



**UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – URCA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA – PRPGP
CENTRO DE EDUCAÇÃO – CE
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO – MPEDU**

ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA

**INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS: UMA CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO E A
APRENDIZAGEM DA GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**



CRATO

2019

ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA

INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS: UMA CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO E A
APRENDIZAGEM DA GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação, do Centro de Educação da Universidade Regional do Cariri - URCA como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação. Área de concentração: Formação de professores, Currículo e Ensino.
Orientador: Prof. Dr. Emerson Ribeiro.

CRATO

2019

Ficha Catalográfica Elaborada pela Biblioteca Central da Universidade Regional do Cariri – URCA
Bibliotecária: Ana Paula Saraiva CRB 3/1000

Silva, Alexandre Ribeiro da.

S586i Instalações geográficas: uma contribuição ao ensino e a aprendizagem da geografia para alunos com deficiência visual/
Alexandre Ribeiro da Silva. – Crato-CE, 2019

97p.; il.

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Educação da Universidade Regional do Cariri – URCA; Área de concentração: Formação de Professores, Currículo e Ensino.

Orientador: Prof. Dr. Emerson Ribeiro

1. Metodologia de ensino e aprendizagem, 2. Deficiência visual - Inclusão, 3. Instalações geográficas; I. Título.

CDD: 371.9

ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA

INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS: UMA CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO E A
APRENDIZAGEM DA GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação do Centro de Educação da Universidade Regional do Cariri – URCA, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação. Área de concentração: Formação de professores, Currículo e Ensino.

Aprovada em: 26 / 04 / 2019.

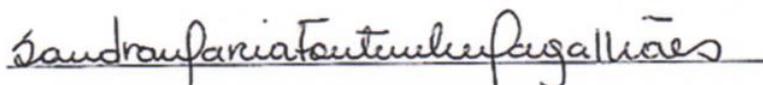
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Emerson Ribeiro (Orientador)
Universidade Regional do Cariri (URCA)



Prof. Dr. George Pimentel Fernandes (Membro Interno)
Universidade Regional do Cariri (URCA)



Prof. Dra. Sandra Maria Fontenele Magalhães (Membro externo)
Universidade Estadual Vale do Acaraú (UEVA)

Dedico este trabalho aos meus filhos Carlos Vinícius e Giovanni, na esperança de possam tirar proveito para construir, durante suas vidas, relações humanitárias e, por conseguinte, um futuro mais justo.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me dado força nessa trajetória.

Aos meus pais Antônio e Tereza pelo amor, dedicação, paciência e perseverança que tiveram comigo nos momentos difíceis e na alegria das vitórias.

À minha esposa Ghilcilane Gomes pela paciência e compreensão.

Ao meu professor orientador Emerson Ribeiro por ter me apresentado a metodologia de instalações geográficas e pelas valiosas contribuições e ensinamentos.

Aos professores George Pimentel e Sandra Fontenele pelas contribuições durante a qualificação, dando novos rumos a construção desta dissertação.

Aos professores (as) do Programa de Mestrado Profissional em Educação da URCA pelos ensinamentos e valiosas contribuições em minha vida acadêmica.

Ao Núcleo de Acessibilidade da Universidade Regional do Cariri – NUARC/URCA pelas oportunidades inclusivas durante as fases de seleção e de permanência no Mestrado.

À minha amiga Marla Vieira, pelas valiosas dicas e conselhos durante todo o percurso.

Aos amigos e colegas do mestrado pelo envolvimento da amizade e atenção compartilhada.

As minhas monitoras Idelvânia Almeida e Yasmim Santos pela dedicação e seriedade que teve comigo no processo de produção desse trabalho.

Ao professor de Geografia do IFCE/Tauá, Felipe Monteiro, pela recepção, trocas de experiências e oportunidade em realizar a intervenção.

Aos alunos do curso de agropecuária do IFCE/Tauá pela participação durante a prática pedagógica.

“Seus olhos, meu clarão, me guiam dentro da
escuridão, seus pés me abrem o caminho, eu
sigo e nunca me sinto só”. Tribalista – Velha
Infância.

RESUMO

As instalações geográficas como metodologia de ensino para alunos deficientes visuais podem potencializar sua percepção espacial, pois, a mesma ergue-se a partir de uma tríade: reflexão, ação e materialização, por meio de símbolos e signos aplicado sobre materiais produzidos ou não pelo homem. O uso das instalações geográficas como metodologia de ensino-aprendizagem pode contribuir para diminuir as barreiras pedagógicas, tornando a aprendizagem mais significativa e qualitativa. A presente pesquisa analisa as contribuições das instalações geográficas no processo de ensino e de aprendizagem da geografia escolar para aluno deficiente visual, a partir da intervenção pedagógica realizada, no Instituto Federal do Ceará – Campus Tauá, numa turma de ensino médio técnico, com estudante cego incluído. Apoiamos na abordagem qualitativa, através da pesquisa-ação. Os procedimentos operacionais foram: a revisão bibliográfica, a pesquisa documental, os registros fotográficos, a aplicação e análise das entrevistas com o professor de geografia e do aluno deficiente visual incluído. O estudo apontou que a metodologia das instalações geográfica na essência valoriza as diferenças, podendo ser utilizada ou trabalhada por qualquer grupo social, o que reflete o potencial inclusivo da metodologia.

Palavras-Chave: Metodologia de ensino e aprendizagem. Deficiência visual. Inclusão. Instalações geográficas.

ABSTRACT

Geographic installations as a teaching methodology for visually impaired students can potentialize their spatial perception. Therefore, it rises from a triad: reflection, Action and materialization, through symbols and signs applied to materials produced or not by the men. The use of geographic installations as a teaching-learning methodology can contribute to reducing pedagogical barriers, making learning more meaningful and qualitative. This research examines the contributions of geographic installations in the teaching and learning process of school geography for visually impaired students, from the pedagogical intervention performed at the Federal Institute of Ceará – Campus Tauá, in a technical high school class, with a blind student included. We support the qualitative approach through action research. The operational procedures were: bibliographic review, documentary research, photographic records, the application and analysis of the interviews with the geography teacher and the visually impaired student included. The study showed that the methodology of geographic installations in essence values the differences, can be used or worked by any social group, reflecting the inclusive potential of the methodology.

Keywords: Teaching and learning methodology. Visual impairment. Inclusion. Geographic facilities.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Localização do Instituto Federal do Ceará.....	16
---	----

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Fluxograma do percurso metodológico utilizado no estudo.....	18
Figura 2 - Aluna realizando exercícios de Orientação e Mobilidade	22
Figura 3: Momento de interação com os estudantes explicando o conceito de instalações geográficas.....	42
Figura 4 - Alunos do IFCE/Tauá em equipes discutindo o tema para elaborar a produção textual das instalações geográficas.....	47
Figura 5 - Palavras geradoras no momento do Brainstorming	48
Figura 6 - Palavras geradoras no momento do Brainstorming.....	49
Figura 7 - Palavras geradoras no momento do Brainstorming.....	50
Figura 8 - Trecho do relatório da equipe da caatinga.....	51
Figura 9 - Trecho do relatório da equipe Pantanal.....	52
Figura 10 - Trecho do relatório da equipe do Cerrado.....	53
Figura 11 - Cochos sem as instalações.....	54
Figura 12 - Preparação do gramado para a exposição dos Cochos dos domínios morfoclimáticos.....	55
Figura 13 - Alunos do IFCE produzindo as instalações.....	56
Figura 14 - Instalação geográfica sobre o Domínio Amazônico.....	57
Figura 15 - Instalação geográfica sobre o Domínio dos Mares de Morro.....	58
Figura 16 - Instalação geográfica sobre o Domínio da Caatinga.....	59
Figura 17 - Instalação geográfica sobre o Domínio das Padarias.....	60
Figura 18 - Instalação geográfica sobre o Domínio dos Cerrados.....	61
Figura 19 - Instalação geográfica sobre o Domínio do Pantanal.....	62
Figura 20 - Instalação geográfica sobre o Domínio das Araucárias.....	63
Figura 21 - Grandes Paisagens Naturais do Brasil: conhecendo a sua diversidade para preservar melhor.....	64
Figura 22 - Trechos dos relatórios dos estudantes sobre as instalações geográficas.....	65
Figura 23 - Estudantes apresentando o seminário sobre as instalações geográficas.....	67

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Patologias responsáveis pela baixa visão.....	23
Tabela 2 - Sequência didática adotada na produção das instalações geográficas.....	41
Tabela 3 - Programa da disciplina de Geografia do curso de agropecuária do IFCE.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
CAA	Comunicação Alternativa e Aumentativa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFCE	Instituto Federal do Ceará
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
SRM	Salas de Recursos Multifuncionais
TIC's	Tecnologias de Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UNESP	Universidade do Estado de São Paulo
URCA	Universidade Regional do Cariri

SUMÁRIO

PASSANDO O ESQUADRO	13
1 UM OLHO NO ESCURO E UMA POLÍTICA PARA ORIENTAÇÃO: A DEFICIÊNCIA VISUAL E O PROCESSO DE INCLUSÃO EDUCACIONAL	20
1.1 BENGALANDO NOS CAMINHOS DA INCLUSÃO	26
2. ARQUITETANDO A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS E DEFICIENTES VISUAIS	34
3 MATUTANDO A OBRA: PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS	43
3.1 CAVANDO E AMASSANDO O BARRO: DELIMITANDO O CONTEÚDO	43
3.2 BATENDO O TIJOLO: FORMANDO OS GRUPOS, ESCOLHENDO OS TEMAS, INICIANDO A PESQUISA	46
3.3 ENCAEIRANDO: TEIA DE IDEIAS	47
3.4 QUEIMANDO O TIJOLO: MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS	54
3.5 LEVANTANDO AS PAREDES: A EXPOSIÇÃO GRANDES PAISAGENS NATURAIS DO BRASIL: CONHECENDO A SUA DIVERSIDADE	56
3.6 TELHANDO: APRESENTAÇÃO DAS INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS EM SEMINÁRIOS	66
4 SALA DE REBOCO: AS INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS E SUA CONTRIBUIÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM	68
4.1 CHÃO BATIDO: O OLHAR DO PROFESSOR	68
4.2 ASSENTANDO AS PORTAS: O OLHAR DO ALUNO DEFICIENTE VISUAL	73
5 TRAMELANDO	76
REFERÊNCIAS	79
APÊNDICE	83
PROJETO APROVADO PELO COMITÊ DE ÉTICA DA URCA	84
ENTREVISTA APLICADA AO ALUNO DEFICIENTE VISUAL E AO PROFESSOR DE GEOGRAFIA	87
PRODUTO (www.instalacaogeografica.space)	88

PASSANDO O ESQUADRO

A pesquisa desenvolvida nesta dissertação apresenta elementos para um debate sobre as instalações geográficas enquanto metodologia de ensino e de aprendizagem da geografia escolar. Privilegiamos a análise dessa metodologia a partir da intervenção pedagógica, realizada em uma turma com um aluno cego incluído.

O termo instalações geográficas, surgiu em 2009, no IX Seminário de Pós-Graduação em Geografia da Universidade do Estado de São Paulo - UNESP Rio Claro, com o trabalho intitulado “Práticas Pedagógicas - O Ensino Geográfico Por Instalações”, escrito por Emerson Ribeiro, sendo consolidado em 2014, pelo mesmo autor, em sua tese de doutorado, nominada “Processos Criativos em Geografia: Metodologia e Avaliação para a Sala de Aula em Instalações Geográficas”.

Neste caso, compreendemos as Instalações como uma forma de representação de um conteúdo geográfico pesquisado e trabalhado criativamente com signos e símbolos, aplicado sobre materiais produzidos ou não pelo homem (RIBEIRO, 2014).

O uso das instalações geográficas exige que o professor lance mão de uma didática multissensorial para constituir e fomentar os conceitos que serão trabalhados em suas aulas, pois, o aluno deficiente visual, para o melhor entendimento da geografia, deve experimentar todos os aspectos sensório-motor que emergem de um dado espaço.

Acreditamos assim, que as instalações geográficas, como metodologia de ensino e aprendizagem para alunos deficientes visuais, podem potencializar a percepção espacial, pois, a mesma ergue-se a partir de uma tríade: reflexão, ação e materialização, por meio de símbolos e signos.

Esta materialização se concretiza a partir de uma instalação que contempla a análise reflexiva teórica, a experimentação prática e produção de um trabalho artístico que expressa todos os pensamentos obtidos sobre um dado espaço ou conteúdo geográfico.

Assim sendo, o uso da instalação pode auxiliar o professor a desenvolver no aluno habilidades críticas que conduza a construção de conceitos e valores, tendo como premissa a pesquisa real e objetiva.

Nesse processo de construção de conceitos, a avaliação construtiva assume papel fundamental, retratando o processo de conhecimento que o aluno irá percorrer até o produto final. Esse produto é realimentado pelo processo criativo, num ciclo de extrema importância,

pois levam os estudantes a desenvolver experiências para enfrentar o cotidiano (RIBEIRO, 2014).

Nesta perspectiva, acreditamos que as instalações geográficas, enquanto metodologia de ensino e de aprendizagem da geografia para deficientes visuais, ganha relevância quando promove o conhecimento, possibilitando que os sujeitos sejam capazes de situar-se num mundo em permanente mudança, interpretando-o de forma ativa e participativa. A pesquisa ganha relevância, ainda, quando se propõe desenvolver novas metodologias para o trabalho docente com deficientes visuais.

O interesse no estudo da temática abordada está relacionado à experiência adquirida durante a vida acadêmica e profissional deste pesquisador, na área de ensino de geografia e educação especial. No ano de 2001, tive uma aproximação teórica e empírica com as discussões sobre o ensino de geografia e a deficiência visual, unindo formação acadêmica e história de vida, haja vista ser deficiente visual desde os seis anos de idade. Nesse momento, realizei um levantamento de metodologias de ensino de geografia aplicadas para alunos deficientes visuais, resultando no meu Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação.

No ano de 2002 como professor substituto, no Curso de Geografia, da Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA, Sobral – CE. Orientei e participei de bancas de Trabalho de Conclusão de Curso nas áreas de Ensino de Geografia e Educação Especial, consolidando de forma significativa o interesse pelas duas áreas.

A aprovação no Concurso Público para professor de Geografia da Rede de Educação Básica do Estado do Ceará, no ano de 2003, oportunizou a continuidade dessas experiências, por meio do trabalho na Célula de Educação Especial da 6ª Coordenadoria de Desenvolvimento Regional da Educação do Ceará e no Centro de Formação Continuada e Apoio Pedagógico ao Deficiente Visual.

Paralelo a essas ações cursei, entre os anos de 2005 e 2017, três especializações na área da educação. Nesse momento, dando prosseguimento aos estudos sobre inclusão educacional de pessoas com deficiência visual, debruicei-me nos estudos da psicopedagogia, educação especial e gestão pedagógica.

No ano de 2017, como aluno no Programa de Mestrado Profissional em Educação, da Universidade Regional do Cariri – URCA, quando cursava a disciplina de Educação e Criatividade ministrada pelo professor Emerson Ribeiro, surgiu à inquietação acerca da instalação geográfica enquanto metodologia de ensino da geografia escolar.

Foi de nosso interesse científico lançar um olhar sobre a instalação geográfica e pensar: como essa metodologia pode contribuir com o ensino e a aprendizagem da geografia para alunos com deficiência visual?

A partir dessa indagação apresentamos como objetivos: analisar as contribuições das instalações geográficas no processo de ensino e de aprendizagem da geografia escolar para alunos deficientes visuais e propor práticas pedagógicas de caráter inclusivo.

Neste contexto, desenvolvemos a pesquisa sobre as instalações geográficas, a partir da intervenção pedagógica no Instituto Federal do Ceará – IFCE/Tauá, no Curso técnico em Agropecuária, numa turma de ensino médio, com estudante cego incluído.

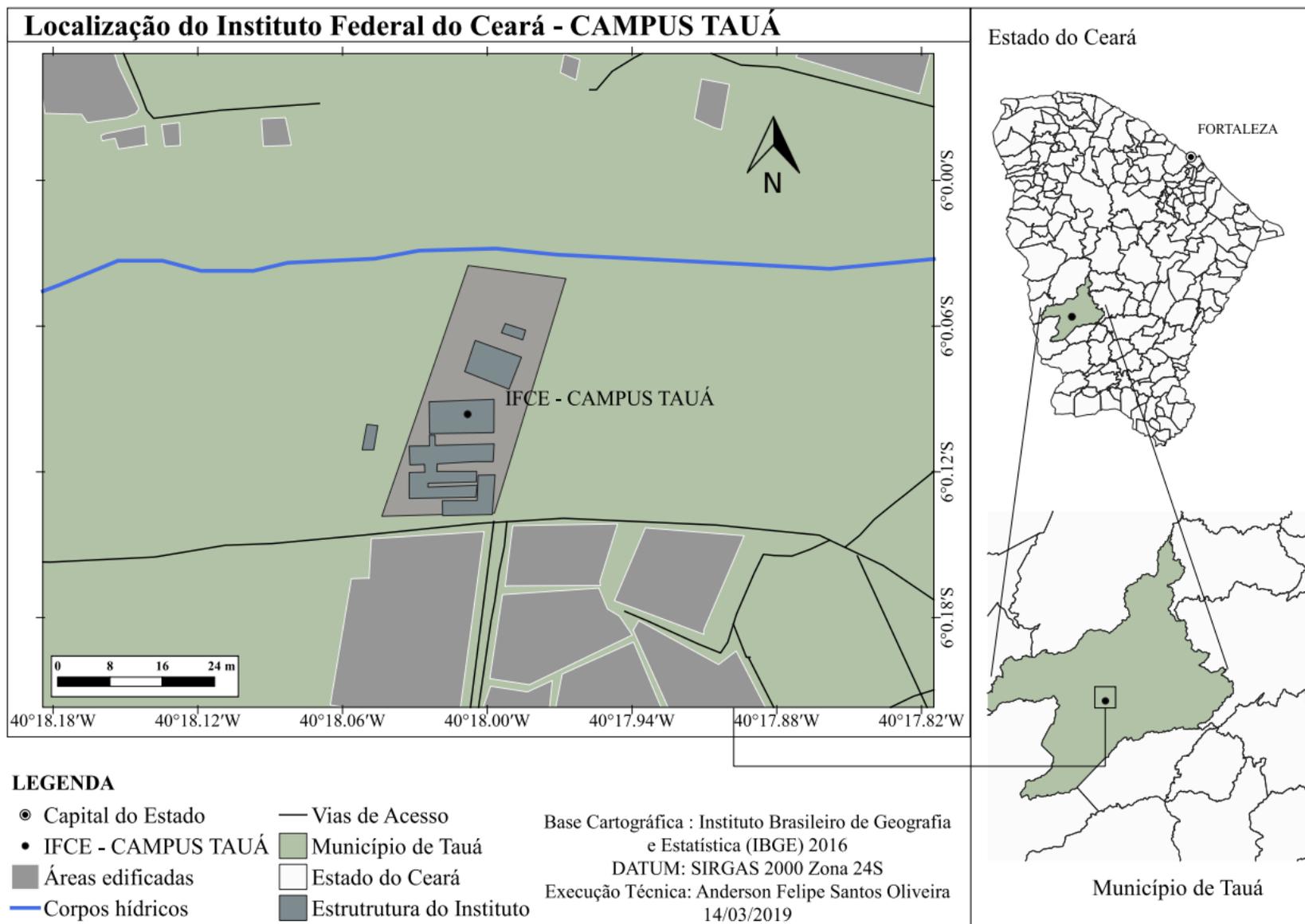
O Instituto Federal do Ceará, estabelecimento de ensino lócus da pesquisa, está localizado no bairro dos Colibris, na cidade de Tauá. A instituição inaugurada no ano de 2009, atendendo aos municípios de Arneiroz, Aiuaba, Quiterianópolis, Parambu e Tauá, possuía 310 alunos matriculados, no ano de 2018, distribuídos nos cursos técnicos e superiores.

O mapa 1 traz a localização do Instituto Federal do Ceará e os limites do município de Tauá.

O município de Tauá está localizado na macrorregião do Sertão dos Inhamuns, mesorregião dos Sertões Cearenses. A palavra Tauá em tupi tem o significado de barro amarelo e argiloso. Tauá possui extensão territorial de 4.018,19 km², segundo o IPECE (2015), e coordenadas geográficas 6° 00' 11" de latitude (S) e 40° 17' 34" de longitude (WGr), limitando-se com Independência e Pedra Branca ao Norte, Arneiroz e Parambu ao Sul, Mombaça e Pedra Branca ao Leste e Parambu e Quiterianópolis ao Oeste. Sua altitude é de 402,7 m e uma distância em linha reta a Fortaleza de 320 km, tendo como principal acesso a BR 020.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE (2010) a população do município de Tauá é estimada em 55.716 habitantes, destes 57,90% moram na zona urbana e 42,10% na zona rural, distribuindo-se em 49,10% do sexo masculino e 50,90% sexo feminino.

Mapa 1: Localização do Instituto Federal do Ceará, campus Tauá.



Para apreender o objeto em estudo nos apoiamos na abordagem qualitativa com estratégias descritivas, exploratória e explicativa (GIL, 2008). Escolhemos uma modalidade de pesquisa que permite o desenvolvimento do ensino de geografia, para um grupo social, geralmente, dominado, excluído e segregados historicamente, alunos deficientes visuais.

Faremos uso da pesquisa-ação, tendo por princípio ouvir o aluno cego e o professor de geografia, visando entender suas representações sobre o processo de ensino e de aprendizagem da geografia, a partir das instalações geográficas.

A respeito da pesquisa-ação Thiollent (1985, p. 59), considera que sua eficácia está em desenvolver respostas ou intervenções que contribuam com o público ou meio que está sendo realizado.

Thiollent (1985, p. 63) explica que:

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação da realidade a ser investigada estão envolvidos de modo cooperativo e participativo.

Em outras palavras é uma pesquisa que fomenta a ação no coletivo, tendo como ancora uma participação no local da pesquisa. Assim sendo, deve existir uma total interação entre os membros investigados e o pesquisador, para que haja uma sintonia nos objetivos que são pretendidos na pesquisa. Desta forma, se faz necessárias visitas constantes e uma boa relação interpessoal entre os participantes, visto que a pesquisa-ação tem como intuito a realização positiva de uma ação.

Ainda, segundo Thiollent (1985, p. 67):

[...] esta não se limita a uma forma de ação (risco de ativismo), mas se pretenda aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou nível de consciência das pessoas e grupos que participarem do processo, bem como contribuir para a discussão ou fazer avançar o debate acerca das questões abordadas.

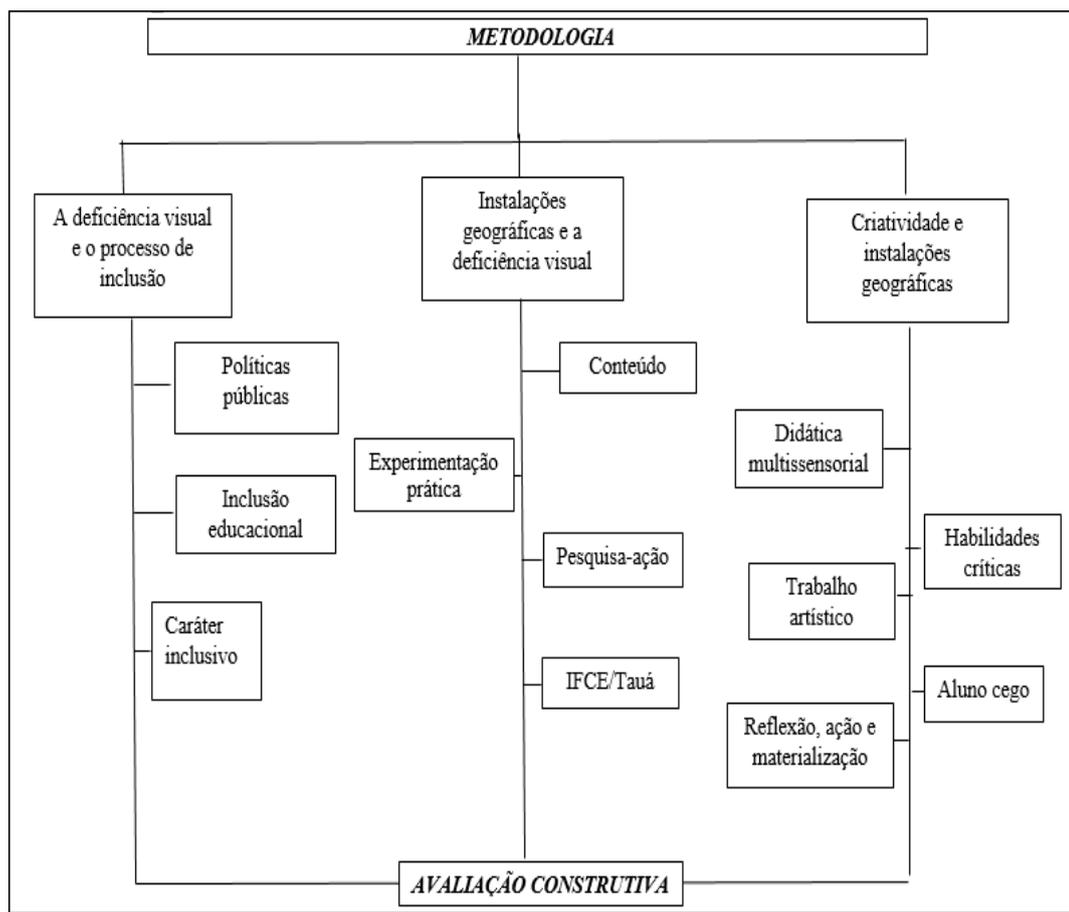
A pesquisa-ação possui três etapas bem definidas ou passos direcionados de trabalho: o primeiro corresponde ao ato de investigação, em que é concebido o momento de conhecer o objeto de estudo, o segundo de análise do local das pretensões da pesquisa e todos os elementos que fazem parte da interatividade do meio pesquisado, em que estimulará as reflexões e ações dos pontos subsequentes e o terceiro, a tematização, a programação/ação, a elaboração das temáticas e estruturação das propostas.

Nesta fundamentação construiremos nossos pilares do arranjo metodológico. Assim sendo, desenvolveremos a pesquisa com base nas seguintes etapas de coletas de dados: a

entrevista semiestruturada com o aluno deficiente visual e professores de geografia e as observações em lócus. Os procedimentos operacionais foram organizados em torno de quatro eixos: 1) revisão bibliográfica; 2) pesquisa documental; 3) pesquisa de campo; 4) elaboração e exposição das instalações geográficas; 5) registros fotográficos; 6) transcrição e análise dos relatórios e das respostas das entrevistas realizadas durante o desenvolvimento da pesquisa.

A estrutura da metodologia pode ser visualizada no fluxograma, conforme a figura 1.

Figura 1: Fluxograma do percurso metodológico utilizado no estudo.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

As referências estão ancoradas em três grandes temas: deficiência visual, educação especial na perspectiva inclusiva e instalações geográficas. As discussões destas temáticas foram fundamentadas na leitura de teóricos como: Mantoan (1999), Noronha (1999), Ribeiro (2013), entre outros.

A revisão bibliográfica constou, ainda, de consultas a bibliotecas físicas e virtuais de Universidades brasileiras, levantando periódicos, dissertações e teses, que têm como foco de análise, metodologias de ensino de geografia para estudantes deficientes visuais. Os aspectos considerados foram: objetivos de pesquisa e metodologia.

Para alcançar os objetivos propostos, a dissertação é composta por uma introdução (Passando o Esquadro), quatro capítulos e as Considerações Finais (Tramelando).

O capítulo 1 aborda os conceitos de cego e baixa visão e suas respectivas implicações pedagógicas, bem como, as mais recentes políticas públicas de inclusão educacional.

No capítulo 2 discutimos os conceitos de criação, criatividade e instalações geográficas, fazendo um diálogo com Ostrower (2010), Ribeiro (2014), Smolka (2009), entre outros.

No capítulo 3 descreveremos os procedimentos adotados para a realização das instalações geográficas, na turma do primeiro ano, no curso de agropecuária, do IFCE de Tauá, tendo em vista, que esta turma possui um aluno cego incluído.

No capítulo 4 analisaremos as contribuições e o caráter inclusivo das instalações geográficas como metodologia de ensino e de aprendizagem da geografia a partir das entrevistas realizadas com o professor e o aluno cego incluído. Por fim, teceremos as considerações finais.

1 UM OLHO NO ESCURO E UMA POLÍTICA PARA ORIENTAÇÃO: A DEFICIÊNCIA VISUAL E O PROCESSO DE INCLUSÃO EDUCACIONAL

A história do deficiente visual tem sido marcada por discriminação, exclusão, lutas e conquistas. Essa realidade fez com que diferentes segmentos sociais se unissem para garantir ao deficiente visual sua emancipação, legitimação e inserção social. Nesse movimento, temos a implantação de leis e políticas de inclusão educacional para a pessoa com deficiência. Assim sendo, abordaremos, nesse capítulo a deficiência visual, para isso é necessário discutir a cegueira e as políticas de inclusão educacional.

De acordo com Sá, Campos e Silva (2007, p. 15), pode ser concebido como cegueira: “[...] uma alteração grave ou total de uma ou mais das funções elementares da visão que afeta de modo irremediável a capacidade de perceber cor, tamanho, distância, forma, posição ou movimentos em um campo mais ou menos abrangente”.

Para Crespo (1980) apud Martín; Ramírez (2003, p. 40) “[...] um olho é cego quando sua acuidade visual com correção é 1/10 (0,1 ou 10%)”, estando, portanto, minado por completo uma das principais funções sensoriais do ser humano, necessária para a percepção ou obtenção de informações de imagens e paisagens.

O início ou surgimento da cegueira é fator primordial da percepção e construção do catálogo de informações que a pessoa tem em relação ao mundo. A cegueira pode ser dividida em congênita ou adventícia.

A congênita é aquela que a pessoa nasce sem a funcionalidade da visão, não tendo nenhum tipo de informação relacionada a cores, formas e tamanhos, nas condições abstratas do conhecimento.

O cego, portanto, tem que utilizar dos sentidos remanescentes (audição, olfato, paladar e tato) de forma analítica, pois, a visão é um sentido global que faz a integração e captação das informações de uma certa distância, não havendo a princípio a necessidade dos outros sentidos para a percepção e análise remota.

Já a cegueira adventícia ou não congênita tem como principal característica a perda total da visão ao longo da história de vida do indivíduo. Esse tipo de cegueira pode ser decorrente de várias anomalias que causam a perda da visão.

Os tipos de cegueira condicionam a pessoa a ser considerada cega total, como cita Herren e Guillemet (1982) apud Martín e Ramirez (2003, p. 42):

O cego total é aquele que apresenta ausência total de visão ou simples percepção luminosa ou cego parcial a qual o resíduo visual que permite a orientação à luz e à percepção de massas, facilitando de forma considerável o deslocamento e a apreensão do mundo exterior. Visão de perto insuficiente para a vida escolar e profissional.

Em todos os casos são necessários utilizar instrumentos específicos de autonomia e independência para os cegos como, por exemplo, as técnicas de Orientação e Mobilidade.

Orientação e Mobilidade consistem na forma coerente de se orientar e se deslocar num determinado espaço geográfico. O processo de deslocamento requer habilidades específicas para se realizar de forma segura e coerente, fazendo uso de um guia vidente ou auxílio da bengala de Hoover.

Coín e Enríquez (2003, p. 249), discutindo a orientação e mobilidade pontua que:

A orientação como processo cognitivo permite estabelecer e atualizar a posição que se ocupa no espaço por meio da informação sensorial, enquanto a mobilidade, em sentido amplo, é a capacidade de deslocar-se de um lugar para outro.

As técnicas de orientação e mobilidade são essenciais para um deslocamento preciso e seguro da pessoa com deficiência visual. Tais técnicas habilitam este indivíduo a percorrer todos os espaços geográficos necessários, contribuindo significativamente no processo de inclusão social, de autonomia e relação com o meio.

Contudo, as técnicas de orientação e mobilidade proporcionam ao cego oportunidade de apreender e compreender o espaço através de suas ordenações, composições e estruturas.

Na medida em que se desloca o cego faz percepções dos elementos contidos em uma determinada paisagem, aliando, sinestesticamente, os sentidos remanescentes ao ato de andar.

A figura 2 mostra a prática de orientação e mobilidade por uma aluna cega com auxílio da bengala de Hoover.

Figura 2: Aluna realizando exercícios de Orientação e Mobilidade.



Fonte. ARAÚJO, M. I. A., 2018¹.

As práticas de orientação e mobilidade permite ao cego produzir a percepção da paisagem de um dado espaço geográfico de uma forma específica. O cego não abarca a paisagem com a visão, mas faz isso com os sentidos remanescentes.

De acordo com Ribeiro (2017, p. 52):

A dimensão da paisagem também alcança a dimensão da percepção, aquilo que chega aos sentidos, a percepção não tem o mesmo significado para todos, é uma dimensão da educação, também ela é sempre um processo seletivo, o que um artista vê, nem sempre um jurista, um motorista, um pedreiro pode ver e sentir da mesma maneira.

A individualidade da percepção se dá também com a pessoa deficiente visual, pois, os mesmos conseguem descrever de forma particular tais atmosferas, na medida em que percorre o piso urbano, por exemplo, apreende o som dos carros, o funcionamento de determinadas lojas,

¹ Maria Idelvânia Almeida Araújo, monitora que me auxiliou em tirar as fotos que compõe essa dissertação.

o odor de alguns ambientes e até a temperatura de certos lugares. Isso também, afeta as pessoas que tem baixa visão.

De forma geral, a baixa visão, ambliopia ou visão subnormal é o comprometimento que reduz a capacidade do indivíduo de forma significativa, pois o mesmo fica com uma série de restrições na recepção de informações produzindo equívocos na construção do seu conhecimento. As causas da baixa visão podem ser atribuídas a várias patologias, conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1: Patologias responsáveis pela baixa visão.

LOCAL DA AFECÇÃO	NOMENCLATURA DA ANOMALIA
CÓRNEA	Ceratite
	Distrofias Corneanas
	Ceratocone
ÚVEA	Albinismo
	Aniridia
	Coloboma (da Íris, da coróide)
CRISTALINO	Cataratas Congênitas
	Afacia Cirúrgica por Catarata Congênita
	Subluxação do Cristalino
RETINA	Coriorretinite
	Acromatopsia
	Degeneração Macular
	Desprendimento de retina
	Fibroplasia Retrolental
	Retinopatia Diabética
	Retinopatia Pigmentar
NERVO ÓPTICO	Atrofia Óptica
PRESSÃO INTRA-OCULAR	Glaucoma
MOBILIDADE OCULAR	Nistagmo
	Estrabismo
REFRAÇÃO OCULAR	Hipermetropia
	Miopia

Astigmatismo

Fonte: Adaptado de Martín e Ramírez, 2003².

O processo educativo da pessoa com baixa visão deve ser realizado utilizando o máximo de suas possibilidades visuais. Diferente da pessoa cega que usa, por exemplo, o Braille. As pessoas com baixa visão, dependendo do comprometimento, poderão utilizar impressos ampliados com demanda de contraste com fonte a partir do tamanho dezoito. Para que isso seja realizado, a identificação e o diagnóstico precoce são fundamentais. Vale ressaltar que, o resquício visual combinado com os outros sentidos, de forma em geral, contribuirá para o entendimento do espaço geográfico que está inserido.

Os alunos com baixa visão são concebidos comumente na sala de aula como indivíduos tímidos e de pouca interação, pois não estabelece relações visuais com outras pessoas. Além disso, não são compreendidas em sua totalidade, favorecendo um bloqueio interpessoal e contribuindo diretamente, na construção de estereótipos sociais.

A aprendizagem dos alunos com baixa visão deve ser iniciada e desenvolvida observando os resquícios visuais existentes, dependendo da gravidade da deficiência, a pessoa com baixa visão poderá utilizar metodologias para alunos cegos, haja vista, a gravidade da perda visual ou acuidade visual.

Conforme Sá, Campos e Silva (2007, p. 17) a acuidade visual “[...] é a distância de um ponto a outro em uma linha reta por meio da qual um objeto é visto. Pode ser obtida através da utilização de escalas a partir de um padrão de normalidade da visão”.

Os professores deverão compreender que cada aluno que possui baixa visão, apresenta uma acuidade visual específica, sendo assim, o docente deve proporcionar o desenvolvimento das potencialidades de cada aluno, nessa especificidade, podendo realizar metodologias que diminuam suas limitações e estimulem suas habilidades.

Dentre as adaptações que podem ser usadas pelo professor na sala de aula, destacamos a ampliação de textos, caderno de pauta dupla, canetas e lápis com ponteiros mais espessos e escuras (lápis tipo B 12 e canetas pincel), planos inclinados, lentes especiais (lupas e telelupas), softwares de ampliação, guias para a leitura, luminosidade adequada e o posicionamento da carteira, de acordo com a solicitação do aluno.

² MARTÍN, M. B.; RAMIREZ, F. R. Visão Subnormal. In: BUENO, S. T.; MARTÍN, M. B. (Org.). Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos. São Paulo: Santos Editora, 2003.

De modo geral, as pessoas deficientes visuais têm as mesmas potencialidades de aprendizagem de um vidente.

Conforme afirma Cabo, Rodríguez e Bueno (2003, p. 129):

Uma deficiência visual que provoque perda de visão total ou parcial não representa em si mesmas alterações na potencialidade da criança para estabelecer relações com os demais objetos e fatos que acontecem ao seu redor, da mesma forma que não representa limitações para satisfazer suas necessidades e responder significativamente aos estímulos que a rodeiam.

No entanto, para que tais potencialidades sejam exploradas de forma significativa a pessoa cega e de baixa visão deverá, quanto mais cedo, passar por um programa de estimulação precoce para o aproveitamento de todas as suas condições sensoriais, intelectuais e psicomotoras.

É relevante destacar a necessidade de obter-se o diagnóstico da deficiência visual e, conseqüentemente, seu prognóstico. Pois, tais informações vão contribuir, de forma significativa, na construção de cada programa de ensino.

Segundo Cobo, Rodríguez e Bueno (2003) *apud* Silva (2011, p. 24):

Atualmente existem vários estudos que enfatizam a necessidade de os deficientes visuais compensar a falta de visão, porém não há pesquisas concretas no que diz respeito a vulnerabilidade nas etapas do desenvolvimento da criança deficiente visual grave.

Cobo, Rodríguez e Bueno (2003) enfatizam, ainda, a necessidade de observar a aprendizagem sensorial (recepção e interpretação da informação); aprendizagem de esquemas motores; aprendizagem por meio da imitação; autoavaliação e controle das próprias ações e resultados, pois são factíveis de serem afetados.

Assim sendo, no processo de ensino e de aprendizagem do aluno deficiente visual, como dos demais alunos sem necessidades educacionais especiais, o professor deverá levar em conta os seguintes aspectos:

- Conhecer as características individuais do aluno;
- Prover planejamento adequado;
- Determinar o nível inicial de conhecimento;
- Prever os recursos necessários;
- Acompanhar e avaliar de forma contínua;
- Avaliar os programas e metodologia de trabalho.

1.1 Bengalando nos caminhos da inclusão

A escolarização de pessoas deficientes visuais no Brasil teve início no século XIX com a criação do Instituto Benjamin Constant, na cidade do Rio de Janeiro, em 1854, antigo Instituto Imperial dos Meninos Cegos. Esta instituição se dedicou ao atendimento educacional em caráter integral, de crianças, jovens e adultos que migravam de seus lugares de origem, perdendo o convívio com seus familiares e seu meio social. A instituição tinha caráter residencial, fazendo atendimento exclusivo a uma dada categoria de indivíduos, nos mais diversos aspectos, como: educação, saúde, higiene pessoal. No entanto, não tinha nenhum caráter integrador ou de inclusão, deixando os deficientes totalmente a margem da sociedade.

Assim sendo, conforme Silva (2011, p. 10) “Até meados dos anos de 1980, as deficiências eram tidas como uma simples patologia. O atendimento ao deficiente era feito de forma clínica, caritativa, assistencialista e filantrópica”.

Esse entendimento contribuiu, de forma decisiva, para a disseminação de concepções errôneas e estereotipadas da pessoa com deficiência visual. Até então, o deficiente visual não tinha oportunidade de inserção social, pois eram negados os incentivos fora das instituições especializadas para o exercício de atividade de trabalho, estudo e vivência.

A pessoa com deficiência visual, com possibilidades tão restritas, limitava-se a exercer funções secundárias ou de subemprego tais como vendedores de miudezas, doces, produtos de limpeza, loterias, dentre outras. Desta forma, raras foram as pessoas que conseguiram ingressar no mercado de trabalho formal e de expressão profissional (SILVA; LEMOS, 2018).

Em termos quantitativos, esses entraves podem ser vistos quando comparamos o número de deficientes no Brasil e de matrículas na educação básica. Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), 20,4% da população brasileira possui algum tipo de deficiência. No entanto, quando analisamos os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2017), verificamos que dos 48.958.036 alunos matriculados na educação básica, apenas 1.572.125 são estudantes da educação especial, ou seja, somente 3,21% dos alunos deficientes estão na escola. Estes dados reforçam o caráter excludente que essas pessoas sofrem em nossa sociedade, evidenciando a existência das barreiras arquitetônicas, atitudinais e pedagógicas no acesso à escola.

1.1.1 Planta Baixa da Inclusão: Declaração de Salamanca

As iniciativas mais expressivas de inclusão ou de mudanças de paradigmas da educação especial ocorreram em 1994, em uma conferência realizada na Espanha pelo Governo local em cooperação com a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura - UNESCO, em Salamanca. A conferência, contando com a participação de mais de oitenta representantes de Estados Nacionais e vinte e cinco Organizações Não Governamentais de representação de deficientes, resultou na elaboração de um documento considerado um marco no processo educacional das pessoas com deficiência, denominada Declaração de Salamanca. Este documento teve contribuições a partir das discussões da Declaração dos Direitos Humanos de 1948, perpassando pelas diversas declarações das Nações Unidas que culminaram, em 1993, nas Normas das Nações Unidas sobre a Igualdade de Oportunidades para as Pessoas com Deficiência, bem como o compromisso em prol da Educação para Todos (UNESCO e Ministério da Educação e Ciência de Espanha, 1994).

A Declaração teve como objetivo discutir os Princípios, Política e Práticas na área das Necessidades Educativas Especiais, tendo como questão central a inclusão de crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais dentro do sistema regular de ensino. Conforme o documento da UNESCO (pag. VIII, 1994), a declaração proclamava os seguintes princípios:

- Cada criança tem o direito fundamental à educação e deve ter a oportunidade de conseguir e manter um nível aceitável de aprendizagem;
- Cada criança tem características, interesses, capacidades e necessidades de aprendizagem que lhe são próprias;
- Os sistemas de educação devem ser planeados e os programas educativos implementados tendo em vista a vasta diversidade destas características e necessidades.

As crianças e jovens com necessidades educativas especiais devem ter acesso às escolas regulares, que a elas se devem adequar por meio de uma pedagogia que, centrada na criança, seja capaz de ir ao encontro destas necessidades. As escolas regulares, seguindo esta orientação inclusiva, constituem os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos, além disso, proporcionam uma educação adequada à maioria das crianças e promove a eficiência, em uma ótima relação custo-qualidade de todo o sistema educativo.

Pela primeira vez, em âmbito educacional, as pessoas com deficiência visual foram contempladas, no que diz respeito, ao direito de estudar nas chamadas salas comuns, perdendo assim, o caráter discriminatório da segregação e/ou exclusão.

Para tanto, foi estabelecido que cada indivíduo tem capacidades, interesses e peculiaridades próprias em seu processo de aprendizagem. Cabe aos sistemas educacionais promoverem o planejamento para contemplar em um só espaço diversas formas de aprendizagem a todos aqueles que tenham dificuldade durante o processo educacional, por meio de necessidades educativas.

Desta forma, reduz o estigma e o estereótipo de fracasso de aprendizagem destinado exclusivamente, à pessoa com deficiência visual, passando a pertencer aos sistemas educacionais que não conseguiram atender educacionalmente as necessidades de aprendizagem do aluno com deficiência.

No Brasil, as orientações da Declaração de Salamanca foram legitimadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, sancionada em 20 de dezembro de 1996. A Lei (1996, p. 9) estabelece em seu Título II, Art. 2º que:

A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A LDB entendendo no seu artigo 58 por educação especial a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino para educandos com deficiência, asseverou em termos legais a inclusão educacional dos estudantes com deficiência visual. O artigo 59 da LDB de 1996 estabelece que os sistemas de ensino garantam aos educandos com deficiência:

I – Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica, para atender as suas necessidades; II – Terminal idade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de sua deficiência, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III – professores com especialização adequada em nível médio ou superior para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para integração desses educandos nas classes comuns; IV – Educação especial para o trabalho, visando sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afim, bem como para aqueles que apresentarem uma habilidade superior nas áreas artísticas, intelectual ou psicomotora; V – Acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível de ensino.

Contudo, apesar da legislação vigente garantir o apoio educacional ao deficiente visual, o que podemos perceber de forma bastante significativa, ainda é a sua exclusão ou dificuldades de permanência nos mais diversos níveis de ensino, pois segundo Noronha (1999, p. 32), “[...] é comum encontrar crianças que foram incluídas no sistema comum de ensino, sem uma estrutura adequada e que muitas vezes não possui nenhum professor qualificado para atender às necessidades da criança com deficiência visual”.

Em outros casos, é perceptível a rejeição do aluno cego e baixa visão pela própria escola onde se especula a falta de preparação pedagógica, como também, a diminuição do desempenho escolar pelos demais alunos, causando atrasos e prejuízo no desenvolvimento escolar. A educação formal nos últimos dois séculos se “[...] caracterizou por ter excluído os alunos com deficiência, mais do que por tê-los incluído nas escolas” (MANTOAN, 1999, p. 138).

1.1.2 Alicerce da Inclusão: Convenção da Guatemala

No dia 08 de outubro de 2001 novos rumos foram edificados na inclusão educacional das pessoas deficientes visuais a partir da Lei Decreto nº 3.956/2001, em que, no Brasil, ratificou a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra a Pessoa Portadora de Deficiência, ocorrida em 1999 (BRASIL, 2001, p. 1).

O Decreto oficializa os princípios inerentes a não discriminação das pessoas com deficiência instituídos pela Convenção da Guatemala. Reafirma que as pessoas portadoras de deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas, inclusive o direito de não serem submetidas a discriminação com base na deficiência, emanam da dignidade e da igualdade que são inerentes a todo ser humano (BRASIL, 2001).

Este Decreto teve importância fundamental no contexto educacional exigindo uma nova leitura da educação especial. Passa a proporcionar a valorização das diferenças, defendendo a eliminação de qualquer barreira que impeça o acesso e permanência das pessoas deficientes visuais à escola.

A Convenção de Guatemala faz-se clara ao defender que para haver inclusão de pessoas com deficiência, as escolas têm que adotar mecanismos que condicionam a situação de diferenciação ou preferência adotada para proporcionar a inclusão social e/ou o desenvolvimento das pessoas com deficiência visual.

Conforme Brasil (2007, p. 30):

Ainda que o encaminhamento as escolas e classes especiais não sejam visto como uma exclusão ou restrição, mas como mera diferenciação, se em nossa Constituição consta que educação é aquela que visa o pleno desenvolvimento humano e o seu preparo para o exercício da cidadania (art. 205), qualquer dificuldade de acesso a um ambiente marcado pelas diferenças e que reflita a sociedade como ela é como forma efetiva de preparar a pessoa para a cidadania, seria uma ‘diferenciação ou preferência’ que estaria limitando ‘em si mesma o direito à igualdade dessas pessoas’.

O processo de aprendizagem deverá ocorrer, indubitavelmente, em escolas comuns, onde a sala de aula é o lócus exclusivo da aprendizagem dos mais diversos conteúdos, eliminando-se assim, classes e escolas especializadas. O atendimento educacional especializado com o aluno deverá ser realizado na escola em que esteja matriculado, sendo efetivado no contra turno da aula, atendendo as peculiaridades inerentes a cada deficiência, dispensando, caso for possível, outros ambientes especializados fora da escola.

Nesta perspectiva, todas as salas ou classes especiais de alunos com deficiência nas escolas comuns deverão ser eliminadas. As instituições, como escolas especializadas, que já existam, deverão se redimensionar como centros de atendimento especializados para atender as novas demandas da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, dando suporte a escola comum.

1.2 Pé direito: Política Nacional da Educação Especial

O Ministério da Educação ao instituir, em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva objetivou, conforme Brasil (2008, p. 10):

O acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares, orientando os sistemas de ensino para promover respostas às necessidades educacionais especiais, garantindo: Transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior.

A instituição da Política Nacional de Educação Especial fomentou a criação do Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade – 2011/2012. O Programa teve como objetivo qualificar gestores e educadores para transformar os sistemas educacionais em sistemas educacionais inclusivos, que preconizava as seguintes ações:

- Realizar Seminário Nacional de Formação dos coordenadores municipais e dirigentes estaduais;

- Prestar apoio técnico e financeiro e orientar a organização da formação de gestores e educadores dos municípios polos e de abrangência;
- Disponibilizar referenciais pedagógicos para a formação regional.

A partir destes mecanismos, se disseminou em todo o Brasil as Estratégias de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. A exemplo pode ser citado a oferta em escolas comuns do Atendimento Educacional Especializado – A.E.E.

Vale ressaltar, que estas ações se estagnaram ou quase desapareceram no segundo mandato de Dilma Rousseff, em função da crise econômica que se instituiu naquele momento histórico do país. Este programa, mesmo com tantas dificuldades, atendeu praticamente todos os municípios brasileiros e, de modo específico, todos os municípios do Ceará. E até hoje, contribui no processo de inclusão de milhares de alunos com deficiência.

No caso dos alunos com deficiência visual, o Atendimento Educacional Especializado complementa ou suplementa o seu desenvolvimento, possibilitando os aprendizados necessários e os meios para que se tenham sucesso na sua vida escolar.

A educação especial, na prática escolar, busca atender as especificidades do aluno com deficiência visual que se encontra na escola comum. É um serviço educacional que “[...] identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas” (SEESP/MEC, 2008 *apud* Silva, 2011 p. 27).

Na prática, o A.E.E. tem a função de auxiliar o aluno deficiente na sua formação, almejando o pleno desenvolvimento dos envolvidos e sua participação ativa na sociedade. Configura-se como oferta obrigatória pelos sistemas de ensino, sendo, portanto, um direito que não pode ser negado ou negligenciado.

É necessário compreender que o A.E.E. possui funções próprias e não se destina a substituir o ensino comum, não pode ser confundido com reforço escolar, pois esse atendimento possui funções específicas providas da educação especial.

O A.E.E. deve ser oferecido, preferencialmente, na escola onde está matriculado o aluno que irá ser atendido, devendo seu atendimento ser realizado no horário inverso da aula, ou seja, no contra turno.

As Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), um dos espaços físicos onde ocorre o A.E.E., conforme estabelece o Programa Nacional de Educação Especial, devem ter equipamentos e subsídios necessários ao uso para o desenvolvimento das habilidades dos alunos com deficiência visual, tais como:

- Sistema Braille, com sela Braille e Braille tátil.

- Sorobã (ábaco).
- Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC'S) acessíveis, como sintetizadores de voz.
- Disponibilização de materiais didático-pedagógicos acessíveis: transcrição de material em tinta para Braille e Braille para tinta, áudio-livro, texto digital acessível, mapas, desenhos e gráficos táteis.
- Recursos ópticos e não ópticos.
- Produção de textos escritos com caracteres ampliados, materiais com contraste visual.
- Estimulação visual.
- Comunicação Alternativa e Aumentativa – CAA.
- Recursos de acessibilidade: plano inclinado.
- Indicação, aquisição e a adequação de mobiliário: cadeiras, quadro.
- Desenvolvimento de processos educativos que favoreçam a atividade cognitiva.

Muitas devem ser as atividades desenvolvidas com o deficiente visual no A.E.E., a fim de possibilitar ou aprimorar os conhecimentos de orientação e mobilidade, leitura e escrita Braille, cálculos matemáticos com o sorobã e outros. Assim, o professor de A.E.E. torna-se um parceiro, imprescindível, nas adaptações necessárias dos materiais utilizados pelo professor de geografia nas aulas.

Assim sendo, um dos grandes desafios posto para a escola do século XXI é atender pedagogicamente a todos os processos de aprendizagem dos alunos, sem qualquer tipo de exclusão. Diante desse desafio, torna-se necessário e urgente a transformação da estrutura pedagógica da escola e de todos aqueles que estão envolvidos no ato do ensino e da aprendizagem para que se obtenha inovação e aprimoramento de suas práticas, as quais atendam realmente as diferenças.

Para Mantoan (2007, p. 45) “ A transformação da escola não é, portanto, uma mera exigência da inclusão escolar de pessoas com deficiência e/ou dificuldades de aprendizado. Assim sendo, ela deve ser encarada como um compromisso inadiável das escolas, que terá a inclusão como consequência. ”

Desse modo, os cursos de formação de professores precisam trazer em seus currículos conteúdos com base metodológica que incorpore em suas ações pedagógicas a experiência de ter alunos com diferentes deficiências no espaço escolar, fomentando a produção de materiais acessíveis para a aprendizagem desses alunos.

As estruturas metodológicas de ensino, portanto, precisam ser revistas. A escola pelo fato de ser os lócus das diferenças sociais acaba tornando-se um espaço de construção e reconstrução do fazer pedagógico. A educação inclusiva precisa avançar na mentalidade dos profissionais da educação, de modo que a escola seja acessível e de qualidade para todos, como assegura a atual Lei de Inclusão ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015.

Cap. IV, Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistemas educacionais inclusivos em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Assim, a escola deve perceber a pessoa com deficiência visual, como um ser capaz de múltiplas potencialidades. O aspecto inclusivo deverá estar presente em todos os âmbitos sociais, em especial educacional, garantindo o acesso e a permanência em todos os níveis e modalidades de ensino. O deficiente, portanto, deve ser visto como um sujeito ativo e participativo. Os sistemas de ensino e os professores devem construir novas metodologias para propiciar a aprendizagem plena de alunos com deficiência, sobretudo, o deficiente visual, sujeito do estudo em questão, conforme a Lei Brasileira de Inclusão em seu Art. 28, item I, II e VI:

I – Sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida; II – Aprimoramento dos sistemas educacionais, visando garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena; VI – Pesquisas voltadas para o desenvolvimento de novos métodos e técnicas pedagógicas, de materiais didáticos, de equipamentos e de recursos de tecnologia assistiva.

A educação, desse modo, deve garantir a permanência de alunos com deficiência visual nas instituições de ensino, fomentando o desenvolvimento de ações afirmativas e metodologias ou estratégias de ensino e de aprendizagens adaptadas. No entanto, poucos são os profissionais que tem se debruçado na pesquisa de metodologias que potencializem a criatividade e a imaginação do aluno de forma geral e, em particular, do aluno deficiente visual.

2. ARQUITETANDO A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA: INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS E DEFICIENTES VISUAIS

Nesse capítulo iremos discutir os processos de criatividade e imaginação materializada em instalações geográficas e sua importância diante as relações de ensino e aprendizagem como uma metodologia que potencializa a inclusão de alunos deficientes visuais.

Será descrito o passo a passo da sequência didática que foi realizado na intervenção pedagógica, encontrando a criação e a criatividade.

A criação parte do princípio da imaginação do novo e é precedida da vivência e experiência adquirida pelo ser humano durante sua vida. A criação possui um caráter reprodutivo daquilo já existente e experienciado.

Segundo Ostrower (2010, p. 9):

Criar é, basicamente, formar. É poder dar uma forma a algo novo. Em qualquer que seja o campo de atividade, trata-se, nesse 'novo', de novas coerências que se estabelecem para a mente humana, fenômenos relacionados de modo novo e compreendidos em termos novos. O ato criador abrange, portanto, a capacidade de compreender; e esta por sua vez a de relacionar, ordenar, configurar, significar.

A criação é concretizada, por meio do esforço da imaginação, fomentada pelos atos de dissociação e associação dos fatos experienciado.

Para Smolka (2009, p. 36):

A dissociação e associação das impressões percebidas são partes importantíssimas desse processo. Qualquer impressão representa em si um todo complexo, composto de múltiplas partes separadas. A dissociação consiste em fragmentar esse todo complexo em partes. Algumas delas destacam-se das demais; umas conservam-se e outras são esquecidas.

A dissociação tem como norte separar fatores positivos e negativos de uma experiência, que posteriormente, dará subsídios para a formação de uma nova imaginação. Entende-se que o cérebro registra o que é mais relevante e elimina o que supostamente é desnecessário. A imaginação reproduz experiências prazerosas, harmônicas, como também negativas. A imaginação fundamenta-se, portanto, no abstrato para inventar ou criar soluções para suprir uma determinada necessidade.

A associação modela as partes remanescentes da dissociação para construir uma nova imaginação através da experiência do indivíduo, quanto mais experiências vivenciadas, maior

a contribuição para o processo de imaginação. Uma vez, assentado o processo de dissociação e associação ocorre a cristalização da imaginação, ou seja, a materialização da criação.

Como Ostrower (2010, p. 20) aborda:

Provindo de ideias inconscientes do nosso ser, ou talvez pré-conscientes, as associações compõem a essência de nosso mundo imaginativo. São correspondências, conjecturas evocadas à base de semelhanças, ressonâncias íntimas em cada um de nós com experiências anteriores e com todo um sentimento de vida.

Parafraçando com Smolka (2009), para impulsionar a criação através do processo de dissociação e associação é necessária a estimulação pelos desafios inerentes as necessidades, anseios e desejos do ser humano. Além disso, o ato de criar sugere habilidades e técnicas que reencarnam os frutos da imaginação.

A faixa etária é um dos fatores que influenciam diretamente na imaginação criadora do ser humano, tendo distinções singulares entre a fase da criança e do adulto. Uma vez que a criança é tida com um ser que vive ainda da fantasia, com liberdades para vivê-la, apoiada pelo seu apressamento ao exagero, contos e histórias fantásticas. No entanto, na luz da cientificidade é um período falho da criatividade, tendo em vista que não se apoia em experiências consolidadas, sujeita, portanto, ao fracasso.

Vygotsky (2009, p. 44), discutindo sobre a imaginação da criança ressalta:

Sabemos, ainda, que seus interesses são mais simples, mais elementares, mais pobres; finalmente, suas relações com o meio também não possuem a complexidade, a sutileza e a multiplicidade que distinguem o comportamento do homem adulto e que são fatores importantíssimos na definição da atividade da imaginação.

No que diz respeito a imaginação do indivíduo adulto, a fantasia e a subjetividade dão espaço a razão e a objetividade. São deixadas de lado, as imaginações de exageros para uma racionalidade técnica. As atividades do cotidiano sejam elas da vida diária ou do modo de produção capitalista vão tomando espaço no dia a dia das pessoas, caracterizando uma ruptura ou transição da atividade criadora.

Como afirma Smolka (2009, p. 58):

Ao surgir em resposta à nossa aspiração e ao estímulo, a construção da imaginação tem a tendência de encarna-se na vida. Por força dos impulsos contidos nela, tende a se torna criativa, ou seja, ativa, transformadora daquilo em direção ao que a sua atividade orienta.

Durante esta fase os estímulos provenientes dos espaços em que estamos inseridos acabam influenciando em nossa imaginação criadora. Nossas ações criativas são concentradas para atender as necessidades inseridas em nosso meio.

Para interligar criação e criatividade, utilizamos o dicionário Aurélio que define a criatividade como a capacidade de criar, inventar, qualidade de quem tem ideias originais, de quem é criativo. Desta forma, entende-se que a criação é o produto da criatividade.

O professor é peça indispensável nesse processo, pois no cotidiano do fazer pedagógico tem a possibilidade de estimular a criação e a criatividade dos seus alunos. Geralmente, a atividade mental se estabelece em consonância com a atividade física, favorecendo de forma racional o desenvolvimento do ato criador.

Conforme Ribeiro (2013, p. 189):

É na escola que o papel da criação deve ser estimulado pelo professor. A escola tem significativo papel na criação de oportunidades. Autores do campo da pedagogia e da psicologia têm apontado a infância como período decisivo para o desenvolvimento humano. E o professor é o grande mediador, que deve ser estimulado durante a sua preparação na universidade, como a continuar a buscar na criatividade, na pesquisa e no cotidiano, elementos que ajudem na sua contínua formação.

Assim sendo, podemos dizer que o professor tem papel de destaque no processo de imaginação e criação dos alunos. O aguçamento e a proposição para o ato criativo devem partir do professor, tendo como base os elementos que compõem a vivência e a espacialidade dos alunos, bem como os mais diversos recursos materiais e sensoriais.

Ribeiro (2014, p. 114), ressalta que:

Estimular a aprendizagem é investigar novas formas de propor algo novo, um conteúdo que leve o aluno a pesquisa e a investigação, a forma como o docente trata os conteúdos a serem ensinados requer diálogo entre a pesquisa e a criação, criando situações inusitadas, surpreendentes, incríveis, que levem a motivação e inspiração, projeto de sua imaginação criativa.

O professor para o ato criativo deve fomentar sempre a intuição de seus educandos, oportunizando atos de reflexão sobre um determinado assunto ou análise de um dado objeto. Nesse processo, deve fazer com que os discentes consigam criar soluções que deem respostas a uma investigação ou desafio que esteja sendo lançado.

Conforme Torrance (1965) *apud* Sousa (2011, p. 11):

Criatividade é o processo de tornar-se sensível a problemas, deficiências, lacunas no conhecimento, desarmonia; identificar a dificuldade, buscar soluções, formulando hipóteses a respeito das deficiências; testar e retestar estas hipóteses; e, finalmente, comunicar os resultados.

Nesta premissa, percebemos que a criatividade está inserida no ato de ensinar. Compreendida como elemento motivador da prática pedagógica, a criatividade constitui requisito, indispensável, para o desenvolvimento da instalação geográfica, metodologia de ensino selecionada para aplicação e análise nesta pesquisa.

Dotada de caráter significativo de criatividade, a instalação geográfica constitui uma forma de representação de um conteúdo pesquisado e trabalhado com signos e símbolos. Se faz na produção concreta, uma obra de arte que prenuncia a criatividade, dissociação do real e materialização como forma de comunicação, constituindo-se assim a tríade dessa metodologia de ensino.

Em outras palavras, acreditamos que a produção da instalação consista em uma atividade que permeia todo o percurso de imaginação e construção do processo de aprendizagem, fazendo com que o aluno produza uma avaliação concreta do seu conhecimento.

2.1. Imaginando a cumieira: instalações geográficas

Nos dias de hoje, é comum percebemos a existência dos mais diversos tipos de linguagens artísticas. Dentre estas, temos as consideradas clássicas, e as chamadas tecnológicas, convivendo lado a lado através das pinturas, esculturas, gravuras, fotografias, cinema, vídeo e instalação.

Para Fonseca (2007, p. 35):

[...] a instalação é uma forma de expressão artística contemporânea que mistura pintura, escultura e objetos industrializados em ambientes preparados para estimular as percepções sensoriais, que podem ser apropriados no meio, tanto da natureza quanto de objetos industrializados, ressignificados e da mídia.

Instalação artística, ao fazer uso dos sentidos para explorar a percepção e a ação imaginativa do observador, possibilita tanto uma maior interação ou aproximação com o que o artista quer expressar, quanto a quebra dos parâmetros de beleza, harmonia, perfeição,

acabamento, naturalismo. A instalação artística, portanto, torna-se em si, uma dinâmica norteadora de caráter interdisciplinar e inclusiva.

É no âmbito dessa discussão que colocamos a instalação geográfica como eficiente metodologia de ensino. A instalação geográfica, erguendo-se a partir da tríade: reflexão, ação e materialização. Usando símbolos e signos a instalação poderá potencializar a percepção espacial dos alunos.

As instalações geográficas representam um conteúdo estudado. Em seu processo de construção professor e aluno devem apropriar-se do conhecimento expostos nas aulas para criar formas representativas que reencarnem em signos e símbolos.

Carvalho (2005, p. 51), argumenta que:

Este tipo de situação, na qual nosso corpo e nossos sentidos são convocados a atuar integralmente durante um dado recorte de tempo em uma situação determinada, faz parte da experiência estética e do trabalho artístico ensejado pelas instalações. Em outras palavras, muitas instalações promovem pequenas simulações em que experienciamos a *dimensão espacial e temporal*, em uma situação dada, isto é, a obra.

Na contemporaneidade, as instalações geográficas configuram-se como algo inspirado sobre as bases dos fenômenos provenientes da Terceira Revolução Industrial, em que os feitos da tecnologia e da virtualidade são supervalorizados e permeiam as intencionalidades contidas em todos os aspectos das relações humanas e dos lugares, que influenciam de forma direta a projeção da arte.

Desse modo, a arte se relaciona primeiramente com o lugar, entendido pela geografia como uma porção do espaço dotada de significado, suporte para vida, manifestação dos sonhos dos homens em matéria construída e projetada pela mente.

No lugar cria-se identidade, percepção, relação com o espaço ocupado. Na virtualidade criam-se outras relações de lugar. Essa interatividade virtual delinea outro espaço geográfico, onde as construções físicas das identidades se resumem em muitos casos a relações mentais e virtuais.

Neste caso, o uso da instalação geográfica pode auxiliar o professor a desenvolver no aluno habilidades críticas que conduza a construção de conceitos e valores, tendo como premissa a pesquisa real e objetiva.

Nesse processo de construção de conceitos, a avaliação construtiva assume papel fundamental. A avaliação construtiva³ retrata o processo de conhecimento que o aluno irá

³ Conforme Ribeiro (2014, p. 116) a avaliação construtiva consiste na aplicação de um conteúdo teórico para uma manifestação prática: a criação das instalações feita no conjunto entre professor e aluno.

percorrer até o produto final. Esse produto é realimentado pelo processo criativo, num ciclo que para os alunos são de extrema importância, pois levam os estudantes a desenvolver experiências para enfrentar o cotidiano (RIBEIRO, 2014).

A instalação geográfica prima o refletir, o pensar e o construir em bases de objetos que possam simbolizar um dado conteúdo geográfico estudado de forma criativa, fazendo com que os alunos consigam simbolizar o que estudou no arranjo dialético, partindo de uma materialidade as reflexões necessárias para fixação do conteúdo estudado. Pois, “A instalação geográfica se dá na forma e conteúdo, ou seja, pelos conceitos apreendidos e estimulados pelo professor e o meio sócio-espacial” (RIBEIRO, 2014, p.79).

O ensino em instalações geográficas contribui diretamente para a renovação de metodologias de ensino, propondo uma transformação do ambiente escolar. O uso da pesquisa e da criatividade favorece a construção de conceitos, pois vai além de uma discussão teórica (ALEXANDRE; RIBEIRO, 2014, p. 11).

A metodologia das instalações geográficas além de contribuir para a renovação metodológica do ensino de geografia abre caminho para a inclusão de alunos deficientes visuais.

2.2. Marcando o chão: as instalações geográficas e o caráter inclusivo

As instalações geográficas se colocam como uma metodologia que valoriza o pensamento das diferenças, pois a sua criação leva em conta os mais distintos pontos de vistas e analogia individual do conteúdo estudado. A obra da instalação reproduz o reflexo e a encarnação da imaginação de um determinado indivíduo, sem evidenciar a categoria social o qual pertence. É uma metodologia que valoriza o caráter inclusivo, contribuindo com a transformação da escola.

Na perspectiva de Rodrigues (2006, p. 2):

O conceito de inclusão no âmbito específico da educação implica, antes de mais nada, rejeitar, por princípio, a exclusão (presencial ou acadêmica) de qualquer aluno da comunidade escolar. Para isso, a escola que pretende seguir uma política de educação inclusiva (EI) desenvolve políticas, culturas e práticas que valorizam a contribuição ativa de cada aluno para a formação de um conhecimento construído e partilhado e, desta forma, atinge a qualidade acadêmica e sociocultural sem discriminação.

Na prática tem a função de auxiliar o aluno deficiente na sua formação, almejando o pleno desenvolvimento dos envolvidos e sua participação ativa na sociedade. Para que ocorra

tais mudanças, deve existir uma tarefa intelectual transformadora, pois neste momento as pessoas deficientes passam a ser vistas como cidadãos plenos de direitos que podem contribuir diretamente na sociedade de forma crítica e participativa.

Para Contreras (2002) *apud* Giroux (1991, p. 90), argumenta nesse sentido:

O ensino para a transformação social significa educar os estudantes para assumir riscos e para lutar no interior das contínuas relações de poder, tornando-os capazes de alterar as bases sobre as quais se vive a vida. Atuar como intelectuais transformadores significa ajudar os estudantes a adquirir um conhecimento crítico sobre as estruturas sociais básicas, tais como a economia, o Estado, o mundo do trabalho e a cultura de massas, de modo que estas instituições possam se abrir a uma potencial transformação. Uma transformação, neste caso, dirigida à progressiva humanização da ordem social.

Nesta perspectiva, as instituições de ensino e o professor devem ser capazes de perceber as múltiplas potencialidades que a pessoa com deficiência possui. O aspecto inclusivo deverá estar presente em todos os âmbitos sociais, em especial, o educacional. Diante desse desafio torna-se necessário e urgente transformar as estruturas pedagógicas das instituições de ensino, visando o desenvolvimento de práticas que atendam realmente as diferenças.

Para Mantoan (2007, p. 45):

A transformação da escola não é, portanto, uma mera exigência da inclusão escolar de pessoas com deficiência e/ou dificuldades de aprendizado. Assim sendo, ela deve ser encarada como um compromisso inadiável das escolas, que terá a inclusão como consequência.

Assim sendo, demonstraremos em nossa pesquisa o caráter inclusivo da metodologia das instalações geográficas, por meio de sua aplicação em uma turma de ensino médio técnico em agropecuária do IFCE/TAUÁ, que possui um aluno cego incluído.

2.3. Brocando o terreno: intervenção pedagógica

A intervenção pedagógica com as instalações geográficas foi realizada, no segundo semestre de 2018, no primeiro ano do curso técnico de agropecuária, no Instituto Federal do Ceará, Campus Tauá, em uma turma de trinta e um alunos. Ressaltamos que o universo dos alunos estudados é composto por um deficiente visual.

Para a realização da atividade procuramos inicialmente conhecer o conteúdo programático da disciplina de geografia previsto para aquele semestre. Feito isso, definimos

juntamente com o professor um cronograma para orientar a sequência didática adotada na aplicação da metodologia da instalação geográfica, conforme apresentamos na tabela 2.

Tabela 2: Sequência didática adotada na produção das instalações geográficas.

DATA	ATIVIDADES
19/10/2018	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da metodologia; 2. Delimitação do conteúdo; 3. Divisão da turma em grupos; 4. Escolha dos temas; 5. Solicitação da pesquisa.
09/11/2018	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teia de ideias (Leitura das pesquisas; Escolha das palavras geradoras e definição dos objetos para composição das instalações).
22/11/2018	<ol style="list-style-type: none"> 1. A Montagem da Exposição.
23/11/2018	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação dos seminários a partir das instalações geográficas produzidas.
30/11/2018	<ol style="list-style-type: none"> 2. Entrega do relatório final.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Iniciamos a discussão perguntando aos alunos se já haviam visitado alguma exposição de obra de arte, respondendo afirmativamente, citaram as exposições Lágrimas de São José, na Caixa Cultural e Êxodos de Sebastião Salgado, no Centro Dragão do Mar. A participação dos alunos nas exposições ocorrem durante as atividades de campo, realizada em Fortaleza, no ano de 2018.

A experiência em exposições artísticas facilitou o entendimento da metodologia da instalação geográfica, bem como de sua importância no processo de ensino e de aprendizagem.

Vale ressaltar, que o aluno deficiente visual participou das visitas as exposições, sendo um dos que mais interagiu durante a apresentação da proposta de trabalho com as instalações geográficas.

Figura 3: Momento de interação com os estudantes explicando o conceito de instalações geográficas



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Nessa etapa da atividade, solicitamos a turma sugestões de materiais que pudessem ser utilizados como base para montagem da exposição. Dentre as sugestões foram apontadas: bacias, pneus, rodas de caminhão e cocho, sendo este último escolhido como material de montagem. A escolha do cocho deve-se ao fato de ser um utensílio bastante utilizado no meio rural como suporte para alimentação dos animais, simbolizando, na visão dos alunos, o curso de agropecuária.

O detalhamento da intervenção pedagógica com as instalações geográficas é objeto de discussão do capítulo seguinte.

3 MATUTANDO A OBRA: PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS

Neste capítulo apresentamos o passo-a-passo da produção das instalações geográficas que compuseram a exposição: Grandes Paisagens Naturais do Brasil: conhecendo a sua diversidade para melhor preservar. Discutimos, ainda, a contribuição dessa metodologia para a inclusão de alunos deficientes visuais no ensino e aprendizagem da geografia.

3.1. Cavando e amassando o barro: delimitando o conteúdo

O Curso de Agropecuária do IFCE – Campus Tauá, atendendo ao currículo mínimo da rede oficial de ensino tem sua Matriz Curricular formada pelas disciplinas da Base Nacional Comum (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas); disciplinas diversificadas (Projeto de Acompanhamento de aluno, Responsabilidade Social e Meio Ambiente, Ética, Empreendedorismo e Inovação, Língua Espanhola) e disciplinas Técnica que integra a base da formação profissional.

A disciplina de Geografia do 1º ano, objeto da instalação geográfica, está inserida na Base Curricular Comum, disposta na área de Ciências Humanas. O Programa da disciplina traz os conteúdos da Cartografia e da Geografia Física, enfatizando as representações cartográficas, análises dos fenômenos naturais, da estrutura da terra, relevo e hidrografia, conforme mostra a tabela 3.

Tabela 3: Programa da disciplina de Geografia do curso de agropecuária do IFCE – Tauá.

COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA I	
Código:	GEO I
Curso:	Integrado em Agropecuária
Carga horária total:	40
Carga horária de aulas	-
Número de créditos:	2
Semestre:	I
Nível:	INTEGRADO
EMENTA	

Reconhecimento da importância da Geografia como ciência; Relação entre os elementos da Astronomia e a dinâmica do planeta Terra; Identificação da Cartografia como base dos estudos da Geografia; Identificação das diferentes estruturas constituintes do espaço geográfico.
OBJETIVO(S)
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o objeto de estudo da Geografia, analisando de forma crítica a importância do meio físico e humano percebendo a interação entre estes para a transformação e conservação do planeta; • Compreender e aplicar os conceitos básicos da geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura socioespacial do cotidiano; • Promover a leitura, análise e interpretação das várias formas de representação do espaço geográfico (mapas, gráficos, tabelas, imagens de satélites, aerofotos etc.), levando em consideração a relevância destas nos diferentes usos e apropriação do espaço; • Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões globais, regionais e locais, considerando as suas implicações socioeconômicas e ambientais.
PROGRAMA
<p>Cartografia O planeta Terra Representação da Terra Paisagem e sensoriamento remoto Estrutura geológica e superfície da Terra Estrutura geológica da Terra Relevo, solo e hidrografia</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas expositivas dialogadas; Debates; Utilização de filmes, reportagens, documentários, músicas; Trabalho em grupo.</p>
AVALIAÇÃO
<p>Avaliação processual do aluno; Realização de exercício; Provas escritas; Trabalhos em grupo.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ALMEIDA, Lúcia Maria Alves de; RIGOLIN, Tércio Barbosa. Geografia: geografia geral e do Brasil. Volume único. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>BOLIGIAN, Levon; ALVES BOLIGIAN, Andressa T. Geografia – espaço e vivência. Vol. 3. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>MOREIRA, João Carlos. Geografia. São Paulo: Scipione, 2005.</p>

MOREIRÃO, Fábio Bonna (Editor). **Geografia: Ensino Médio**. 2 ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista 1, 2, e 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUERINO, Luiza Angélica. **Geografia: A Dinâmica do Espaço Mundial**. 1ª ed. Curitiba: Positivo, 2013.

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Moderna, 2013.

MARTINI, A. de; DEL GAUDIO, R. S. **Geografia**. 3ª ed. São Paulo: IBEP, 2013

MARTINS, Dadá; BIGOTTO, Francisco; VITIELLO, Márcio. **Geografia - Sociedade e cotidiano**. 3ª Ed. São Paulo: Escala Educacional, 2013.

SENE, E. de; MOREIRA, J. C. **Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. São Paulo: Editora Scipione, 2ª edição. 2013. Volume único.

SILVA, E. A. C. da. FURQUIM JÚNIOR, L. **Geografia em rede**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2013.

Professor do Componente Curricular _____	Coordenadoria Técnica- Pedagógica _____
Coordenador do Curso _____	Diretoria de Ensino _____

Fonte: IFCE – Campus Tauá, 2018.

Pautado no conteúdo proposto para o ano letivo, mais especificamente para o quarto bimestre, definimos a temática Domínios Morfoclimáticos ou Paisagens Naturais do Brasil como tema norteador das Instalações Geográficas.

O termo Domínios Morfoclimáticos foi definido primeiramente pelo geógrafo Aziz Ab'Sáber, em 1970. Sua definição está associada aos seis domínios: Domínio Amazônico; Domínio dos Cerrados; Domínio dos Mares de Morros; Domínio das Caatingas; Domínio das Araucárias; Domínio das Pradarias e as faixas de transição, definidos a partir das características climáticas, botânicas, pedológicas, hidrológicas e fitogeográficas. Nesses sistemas são encontrados diferentes aspectos, histórico, cultural e econômico.

A temática focada nos elementos naturais e sociais estimula a criatividade para idealização dos elementos que vão compor a metodologia.

3.2. Batendo o tijolo: formando os grupos, escolhendo os temas, iniciando a pesquisa

Neste momento dividimos a turma em equipes, a partir de suas afinidades, amizades e proximidade de residência para o melhor desenvolvimento das atividades. Acreditamos que fazendo uso da tríade (afinidade, amizade, proximidade) como subsídios de motivação, interesse e inclusão dos educandos, o sucesso da instalação seria mais efetivo.

A dinâmica adotada possibilitou ao aluno cego contribuir de forma plena no processo de discussão, elaboração e produção das instalações geográficas, pois conforme Sasaki (1997, p. 164 - 165):

Uma sociedade inclusiva vai bem além de garantir apenas espaços adequados para todos. Ela fortalece as atitudes de aceitação das diferenças individuais e de valorização da diversidade humana e enfatiza a importância do pertencer, da convivência, da cooperação e da contribuição que todas as pessoas podem dar para construir vidas comunitárias mais justas, mais saudáveis e mais satisfatórias.

Concomitante a divisão das equipes sorteamos os subtemas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mares e Morro, Pradaria, Floresta de Araucária e Pantanal e demos início a discussão de cada Domínio Morfoclimático. A elaboração e aplicação do conteúdo foram de autoria do professor da disciplina de Geografia.

A aula foi ministrada em PowerPoint e posteriormente distribuída via WhatsApp a todos os alunos, visto que a escola não adota livro didático de geografia.

Para o aprofundamento do conteúdo, solicitamos uma pesquisa complementar por meio de uma produção textual, que foi lida no momento da Teia de Ideias. A pesquisa foi fundamentada nos apontamentos de aula, no livro de Ciências Humanas do Ensino Médio: Tempo, espaço e cultura, da Global Editora, de Corti, et al., 2013 e consultas em artigos e periódicos da internet.

Na figura 4 podemos ver os alunos divididos em equipes, tirando dúvidas e participando da aula.

Figura 4: Alunos do IFCE/Tauá em equipes discutindo o tema para elaborar a produção textual das instalações geográficas



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

A conclusão desta etapa consistiu no acompanhamento das equipes por meio virtual. Nesse momento tiramos dúvidas, fizemos indicações de leitura, repassamos textos e vídeos de acordo com cada subtema.

3.3 Encaeirando: teia de ideias

De posse das pesquisas e a partir dos estudos realizados, partimos para a reflexão e idealização dos componentes que farão parte dos cochos dos domínios.

Os alunos divididos em grupo fizeram a leitura de suas respectivas pesquisas. Orientado por este pesquisador, o professor de geografia e o professor de artes, convidado para participar desse momento, a atividade foi desenvolvida numa perspectiva interdisciplinar.

Segundo Japiassu (1976, p. 74) *apud* Araújo (2018, p. 7): “A interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa”.

Os professores usando a ferramenta de *brainstorming* realizaram a atividade de forma conjunta para obter o máximo de ideias e informações sobre o conteúdo refletido. A princípio sem fazer análise crítica ou julgamento para que as pessoas verbalizem de forma espontânea palavras e concepções.

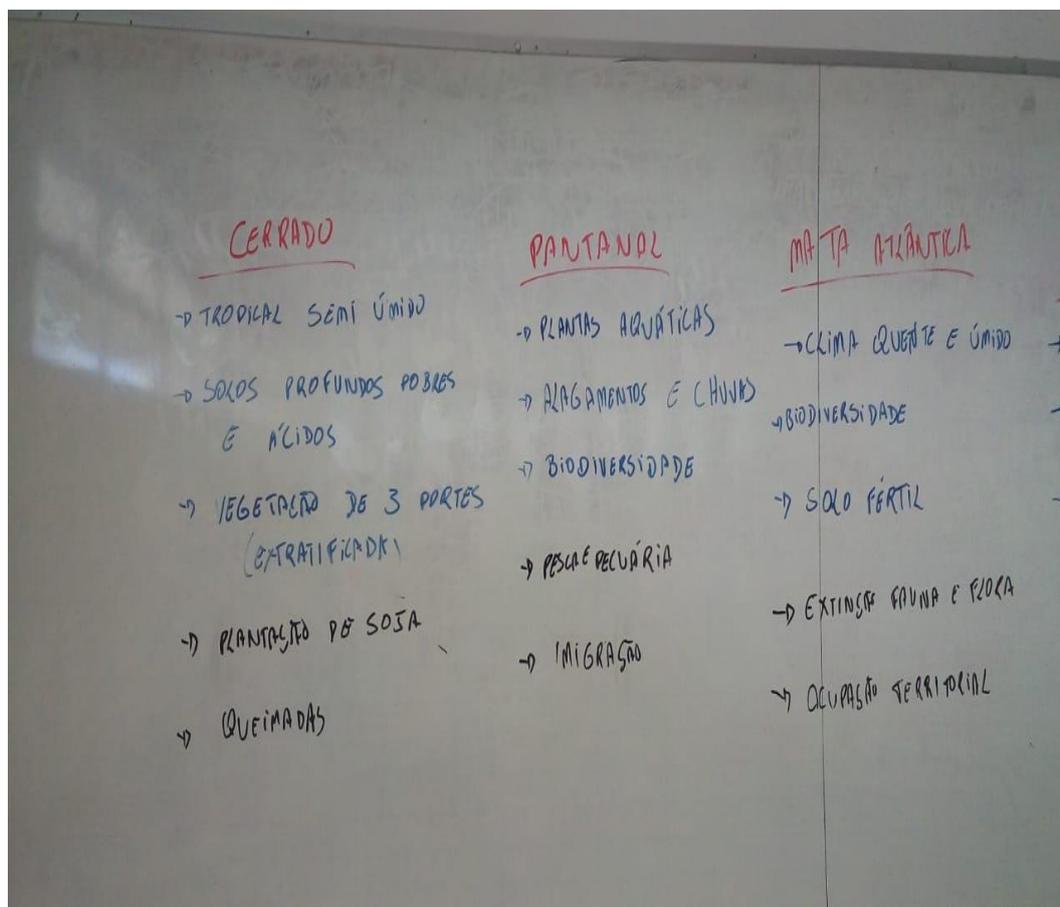
Como comenta Ortiz (2014, p. 151) *brainstorming*:

É uma ferramenta criada por Osborn (1953), que é usada para gerar novas ideias, conceitos e soluções para qualquer problema, assunto ou tema em um ambiente livre da crítica e restrições à imaginação. Tem uma primeira fase caracterizada pela geração de muitas ideias sem crítica e uma segunda etapa onde se foca a crítica sobre as ideias geradas na etapa anterior, para escolher as melhores delas. É útil quando se deseja gerar a curto prazo muitas ideias sobre um tema ou problema a resolver.

Esta metodologia, permitiu, em curto espaço de tempo, desenvolver ideias, resolver questões, refletir e construir conceitos sobre um determinado assunto possibilitando alcançarmos os resultados pretendidos.

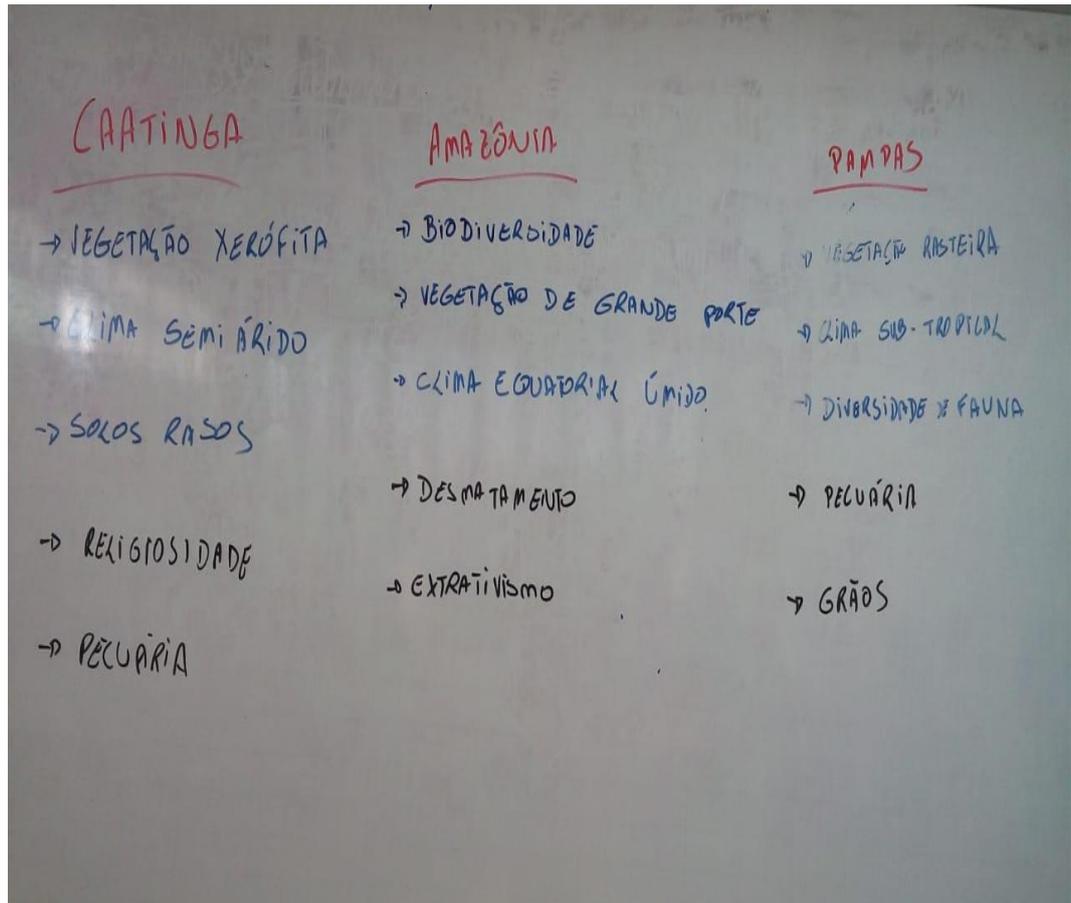
Os alunos elencaram palavras ou temas geradores, produzindo conseqüentemente novas ideias e pensamentos acerca dos elementos que iriam compor os cochos. Estas palavras, conforme Paulo Freire (1987, p. 6), “são chamadas geradoras porque, através da combinação de seus elementos básicos, propiciam a formação de outras”.

Figura 5: Palavras geradoras no momento do Brainstorming



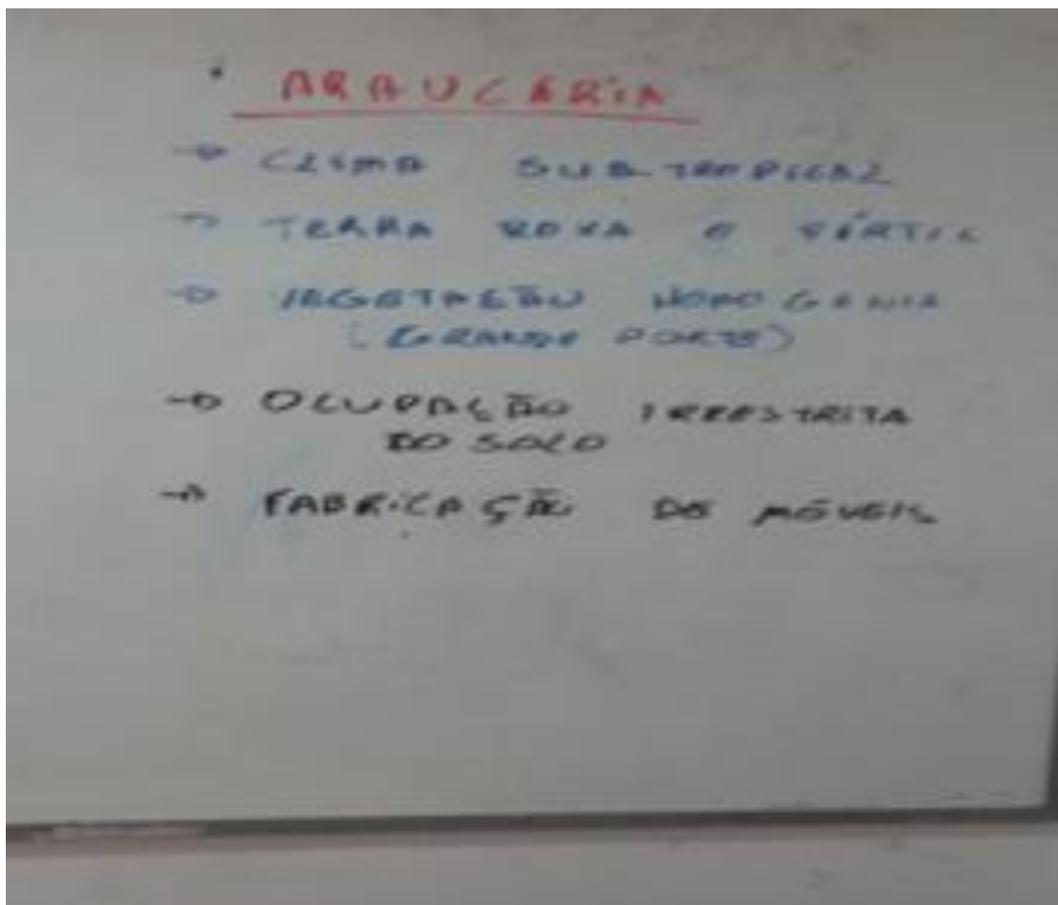
Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Figura 6: Palavras geradoras no momento do Brainstorming.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Figura 7: Palavras geradoras no momento do Brainstorming



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

A pesquisa realizada por meio de uma produção textual foi o arcabouço teórico para fundamentar a atividade de *brainstorming*, contribuindo de forma decisiva para a construção de ideias que expressam as palavras-chave para materialização das instalações.

A produção textual possibilitou uma formação discursiva mais madura do ponto de vista da sua competência comunicativa, além de permitir um espaço livre para construção e reconstruções do texto a partir do olhar do aluno.

A produção é um grande facilitador no processo de construção do olhar crítico e, discursivamente, ativo do aluno, passando a enxergar essa fase da produção, como um momento voltado para a troca e construção, levando assim os partícipes a se sentirem vivos nesse caminhar de forma que todos efetivamente mostrem seus olhares (MOURA, et al., 2016).

Nos recortes dos textos produzidos pelos alunos nas figuras 8, 9 e 10 encontramos um conjunto de elementos que foram utilizados na composição dos cochos.

Figura 8: Trecho do relatório da equipe da Caatinga.

A caatinga é um bioma que se concentra na região nordeste do Brasil, ocupa cerca de 10% do território brasileiro. Apresenta um clima semiárido, vegetação com poucas folhas e adaptadas aos períodos de seca. Encontrado nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e parte de Minas Gerais. A vegetação da caatinga é composta por plantas xerófitas. Isto porque ela é formada por espécies que acabaram desenvolvendo mecanismos para sobreviverem em um ambiente com poucas chuvas e baixa umidade. No bioma são comuns árvores baixas e arbustos. Espinhos estão presentes em muitas espécies vegetais. Nos cactos, por exemplo, eles são folhas que se modificaram ao longo da evolução, fazendo com que a perda de água pela transpiração seja menor.

Ainda para evitar a perda de água, algumas plantas simplesmente perdem suas folhas na estação seca. Por isso, parece que toda a vegetação está morta, sem folhas, sem verde, só caules e troncos secos e retorcidos. Mas não está. Na verdade, as plantas permanecem vivas, utilizando, por exemplo, suas raízes bem desenvolvidas para obter água armazenada no solo. Outras espécies desenvolvem raízes na superfície, o que lhes permite, no período das chuvas, absorver o máximo possível da água que cai sobre os terrenos. Existem espécies que apresentam outra solução para o problema: elas mesmas armazenam água. É o caso dos cactos.

Na caatinga os solos são rasos mas são ricos em minerais devido a isso os solos sofrem grande salinização. Na caatinga também tem uma forte presença da pecuária com criações de bodes, carneiros e bois.

A maioria dos rios da caatinga são temporários mas tem dois que não nascem aqui mas são fundamentais são o rio São Francisco e o rio Parnaíba.

Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Figura 9: Trecho do relatório da equipe Pantanal

O bioma Pantanal é considerado uma das maiores extensões úmidas contínuas do planeta. Este bioma continental é considerado o de menor extensão territorial no Brasil, entretanto este dado em nada desmerece a exuberante riqueza que o referente bioma abriga. A sua área aproximada é 150.355 km² (IBGE,2004), ocupando assim 1,76% da área total do território brasileiro. Em seu espaço territorial o bioma, que é uma planície aluvial, é influenciado por rios que drenam a bacia do Alto Paraguai.

O Pantanal sofre influência direta de três importantes biomas brasileiros: Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. Além disso sofre influência do bioma Chaco (nome dado ao Pantanal localizado no norte do Paraguai e leste da Bolívia). Uma característica interessante desse bioma é que muitas espécies ameaçadas em outras regiões do Brasil persistem em populações avantajadas na região, como é o caso do tuiuiú – ave símbolo do Pantanal. Estudos indicam que o bioma abriga os seguintes números de espécies catalogadas: 263 espécies de peixes, 41 espécies de anfíbios, 113 espécies de répteis, 463 espécies de aves e 132 espécies de mamíferos sendo 2 endêmicas. Segundo a Embrapa Pantanal, quase duas mil espécies de plantas já foram identificadas no bioma e classificadas de acordo com seu potencial, e algumas apresentam vigoroso potencial medicinal.

Apesar de sua beleza natural exuberante o bioma vem sendo muito impactado pela ação humana, principalmente pela atividade agropecuária, especialmente nas áreas de planalto adjacentes do bioma. De acordo com o Programa de Monitoramento dos Biomas BrasileirosSatélite – PMDBBS, realizado com imagens de satélite de 2009, o bioma Pantanal mantém 83,07% de sua cobertura vegetal nativa.

Assim como a fauna e flora da região são admiráveis, há de se destacar a rica presença das comunidades tradicionais como as indígenas, quilombolas, os coletores de iscas ao longo do Rio Paraguai, comunidade Amolar e Paraguai Mirim, dentre outras. No decorrer dos anos essas comunidades influenciaram diretamente na formação cultural da população pantaneira.

Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Figura 10: Trecho do relatório da equipe do Cerrado

O primeiro tópico trata-se do clima que é tropical (semi-úmido) no verão é chuvoso e no inverno é seco, para representar o clima usamos o batom de cacau, pois por causa dessa mudança de clima pode ocorrer ressecamento e o batom de cacau é próprio para isso. O segundo trata-se dos solos que são solos profundos e ácidos, que para essa representação usamos uma caçarola pois ele é feita de alumínio e ele tem uma alta saturação no solos do cerrado. O terceiro trata-se das cascas de Madeira que representa a vegetação do cerrado, pois representa as árvores típicas da região que são parecidas com a savana. O terceiro trata-se da plantação de soja, que para reaperantar usamos uma lata de óleo de soja, pois a plantação de soja vem ganhando um grande espaço na agricultura não somente no cerrado, mas em todo país. O terceiro tópico trata-se das queimadas, que no cerrado elas acontecem de forma natural e de forma praticada pelos humanos.

Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Os textos enfocam elementos geográficos essenciais para os Domínios Morfoclimáticos, como: clima, relevo, solo, vegetação, impactos ambientais, cultura e regionalidade. Nos textos são trabalhadas as principais características de cada domínio, potencializando sua representatividade individual.

Concomitante a leitura das pesquisas, começamos a realizar reflexões de objetos que iriam materializar cada Domínio Morfoclimático, havendo uma grande interatividade entre os alunos. Gostaríamos de enfatizar, neste momento, o caráter inclusivo da atividade, proporcionando a participação efetiva do aluno deficiente visual em todas as etapas de produção da instalação, não existindo, assim, nenhuma barreira atitudinal, arquitetônica ou pedagógica para a efetivação da metodologia.

3.4. Queimando o tijolo: montagem das instalações geográficas

Nesta etapa, os alunos definiram os elementos que seriam utilizados nas instalações e organizados em grupos foram em busca dos objetos que iriam compor os Cochos dos Domínios.

Os educandos adquiriram os objetos para as instalações, por meio da compra no comércio ou empréstimo de familiares. Vale ressaltar, que o dinheiro para comprar os cochos foi fruto de doação, sem ônus, portanto, para os alunos ou para a escola.

Os cochos são produzidos artesanalmente, a partir da reciclagem de pneus. A produção consiste na retirada de um dos perfis e na colocação de um forro no outro, finalizada com a fixação de alças nas laterais para o manuseio, conforme figura 11.

Figura 11: Cochos sem as instalações.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Para a montagem da exposição, alunos e professores sugeriram vários locais, tais como: a horta da escola, a sala de aula, o pátio e o jardim do Campus, sendo este último o eleito. A escolha deveu-se a facilidade de acesso, a ótima localização, a boa visibilidade e harmonia para

a exposição dos cochos. A etapa seguinte consistiu do recorte na grama, por meio do trabalho de jardinagem, do mapa do Brasil para que pudéssemos localizar geograficamente os domínios morfoclimáticos.

Figura 12: Preparação do gramado para a exposição dos Cochos dos Domínios morfoclimáticos.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Na sequência os grupos de alunos montaram as Instalações Geográficas posicionando os objetos de forma estética e sequencial dentro de cada cocho, conforme mostra a figura 13.

Figura 13: Alunos do IFCE produzindo as instalações.



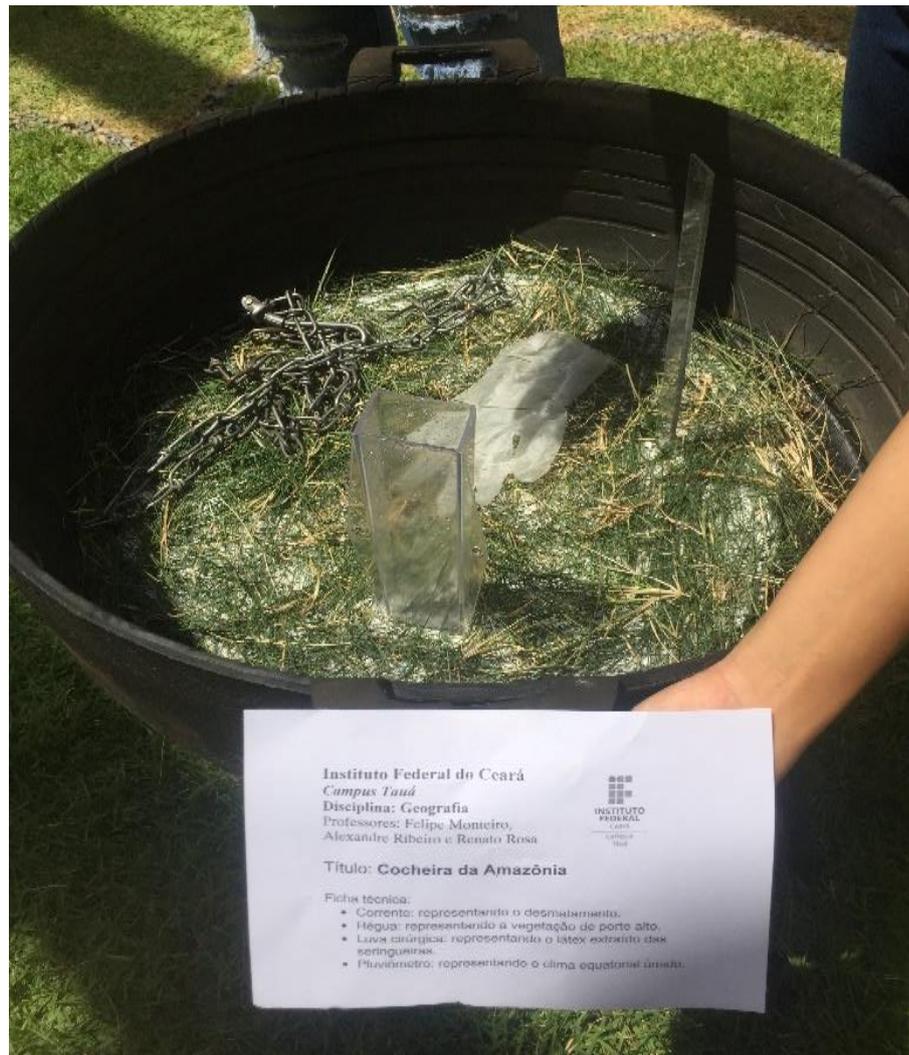
Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

3.5. Levantando as paredes: a exposição grande paisagens naturais do brasil: conhecendo a sua diversidade

A exposição intitulada: Grandes Paisagens Naturais do Brasil: conhecendo a sua diversidade para melhor preservar, ocorreu no dia 22 de novembro de 2018, no pátio do IFCE, tendo sido exposta sete obras em base de cochos com suporte de ferro. A exposição teve duração de um dia. Nesse momento cada equipe apresentou suas instalações para os visitantes. A atividade consistiu como uma das avaliações da disciplina de Geografia.

Nas Figuras 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 21 é possível visualizar a instalação geográfica de cada domínio morfoclimático.

Figura 14: Instalação geográfica sobre o Domínio Amazônico.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Ficha técnica: Título Cochos da Amazônia

Correntes: desmatamento.

Régua: vegetação de grande porte.

Luva cirúrgica: látex extraído das seringueiras

Pluviômetro: alto índice de pluviosidade

Figura 15: Instalação geográfica sobre o Domínio dos Mares de Morros.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Ficha técnica: Título Mares e Morros

Caixa de ovos: Relevo

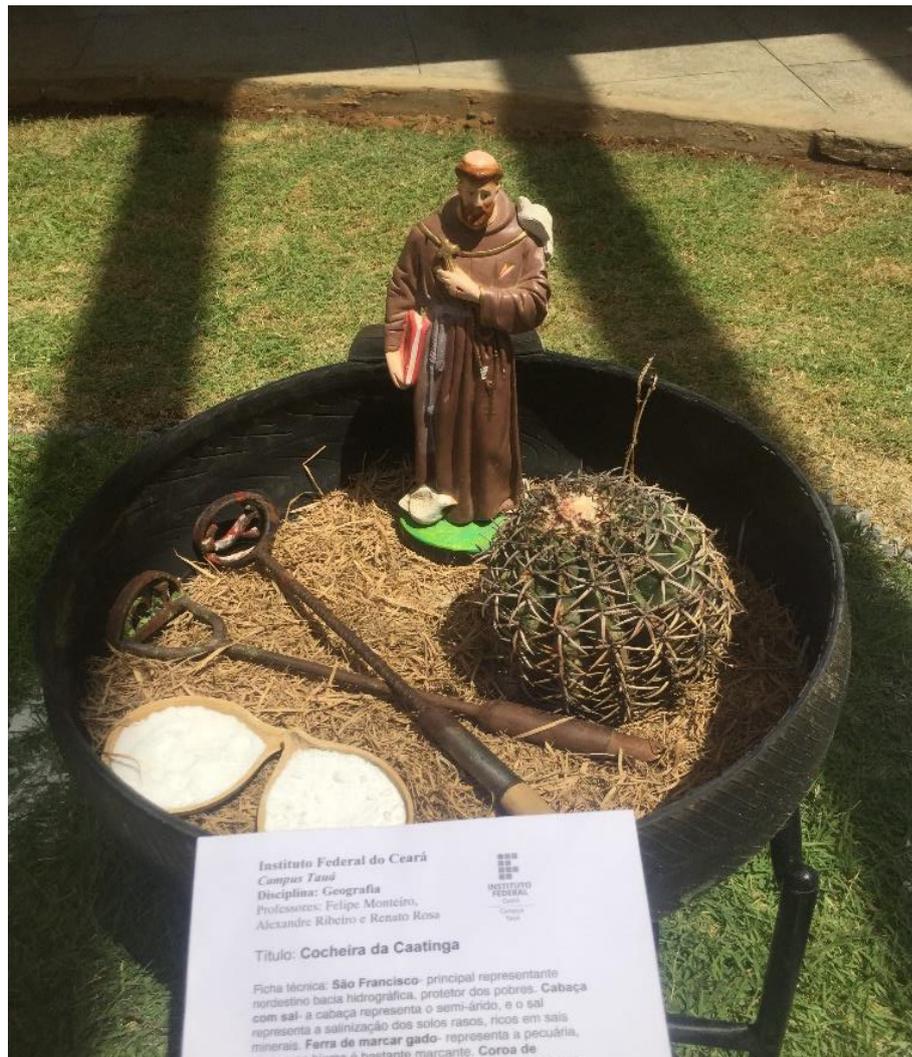
Húmus: fertilidade do solo.

Lâmpada: surgimento das cidades.

Nota de Vinte Reais: Biodiversidade

Búle: derrubada da floresta para o cultivo de cana de açúcar e o café.

Figura 16: Instalação geográfica sobre o Domínio da Caatinga.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Ficha técnica: Título Cochos da Caatinga

Cabaça: escassez de água.

Sal: alta salinização dos solos.

Ferra de Marcar Gado: pecuária extensiva.

Coroa de Frades (croas): vegetação xerófila.

São Francisco: a religiosidade e a bacia hidrográfica do rio São Francisco.

Figura 17: Instalação geográfica sobre o Domínio das Padarias.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Ficha técnica: Título Cochos das Pradarias

Sandália rasteira: vegetação rasteira.

Balança: agricultura da região

Gorro de Papai Noel: clima frio.

Carne de charque: gado de corte.

Ovos: a grande quantidade de aves

Figura 18: Instalação geográfica sobre o Domínio dos Cerrados.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Ficha técnica: Cochos do Cerrado

Cinzas: queimadas naturais e criminosas.

Óleo de Soja: grandes plantações de soja.

Batom de Cacau: baixa umidade atmosférica.

Casca de madeira: vegetação e o desmatamento.

Caçarola: solo ácido.

Figura 19: Instalação geográfica sobre o Domínio do Pantanal.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Ficha Técnica: Título Cochos do Pantanal

Torneira: águas fluviais.

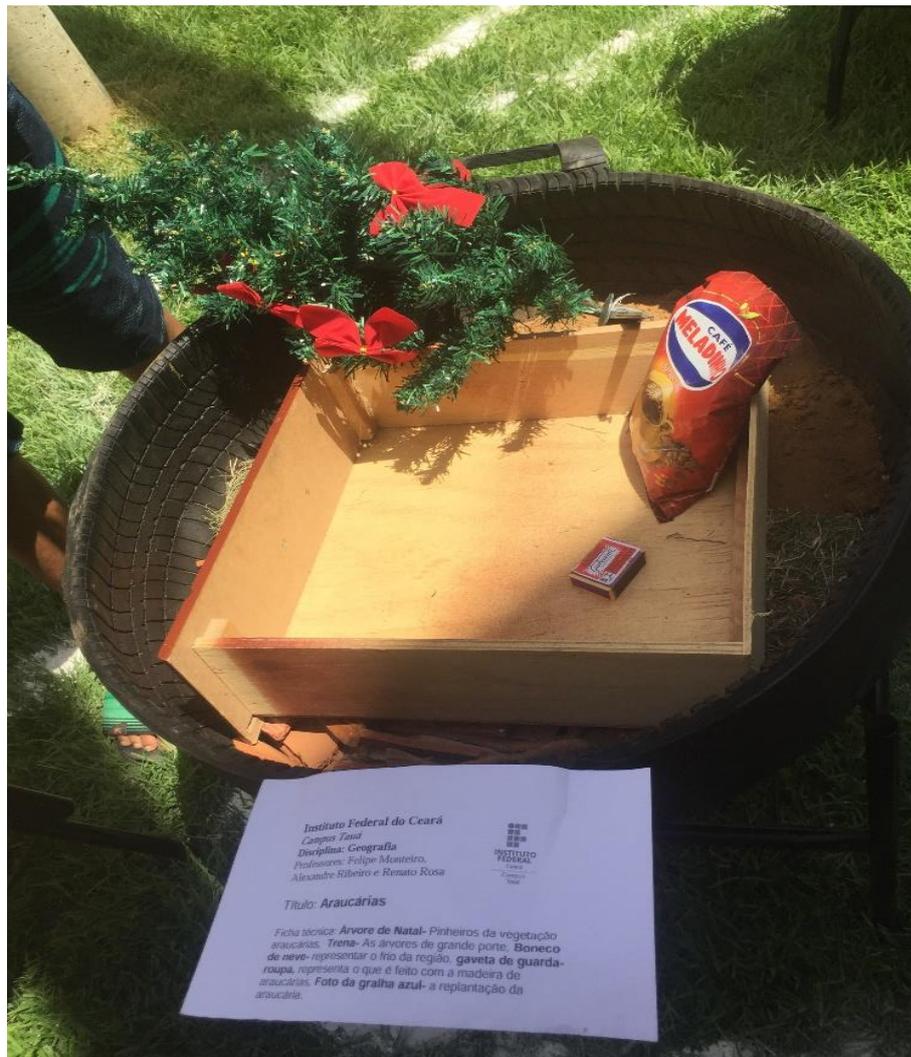
Diferentes tampas: Biodiversidade.

Chifre: atividade agropecuária.

Areia: solo arenoso.

Rifotrat: contaminação dos rios pelo mercúrio.

Figura 20: Instalação geográfica sobre o Domínio das Araucárias.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Ficha Técnica: Título Araucárias

Termômetro: baixa temperatura.

Árvore de Natal: floresta de pinheiros de formação aciculifoliada.

Gaveta: devastação das florestas para a produção de móveis.

Caixa de fósforos: extrativismo vegetal na produção de palitos.

Pacote de café: desmatamento para a produção de café.

Cacos de telhas: crescimento das cidades.

Trena: árvores de grande porte

Figura 21: Grandes Paisagens Naturais do Brasil: conhecendo a sua diversidade para melhor preservar.



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

As instalações apresentam o conhecimento assimilado pelos alunos acerca do conteúdo domínios morfoclimáticos. Os símbolos e signos, ou seja, os objetos que compõem as obras contêm informações que remetem ao conteúdo estudado, facilitando a sua compreensão. As obras retratam as características singulares de cada domínio, tanto em seus aspectos naturais quanto sociais. Possibilitam, também, outra forma de compreensão dos fenômenos espaciais.

A análise que fazemos do potencial educativo das instalações Geográficas é confirmada no relatório elaborado pelos alunos, apresentando a pesquisa para a teia de ideias e as impressões que tiveram durante a exposição das instalações.

Na figura 22 é possível ver trechos dos textos dos relatórios acerca da pesquisa entregues após a exposição.

Figura 22: Trechos dos relatórios dos estudantes sobre as instalações geográficas

<p>Na disciplina de geografia, aplicada pelo professor Felipe Monteiro nos foi dada a proposta de um projeto na qual recebe o nome de Instalação Geográfica. O objetivo principal do projeto era fazer com que os alunos representassem um bioma com objetos, porém de maneira indireta.</p>
<p>Esse trabalho gerou dúvidas para as pessoas que estavam observando, pois o mesmo não era de fácil entendimento para aqueles que não tivessem uma boa imaginação. Além disso o trabalho foi de grande importância para todos e principalmente para aqueles que possuem deficiência visual como o professor [REDACTED] e o aluno [REDACTED] do curso Técnico em agropecuária [REDACTED].</p>
<p>No começo foi um pouco difícil usar a nossa criatividade para elaborar esse trabalho mas depois de começar a interligar uma coisa com a outra foi ficando mais fácil, a montagem foi bem fácil apesar de que foi um pouco difícil encontrar o material necessário, durante as apresentações muitas pessoas elogiaram o trabalho, bem explicado etc. Como falei no começo foi um pouco difícil, mas nada impossível, o que chamou nossa atenção foi a curiosidade das pessoas, a dúvida delas a tentarem descobrir o que significava aquelas coisas dentro do coqueiro, isso foi bem dinâmico.</p>
<p>Considerações:</p> <p>A elaboração, a montagem e a apresentação das instalações foram bem legais e interessantes, pois a gente aprendeu cada vez mais daquele bioma que a gente falou, e não só o nosso,mas também de todos os outros grupos que assistimos as apresentações.</p> <p>Mas com todas essas coisas de bom também temos a dificuldades e os limites da elaboração das instalações,uma das maiores dificuldades e limites que encontramos ao longo do processo foi a de escolher as características do bioma que iríamos escolher para podermos representar com materiais para compor o coqueiro,pois dentro de várias informações muito importantes do bioma tivemos que escolher apenas cinco para podermos representar com objetos e materiais dentro do coqueiro.</p> <p>O que mais nos chamou a atenção foi a expressão das pessoas quando a gente falava o que cada objeto representava,de acordo com as características do bioma,pois achavam bem interessante os objetos com os quais havíamos representados.</p>

Os trechos dos relatórios evidenciam os desafios e as possibilidades da exposição. Entre os desafios estão a dificuldade para obtenção dos elementos/objetos para compor os cochos e a escolha das palavras geradoras durante a teia de ideia. No tocante, as possibilidades, a atividade foi apontada pelos alunos como interessante, diferente, importante, principalmente, para os deficientes visuais envolvidos no projeto. Outro ponto destacado nos relatórios foi a curiosidade e os elogios dos observadores da exposição.

Outra análise que fazemos das instalações é o seu potencial inclusivo, pois as mesmas são acessíveis ao uso de todos os sentidos, não se restringindo ao uso da visão, podendo ser colocada, portanto, como uma didática ou prática multissensorial.

Para Rossi (2015, p. 77) na prática a didática multissensorial:

[...] oportuniza ao aluno o reconhecimento de um mesmo fenômeno e a sua construção conceitual através de diferentes sensores do corpo, assim não reforça o uso de um sentido em substituição ao outro.

Ressaltamos que as obras não trazem a identificação do grupo social responsável pela sua confecção. A metodologia das instalações na essência valoriza as diferenças, podendo ser utilizada ou trabalhada por qualquer grupo social.

Diante das múltiplas possibilidades de trabalho com as instalações geográficas o professor sugeriu que os alunos, visando o aprofundamento do conteúdo, trabalhassem as instalações na forma de seminários.

3.6. Telhando: apresentação das instalações geográficas em seminários

Na sexta-feira no dia vinte e três de novembro de 2018, os alunos em suas respectivas equipes, realizaram apresentação dos seminários dos Cochos dos Domínios seguindo a solicitação do professor, conforme mostra a figura 23. Cada grupo teve tempo limite de dez minutos de apresentação. Utilizando como ferramenta de apresentação os cochos e arquivos em PowerPoint. Foi sugerido pelo professor da disciplina que a dinâmica do seminário fosse realizada a partir dos elementos dos cochos para a exposição dos conteúdos estudados, tornando a instalação ponto norteador para todas as reflexões.

Figura 23: Estudantes apresentando o seminário sobre as instalações geográficas



Fonte: ARAÚJO, M. I. A., 2018.

Como visto nas fotos acima, podemos perceber mais uma vez, o caráter inclusivo das Instalações Geográficas, pois a apresentação em seminário deste recurso potencializou a performance da exposição dos conhecimentos adquiridos durante todo processo da metodologia, colocando a pessoa cega em condição de igualdade a atuação dos demais colegas.

Por fim, com as atividades encerradas houve a completa desmontagem das instalações. Mantendo o caráter efêmero da atividade.

4 SALA DE REBOCO: AS INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS E SUA CONTRIBUIÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

Para apreender as contribuições das instalações geográficas no processo de ensino e de aprendizagem fizemos uso da entrevista semiestruturada. A entrevista foi aplicada ao professor da disciplina de geografia do IFCE – Tauá e o aluno cego incluído. A técnica de entrevista busca obter informações mais fidedignas da realidade estudada. No entanto sua aplicação requer alguns cuidados, como argumenta Martins, Nascimento e Sátiro (2014, p. 62):

A entrevista é uma técnica muito comum em pesquisas de abordagem qualitativa, merecendo muita atenção do pesquisador, pois o entrevistado poderá responder às questões, maquiando a realidade. Como saída, sugere-se que, antes de acontecer a entrevista, é importante que o investigador tenha conhecimento acerca do tema em questão para que a entrevista flua da melhor maneira possível, coletando os dados objetivos e subjetivos almejados.

Para Haguette (1997, p. 86) *apud* Martins; Nascimento; Sátiro (2014, p. 62) a entrevista é definida como um “processo de interação social entre duas pessoas, na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado”.

As entrevistas foram aplicadas em sala reservada do próprio estabelecimento de ensino, em horários que os participantes não estivessem em suas atividades coletivas, especificamente no final do expediente. As entrevistas foram todas gravadas, tendo duração de trinta minutos. Realizadas após a intervenção pedagógica, o roteiro das entrevistas, contendo sete perguntas previamente elaborada, foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Regional do Cariri com parecer de número 2.696.703.

Assim sendo, transcrevemos nesta seção na íntegra a fala do professor e aluno cego sobre a prática educativa com as instalações geográficas, bem como sobre sua contribuição na aprendizagem dos estudantes.

4.1 Chão batido: o olhar do professor

Na perspectiva de obter o olhar do professor sobre a metodologia das instalações geográficas na aprendizagem dos alunos iniciamos a conversa pedindo para que o mesmo fizesse uma avaliação da atividade.

Eu achei que veio bem a calhar. Foi bem interessante. Foi bem motivador, desencadeador do interesse maior, de uma participação maior, do que simplesmente não tendo ali. Deu uma dinamizada. Deu um upgrade legal. (Professor de geografia-IFCE TAUÁ. Entrevista realizada em 30/11/2018).

Percebemos na fala do professor que a realização das instalações geográficas despertou nos alunos entusiasmo e motivação. A resposta enfatiza, ainda, o caráter inovador da metodologia, promovendo uma prática educativa diferenciada no processo de ensino e aprendizagem da geografia.

O ensino e a aprendizagem por meio das instalações geográficas potencializam a transformação em sala de aula, por utilizar a pesquisa e a criatividade, consolidando os conceitos de forma significativa rompe com a dicotomia sociedade-natureza, promovendo uma prática pedagógica diferenciada (ALEXANDRE; RIBEIRO, 2014).

No segundo questionamento, procuramos saber como os alunos receberam a proposta de trabalhar a geografia com a metodologia das instalações. Em sua resposta o professor considerou que: foi muito boa. A turma que a gente trabalhou por ter característica bastante dinâmica, bastante agitada, certo, mas tem uma coisa muito interessante, que essa turma tem se identificado com a proposta do curso, diferente de outras turmas. (Professor de geografia. Entrevista realizada em 30/11/2018).

Quando foi perguntado sobre as dificuldades no processo de realização do trabalho, o professor relatou a questão do tempo, pelo fato da atividade da instalação geográfica não constar inicialmente no planejamento pedagógico das aulas.

Devido à dinâmica em que estávamos vivenciando aqui no Instituto Federal ficou um pouco complicado, porque a gente se planejou para atividade, mas furou algumas datas do nosso planejamento, infelizmente, e a gente teve que repor, então precisamos de mais tempo para isso. Mas, a gente conseguiu concluir todas as equipes e algumas surpreenderam bastante. A forma que fizeram, acho que foi muito válido. (Professor de geografia. Entrevista realizada em 30/11/2018).

A organização escolar tem como objetivo racionalizar e padronizar o trabalho educativo, delimitando e controlando o tempo escolar. O professor em sala de aula trabalha baseado em uma rotina, produto de uma construção histórica e cultural. O tempo e os conteúdos são pré-estabelecidos com um processo de ensino e aprendizagem fragmentado, não deixando espaço para a construção de práticas educativas diferenciadas. Diante disso, sente-se a necessidade de um equilíbrio que possibilite outras ações em sala de aula (RODRIGUES, 2009).

Quando indagamos sobre a avaliação do conteúdo por meio das instalações geográficas, o professor afirmou:

Eu confesso que sou suspeito para falar disso. Desde o começo vi a proposta. Gosto muito de trabalhar fora da caixinha. Gosto dessas coisas diferentes, de projetos e foi

uma coisa bem inovadora, bem envolvente, bem encantadora a palavra é essa. Então, eu avalio que foi muito interessante a metodologia desse processo da gente fazer e acompanhar os alunos. E a avaliação foi bem legal. O resultado foi muito positivo. E dá para avaliarmos também dessa forma. Porque a gente não fica só em avaliação somente escrita, de marcar ou de escrever, compreendo desta forma. (Professor de geografia. Entrevista realizada em 30/11/2018).

Na fala do docente, percebe-se um entusiasmo com a ação pedagógica, compreendendo seu verdadeiro significado, enquanto metodologia e como forma avaliativa construtiva que desconstrói a visão tradicional de ensino e aprendizagem, valorizando a interação dos alunos na formação do conhecimento. Segundo Ribeiro (2014, p. 75):

É de extrema importância a pesquisa feita pelos alunos, para que possa representar na forma de instalação o conteúdo abordado. Todo o processo de ensino aprendizagem, passando pela avaliação construtiva até a apresentação requer um diálogo final que nos remeta aos erros e acertos por parte dos alunos e professor, pois ficam evidentes na apresentação as falas dos conteúdos abordados, quando eles são abordados por outros alunos, funcionários, etc.

O professor ao responder sobre os limites e possibilidades da metodologia da instalação geográfica, afirmou que:

É sair do comum. Acho um projeto pedagógico ousado, diferente, e a gente consegue envolver os alunos. Tem uma forma de avaliar diferente, também acho isso muito importante. A avaliação como eu falei, não é só o que o aluno escrever ou marcar em uma prova. A própria identificação de ele fazer aquilo dali a representação artística que ele usa as ideias do processo. A avaliação tem que ser processual, então realmente ele faz com que a gente tenha uma visão mais ampla do processo do próprio aluno, isso é bem interessante. Em termos de limite temos a questão do tempo que devido a dinâmica interna aqui do Instituto Federal era preciso mais tempo para trabalhar melhor essa parte. (Professor de geografia. Entrevista realizada em 30/11/2018).

Sobre a questão das intervenções deliberadas pelo professor, Custódio (2013), pautado na visão Vigostskiana considera muito importantes no desencadeamento de processos que poderão determinar o desenvolvimento intelectual dos seus estudantes, a partir da aprendizagem dos conteúdos escolares, ou, mais especificamente, dos conceitos científicos.

Em relação às contribuições das instalações geográficas no fazer pedagógico o professor disse:

Para mim foi uma proposta nova, entendeu. Gosto sempre de estar aberto a essas propostas. Desde quando você Alexandre me apresentou o que foi feito achei muito interessante. Então foi bem legal. Para mim foi muito prazeroso, essa questão do prazer em fazer, e concluir; Ele é muito importante né, então a mim, me contemplou bastante. Acho que a gente conseguiu atingir o objetivo com os alunos. Conseguimos mexer com os alunos, não só com nossos alunos, mas com as pessoas que foram visitar. Os outros alunos acharam bastante interessante, que é uma coisa inclusive que a gente pode voltar a fazer novamente, porque é diferente. Gera uma reflexão, pois não é só ver o conteúdo. Pela proposta da instalação ela faz com que a pessoa pare

para pensar, para questionar o que está ali posto. Então, isso é muito interessante. (Professor de geografia. Entrevista realizada em 30/11/2018).

O caráter dinâmico e inovador é a mola propulsora da metodologia de Instalação Geográfica. Pois, agrega etapas durante o processo de desenvolvimento, que motivam a reflexão e a ação de todos os envolvidos, causando desafios e propostas não antes enfrentadas no ensino de Geografia. A tríade reflexão, criação e materialização, contribuem diretamente com a Geografia Crítica, impulsionando o professor a um novo fazer pedagógico, pois esta metodologia pode ser aplicada, nas mais diversas realidades, como também, nos mais distintos grupos de alunos, contribuindo para a reflexão crítica dos envolvidos.

A análise de Vesentini (2004, p. 225) corrobora com nossa afirmação:

Representações da vida dos alunos através de estratégias de ensino que estimulem a criticidade entendida como uma leitura do real – isto é, do espaço geográfico, que não omita as suas tensões e contradições, tal como fazia e faz a geografia tradicional (...) e o engajamento, visto como uma geografia não mais neutra e sim comprometida com a justiça social e a disparidades regionais.

No tocante ao viés inclusivo das instalações geográficas, perguntamos se essa prática educativa pode ser utilizada como metodologia de ensino de geografia com alunos com deficiência visual. O professor respondeu que:

Sim, inclusive uma coisa que eu acho muito forte e muitas vezes as pessoas leigas, não envolvidas, não conscientes do processo, não percebem foi que, justamente, nós temos um aluno deficiente visual, e acho que veio dele a sugestão de representar a biodiversidade do Pantanal, que foi o tema que ele ficou, com tampinhas coloridas e de tamanhos diferentes. Como a proposta era não dizer de cara os aspectos que tinham, não era se tornar óbvio a caracterização dos fatos que queriam mostrar, mas sim, de uma forma indireta fazer com que a pessoa pensasse então realmente essa sacada de colocar tampinhas diferentes, até mesmo para poder ser tateada, poder ser visualizada né, no caso dele pode ser palpável, foi bem interessante viu, visualmente acho que de forma concreta eles sentiram, inclusive lá. E, seguindo as orientações que agente trabalhou como o Pantanal tem partes, período alagado e período não alagado eles colocaram e encheram de terra, molharam a parte de terra e deixaram outra seca. Outra coisa interessante também para justificar isso, foi colocar uma torneira, entendeu. Então são coisas que a pessoa desavisada chega e muitas vezes não entende. Outro relato muito interessante saindo agora da questão do deficiente, e lembrando que todas as instalações estavam lá para as pessoas tatearem, pegarem, e não só para o deficiente pegar, mas o público em si interagir com a instalação acho que é muito rico isso. (Professor de geografia. Entrevista realizada em 30/11/2018).

Nesse sentido, as instalações geográficas disponibilizam uma metodologia que pode ser utilizada ou experienciada pelos mais diversos sentidos, tornando o espaço objeto de estudo da geografia algo acessível, tendo em vista, que a sua construção parte da reflexão e da sensibilidade das relações que cada aluno tem com o espaço por meio das experiências por eles já vividas.

Chaves (2010, p. 35), discutindo essa questão pondera:

A apropriação do espaço geográfico por pessoas com cegueira é tão ou mais importante que para aqueles que enxergam, pois, a compreensão do espaço pelo cego lhe concede autonomia. Contudo, a observação do espaço geográfico por estudantes cegos não se dá pela visão, como acontece comumente por estudantes que enxergam. Nós que enxergamos reconhecemos a realidade pela identificação visual de signos, enquanto que o cego ao analisar um espaço qualquer elabora em sua mente uma sequência linear de informações que o permite compreender o que está sendo explorado.

Outra Pergunta que fizemos ao docente foi se ele sentiu por parte do aluno deficiente visual confiança e segurança ao apresentar a sua instalação geográfica.

Sim. Inclusive ressalto que ele apresenta muito bem entendeu, quando é seminários, mesmo sem ser instalação ele é um dos alunos que estuda e se apresenta bem melhor que os outros, detém conhecimento e estuda. (Professor de geografia. Entrevista realizada em 30/11/2018).

A resposta do professor nos leva a afirmar que a deficiência visual não constitui empecilho para o aluno investigado, principalmente neste tipo de trabalho, que envolve uma dedicação maior de estudo, preparação, exposição oral.

A escola deve ser um ambiente em que os educadores estejam sempre buscando aprimorar suas práticas para uma diferenciação curricular inclusiva. Os educadores devem buscar vias escolares diferentes para dar resposta à diversidade cultural, implementando uma práxis que contemple diferentes metodologias e atente para os ritmos e os estilos de aprendizagem dos alunos (ROLDÃO, 2003).

Quando perguntamos se as instalações contribuíram para o melhor entendimento do conteúdo em relação ao aluno deficiente visual. A resposta foi positiva, o discente, segundo o professor, compreendeu e interagiu satisfatoriamente, cumprindo com todas as etapas de forma autônoma e independente, concretizando o objetivo almejado. Para Ferreira; Ferreira (2004):

É preciso repensar a concepção de deficiência de modo ela se desloca do ponto de vista biológico e orgânico para a visão social na qual a superação se dá pela interação social na escola, entre os alunos, durante as aulas, em uma perspectiva interativa de ensino e aprendizagem.

Por fim pedimos ao docente que fizesse algumas considerações em relação a prática das instalações geográficas e a deficiência visual:

Acredito que a gente conseguiu contemplar. Acho que um dos maiores beneficiados nesse processo pedagógico é o deficiente visual. Todos os alunos são beneficiados. Acho que ninguém saiu perdendo, todo mundo saiu ganhando muito, inclusive como professor, eu me coloco também como premiado desse processo. Premiado de ter recebido a oportunidade ímpar de participar. Mas acredito que para o deficiente visual seja uma coisa assim muito forte, porque diferente de só ouvir o professor falar, de ter o livro e não puder tatear as coisas, não sentir o relevo, a rugosidade, o formato das

coisas, é uma oportunidade muito ímpar, supera tudo. Acredito que alguém não supra, todas as necessidades que ele tenha, mas consegue no mínimo tornar mais significativo, mais diferenciado do que geralmente é feito. (Professor de geografia. Entrevista realizada em 30/11/2018).

A educação tem hoje grandes desafios para garantir a todas as pessoas a construção do conteúdo básico que a escolarização deve proporcionar. Dentro deste universo de diversidade é necessário que haja uma aprendizagem de forma que atenda os desejos e interesses de toda coletividade presente. Para que haja um ensino-aprendizagem voltado para uma educação cidadã, é necessário que se crie um ambiente educacional de plena liberdade para o aprendizado do aluno. Em se tratando de alunos especiais, essa tarefa fica mais difícil, o corpo docente deverá ter habilidades pedagógicas e didáticas para proceder o trabalho educacional com melhor desempenho (SANTOS, 2018).

4.2. Assentando as portas: o olhar do aluno deficiente visual

Abaixo descrevemos na íntegra a fala do aluno deficiente visual, sobre as instalações geográficas e sua contribuição na aprendizagem. O mesmo é aluno do primeiro ano do ensino médio do IFCE – Tauá, com curso técnico em agropecuária.

Na primeira pergunta foi questionado qual o tema da sua instalação e que conteúdos mais influenciaram em sua produção. Ele respondeu da seguinte forma:

Foi o Pantanal. Assim a gente pegou a biodiversidade, tanto da fauna quanto da flora. A gente pegou, também a poluição dos rios, e o clima, que a gente representou com metade do cocho com alagamentos e metade com a seca, e, a gente colocou também representando a pecuária e as chuva. (Aluno cego. Entrevista realizada em 30/11/2018).

Percebemos que o domínio morfoclimático representado nas instalações teve como base as reflexões do conteúdo ministrado pelo professor e a produção textual elaborada a partir das pesquisas feitas pelo grupo.

Ribeiro (2014, p. 20), afirma que:

Todo esse movimento dialético metodológico do conteúdo geográfico passando pela pesquisa materializada num primeiro texto elaborado pelos alunos, pelo debate em sala, montando a instalação e apresentando um novo texto sobre o conteúdo abordado, denominamos como avaliação construtiva, pois o aluno no processo de ensino aprendizagem constrói o seu saber com a mediação do professor, de alunos e do meio que gera essa condição para a pesquisa objetiva e real.

Na sequência, perguntamos ao aluno se ele recebeu contribuições do professor e de seus colegas para elaboração da instalação e como se deu esse processo.

Sim, a gente recebeu tanto material, quanto conteúdo para ser dito no momento da apresentação. (Aluno cego Entrevista realizada em 30/11/2018).

O aluno ressaltou a importância da mediação do professor durante o processo de aprendizagem e criação. Segundo o aluno os conteúdos utilizados e repassados pelo professor para os grupos e apoio do livro didático fomentaram a sua imaginação e forneceram subsídios teóricos para fortalecer a sua aprendizagem em símbolos para a montagem das instalações geográficas. De acordo com Crozara e Sampaio (2008, p. 64):

É necessário o convívio do professor com o aluno em sala de aula, podendo o mesmo orientar esse aluno conforme suas especificidades, ao desenvolver algum pensamento crítico da realidade por meio da Geografia. A vivência do aluno deve ser valorizada para que ele possa perceber a Geografia como parte do seu cotidiano, trazendo para o interior da sala de aula, com a ajuda do professor, a sua própria experiência do espaço vivido. Para tanto, o estudo da sociedade e da natureza deve ser realizado de forma interativa.

Quando se indagou sobre as contribuições da prática das instalações geográficas, o estudante deficiente visual afirmou:

Sim! Eu achei a ideia bem criativa, é uma forma diferente para você aprender. Não consigo ver nenhum ponto negativo. (Aluno cego. Entrevista realizada em 30/11/2018).

A partir da fala do aluno podemos afirmar que a metodologia da instalação contribuiu significativamente na construção do seu conhecimento, mostrando a possibilidade de práticas inclusivas no ensino de geografia. As etapas desenvolvidas foram dinâmicas e proporcionou a participação plena do aluno cego com os demais colegas. Ribeiro (2014, p. 75) destaca que:

Em relação à instalação geográfica, os passos ou ações que antecedem sua construção (levantamento da questão, a pesquisa, a Teia de ideias) têm uma contribuição fundamental na construção do conhecimento geográfico, nas relações da sociedade com a natureza, observando as contradições geradas do/no espaço, e para a sua efetivação em um dado espaço escolar ou não.

Perguntamos ao aluno que momentos do desenvolvimento das instalações geográficas ele considerou mais importante.

A escolha dos objetos. Porque se a gente escolher um objeto bem complexo as pessoas vão meio que não dá de cara com o que significa. Aí eu acho que ficaria mais legal, mais misterioso. Aí a pessoa pega uma coisa como tampa para representar a biodiversidade, meio que uma coisa não se liga a outra, só quando a gente pensa um pouco mais.

Na fala, o aluno demonstra um dos principais objetivos da metodologia de instalação geográfica que é a reflexão criativa. A escolha do material para representar a biodiversidade da fauna e flora do pantanal brasileiro com tampas de vários tamanhos, cores e formatos, reproduz a grande variedade desse domínio morfoclimático.

Para Ribeiro (2014, p. 81) a escolha dos símbolos e signos que irão compor as instalações é uma das etapas mais importantes, “portanto, há que se ter um cuidado e bom senso quanto à escolha do material, mas também, com a forma, a estética e o conteúdo exposto”.

Por fim, perguntamos se o aluno teve a oportunidade de tocar e perceber os materiais expostos. O mesmo respondeu positivamente. O que nos leva a afirmar que o objetivo foi alcançado, através de uma aprendizagem diferenciada e significativa.

Por isso, a arte e os conteúdos geográficos apreendidos diante do processo de conhecimento não são neutros, pois eles geram conflitos diante da construção da obra e a sua exposição não pode ser negligenciada diante do conhecimento adquirido na compreensão da produção artística de qualquer tempo histórico (RIBEIRO, 2014, p.75).

As instalações geográficas é uma atividade diferenciada tanto metodologicamente, como na forma de avaliação. A instalação insere os alunos em práticas que envolvem a criatividade, a pensar fora dos padrões tradicionais, a articulando temas da realidade, propiciando novos caminhos, pensamentos e aprendizagem.

5 TRAMELANDO

A escola é o *locus* da representação social e um dos espaços utilizado para atender as necessidades do modo de produção capitalista. As pessoas com deficiência são normalmente segregadas pela escola, haja vista não conseguirem se adaptar as exigências que o sistema educacional impõe. A segregação reduz de forma significativa suas oportunidades de ascensão social, promovendo o que Bernard Charlot (2014) chama de “exclusão dos incluídos”.

Por outro lado, é cada vez maior o número de professores lutando em prol de uma educação inclusiva. Estes, com o auxílio da educação especial, vêm fazendo uso, em sua prática pedagógica, de recursos didáticos adaptáveis que favoreça o aprendizado e o desenvolvimento das potencialidades do aluno deficiente visual.

No entanto, quando fazemos um levantamento das metodologias de Ensino de Geografia na perspectiva inclusiva nos deparamos com um número de trabalhos ainda muito restrito. Essa realidade coloca a necessidade de se repensar as teorias que contribuem na práxis do fazer pedagógico.

Nessa perspectiva, buscando contribuir com a discussão de novas metodologias de ensino de geografia para alunos com cegueira ou baixa visão desenvolvemos uma intervenção pedagógica por meio das instalações geográficas. Essa metodologia demonstrou uma grande capacidade em atender as necessidades educacionais especiais do aluno deficiente visual incluído. No entanto, no processo de construção da metodologia enfrentamos alguns desafios, limites e potencialidades.

Dentre os desafios está o baixíssimo número de alunos deficientes visuais matriculados no ensino médio na cidade de Tauá, espaço onde a pesquisa foi realizada. Essa realidade é um reflexo da conjuntura nacional. No Brasil, segundo dados do INEP (2017), dos 49.958.036 alunos matriculados na educação básica, apenas 1.572.125 possui algum tipo de deficiência. Os dados evidenciam a histórica exclusão educacional da pessoa com deficiência.

Outro desafio foi o efetivo cumprimento do cronograma estabelecido para a realização das instalações geográficas. A dificuldade deve-se a indisponibilidade de espaço no planejamento bimestral do professor. Acrescente-se a isso, o fato da turma está participando simultaneamente de vários outros projetos pedagógicos durante a semana da exposição das Instalações Geográficas.

Contudo, essas limitações não prejudicaram o andamento da pesquisa. A colaboração de professores de outras disciplinas, disponibilizando espaço em suas aulas tornou possível a concretização das ações.

Dentre os limites destacamos a escassa disponibilidade de bibliografia acerca das instalações geográficas, haja vista, esta ser uma temática, ainda, pouco estudada. A bibliografia existente se restringe, praticamente, as publicações do professor Dr. Emerson Ribeiro e seus orientados. Contudo, as dificuldades transformaram-se em um desafio para a construção de algo novo.

Em termos de potencialidades do trabalho aqui desenvolvido evidenciamos o ato criativo, cognitivo, educativo e inclusivo das instalações geográficas, como assinalaram estudantes e professor do IFCE/Tauá em seus depoimentos.

Reforçamos, ainda, que as instalações geográficas enquanto metodologia eminentemente inclusiva pode vir a ser utilizada no processo de ensino e de aprendizagem da geografia com outros grupos de alunos com necessidades educacionais especiais.

Cumpramos destacar, que a metodologia aplicada nessa pesquisa possibilitou ao aluno deficiente visual incluído realizar de forma satisfatória todas as etapas de construção das instalações. A interação plena do aluno cego e seus demais colegas se deram durante todo o processo, ou seja, desde a divisão das equipes até a finalização da atividade com a exposição e explicação das instalações.

A metodologia das instalações geográficas possibilitou aos estudantes e professor materializar de forma crítica e criativa o conteúdo trabalhado, concretizando, assim, um processo diferenciado de ensino e de avaliação. Nesse processo, professor e alunos participaram de forma autônoma e participativa de todo o processo de construção do conhecimento.

No caso específico do aluno deficiente visual incluído podemos afirmar, sem dúvida, que interagiu de forma satisfatória, exercitando sua criatividade, capacidade de problematização, questionamento e responsabilidade. As instalações geográficas contribuíram para tornar o conhecimento mais direcionado, orientado, dando-lhe a oportunidade de interagir mais como os colegas, com o professor, tornando-se sujeito de sua aprendizagem.

Ao professor de geografia a contribuição ficou no plano do estímulo para a continuação dessa prática, pois as instalações geográficas é um processo metodológico e avaliativo que está totalmente desvinculada do repasse do conteúdo geográfico de forma mnemônica e descritiva.

Consideramos, portanto, que as instalações geográficas ao relacionar artes e geografia, fomentam um diálogo importante na transformação social da escola, possibilitando mudanças positivas na vida dos estudantes, abrindo caminhos para um pensamento mais reflexivo e crítico dos docentes ao perceber que fazer uso de metodologias ativas podem favorecer estratégias qualitativas na educação dos jovens.

Por fim, visando uma maior divulgação e uso da metodologia de instalações geográficas, apresentamos como produto a elaboração do site (www.instalacao geografica.space) em apêndice.

O produto consiste em um site, idealizado pelo pesquisador e desenvolvido por Carlos Vinicius de Carvalho Silva, que tem como objetivo divulgar os resultados da pesquisa sobre as Instalações Geográficas e suas contribuições ao processo de ensino e aprendizagem da geografia para alunos com deficiência visual, realizado no Programa de Mestrado Profissional em Educação na Universidade Regional do Cariri- URCA. O mesmo possui uma barra de ferramentas, na parte superior da página principal que direciona o usuário para várias categorias que foram abordadas na intervenção pedagógica das instalações geográficas que são descritas como: Página Inicial; Metodologia e Resultado; Delimitando o Conteúdo; Sequência Didática; Formando os Grupos; Teia de Ideias; Montagem das Instalações Geográficas; Exposição e Sobre.

REFERÊNCIAS

- AB'SABER, A. N. **A escultura da Terra**. Domínios morfoclimáticos. Aziz Ab'Saber: Edart/Funbec, 1975.
- ALEXANDRE, D. L.; RIBEIRO, E. **Trabalhando a “Região Sul do Brasil” a partir de instalações geográficas com alunos do 7ª ano da E.E.F.M São Vicente de Paula, Exu-PE**. 2014.
- ARAÚJO, M. I. A. **Interdisciplinaridade no ensino das ciências da natureza: Um Olhar Sobre A Educação Básica**. Monografia apresentada ao curso de especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática. Universidade Estadual Vale Do Acaraú – Uva. 2018.
- BRASIL. Constituição Federal. **Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001**. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm >. Acesso em: 08/10/2018.
- BRASIL. Lei n. 13. 146, de 02 de janeiro de 2015. **A Lei Brasileira de Inclusão**. Brasília, DF, janeiro de 2015.
- BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil de 23/12/1996.
- CARVALHO, A. M. A. de. **Instalação como problemática artística contemporânea: os modos de espacialização e a especificidade do sítio**. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, Doutorado, do Instituto de Artes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2005.
- CHARLOT, B. **Da relação com o saber às práticas educativas**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2014.
- CHAVES, A. P.N. **Ensino de geografia e a cegueira: diagnóstico da inclusão escolar na Grande Florianópolis**. 2010. 158 F. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2010.
- COBO, A. D.; RODRÍGUEZ, M. G.; BUENO, S. T. Aprendizagem e deficiência visual. In: MARTÍN, M. B.; BUENO, S. T. (Org.). **Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos**. 1. ed. São Paulo: Santos, 2003.
- COÍN, M. R.; ENRIQUEZ, M. I. R. Orientação, mobilidade e habilidades da vida diária: orientação e mobilidade. In: MARTÍN, M. B.; BUENO, S. T. (Org.). **Deficiência visual: Aspectos Psicoevolutivos e Educativos**. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda, 2003.
- CONTRERAS, J. **Autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.
- CROZARA, T. F. SAMPAIO, A. A. M. **Construção de material didático tátil e o ensino e geografia na perspectiva da inclusão**. 2008.

CUSTÓDIO, G. A. **O processo de elaboração de conceitos geográficos em alunos com deficiência visual**. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 166 p. 2013.

FERREIRA, M. C. C.; FERREIRA, J. R. Sobre inclusão, políticas públicas e práticas pedagógicas. In: GÓES, M. C. R.; LAPLANE, A. L. F. **Políticas e práticas de educação inclusiva**. Campinas: Autores Associados, 2004. p. 21- 48.

FONSECA, M. P. **A arte contemporânea: instalações artísticas e suas contribuições para um processo educativo em arte**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação do Centro Pedagógico da Universidade Federal do Espírito Santo. 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª edição. Rio de Janeiro, Paz e Terra. 1987.

GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

HERREN, H. GUILLEMET, S. **Estudio sobre la educación de los niños y adolescentes ciegos, ambliopes y sordociegos**. Barcelona: Médico y técnica, 1982.

IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

MANTOAN, M. T. E. Educação Inclusiva - Orientações pedagógicas: O desafio da inclusão. In: FÁVERO, E. A. G.; PANTOJA, L. de M. P.; MANTOAN, M. T. E. **Atendimento Educacional Especializado: Aspectos Legais e Orientações Pedagógicas**. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

MANTOAN, M. T. É. **Incluindo os excluídos da escola**. III Congresso Brasileiro sobre Educação Especial - ANAIS Curitiba - PR: Grafimar gráfica e editora Ltda, 1999.

MARTÍN, M. B.; RAMIREZ, F. R. Visão Subnormal. In: BUENO, S. T.; MARTÍN, M. B. (Org.). **Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos**. São Paulo: Santos Editora, 2003.

MARTINS, M. M. M. de C.; NASCIMENTO, L. F. do; SÁTIRO, C. F. de. **Gestão Pedagógica: Pesquisa Educacional**. 2014. Disponível em: <http://www.ava.uece.br/pluginfile.php/82406/mod_page/content/2/Pesquisa%20Educacional%20%282%29%20Modulo%20diagramado%20para%20implantacao%281%29.pdf>. Acesso em: 12 de setembro de 2018.

MOURA, P. A. et al. **A importância da produção textual no cotidiano escolar: alunos do ensino fundamental I da escola municipal Governador Roberto Santos**. Salvador - BA. III CONEDU. 2016.

NORONHA, S. **Deficiência Visual: do atendimento precoce à inclusão escolar**. III Congresso Brasileiro sobre Educação Especial - ANAIS. Curitiba - PR: Grafimar gráfica e editora Ltda, 1999, p. 149, 155.

ORTIZ, F. C. Métodos de criatividade para a gestão de projetos inovadores. **Revista Inovação Tecnológica**, São Paulo, 2014.

OSTROWER, F. **Criatividade e processos de criação**. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 192 p.

RIBEIRO, E. **Processos criativos em geografia: metodologia e avaliação para a sala de aula em instalações geográficas**. Tese apresentada ao Departamento de Geografia Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

RIBEIRO, E. **Estudo do Meio**: paisagem, sertão e Patativa do Assaré. Instalação geográfica. Sobral, v. 19, n. 1, p. 43-63, jul. 2017. Disponível em: <<http://www.uvanet.br/rcgs/index.php/RCGS/article/view/290/304>>. Acesso em: 30 de maio de 2018.

RIBEIRO, E. **Instalações Geográficas - pensando a avaliação construtiva para se trabalhar a geografia na sala de aula**. 2014.

RIBEIRO, E. **Práticas pedagógicas - o ensino geográfico por instalações**. Seminário de pós-graduação em Geografia da UNESP Rio Claro. 2009.

RODRIGUES, D. **Inclusão e educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. Um (novo) olhar sobre a formação do professor de educação especial: da segregação à inclusão. São Paulo: Sammus, 2006.

RODRIGUES, E. S. S. **A organização do tempo pedagógico no trabalho docente**: relações entre o prescrito e o realizado. Dissertação. 2009.

ROSSI, D. R. **Geografia multissensorial**: uma contribuição para o ensino de pessoas deficientes visuais. 2015. 216 f. Tese (Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Geociências da UFRGS, título de Doutor em Geografia.) - Universidade Federal Rio Grande do Sul, Universidade Federal Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/133192>>. Acesso em: 19 mar. 2018.

SÁ, E. D.; CAMPOS, I. M.; SILVA, M. B. C. **Inclusão escolar de alunos cegos e com baixa visão**: avaliação funcional da visão. In: SÁ, Elizabet Dias; CAMPOS, Izilda Maria; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. Atendimento Educacional Especializado - Deficiência Visual. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

SANTOS, R. S. Educação especial e o ensino de geografia na associação de apoio à escola Dom Pedro II em porto nacional – TO. **Revista Produção Acadêmica** - Núcleo De Estudos Urbanos Regionais E Agrários/ NURBA. v. 4, n. 1, 2018.

SASSAKI, R. K. **Inclusão**- construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA< 1997.

SILVA, A. R. da. **O AEE – Atendimento Educacional Especializado e a deficiência visual**: um estudo de caso na escola João Firmino de Araújo no município de Tauá-CE. 2011. 45 p. Monografia (Licenciatura em Geografia) - Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2001.

SILVA, A. R. da; LEMOS, S. M. A. Atendimento Educacional Especializado e a deficiência visual: Estudo de Caso. In. EVÊNCIO, K. M. de M. (Org.). **Educação Inclusiva**: Diversos olhares entre teoria e prática. Appris: Curitiba 2018, 151 p.

SMOLKA, A. L. **Lev S. Vigotski: Imaginação e criação na infância.** São Paulo: Ática, 2009. 135 p. Acesso em: 30 abr. 2018.

SOUSA, B. C. C. **Criatividade: Uma Arquitetura Cognitiva.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2001.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** São Paulo: Cortez, 1985.

TORRANCE, E. P. **Rewarding creative behavior.** New York: Prentice-Hall, 1965.

UNESCO E MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA DE ESPANHA, **Declaração De Salamanca E Enquadramento Da Acção Na Área Das Necessidades Educativas Especiais.** Conferência Mundial Sobre Necessidades Educativas Especiais: Qualidade Salamanca, Espanha, 7-10 De Junho De 1994. Disponível em: < http://redeinclusao.pt/media/fl_9.pdf > Acesso em: 04/10/2018.

VESENTINI, J. W. **Geografia Crítica: o espaço natural e a ação humana.** Volume I. São Paulo: Ática, 2004.

VYGOTSKY, L.S. **Imaginação e criação na infância; ensaio psicológico:** livro para professores. São Paulo: Ática, 2009.

APÊNDICE

PROJETO APROVADO PELO COMITÊ DE ÉTICA DA URCA

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AS INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS COMO METODOLOGIA DE ENSINO DE GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO CEJA E IFCE NO MUNICÍPIO DE TAUÁ - CE

Pesquisador: ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 88713218.8.0000.5055

Instituição Proponente: Universidade Regional do Cariri - URCA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.696.703

Apresentação do Projeto:

O Estudo terá uma abordagem qualitativa com estratégias descritivas, exploratória e explicativa. O estudo terá uma proposta de desenvolver em sala de aula as instalações geográficas, como proposta de metodologia aplicada a alunos com deficiência visual. Essa instalação pode ser montada na escola/universidade ou para além de seus muros atingindo uma dimensão social. A Instalação também é uma forma de expressão artística e geográfica, que trabalhada no Ensino de Geografia, integrada aos conceitos geográficos e ao currículo, pode apresentar como um eixo importante para processo de avaliação de ensino e aprendizagem. Faremos uso da pesquisa-ação, tendo por princípio ouvir os alunos deficientes visuais e os professores. A respeito da pesquisa-ação, que possui três etapas bem definidas ou passos direcionados de trabalho: o primeiro corresponde o ato de investigação, em que é concebido o momento de conhecer o objeto de estudo, analisar o local das pretensões de pesquisa e todos os elementos que fazem parte da interatividade do meio pesquisado, em que estimulará as reflexões e ações dos pontos subsequentes: a tematização e a programação/ação, a elaboração das temáticas e estruturação das propostas. Serão alternativos, através de entrevistas semiestruturadas, observações em sala de aula, intervenções com a produção das instalações geográficas, registros de imagens. Participarão Estudantes e professores de geografia do CENTRO DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS LUZIA ARAÚJO FREITAS, Instituto Federal do Ceará no Município de Tauá – CE. Critério de

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161		CEP: 63.105-000
Bairro: Pimenta		
UF: CE	Município: CRATO	
Telefone: (88)3102-1212	Fax: (88)3102-1291	E-mail: cep@urca.br

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 2.696.703

inclusão: O processo de inclusão se fará pela vontade de inserção voluntária para pesquisa. Critério de exclusão: aqueles estudantes que não se dispuserem a participar da pesquisa

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Verificar as contribuições das instalações geográficas como metodologia no ensino de geografia para alunos com deficiência visual no CEJA, IFCE, no município de Tauá – CE.

Objetivo Secundário:

- Propor as instalações geográficas como possibilidade de avaliação com alunos deficientes visuais.
- Construir um portfólio com os passos metodológicos das instalações geográficas realizadas nas aulas de geografia com alunos deficientes visuais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Apresentados e adequados ao tipo de estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Relevante e ética.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados e adequados

Recomendações:

Sem pendência.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1093802.pdf	18/05/2018 17:05:58		Aceito
Outros	instrumentodecoletadedados.pdf	18/05/2018 17:04:26	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito
Outros	cronograma.pdf	18/05/2018 17:03:16	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161

Bairro: Pimenta

CEP: 63.105-000

UF: CE **Município:** CRATO

Telefone: (88)3102-1212

Fax: (88)3102-1291

E-mail: cep@urca.br

UNIVERSIDADE REGIONAL DO
CARIRI - URCA



Continuação do Parecer: 2.696.703

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	18/05/2018 07:40:05	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito
Outros	termodeassentimento.pdf	18/05/2018 07:39:51	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEprofessores.pdf	18/05/2018 07:39:26	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEalunosmenoridade.pdf	18/05/2018 07:39:07	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEalunosmaioridade.pdf	18/05/2018 07:38:49	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito
Outros	Oficio.pdf	08/04/2018 10:36:27	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito
Outros	CartadeAnuenciaCEJA.PDF	08/04/2018 10:35:49	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito
Outros	cartadeanuencialFCE.pdf	08/04/2018 10:35:22	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	08/04/2018 10:32:28	ALEXANDRE RIBEIRO DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CRATO, 15 de Junho de 2018

Assinado por:
cleide correia de Oliveira
(Coordenador)

Endereço: Rua Cel. Antônio Luiz, nº 1161
Bairro: Pimenta CEP: 63.105-000
UF: CE Município: CRATO
Telefone: (88)3102-1212 Fax: (88)3102-1291 E-mail: cep@urca.br

ENTREVISTA APLICADA AO ALUNO DEFICIENTE VISUAL E AO PROFESSOR DE GEOGRAFIA

AS INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS COMO METODOLOGIA DE ENSINO DE GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO CEJA E IFCE NO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE

Pesquisador: Alexandre Ribeiro da Silva
Orientador: Prof. Dr. Emerson Ribeiro

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA ALUNO DEFICIENTE VISUAL

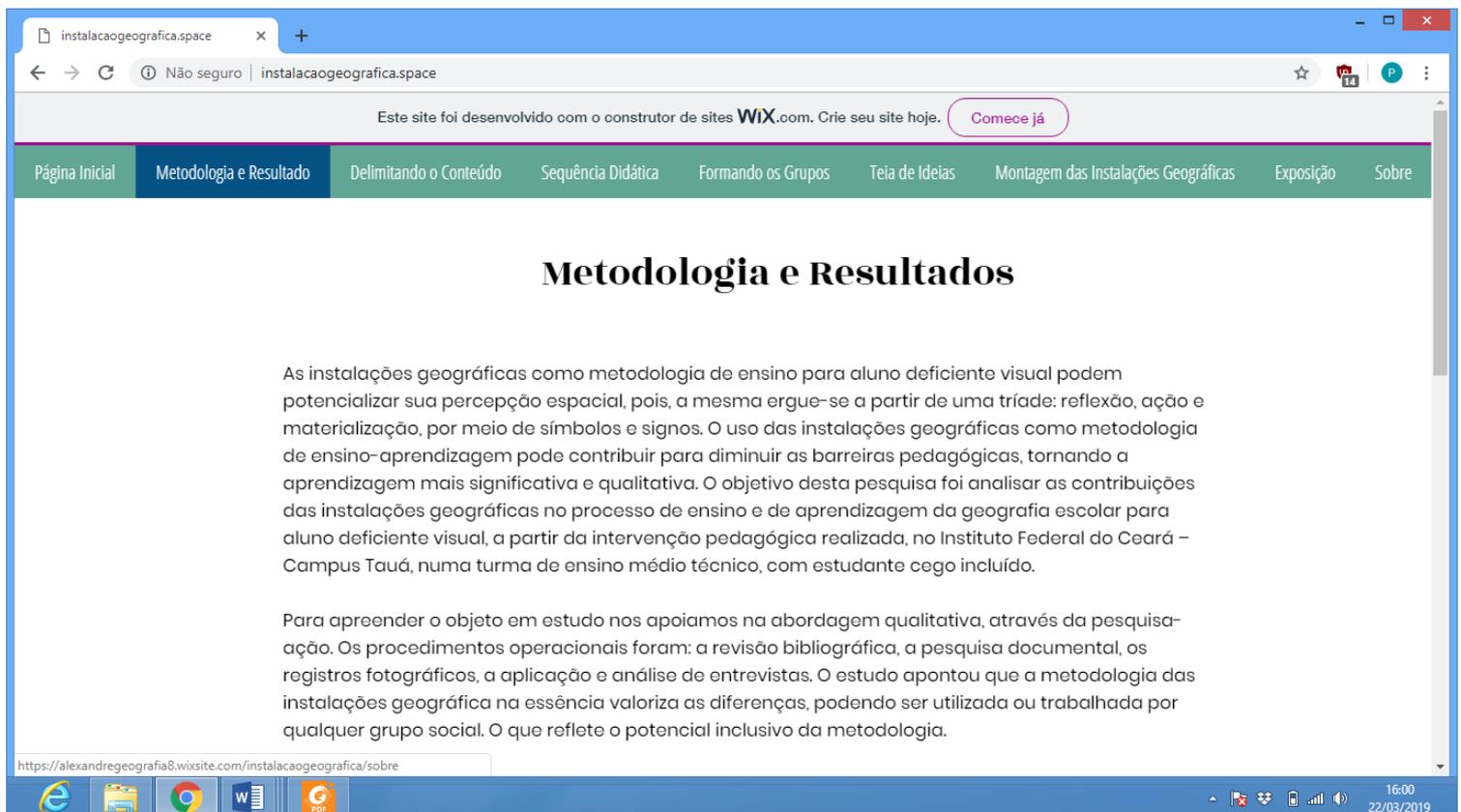
- 1) Qual o título da sua instalação geográfica?
- 2) Quais os motivos que levaram para a escolha deste título?
- 3) Que conteúdos mais influenciaram em sua produção?
- 4) Você recebeu contribuições do professor e de seus colegas para elaboração? Se sim ou não, como foram?
- 5) De que forma as instalações geográficas contribuíram na sua aprendizagem?
- 6) Quais os momentos da pesquisa que você considera mais importante?

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADAS PARA O PROFESSOR DE GEOGRAFIA

- 1) Qual Instituição você pertence?
- 2) Como você avalia as instalações geográficas na aprendizagem do aluno?
- 3) Como foi a receptividade da proposta de trabalho em relação aos alunos?
- 4) Você, em algum momento, sentiu dificuldade no processo de realização do trabalho?
- 5) Como você percebe a metodologia e a avaliação das instalações geográficas?
- 6) Comente pontos positivos e negativos do processo.
- 7) De que forma as instalações geográficas contribuíram em seu fazer pedagógico?

PRODUTO (www.instalacaogeografica.space)

The image shows a screenshot of a web browser displaying a website. The browser's address bar shows the URL 'instalacaogeografica.space'. The website's header includes a navigation menu with the following items: 'Página Inicial', 'Metodologia e Resultado', 'Delimitando o Conteúdo', 'Sequência Didática', 'Formando os Grupos', 'Teia de Ideias', 'Montagem das Instalações Geográficas', 'Exposição', and 'Sobre'. The main content area features a large photograph of a group of students and teachers standing in a circle on a grassy area, holding hands. Overlaid on this image is the title of the website in large, bold, black capital letters: 'INSTALAÇÕES GEOGRÁFICAS: UMA CONTRIBUIÇÃO AO ENSINO E A APRENDIZAGEM DA GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL'. At the bottom of the browser window, the Windows taskbar is visible, showing icons for the Start menu, File Explorer, Google Chrome, Microsoft Word, and Google. The system tray on the right indicates the time as 15:59 and the date as 22/03/2019. A small error message is visible in the bottom right corner of the browser window: 'Dispositivo USB não reconhecido. O dispositivo USB conectado não foi reconhecido devido a um mau funcionamento ou incompatibilidade.'



The image shows a screenshot of a web browser window. The address bar displays 'instalacaogeografica.space'. The page content includes a navigation menu with items like 'Página Inicial', 'Metodologia e Resultado', 'Delimitando o Conteúdo', 'Sequência Didática', 'Formando os Grupos', 'Teia de Ideias', 'Montagem das Instalações Geográficas', 'Exposição', and 'Sobre'. The main heading is 'Metodologia e Resultados'. Below it, there are two paragraphs of text discussing geographical installations as a teaching methodology for visually impaired students. The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 16:00 on 22/03/2019.

instalacaogeografica.space

Não seguro | instalacaogeografica.space

Este site foi desenvolvido com o construtor de sites **WIX**.com. Crie seu site hoje. [Comece já](#)

[Página Inicial](#) [Metodologia e Resultado](#) [Delimitando o Conteúdo](#) [Sequência Didática](#) [Formando os Grupos](#) [Teia de Ideias](#) [Montagem das Instalações Geográficas](#) [Exposição](#) [Sobre](#)

Metodologia e Resultados

As instalações geográficas como metodologia de ensino para aluno deficiente visual podem potencializar sua percepção espacial, pois, a mesma ergue-se a partir de uma tríade: reflexão, ação e materialização, por meio de símbolos e signos. O uso das instalações geográficas como metodologia de ensino-aprendizagem pode contribuir para diminuir as barreiras pedagógicas, tornando a aprendizagem mais significativa e qualitativa. O objetivo desta pesquisa foi analisar as contribuições das instalações geográficas no processo de ensino e de aprendizagem da geografia escolar para aluno deficiente visual, a partir da intervenção pedagógica realizada, no Instituto Federal do Ceará – Campus Tauá, numa turma de ensino médio técnico, com estudante cego incluído.

Para apreender o objeto em estudo nos apoiamos na abordagem qualitativa, através da pesquisa-ação. Os procedimentos operacionais foram: a revisão bibliográfica, a pesquisa documental, os registros fotográficos, a aplicação e análise de entrevistas. O estudo apontou que a metodologia das instalações geográfica na essência valoriza as diferenças, podendo ser utilizada ou trabalhada por qualquer grupo social. O que reflete o potencial inclusivo da metodologia.

<https://alexandregeografia8.wixsite.com/instalacaogeografica/sobre>

16:00
22/03/2019

The image is a screenshot of a web browser window. The address bar shows the URL 'instalacaogeografica.space'. The page has a navigation menu with the following items: 'Página Inicial', 'Metodologia e Resultado', 'Delimitando o Conteúdo' (which is highlighted), 'Sequência Didática', 'Formando os Grupos', 'Teia de Ideias', 'Montagem das Instalações Geográficas', 'Exposição', and 'Sobre'. The main content area features a large heading 'Delimitando o Conteúdo' followed by three paragraphs of text. The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 16:00 on 22/03/2019.

instalacaogeografica.space

Não seguro | instalacaogeografica.space

Este site foi desenvolvido com o construtor de sites **WIX**.com. Crie seu site hoje. [Comece já](#)

[Página Inicial](#) [Metodologia e Resultado](#) [Delimitando o Conteúdo](#) [Sequência Didática](#) [Formando os Grupos](#) [Teia de Ideias](#) [Montagem das Instalações Geográficas](#) [Exposição](#) [Sobre](#)

Delimitando o Conteúdo

Pautado no conteúdo proposto para o ano letivo, mais especificamente para o quarto bimestre, definimos a temática Domínios Morfoclimáticos ou Paisagens Naturais do Brasil como tema norteador das Instalações Geográficas.

O termo Domínios Morfoclimáticos foi definido primeiramente pelo geógrafo Aziz Ab'Sáber, em 1970. Sua definição está associada aos seis domínios: Domínio Amazônico; Domínio dos Cerrados; Domínio dos Mares de Morros; Domínio das Caatingas; Domínio das Araucárias; Domínio das Pradarias e as faixas de transição, definidos a partir das características climáticas, botânicas, pedológicas, hidrológicas e fitogeográficas. Nesses sistemas são encontrados diferentes aspectos, histórico, cultural e econômico.

A temática, focada nos elementos naturais e sociais estimula a criatividade para idealização dos elementos que vão compor a metodologia.

<https://alexandregeografia8.wixsite.com/instalacaogeografica/copia-metodologia-e-resultado>

16:00
22/03/2019

Este site foi desenvolvido com o construtor de sites **WIX.com**. Crie seu site hoje. [Comece já](#)

[Página Inicial](#) [Metodologia e Resultado](#) [Delimitando o Conteúdo](#) **[Sequência Didática](#)** [Formando os Grupos](#) [Teia de Ideias](#) [Montagem das Instalações Geográficas](#) [Exposição](#) [Sobre](#)

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A intervenção pedagógica com as instalações geográficas foi realizada, no segundo semestre de 2018, no primeiro ano do curso técnico de agropecuária, no Instituto Federal do Ceará – Campus Tauá, em uma turma de trinta e um alunos. Sendo um aluno cego incluído.

Para a realização da atividade procuramos inicialmente conhecer o conteúdo programático da disciplina de geografia previsto para aquele semestre. Feito isso, definimos juntamente com o professor um cronograma para orientar a sequência didática adotada na aplicação da metodologia da instalação geográfica, conforme apresentamos no quadro 2:

Quadro 2: Sequência didática adotada na produção das instalações geográficas

Data	Atividades
19/10/2018	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da metodologia; 2. Delimitação do conteúdo; 3. Divisão da turma em grupos; 4. Escolha dos temas;

https://alexandregeografia8.wixsite.com/instalacao geografica/copia-delimitando-o-conteudo

16:01
22/03/2019



The image is a screenshot of a web browser window. The address bar shows the URL 'instalacaogeografica.space'. The page content includes a navigation menu with items like 'Página Inicial', 'Metodologia e Resultado', 'Delimitando o Conteúdo', 'Sequência Didática', 'Formando os Grupos', 'Teia de Ideias', 'Montagem das Instalações Geográficas', 'Exposição', and 'Sobre'. The main heading is 'Formando os grupos, escolhendo os temas, iniciando a pesquisa'. Below the heading, there are two paragraphs of text and two photographs of a classroom setting.

Este site foi desenvolvido com o construtor de sites **WIX.com**. Crie seu site hoje. [Comece já](#)

[Página Inicial](#) [Metodologia e Resultado](#) [Delimitando o Conteúdo](#) [Sequência Didática](#) [Formando os Grupos](#) [Teia de Ideias](#) [Montagem das Instalações Geográficas](#) [Exposição](#) [Sobre](#)

Formando os grupos, escolhendo os temas, iniciando a pesquisa

Neste momento dividimos a turma em equipes, a partir de suas afinidades, amizades e proximidade de residência para o melhor desenvolvimento das atividades. E concomitante a divisão das equipes sorteamos os subtemas e demos início a discussão de cada Domínio Morfoclimático.

A elaboração e aplicação do conteúdo foram de autoria do professor da disciplina de Geografia. A aula foi ministrada em PowerPoint e posteriormente distribuída via WhatsApp a todos os alunos. Para o aprofundamento do conteúdo solicitamos uma pesquisa complementar por meio de uma produção textual, que foi lida no momento da Teia de Ideias.



The image shows a screenshot of a web browser window. The address bar displays 'instalacao geografica.space'. The page content includes a navigation menu with items like 'Página Inicial', 'Metodologia e Resultado', 'Delimitando o Conteúdo', 'Sequência Didática', 'Formando os Grupos', 'Teia de Ideias', 'Montagem das Instalações Geográficas', 'Exposição', and 'Sobre'. The main heading is 'Teia de Ideias'. Below it, there are three paragraphs of text. The first paragraph describes the research and the interdisciplinary activity. The second paragraph discusses the use of brainstorming by teachers. The third paragraph emphasizes the inclusive nature of the activity for visually impaired students. The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 16:03 on 22/03/2019.

instalacao geografica.space

Não seguro | instalacao geografica.space

Este site foi desenvolvido com o construtor de sites **WIX**.com. Crie seu site hoje. [Comece já](#)

[Página Inicial](#) [Metodologia e Resultado](#) [Delimitando o Conteúdo](#) [Sequência Didática](#) [Formando os Grupos](#) [Teia de Ideias](#) [Montagem das Instalações Geográficas](#) [Exposição](#) [Sobre](#)

Teia de Ideias

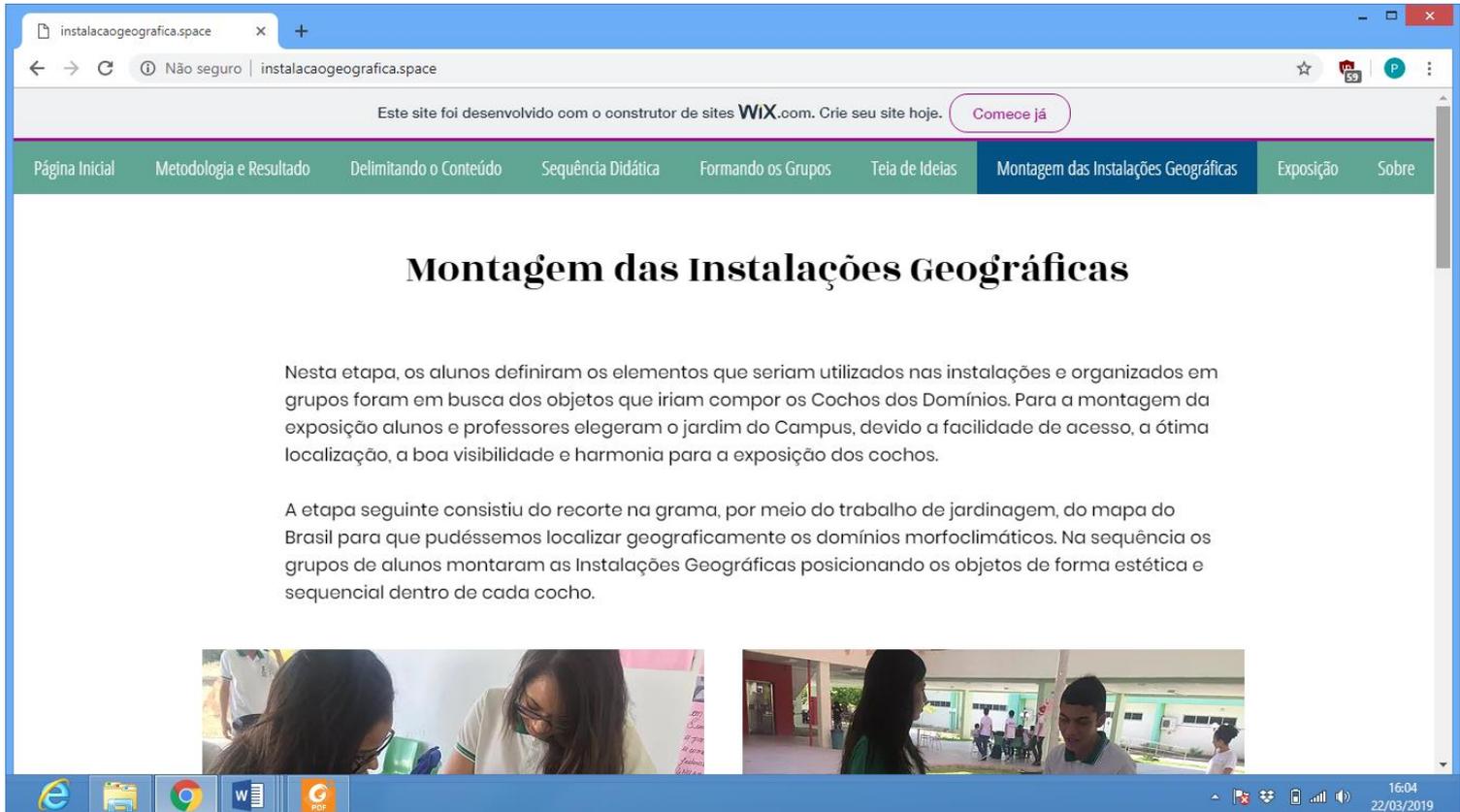
De posse das pesquisas e a partir dos estudos realizados, partimos para a reflexão e idealização dos componentes que farão parte dos cochos dos domínios. Os alunos divididos em grupo fizeram a leitura de suas respectivas pesquisas. A atividade foi desenvolvida numa perspectiva interdisciplinar, orientada por este pesquisador, o professor de geografia e o professor de artes convidado para participar desse momento.

Usando a ferramenta de brainstorming os professores realizaram a atividade de forma conjunta para obter o máximo de ideias e informações sobre o conteúdo refletido. E desta forma os alunos elencaram palavras ou temas geradores, produzindo conseqüentemente novas ideias e pensamentos acerca dos elementos que irão compor os cochos.

Gostaríamos de enfatizar neste momento o caráter inclusivo da atividade, proporcionando a participação efetiva do aluno deficiente visual em todas as etapas de produção da instalação, não existindo, assim, nenhuma barreira atitudinal, arquitetônica ou pedagógica para a efetivação da

<https://alexandregeografia8.wixsite.com/instalacao geografica/copia-formando-os-grupos>

16:03
22/03/2019



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'instalacao geografica.space'. The page content includes a navigation menu with items like 'Página Inicial', 'Metodologia e Resultado', 'Delimitando o Conteúdo', 'Sequência Didática', 'Formando os Grupos', 'Teia de Ideias', 'Montagem das Instalações Geográficas', 'Exposição', and 'Sobre'. The main heading is 'Montagem das Instalações Geográficas'. Below the heading, there are two paragraphs of text describing the process of setting up geographical installations. At the bottom, there are two small photographs: one showing students working at a table and another showing a student in a hallway.

instalacao geografica.space

Não seguro | instalacao geografica.space

Este site foi desenvolvido com o construtor de sites **WIX.com**. Crie seu site hoje. [Comece já](#)

Página Inicial Metodologia e Resultado Delimitando o Conteúdo Sequência Didática Formando os Grupos Teia de Ideias **Montagem das Instalações Geográficas** Exposição Sobre

Montagem das Instalações Geográficas

Nesta etapa, os alunos definiram os elementos que seriam utilizados nas instalações e organizados em grupos foram em busca dos objetos que iriam compor os Cochos dos Domínios. Para a montagem da exposição alunos e professores elegeram o jardim do Campus, devido a facilidade de acesso, a ótima localização, a boa visibilidade e harmonia para a exposição dos cochos.

A etapa seguinte consistiu do recorte na grama, por meio do trabalho de jardinagem, do mapa do Brasil para que pudéssemos localizar geograficamente os domínios morfoclimáticos. Na sequência os grupos de alunos montaram as Instalações Geográficas posicionando os objetos de forma estética e sequencial dentro de cada cocho.



The image is a screenshot of a web browser window. The address bar shows the URL 'instalacao geografica.space'. The page content includes a navigation menu with items like 'Página Inicial', 'Metodologia e Resultado', 'Delimitando o Conteúdo', 'Sequência Didática', 'Formando os Grupos', 'Teia de Ideias', 'Montagem das Instalações Geográficas', 'Exposição', and 'Sobre'. The main heading is 'Exposição'. Below it, there are three paragraphs of text describing an exhibition held on November 22, 2018, about natural landscapes in Brazil. The text discusses the use of symbols and signs in the installations and the educational potential of these activities.

instalacao geografica.space

Não seguro | instalacao geografica.space

Este site foi desenvolvido com o construtor de sites **WIX**.com. Crie seu site hoje. [Comece já](#)

Página Inicial Metodologia e Resultado Delimitando o Conteúdo Sequência Didática Formando os Grupos Teia de Ideias Montagem das Instalações Geográficas **Exposição** Sobre

Exposição

A exposição intitulada: *Grandes Paisagens Naturais do Brasil: conhecendo a sua diversidade para melhor preservar*, ocorreu no dia 22 de novembro de 2018, tendo sido exposta sete obras em base de cochos com suporte de ferro. A exposição teve duração de um dia. Nesse momento cada equipe fez a apresentação de sua obra. A atividade consistiu como uma das avaliações da disciplina de Geografia.

As instalações apresentam o conhecimento assimilado pelos alunos acerca do conteúdo domínios morfoclimáticos. Os símbolos e signos, ou seja, os objetos que compõem as obras contêm informações que remetem ao conteúdo estudado, facilitando a sua compreensão. As obras retratam as características singulares de cada domínio, tanto em seus aspectos naturais quanto sociais. Possibilitam, também, outra forma de compreensão dos fenômenos espaciais.

A análise que fazemos do potencial educativo das instalações Geográficas é confirmada no relatório elaborado pelos alunos, apresentando a pesquisa para a teia de ideias e as impressões que tiveram durante a exposição das instalações. Outra análise que fazemos das instalações é o seu potencial inclusivo, pois as mesmas são acessíveis ao uso de todos os sentidos, não se restringindo ao uso da

16:04
22/03/2019

instalacao geografica.space

Não seguro | instalacao geografica.space

Este site foi desenvolvido com o construtor de sites **WIX.com**. Crie seu site hoje. [Comece já](#)

[Página Inicial](#) [Metodologia e Resultado](#) [Delimitando o Conteúdo](#) [Sequência Didática](#) [Formando os Grupos](#) [Teia de Ideias](#) [Montagem das Instalações Geográficas](#) [Exposição](#) [Sobre](#)

sobre



Prof. Alexandre Ribeiro
Aluno do Programa de Mestrado Profissional em Educação da Universidade Regional do Cariri (URCA); Especialista em Gestão Pedagógica da Escola Básica pela Universidade Estadual do Ceará (UECE); Especialista em Educação Especial pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Especialista em Psicopedagogia pela Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UVA); Licenciado em Geografia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA); Atualmente é professor da Rede Estadual de Educação Básica no CEJA Luzia Araújo Freitas, na cidade de Tauá- CE; Pesquisa e orienta na área de Ensino de Geografia; Formação de Professores; Educação Especial e Inclusiva.
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7575851734790181>

<https://alexandregeografia8.wixsite.com/instalacao geografica/copia-metodologia-e-resultado-1>

16:05
22/03/2019