudo da cidade é essencial para os estudos geográficos, porque ela também educa forma valores, sendo uma temática que precisa ser apropriada por seus habitantes, mas para isso é necessário que ocorra uma formação cidadã, pois o exercício da cidadania, o reconhecimento de direitos e deveres é essencial para compreender fazer tal reflexão.

O tema cidade pode ser trabalhado a partir do nível fundamental, que nos primeiros anos pode ser abordado, envolvendo o estudo do bairro e outros mais próximos à realidade do estudante. Num segundo momento já podem ser trabalhados assuntos como: urbanização, cidade, espaço urbano entre outros.

Dessa forma, a cidade pode ser apresentada em muitos aspectos, por isso foi o tema escolhido para ser desenvolvido junto ao jogo, aqui elaborado e aplicado na escola. Nesse sentido, buscamos apresentar aos alunos as dualidades e contradições da cidade em que vivem, com o intuito de refletir sobre tais aspectos no espaço urbano. Ademais, tratamos algumas questões envolvendo os equipamentos que atendem o serviço público de saúde, os transportes e a necessidade de saneamento básico. Isto, porque durante o período pandêmico o atendimento à saúde através das políticas públicas esteve em evidência no mundo todo, exigindo postura das autoridades quanto às questões sanitárias.

Contudo, a espacialização urbana demanda o uso de recursos cartográficos que nem sempre estão disponíveis nas escolas no formato tátil. Por isso, elaboramos o mapa de Campina Grande para este estudo também tátil e com fonte ampliada para atender estudantes com deficiência visual.

#### **4 As pessoas com deficiência visual e a aprendizagem geográfica**

A Geografia Escolar necessita de materiais específicos para a aprendizagem das pessoas com deficiência visual terem suas singularidades respeitadas, sendo por isso necessário conhecer algumas das características desses sujeitos. Nessa perspectiva, vamos fazer breves reflexões sobre estas pessoas que se diferenciam entre aquelas com baixa visão e cegueira.

##### **4.1 – Características das pessoas com baixa visão**

Segundo Domingues (2010, p. 08):

A baixa visão é diferente da cegueira e de outras condições visuais. Geralmente é ocasionada por algumas enfermidades do tipo retinopatia da prematuridade, a retinocoroidite macular por toxoplasmose, o albinismo, a catarata congênita, a retinose pigmentar, a atrofia óptica e o glaucoma.

Neste contexto, o Decreto Federal Nº. 5.296/2004 também informa que a baixa visão corresponde à acuidade visual entre 0,3 e 0,5 no olho de melhor visão e com a melhor correção óptica. Considera-se também baixa visão quando a medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60 graus ou ainda quando ocorrer simultaneamente quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004).

Por isso, é necessário atentar-se ao aluno em sala de aula, pois muitas vezes em casa, os pais por inexperiência não conseguem identificar a enfermidade. Na escola os professores devem ficar atentos a alguns tipos de comportamentos como: desinteresse, coceira nos olhos, lacrimejamentos, dificuldade de enxergar o quadro, entre outros. Quando houver suspeita de baixa visão recomenda-se encaminhar o aluno para uma avaliação oftalmológica.

Nesse sentido é essencial alguns cuidados para que os alunos com baixa visão possam se sentir mais confortáveis em sala de aula, como por exemplo o controle da luminosidade nos ambientes de estudo, seja um reflexo da janela ou algo do tipo. Também sempre se atentar a qual distância o aluno consegue enxergar o quadro e outros objetos. Outro ponto importante é a questão do contraste, devendo o professor ter cuidado nas misturas de cores em atividades, excessos de elementos, além de imprimir e desenvolver materiais com fontes e imagens ampliadas, entre outras atividades.

#### **4.2 – Algumas características das pessoas com cegueira**

A cegueira é subdividida em congênita e adventícia, sendo “a ausência da visão manifestada durante os primeiros anos de vida [...] considerada cegueira congênita, enquanto a perda da visão de forma repentina é conhecida como cegueira adventícia, geralmente ocasionada por causas orgânicas ou acidentais” (DOMINGUES, 2010, p, 30).

Desse modo, na aprendizagem escolar é necessário que sejam disponibilizados recursos pedagógicos com tecnologias assistivas para que os alunos com cegueira possam ter o suporte necessário para a construção dos conhecimentos, como também utilizar-se dos códigos em braile, audiodescrição, entre outros recursos que facilitem a aprendizagem desses segmentos estudantis.

Dessa forma, o uso das impressoras braile, livros falados, computadores com leitores de tela, linhas braile etc, são muito importantes para tais estudantes. No caso específico da Geografia são necessários os mapas táteis, maquetes e demais recursos que favoreçam a construção dos conhecimentos espaciais.



Mas, também não podemos desconsiderar que cada ser humano é único. Dessa forma, tanto as pessoas com baixa visão quanto aquelas com cegueira possuem características singulares que devem ser respeitadas. Destarte, o que pode facilitar a aprendizagem para um pode dificultar para outro, como ocorre também com todos os seres humanos.

Destarte, a utilização da cartografia tátil, a construção de jogos inclusivos, maquetes entre outros, são recursos que podem ser usados nas aulas de Geografia para favorecer a aprendizagem destes e dos demais estudantes da escola.

## **5 Cartografia tátil e a deficiência visual**

A Cartografia é um ramo da Geografia que estuda a representação do espaço geográfico, através de estudos e da confecção de cartas e mapas. Nesse contexto, a cartografia tátil tem como objetivo produzir recursos cartográficos adequados para as pessoas com cegueira.

Através dos recursos geográficos táteis é possível compreender informações obtidas através de dados estatísticos, pirâmides etárias, localizações e outros elementos, por isso, os usos desses instrumentos é muito importante para os estudos espaciais das pessoas que não enxergam. Com isso, Almeida (2010, p.120) pontua que:

A pessoa com deficiência visual não pode prescindir desse meio de comunicação, que, adaptado ao tato, ajuda na organização de suas imagens espaciais internas. Diagramas, gráficos e mapas de qualquer natureza possibilitam o conhecimento geográfico e facilitam a compreensão do mundo em que vivemos. Por essa razão, é preciso adaptar as representações gráficas para que possam ser percebidas pelo o tato, dando para pessoa com deficiência visual oportunidades semelhantes àqueles que podem ver.

Desse modo, a ausência de recursos cartográficos táteis na escola traz desvantagens significativas nas aprendizagens geográficas dos estudantes com cegueira. Contudo, além de adaptar seria necessário também construir recursos que tivessem desenho universal, podendo servir tanto aos normovisuais quanto àqueles com deficiência visual. No caso do jogo que elaboramos fizemos os dois tipos de materiais, por causa de precisarmos dividir a turma em grupos e usarmos diversos exemplares. Nesse sentido, a seguir apresentaremos as diversas etapas que antecederam a elaboração, a construção do jogo e a aplicação na escola.

## **6 O uso do jogo “caixinha dos desafios geográficos sobre a cidade de Campina Grande” no Ensino Fundamental e Médio**

O jogo foi idealizado pela primeira vez em um trabalho para a disciplina Práticas de Ensino em Geografia, porém o mesmo passou por uma série de modificações para chegar ao

formato atual, preocupando-se com a elaboração de regras, utilização de questões que ampliassem a criticidade e o uso da representação cartográfica.

Nesta perspectiva, buscamos trabalhar com questões espaciais que abordassem sobre alguns serviços de saúde, transporte, saneamento e educação, os quais os alunos utilizam em seus cotidianos na cidade de Campina Grande, refletindo sobre as contradições no acesso a tais serviços, tão importantes neste período pandêmico.

Para isso também utilizamos o debate como estratégia pedagógica, após o término do jogo para melhor aprofundamento de tais temas.

### **6.1 Construção das regras do jogo e execução em sala de aula**

Inicialmente pensamos em elaborar questões que demandassem consultas constantes ao mapa de Campina Grande, verificando os equipamentos referenciados. Isto foi importante, porque neste momento poderíamos fazer um processo avaliativo das dificuldades dos estudantes no uso do mapa. Sendo assim, disponibilizamos também um tempo para que eles observassem as informações contidas nos mapas antes do início do jogo.

Num segundo momento, dividimos a turma em 02 grupos para o jogo ser desenvolvido. Em seguida, colocamos uma música e distribuimos caixinhas que continham as perguntas (colocadas no apêndice desse trabalho) circulando entre os grupos. No instante em que parava a música era lida uma pergunta, que deveria ser respondida e indicada a referida localização no mapa, sendo pontuada para contabilizar os pontos de cada grupo. No final todos os grupos receberiam a premiação igualmente, pois o objetivo principal da atividade lúdica era a aprendizagem geográfica e não a competição pura e simples. Ademais, também foi feito o debate posterior ao jogo em que as questões também se encontram no apêndice.

O jogo neste modelo foi pensado no mês de julho e desenvolvido e aplicado no mês de agosto. Ao total participaram 23 alunos, sendo 17 normovisuais e 06 com deficiência visual, entre estes últimos 05 com cegueira e 01 com baixa visão.

### **6.2 Reflexões sobre o uso do jogo e a aprendizagem geográfica**

No dia 08 de agosto de 2022 aplicamos o jogo na Escola Estadual Augusto dos Anjos, localizada no bairro da Liberdade em Campina Grande – PB, inicialmente na turma do nono ano, pois havia dois alunos com deficiência visual, porém eles não compareceram à escola naquele dia, por motivos de saúde. Nesse caso, o jogo foi aplicado apenas para os alunos

normovisuais (Figura 01) e fizemos em outro momento a aplicação no contraturno, envolvendo também estudantes do Ensino Médio e com deficiência visual.

Figura 1 – Alunos normovisuais recebendo orientações para o jogo



Fonte: SOUSA, Maria do Socorro Marreiro de. (2022)

**Audiodescrição:** Do lado esquerdo da imagem estudantes ao redor de carteiras agrupadas. Ao centro autora e orientadora em pé. Do lado direito outro grupo de estudantes também ao redor de carteiras agrupadas. Ao fundo parede branca com armário encostado do lado direito

Apresentamos o objetivo do jogo e a importância dos mapas de localização, destacando a diferenciação e o segundo momento explicamos as regras do funcionamento do jogo. No primeiro dia tivemos a participação de 15 alunos (Figura 02) e na outra aplicação no contraturno de 07 alunos.



Fonte: Arquivo da autora (2022)

**Audiodescrição:** Em primeiro plano estudantes em pé observam o mapa. Do lado esquerdo da sala há estudantes sentados. Ao centro uma professora encontra-se em pé. Ao fundo apresenta-se a paredes da sala na cor branca, com furos para entrada de ar e uma listra pintada na cor laranja.

Verificamos que um grupo teve maior destaque, acertando quatro das cinco questões apresentadas, pois conseguiram de forma rápida associar a legenda com os pontos de localização e acertarem as perguntas. No entanto, o outro grupo teve algumas dificuldades.

Identificamos também que uma das perguntas da caixinha, que envolvia a questão da localização do terminal de integração de ônibus não tinha a legenda no mapa, por isso foi necessário utilizarem outras referências espaciais como a localização do Açude Novo, demonstrando que tal questão desequilibrou suas ideias e necessitaram usar outros aportes do raciocínio espacial.

No dia 11/08 retornamos à escola para aplicação do jogo com os estudantes com deficiência visual, sendo aplicado na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), pois tal ambiente foi disponibilizado pela brailista que os acompanha no contraturno. Na ocasião, também explicamos sobre o jogo, dando alguns minutos para aqueles com cegueira tatearem, explicando sobre a importância do mapa, suas características e a questão da representação. Na figura 03 são apresentados os grupos, dos quais em uma mesa estão presentes 04 estudantes com cegueira um com baixa visão e na segunda apenas 02 normovisuais. O estudante com baixa visão preferiu usar o mapa tátil, utilizado pelos alunos com cegueira. Verificamos que para aquele com baixa visão necessitaria ter ampliação do tamanho da fonte no mapa, pois a usada foi tamanho 24, mas ele precisava da fonte tamanho 40.

Figura 3 – Alunos na Sala de AEE conhecendo os mapas



Fonte: SILVA, Edson Garcia da. (2022)

**Audiodescrição:** Em primeiro plano estudantes sentados em volta de duas mesas redondas brancas, contendo mapas em sua área central. A aplicadora do jogo encontra-se em pé na parte central superior da imagem. Ao fundo parede branca de azulejo com porta aberta do lado esquerdo.

Além disso, foram identificadas algumas dificuldades, pois os alunos alegaram que não eram acostumados a trabalhar com mapas, mas conheciam. Os estudantes com cegueira tiveram

uma dificuldade maior na localização no mapa e também em responderem as perguntas. No entanto, os normovisuais tiveram mais facilidade.

Percebemos que parte das dificuldades ocorriam, pois alguns dos estudantes com cegueira ainda estavam sendo alfabetizados em braile. Como também, não estavam habituados a trabalhar com mapas, demonstrando a necessidade de tais recursos táteis existirem nas escolas. Ademais, necessitaríamos ter mais conhecimentos anteriores sobre tais estudantes para termos usados outros códigos, além do braile para as legendas.

Também verificamos que o estudante com baixa visão fez questão de tatear o mapa verificando as texturas diferentes para melhor identificar suas localizações, conforme é apresentado na figura 03

Figura 3 – Aluno com baixa visão tocando o mapa tátil.



Fonte: Arquivo da autora (2022).

**Audiodescrição:** Do lado esquerdo da imagem mesa branca rodeada por estudantes. Do lado direito estudantes em pé, debruçado sobre a mesa tateando um mapa. Ao fundo parede branca com cartaz afixado ao centro.

A figura 05, abaixo, apresenta o mapa tátil utilizado durante o jogo, que foi confeccionado com apoio do LABGEO, da Unidade Acadêmica de Geografia da UFCG e do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) da UFCG, na impressão do material em braile.

Figura 5 - Mapa tátil elaborado para o jogo



Fonte: Arquivo da autora (2022).

**Audiodescrição:** Mapa intitulado: Equipamentos que atendem alguns serviços públicos em Campina Grande, em letras de tinta e braile; colado em base branca de isopor. Apresenta alguns bairros e principais ruas da parte urbana de Campina Grande. Há elementos em alto relevo com texturas e cores diferenciadas, indicando a localização de alguns locais, entre eles: UPA Raimundo Maia representada na cor azul, UPA Adhemar Dantas na cor vermelha, Hospital Regional de Trauma na cor verde, Hospital Pedro I na cor amarela, Hospital da CLIPS, na cor lilás, Hospital Antonio Targino na cor rosa, Escola PREMEM na cor amarela com brilhos e a Escola Estadual Augusto dos Anjos na cor prateada. No lado direito estão afixadas as referidas legendas com as designações em letra de tinta e braile.

Após a finalização do jogo tivemos uma maior participação dos alunos no debate, ressaltando que a localização das unidades de pronto atendimento (UPAs) deveriam ser mais acessíveis e haver mais quantidades destes equipamentos por zonas da cidade. Além disso, era necessário ter um atendimento mais rápido em ambas.

Quando questionados sobre a escolha da escola alguns responderam que a escolha ocorreu pela proximidade com suas casas, outros alegaram que era a escola que seus pais estudaram e também pela parceria com o Instituto dos Cegos.

Em relação ao transporte público ressaltaram não serem acessíveis para acesso às UPA'S, hospitais e escolas, porque muitas vezes tinham que recorrer a aplicativos de Uber, 99 entre outros. Quando questionados sobre a Integração de ônibus relataram que o piso tátil da integração é o melhor que existe em Campina Grande, mas as pessoas não respeitavam os pisos e ficavam no caminho, inclusive os carros de polícia e outros órgãos atrapalhavam a passagem.

Quanto à discussão voltada ao saneamento básico eles demonstraram que no próprio bairro em que moravam era possível identificar locais que tinham esgotos abertos e que existiam outros bairros em que a situação era mais grave, necessitando que as políticas públicas atentassem para tal necessidade de saúde coletiva. Como também, que já presenciaram casos de pessoas não podendo pagar a conta de água e ficarem sem acesso a este bem tão necessário para a vida humana.

Tais depoimentos apresentam a necessidade de mais equipamentos na área da saúde e melhor atendimento, como também quantidade insuficiente de transportes públicos que atendam às necessidades dos usuários. Ademais, as barreiras atitudinais estão presentes, demonstrando o desrespeito à acessibilidade das pessoas com cegueira.

Sendo assim, os dois grupos participaram efetivamente do debate, como conclusão das atividades após o jogo. Isto demonstra que o jogo foi usado como meio para a aprendizagem e não como fim. E que houve construção de conhecimentos tanto individuais quanto coletivos.

### **Considerações finais**

O jogo a “Caixinha dos desafios sobre a cidade” atingiu o objetivo de contribuir para a aprendizagem do conhecimento espacial urbano dos estudantes que participaram do processo pedagógico, ampliando para discussões mais amplas das políticas públicas no município.

Contudo, detectamos a necessidade de fazer algumas mudanças nas regras do jogo e na reestruturação do mapa como: tempo de resposta das perguntas das caixinhas, alteração na legenda da Integração no mapa tátil, tempo maior para estudantes com cegueira tatearem o mapa antes da realização do jogo. Também foi necessário fazer adequações para fonte tamanho 24 por conta do usuário com baixa visão.

Por isso, seria necessário conhecer previamente a turma para a elaboração de qualquer recurso didático, na perspectiva de identificar inicialmente as singularidades dos estudantes usuários destes produtos. Como também, refletir sobre o uso de outros códigos para os estudantes que não dominam o braile.

Ademais, verificamos que as regras não provocaram tantas inquietações nas buscas pelas respostas, demonstrando que para atingir a ZDP necessitaríamos elaborar regras que desequilibrassem mais os estudantes. No entanto, tivemos algumas dificuldades para tal elaboração.

Como também, verificamos que entre os participantes de um dos grupos, que teve menor pontuação na primeira turma somente de normovisuais, alguns saíram sem querer receber o pirulito distribuído no final, pois sentiram-se um pouco inferiorizados por não acertar as respostas. Isto demonstra que a competição pode trazer problemas de autoestima nos estudantes e desestimular o processo de aquisição de conhecimento. Sendo assim, mesmo que o jogo tenha contribuído para a aprendizagem e sido valorizado pela professora da turma pela ampla participação que viu dos estudantes, seria necessário encontrarmos outras possibilidades pedagógica que não incentivassem a competitividade, mas a cooperação e a construção coletiva do conhecimento, como ocorreu no momento do debate.

No entanto, gostaríamos de ressaltar que tal experiência foi de fundamental importância para nossa formação como futuros docentes de Geografia e que trouxe muitas aprendizagens para nossa construção profissional.

Esperamos que o recurso didático, aqui apresentado, possa ser usado por outros professores e em outras escolas e que contribua para a discussão crítica da temática cidade. Ademais, tal instrumento também pode servir de inspiração para criação de outros recursos didáticos inclusivos. O mesmo estará disponível na plataforma digital de teses e dissertações da Universidade Federal de Campina Grande. Como também, será doado para a biblioteca da Escola Augusto dos Anjos, Campina Grande-PB.

## Referências

ALMEIDA, R A. A cartografia tátil no ensino de Geografia: teoria e prática. In: Almeida R. D. (Org.) **Cartografia Escolar**. São Paulo: Contexto 2010.

BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Disponível em: [https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5296-2-dezembro-2004-534980-norma-atualizada-pe.html](https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5296-2-dezembro-2004-534980-norma-5296-2-dezembro-2004-534980-norma-atualizada-pe.html). Acesso em: 10 de ago. 2022.

CALLAI, Helena Copetti. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos (org.). **Ensino de Geografia: Práticas e textualizações no Cotidiano**. Porto Alegre - RS: Ed. Mediação, 2000.

CAVALCANTI, Lana de Sousa. **Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos**: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de geografia. In: Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 185-207, mai/ago. 2005

CAVALCANTI, Lana de Sousa. **A Geografia escolar e a cidade**: Ensaio sobre o ensino de Geografia para vida urbana cotidiana – Campinas. SP: Papirus, 2008.

DOMINGUES, Celma dos Anjos. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar** : os alunos com deficiência visual : baixa visão e cegueira - Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial ; [Fortaleza] : Universidade Federal do Ceará, 2010. v. 3.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

NASCIMENTO, S, D, R. **Cartografia tátil: inclusão da educação geográfica**: You Tube, 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=njuprJgkCz0&t=733s>. Acesso em: 10 de Ago. 2022.



SILVA, Edson Garcia da. **Alunos na Sala de AEE conhecendo os mapas.** 2022. Fotografia. 3266 x 2449 pixels. Acesso em: 11 ago. 2022.

SOUSA, Maria do Socorro Marreiro de. **Alunos normovisuais recebendo orientações para o jogo.** 2022. Fotografia. 3266 x 2449 pixels. Acesso em: 08 ago. 2022.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

## APÊNDICES

PERGUNTAS DAS CAIXINHAS DOS DESAFIOS GEOGRÁFICOS SOBRE A CIDADE DE CAMPINA GRANDE:

1. Vocês sabem onde estão presentes as UPA'S da cidade? Localize no mapa.
2. Vocês conhecem algum hospital particular que atende pelo o SUS? Localize no Mapa.

3. Você já usou a Integração para pegar algum ônibus? Localize no Mapa.
4. Localize a escola Augusto dos Anjos no Mapa.
5. Localize, no mapa, o hospital público que recebe pessoas vítimas de acidentes.

#### REFLEXÕES POSTERIORES PARA O DEBATE:

6. Já fez uso, ou conhece alguém que já precisou ser atendido em alguma dessas unidades de pronto atendimento? A localização delas é acessível? (Reflexões posterior)
7. Já precisou usar o Hospital? Ele localizava-se próximo a sua residência?
8. Sentiu necessidades de achar um transporte público que fosse até a UPA ou ao hospital?
9. Faz uso do transporte público para se locomover até a escola?
10. Porque escolheu essa escola?
11. O bairro que vocês moram recebe água com frequência? Alguém já teve dificuldade para pagar a conta de água?
12. Existem esgotos a céu aberto?

**O que você precisa para criar o jogo" A caixinha dos desafios geográficos sobre a cidade de Campina Grande"?**

#### MATERIAS UTILIZADOS

- Folha de Isopor (1)
- Cartolina (2)

- Mapa do Município de Campina Grande (área urbana) (3)
- EVA - com texturas diferentes
- Cola de Isopor - (1)
- Cola de Papel - (1)
- Tinta guache (cores diversas) (5)
- Pincel
- Caixas personalizadas (5)
- Confecção em braile dos pontos de localização
- Impressão em tinta dos pontos de localização
- Caixa de som
- Música
- Tesoura

### **INSTRUÇÕES DO JOGO: “A CAIXINHA DOS DESAFIOS GEOGRÁFICOS SOBRE A CIDADE DE CAMPINA GRANDE”**

O recurso didático é composto por caixinhas, contendo perguntas em tinta e em braile e também mapas convencionais e tátil, que podem ser utilizados em sala de aula, bibliotecas ou outros locais da escola.

No início será necessário que os participantes conheçam bem o mapa, pois a cada pergunta haverá a necessidade de retorno a este recurso. As legendas devem ser observadas, reportando-as às localidades presentes no mapa. Todos terão 05 minutos para o conhecimento do mapa.

No momento seguinte a turma pode ser dividida em grupos, a depender do número de participantes, podendo serem formados até 03 grupos, por conta dos mapas existentes.

Pois ela irá se movimentar pelos grupos e em determinado momento ficará nas mãos de um dos participantes. Quem estiver com a caixa deverá ler a pergunta e seu grupo respondê-la. Como também, deve ser localizado no mapa o equipamento urbano citado na questão. O grupo terá até 02 minutos pra responder o questionamento e encontrar a referida localização. Caso não consiga acertar será repassado o questionamento para os outros grupos.

Cada resposta terá uma pontuação e ao final das perguntas o grupo que tiver maior números de assertivas ganhará o jogo. Contudo, todos os participantes receberão alguma premiação ao final, pois o principal objetivo é a participação.

Após a conclusão da movimentação das caixas será iniciado um debate a respeito da utilização dos equipamentos urbanos que atendem alguns serviços públicos e sua utilização pela população, conforme as desigualdades sociais existentes.