

Abordagem e percepções sobre o cerrado em areia branca: Relatos adquiridos durante o projeto de extensão, apresentado em escolas da cidade de Parintins/AM

Renata da Silva Siza¹

Alem Silvia Marinho dos Santos²

RESUMO:

O presente artigo teve como objetivo dialogar sobre a conservação do ecossistema de cerrado em areia branca no município de Parintins a partir da Educação Ambiental, assim como demonstrar a percepção da comunidade escolar, sobre o cerrado de areia branca em Parintins/Am e discutir sobre os impactos que a área de enclave de cerrado, conhecido popularmente como areal de Parintins está sofrendo. Diante disso, as narrativas expostas abordam sobre o contato que a população possui com o local, os impactos negativos gerados por ações antrópicas na área e se os professores tinham conhecimento que o areal da cidade, trata-se de um enclave de cerrado. Os procedimentos metodológicos utilizados para alcançar os objetivos equivalem a uma pesquisa qualitativa baseada no método fenomenológico, que se utilizou da coleta de relatos de alunos e professores durante apresentação da temática, além de pesquisas bibliográficas referentes ao cerrado em solo de areia branca. Portanto este artigo destaca o desconhecimento dos atores que fizeram seus relatos, além da necessidade de serem realizados e divulgados mais estudo a respeito dos enclaves de cerrado na Amazonia, pois pesquisas a respeito desta temática ainda são incipientes e da necessidade da área de estudo ser conservada pois é um local que está sofrendo com os impactos antrópicos, desde a retirada de solo, como o descarte de resíduos sólidos, que ocasionam na perda da vegetação e a disputa por espaço, principalmente entre a vegetação herbácea.

Palavras chaves: Cerrado; Impactos; Narrativas; Percepção.

ABSTRACT

This article aimed to discuss the conservation of the white sand cerrado ecosystem in the municipality of Parintins from Environmental Education, as well as demonstrate the perception of the school community about the white sand cerrado in Parintins and discuss the impacts that the cerrado enclave area, popularly known as Parintins sand, is suffering. The narratives exposed address the contact that the population has with the place, the negative impacts generated by human actions in the area and whether the teachers were aware that the city's sandy area is an enclave of cerrado. The methodological procedures used to achieve the objectives are equivalent to qualitative research based on the phenomenological method, which used the collection of reports from students and teachers during the presentation of the theme, in addition to bibliographical research referring to the cerrado on white sand soil. Therefore, this article highlights the lack of knowledge of the actors who made their reports, in addition to the need for more studies to be carried

out and disseminated regarding the cerrado enclaves in Amazonia, as research on this topic is still in its infancy and the need for the study area to be conserved as it is a place that is suffering from anthropogenic impacts, from the removal of soil, to the disposal of solid waste, which leads to the loss of vegetation and competition for space, especially among herbaceous vegetation.

Keywords: Cerrado; Impacts; Narratives; Perception.

1 INTRODUÇÃO

Estudar a floresta amazônica é um desafio muito complexo, dado a sua vasta área florestal, ou seja, devido a sua totalidade. Além disso, a ideia de que a Amazônia é totalmente homogênea ainda é persistente, pois muito se desconhece a heterogeneidade existente no bioma amazônico. Exemplo disso, é que se encontram muitos estudos relacionados a sua hidrografia e economia, já em relação a sua vegetação a Amazonia se destaca pela sua formação florestal, porém, pouco se conhece sobre as fitofisionomias diversa nela existentes.

Essa diferenciação de padrões de vegetações abertas, existentes em meio a floresta densa, são pesquisadas por diversos estudiosos, que buscam descobrir e entender a origem dessas diferentes paisagens, sendo a Biogeografia uma das bases para a compreensão dessa questão através de hipóteses, a distribuição geográfica dos organismos sob o aspecto cronológico e geográfico (Gillung 2011; Rocha 2011).

Vale ressaltar que este estudo, não aborda exatamente o bioma Cerrado do Centro Oeste, segundo Santos (2010) é o segundo maior bioma do Brasil, possuindo uma extensão de 2,04 milhões de quilômetros quadrados, ou seja, quase 22% do território brasileiro. Contudo, esta pesquisa tem enfoque em uma das categorias que Ab'Saber (2002) realizou através de um agrupamento, ou seja, o foco é na categoria de ecossistemas de terras firmes, em outras palavras enclaves de cerrados, ilhados em meio as grandes matas. Diante disso, o estudo vai abordar sobre uma dessas fitofisionomias existentes na região que é pouco estudada, como as ilhas ou vegetações abertas, que também são chamadas por alguns de campinas, campinaranas ou cerrados.

Nesta pesquisa, por esta paisagem se parecer com o bioma Cerrado e por se encontrar em uma área de areal, chamaremos de cerrado em areia branca. Partindo desse pressuposto, o estudo tem como objetivo geral: Demonstrar as diferentes percepções da comunidade escolar, sobre o cerrado de areia branca em Parintins; Os objetivos

específicos a saber: (I) Discutir os impactos causados pelas ações antrópicas, no enclave de vegetação aberta em areia branca na região de Parintins – AM; (II) Verificar se enclaves de cerrados, como a existente na cidade de Parintins, são trabalhados em sala de aula pelos professores e (III) Dialogar sobre a conservação do ecossistema de cerrado em areia branca no município de Parintins a partir da Educação Ambiental.

Visto que, a preservação ambiental está passando por momento instáveis, principalmente por causa do cenário em que o capitalismo cresce de maneira disparada, então é quase impossível não discutir sobre as mudanças e os impactos que o meio ambiente sofre com o crescimento a todo custo. Pois a natureza é vista muita das vezes por parte da sociedade apenas como uma fonte de recurso em prol do lucro, fonte de matéria prima e de energia, sem considerar que as agressões que a natureza sofre por causa da irresponsabilidade e conscientização, conforme Trigueiro (2005, p. 7) que enfatiza que estamos em um impasse civilizatório por causa do modelo de desenvolvimento que só aumenta. Relacionando essa questão ambiental para a área de estudo, em prol da conservação ambiental do enclave de cerrado, que segundo o Instituto De Meio Ambiente De Mato Grosso Do Sul – IMASUL a conservação ambiental, vem ser, medidas de correção e manutenção da integridade e da qualidade do meio ambiente[...]

Este estudo destaca a importância dessas diferentes paisagens presente na cidade de Parintins-Am, abordando inicialmente através da Educação Ambiental a importância da conservação dessa enclave de cerrado, pois esta pequena enclave está sendo afetada por causa das ações antrópicas que vem ocorrendo nessas áreas, como descarte incorreto de resíduos sólidos residenciais e comerciais, retiradas de areia/minerais para comercialização civil e uso pessoal como relatado por alguns alunos do ensino fundamental dos 7º e 8º anos durante as palestras realizadas na escola Estadual São Jose Operário e Senador Álvaro Maia, através do Projeto de Extensão desenvolvido anteriormente.

Em síntese, para alcançar os objetivos supracitados foi adotada a abordagem qualitativa alicerçada no método de procedimento fenomenológico. Ademais, utilizou-se os dados coletados do projeto supracitado, como as identificação das espécies de vegetação presentes na área de estudo que fisionomicamente possuem vegetais lenhosos similares as vegetações típicas do cerrado brasileiro e anotações realizadas durante as atividades de campo e principalmente dos relatos correspondentes as percepções a

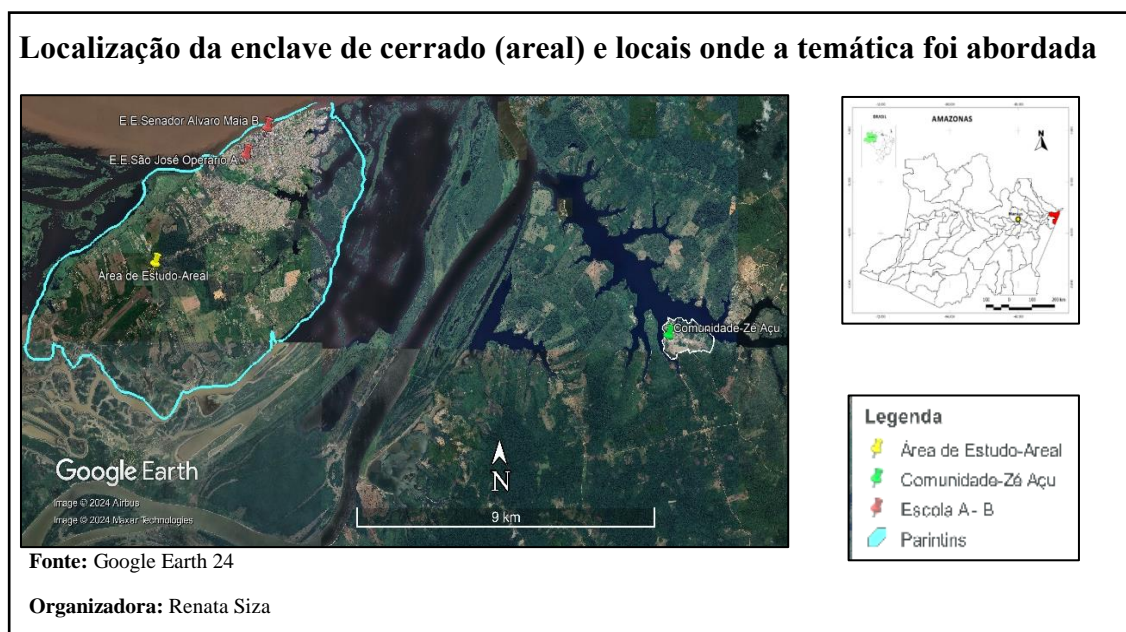
enclave em pauta, obtidas durante as palestras. Além disso, realizou-se uma entrevista livre com 12 professores a respeito da temática em discussão, desse modo, a pesquisa foi desenvolvida através do procedimento analítico em um ambiente escolar, sendo os professores e alunos as bases diretas da coleta de dados. Dessa maneira, a pesquisa tem o intuito de conscientizar a comunidade Parintinense da necessidade de minimizar os impactos das ações antrópicas que estão afetando a área de enclave.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) Parintins está situado na porção leste do estado do Amazonas. A cidade de Parintins está localizada na margem direita do rio Amazonas, abrangendo uma superfície de 45 km², com distância de Manaus de 369 km em linha reta e 420 km por via fluvial e o município está localizado no médio curso do rio Amazonas. No entanto, a área de pesquisa localizada na cidade de Parintins/Am, está sob as coordenadas geográficas de área de estudos pertencentes à Zona urbana – Areal, com 2°36' de latitude sul e 56° 44' de longitude oeste.

Este estudo utilizou dados obtidos após a realização do Projeto de Extensão relacionada sobre esta temática. Resultados esses, que serviram como base desta pesquisa, ou seja, as percepções sobre as enclaves de cerrado obtidas através do relatos livres durante as palestras realizadas nas escolas (figura1) para os alunos do 7° e 8° anos do ensino fundamental e na comunidade Bom Socorro do Zé Açú (figura1) com os comunitários, foram decisivas para a realização do estudo.

Figura1: Localização dos campos da pesquisa: área do Areal; Zé Açú e das Escola



Dessa maneira utilizou-se, pesquisa bibliográfica e o método fenomenológico, assim como a confecção de mapa geoprocessamento/google Earth para localização do areal e das escolas São Jose Operário e Senador Álvaro Maia onde foram realizadas as palestras sobre a temática, como mostra a figura 1 abaixo.

A pesquisa está estruturada da seguinte maneira, a Escola Estadual São Jose Operário está identificada como escola A e a Escola Senador Álvaro Maia como escola B. Na sequência, os alunos e respectivamente seus relatos serão identificados por numeração como aluno 1, 2, e 3 por exemplo. Desse mesmo modo, é apresentado as percepções dos professores (as), independentemente do local e área de atuação, pois trata-se de um estudo qualitativo que não se baseia no critério numérico para garantir sua representatividade, mas que proporciona englobar o problema na sua totalidade, investigado em suas múltiplas dimensões e conforme Ludke e André (1986), a pesquisa qualitativa tem como característica, o ambiente como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados coletados são predominantemente descritivos e a preocupação com o processo é maior do que com o produto[...].

Os relatos utilizados, foram coletados durante a realização de palestras nas escolas supracitadas, em que o público alvo, ou seja, os alunos e professores relataram o contato e o conhecimento com a área de estudo que estava sendo estudada, baseando-se através do método fenomenológico, que segundo Martins; Theóphilo, 2018, esse método se embasa na procura do conhecimento desde a descrição das vivências como estas são vividas, sem ocorrer a separação do sujeito com o objeto.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

3.1 CERRADO DE AREIA BRANCA: CONCEITO E ABORDAGENS CONCEITO E ABORDAGENS: CERRADO DE AREIA BRANCA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ab'Saber (2002) em sua classificação, ressalta que a Amazônia compreende ao grande domínio morfoclimático das terras baixas florestadas, apresentando-se sempre como o império das florestas equatoriais. Porém, ainda segundo Ab'Saber (2003) apesar da predominância de terra firme é possível achar redutos de cerrados, campinas e campinaranas por exemplo, e que ocasiona para os pesquisadores considerar distintas terminologias para cada tipologia vegetal.

De acordo com Carneiro-Filho (1993), é comum encontrar na região, mosaicos floresta cerrado, porém, “permanecem inexplicáveis suas possíveis causas associadas à origem e distribuição destes vegetais”, mas apresentam baixa diversidade florística e endemismos quando comparados com a área Core. Contudo, como enfatiza Ab’Saber (2002) essas ilhas de cerrado existentes em meio às grandes matas, teriam sua explicação quase impossível se não fosse respaldada pela Teoria dos Refugio proposta originalmente por Haffer (1969), porém enfatiza-se que tal teoria aplica-se mais aos biomas mundiais de grandes extensões .

Carneiro-Filho 1993 ressalta que fora do bioma central localizado na região Centro-Oeste, o cerrado se diferencia por apresentar diversidade florística e endemismo baixos em relação ao Bioma Cerrado, além de estar presente na região amazônica em forma de mosaicos floresta-cerrado. Ainda segundo o autor os termos cerrados amazônicos ou savanas amazônicas, sendo este último termo utilizado pela maioria dos autores, são formas vegetacionais que ocorrem de forma minoritária, mas que cobrem extensas áreas com padrões distributivos tanto do tipo “ilhas” isoladas quanto de forma contínua, (Freitas et al. 2002) formando alguns mosaicos com as florestas circundantes de modo gradual ou abrupto.

No caso das áreas estudadas, o contato entre floresta e cerrado se dá de forma abrupta. Embora a origem e ocorrência destes tipos de ecotones (floresta-cerrado) ainda sejam alvo de discussões, Carneiro-Filho (1993) argumenta que a origem desses mosaicos poderia ter explicação relacionada com condições paleoambientais enquanto a adaptação ao fogo, influência humana, oligotrofismo, controle climático e/ou hidrológico agiriam em função de manter e modificar as áreas de cerrado, mas não na formação.

Conforme as análises das características realizadas sobre o areal como enclave de cerrado, pode-se classificar tal área como uma mancha de cerrado do tipo sentido Restrito, pois considerou-se sua fisionomia do aspecto físico, florístico e paisagístico, quando comparados com outras manchas de cerrados amazônicos e cerrados brasileiros. Ressaltando-se que a área já se encontra bastante modificada em virtude dos impactos antrópicos, sendo assim, não é uma área não totalmente natural com vegetação primária intacta.

4 RELATOS DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DAS ESCOLAS SÃO JOSÉ OPERÁRIO E SENADOR ALVARO MAIA, REFERENTE A TEMÁTICA.

Através das palestras realizadas em duas instituições públicas estaduais da cidade de Parintins/AM, pode-se constatar que a área de estudo conhecida pela população local como areal, é desconhecido pela maioria dos estudantes como uma ilha de cerrado de areia branca existente na cidade. As palestras realizadas tinham como conteúdo, as espécies de vegetações identificadas, os impactos ocasionados pelas ações antrópicas e a necessidade de conservação desses enclaves. No entanto, após a abordagem da temática, abriu-se um espaço para que os alunos contribuíssem com perguntas, porém, suas falas destacaram o contato que os estudantes e suas famílias possuem com o local, desde a retirada do solo para a construção civil, comercialização e uso doméstico, descarte do lixo incorreto, como também um local para “diversão”, pois possui pequenos lagos temporários naturais e os que se formaram em função da grande retirada do solo no local.

Durante as apresentações na escola estadual A, ocorreram momentos em que alguns aluno(as) se sentiram no livre arbítrio para relatarem as experiências de suas famílias com a área de estudo. Diante disso, o aluno 1 relatou reconhecer que o seu pai realiza uma atividade considerada ilegal, atividade que consiste na retirada de areia/minerais para a comercialização e também de utilização pessoal.

Aluno1: Meu pai vende baldes de areia, ele leva alguns baldes de tintas vazios e quando está voltando com o triciclo dele, os baldes estão cheio de areia. As vezes vende e os que não vende ele usou para fazer o piso lá da cozinha de casa. Sei que é errado mais, precisamos do dinheiro da vendas de areia. La é bonito e diferente, mas tá ficando com muito lixo e também é muito perigoso.

Diante disso, ao analisar o relato percebeu-se que o aluno 1 reconhece e compreende que onde se localiza o areal é um ambiente diferenciado existente na cidade de Parintins, um local que está sofrendo mudanças por causa de grandes ações antrópicas realizadas naquela área, que por falta de opção de trabalho recorrem a essa pratica de degradação. Outro relato que contribuiu para o estudo foi do aluno 2 ainda da mesma escola, que em sua fala destaca que a paisagem foi alterada por causa do pastoreio de gado e da grande retirada de areia:

Aluno2: A minha família conta várias histórias desse areal, minha avó, falava que lá era um campo bem aberto, que não tinha quase arvores grandes como tem agora, e por ser bem espaçoso tinha muito capim, aí os bois dos fazendeiros as vezes eram levados pra lá para comer o capim. Alem do povo que retirou muita areia para fazer os pisos de casas [...]

Através desses relatos, tem-se uma percepção da mudanças que esta faixa de cerrado vem sofrendo principalmente em razão das atividades antrópicas que ainda ocorrem no local. Desde de pequenas atividades de pecuária próximas ao local, como a retirada do solo (figura 2), que ocasionaram alteração na paisagem, principalmente relacionada a perda da vegetação primária.

Complementado esta narrativa, o terceiro relato destaca a necessidade de serem abordados durante as aulas mais conteúdos sobre o meio em que estão inseridos, tal relato entra em consonância com as ideias de KATO; KAWASAKI, (2011) que a melhor forma de associar as vivencias do aluno ao processo de ensino aprendizagem é através da abordagem de temáticas referentes ao meio em que vivem.

Figura 2: Local de retirada de solo



Fonte: Arquivo Pessoal

Os relatos dos alunos da escola estadual B, foram mais relacionados ao perigo que o local oferece, pois se trata de um local distante da área central da cidade, com difícil acesso para quem desconhece aquele ambiente e da grande quantidade de resíduos descartados no local , como destacado pelo aluno 1 da instituição B.

Aluno 1: Ali só dá para ir em grupo, não dá para ir só, senão já era. Até onde sei, já foram desovadas várias pessoas ali, e nunca encontraram. Então não dá para ir tomar banho naqueles laguinhos que tem lá com um grupo com menos de 5 pessoas. Tem um lago bem maior que os outros, e que dizem que se formou por causa da retirada de areia. Tem que olhar bem onde pisa, pois tem muitos lixos em alguns trechos e que podem machucar como garrafas de vidros quebradas.

Ao interpretar este relato, percebe-se que a formação de certos lagos presentes no local, se formaram em decorrência da grande retirada de solo, apesar de possuir lagos menores que secam durante o verão intenso. O relato do aluno 2 da escola B, dá ênfase na quantidade de lixo descartado no local, desde lixo doméstico (figura 3) ao lixo de

pequenos comércios locais da cidade que prejudicam o solo e conseqüentemente a vegetação rasteira do local, enfatizando a falta de conscientização das pessoas que deixam seus lixos ao utilizarem o local para tomar banhos nos lagos que existem no areal e de indivíduos que provavelmente residem próximo e descartam seus resíduos sólidos sem qualquer consideração por aquele ambiente, contribuindo ainda mais com a degradação e contaminação do solo .

Figura 3: Ponto de descarte de resíduos sólidos



Fonte: Siza 2023

Diante disso, tornou-se necessário iniciar a contextualização da temática com outra questão de suma importância, a Educação Ambiental, pois trata-se de uma área vegetacional heterogênea presente na cidade de Parintins que está sofrendo com a degradação, através da retirada do solo e o descarte de resíduos sólidos. Em relação ao descarte de lixo, utilizando a área de estudo para dar início de abordagem do consumo excessivo e da produção de lixo que sobressaem à preservação da natureza conforme Trigueiro (2005) e que por falta de consciência atrelada ao falta de conhecimento, mas principalmente movido pela ambição e pela necessidade de consumo, muitas vezes sem necessidade, gera vários fatores que ocasionam a destruição ambiental, sendo o destino e a quantidade de lixo um dos fatores para tal problemática.

Dessa maneira, foi necessário utilizar a Educação Ambiental, pois também promove por meios de projetos, mudanças valorosas relacionadas à sustentabilidade, e podendo destacar principalmente a necessidade de conservação dessa área de enclave, através da ação tanto do poder público municipal, quanto da comunidade em geral, por meio de ações conscientização e mobilização em prol da conservação do enclave de cerrado. Pois segundo a CONSTITUIÇÃO FEDERAL - CF (1988) no Art. 225, todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo este ambiente de uso comum e responsabilidade de todos, além de ser função do Poder Público e da

coletividade preservá-lo para que as próximas gerações usufruam dessa riqueza que proporciona qualidade de vida.

Esses relatos entre todos os que foram coletados resumem de certo modo a situação que se encontra o cerrado de areia branca na cidade de Parintins, ou seja, a área está sofrendo bastante com as ações antrópicas que constantemente ocorrem no local. Esta situação é semelhante com a área de cerrado na comunidade do Zé Açu, que da mesma maneira está sofrendo com situações similares de degradação e principalmente com o expansão urbana da comunidade, que tem crescido e se desenvolvido em cima de uma área de cerrado. Durante as atividades de campo realizadas na comunidade, constatou-se também o descarte irregular de lixo, retirada de solo tanto pelo moradores quanto por “gente de fora” que durante chegam na comunidade retiram areia para vender em outros locais, além do incentivo dos próprios moradores para que seus descendentes adquiram seus terrenos com o intuito que a comunidade cresça entre moradores locais.

Além das situações supracitadas, as espécies identificadas tanto no areal localizado na cidade de Parintins como da comunidade do Bom Socorro do Zé Açu, foram contextualizadas durante as palestras para que os estudantes compreendessem de fato a existência deste ecossistema e da necessidade de conservação desses enclaves, pois nos dois enclaves pode-se constatar perda da vegetação ocasionada pela ações humanas nos locais referenciados.

4.1 ABORDAGENS E PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES SOBRE O CERRADO DE AREIA BRANCA, EM SALA DE AULA.

Por se tratar de uma temática ainda pouco estudada, ou seja, sobre os cerrados na Amazônia que ainda são incipientes e restritos ao campo das ciências da ecologia e biologia que organizaram estudos pioneiros (Ducke, Black 1954; Pires 1973; Castro 1981; Carneiro-Filho 1993), o estudo vem destacar também o desconhecimento dos professores em relação a temática, tornando a abordagem sobre o cerrado em areia branca em sala de aula bastante importante, pois descreve as percepções interpretadas de cada relato feitas pelos professores entrevistados, além de, apresentar uma lacuna a ser preenchida pelo compartilhamento dos resultados de pesquisas realizadas na cidade de Parintins/Am.

Os relatos aqui descritos serão identificados como mencionado no tópico 2, ou seja, relato do professor 1, 2 ou 3. Os professores que responderam aos questionamentos

sobre a temática são de instituições diferentes localizadas na cidade de Parintins, e outro(a) professor lotado na área rural da cidade. O primeiro a realizar o seu relato, trata-se do professor de Geografia, que atua na escola A onde foi realizado algumas palestras.

Professor1: Conheço o areal, já fui nesse local várias vezes a 10 anos atrás, e por conhecer a área, eu abordava sobre a paisagem nas minhas aulas sobre biomas e ecossistemas, utilizando como exemplo o local para contextualizar com o cerrado da região central do país. [...].

Seu relato, apesar de destacar o conhecimento sobre a área de estudo, ressalta a semelhança paisagística do local com o cerrado da região Centro-Oeste do país mesmo que de forma bem superficial. Contudo cita o desconhecimento do areal como uma enclave/ilha de cerrado, além disso, expos que segundo comentários antigos de conhecidos, o local era um grande lago que secou e que após esse fato permitiu o desenvolvimento dessa vegetação com semelhança paisagística do cerrado da região central do País.

O segundo relato obtido, foi de uma professora da rede municipal de ensino da cidade, também formada pela Universidade do Estado do Amazonas, em que ressalta o desconhecimento sobre a existência da enclave de cerrado na cidade. Mas destaca a necessidade de contextualização dos ecossistemas existente no município. Pois de acordo com a mesma, é necessário mostrar para os alunos a importância de conhecer a biota local do lugar em que se vive, ou seja, da cidade e da região, fato que os livros didáticos abordam de forma geral e superficial sobre os biomas, sendo necessário fazer a contextualização do conteúdo com a realidade do aluno.

O relato supracitado entra em consonância com as ideias de Pinto(2019) e Vallerius (2015), em que enfatizam a insatisfação do educadores com os livros, por abordar determinado assunto de maneira muito superficial e resumida, afetando de forma prejudicial a aprendizagem do aluno, pois este material didático não permite que os estudantes tenham um conhecimento amplo sobre determinado conteúdo.

O terceiro relato é o da professora que atua na área rural do município de Parintins, em que destaca seu conhecimento do areal como uma enclave de cerrado, porém que não aborda em sala de aula pois não possui um conhecimento científico da área, mas que já leu pesquisas a respeito da temática. Além disso, cita que aborda de forma superficial sobre as semelhanças paisagísticas do areal de Parintins com as paisagens das Savanas

Africanas e principalmente com o cerrado brasileiro da região centro oeste. Outro relato é do professor de Biologia que atua na rede estadual de educação da cidade de Parintins.

Professora 4: Conheço sim como um ecossistema muito similar ao cerrado brasileiro da região do centro oeste, porém não abordo com os alunos sobre essa área ser uma ilha de cerrado, apenas faço uma abordagem sobre a vegetação do local para aborda algo relacionado a temática que está sendo trabalhada em sala de aula.

Para complementar cita ter uma leitura básica sobre o areal ser uma enclave de cerrado, mas pontua não discutir com propriedade sobre a temática em sala de aula, então utiliza o local para descrever as vegetações que existem no local. Contribuindo com o relato supracitado, a narrativa a seguir destaca sobre as vegetações do local.

Professora 5: Conheço o areal, já tinha ido algumas vezes lá, e durante uma que fiz trilha com colegas, notei que aquele loca, está diferente, não encontramos tantos mirizeiros e aquele abacaxi pequeno como antes, aquele campo aberto, que tinha uma grande extensão de gramíneas que cobriam o solo, está menor e local já está sendo dominado por mata e por aqueles capins de gado[...]

Ao analisarmos estas narrativas, confirma-se que aquele enclave de cerrado está sofrendo cada vez mais com as ações antrópicas, que tais situações tem ocasionado a perda e disputa entre espécie de vegetações. Diante disso, constatou-se por exemplo que o capim primário (figura4) vem sofrendo bastante com as transformações que o seu habitat está passando, resultando na competição por espaço com o popular capim de gado como é conhecido pela população Parintinense.

Figura 4: Competição entre as gramíneas



Fonte: Siza 2023

Os demais relatos adquiridos de professores formados na área de Geografia e que já atuam na cidade de Parintins, citam não conhecer o local como uma área de enclave de cerrado em solo de areia branca, mas que em determinado momento já utilizaram o local para contextualizar a paisagem da área com a fisionomia das savanas africanas e do cerrado da região central do país. A partir dessa semelhança paisagística, dos 12 relatos obtidos, 5 informaram não ter nenhum conhecimento sobre local conhecido como areal de Parintins ser um cerrado em solo de areia branca e 7 citaram utilizar a vegetação do areal em sala de aula, citando as vegetações existentes na área de estudo, que inclusive foram apresentadas durante as palestras para os alunos e que estão em consonância com as espécies identificadas durante o desenvolvimento do projeto de extensão.

O relato a seguir, resume de modo geral o que as narrações coletadas abordaram.

Professor 7: Ter acesso a informações como essa sobre a existência de um ecossistema de cerrado aqui em Parintins, é muito importante pois podemos usar e mostrar em sala de aula.[...] Além de estimular uma curiosidade científica nos alunos, e que permite também a participação da comunidade através de projetos em favor das questões ambientais.

Do mesmo modo, os relatos coletados, em determinado momento citam, “a necessidade das pesquisas que são feitas sobre a cidade ou na cidade de Parintins” nas instituições de ensino superior divulgarem e de levarem até a comunidade de modo geral os resultados desses estudos, que infelizmente ficam restringidos aos “muros” dos centros acadêmicos. Além do mais, destaca-se a importância da Educação Ambiental, pois é um dos meios para que sejam realizados projetos e ações que mobilizem e conscientizem a comunidade Parintinense da conservação e preservação desse enclave, que sofre cada vez mais com os impactos antrópicos na área, principalmente pela retirada de solo e pelo descarte de lixo, que conscientemente gera a disputa por espaço e perda da vegetação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para os estudiosos das diversas áreas da ciência, é um desafio compreender o quão complexo é o estudo paisagístico da Amazônica, exemplo disso, é a existência de uma lacuna em relação as formações do tipo cerrados em areia branca. Entretanto, toda contribuição de qualquer esfera científica é de suma importância, como é o caso da Biogeografia, que procura também contribuir para a discussão e compreensão da origem

dessa formações diferentes que existem na Amazonia, além de colaborar com soluções para a preservação dessas enclaves e conseqüentemente contribui com a redução dos impactos antrópicos nessas formações que estão em contínuo dinamismo.

Além de constatar a necessidade de mais estudos sobre os cerrados em areia branca, os relatos coletados dos professores e dos estudantes confirmam/demonstram que apesar de possuírem contato com a enclave de cerrado(areal), uma parcela da comunidade escolar desconhece sobre o areal da cidade de Parintins ser uma ilha de cerrado em areia branca, assim como a necessidade de pesquisas como está sobre cerrado serem compartilhadas com a comunidade Parintinense, principalmente no âmbito escolar da educação básica, pois por falta de informações, não entendem a importância da conservação dessa enclave, que sofre com ações antrópicas negativas e em um futuro próximo pode ocasionar em extinção desse enclave de cerrado.

Desse modo, através da abordagem adotada, pode-se alcançar os objetivos desta pesquisa utilizando a Educação Ambiental para dialogar sobre a enclave de cerrado, pois principalmente os estudantes compreenderam a necessidade de serem tomadas medidas em prol ao enclave de cerrado, que conforme Silveira (2003, p. 10) pouco se sabe sobre esses habitats e que alguns podem estar se perdendo antes que as informações para estratégias de conservação sejam realizadas, visto que esse habitat está sofrendo com a perda de vegetação e degradação ocasionada pela retirada de solo e do constante descarte inadequado de resíduos sólidos. Sendo este o fator para a realização deste estudo, ou seja, expor que uma parcela da população de Parintins possui contato com esse enclave e que compreendem a importância de sua conservação, pois se encontra ameaçado.

Além disso, conscientizaram-se da fragilidade dessas formações abertas, principalmente em relação a vegetação herbácea, que está em constante competição por espaço. Em razão desse cenário de transformações negativas, os indivíduos participantes desta pesquisa, destacaram a necessidade da realização de pesquisas referentes ao cerrado de areia branca na cidade Parintins, assim como a criação de meios para a conservação e redução dos impactos nessa área, através da cooperação das instituições de ensino superior com poder público e do órgão ambiental municipal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, Aziz Nacib. **Bases para o estudo dos ecossistemas da Amazônia brasileira**. ESTUDOS AVANÇADOS. Vol. 16 (45), 2002.

AB' SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: Potencialidades paisagísticas**. – São Paulo: Ateliê Editorial, 2003

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal. 1988.

CARNEIRO-FILHO, A. 1993. **Cerrados amazônicos: fósseis vivos**. Revista do Instituto Geológico, São Paulo, 14 (1), 63-68.

FREITAS, H. A. de; et al. **Savanas no passado da Amazônia**. Ciência Hoje, vol. 32, n. 189: 2002. p, 40-46.

Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul- IMASUL. **Conservação Ambiental**. <https://www.imasul.ms.gov.br/conservacaoambiental3/#:~:text=Conserva%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20s%C3%A3o%20a%C3%A7%C3%B5es%20corretivas,da%20qualidade%20do%20meio%20ambiente>. Acesso em; 04, Março, 2024

KATO, D. S.; KAWASAKI, C. S. **As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências**. Ciência & Educação, Bauru, v. 17, n.1, p. 35-50, dez. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132011000100003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 1986.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

PINTO, L. F. G.; **O Cerrado nos Livros Didáticos de Geografia e Ciências**. Monografia (Faculdade de Educação), Universidade de Brasília, Brasília, p. 74, 2019.

SANTOS, Mauro Augusto. **O cerrado brasileiro: notas para Estudo**. Belo Horizonte: UFMG, CEDEPLAR, 2010.

SILVEIRA, Marcos. **Vegetação e flora das campinaranas do sudoeste amazônico**. Relatório apresentado a Associação S.O.S. Amazônia, como componente de Defesa Técnica, que subsidiará a criação de Conservação na região das Campinaranas do sudoeste da Amazônia. Universidade Federal do Acre, Departamento de Ciências da Natureza. Rio Branco, 2003.

TRIGUEIRO, André. **Mundo Sustentável: Abrindo Espaço na Mídia para um Planeta em transformação**. São Paulo: Globo, 2005.

VALLERIUS, D. M. **E que tal o Cerrado, professor?** Algumas reflexões sobre a construção de uma “consciência” de cerrado no ensino básico. INTERFACE, Universidade Federal do Tocantins, v. 1, n. 9, p. 147-158, jun./2015