

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO
ENTRE OS ALUNOS DO CURSO DE TECNOLOGIA EM
GESTÃO AMBIENTAL DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO -
CAMPUS URUTAÍ

WALTER DA COSTA MENDES

2012



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE OS
ALUNOS DO CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL
DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO – CAMPUS URUTAÍ**

WALTER DA COSTA MENDES

Sob a orientação da Professora
Dra. Rosa Cristina Monteiro

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
Abril de 2012**

363.70098173

M538r

T

Mendes, Walter da Costa, 1962-

As representações sociais do bioma cerrado entre os alunos do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí / Walter da Costa Mendes - 2012.

79 f.: il.

Orientador: Rosa Cristina Monteiro.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-Graduação em Educação Agrícola.

Bibliografia: f. 48-49.

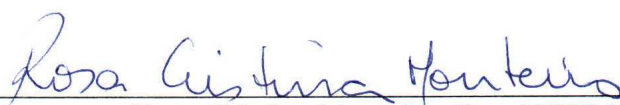
1. Cerrados - Goiás (Estado) - Teses. 2. Estudantes - Goiás (Estado) - Entrevistas - Teses. 3. Gestão ambiental - Goiás (Estado) - Teses. 4. Conservação da natureza - Goiás (Estado) - Teses. 5. Agropecuária - Goiás (Estado) - Teses. 6. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (Campus Urutaí) - Pesquisa - Teses. I. Monteiro, Rosa Cristina, 1955-. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de Pós-Graduação em Educação Agrícola. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

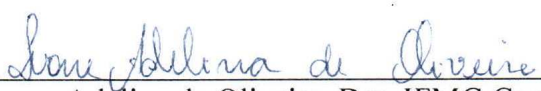
Walter da Costa Mendes

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 20/04/2012.



Rosa Cristina Monteiro, Dra. UFRRJ



Ivone Adelina de Oliveira, Dra. IFMG Campus Barbacena



Marcos Aguiar de Souza, Dr. UFRRJ

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha esposa, Vilma Maria e minhas filhas Wivany e Wiviany, pelo apoio, carinho e compreensão, pois em muitos momentos não pude dar a atenção que elas mereciam.

Aos meus pais Valdivino da Costa (*em memória*) e Antônia Carolina (*em memória*), que me ensinaram a lutar em todas as dificuldades e contra todos os obstáculos, mas em momento algum fazer algo que possa prejudicar alguém.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao Grande Arquiteto do Universo que é Deus, por ter me conduzido até aqui e pelas bênçãos que sempre recebo no meu dia-a-dia.

A minha esposa Vilma, as minhas filhas Wivany e Wiviany, meus irmãos e irmãs, meus cunhados e cunhadas, sobrinhos e sobrinhas, meu sogro e minha sogra, enfim, toda minha família e meus amigos que sempre me apoiaram e deram forças para que eu chegasse até aqui, neste trabalho tem um pouco de cada um de vocês.

A minha orientadora, Professora Dra. Rosa Cristina Monteiro, pela amizade, pela paciência, pela sensibilidade e pelo apoio que me prestou em todos os momentos que necessitei.

Aos professores e servidores administrativos do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola pela contribuição na minha formação.

Aos colegas de mestrado da turma 1-2010, do PPGEA/IA/UFRRJ, pela convivência, pelas brincadeiras, pela amizade e por todos os momentos que passamos juntos.

Aos meus amigos do IF Goiano – Campus Urutaí, que direta ou indiretamente contribuíram para que eu subisse mais este degrau na minha vida, em especial o Professor Dr. Gilson Dourado da Silva que sempre incentivou o estudo e o aperfeiçoamento acadêmico de todos os servidores do Campus Urutaí.

E os alunos do sexto período do segundo semestre do ano de 2010 e os alunos do primeiro período do primeiro semestre do ano de 2011, do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do IF Goiano – Campus Urutaí, que contribuíram para a construção desta pesquisa.

RESUMO

MENDES, Walter da Costa. **As representações sociais do bioma Cerrado entre os alunos do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí**. 2012. 79f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2012.

O objetivo deste trabalho foi investigar as representações sociais dos alunos do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, sobre conceitos relacionados ao bioma Cerrado e qual sua importância para o meio ambiente em geral, e contrastar o discurso dessas representações sociais com o conhecimento científico, tendo em vista que esse bioma passou a ser a principal alternativa para a expansão da fronteira agropecuária no Brasil, pois apresenta um relevo predominantemente plano com facilidade para mecanização e possibilidade de irrigação pela disponibilidade hídrica da região. A pesquisa é de abordagem qualitativa, onde foi elaborado um questionário semi-estruturado com questões relacionadas com o bioma Cerrado e suas formas de preservação. A metodologia adotada se baseia em análise de discurso do sujeito coletivo (DSC) de acordo com a teoria moscoviciana de representações sociais. O público alvo foram dezenove alunos do sexto período do segundo semestre do ano de 2010 e vinte e dois alunos do primeiro período do primeiro semestre do ano de 2011, do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, para se fazer uma comparação dos alunos quando iniciam o curso e quando terminam, observando se no DSC dos alunos do sexto período, houve avanço no conhecimento científico em relação ao bioma Cerrado, quando comparado com o DSC dos alunos do primeiro período. A participação na pesquisa foi voluntária, sendo que os participantes tiveram que entregar um termo de consentimento livre e esclarecido, pois se trata de uma pesquisa com humanos, de acordo com o Conselho Nacional de Ética em Pesquisa. O resultado encontrado foi que os DSCs tanto do primeiro como do sexto períodos são bem semelhantes, sendo que o cerrado aparece com objetivação na apresentação do Estado de Goiás, sugerem a agropecuária como a melhor opção de investimento nos arranjos produtivos para o cerrado, e ainda, dão ênfase à riqueza de biodiversidade no bioma Cerrado. Porém as respostas dos alunos do sexto período tiveram textos mais coerentes em relação ao conhecimento científico, comprovando que houve avanço no conhecimento, alguns sugerindo inclusive alternativas para amenizar o conflito entre produção agropecuária e conservação ambiental.

Palavras-chave: Abordagem Qualitativa; Produção Agropecuária; Conservação Ambiental.

ABSTRACT

MENDES, Walter da Costa. **Social representations of the Cerrado biome among students of Tecnologia em Gestão Ambiental of the Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí.** 2012. 79p. Dissertation (Master Science in Agricultural Education). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2012.

The objective of this study was to investigate the social representations of students from the Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, on concepts related to the Cerrado and what is its importance to the environment in general and contrast the speech of these representations with scientific knowledge, considering that this biome has become the main alternative for expanding agriculture and cattle raising frontier in Brasil, because it has a mainly flat with ease to the possibility of mechanization and irrigation water availability in the region. The research is a qualitative approach, where we designed a semi-structured questionnaire with questions related to the Cerrado and their forms of preservation. The methodology is based on analysis of the collective subject discourse (DSC) according to Moscovici's theory of social representations. The target audience were nineteen students from the sixth grade of the second half of 2010 and twenty-two students from the first grade of the first half of 2011, of the Course Tecnologia em Gestão Ambiental of the Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, to make a comparison of students when they start the course and when they finish, watching if the students in the DSC of the sixth period, there have been advances in scientific knowledge regarding the Cerrado, when compared with the DSC students of the first period. Participation in the survey was voluntary, and participants had to submit a term of informed consent, because it is a study in humans, according to the National Council of Ethics. The results found that the DSCs was both the first and sixth periods are very similar, and the cerrado objectification appears with the presentation of the State of Goiás, suggest agriculture and cattle raising as the best option for investment in productive arrangements for the cerrado, and still, emphasize the richness of biodiversity in the Cerrado. But the responses of students in the sixth period had more coherent texts in relation to scientific knowledge, proving that there was increase in knowledge, some even suggesting alternatives to mitigate the conflict between agriculture and cattle raising production and environmental conservation.

Key Word: Qualitative Approach; Agriculture and cattle Raising Production; Environmental Conservation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Região Sudeste de Goiás	1
Figura 02: Mapa dos biomas brasileiros	7
Figura 03: Área de distribuição original do Cerrado no Brasil.....	9
Figura 04: Pequizeiro	10
Figura 05: Cerradão.....	12
Figura 06: Cerrado em sentido estrito	12
Figura 07: Campo cerrado.....	13
Figura 08: Campo sujo	13
Figura 09: Campo limpo	14
Figura 10: Lavoura de soja em fazenda do Grupo TOMAZINI. Ipameri – GO	16
Figura 11: Lavoura de milho em fazenda do Grupo TOMAZINI. Ipameri – GO	17

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Dimensões físicas de cada bioma em relação ao espaço nacional	8
Tabela 02: Categorias de idéias centrais das respostas da 1ª pergunta do Estudo-Piloto.....	26
Tabela 03: Categorias de idéias centrais das respostas da 2ª pergunta do Estudo-Piloto.....	26
Tabela 04: Categorias de idéias centrais das respostas da 3ª pergunta do Estudo-Piloto.....	27
Tabela 05: Categorias das respostas do 1º e 6º períodos de TGA referente à 1ª pergunta.....	29
Tabela 06: Categorias das respostas do 1º e 6º períodos de TGA referente à 2ª pergunta.....	30
Tabela 07: Categorias das respostas do 1º e 6º períodos de TGA referente à 3ª pergunta.....	31
Tabela 08: Categorias das respostas do 1º período de TGA referente à 1ª pergunta	32
Tabela 09: Categorias das respostas do 6º período de TGA referente à 1ª pergunta	33
Tabela 10: Categorias das respostas do 1º período de TGA referente à 2ª pergunta	35
Tabela 11: Categorias das respostas do 6º período de TGA referente à 2ª pergunta	36
Tabela 12: Categorias das respostas do 1º período de TGA referente à 3ª pergunta	38
Tabela 13: Categorias das respostas do 6º período de TGA referente à 3ª pergunta	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Categorias x nº de idéias centrais do 1º e 6º períodos de TGA referente à 1ª pergunta	29
Gráfico 02: Categorias x nº de idéias centrais do 1º e 6º períodos de TGA referente à 2ª pergunta	30
Gráfico 03: Categorias x nº de idéias centrais do 1º e 6º períodos de TGA referente à 3ª pergunta	31
Gráfico 04: Categorias x nº de idéias centrais do 1º período de TGA referente à 1ª pergunta	32
Gráfico 05: Categorias x nº de idéias centrais do 6º período de TGA referente à 1ª pergunta	33
Gráfico 06: Categorias x nº de idéias centrais do 1º período de TGA referente à 2ª pergunta	35
Gráfico 07: Categorias x nº de idéias centrais do 6º período de TGA referente à 2ª pergunta	36
Gráfico 08: Categorias x nº de idéias centrais do 1º período de TGA referente à 3ª pergunta	38
Gráfico 09: Categorias x nº de idéias centrais do 6º período de TGA referente à 3ª pergunta	39
Gráfico 10: Alunos que se consideram do meio urbano ou meio rural	41
Gráfico 11: Primeiro período - Idade dos alunos e média das idades	42
Gráfico 12: Sexto período - Idade dos alunos e média das idades	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEFET:	Centro Federal de Educação Tecnológica;
DSC:	Discurso do Sujeito Coletivo;
IBGE:	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
IES:	Instituição de Ensino Superior;
MEC:	Ministério da Educação;
MMA:	Ministério do Meio Ambiente;
PEC:	Proposta de Emenda à Constituição;
PIB:	Produto Interno Bruto;
PPC:	Projeto Pedagógico de Curso;
PPGEA:	Programa de Pós Graduação em Educação Agrícola;
SEAV:	Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário;
SPI:	Sales & Paschoal Informática;
TGA:	Tecnologia em Gestão Ambiental;
UFRRJ:	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro;
UNED:	Unidade de Ensino Descentralizada;
USP:	Universidade de São Paulo.

SUMÁRIO

1	CAPÍTULO I INTRODUÇÃO / JUSTIFICATIVA	1
2	CAPÍTULO II BIOMA CERRADO	7
3	CAPÍTULO III REPRESENTAÇÕES SOCIAIS	19
4	CAPÍTULO IV METODOLOGIA	25
5	CAPÍTULO V RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
6	CAPÍTULO VI CONCLUSÕES	46
7	REFERÊNCIAS	48
8	GLOSSÁRIO	50
9	ANEXOS	52
	Anexo A – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	53
	Anexo B – Questionário com informações básicas.....	54
	Anexo C – Questão nº 01	55
	Anexo D – Questão nº 02	56
	Anexo E – Questão nº 03	57
	Anexo F – Lista de entrevistados.....	58
	Anexo G – Resumo de idéias centrais das respostas da 1ª pergunta.....	62
	Anexo H – Resumo de idéias centrais das respostas da 2ª pergunta.....	70
	Anexo I – Resumo de idéias centrais das respostas da 3ª pergunta	73

1 CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO / JUSTIFICATIVA

O Campus Urutaí do Instituto Federal Goiano está localizado na região sudeste do Estado de Goiás (FIGURA 01), a 170 km de Goiânia Capital do Estado (onde está localizada a sede da Reitoria do Instituto Federal Goiano) e 300 km de Brasília Capital Federal, com uma área total de 512 ha, subdividido em duas propriedades denominadas: Fazenda Palmital com 307 ha e Fazenda Pedra Branca com 205 ha. A área de abrangência do Campus Urutaí inclui, além do município de Urutaí, sede do Campus, aproximadamente mais 32 municípios. O bioma predominante da região é o cerrado.



Figura 01: Região Sudeste de Goiás

Fonte: <http://www.seplan.go.gov.br>

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), o município de Urutaí tem uma área territorial de 626,722 km² e uma população de aproximadamente 3.074 habitantes. A região se caracteriza por intensa expansão das fronteiras agropecuárias e

do agronegócio sobre o bioma Cerrado, com destaque para as culturas de soja, arroz, milho, algodão e a criação de gado de leite e corte, bem como na agroindústria, transformação de carnes e subprodutos e laticínios para consumo e exportação.

O Campus Urutaí foi criado pela lei 1.923 de 28 de julho de 1953, com a denominação de Escola Agrícola de Urutaí-GO, subordinada a então Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário – SEAV, do Ministério da Agricultura. A escola iniciou suas atividades em março de 1956, nas instalações da antiga Fazenda Modelo, oferecendo o Curso de Iniciação Agrícola e de Mestre Agrícola.

O Decreto nº 53.558 de 13/02/64 alterou a denominação de Escola para Ginásio Agrícola de Urutaí-GO. A partir de fevereiro de 1970, o estabelecimento recuperou suas condições de Ginásio Agrícola e, posteriormente, em 1977, foi autorizado a funcionar com o Curso Técnico em Agropecuária em nível de 2º Grau, com a denominação de Escola Agrotécnica Federal de Urutaí, conforme portaria nº 32, de 21/12/77.

Em 16 de novembro de 1993, a então Escola Agrotécnica Federal de Urutaí-GO foi constituída sob a forma de Autarquia Federal, mediante a Lei 8.731/93, vinculada à Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação e do Desporto-MEC. Em 1997, a Escola em função de sua credibilidade junto ao MEC, recebeu a incumbência através da portaria nº 46, de 13 de janeiro de 1997, do Ministro de Estado da Educação e do Desporto, de implantar uma Unidade de Ensino Descentralizada (UNED) na cidade de Morrinhos-GO, em um projeto parceiro entre União, Estado e Município.

No ano de 1999, ainda como Escola Agrotécnica, foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Irrigação e Drenagem, curso este que credenciou a Instituição junto ao MEC para o processo de Cefetização, processo este que foi a transformação das Escolas Agrotécnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica. E então em 16 de Agosto de 2002, através de Decreto Presidencial a Escola Agrotécnica Federal de Urutaí foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) de Urutaí. Com o Decreto nº 5.225 de 1º de outubro de 2004, o CEFET de Urutaí passa a ser Instituição de Ensino Superior (IES).

Em 29 de dezembro de 2008, mediante a Lei nº 11.892 foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, criando então o Instituto Federal Goiano composto pela integração de cinco unidades, sendo quatro em atividades: Escola Agrotécnica Federal de Ceres, Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí e Unidade de Ensino Descentralizada de Morrinhos, e um em fase de implantação no município de Iporá.

Atualmente no Campus Urutaí, são oferecidos à comunidade quinze cursos, sendo: cinco de nível técnico e dez de nível superior. Os cursos de nível técnico são: Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio, Técnico em Agropecuária Concomitante e/ou Subsequente, Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio e Técnico em Redes Concomitante e/ou Subsequente. Os cursos de nível superior são: Bacharelado em Agronomia, Bacharelado em Engenharia Agrícola, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Química, Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação e Tecnologia em Irrigação e Drenagem.

O Campus Urutaí tem como missão: “Oferecer ensino, pesquisa e extensão buscando o padrão de excelência, visando formar cidadãos que contribuam com o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida”.

Conforme descrito no Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Campus Urutaí, a região na qual se acha inserido o município de Urutaí se

caracteriza por intensa expansão das fronteiras agropecuárias e do agronegócio sobre o bioma Cerrado. Além disso, o crescimento desordenado das áreas urbanas municipais, o surgimento de polos industriais nos municípios mais desenvolvidos da região e a deterioração da qualidade ambiental nas áreas rurais de forma generalizada são alguns dos fatores que justificaram a necessidade de formação de profissionais voltados para a área ambiental.

Como causa dessa imensa devastação destaca-se o desenvolvimento do Estado de Goiás, intimamente associado à atividade agropecuária com graves impactos sobre o bioma Cerrado. Em muitas de suas regiões, os grandes aglomerados urbanos cresceram sem planejamento ou ordenamento, pressionando áreas de especial interesse ambiental. Esses motivos têm diminuído a quantidade e qualidade dos recursos naturais, sobretudo, em virtude da pressão de novas e crescentes demandas.

Especificamente nas áreas rurais o setor agropecuário, a partir da chamada Revolução Verde, desencadeou intervenções na exploração dos recursos naturais sem precedentes na história, promovendo comprometimentos nas formas de organização da produção agropecuária, até então baseadas na economia familiar. Neste cenário, e de forma não planejada, o desmatamento, o plantio de monoculturas, a pecuária intensiva, as explorações de madeira e mineral, dentre outras, provocaram distorções negativas no ambiente, impactando diretamente o ar, o solo, a água e a biodiversidade regional.

Como se não bastassem tais agressões ambientais, a problemática se agrava com o crescente uso de fertilizantes e pesticidas, que acabam causando impactos altamente negativos para os espaços naturais e a saúde humana, afetando a flora, a fauna e os recursos hídricos de modo dramático, ao mesmo tempo em que concentra os lucros em algumas poucas corporações e distribui os prejuízos à sociedade.

Diante deste cenário, evidenciou-se a necessidade de formação de recursos humanos aptos e capazes de atuar na área ambiental, preparados não apenas para atuar em campanhas de sensibilização e conscientização, mas, sobretudo, para gerir os processos relacionados ao meio ambiente, possuindo sólido conhecimento dos aspectos pelos quais a natureza interfere na vida, na organização espacial das sociedades e nos ecossistemas; das estruturas da sociedade e das formas como ela se apropria da natureza.

Assim, tornou-se imprescindível a formação de profissionais com um perfil delineado por um conjunto de competências para atuar frente ao mundo produtivo e na vanguarda de políticas públicas, capaz de pensar de modo global e de agir no local, especialmente, numa região onde predominam atividades de alto impacto no bioma Cerrado.

Então no ano de 2007 foi criado o curso de Tecnologia em Gestão Ambiental no Campus Urutaí, cujo Projeto Pedagógico prevê a transmissão e produção de conhecimentos e domínio de tecnologias, práticas e metodologias de gestão de forma multidisciplinar, refletindo os avanços da Ciência e da Tecnologia, favorecendo a atuação dos profissionais no desenvolvimento e execução de soluções aplicadas à gestão ambiental no que se refere à elaboração de documentos, bem como à gestão prática dos recursos naturais e de seus impactos decorrentes dos processos em que estiver envolvido.

O curso tem ainda a finalidade de preparar tecnólogos, com habilidades de gerenciar e executar as atividades voltadas à melhoria da qualidade ambiental, ao enfrentamento dos problemas socioambientais por meio de diferentes práticas como a avaliação de impactos ambientais, a recuperação de áreas degradadas e a regulação do uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, entre outros.

Além disso, o Tecnólogo em Gestão Ambiental pode elaborar e implantar, políticas e programas de educação ambiental, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida e a conservação e preservação do meio ambiente. Em síntese, esses profissionais serão capazes

de desenvolver uma visão crítica e reflexiva sobre as atividades humanas no meio ambiente, revertendo os processos de produção não sustentáveis e mantendo íntegros os sistemas ecológicos dos quais dependem a vida e a produção.

A organização curricular no Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental (PPC-TGA) do IF Goiano – Campus Urutaí, apresenta carga horária total de 2.297 horas, distribuídas em seis períodos com as seguintes disciplinas e cargas horárias:

1º PERÍODO

- Informática aplicada, 34 horas;
- Introdução à gestão ambiental, 34 horas;
- Cálculo I, 51 horas;
- Cartografia e topografia, 51 horas;
- Ecologia, 34 horas;
- Física, 51 horas;
- Química ambiental, 51 horas.

2º PERÍODO

- Desenho aplicado: AutoCad para projetos ambientais, 68 horas;
- Educação ambiental, 34 horas;
- Gestão de recursos hídricos, 68 horas;
- Microbiologia ambiental, 68 horas;
- Qualidade do ar, 34 horas;
- Toxicologia ambiental, 34 horas.

3º PERÍODO

- Biotecnologia ambiental, 34 horas;
- Geoprocessamento, 51 horas;
- Manejo e conservação de solo e água, 51 horas;
- Políticas públicas e legislação ambiental, 34 horas;
- Sistemas de gestão ambiental, 51 horas;
- Viveiros e propagação de espécies florestais, 51 horas;
- Optativa I, 34 horas.

4º PERÍODO

- Climatologia, 34 horas;
- Estatística, 51 horas;
- Gestão integrada de resíduos, 51 horas;
- Metodologia de pesquisa, 34 horas;
- Saneamento ambiental: tratamento de água, 51 horas;
- Silvicultura, 51 horas;
- Sistemas de gestão ambiental II, 51 horas.

5º PERÍODO

- Avaliação de impactos ambientais, 51 horas;
- Irrigação e manejo ambiental, 51 horas;
- Planejamento ambiental, 51 horas;
- Recuperação de áreas degradadas, 51 horas;
- Saneamento ambiental: tratamento de efluentes, 68 horas;
- Optativa II, 34 horas.

6º PERÍODO

- Agropecuária e desenvolvimento sustentável, 51 horas;
- Aquicultura e meio ambiente, 34 horas;
- Gestão de pessoas, 34 horas;
- Gestão de unidades de conservação, 34 horas;
- Gestão do agronegócio e empreendedorismo, 34 horas;
- Planejamento ambiental II, 51 horas;
- Optativa III, 34 horas;
- Optativa IV, 34 horas.

As disciplinas optativas são: Agroecologia; Agroenergia e energias alternativas; Cooperativismo e associativismo; Perícia ambiental; Plantas medicinais e aromáticas; Plantas nativas do cerrado; Projetos ambientais; Sementes florestais; Sistemas agroflorestais; e Tratamento e reaproveitamento de resíduos agrícolas.

Além das disciplinas os alunos ainda devem realizar 85 horas de Atividades complementares, 240 horas de Estágio curricular obrigatório e 119 horas de Trabalho de conclusão de curso.

De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Campus Urutaí, as atividades de gestão ambiental no Estado de Goiás implicam na compreensão da importância do bioma Cerrado e da necessidade de preservar e recuperar este bioma que vem sofrendo uma grande devastação, pela intensa expansão das fronteiras agropecuárias e do agronegócio.

A preocupação com o meio ambiente é um dos assuntos mais discutidos na atualidade, devido aos acontecimentos como aquecimento global, chuvas torrenciais, degelo das calotas polares entre outros. Isso faz com que as discussões para solucionar os problemas socioambientais por meio de diferentes práticas como a avaliação de impactos ambientais, a recuperação de áreas degradadas e a regulação do uso, controle, proteção e conservação do meio ambiente, entre outros, sejam ainda maiores. O desmatamento do cerrado leva a discussões sobre o impacto que isso tem no meio ambiente de forma geral, tendo em vista que é o segundo maior bioma do país.

Portanto, torna-se de suma importância a visão que o aluno do Curso de Tecnologia em Gestão ambiental do Campus Urutaí tem sobre esse bioma que engloba a região onde se encontra inserido o município de Urutaí, fazendo com que o mesmo busque soluções para os problemas encontrados relacionados à preservação do meio ambiente.

O objetivo da pesquisa foi Identificar e comparar as representações sociais dos alunos do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, sobre conceitos relacionados ao bioma cerrado e qual sua importância para o meio ambiente em geral. E ainda, observar se entre o primeiro e o sexto período, os discursos dos alunos sobre o bioma Cerrado avançaram no conhecimento científico.

2 CAPÍTULO II

BIOMA CERRADO

De acordo com o *Mapa dos biomas brasileiros*, lançado em 2004 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Ministério do Meio Ambiente (MMA), o espaço ecológico brasileiro é distribuído em seis biomas (IBGE, 2004). (FIGURA 02).



Figura 02: Mapa dos biomas brasileiros

Fonte: IBGE e Ministério do Meio Ambiente, 2004

A Tabela 01 indica as dimensões físicas de cada bioma em relação ao espaço nacional (IBGE, 2004):

Tabela 01: Dimensões físicas de cada bioma em relação ao espaço nacional

BIOMAS CONTINENTAIS BRASILEIROS	ÁREA APROXIMADA (KM ²)	ÁREA / TOTAL BRASIL
Bioma AMAZONIA	4.196.943	49,29%
Bioma CERRADO	2.036.448	23,92%
Bioma MATA ATLANTICA	1.110.182	13,04
Bioma CAATINGA	844.453	9,92%
Bioma PAMPA	176.496	2,07%
Bioma PANTANAL	150.355	1,76%
Área Total BRASIL	8.514.877	100,00%

Fonte: IBGE e Ministério do Meio Ambiente, 2004

O *Mapa de Vegetação do Brasil* reconstitui a situação da vegetação no território brasileiro na época do descobrimento pelos portugueses e mostra que no país ocorrem dois grandes conjuntos vegetacionais: um florestal, que ocupa mais de 60% do território nacional, e outro campestre. As formações florestais são constituídas pelas **florestas ombrófilas** (em que não falta umidade durante o ano) e **florestas estacionais** (em que falta umidade num período do ano) situadas tanto na região amazônica quanto nas áreas extra-amazônicas, mais precisamente na Mata Atlântica. As formações campestres são constituídas pelas tipologias de vegetação abertas, mapeadas como: **savana**, correspondente ao Cerrado que predomina no Brasil central, ocorrendo também em pequenas áreas em outras regiões do país, inclusive na Amazônia; **savana estépica** que inclui a caatinga nordestina, os campos de Roraima, o Pantanal mato-grossense e uma pequena ocorrência no extremo oeste do Rio Grande do Sul; **estepe** que corresponde aos campos, do planalto e da campanha, do extremo sul do Brasil; e a **campinarana**, um tipo de vegetação decorrente da falta de nutrientes minerais no solo e que ocorre na Amazônia, na bacia do rio Negro (IBGE, 2004).

Os cálculos do tamanho ocupado pelo Cerrado no território brasileiro variam bastante e dependem basicamente da inclusão ou não das áreas de transição existentes nas bordas da área central do bioma.

Segundo Machado et al (2004), o Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro e ocupa uma extensão de aproximadamente 204 milhões de hectares, o que corresponde a cerca de 24% do Território nacional. Ele engloba a região Centro-Oeste, parte das regiões Sudeste, Nordeste e Norte do Brasil (FIGURA 03).

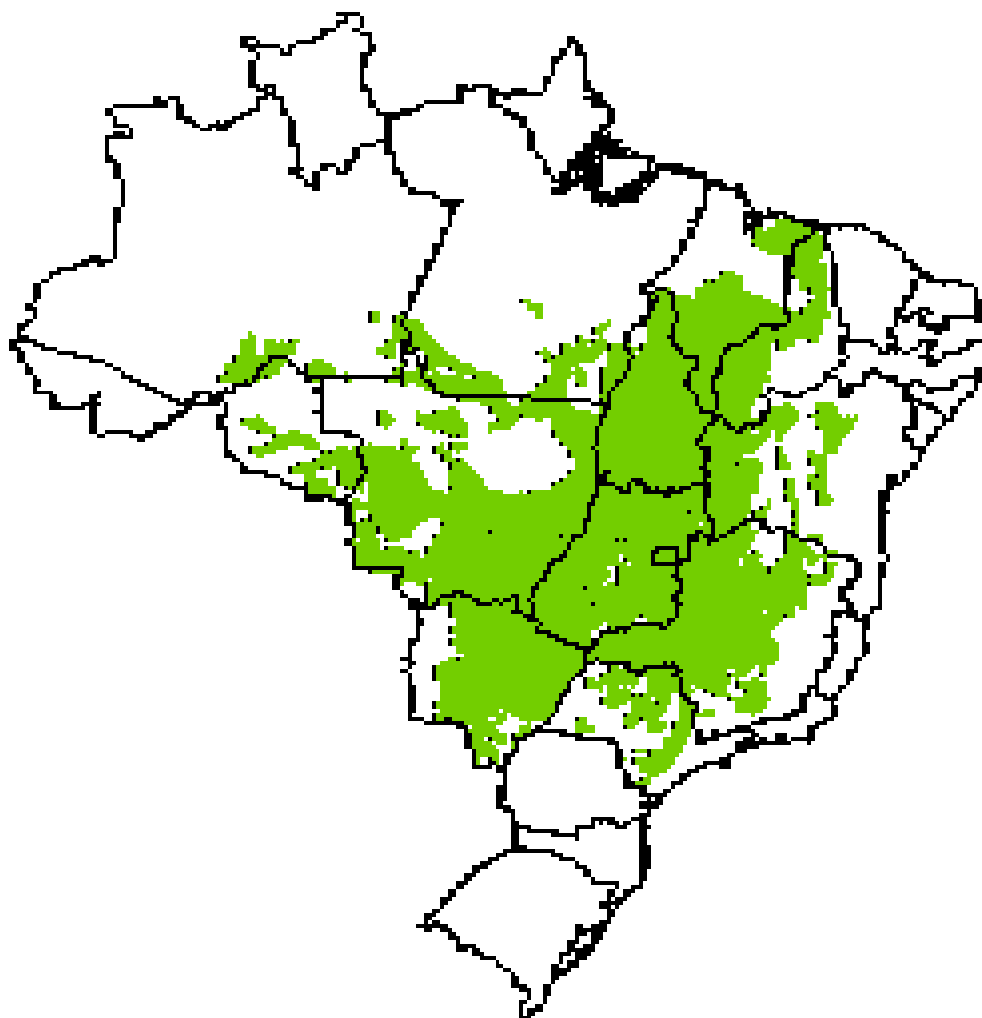


Figura 03: Área de distribuição original do Cerrado no Brasil

Fonte: www.arvores.brasil.nom.br/cerrd/texto.htm

Essa área do espaço geográfico em que predominam certas características morfoclimáticas e fitogeográficas específicas pode ser definida como um grande mosaico de paisagens naturais em que prevalecem diferentes fisionomias de savanas estacionais.

Segundo Mascarenhas, L. M. A.; Ferreira, M. E.; Ferreira, L. G. (2009) o Brasil é considerado como um dos países de maior biodiversidade no mundo, pois se calcula que nada menos do que 10% de toda a biota terrestre encontram-se no país. O cerrado é um dos biomas brasileiros que muito contribui para essa biodiversidade. Porém esse bioma passou a ser a principal alternativa para a expansão da fronteira agropecuária no Brasil, visto que, além de ser considerado como um ecossistema de menor complexidade que o da Floresta Amazônica, ainda conta com outros atrativos, tais como a facilidade de mecanização por ser predominantemente plana, a proximidade de mercados consumidores, a existência de ampla malha viária, o baixo valor das terras e a possibilidade de irrigação pela disponibilidade hídrica.

Segundo Pádua (2009), o cerrado é um bioma bastante diverso do da floresta tropical, fazendo parte da família planetária das savanas. É o grande domínio ecológico do Brasil central, espalhando-se por mais de 200 milhões de hectares. A paisagem desse bioma é marcada por árvores de porte médio, troncos e galhos retorcidos, raízes profundas e adaptadas

a uma menor pluviosidade. A aparência menos carismática do cerrado, em comparação com as exuberantes florestas tropicais do norte e do litoral leste, faz com que ele seja considerado por muitos, refletindo preconceitos presentes na opinião pública, como uma espécie de “patinho feio” dos biomas brasileiros. Ou seja, uma área sem beleza e importância ecológica, que pode ser destruída sem maiores problemas para o avanço da agropecuária.

No entanto, as novas pesquisas em ecologia do Cerrado estão revelando um bioma precioso que pode ser considerado a mais rica savana do planeta, com uma biodiversidade que engloba 10 mil espécies de plantas (4 mil endêmicas), 837 de aves e 161 de mamíferos (45 endêmicas). Grande parte dessa biodiversidade é tradicionalmente utilizada pelas populações caboclas, incluindo uma quantidade considerável de frutas e ervas medicinal.

Entre as árvores que simbolizam o bioma Cerrado podem-se mencionar o pequizeiro (FIGURA 04), tanto pela importância da árvore como pela do fruto, entre outras como a sucupira, o gonçalo-alves, o faveiro, os angicos e o barbatimão.



Figura 04: Pequizeiro

Fonte: www.arvores.brasil.nom.br/cerrd/pequi.htm

Entre os frutos destacam-se o araçá, a guabiroba, a mangaba, o murici e o jatobá. E também as herbáceas, como a catuaba, o capim-flecha e o velame. A fauna é igualmente rica, incluindo o tamanduá-bandeira, o tatu, a cutia, a paca, o lobo-guará e a seriema.

Outro aspecto essencial do bioma Cerrado, que cada vez está sendo mais valorizado, diz respeito à sua importância hidrológica. Trata-se na verdade, do grande berço das águas do território brasileiro, abrigando as nascentes de algumas das nossas principais bacias. [...] A quantidade de nascentes e águas subterrâneas é extraordinária. No bioma encontram-se nascentes que contribuem de maneira central e/ou relevante para seis grandes bacias hidrográficas brasileiras: Amazônica, Tocantins-Araguaia, Atlântico Norte-Nordeste, São Francisco, Atlântico-Leste e Paraná-Paraguai. Na estação Ecológica de Águas Emendadas, no Distrito Federal, observa-se o encontro da bacia do Tocantins-Araguaia com a do Paraná-Paraguai, de importância geopolítica para o conjunto da América do Sul (PÁDUA, 2009, p. 134).

A região central do Cerrado capta e distribui as águas, devido à sua localização central e à característica do cerrado de possuir em seu relevo extensas chapadas planas, de solos profundos, geologicamente antigos e permeáveis.

No entanto a substituição do Cerrado por monocultivos altera o ciclo hidrológico local, afetando a recarga hídrica que abastece o lençol freático e, por consequência, as nascentes e cursos d'água do bioma.

Pela Constituição Federal, onde se fala no artigo 225, § 4º de garantir proteção ao meio ambiente o cerrado não é um bioma contemplado, sendo destaque alguns biomas brasileiros como a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira, os quais, pelo seu relevante valor e necessidade de preservação, são considerados "patrimônio nacional".

Em virtude disso tramita no Congresso Nacional a Proposta de Emenda à Constituição – PEC 115/1995, que propõe modificar o parágrafo 4º do artigo 225 da Constituição, incluindo então, o Cerrado e a Caatinga na relação dos biomas considerados Patrimônio Nacional (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2010). E após 16 anos de espera e com algumas outras emendas anexadas, a proposta ainda não foi votada.

Segundo Pádua (2009), no que se refere aos movimentos para mudar os rumos da ocupação e uso do bioma Cerrado com base em novos critérios de conservação e sustentabilidade, podem se ressaltar os seguintes:

Os projetos que valorizam economicamente a biodiversidade do Cerrado. É essencial transformar a visão corrente de que o Cerrado constitui uma vegetação sem valor intrínseco, que deve ser convertida para a implantação de grandes projetos agropecuários. O bioma possui uma rica biodiversidade que deve ser conservada e utilizada de maneira benéfica pelas comunidades locais. É possível utilizar sustentavelmente as flores, frutos, plantas medicinais e outros elementos úteis da região. Esse beneficiamento pode contribuir para recuperar fazendas em processo de desertificação devido ao mau uso do solo, abuso de queimadas e excesso de agrotóxicos, ao mesmo tempo gerando trabalho e renda para as populações. O estabelecimento de unidades de conservação voltadas para preservação da biodiversidade, manutenção dos serviços ambientais e fomento ao turismo ecológico e rural. Como já foi visto, o Cerrado possui uma taxa muito baixa de conservação integral, ao mesmo tempo em que está sendo rapidamente destruído pelo avanço das fronteiras do agronegócio. É fundamental adotar passos concretos no esforço para garantir sua conservação. Tal movimento deve ocorrer no interior das próprias fazendas, através de uma legislação que determine a combinação mais equilibrada entre agricultura e manutenção da paisagem nativa, e por meio da multiplicação de unidades de conservação. Estas últimas podem catalisar o estabelecimento de polos regionais de ecoturismo, associados a campanhas de opinião pública que valorizem as belezas e riquezas naturais do bioma. (PÁDUA, 2009, pp. 136 – 137).

Portanto, enquanto a conjunção formada pelos altos índices de biodiversidade, potencial hídrico e rápida devastação estimulam esforços conservacionistas de organizações nacionais e internacionais, o relevo ligeiramente plano, a regularidade climática e o pouco porte e densidade da vegetação favorecem a escolha do Cerrado como bioma agricultável do país.

Segundo Ab' Sáber (2003), o domínio dos cerrados é um espaço territorial marcadamente planáltico em sua região nuclear, situados a níveis de altitude que variam de 300 a 1700 metros. É dotado de solos em geral pobres, porém em condições topográficas e climáticas bastante favoráveis à agropecuária. Área paisagística e ecológica resistente às ações predatórias rotineiras, a despeito mesmo de apresentar casos locais berrantes de ravinamentos.

De acordo com Mascarenhas, L. M. A.; Ferreira, M. E.; Ferreira, L. G. (2009), as fisionomias do cerrado estão classificadas como:

- Cerradão (FIGURA 05): composto de árvores de grande porte, com estrato arbóreo geralmente entre 10 e 12 metros, com cobertura fechada ou semi-aberta;



Figura 05: Cerradão

Fonte: eco.ib.usp.br/cerrado/banco_imagens/intro.htm

- Cerrado ou Cerrado em sentido estrito (FIGURA 06): apresentando 2 estratos: um arborescente, que pode atingir até 6 metros, e um estrato baixo bem desenvolvido, formado por gramíneas, subarbustos e algumas ervas;



Figura 06: Cerrado em sentido estrito

Fonte: eco.ib.usp.br/cerrado/banco_imagens/intro.htm

- Campo cerrado (FIGURA 07): forma mais pobre em nível estrutural e florístico, onde os indivíduos do estrato arborescente são mais esparsos, menores e retorcidos, com estrato baixo mais destacado;



Figura 07: Campo cerrado

Fonte: eco.ib.usp.br/cerrado/banco_imagens/intro.htm

- Campo sujo (FIGURA 08): constituído por um estrato herbáceo bem desenvolvido, composto principalmente de gramíneas, onde se distribuem, de maneira mais esparsa, alguns arbustos e pequenas árvores;



Figura 08: Campo sujo

Fonte: eco.ib.usp.br/cerrado/banco_imagens/intro.htm

- Campo limpo (FIGURA 09): composto por um único estrato, constituído principalmente por gramíneas.



Figura 09: Campo limpo

Fonte: eco.ib.usp.br/cerrado/banco_imagens/intro.htm

A imagem, geralmente feita, de que a área dos cerrados seria constituída apenas por enormes chapadões, situados na posição de divisores entre a drenagem das bacias do Prata e do Amazonas, é somente em parte verdadeira. Certamente se trata do domínio morfoclimático brasileiro onde ocorre a maior macissividade, extensividade e homogeneidade relativa de formas topográficas planálticas do Brasil intertropical. Planaltos sedimentares cedem lugar, quase sem solução de continuidade, a planaltos de estruturas mais complexas, nivelados por velhos aplainamentos de cimeira, formando o grande Planalto Central. [...] o conjunto espacial do domínio dos cerrados, nos altiplanos centrais, representa mais ou menos a metade da área total do gigantesco conjunto de terras altas, de mediana altitude (600 a 1100 m), designado por Planalto Brasileiro. (AB' SÁBER, 2003, p. 122).

De acordo com Ab' Sáber (2003), o Planalto Central tem o seu corpo territorial básico centrado em três unidades geomorfológico-estruturais de grande extensão: o setor norte dos planaltos sedimentares (e/ou basálticos) da bacia do Paraná, desfeitos em um relevo de *cuestas* concêntricas de frente externa, com altitudes que variam entre 300 e 1100 m; o altiplano de rochas antigas e estruturas dobradas do centro de Goiás (altiplano de Brasília), com velhos aplainamentos hoje colocados na cimeira dos planaltos através de uma série de altas superfícies aplainadas, talvez remontantes ao Terciário, em termos de idade geomorfológica; e os planaltos sedimentares cretácicos da bacia do Urucuia, situados a noroeste de Minas Gerais e a oeste da Bahia, ladeados por duas depressões periféricas, muito bem pronunciadas (depressão periférica), do médio vale do São Francisco e depressão periférica do Paraná. E, por fim, setores descontínuos de depressões interplanálticas – geneticamente muito variados, do ponto de vista geomorfológico – que circundam as terras altas sedimentares ou cristalinas, por todos os quadrantes, menos o sul e o sudoeste, na direção do Paraná, do Paraguai e da Argentina. Dessa forma, é essa rede de depressões interplanálticas, situadas a leste, nordeste, norte, noroeste e oeste do Planalto Central, que salienta o espaço geográfico principal do domínio dos cerrados em sua área nuclear.

Nos interflúvios elevados dos “chapadões”, onde predominam formas topográficas planas e maciços e solos pobres (latossolos e lateritas), aparecem cerrados, cerradões e campestres, os quais, via de regra, descem até a base das vertentes, cedendo lugar no fundo aluvial dos vales às florestas-galeria, em geral largas e contínuas. Nesse mosaico ordenado de vegetação subestépica e de vegetação florestal tropicais, cada ecossistema oposto tem sua posição exata na topografia, na trama de solos e no quadro climático e hidrológico diferenciado ali existente. (AB’ SÁBER, 2003, p. 30).

O clima característico do cerrado possui duas estações bem definidas, uma seca e outra chuvosa, sendo que sua vegetação está adaptada ao longo período de estiagem.

A drenagem superficial da área do cerrado é composta por duas nervuras hidrográficas apenas totalmente integradas durante a estação chuvosa. Há uma drenagem perene, no fundo dos vales, que responde pela alimentação das florestas-galeria nos intervalos secos. E existe uma trama fina e mal definida de caminhos d’água intermitentes nos interflúvios largos, a qual, associada com a pobreza relativa dos solos, responde pela ecologia do cerrado. Na estação seca, o lençol d’água permanece abaixo dos talvegues desses pequenos vales de enxurrada, somente tangenciando as cabeceiras em anfiteatro raso e pantanoso, onde medram os buritizais em *dales*. Em compensação, no fundo dos vales, o lençol d’água subterrâneo alimenta permanentemente a correnteza, independentemente das estações: daí a perenidade dos grandes, médios e pequenos rios da região. Aí, aliás, a grande diferença hidrológica entre o Centro-Oeste e o Nordeste semiárido. (AB’ SÁBER, 2003, pp. 30 – 31).

Durante o período seco, que ocorre no meio do ano, alguns cursos d’água principais e secundários emagrecem ou desaparecem. O ritmo marcante do tropicalismo regional, com estações muito chuvosas alternadas com estações secas – incluindo um total de precipitações anuais três a quatro vezes superior ao das caatingas – implica uma preservação intensiva dos padrões de perenidade dos cursos d’água regionais. Mesmo nos canais de escoamento laterais aos chapadões e de reduzida extensão permanece uma espécie de linha úmida d’água quase superficial, que atravessa toda a estação seca no meio do ano. Este lençol d’água também sofre variações, de um a quatro metros no subsolo superficial dos cerrados, continuando, porém, tangente à superfície da topografia, o que alimenta as raízes da vegetação lenhosa nessa área. (AB’ SÁBER, 2003, p. 38).

Segundo Ab’ Sáber (2003), o domínio dos cerrados – em sua área nuclear – comporta de cinco a seis meses secos, opondo-se a seis ou sete meses relativamente chuvosos. As temperaturas médias anuais variam de amplitude, de um mínimo de 20 a 22°C, até um máximo de 24 a 26°C, levando-se em conta o espaço total dos cerrados desde o sul do Mato Grosso até ao Maranhão e o Piauí. Nenhum mês possui temperatura média inferior a 18°C (Nimer, 1977). Entretanto a umidade do ar atinge níveis muito baixos no inverno seco (38 a 40%) e outros muito elevados no verão chuvoso (95 a 97%). Tal fato acentua a sazonalidade que tem sido vista, sobretudo, em termos de alternância de estações chuvosas com estações secas. Entretanto, no inverno seco, a taxa de umidade do ar no domínio dos cerrados é tão baixa quanto aquela do domínio das caatingas na mesma época ou mesmo mais baixa.

De acordo com Ab’ Sáber (2003), durante as três últimas décadas, algumas regiões do Centro-Sul do Brasil mudaram do ponto de vista da organização humana, dos espaços herdados da natureza, incorporando padrões modernos que abafaram, por substituição parcial, velhas e arcaicas estruturas sociais e econômicas. Essas mudanças ocorreram principalmente devido a implantação de novas infraestruturas viárias e energéticas, além da descoberta de impensadas vocações dos solos regionais para atividades agrárias rentáveis.

Segundo Ab' Sáber (2003), até a década de 1950 as faixas de maior preferência para uso agrícola no Planalto Central eram as calhas aluviais onde existissem densas matas de galeria e os sistemas de produção eram, em geral, acoplados aos ecossistemas, baseados na sua produção biológica primária (extrativismo, caça, pesca). As várzeas alongadas e contínuas, dotadas de aluviões, ricas e designadas regionalmente por pindaíbas, eram a exceção em face do campo geral de vertentes e largos interflúvios ocupados por uma pecuária extensiva que apresentava pouco controle zootécnico e sanitário sendo fundamentada na solta de gado em imensas áreas de chapada, devido ao fato de serem de uso comum. O gado se alimentava de pastagens nativas do cerrado. A partir da década de 1960 e, sobretudo, ao longo da década de 1970, extensas áreas dos interflúvios passaram a ser utilizadas para a silvicultura, a rizicultura, o plantio de abacaxi e logo depois de lavouras nobres (soja, café e trigo). A agricultura comercial, sobretudo a do arroz, atingiu o espaço dos cerrados, deslocando fronteiras agrícolas e viabilizando a economia rural de grandes glebas, até então mal aproveitadas e improdutivas. Urge, agora, porém, em face da grande expansão dos sojais, defender os patrimônios biológicos com maior cuidado e grau de racionalidade.

Em Goiás e em Mato Grosso, as modificações dependeram fundamentalmente de novos manejos aplicados à terras de cerrado, paralelamente a uma extensiva modernização dos meios de transporte e circulação. Acima de tudo, porém, o desenvolvimento regional deveu-se a uma articulada transformação dos meios urbanos e rurais, a serviço da produção tanto de alimentos básicos, como o arroz, por exemplo, quanto de grãos para consumo interno e exportação como a soja (FIGURA 10) e o milho (FIGURA 11).



Figura 10: Lavoura de soja em fazenda do Grupo TOMAZINI. Ipameri – GO

Fonte: fotografia do autor – novembro/2010



Figura 11: Lavoura de milho em fazenda do Grupo TOMAZINI. Ipameri – GO

Fonte: fotografia do autor – novembro/2010

Desde o início dos anos de 1970 e até o presente, vem se desenvolvendo no Cerrado um sistema agrário cujo pilar é uma agricultura comercial moderna e de alta produtividade, que hoje exporta excedentes para o resto do país e exterior.

No âmbito desse processo, certamente foram importantes as modificações – impulsionadas pela criação de Brasília – na rede urbana e no conjunto demográfico do Brasil Central. A revitalização da rede urbana atingiu todos os quadrantes regionais do domínio dos cerrados: o Triângulo Mineiro (Uberlândia e Uberaba); Mato Grosso (sentidos leste-oeste e sul-norte, na direção de Rondônia e Amazônia) e o lado sul (Campo Grande e Dourados); o sudoeste (Rio Verde, Jataí e Bom Jesus) e o centro de Goiás (Anápolis, Goiânia e Brasília). (AB' SÁBER, 2003, pp. 35 – 36).

O atual sistema de produção pode ser definido como altamente tecnificado e dependente de insumos externos ao sistema. Há um acentuado aumento no uso de força mecânica e declínio relativo no emprego de mão-de-obra, quando comparado ao sistema anterior.

Segundo Ribeiro (2005) é interessante destacar que, nos últimos 30 anos, houve uma inversão de valores: ao contrário do que é notado no sistema agrário sertanejo e camponês, as áreas valorizadas para a agricultura são justamente as áreas de chapadas e campos, antes relegadas apenas às pastagens naturais. Já as áreas de mata, antigamente derrubadas para o plantio de lavouras, tornam-se pastos, depois de serem durante anos rasgadas com o arado de tração animal. A possibilidade de mecanizar todo o preparo da terra e as etapas posteriores de cultivo é apontada como uma das principais razões da troca da “terra de cultura” pela chapada, permitindo, assim, a substituição do arado de tração animal por aquele puxado por um trator.

O resultado é que hoje estima-se que apenas 20% do bioma está plenamente conservado e 67% de sua área encontra-se em situação “altamente modificada”, com erosão, assoreamento e envenenamento por agrotóxicos (PÁDUA, 2009, p. 136).

Segundo Sachs (1993), os caminhos do ecodesenvolvimento serão necessariamente diversos, fazendo o melhor uso possível da diversidade biológica e cultural dos diferentes ecossistemas e ambientes sociais.

Ab’ Sáber (2003) baseado no estudo das modificações quaternárias dos componentes paisagísticos regionais, conforme modelo dos refúgios naturais, de floras e faunas, sugere três diretrizes básicas para conciliar desenvolvimento e proteção a patrimônios genéticos:

Exigir a preservação de percentuais significativos de cerrados e cerradões, localizados em abóbadas de interflúvios, transformando-os em verdadeiros bancos genéticos da província fitogeográfica dos cerrados;

Preservação de faixas de cerrados e campestres nas baixas vertentes de chapadões, com dezenas até centenas de metros de largura – segundo cada uso - a fim de que o manejo das terras de cultura não interfira no equilíbrio frágil da faixa de contato entre vertentes e fundos de vales com florestas-galeria;

Congelamento total de uso dos solos nas faixas de matas de galeria, com vistas à preservação múltipla das faixas aluviais florestadas, assim como das veredas existentes à sua margem. (AB’ SÁBER, 2003, p. 131).

Ab’ Sáber (2003) esclarece que o não atendimento da preservação integral das florestas-galeria existentes no Planalto Central pode acarretar consequências graves para o abastecimento d’água, o ravinamento das baixas vertentes e o aprofundamento e dessecamento dos lençóis d’água subsuperficiais na maior parte do domínio dos cerrados. Até mesmo no interior do sítio urbano de Brasília, onde tem havido o caos na ocupação dos solos das faixas de matas de galeria, já se observaram lesionamentos graves em consequência do progressivo desmatamento da margem natural das florestas-galeria, incluindo-se ocorrências de ravinamentos selvagens na faixa de contato entre as baixas vertentes com cerrados e as veredas de solos lixiviados e empobrecidos, que margeiam a verdadeira faixa de florestas-galeria.

Segundo Ab’ Sáber (2003), além de conviver com alguns dos piores solos do Brasil intropical, a vegetação dos cerrados conseguiu a façanha ecológica de resistir às queimadas, renascendo das próprias cinzas, como uma espécie de fênix dos ecossistemas brasileiros. Não resiste, porém, aos violentos artifícios tecnológicos inventados pelos homens ditos civilizados.

3 CAPÍTULO III

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Segundo Horochovski (2004), o termo *representação* foi destacado e trabalhado primeiramente por Émile Durkheim e Marcel Mauss como uma forma de analisar a realidade coletiva, pois expressava os conhecimentos, as crenças e sentimentos do grupo social. Utilizado sob a denominação de representações coletivas, o termo se refere a categorias de pensamento através das quais determinada sociedade elabora e expressa a sua realidade.

Já o termo *representações sociais* surge com o romeno naturalizado francês Serge Moscovici em sua tese de doutorado publicada em 1961, com reedição revisada em 1976, *Psychanalyse, son image et son publique (A Psicanálise, sua imagem e seu público)*. Este autor resgatou o conceito de representações coletivas, inicialmente proposto por Durkheim e promoveu a substituição do termo *coletivo* por *social*, ampliando-lhe o significado: as representações sociais não somente traduzem como também produzem conhecimento.

Moscovici (2009) explica: no século dezenove a palavra “coletivo” era muito comum, sugerindo a imagem de um amontoado de pessoas, um agregado de indivíduos formando um todo. Daí o termo “psicologia coletiva”, que não era muito distinta da “psicologia de massa”.

Segundo Lopes; Bueno (2007), o objetivo da teoria das representações sociais é explicar os fenômenos humanos a partir de uma perspectiva coletiva, sem perder de vista a individualidade. As representações são a elaboração no senso comum de um conceito que faz parte do cotidiano do indivíduo ou de um grupo de indivíduos.

Para sintetizar: se, no sentido clássico, as representações coletivas se constituem em um instrumento explanatório e se referem a uma classe geral de idéias e crenças (ciência, mito, religião, etc.), para nós, são fenômenos que necessitam ser descritos e explicados. São fenômenos específicos e estão relacionados com um modo particular de compreender e se comunicar – um modo que cria tanto a realidade como o senso comum. É para enfatizar essa distinção que eu uso o termo “social” em vez de “coletivo”. (MOSCOVICI, 2009, p. 49).

Moscovici (2009) afirma que as representações sociais têm como finalidade primeira e fundamental tornar a comunicação, dentro de um grupo, relativamente não-problemática e reduzir o “vago” através de certo grau de consenso entre seus membros.

As representações não podem ser conseguidas através do estudo de alguma crença ou conhecimentos explícitos, nem ser criadas através de alguma deliberação específica. Ao contrario, elas são formadas através de influências recíprocas, através de negociações implícitas no curso das conversações, onde as pessoas se orientam para modelos simbólicos, imagens e valores compartilhados específicos (MOSCOVICI, 2009, p. 208).

Nunca devemos esquecer que nós adquirimos a marca do conhecimento do senso comum cedo na infância, quando nós começamos a nos relacionar, comunicar e falar. A maioria das pessoas fala muito bem sua língua materna, mesmo que elas não tenham nenhum estudo (MOSCOVICI, 2009, p. 336).

As representações segundo Moscovici não são iguais para todos os indivíduos, dependem do meio em que estão inseridos e do nível de conhecimento dos mesmos

(BARBOSA, 2001). Elas são historicamente construídas e estão estreitamente vinculadas aos diferentes grupos socioeconômicos, culturais e étnicos que as expressam por meio de mensagens, e que se revelam nos diferentes atos e nas diversificadas práticas sociais e sempre refletem as condições contextuais dos sujeitos que as elaboram, ou seja, suas condições socioeconômicas e culturais.

Para Wolfgang Wagner (Pedrinho A. Guareschi, Sandra Jovchelovitch, 2008) o conceito de representação social é multifacetado. De um lado, a representação social é concebida como um processo social que envolve comunicação e discurso, ao longo do qual significados e objetos sociais são construídos e elaborados. Por outro lado, e principalmente no que se relaciona ao conteúdo de pesquisas orientadas empiricamente, as representações sociais são operacionalizadas como atributos individuais – como estruturas individuais de conhecimento, símbolos e afetos distribuídos entre as pessoas em grupos ou sociedades.

De acordo com Moscovici (2009) as representações sociais possuem precisamente duas funções:

Em primeiro lugar, elas convencionalizam os objetos, pessoas ou acontecimentos que encontram. Elas lhes dão uma forma definitiva, as localizam em uma determinada categoria e gradualmente as colocam como um modelo de determinado tipo, distinto e partilhado por um grupo de pessoas. Todos os novos elementos se juntam a esse modelo e se sintetizam nele. Assim, nós passamos a afirmar que a terra é redonda, associamos comunismo com a cor vermelha, inflação com o decréscimo do valor do dinheiro. Mesmo quando uma pessoa ou objeto não se adequam exatamente ao modelo, nós o forçamos a assumir determinada forma, entrar em determinada categoria, na realidade, a se tornar idêntico aos outros, sob pena de não ser nem compreendido, nem decodificado. (MOSCOVICI, 2009, p. 34). Em segundo lugar, representações são prescritivas, isto é, elas se impõem sobre nós com uma força irresistível. Essa força é uma combinação de uma estrutura que está presente antes mesmo que nós comecemos a pensar e de uma tradição que decreta o que deve ser pensado. Uma criança nascida hoje em qualquer país ocidental encontrará a estrutura da psicanálise, por exemplo, nos gestos de sua mãe ou de seu médico, na afeição com que ela será cercada para ajudá-la através das provas e tribulações do conflito edípico, nas histórias em quadrinhos cômicas que ela lerá, nos textos escolares, nas conversações com os colegas de aula, ou mesmo em uma análise psicanalítica, se tiver de recorrer a isso, caso surjam problemas sociais ou educacionais. Isso sem falar dos jornais que ela lerá, dos discursos políticos que terá de ouvir, dos filmes a que assistirá etc. Ela encontrará uma resposta já pronta, em um jargão psicanalítico, a todas essas questões e para todas as suas ações fracassadas ou bem-sucedidas, uma explicação estará pronta, que a levará de volta a sua primeira infância, ou a seus desejos sexuais. (MOSCOVICI, 2009, pp. 36 - 37).

Em relação a essas duas funções, Moscovici (2009) conclui que, enquanto essas representações que são partilhadas por todos penetram e influenciam a mente de cada um, elas não são pensadas por eles; melhor, para sermos mais precisos, elas são re-pensadas, re-citadas e re-apresentadas. É, pois, a representação que une as idéias e o comportamento de um coletivo, representações que são formadas no decurso do tempo e às quais as pessoas aderem de maneira pública. [...] Não devemos hesitar, portanto, em tratar representações como construções intelectuais de pensamento, embora relacionando-as às emoções coletivas que as acompanham, ou que elas despertam (MOSCOVICI, 2009, pp. 183 - 184).

Cabe ainda ressaltar que Moscovici (2009) considera coexistirem nas sociedades contemporâneas duas classes distintas de universos de pensamento: *universos reificados* e *universos consensuais*. Os universos reificados são aqueles em que se produzem e circulam o conhecimento científico, da tecnologia e das profissões especializadas, sendo, portanto,

bastante circunscritos. Nas sociedades modernas, geralmente é nesse universo que surge o que há de novo, e a exposição a esse novo é que introduz a não-familiaridade ou a estranheza na sociedade mais ampla. Já aos universos consensuais correspondem as atividades intelectuais da interação social cotidiana, em que o novo é incorporado e re-significado, trazido para o senso comum. É nesse universo que se produzem as representações sociais. Quanto a esse fluxo entre os universos reificado e consensual, Moscovici diz: “a ciência era antes baseada no senso comum, e fazia o senso comum menos comum; mas agora o senso comum é a ciência tornada comum”.

Nesse argumento, Moscovici (2009) ressalta a dinâmica da sociedade atual, em que as informações circulam e mesmo em meios não especializados, ou leigos, as pessoas formulam opiniões sobre temas tão distantes como a transgenia, o aquecimento global, a AIDS e a conservação ambiental, para citar alguns exemplos. Assim, as representações sociais são entendidas fundamentalmente como um fenômeno contemporâneo, vinculado às diferenças na sociedade, mostrando que, sob outras condições de vida social, a forma de criação coletiva pode também ser diferente.

O conhecimento é produzido através da interação e comunicação e sua expressão está sempre ligada aos interesses humanos que estão nele implicados. Moscovici destaca que o homem não absorve os conteúdos tais quais lhe são repassados. Ao contrário, segundo ele, os sujeitos os reformulam quando com eles se deparam. Essa reformulação ocorre principalmente devido ao fato de o indivíduo ser ativo e não meramente passivo diante do mundo. Ele pode às vezes simplesmente reproduzir os significados recebidos, mas em outras, a apropriação que faz da realidade passa por um processo de reorganização dos significados que lhes foram fornecidos.

Segundo Moscovici (1961) (*apud* CABECINHAS, 2004), na formação das representações sociais intervêm dois processos: a *objetivação* e a *ancoragem*. Estes processos estão intrinsecamente ligados um ao outro e são modelados por fatores sociais.

A objetivação diz respeito à forma como se organizam os elementos constituintes da representação e ao percurso através do qual tais elementos adquirem materialidade, isto é, se tornam expressões de uma realidade vista como natural.

O processo de objetivação envolve três etapas. Na primeira, as informações e as crenças acerca do objeto da representação sofrem um processo de seleção e descontextualização, permitindo a formação de um todo relativamente coerente, em que apenas uma parte da informação disponível é retida. Este processo de seleção e reorganização dos elementos da representação não é neutro ou aleatório, dependendo das normas e dos valores grupais.

A segunda etapa da objetivação corresponde à organização dos elementos. Moscovici recorre aos conceitos de *esquema* e *nó figurativo* para evocar o fato dos elementos da representação estabelecerem entre si um padrão de relações estruturadas.

A última etapa da objetivação é a naturalização. Os conceitos retidos no nó figurativo e as respectivas relações constituem-se como categorias *naturais*, adquirindo materialidade. Isto é, os conceitos tornam-se equivalentes à realidade e o abstrato torna-se concreto através da sua expressão em imagens e metáforas. (CABECINHAS, 2004).

O processo de ancoragem, por um lado, precede a objetivação e, por outro, situa-se na sua sequência. Enquanto processo que precede a objetivação, a ancoragem refere-se ao fato de qualquer tratamento da informação exigir pontos de referência: é a partir das experiências e dos esquemas já estabelecidos que o objeto da representação é pensado. Enquanto processo que segue a objetivação, a ancoragem refere-se à função social das representações, nomeadamente permite compreender a

forma como os elementos representados contribuem para exprimir e constituir as relações sociais. (MOSCOVICI, 1961, *apud* CABECINHAS, 2004).

Ancoragem e objetivação são, pois, maneiras de lidar com a memória. A primeira mantém a memória em movimento e a memória é dirigida para dentro, está sempre colocando e tirando objetos, pessoas e acontecimentos que ele classifica de acordo com um tipo e os rotula com um nome. A segunda, sendo mais ou menos direcionada para fora (para outros), tira daí conceitos e imagens para juntá-los e reproduzi-los no mundo exterior, para fazer as coisas conhecidas a partir do que já é conhecido. (MOSCOVICI, 2009, p. 78).

As representações sociais são em suma a consideração de conceitos do cotidiano, visto de uma forma do senso comum, levando em consideração o meio social em que o indivíduo está inserido e sua bagagem histórica.

Moscovici (1985) afirma que as representações sociais na sociedade atual são equivalentes aos mitos e crenças nas sociedades chamadas primitivas. Remetem-se, portanto, à maneira que os homens pensam, agem, procuram compreender o sentido de suas ações e pensamentos.

A descrição, é claro, nunca é independente da teorização dos fenômenos e, nesse sentido, a teoria das representações sociais fornece o referencial interpretativo tanto para tornar as representações visíveis, como para torná-las inteligíveis como formas de prática social. E o que é importante é a natureza da mudança, através da qual as representações sociais se tornam capazes de influenciar o comportamento do indivíduo participante de uma coletividade. É dessa maneira que elas são criadas, internamente e mentalmente, pois é dessa maneira que o próprio processo coletivo penetra como o fator determinante, dentro do pensamento individual (MOSCOVICI, 2009, p. 40).

Jodelet (2002) define: As representações sociais são uma forma de conhecimento socialmente elaborado e compartilhado, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social.

Jodelet lembra que a representação social deve ser estudada articulando elementos afetivos, mentais e sociais, e integrando, ao lado da cognição, da linguagem e da comunicação, as relações sociais que afetam as representações e a realidade material, social e ideal (das idéias) sobre a qual elas vão intervir.

Em sua concepção clássica, o mundo é feito de representações, sendo elas que permitem entender o comportamento dos grupos sociais, como eles se pensam e quais são as suas relações com os objetos que os envolvem. O estudo das representações sociais enquanto processo gera uma análise aprofundada do senso comum e, conseqüentemente, a percepção de diversidades, contradições, coerência e lógica.

A representação social é uma forma de conhecimento prático, de senso comum, que circula na sociedade. Esse conhecimento é constituído de conceitos e imagens sobre pessoas, papéis, fenômenos do cotidiano. As pessoas constroem suas representações nos seus grupos sociais, através das conversas, das visões, das crenças que veiculam. Assim, os conceitos e imagens vão sendo aceitos, naturalizados, considerados verdadeiros, embora sejam apenas representações. (RANGEL, 2004, p. 66).

A novidade que cerca o termo representações sociais é que ele deixa de ser percebido apenas como um conceito explicativo e, numa conotação mais ampla, passa a ser visualizado enquanto um fenômeno que interpreta, comunica e produz conhecimentos. Isso conduz à

percepção das representações sociais como importantes indicadores que se refletem na prática cotidiana, tanto de professores quanto de alunos, sem contar com os demais profissionais envolvidos no exercício de suas competências, no âmbito da psicologia da educação.

Segundo Rangel (2004), a representação social como forma de conhecimento dos objetos pelos sujeitos, tornando-os “familiares”, trazendo-os do “exterior” para o “universo interior”, “ancorando-os”, sedimentando-os.

Se os objetos do conhecimento teórico são, em princípio, estranhos aos sujeitos; se a representação social é uma forma de conhecimento pela qual os objetos tornam-se “familiares” e são incorporados, assimilados, é possível reconhecer, na constituição das representações, o seu potencial didático.

O que se tem, na verdade, no encaminhamento (maneira, meio) pelo qual se constituem as representações, é um processo didático (de assimilação, compreensão) espontâneo, que pode ser sistematizado, previsto, empregado de forma mais organizada e com fundamentos da representação social, como recurso metodológico de ensino-aprendizagem. (RANGEL, 2004, p. 18).

As representações sociais têm como uma de suas finalidades tornar familiar algo não-familiar, isto é, uma alternativa de classificação, categorização e nomeação de novos acontecimentos e idéias, com a quais não tínhamos contato anteriormente, possibilitando, assim, a compreensão e manipulação destes à partir de idéias, valores e teorias já preexistentes e internalizadas por nós e amplamente aceitas pela sociedade. (REIS; et al, 2011).

Quando tudo é dito e feito, as representações que nós fabricamos – duma teoria científica, de uma nação, de um objeto, etc – são sempre o resultado de um esforço constante de tornar comum e real algo que é incomum (não-familiar), ou que nos dá um sentimento de não-familiaridade. E através delas nós superamos o problema e o integramos em nosso mundo mental e físico, que é, com isso, enriquecido e transformado. Depois de uma série de ajustamentos, o que estava longe, parece ao alcance de nossa mão; o que parecia abstrato torna-se concreto e quase normal (...) as imagens e idéias com as quais nós compreendemos o não-usual (incomum) apenas trazem-nos de volta ao que nós já conhecíamos e com o qual já estávamos familiarizados. (MOSCOVICI, 2009, p. 58).

Rangel (2004), mediante reflexões que encaminham raciocínios no campo teórico das representações sociais, aplicada à didática, desenvolveu um estudo com os seguintes objetivos, que têm, como questão de fundo, a procura de alternativas metodológicas à superação do problema do fracasso escolar:

- Enfatizar o sentido das representações como forma de conhecimento prático, reunindo argumentos no interesse de demonstrar que o modo como as representações são “construídas e adquiridas” (Moscovici, 2001, p. 62) também pode ser considerado no modo como se constroem e adquirem os conceitos teóricos.
- Introduzir a perspectiva de aplicação da teoria da representação social ao processo de ensino-aprendizagem, sugerindo aos pesquisadores que aprofundem estudos nesse âmbito temático.
- Sugerir aos educadores a consideração à possibilidade de aplicação didática de categorias da representação social, com particular atenção à sua estrutura e aos princípios e noções que fundamentam e explicam o núcleo central e os elementos periféricos.
- Propor aos educadores que considerem, sistematizem, pratiquem, testando em pesquisas experimentais, uma possível “técnica de ensino-aprendizagem de conceitos”. (RANGEL, 2004, p. 9).

Quando do estudo das representações sociais, há que se destacar a relevância social do problema a ser investigado, a consistência interna da elaboração de um projeto de pesquisa, a adequação dos procedimentos escolhidos para as etapas de coleta, análise e interpretação dos dados, o envolvimento do pesquisador e dos pesquisados, e, com certeza, o possível e efetivo retorno para a escola e para a comunidade.

4 CAPÍTULO IV

METODOLOGIA

A pesquisa desta dissertação é de abordagem qualiquantitativa, onde foi aplicado um questionário semi-estruturado com questões relacionados com o bioma cerrado e suas formas de preservação. A metodologia adotada se baseia na análise de discurso do sujeito coletivo de acordo com a teoria moscovicianiana de representações sociais. Esta metodologia já foi amplamente validada em pesquisas anteriores sobre as representações sociais.

Para realizar a sistematização e a análise das respostas obtidas no questionário foi utilizado o Programa QualiQuantiSoft, desenvolvido por SPI – Sales & Paschoal Informática, elaborado com base na teoria do Discurso do Sujeito Coletivo – DSC, método de pesquisa qualitativa desenvolvido na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo – USP, Lefèvre e Lefèvre (2005), que constitui um recurso metodológico que permite o resgate das opiniões coletivas de modo qualiquantitativo, através de entrevistas individuais com questões abertas. Pelas suas peculiaridades, o programa representa um avanço em pesquisas sociais na medida em que permite associar pensamentos, crenças, valores, representações, às características objetivas dos portadores destas representações, tais como: sexo, idade, grau de instrução, renda e outros. O QualiQuantiSoft não substitui de forma nenhuma o papel do pesquisador, mas, aumenta consideravelmente a velocidade de processamento de dados qualitativos e, conseqüentemente, num aumento da eficiência da atividade investigativa.

Para garantir o sigilo absoluto dos nomes de todos os sujeitos participantes e para assegurar a privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa, todo material coletado foi catalogado com um número de referência, preservando-se a confidencialidade dos dados pessoais.

O público alvo da pesquisa foram os alunos do primeiro período do ano de 2011 e os alunos do último período do ano de 2010 do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí, visando realizar uma comparação dos alunos quando iniciam e quando terminam o curso em questão. Foi envolvida toda a população de alunos que se encontrava nestas condições.

A participação na pesquisa foi voluntária, sendo que os participantes tiveram que assinar um termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO A), pois se trata de uma pesquisa com humanos, de acordo com o Conselho Nacional de Ética em Pesquisa.

Primeiro os entrevistados preencheram um questionário com informações básicas como: nome, idade, sexo, endereço, e uma opção para marcar se se considera uma pessoa do meio rural ou do meio urbano (ANEXO B). Depois foram aplicadas três questões abertas, uma a uma na seguinte ordem:

- 1) Se você tivesse que apresentar o Estado de Goiás a uma pessoa que não o conhece, como você o apresentaria? (ANEXO C)
- 2) Se uma pessoa que tivesse um grande capital para investir nesta região, pedisse a você sugestões para esse investimento, o que você sugeriria? (ANEXO D)
- 3) Como você descreve o cerrado? (ANEXO E)

Os objetivos com estas questões foram respectivamente:

- 1º) Identificar se o cerrado aparece com objetivação na apresentação do Estado de Goiás.
- 2º) Saber a orientação sobre os arranjos produtivos para o cerrado.
- 3º) Saber a representação social sobre o cerrado.

Para aprimorar as ferramentas aplicadas na pesquisa, foi realizado um estudo-piloto no mês de junho de 2010, com 21 alunos do terceiro período do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do IF Goiano – Campus Urutaí, apenas estavam invertidas a ordem de aplicação entre a segunda questão e terceira questão.

Das respostas dos entrevistados no estudo-piloto referentes às três questões, foram extraídas as Idéias Centrais e Categorizadas conforme tabelas a seguir (TABELA 02, TABELA 03 e TABELA 04):

- 1) Se você tivesse que apresentar o Estado de Goiás a uma pessoa que não o conhece, como você o apresentaria?

Tabela 02: Categorias de idéias centrais das respostas da 1ª pergunta do Estudo-Piloto

IDÉIA CENTRAL	
Como um Estado rico em biodiversidade	40,00 %
Como um Estado bom de viver	20,00 %
Como um Estado com grande produção agropecuária	16,67 %
Como um Estado bom para o turismo	13,33 %
Como um Estado com economia forte	3,33 %
Como um Estado com boas perspectivas futuras	3,33 %
Como um Estado em que a maioria da população gosta de comer pequi	3,33 %

- 2) Como você descreve o cerrado?

Tabela 03: Categorias de idéias centrais das respostas da 2ª pergunta do Estudo-Piloto

IDÉIA CENTRAL	
Rico em biodiversidade	40,00 %
Como um bioma de grande importância	26,67 %
Com árvores de porte baixo e troncos retorcidos	16,67 %
Muito explorado pelo setor agropecuário	10,00 %
Como o berço de nossas águas	3,33 %
Como um grande produtor de grãos	3,33 %

- 3) Se uma pessoa que tivesse um grande capital para investir nesta região, pedisse a você sugestões para esse investimento, o que você sugeriria?

Tabela 04: Categorias de idéias centrais das respostas da 3ª pergunta do Estudo-Piloto

IDÉIA CENTRAL	
Que investisse na preservação do meio ambiente	32,14 %
Que investisse em ecoturismo	14,29 %
Que investisse na área de educação	17,86 %
Que investisse na área de agricultura	17,86 %
Que investisse na produção de energias limpas	7,14 %
Que investisse na área de saúde	7,14 %
Que investisse em empresas de reciclagem	3,57 %

No estudo-piloto, a questão que pede para descrever o cerrado, foi a segunda a ser aplicada, e a que pede sugestões para investimento nesta região a terceira.

Após a análise do estudo-piloto, observou-se que a inversão destas questões poderia apresentar um melhor resultado, pois só na última questão apareceria a referencia ao bioma cerrado e não influenciaria as respostas das outras questões.

5 CAPÍTULO V

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aqui apresentamos a análise dos resultados da pesquisa com os alunos do sexto período, realizada no segundo semestre do ano de 2010 e os alunos do primeiro período, realizada no primeiro semestre do ano de 2011, todos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Campus Urutaí, onde foram entrevistados 19 indivíduos do sexto período e 22 indivíduos do primeiro período.

Para lançamento dos dados no Programa QualiquantiSoft os dezenove alunos entrevistados do sexto período foram identificados como DSCR01 a DSCR19, e os vinte e dois alunos entrevistados do primeiro período foram identificados como DSCR20 a DSCR41, conforme lista de entrevistados contendo os dados básicos do questionário (ANEXO F).

Depois de lançadas as respostas dos entrevistados no programa QualiQuantiSoft, foram extraídas as “Expressões Chave” e as “Idéias Centrais”, referentes a cada pergunta, sendo que alguns indivíduos pesquisados apresentaram mais de uma ideia central por resposta, conforme Resumo de idéias centrais (ANEXO G, ANEXO H e ANEXO I).

Após a análise de todas as idéias centrais dos sujeitos pesquisados, em relação a cada questão, foi realizada a categorização. As idéias centrais que eram parecidas ou complementares às de outras respostas foram agrupadas na mesma categoria, apresentando os resultados conforme tabelas e gráficos a seguir (TABELA 05, GRÁFICO 01, TABELA 06, GRÁFICO 02 e TABELA 07, GRÁFICO 03):

Tabela 05: Categorias das respostas do 1º e 6º períodos de TGA referente à 1ª pergunta

<u>CATEGORIZAÇÃO DE IDÉIAS CENTRAIS</u>			
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE ALUNOS DO 1º E 6º PERÍODOS DO CURSO DE TGA DO IF GOIANO - CAMPUS URUTAÍ			
1) Se você tivesse que apresentar o Estado de Goiás a uma pessoa que não o conhece, como você o apresentaria?			
A	Estado rico em cultura.	3	3,19 %
B	Estado de clima tropical.	6	6,38 %
C	Estado com vegetação predominante de cerrado.	11	11,70 %
D	Estado de riquezas naturais.	10	10,64 %
E	Estado com pontos turísticos.	7	7,45 %
F	Estado com boa culinária.	5	5,32 %
G	Estado rico em biodiversidade.	10	10,64 %
H	Estado em desenvolvimento.	9	9,57 %
I	Estado localizado no coração do Brasil.	6	6,38 %
J	Estado com abrangência no setor agropecuário.	5	5,32 %
K	Estado bom de viver.	12	12,77 %
L	Estado de povo hospitaleiro.	6	6,38 %
M	Estado rico em mananciais.	4	4,26 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA		94	

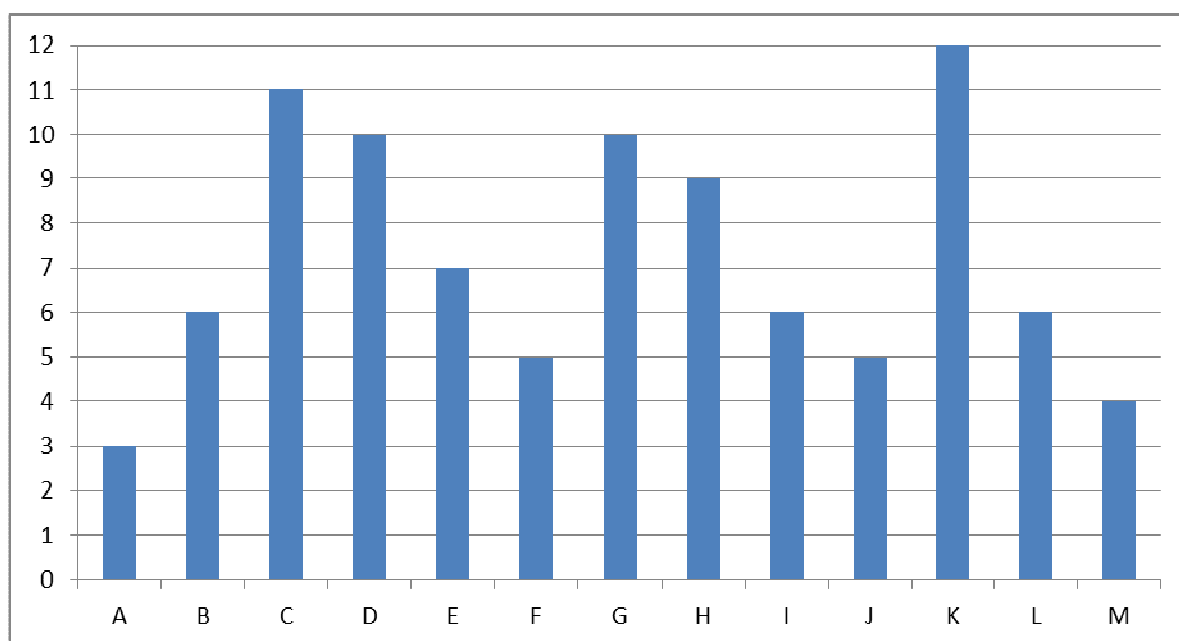


Gráfico 01: Categorias x nº de idéias centrais do 1º e 6º períodos de TGA referente à 1ª pergunta

Tabela 06: Categorias das respostas do 1º e 6º períodos de TGA referente à 2ª pergunta

<u>CATEGORIZAÇÃO DE IDÉIAS CENTRAIS</u>			
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE ALUNOS DO 1º E 6º PERÍODOS DO CURSO DE TGA DO IF GOIANO - CAMPUS URUTAÍ			
2) Se uma pessoa tivesse um grande capital para investir nesta região, e pedisse a você sugestões para este investimento, o que você sugeriria?			
A	Agropecuária.	17	36,96 %
B	Turismo ou ecoturismo.	6	13,04 %
C	Empresas que visem a preservação ambiental.	10	21,74 %
D	Educação.	1	2,17 %
E	Indústria ou comércio.	8	17,39 %
F	Reflorestamento.	4	8,70 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA 46			

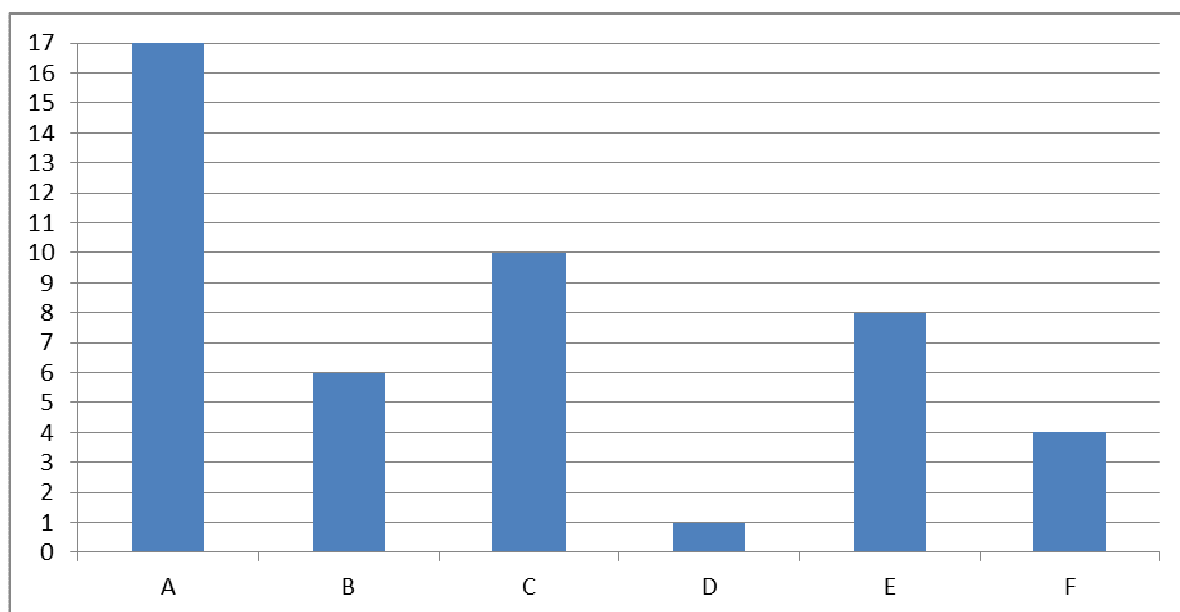


Gráfico 02: Categorias x nº de idéias centrais do 1º e 6º períodos de TGA referente à 2ª pergunta

Tabela 07: Categorias das respostas do 1º e 6º períodos de TGA referente à 3ª pergunta

<u>CATEGORIZAÇÃO DE IDÉIAS CENTRAIS</u>			
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE ALUNOS DO 1º E 6º PERÍODOS DO CURSO DE TGA DO IF GOIANO - CAMPUS URUTAÍ			
3) Como você descreve o cerrado?			
A	Rico em biodiversidade.	28	43,75 %
B	Bastante degradado.	4	6,25 %
C	Com árvores de troncos retorcidos e cascas grossas.	9	14,06 %
D	Rico em mananciais.	7	10,94 %
E	Ameaçado pelas queimadas e desmatamentos.	4	6,25 %
F	Como bioma de vegetação rasteira.	3	4,69 %
G	De clima tropical.	6	9,38 %
H	De solo bom para agricultura.	2	3,13 %
I	Como uma grande riqueza do Estado de Goiás.	1	1,56 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA		64	

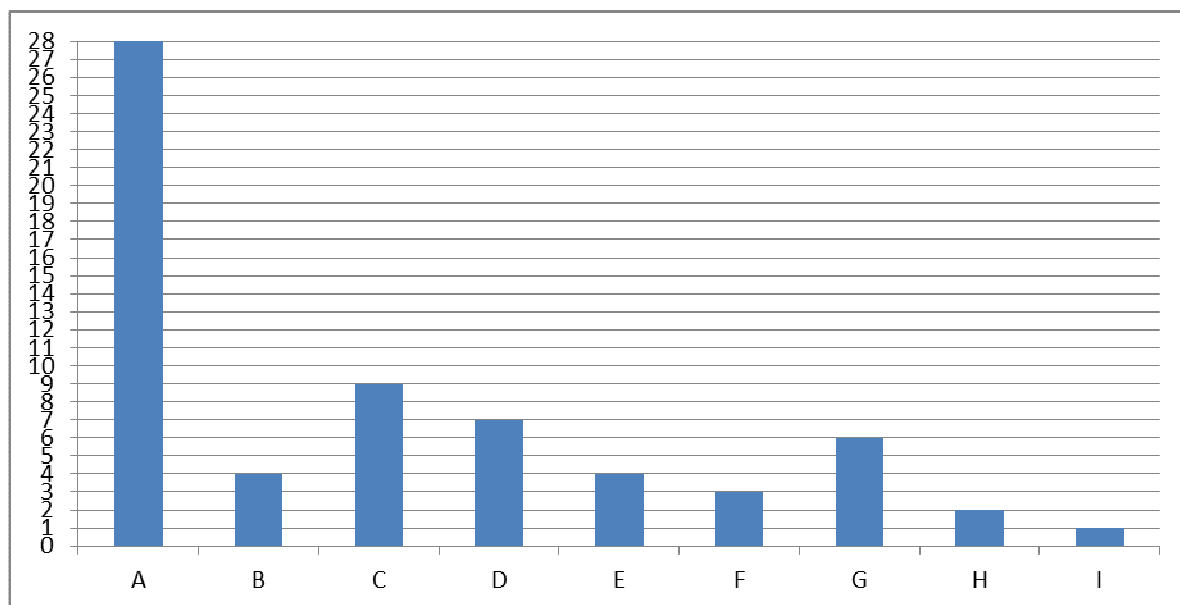


Gráfico 03: Categorias x nº de idéias centrais do 1º e 6º períodos de TGA referente à 3ª pergunta

Quando separamos as categorias apresentadas entre o 1º período e o 6º período, referentes à primeira questão, os resultados apresentados foram os seguintes (TABELA 08, GRÁFICO 04 e TABELA 09, GRÁFICO 05):

Tabela 08: Categorias das respostas do 1º período de TGA referente à 1ª pergunta

<u>CATEGORIZAÇÃO DE IDÉIAS CENTRAIS</u>			
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE ALUNOS DO 1º PERÍODO DO CURSO DE TGA DO IF GOIANO - CAMPUS URUTAÍ			
1) Se você tivesse que apresentar o Estado de Goiás a uma pessoa que não o conhece, como você o apresentaria?			
A	Estado rico em cultura.	0	0,00 %
B	Estado de clima tropical.	4	8,00 %
C	Estado com vegetação predominante de cerrado.	6	12,00 %
D	Estado de riquezas naturais.	6	12,00 %
E	Estado com pontos turísticos.	4	8,00 %
F	Estado com boa culinária.	1	2,00 %
G	Estado rico em biodiversidade.	4	8,00 %
H	Estado em desenvolvimento.	5	10,00 %
I	Estado localizado no coração do Brasil.	4	8,00 %
J	Estado com abrangência no setor agropecuário.	4	8,00 %
K	Estado bom de viver.	6	12,00 %
L	Estado de povo hospitaleiro.	2	4,00 %
M	Estado rico em mananciais.	4	8,00 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA		50	

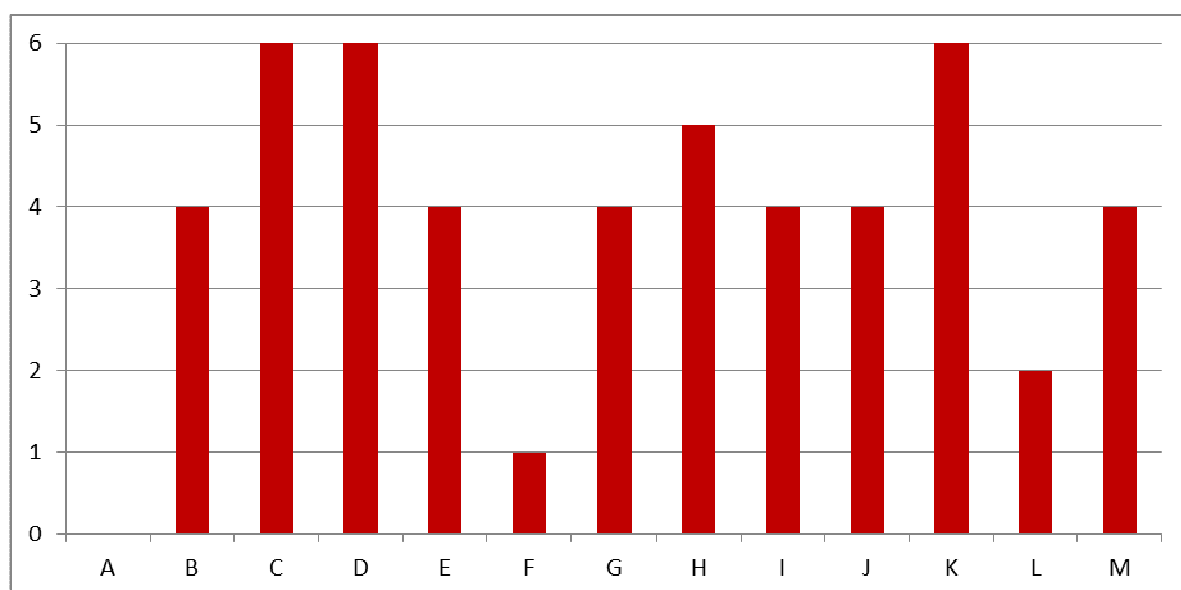


Gráfico 04: Categorias x nº de idéias centrais do 1º período de TGA referente à 1ª pergunta

Tabela 09: Categorias das respostas do 6º período de TGA referente à 1ª pergunta

<u>CATEGORIZAÇÃO DE IDÉIAS CENTRAIS</u>			
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE ALUNOS DO 6º PERÍODO DO CURSO DE TGA DO IF GOIANO - CAMPUS URUTAÍ			
1) Se você tivesse que apresentar o Estado de Goiás a uma pessoa que não o conhece, como você o apresentaria?			
A	Estado rico em cultura.	3	6,82 %
B	Estado de clima tropical.	2	4,55 %
C	Estado com vegetação predominante de cerrado.	5	11,36 %
D	Estado de riquezas naturais.	4	9,09 %
E	Estado com pontos turísticos.	3	6,82 %
F	Estado com boa culinária.	4	9,09 %
G	Estado rico em biodiversidade.	6	13,64 %
H	Estado em desenvolvimento.	4	9,09 %
I	Estado localizado no coração do Brasil.	2	4,55 %
J	Estado com abrangência no setor agropecuário.	1	2,27 %
K	Estado bom de viver.	6	13,64 %
L	Estado de povo hospitaleiro.	4	9,09 %
M	Estado rico em mananciais.	0	0,00 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA		44	

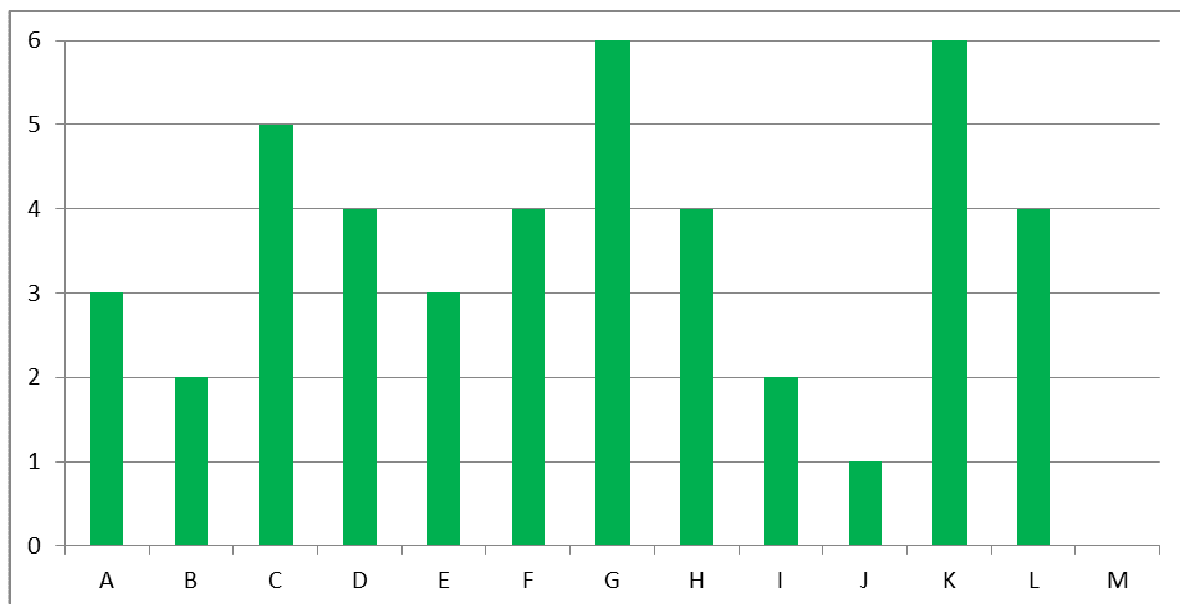


Gráfico 05: Categorias x nº de idéias centrais do 6º período de TGA referente à 1ª pergunta

O objetivo da primeira pergunta era identificar se nas respostas dos alunos o cerrado aparece com objetivação na apresentação do Estado de Goiás.

Para os alunos do primeiro período as três categorias com maiores percentuais foram:

“C – Estado com vegetação predominantemente de cerrado – 12,00 %”;

“D – Estado de riquezas naturais – 12,00 %” e

“K – Estado bom de viver – 12,00 %”.

Já para os alunos do sexto período as três categorias com maiores percentuais foram:

“G – Estado rico em biodiversidade – 13,64 %”;

“K – Estado bom de viver – 13,64 %” e

“C – Estado com vegetação predominantemente de cerrado – 11,36 %”.

Portanto podemos observar que tanto para o primeiro como para o sexto período, o cerrado aparece com objetivação na apresentação do Estado de Goiás. E para o sexto período, o Estado de Goiás aparece ainda com relevância quanto à riqueza em biodiversidade.

Segundo Pádua (2009), o cerrado é um bioma bastante diverso do da floresta tropical, fazendo parte da família planetária das savanas. É o grande domínio ecológico do Brasil central, espalhando-se por mais de 200 milhões de hectares. A paisagem desse bioma é marcada por árvores de porte médio, troncos e galhos retorcidos, raízes profundas e adaptadas a uma menor pluviosidade.

Na separação das categorias apresentadas entre o 1º período e o 6º período, referentes à segunda questão, os resultados apresentados foram os seguintes (TABELA 10, GRÁFICO 06 e TABELA 11, GRÁFICO 07):

Tabela 10: Categorias das respostas do 1º período de TGA referente à 2ª pergunta

<u>CATEGORIZAÇÃO DE IDÉIAS CENTRAIS</u>			
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE ALUNOS DO 1º PERÍODO DO CURSO DE TGA DO IF GOIANO - CAMPUS URUTAÍ			
2) Se uma pessoa tivesse um grande capital para investir nesta região, e pedisse a você sugestões para este investimento, o que você sugeriria?			
A	Agropecuária.	8	33,33 %
B	Turismo ou ecoturismo.	2	8,33 %
C	Empresas que visem a preservação ambiental.	6	25,00 %
D	Educação.	0	0,00 %
E	Indústria ou comércio.	5	20,83 %
F	Reflorestamento.	3	12,50 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA 24			

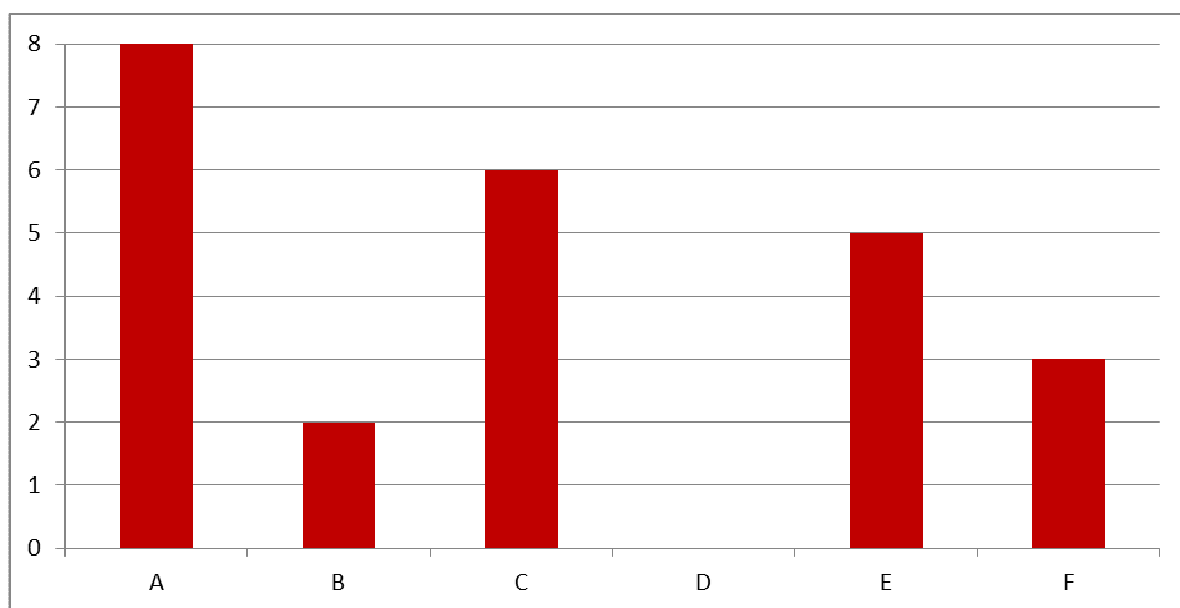


Gráfico 06: Categorias x nº de idéias centrais do 1º período de TGA referente à 2ª pergunta

Tabela 11: Categorias das respostas do 6º período de TGA referente à 2ª pergunta

<u>CATEGORIZAÇÃO DE IDÉIAS CENTRAIS</u>			
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE ALUNOS DO 6º PERÍODO DO CURSO DE TGA DO IF GOIANO - CAMPUS URUTAÍ			
2) Se uma pessoa tivesse um grande capital para investir nesta região, e pedisse a você sugestões para este investimento, o que você sugeriria?			
A	Agropecuária.	9	40,91 %
B	Turismo ou ecoturismo.	4	18,18 %
C	Empresas que visem a preservação ambiental.	4	18,18 %
D	Educação.	1	4,55 %
E	Indústria ou comércio.	3	13,64 %
F	Reflorestamento.	1	4,55 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA		22	

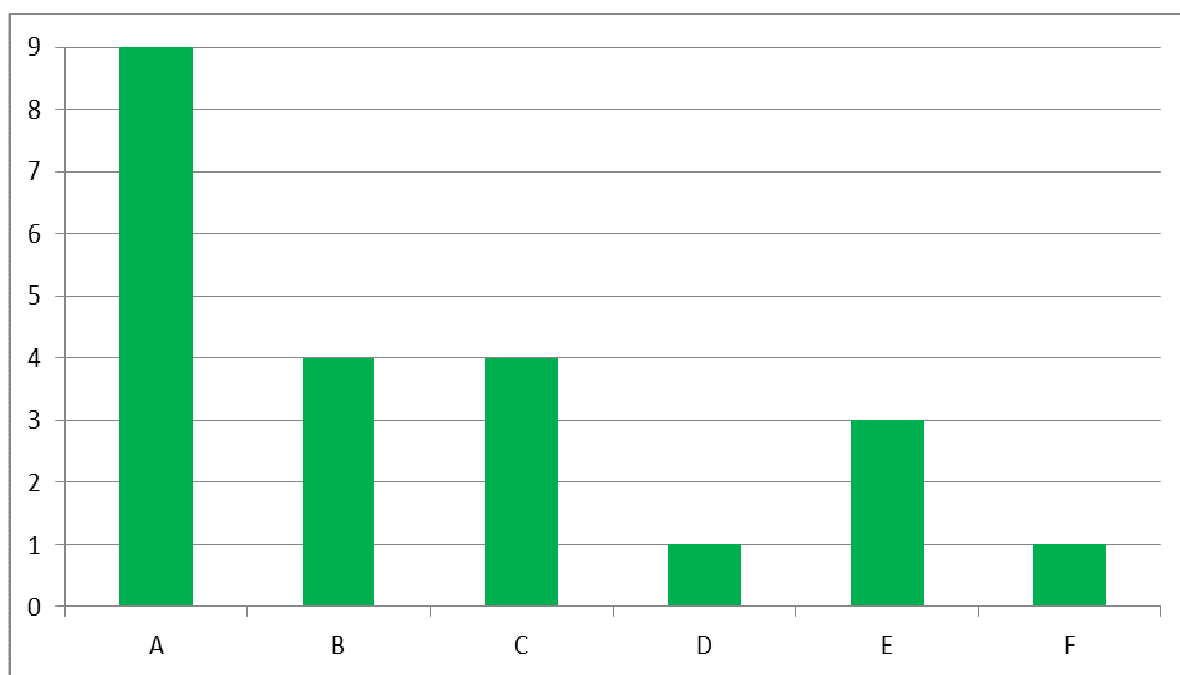


Gráfico 07: Categorias x nº de idéias centrais do 6º período de TGA referente à 2ª pergunta

O objetivo da segunda pergunta era saber a orientação dos alunos sobre os arranjos produtivos para o cerrado.

As três categorias com maiores percentuais apresentados pelos alunos do primeiro período foram:

“A – Agropecuária – 33,33 %”;

“C – Empresas que visem a preservação ambiental – 25,00 %” e

“E – Indústria ou comércio – 20,83 %”.

Para os alunos do sexto período as três categorias com maiores percentuais foram:

“A – Agropecuária – 40,91 %”;

“B – Turismo ou ecoturismo – 18,18 %” e

“C – Empresas que visem a preservação ambiental – 11,36 %”.

Com os resultados apresentados nesta questão, podemos observar que tanto para o primeiro como para o sexto período, a agropecuária é o item que aparece com grande relevância para os arranjos produtivos sugeridos para o cerrado.

Como disse Mascarenhas; Ferreira; Ferreira (2009), o bioma cerrado passou a ser a principal alternativa para a expansão da fronteira agropecuária no Brasil, visto que, além de ser considerado como um ecossistema de menor complexidade que o da Floresta Amazônica, ainda conta com outros atrativos, tais como a facilidade de mecanização por ser predominantemente plana, a proximidade de mercados consumidores, a existência de ampla malha viária, o baixo valor das terras e a possibilidade de irrigação pela disponibilidade hídrica.

Separando as categorias apresentadas entre o 1º período e o 6º período, referentes à terceira questão, os resultados apresentados foram os seguintes (TABELA 12, GRÁFICO 08 e TABELA 13, GRÁFICO 09):

Tabela 12: Categorias das respostas do 1º período de TGA referente à 3ª pergunta

<u>CATEGORIZAÇÃO DE IDÉIAS CENTRAIS</u>			
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE ALUNOS DO 1º PERÍODO DO CURSO DE TGA DO IF GOIANO - CAMPUS URUTAÍ			
3) Como você descreve o cerrado?			
A	Rico em biodiversidade.	14	46,67 %
B	Bastante degradado.	1	3,33 %
C	Com árvores de troncos retorcidos e cascas grossas.	5	16,67 %
D	Rico em mananciais.	2	6,67 %
E	Ameaçado pelas queimadas e desmatamentos.	2	6,67 %
F	Como bioma de vegetação rasteira.	2	6,67 %
G	De clima tropical.	3	10,00 %
H	De solo bom para agricultura.	0	0,00 %
I	Como uma grande riqueza do Estado de Goiás.	1	3,33 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA 30			

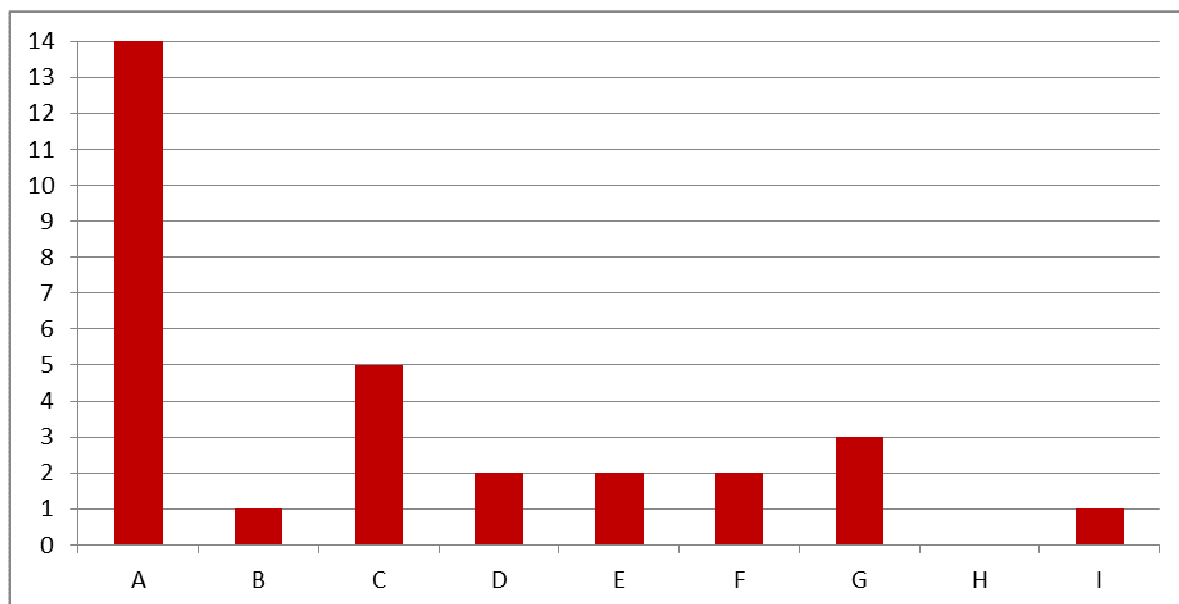


Gráfico 08: Categorias x nº de idéias centrais do 1º período de TGA referente à 3ª pergunta

Tabela 13: Categorias das respostas do 6º período de TGA referente à 3ª pergunta

<u>CATEGORIZAÇÃO DE IDÉIAS CENTRAIS</u>			
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE ALUNOS DO 6º PERÍODO DO CURSO DE TGA DO IF GOIANO - CAMPUS URUTAÍ			
3) Como você descreve o cerrado?			
A	Rico em biodiversidade.	14	41,18 %
B	Bastante degradado.	3	8,82 %
C	Com árvores de troncos retorcidos e cascas grossas.	4	11,76 %
D	Rico em mananciais.	5	14,71 %
E	Ameaçado pelas queimadas e desmatamentos.	2	5,88 %
F	Como bioma de vegetação rasteira.	1	2,94 %
G	De clima tropical.	3	8,82 %
H	De solo bom para agricultura.	2	5,88 %
I	Como uma grande riqueza do Estado de Goiás.	0	0,00 %
TOTAL DE RESPOSTAS DA PERGUNTA 34			

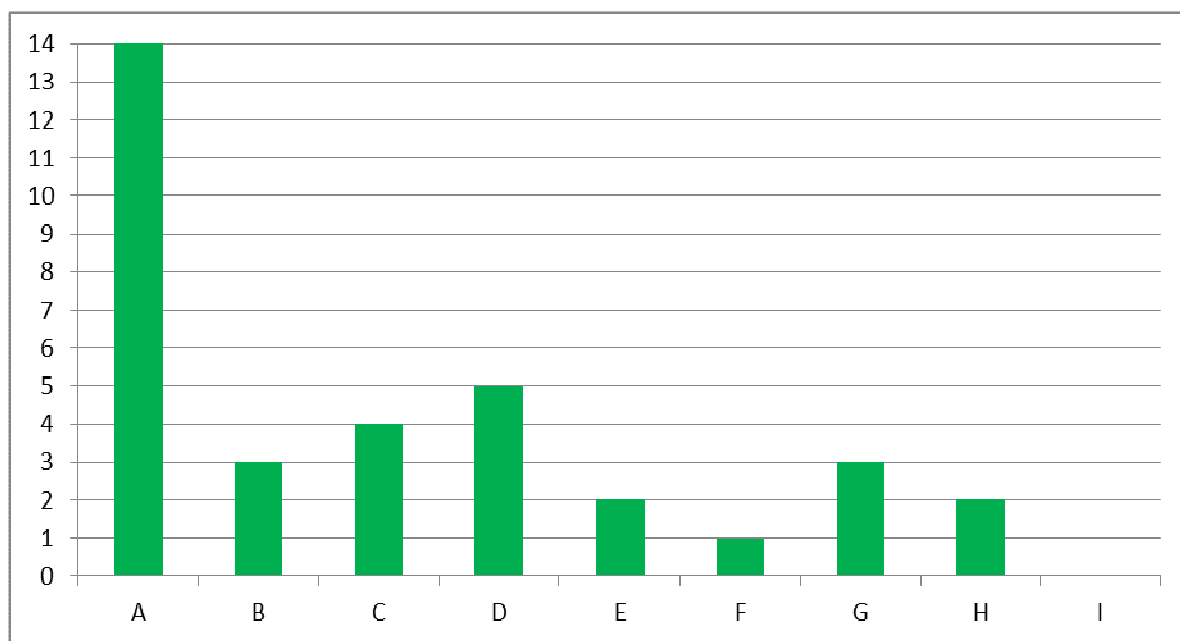


Gráfico 09: Categorias x nº de idéias centrais do 6º período de TGA referente à 3ª pergunta

O objetivo com a terceira pergunta foi saber a representação social que os alunos têm sobre o cerrado.

Com os alunos do primeiro período as três categorias que apresentaram maiores percentuais foram:

“A – Rico em biodiversidade – 46,67 %”;

“C – Com árvores de troncos retorcidos e cascas grossas – 16,67 %” e

“G – De clima tropical – 10,00 %”.

E para os alunos do sexto período as três categorias que apresentaram maiores percentuais foram:

“A – Rico em biodiversidade – 41,18 %”;

“D – Rico em mananciais – 14,71 %” e

“C – Com árvores de troncos retorcidos e cascas grossas – 11,76 %”.

Com os resultados conseguidos nesta questão, podemos observar que a representação social do cerrado para os alunos do primeiro e terceiro período são bem semelhantes, mostrando com bastante ênfase o cerrado como um bioma rico em biodiversidade, caracterizando-o como uma vegetação com árvores de troncos retorcidos e cascas grossas e apresentando ainda o cerrado como rico em mananciais e de clima tropical. Algumas dessas categorias também foram descritas por Mascarenhas; Ferreira; Ferreira (2009) e Pádua (2009).

De acordo com Mascarenhas; Ferreira; Ferreira (2009), o Brasil é considerado como um dos países de maior biodiversidade no mundo, pois se calcula que nada menos do que 10% de toda a biota terrestre encontram-se no país. O cerrado é um dos biomas brasileiros que muito contribui para essa biodiversidade.

Segundo Pádua (2009), as novas pesquisas em ecologia do Cerrado estão revelando um bioma precioso que pode ser considerado a mais rica savana do planeta. Outro aspecto essencial do bioma Cerrado, que cada vez está sendo mais valorizado, diz respeito à sua importância hidrológica. Trata-se na verdade, do grande berço das águas do território brasileiro, abrigando as nascentes de algumas das nossas principais bacias.

Dos quarenta e um alunos entrevistados, trinta e sete deles (90,24%) se consideram pessoas do meio urbano e apenas quatro deles (9,76%) se consideram pessoas do meio rural (GRÁFICO 10), desses quatro, dois são do primeiro período: DSCR33 e DSCR35, e dois são do segundo período: DSCR12 e DSCR19.

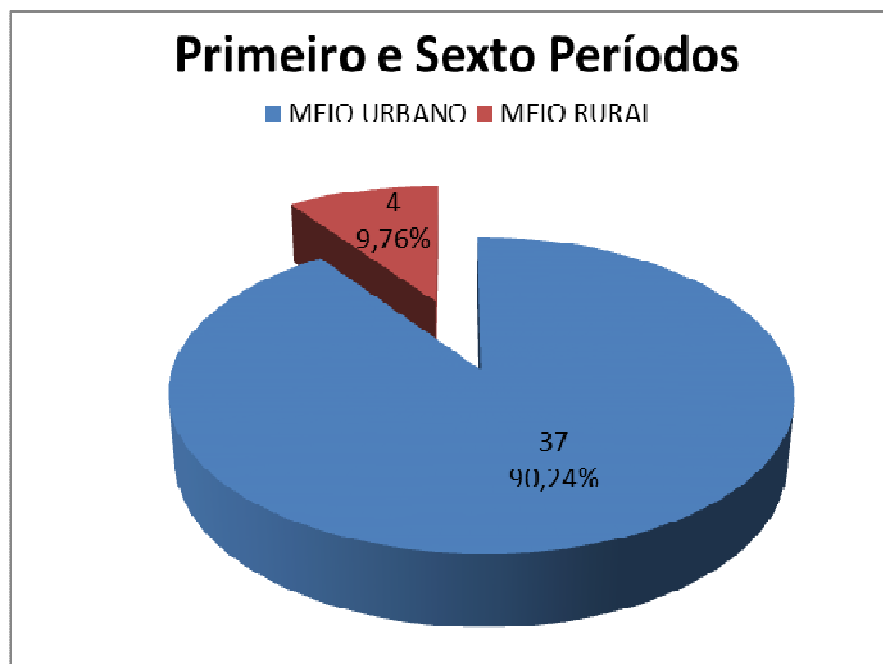


Gráfico 10: Alunos que se consideram do meio urbano ou meio rural

As respostas desses quatro sujeitos à primeira pergunta foram categorizadas como: “A – Estado rico em cultura”, “B – Estado de clima tropical”, “C – Estado com vegetação predominante de cerrado”, “D – Estado de riquezas naturais”, “G – Estado rico em biodiversidade”, “H – Estado em desenvolvimento”, “J – Estado com abrangência no setor agropecuário” e “K – Estado bom de viver”.

Para a segunda pergunta foram categorizadas como: “A – Sugeriria a agropecuária”, “C – Empresas que visem a preservação ambiental” e “F – Reflorestamento”.

E para a terceira pergunta foram categorizadas como: “A – Rico em biodiversidade”, “B – Bastante degradado”, “H – De solo bom para agricultura” e “I – Como uma grande riqueza do Estado de Goiás”.

Portanto as idéias centrais das respostas desses quatro alunos não diferem da maioria dos outros alunos entrevistados.

Na comparação das idades dos alunos do primeiro e do sexto período, os resultados foram os seguintes: no primeiro período a idade ficou entre 16 e 26 anos, apresentando uma variação de 10 anos, e a média da idade foi de 19,3 anos (GRÁFICO 11), já no sexto período a idade ficou entre 19 e 35 anos, apresentando uma variação de 16 anos, e a média da idade foi de 23,1 anos (GRÁFICO 12).

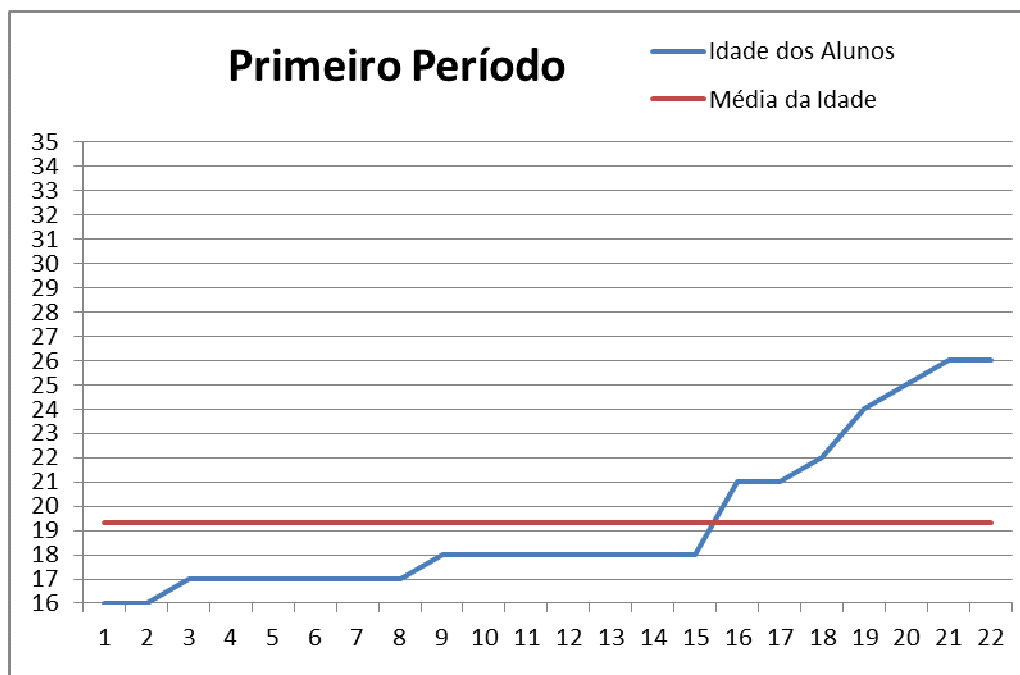


Gráfico 11: Primeiro período - Idade dos alunos e média das idades
Eixo X nº de alunos – Eixo Y idade dos alunos

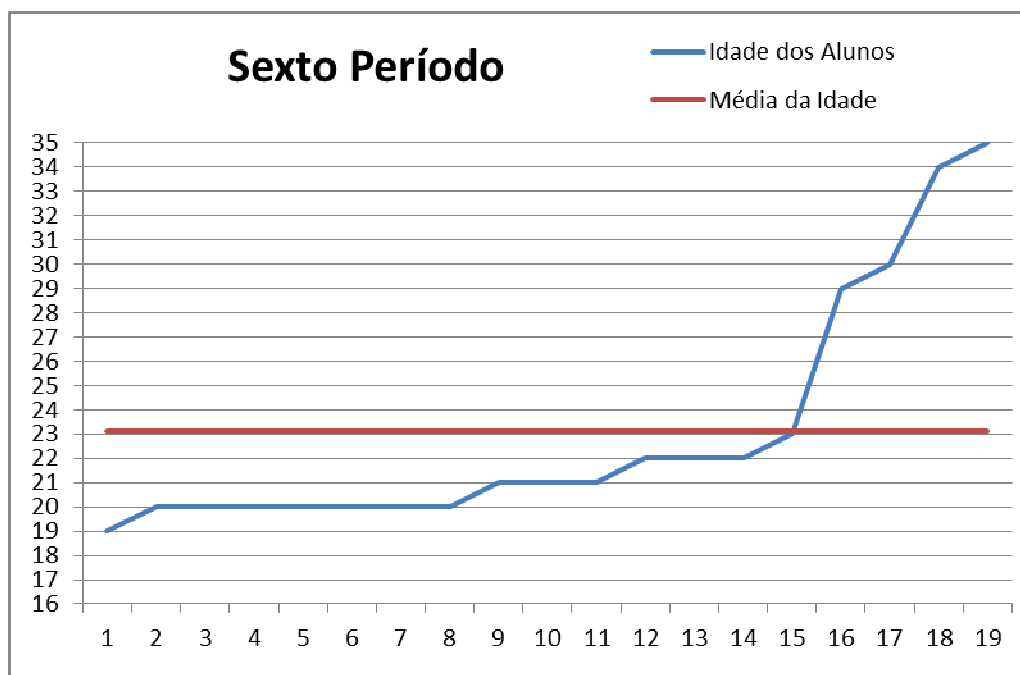


Gráfico 12: Sexto período - Idade dos alunos e média das idades
Eixo X nº de alunos – Eixo Y idade dos alunos

Esses dados mostram que a variação da idade dos alunos do sexto período, foi bem maior que a do primeiro período, com alguns indivíduos com idade bem maior que a média das idades.

Já a média de idade dos alunos do sexto período, foi maior que a do primeiro período aproximadamente quatro anos. Isto é compreensível, pois o Curso de Tecnologia em Gestão

Ambiental tem duração de três anos, se pegássemos a idade dos alunos do sexto período quando ingressaram no curso, a média de idade deles seria bem próxima à média de idade dos alunos do primeiro período.

De acordo com a teoria moscoviciana de representações sociais e com o objetivo de explicitar o até aqui discutido, apresentamos agora os Discursos do Sujeito Coletivo (DSCs) dos alunos do primeiro período, dos alunos do sexto período, e dos alunos dos dois períodos juntos, primeiro e sexto, referentes às três questões aplicadas.

Para a primeira pergunta, se você tivesse que apresentar o Estado de Goiás a uma pessoa que não o conhece, como você o apresentaria? Os DSCs apresentados foram os seguintes:

Primeiro período – Apresentaria como Estado com vegetação predominante de cerrado, conhecido como a savana brasileira. Cheio de riquezas naturais. Estado acolhedor e bom para se viver, longe de desastres ecológicos como vulcões, enchentes e furacões. Com grande desenvolvimento tanto na zona rural quanto urbana. De clima tropical. Com muitas cidades turísticas e lindos lugares para se conhecer. Rico em biodiversidade. Localizado no chamado "Coração do Brasil". Destaca-se na produção de grãos, pecuária e no agronegócio. Possui grande potencial hidrográfico, rios e cachoeiras de águas cristalinas, e nascentes de água quente, aqui é o berço das águas. Estado com habitantes hospitaleiros e humildes. E com a melhor culinária do país.

Sexto período – Apresentaria como Estado que tem uma grande biodiversidade. Bom pra se viver. Possui vegetação predominantemente de cerrado, segundo maior bioma do Brasil, com grande variedade de frutas típicas. De natureza linda, belas cachoeiras e belas paisagens. Comidas típicas saborosas, como arroz com pequi. Estado com parque industrial em desenvolvimento e que tem crescido gradativamente no âmbito tecnológico e agrícola. De um povo hospitaleiro e simples, onde as pessoas são atenciosas e receptivas. Rico em cultura. Com muitas belezas na parte turística, possui cidades históricas como Goiás Velho e Pirenópolis e é em Goiás também que há "a cidade das águas termais" - Caldas Novas. Estado de clima tropical. Localizado no coração do Brasil. E tem a atividade agropecuária com principal contribuição no PIB.

Juntos primeiro e sexto períodos – Apresentaria como Estado acolhedor e bom para se viver, longe de desastres ecológicos como vulcões, enchentes e furacões. Com vegetação predominantemente de cerrado, segundo maior bioma do Brasil, conhecido como a savana brasileira, com grande variedade de frutas típicas. Cheio de riquezas naturais, belas cachoeiras e belas paisagens. Rico em biodiversidade. Com parque industrial em desenvolvimento e que tem crescido gradativamente no âmbito tecnológico e agrícola, tanto na zona rural quanto urbana. Com muitas belezas na parte turística, e lindos lugares para se conhecer, possui cidades históricas como Goiás Velho e Pirenópolis e é em Goiás também que há "a cidade das águas termais" - Caldas Novas. Estado de clima tropical. Localizado no chamado "Coração do Brasil". De um povo hospitaleiro e simples, onde as pessoas são atenciosas e receptivas. E com a melhor culinária do país, de comidas típicas saborosas, como arroz com pequi. Destaca-se na produção de grãos, pecuária e no agronegócio, e tem a atividade agropecuária com principal contribuição no PIB. Possui grande potencial hidrográfico, rios e cachoeiras de águas cristalinas, e nascentes de água quente, aqui é o berço das águas. E é rico em cultura.

Para a segunda pergunta, se uma pessoa tivesse um grande capital para investir nesta região, e pedisse a você sugestões para este investimento, o que você sugeriria? Os DSCs apresentados foram os seguintes:

Primeiro período – Sugeriria que investisse na agropecuária, o Estado vem se destacando nessa área, além de ser propício o solo e ter uma hidrografia capaz de atender as

necessidades. Ou trabalhar no setor ambiental como em parques ecológicos, com intuito de preservar a vegetação típica da região, que esta hoje ameaçada. Ou em empresas, pois assim geraria emprego e melhor qualidade de vida para todos. Ou em reflorestamentos e recuperação de árvores nativas. Ou ainda no turismo, com criação de hotéis campis.

Sexto período – Sugeriria que investisse na agropecuária, pois a região é forte e tem um retorno satisfatório. Ou em turismo e ecoturismo. Ou abertura de empresas que visem a sustentabilidade ambiental, como por exemplo, fruteiras do cerrado. Ou em indústrias e comércio, para dar mais emprego às pessoas e impedir que elas saiam de suas cidades, como hotel numa das cidades turísticas. Ou ainda na educação, disponibilizando mais faculdades.

Juntos primeiro e sexto períodos – Sugeriria que investisse na agropecuária, pois a região é forte, o Estado vem se destacando nessa área e tem um retorno satisfatório, além de ser propício o solo e ter uma hidrografia capaz de atender as necessidades. Ou abertura de empresas que visem a sustentabilidade ambiental, como por exemplo, em parques ecológicos ou fruteiras do cerrado, com intuito de preservar a vegetação típica da região, que esta hoje ameaçada. Ou em indústrias e comércio, pois assim geraria emprego e melhor qualidade de vida para todos e impedir que as pessoas saiam de suas cidades. Ou no turismo e ecoturismo, com criação de hotéis campis. Ou em reflorestamentos e recuperação de árvores nativas. Ou ainda na educação, disponibilizando mais faculdades.

Para a terceira pergunta, como você descreve o cerrado? Os DSCs apresentados foram os seguintes:

Primeiro período – Como o segundo maior bioma brasileiro, ficando atrás somente da Amazônia, e um dos mais importantes, com ecossistema rico em fauna e flora, considerado um hotspot, nele são encontradas várias espécies endêmicas e é conhecido por sua variedade de frutas. Com uma vegetação predominantemente rasteira, com arbustos e árvores retorcidas de cascas grossas e folhas ásperas, bem parecida com a savana africana. Caracterizado por um clima quente e a estação chuvosa começa mais ou menos no mês de outubro. Berço das águas, nesse bioma é que nasce a maioria dos rios brasileiros, como o importante e famoso Rio São Francisco. Mas o cerrado esta sofrendo grandes degradações em virtude da ação humana, destruindo grande parte desse bioma com as queimadas e o desmatamento. O Cerrado é uma grande riqueza do estado de Goiás.

Sexto período – Como um dos biomas mais importantes, um "hotspot" rico em biodiversidade, fauna exuberante e flora com capacidade de resiliência elevada. Rico em recursos hídricos superficiais e subterrâneos, berço para as principais bacias hidrográficas do país, com grande quantidade de rios e cachoeiras de águas cristalinas. Bioma de vegetação predominantemente rasteira, com árvores de troncos retorcidas com cascas grossas, flores de cor forte e frutos belíssimos. De clima tropical e baixa umidade. Devido a falta de preservação está bastante degradado e precisa de grandes investimentos em programas de recuperação nas mais diversas áreas de uso e preservação. Um bioma ameaçado pela agricultura, pela extração de madeira e pela pecuária. As queimadas fazem com que grandes áreas, unidades de conservação e parques sejam destruídos, resultando em grande número de mortalidade de animais. Possui solo muito bom para as plantações é uma terra em que tudo que se planta colhe.

Juntos primeiro e sexto períodos – Como o segundo maior bioma brasileiro, ficando atrás somente da Amazônia, e um dos mais importantes, com ecossistema rico em biodiversidade, considerado um Hotspot, nele são encontradas várias espécies endêmicas, fauna exuberante e flora com capacidade de resiliência elevada, e é conhecido por sua variedade de frutas. Com uma vegetação predominantemente rasteira, com arbustos e árvores de troncos retorcidos de cascas grossas, folhas ásperas, flores de cor forte e frutos belíssimos,

bem parecida com a savana africana. Rico em recursos hídricos superficiais e subterrâneos, berço para as principais bacias hidrográficas do país, com grande quantidade de rios e cachoeiras de águas cristalinas, nesse bioma é que nasce a maioria dos rios brasileiros, como o importante e famoso Rio São Francisco. Caracterizado por um clima tropical, quente e de baixa umidade, a estação chuvosa começa mais ou menos no mês de outubro. Mas o cerrado esta sofrendo grandes degradações em virtude da ação humana, destruindo grande parte desse bioma, ameaçado pelo desmatamento em razão da extração de madeira, da agricultura e da pecuária. As queimadas fazem com que grandes áreas, unidades de conservação e parques sejam destruídos, resultando em grande número de mortalidade de animais. O Cerrado precisa de grandes investimentos em programas de recuperação nas mais diversas áreas de uso e preservação. Possui solo muito bom para as plantações é uma terra em que tudo que se planta colhe. O Cerrado é uma grande riqueza do estado de Goiás.

6 CAPÍTULO VI

CONCLUSÕES

Como o objetivo da pesquisa era identificar e comparar as representações sociais entre os alunos do primeiro período e sexto período do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, sobre conceitos relacionados ao bioma cerrado e qual sua importância para o meio ambiente em geral, e observar se no Discurso do Sujeito Coletivo dos alunos do sexto período, houve avanço no conhecimento científico em relação ao bioma Cerrado, a partir dos dados levantados e da análise dos resultados obtidos a partir da pesquisa, pode-se concluir que:

Nas respostas da primeira pergunta e nos Discursos do Sujeito Coletivo, tanto para o primeiro período como para o sexto período, o Cerrado aparece com objetivação na apresentação do Estado de Goiás;

Nas respostas da segunda pergunta e nos Discursos do Sujeito Coletivo, o primeiro e o sexto período apresentam a agropecuária com grande relevância para os arranjos produtivos para o cerrado;

Nas respostas da terceira pergunta e nos Discursos do Sujeito Coletivo, a representação social que os alunos do primeiro e o sexto período têm sobre o bioma Cerrado são bem semelhantes, dando ênfase à riqueza de biodiversidade no bioma Cerrado.

Mesmo com os DSCs dos dois períodos sendo bastante semelhantes, é importante observar, principalmente em algumas respostas referente à terceira pergunta (como você descreve o cerrado?), que os alunos do sexto período tiveram argumentos mais refinados e textos mais coerentes em relação ao conhecimento científico sobre o bioma Cerrado do que os alunos do primeiro período. Tais como:

DSCR01 – “Como vegetação predominante do país, e que devido às diferenças de legislação sofre a maior degradação perdendo cada vez mais espaço. Um “hotspot” rico em diversidade de fauna e flora”.

DSCR05 – “Um bioma com intensa atividade microbiana, fauna exuberante, flora com capacidade de resiliência elevada... Conhecida com savana brasileira, o cerrado possui uma vegetação muito particular, pois com o clima quente e seco, suas árvores são de troncos grossos e retorcidos. Sua característica mais marcante é as grandes queimadas, que, faz com que grandes áreas, unidades de conservação e parques sejam destruídos, resultando em grandes números de mortalidade de animais. O cerrado também é berço de grande quantidade de cachoeiras e águas cristalinas. Bioma que deveria ser mais explorado na Educação Ambiental”.

DSCR16 – “Como um bioma ameaçado pela agricultura, pela extração de madeira, pela pecuária. Merece mais atenção, por se tratar do 2º maior bioma do Brasil”.

DSCR19 – “Terra farta, que apesar de suas características de seca, é uma terra que tudo que se planta colhe. Cerrado é riqueza, uma terra que se trabalhada tudo se consegue colher, e até mesmo recuperar. O cerrado tem características próprias de fauna e flora, portanto é um bioma rico, de beleza rara, que deve ser preservado devido suas características”.

Como já afirmado por vários autores que estudam representações sociais, nós adquirimos o conhecimento do senso comum bem cedo com os relacionamentos na infância, e

esses conhecimentos vão se ampliando e sendo compartilhados no cotidiano do indivíduo ou de um grupo de indivíduos, até formar um conhecimento socialmente elaborado, que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social.

Como proposto no início deste projeto, ao final desse estudo conforme análises dos dados da pesquisa podemos concluir que, os discursos dos alunos do sexto período sobre o bioma Cerrado avançaram no conhecimento científico em relação aos alunos do primeiro período, sendo que alguns desses alunos sugerem inclusive alternativas para amenizar o conflito entre produção agropecuária e conservação ambiental.

Enfim, finalizando essa dissertação percebo que em muitos aspectos também não sou mais a mesma pessoa que a iniciou, principalmente em relação ao conhecimento adquirido sobre o bioma cerrado e a teoria das representações sociais.

7 REFERÊNCIAS

- AB' SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil:** potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 159p.
- BARBOSA, C. L. A. **Educação Física Escolar:** as representações sociais. Rio de Janeiro: Shape, 2001. 123p.
- BARBOSA, C. L. A. A filosofia e seu ensino na escola pública: resultados de uma pesquisa em representação social. In: SIMPÓSIO SUL-BRASILEIRO SOBRE O ENSINO DE FILOSOFIA, 7., Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: PUC, 2007. 1 CD-ROM.
- CABECINHAS, R. Representações sociais, relações intergrupais e cognição social. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2004000200003. Acesso em 10/12/2011.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. PEC 115/95 – Cerrado - patrimônio nacional. Disponível em: http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=14403. Acesso em: 12/01/2010.
- HOROCHOVSKI, M. T. H. Representações Sociais: Delineamentos de uma Categoria Analítica / EmTese, Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC. Vol. 2, nº 1 (2), janeiro-junho/2004, p. 92-106.
- IBGE Cidades. Disponível em: www.ibge.gov.br/cidadesat. Acesso em: 04/12/2011.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Mapa de biomas do Brasil*. Brasília, 2004. Mapa físico.
- JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, D. (org.). *As Representações sociais*. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2002.
- LEFEVRE, F.; LEFEVRE, C.A.M. **Depoimentos e discursos:** uma proposta de análise em pesquisa social. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.
- LOPES, M. J. M; BUENO, A. L. M. Saúde pública: permanências e modernidades nas representações de universitários. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, 2007.
- MACHADO, R. B.; RAMOS NETO, M. B.; PEREIRA, P. G. P.; CALDAS, E.; GONÇALVES, D. A.; SANTOS, N. S.; TABOR, K.; STEININGER, M. Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. **Relatório técnico não publicado**. Conservação Internacional, Brasília, 2004.
- MASCARENHAS, L. M. A.; FERREIRA, M. E.; FERREIRA, L. G. Sensoriamento remoto como instrumento de controle e proteção ambiental: análise da cobertura vegetal remanescente na bacia do rio Araguaia. **Sociedade e Natureza**, Uberlândia, 2009.

MOSCOVICI, S. **Sobre representações sociais**. (Traduzido por Clélia Nascimento Schulze para circulação interna). Núcleo de Psicologia Social, Departamento de Psicologia, UFSC, 1985.

MOSCOVICI, S. **Representações Sociais**: investigação em psicologia social. (Traduzido por Pedrinho A. Guareschi). Petrópolis: Vozes, 2009. 404p.

PÁDUA, J. A. (Organizador). Desenvolvimento, justiça e meio ambiente. Belo horizonte: Editora UFMG; São Paulo: Peirópolis, 2009.

Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí. 2010.

RANGEL, M. A pesquisa de representação social como forma de enfrentamento de problemas socioeducacionais. Aparecida, SP : Idéias & Letras, 2004.

REIS, S. L. A.; et al. Grupo de Pesquisa: Representação Social de Meio Ambiente. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=03322056DNGPX6>. Acesso em 10/12/2011.

RIBEIRO, R. F. Da “largueza” ao “cercamento”: um balanço dos programas de desenvolvimento do Cerrado. In: ZHOURI, A.(org.). **A insustentável leveza da política ambiental**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2005.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente; tradução Magda Lopes – São Paulo: Studio Nobel: Fundação do desenvolvimento administrativo, 1993.

8 GLOSSÁRIO

FLORESTAS OMBRÓFILAS: florestas que tem grandes chuvas constantes. (WIKIPÉDIA – A enciclopédia livre. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Floresta_ombr%C3%B3fila).

FLORESTAS ESTACIONAIS: florestas com uma estação com chuvas intensas de verão, seguidas por um período de estiagem. (WIKIPÉDIA – A enciclopédia livre. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Floresta_estacional_semidecidual).

SAVANA: também conhecida como **anhara** e **chana** em Angola e como **cerrado** no Brasil, é uma região plana cuja vegetação predominante são as gramíneas, com árvores esparsas e arbustos isolados ou em pequenos grupos. Normalmente, as savanas são zonas de transição entre bosques e prados. A savana é o bioma típico das regiões de clima tropical com estação seca. (WIKIPÉDIA – A enciclopédia livre. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Savana>).

SAVANA ESTÉPICA: termo empregado para generalizar a Caatinga Nordestina, os Campos de Roraima, o Chaco Sul-Matogrossense e o Parque de Espinilho da Barra do Rio Quaraí. (Aspectos Ecológicos. Disponível em: <http://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/aspec.htm>).

ESTEPE: tipo de vegetação submetida à dupla estacionalidade – uma fisiológica provocada pelo frio das frentes polares e outra seca, mais curta, com déficit hídrico. (Aspectos Ecológicos. Disponível em: <http://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/aspec.htm>).

CAMPINARANA: os termos Campinarana e Campina são sinônimos e significam “falso campo”. (Ambiente Brasil. Disponível em: http://ambientes.ambientebrasil.com.br/natural/regioes_fitoeologicas/regioes_fitoeologicas_-_campinarana.html).

CARACTERÍSTICAS MORFOCLIMÁTICAS: definidas a partir das características climáticas, botânicas, pedológicas, hidrológicas e fitogeográficas. (Domínios Morfoclimáticos. Disponível em: <http://cta2009-2-dominios-morfoclimaticos.blogspot.com.br/>).

CARACTERÍSTICAS FITOGEOGRÁFICAS: são o conjunto de espécies vegetais com características comuns que habitam e caracterizam determinadas regiões geográficas, compondo a paisagem local e servindo de base para o desenvolvimento de diversas espécies. (Tô Sabendo Mais. Disponível em: <http://tosabendomais.com.br/portal/assuntos-quentes.php?secao=&idAssunto=357&idArea=3&acao=VerCompleto>).

RAVINAMENTOS: tipo de erosão do solo causada pela ação da concentração de água de escoamento superficial, criando pequenas fissuras na superfície do solo. (Gestão Ambiental. Disponível em: <http://www-gestao.blogs.sapo.pt/14451.html>).

CUESTAS: é um relevo com vale de vertentes assimétricas, de grande amplitude horizontal, formados em região que apresentam sequências de rochas acamadas com leve caimento. A frente da cuesta coincide com a vertente mais inclinada e a costa ocorre no sentido do caimento

das camadas. (Dicionário Livre de Geociências. Disponível em: <http://www.dicionario.pro.br/dicionario/index.php/Cuesta>).

ALUVIÕES OU PINDAÍBAS: são depósitos de sedimentos clásticos (areia, cascalho e/ou lama) formado por um sistema fluvial no leito e nas margens da drenagem, incluindo as planícies de inundação e as áreas deltaicas, com material mais fino extravasado dos canais nas cheias. (WIKIPÉDIA – A enciclopédia livre. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Aluvi%C3%A3o>)

INTERFLÚVIOS: espaço compreendido entre duas linhas de água. (INFOPÉDIA – Enciclopédia e Dicionários Porto Editora. Disponível em: [http://www.infopedia.pt/\\$interfluvios](http://www.infopedia.pt/$interfluvios))

QUATERNÁRIAS: as planícies quaternárias são formadas por sedimentos provenientes de antigas restingas e do desgaste provocado pelas águas nas terras altas, sendo seus solos geralmente úmidos até semi-brejosos, onde se desenvolve uma vegetação edáfica muito típica - estrutural e fisionomicamente homogênea. (WIKIPÉDIA – A enciclopédia livre. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Plan%C3%ADcies_quatern%C3%A1rias)

FLORESTAS-GALERIA: floresta que se mantém verde durante o ano todo (não perde as folhas durante a estação seca) que acompanha os córregos e riachos da região Centro-Oeste do Brasil. Apresentam árvores com altura entre 20 e 30 metros. (WIKIPÉDIA – A enciclopédia livre. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Mata_ciliar)

9 ANEXOS

Anexo A – Termo de consentimento livre e esclarecido

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), de uma pesquisa, que faz parte do projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola do Instituto de Agronomia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Sua participação não é obrigatória, mas caso concorde participar, favor assinar ao final do documento.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador, através dos quais poderá entrar em contato para esclarecer quaisquer dúvidas do projeto e de sua participação.

A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Walter da Costa Mendes

ENDEREÇO: Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, Fazenda Palmital, Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2,5, Zona Rural, Urutaí – GO. CEP: 75790-000.

ENDEREÇO ELETRÔNICO: mendeswalter2@gmail.com

TELEFONE: (64) 3465-1900 CELULAR: (64) 9263-8918

INSTITUIÇÃO DE PESQUISA: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola – UFRRJ/PPGEA

ENDEREÇO: Km 47, Antiga Rio - São Paulo, Seropédica – RJ. CEP: 23851-970.

TEL/FAX: (21) 3787-3741

PROCEDIMENTOS DE ESTUDO: A partir de seu consentimento, sua participação consistirá no fornecimento de depoimento escrito, para que seja realizada a análise de conteúdo. Todo o material coletado será catalogado com um número de referência, preservando-se a confidencialidade dos seus dados pessoais.

RISCOS E DESCONFORTOS: Não há quaisquer riscos à sua integridade física ou emocional. Caso você o desejar, a qualquer momento poderá retirar-se da pesquisa e solicitar que o material até então coletado seja descartado.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Será garantido sigilo absoluto dos nomes de todos os sujeitos participantes para assegurar a privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

Assinatura do Pesquisador Responsável: _____

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

(NOME COMPLETO DO PARTICIPANTE POR EXTENSO), aluno(a) regularmente matriculado(a) no _____ Período do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, declara que leu as informações contidas neste documento e está devidamente informado(a) pelo pesquisador Walter da Costa Mendes dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, e confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa. Foi garantida a possibilidade de poder retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso traga qualquer constrangimento. Declara ainda o recebimento da cópia deste Termo de Consentimento.

_____, ____ / ____ / _____

(Assinatura)

Anexo B – Questionário com informações básicas

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

QUESTIONÁRIO COM INFORMAÇÕES BÁSICAS

Número de referência: **DSCR**

DATA: ____ / ____ / ____.

____ PERÍODO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL DO IF GOIANO –
CAMPUS URUTAÍ

NOME: _____

IDADE: ____

SEXO: ☐ MASCULINO ☐ FEMININO

ENDEREÇO: _____

BAIRRO: _____ CEP: ____ - ____

CIDADE: _____ UF: _____

Você se considera uma pessoa do meio rural ou do meio urbano?

☐ MEIO RURAL

☐ MEIO URBANO

Anexo C – Questão nº 01

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

Número de referência: **DSCR** **QUESTÃO Nº 01** DATA: ____ / ____ / ____.

Se você tivesse que apresentar o Estado de Goiás a uma pessoa que não o conhece, como você o apresentaria?

Anexo D – Questão nº 02

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

Número de referência: **DSCR** **QUESTÃO Nº 02** DATA: ____ / ____ / ____.

Se uma pessoa tivesse um grande capital para investir nesta região, e pedisse a você sugestões para este investimento, o que você sugeriria?

Anexo E – Questão nº 03

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

Número de referência: **DSCR** **QUESTÃO Nº 03** DATA: ____ / ____ / ____.

Como você descreve o cerrado?

Anexo F – Lista de entrevistados

LISTA DE ENTREVISTADOS				
PESQUISA	REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DO BIOMA CERRADO ENTRE ALUNOS DO CURSO DE TGA IF GOIANO - CAMPUS URUTAÍ			
Nome	DSCR01	Sexo	M	Idade 22 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Buritís	Estado	MG	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR02	Sexo	F	Idade 19 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR03	Sexo	F	Idade 34 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Ipameri	Estado	GO	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR04	Sexo	F	Idade 20 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR05	Sexo	F	Idade 35 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR06	Sexo	M	Idade 23 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR07	Sexo	M	Idade 21 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR08	Sexo	M	Idade 30 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Morrinhos	Estado	GO	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR09	Sexo	F	Idade 21 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Orizona	Estado	GO	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR10	Sexo	F	Idade 20 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR11	Sexo	F	Idade 22 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Palmelo	Estado	GO	
6º Período				MEIO URBANO
Nome	DSCR12	Sexo	F	Idade 21 SUPERIOR INCOMPLETO

Cidade	Cristalina	Estado	GO		
6º Período					MEIO RURAL
Nome	DSCR13	Sexo	F	Idade	22 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO		
6º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR14	Sexo	M	Idade	20 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO		
6º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR15	Sexo	F	Idade	29 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO		
6º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR16	Sexo	M	Idade	20 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Ipameri	Estado	GO		
6º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR17	Sexo	F	Idade	20 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Ipameri	Estado	GO		
6º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR18	Sexo	F	Idade	20 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO		
6º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR19	Sexo	M	Idade	20 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO		
6º Período					MEIO RURAL
Nome	DSCR20	Sexo	F	Idade	26 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Ipameri	Estado	GO		
1º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR21	Sexo	F	Idade	21 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO		
1º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR22	Sexo	M	Idade	18 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Araguari	Estado	MG		
1º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR23	Sexo	F	Idade	18 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO		
1º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR24	Sexo	M	Idade	17 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO		
1º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR25	Sexo	M	Idade	17 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Ipameri	Estado	GO		
1º Período					MEIO URBANO
Nome	DSCR26	Sexo	M	Idade	17 SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Ipameri	Estado	GO		
1º Período					MEIO URBANO

Nome	DSCR27	Sexo	M	Idade	21	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR28	Sexo		Idade	18	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR29	Sexo	M	Idade	18	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR30	Sexo	M	Idade	18	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR31	Sexo	M	Idade	17	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Catalão	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR32	Sexo	F	Idade	16	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR33	Sexo	F	Idade	16	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Ipameri	Estado	GO			
1º Período						MEIO RURAL
Nome	DSCR34	Sexo	F	Idade	25	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR35	Sexo	M	Idade	24	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Orizona	Estado	GO			
1º Período						MEIO RURAL
Nome	DSCR36	Sexo	M	Idade	18	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Cristalina	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR37	Sexo	M	Idade	26	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Ipameri	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR38	Sexo	F	Idade	22	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR39	Sexo	F	Idade	18	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Urutaí	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR40	Sexo	M	Idade	17	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Pires do Rio	Estado	GO			
1º Período						MEIO URBANO
Nome	DSCR41	Sexo	M	Idade	17	SUPERIOR INCOMPLETO
Cidade	Palmelo	Estado	GO			

1º Período	MEIO URBANO
41 ENTREVISTADOS	

Anexo G – Resumo de idéias centrais das respostas da 1ª pergunta

Resumo de idéias centrais		
1	Se você tivesse que apresentar o Estado de Goiás a uma pessoa que não o conhece, como você o apresentaria?	
	Expressões Chave	Idéia Central
DSCR01	... como um Estado rico em cultura, de clima tropical, vegetação predominantemente de cerrado.	Como Estado rico em cultura.
DSCR01	... como um Estado rico em cultura, de clima tropical, vegetação predominantemente de cerrado.	Como Estado de clima tropical.
DSCR01	... como um Estado rico em cultura, de clima tropical, vegetação predominantemente de cerrado.	Como Estado de vegetação predominantemente de cerrado.
DSCR02	O Estado é repleto de belezas naturais, possui cidades históricas como Goiás Velho e Pirenópolis,... É em Goiás também que há "a cidade das águas termais" - Caldas Novas,...	Como Estado repleto de belezas naturais.
DSCR02	O Estado é repleto de belezas naturais, possui cidades históricas como Goiás Velho e Pirenópolis,... É em Goiás também que há "a cidade das águas termais" - Caldas Novas,...	Como Estado que possui cidades históricas.
DSCR03	É um Estado rico em cultura e diversidade, tem uma culinária diversificada... Sua natureza é linda...	Como Estado rico em cultura.
DSCR03	É um Estado rico em cultura e diversidade, tem uma culinária diversificada... Sua natureza é linda...	Como Estado de culinária diversificada.
DSCR03	É um Estado rico em cultura e diversidade, tem uma culinária diversificada... Sua natureza é linda...	Como Estado de natureza linda.
DSCR04	... um Estado de grande importância social, ambiental e tem crescido gradativamente no âmbito tecnológico e agrícola. Abriga o bioma cerrado, que tem grande biodiversidade...	Como Estado que tem crescido no âmbito tecnológico e agrícola.
DSCR04	... um Estado de grande importância social, ambiental e tem crescido gradativamente no âmbito tecnológico e agrícola. Abriga o bioma cerrado, que tem grande biodiversidade...	Como Estado que tem grande biodiversidade.

DSCR05	... o coração do Brasil e que possui 33% da biodiversidade Brasileira. Possui uma fauna e uma flora resistente à seca..., com árvores de troncos retorcidos...	Como Estado que é o coração do Brasil.
DSCR05	... o coração do Brasil e que possui 33% da biodiversidade Brasileira. Possui uma fauna e uma flora resistente à seca..., com árvores de troncos retorcidos...	Como Estado que possui 33% da biodiversidade Brasileira.
DSCR06	O estado de Goiás possui vegetação baixa, belas cachoeiras, predomina o bioma cerrado, clima quente. É um Estado de fácil acesso, possui cultura miscigenada.	Como Estado onde predomina o bioma cerrado.
DSCR07	... localizado no coração do Brasil, tem a atividade agropecuária com principal contribuição no PIB. Terra de um povo hospitaleiro e simples..., Recoberto por uma vegetação inconfundível e de grande riqueza biológica.	Como Estado localizado no coração do Brasil.
DSCR07	... localizado no coração do Brasil, tem a atividade agropecuária com principal contribuição no PIB. Terra de um povo hospitaleiro e simples..., Recoberto por uma vegetação inconfundível e de grande riqueza biológica.	Com Estado que tem a atividade agropecuária com principal contribuição no PIB.
DSCR07	... localizado no coração do Brasil, tem a atividade agropecuária com principal contribuição no PIB. Terra de um povo hospitaleiro e simples..., Recoberto por uma vegetação inconfundível e de grande riqueza biológica.	Como Estado de povo hospitaleiro.
DSCR07	... localizado no coração do Brasil, tem a atividade agropecuária com principal contribuição no PIB. Terra de um povo hospitaleiro e simples..., Recoberto por uma vegetação inconfundível e de grande riqueza biológica.	Como Estado de grande riqueza biológica.
DSCR08	Como um Estado bom pra se viver,... Comidas típicas de ótimo paladar. Parque industrial em desenvolvimento e biodiversidade enorme...	Como Estado bom pra viver.
DSCR08	Como um Estado bom pra se viver,... Comidas típicas de ótimo paladar. Parque industrial em desenvolvimento e biodiversidade enorme...	Como Estado de comidas típicas de ótimo paladar.
DSCR08	Como um Estado bom pra se viver,... Comidas típicas de ótimo paladar. Parque industrial em desenvolvimento e biodiversidade enorme...	Como Estado com parque industrial em desenvolvimento.
DSCR08	Como um Estado bom pra se viver,... Comidas típicas de ótimo paladar. Parque industrial em desenvolvimento e biodiversidade enorme...	Como Estado de biodiversidade enorme.

DSCR09	... a comida típica (arroz com pequi) é saborosa, o povo é hospitaleiro...	Como Estado de comida típica saborosa.
DSCR09	... a comida típica (arroz com pequi) é saborosa, o povo é hospitaleiro...	Como Estado de povo hospitaleiro.
DSCR10	... As pessoas são atenciosas e receptivas. ... e o cerrado e um "bioma" com uma beleza extraordinária.	Como Estado de pessoas atenciosas e receptivas.
DSCR10	... As pessoas são atenciosas e receptivas. ... e o cerrado e um "bioma" com uma beleza extraordinária.	Como Estado de bioma com beleza extraordinária.
DSCR11	O Estado de Goiás possui muitas belezas na parte turística,... É um Estado que possui uma grande variedade de frutas do cerrado,... É um lugar tranquilo...	Como Estado possui muitas belezas na parte turística.
DSCR11	O Estado de Goiás possui muitas belezas na parte turística,... É um Estado que possui uma grande variedade de frutas do cerrado,... É um lugar tranquilo...	Como Estado que possui grande variedade de frutas do cerrado.
DSCR11	O Estado de Goiás possui muitas belezas na parte turística,... É um Estado que possui uma grande variedade de frutas do cerrado,... É um lugar tranquilo...	Como Estado de lugar tranquilo.
DSCR12	É um Estado bom de se viver, as pessoas são muito receptivas, o clima é agradável. A vegetação predominante é o cerrado, onde há uma grande diversidade na fauna e flora.	Como Estado bom de viver.
DSCR12	É um Estado bom de se viver, as pessoas são muito receptivas, o clima é agradável. A vegetação predominante é o cerrado, onde há uma grande diversidade na fauna e flora.	Como Estado de vegetação predominante de cerrado.
DSCR12	É um Estado bom de se viver, as pessoas são muito receptivas, o clima é agradável. A vegetação predominante é o cerrado, onde há uma grande diversidade na fauna e flora.	Como Estado com grande diversidade na fauna e flora.
DSCR13	... um Estado tranquilo de se viver, mas ainda não muito bem desenvolvido.	Como Estado tranquilo de viver.
DSCR13	... um Estado tranquilo de se viver, mas ainda não muito bem desenvolvido.	Como Estado ainda não muito bem desenvolvido.
DSCR14	... lugar bom de se viver,... clima não muito agradável por ser quente seco. O Estado da musica sertaneja e da comida boa.	Como Estado bom de viver.

DSCR14	... lugar bom de se viver,... clima não muito agradável por ser quente seco. O Estado da musica sertaneja e da comida boa.	Como Estado de clima quente e seco.
DSCR14	... lugar bom de se viver,... clima não muito agradável por ser quente seco. O Estado da musica sertaneja e da comida boa.	Como Estado de comida boa.
DSCR15	... um Estado de boas pessoas,... Com uma biodiversidade incrível e única,...	Como Estado de boas pessoas.
DSCR15	... um Estado de boas pessoas,... Com uma biodiversidade incrível e única,...	Como Estado de biodiversidade incrível.
DSCR16	Goiás é característico pelo cerrado, segundo maior bioma do Brasil, conhecido pelo pequi, tem abundância em rios e água. Um Estado em crescimento de agricultura forte.	Como Estado onde predomina o bioma cerrado.
DSCR16	Goiás é característico pelo cerrado, segundo maior bioma do Brasil, conhecido pelo pequi, tem abundância em rios e água. Um Estado em crescimento de agricultura forte.	Como Estado em crescimento.
DSCR17	... Estado com muitas riquezas, com belas cachoeiras, belas paisagens, com cidades que abrigam vários parques ecológicos, onde tem um povo muito acolhedor. Enfim, um bom lugar para viver.	Como Estado com muitas riquezas naturais.
DSCR17	... Estado com muitas riquezas, com belas cachoeiras, belas paisagens, com cidades que abrigam vários parques ecológicos, onde tem um povo muito acolhedor. Enfim, um bom lugar para viver.	Como Estado bom para viver.
DSCR18	... cidades históricas,... saborear a comida típica de Goiás.	Como Estado de cidades históricas.
DSCR19	... Apresentaria a cultura do povo goiano...	Como Estado de boa cultura.
DSCR20	... um Estado muito bom para se viver, tem grandes riquezas de matas e águas...	Como Estado muito bom para viver.
DSCR20	... um Estado muito bom para se viver, tem grandes riquezas de matas e águas...	Como Estado de grandes riquezas de matas e águas.
DSCR21	... um Estado bom para se viver...	Como Estado bom para viver.
DSCR22	... Estado que tem a economia voltada para a agricultura e pastagem...	Como Estado que tem a economia voltada para a agricultura e pastagem.

DSCR23	Apresentaria os recursos naturais, o cerrado, a agricultura,... Mostraria na agricultura a famosa agricultura familiar que são as famílias trabalhando unidas no meio rural para melhor desenvolvimento rural.	Como Estado de muitos recursos naturais.
DSCR24	Ótimo Estado para se viver, com habitantes hospitaleiros,...	Como Estado ótimo para viver.
DSCR24	Ótimo Estado para se viver, com habitantes hospitaleiros,...	Como Estado com habitantes hospitaleiros.
DSCR25	... está localizado no chamado "Coração do Brasil",... possui solo rico para o plantio, a sua hidrografia é abundante, possui uma grande biodiversidade.	Como Estado localizado no "Coração do Brasil".
DSCR25	... está localizado no chamado "Coração do Brasil",... possui solo rico para o plantio, a sua hidrografia é abundante, possui uma grande biodiversidade.	Como Estado que possui solo rico para o plantio.
DSCR25	... está localizado no chamado "Coração do Brasil",... possui solo rico para o plantio, a sua hidrografia é abundante, possui uma grande biodiversidade.	Como Estado de hidrografia abundante.
DSCR25	... está localizado no chamado "Coração do Brasil",... possui solo rico para o plantio, a sua hidrografia é abundante, possui uma grande biodiversidade.	Como Estado que possui grande biodiversidade.
DSCR26	... está localizado no centro do país... A vegetação característica é o cerrado, possuindo também grande potencial hidrográfico,...	Como Estado localizado no centro do país.
DSCR26	... está localizado no centro do país... A vegetação característica é o cerrado, possuindo também grande potencial hidrográfico,...	Como Estado com vegetação característica de cerrado.
DSCR26	... está localizado no centro do país... A vegetação característica é o cerrado, possuindo também grande potencial hidrográfico,...	Como Estado com grande potencial hidrográfico.
DSCR27	... Estado que vem alcançando seus objetivos... Tanto em números de empregos e igualdade social e com tecnologias.	Como Estado em desenvolvimento.
DSCR28	... mostrava as belas riquezas, as paisagens...	Como Estado de Riquezas naturais.
DSCR29	... um lugar muito bom de viver,... com muitas cidades turísticas...	Como Estado muito bom de viver.
DSCR29	... um lugar muito bom de viver,... com muitas cidades turísticas...	Como Estado com muitas cidades turísticas.

DSCR30	... as frutas típicas, as rodas de viola... aqui um lugar humilde de pessoas, rico de natureza...	Como Estado de frutas típicas.
DSCR30	... as frutas típicas, as rodas de viola... aqui um lugar humilde de pessoas, rico de natureza...	Como Estado de pessoas humildes.
DSCR30	... as frutas típicas, as rodas de viola... aqui um lugar humilde de pessoas, rico de natureza...	Como Estado rico de natureza.
DSCR31	... um Estado de clima quente, com belos campos e paisagens, caracterizado pelo bioma cerrado, conhecido como a savana brasileira... a aqui é um berço das águas.	Como Estado de clima quente.
DSCR31	... um Estado de clima quente, com belos campos e paisagens, caracterizado pelo bioma cerrado, conhecido como a savana brasileira... a aqui é um berço das águas.	Como Estado caracterizado pelo bioma cerrado.
DSCR31	... um Estado de clima quente, com belos campos e paisagens, caracterizado pelo bioma cerrado, conhecido como a savana brasileira... a aqui é um berço das águas.	Como Estado berço das águas.
DSCR32	... Goiás está em constante desenvolvimento a cada dia.	Como Estado em desenvolvimento.
DSCR33	... Estado em fase de desenvolvimento,... grandes riquezas naturais,...	Como Estado em desenvolvimento.
DSCR33	... Estado em fase de desenvolvimento,... grandes riquezas naturais,...	Como Estado de grandes riquezas naturais.
DSCR34	... o melhor Estado para se viver, longe de desastres ecológicos como vulcões, enchentes, furacões, um Estado acolhedor e com a melhor culinária do país...	Como Estado melhor para viver.
DSCR34	... o melhor Estado para se viver, longe de desastres ecológicos como vulcões, enchentes, furacões, um Estado acolhedor e com a melhor culinária do país...	Como Estado melhor culinária do país.
DSCR35	... o clima é tropical semi úmido, sua vegetação predominante é o cerrado,... Destaca-se na produção de grãos, pecuária e no agronegócio...	Como Estado de clima tropical semi úmido.
DSCR35	... o clima é tropical semi úmido, sua vegetação predominante é o cerrado,... Destaca-se na produção de grãos, pecuária e no agronegócio...	Como Estado de vegetação predominante de cerrado.
DSCR35	... o clima é tropical semi úmido, sua vegetação predominante é o cerrado,... Destaca-se na produção de grãos, pecuária e no agronegócio...	Como Estado que destaca-se na produção de grãos, pecuária e no agronegócio.
DSCR36	... um Estado maravilhoso,... com pontos turísticos de ficar na memória,... e fica localizado no coração do Brasil.	Como Estado maravilhoso.

DSCR36	... um Estado maravilhoso,... com pontos turísticos de ficar na memória,... e fica localizado no coração do Brasil.	Como Estado com pontos turísticos de ficar na memória.
DSCR36	... um Estado maravilhoso,... com pontos turísticos de ficar na memória,... e fica localizado no coração do Brasil.	Como Estado localizado no coração do Brasil.
DSCR37	... um Estado rico em vegetação e cerrado, terras boas para a prática de agricultura e um grande desenvolvimento tanto na zona rural quanto urbana.	Como Estado rico em cerrado.
DSCR37	... um Estado rico em vegetação e cerrado, terras boas para a prática de agricultura e um grande desenvolvimento tanto na zona rural quanto urbana.	Como Estado de terras boas para a prática de agricultura.
DSCR37	... um Estado rico em vegetação e cerrado, terras boas para a prática de agricultura e um grande desenvolvimento tanto na zona rural quanto urbana.	Como Estado em desenvolvimento.
DSCR38	... um Estado cheio de riquezas naturais, com um bom desenvolvimento sócio-econômico e lindos lugares para se conhecer.	Como Estado cheio de riquezas naturais.
DSCR38	... um Estado cheio de riquezas naturais, com um bom desenvolvimento sócio-econômico e lindos lugares para se conhecer.	Como Estado com bom desenvolvimento sócio-econômico.
DSCR38	... um Estado cheio de riquezas naturais, com um bom desenvolvimento sócio-econômico e lindos lugares para se conhecer.	Como Estado de lindos lugares para se conhecer.
DSCR39	... diversidade dos biomas... clima satisfatório, as belezas naturais dos locais turísticos...	Como Estado de diversidade dos biomas.
DSCR39	... diversidade dos biomas... clima satisfatório, as belezas naturais dos locais turísticos...	Como Estado de locais turísticos.
DSCR40	Predominância do cerrado, clima tropical,... fauna e flora com uma grande variedade de espécies, rios de águas cristalinas, cachoeiras, nascentes de água quente.	Como Estado de predominância do cerrado.
DSCR40	Predominância do cerrado, clima tropical,... fauna e flora com uma grande variedade de espécies, rios de águas cristalinas, cachoeiras, nascentes de água quente.	Como Estado de clima tropical.
DSCR40	Predominância do cerrado, clima tropical,... fauna e flora com uma grande variedade de espécies, rios de águas cristalinas, cachoeiras, nascentes de água quente.	Como Estado de Fauna e flora com uma grande variedade de espécies.
DSCR40	Predominância do cerrado, clima tropical,... fauna e flora com uma grande variedade de espécies, rios de águas cristalinas, cachoeiras, nascentes de água quente.	Como Estado de rios de águas cristalinas, cachoeiras, nascentes de água quente.

DSCR41	... o coração do Brasil... onde existe um clima tropical e que existe também um rico ecossistema,...	Como Estado que é o coração do Brasil.
DSCR41	... o coração do Brasil... onde existe um clima tropical e que existe também um rico ecossistema,...	Como Estado de clima tropical.
DSCR41	... o coração do Brasil... onde existe um clima tropical e que existe também um rico ecossistema,...	Como Estado rico no ecossistema.

Anexo H – Resumo de idéias centrais das respostas da 2ª pergunta

Resumo de idéias centrais		
2	Se uma pessoa tivesse um grande capital para investir nesta região, e pedisse a você sugestões para este investimento, o que você sugeriria?	
	Expressões Chave	Idéia Central
DSCR01	Sugeria investimento na área pecuária, pois a região é forte e tem um retorno satisfatório.	Sugeriria a pecuária.
DSCR02	... algo que divulgasse as belezas do Estado...	Sugeriria algo que divulgasse as belezas do Estado.
DSCR03	... o forte de Goiás é a agropecuária...	Sugeriria a agropecuária.
DSCR04	... abertura de empresas/organizações que visem a sustentabilidade ambiental...	Sugeriria a abertura de empresas/organizações que visem a sustentabilidade ambiental.
DSCR05	... ecoturismo.	Sugeriria o ecoturismo.
DSCR06	... investir em compra de terras.	Sugeriria a compra de terras.
DSCR07	... implantação de empresas comprometidas com o meio ambiente e o social.	Sugeriria a implantação de empresas comprometidas com o meio ambiente e o social.
DSCR08	... investir em agropecuária...	Sugeriria a agropecuária.
DSCR09	Na agricultura (soja, milho), na pecuária (produção de leite e confinamento) ou na instalação de indústria de processamento dos produtos citados.	Sugeriria a agropecuária.
DSCR10	... 1ª opção agricultura sustentável, ou seja, em espécies nativas da região. ... 2ª opção a "soja" e depois cana-de-açúcar...	Sugeriria cultivo de espécies nativas da região.
DSCR10	... 1ª opção agricultura sustentável, ou seja, em espécies nativas da região. ... 2ª opção a "soja" e depois cana-de-açúcar...	Sugeriria em soja e cana-de-açúcar.
DSCR11	Investiria na infra-estrutura de todas as cidades.	Sugeriria na infra-estrutura das cidades.
DSCR12	Investir em algo sustentável, como por exemplo, fruteiras do cerrado.	Sugeriria em fruteiras do cerrado.

DSCR13	... que investisse tanto no meio rural como no urbano, ...como na educação, disponibilizando faculdades, e investir na produção de leite e na agricultura...	Sugeriria em educação, disponibilizando faculdades.
DSCR13	... que investisse tanto no meio rural como no urbano, ...como na educação, disponibilizando faculdades, e investir na produção de leite e na agricultura...	Sugeriria a agropecuária.
DSCR14	... retorno de longo prazo, plantar eucalipto... retorno rápido, engordar gado para corte.	Sugeriria plantio de eucalipto.
DSCR14	... retorno de longo prazo, plantar eucalipto... retorno rápido, engordar gado para corte.	Sugeriria pecuária de corte.
DSCR15	... que o investimento fosse voltado para o turismo e ecoturismo...	Sugeriria o ecoturismo.
DSCR16	Turismo ecológico...	Sugeriria o ecoturismo.
DSCR17	... investisse em alguma indústria em cidades onde não tem, para dar mais emprego às pessoas e impedir que elas saiam de suas cidades para procurar emprego na capital.	Sugeriria em indústria.
DSCR18	... abrir um comércio, ou hotel numa das cidades turísticas...	Sugeriria o comércio em cidades turísticas.
DSCR19	Que ela investisse na agropecuária...	Sugeriria a agropecuária.
DSCR20	... que investisse na plantação de árvores nos lugares desmatados...	Sugeriria em reflorestamento.
DSCR21	Sugeriria investir na agricultura...	Sugeriria a agricultura.
DSCR22	Criação de hotéis campis e modernização de cidades.	Sugeriria em hotéis campis.
DSCR23	Sugeria que investisse na agropecuária...	Sugeriria a agropecuária.
DSCR24	... em reflorestamentos, recuperação de árvores nativas em grande porte...	Sugeriria em reflorestamento.
DSCR25	Um bom investimento seria na área da agricultura, o Estado vem se destacando nessa área, além de ser propício o solo e ter uma hidrografia capaz de atender as necessidades.	Sugeriria a agricultura.
DSCR26	Uma boa sugestão seria investir na agricultura... Outra sugestão seria trabalhar no setor ambiental, com intuito de preservar a vegetação típica da região... Investir também no turismo...	Sugeriria a agricultura.
DSCR26	Uma boa sugestão seria investir na agricultura... Outra sugestão seria trabalhar no setor ambiental, com intuito de preservar a vegetação típica da região... Investir também no turismo...	Sugeriria em preservação ambiental.

DSCR26	Uma boa sugestão seria investir na agricultura... Outra sugestão seria trabalhar no setor ambiental, com intuito de preservar a vegetação típica da região... Investir também no turismo...	Sugeriria o turismo.
DSCR27	... que investisse em gado leiteiro...	Sugeriria a pecuária.
DSCR28	... em grandes indústrias e principalmente naquelas que futuramente pudessem crescer e gerar emprego.	Sugeriria em indústrias.
DSCR29	... muitas cabeças de gado porque o Goiás é um lugar de grandes fazendeiros...	Sugeriria a pecuária.
DSCR30	Sugeriria que ele fizesse seu investimento em uma área onde não se encontra o que os habitantes dali necessitam e ele e os moradores da região ficariam felizes.	Sugeriria que investisse em empresas.
DSCR31	... preservação do ecossistema nativo o cerrado, como em parques ecológicos...	Sugeriria em preservação ambiental.
DSCR32	... em desenvolvimento sustentável, para que ela não agrida o ambiente hoje e nem futuramente.	Sugeriria em preservação ambiental.
DSCR33	Sugeriria uma empresa que fabricasse, por exemplo, sacolas e papéis produzidos através de material reciclado e florestas replantadas.	Sugeriria em preservação ambiental.
DSCR34	Investir mais nas pequenas cidades, montando pequenas empresas para oferecer emprego para a população do interior...	Sugeriria em pequenas empresas para oferecer emprego para a população do interior.
DSCR35	... investisse na silvicultura moderna...	Sugeriria em reflorestamento.
DSCR36	Sugeriria que investisse em uma empresa com grande potencial no mercado e essa empresa teria uma grande conscientização sobre a sustentabilidade da empresa em relação ao meio ambiente.	Sugeriria que investisse em empresas.
DSCR37	... investisse na área da agropecuária e no plantio de grãos.	Sugeriria a agropecuária.
DSCR38	Sugeriria que investisse em empresas, pois assim geraria emprego e melhor qualidade de vida para todos.	Sugeriria que investisse em empresas.
DSCR39	Sugeriria um grande investimento ambiental, pois é onde temos uma grande riqueza natural e de beleza e que está ameaçada.	Sugeriria em preservação ambiental.
DSCR40	Em agropecuária, áreas de lazer, plantações de milho, arroz, eucalipto.	Sugeriria a agropecuária.
DSCR41	Uma sugestão seria trazer espécies seja de plantas ou animais de volta para o Goiás, tais espécies que hoje quase não existe mais no Estado.	Sugeriria em preservação ambiental.

Anexo I – Resumo de idéias centrais das respostas da 3ª pergunta

Resumo de idéias centrais		
3	Como você descreve o cerrado?	
	Expressões Chave	Idéia Central
DSCR01	Um "hotspot" rico em diversidade de fauna e flora.	Rico em diversidade de fauna e flora.
DSCR02	Como uma das maiores belezas do país, enorme biodiversidade e bastante degradado. Cada árvore, flor, são únicas. A beleza deste bioma é diferenciada, são árvores retorcidas, flores de cor forte, inconfundíveis...	Com enorme biodiversidade.
DSCR02	Como uma das maiores belezas do país, enorme biodiversidade e bastante degradado. Cada árvore, flor, são únicas. A beleza deste bioma é diferenciada, são árvores retorcidas, flores de cor forte, inconfundíveis...	Bastante degradado.
DSCR02	Como uma das maiores belezas do país, enorme biodiversidade e bastante degradado. Cada árvore, flor, são únicas. A beleza deste bioma é diferenciada, são árvores retorcidas, flores de cor forte, inconfundíveis...	Com árvores retorcidas e flores de cor forte.
DSCR03	O Cerrado é um dos biomas mais ricos em diversidade de fauna e flora...	Rico em diversidade de fauna e flora.
DSCR04	O cerrado é um bioma de grande biodiversidade... Também serve de berço para as principais bacias hidrográficas do país.	Como um bioma de grande biodiversidade.
DSCR04	O cerrado é um bioma de grande biodiversidade... Também serve de berço para as principais bacias hidrográficas do país.	Como berço para as principais bacias hidrográficas do país.
DSCR05	Um bioma com intensa atividade microbiana, fauna exuberante, flora com capacidade de resiliência elevada... suas árvores são de troncos grossos e retorcidos. Sua característica mais marcante é as grandes queimadas, que, faz com que grandes áreas, unidades de conservação e parques sejam destruídos, resultando em grandes números de mortalidade de animais. O cerrado também é berço de grande	Rico em biodiversidade.

	quantidade de cachoeiras e águas cristalinas.	
DSCR05	Um bioma com intensa atividade microbiana, fauna exuberante, flora com capacidade de resiliência elevada... suas árvores são de troncos grossos e retorcidos. Sua característica mais marcante é as grandes queimadas, que, faz com que grandes áreas, unidades de conservação e parques sejam destruídos, resultando em grandes números de mortalidade de animais. O cerrado também é berço de grande quantidade de cachoeiras e águas cristalinas.	Com árvores de troncos grossos e retorcidos.
DSCR05	Um bioma com intensa atividade microbiana, fauna exuberante, flora com capacidade de resiliência elevada... suas árvores são de troncos grossos e retorcidos. Sua característica mais marcante é as grandes queimadas, que, faz com que grandes áreas, unidades de conservação e parques sejam destruídos, resultando em grandes números de mortalidade de animais. O cerrado também é berço de grande quantidade de cachoeiras e águas cristalinas.	Ameaçado pelas queimadas.
DSCR05	Um bioma com intensa atividade microbiana, fauna exuberante, flora com capacidade de resiliência elevada... suas árvores são de troncos grossos e retorcidos. Sua característica mais marcante é as grandes queimadas, que, faz com que grandes áreas, unidades de conservação e parques sejam destruídos, resultando em grandes números de mortalidade de animais. O cerrado também é berço de grande quantidade de cachoeiras e águas cristalinas.	Como berço de grande quantidade de cachoeiras e águas cristalinas.
DSCR06	Bioma de vegetação rasteira, clima quente, semi-árido, possui belas cachoeiras e rios.	Como bioma de vegetação rasteira.
DSCR06	Bioma de vegetação rasteira, clima quente, semi-árido, possui belas cachoeiras e rios.	De clima quente, semi-árido.
DSCR06	Bioma de vegetação rasteira, clima quente, semi-árido, possui belas cachoeiras e rios.	Com belas cachoeiras e rios.
DSCR07	O segundo bioma em biodiversidade,... rico em recursos hídricos superficiais e subterrâneos...	Como segundo bioma em biodiversidade.
DSCR07	O segundo bioma em biodiversidade,... rico em recursos hídricos superficiais e subterrâneos...	Rico em recursos hídricos superficiais e subterrâneos...
DSCR08	Como grande fonte de recursos naturais... Está em grande parte degradado e precisa de grande investimento em programas de recuperação nas mais diversas áreas de uso e preservação.	Como grande fonte de recursos naturais.

DSCR08	Como grande fonte de recursos naturais... Está em grande parte degradado e precisa de grande investimento em programas de recuperação nas mais diversas áreas de uso e preservação.	Em grande parte degradado.
DSCR09	Árvores tortas com cascas grossas, flores e frutos belíssimos, além de plantas medicinais, frutos deliciosos, animais peçonhentos e dóceis.	Com árvores tortas de cascas grossas.
DSCR10	...Árvores tortas, com casca grossa, vários frutos ricos em nutrientes e medicinais. Várias nascentes que abastece a região. Várias espécies de fauna...	Com árvores tortas de cascas grossas.
DSCR10	...Árvores tortas, com casca grossa, vários frutos ricos em nutrientes e medicinais. Várias nascentes que abastece a região. Várias espécies de fauna...	Com várias nascentes que abastece a região.
DSCR11	É um clima tropical sendo semi-árido, possuindo solo muito bom para as plantações. Com uma grande variedade de espécies de animais e plantas...	De clima tropical sendo semi-árido.
DSCR11	É um clima tropical sendo semi-árido, possuindo solo muito bom para as plantações. Com uma grande variedade de espécies de animais e plantas...	De solo muito bom para as plantações.
DSCR11	É um clima tropical sendo semi-árido, possuindo solo muito bom para as plantações. Com uma grande variedade de espécies de animais e plantas...	Com uma grande variedade de espécies de animais e plantas.
DSCR12	Como um bioma rico em biodiversidade.	Rico em biodiversidade.
DSCR13	Um bioma com grande biodiversidade...	Rico em biodiversidade.
DSCR14	... ecossistema muito rico, muita vegetação variada, com muitas árvores frutíferas e uma fauna gigante e diversificada... o clima do cerrado é um pouco difícil de se adaptar por ter uma umidade baixa e ser muito quente com poucas chuvas.	Rico em biodiversidade.
DSCR14	... ecossistema muito rico, muita vegetação variada, com muitas árvores frutíferas e uma fauna gigante e diversificada... o clima do cerrado é um pouco difícil de se adaptar por ter uma umidade baixa e ser muito quente com poucas chuvas.	De clima de umidade baixa, muito quente com poucas chuvas.
DSCR15	Como um dos biomas mais importantes e ameaçados. Conta com biodiversidade única com várias espécies ameaçadas.	Rico em biodiversidade.
DSCR16	Como um bioma ameaçado pela agricultura, pela extração de madeira, pela pecuária. Merece mais atenção, por se tratar do 2º maior bioma do Brasil.	Como um bioma ameaçado pela agricultura, pela extração de madeira e pela pecuária.

DSCR17	O cerrado não é muito valorizado por pessoas que não o conhecem, por não terem conhecimento de sua vastidão de espécies, tanto de árvores como de animais...	Rico em biodiversidade.
DSCR18	É um lugar de muitas belezas, onde há uma grande diversidade, mas devido a falta de preservação está bastante degradado.	Bastante degradado.
DSCR19	... é uma terra que tudo que se planta colhe... O cerrado tem características próprias de fauna e flora...	Com solo bom para agricultura.
DSCR19	... é uma terra que tudo que se planta colhe... O cerrado tem características próprias de fauna e flora...	Rico em fauna e flora.
DSCR20	... Misterioso porque apesar da terra ser mais resistente e pelo calor que ela recebe, a natureza se fortalece e nasce, criando formas de vida e plantas deslumbrantes.	Como uma terra que apesar de ser mais resistente e pelo calor que ela recebe, a natureza se fortalece e nasce.
DSCR21	Favorece muito no clima, na sobrevivência de várias espécies.	De clima bom para várias espécies.
DSCR22	Como uma região com espécies diversificadas e específicas da área.	Como uma região com espécies diversificadas e específicas da área.
DSCR23	O cerrado é uma das maiores riquezas do nosso Estado, mais é uma vegetação que a cada ano que passa está se acabando com as queimadas e o desmatamento.	Ameaçado pelas queimadas e o desmatamento.
DSCR24	Uma vegetação com arbustos em locais de planície e com árvores retorcidas, bem parecidas com as savanas africanas.	Com arbustos e árvores retorcidas.
DSCR25	Cerrado, uma vegetação retorcida, cascas grossas, folhas ásperas...	De vegetação retorcida, cascas grossas, folhas ásperas.
DSCR26	... suas plantas têm como característica serem rasteiras, de baixo porte, com adaptação para o clima geralmente seco da região...	De plantas rasteiras, de baixo porte, com adaptação para o clima geralmente seco da região.
DSCR27	O cerrado é uma região com vários tipos de solo e topografia. Eu o descreveria como essencial para nossa região. É também bastante conhecido por suas variedades de frutas.	Rico em biodiversidade.
DSCR28	... grandes árvores de troncos retorcidos e principalmente os belos frutos que ele nos proporciona.	Com árvores de troncos retorcidos.

DSCR29	O cerrado é um lugar muito rico em frutas, um lugar onde tem alguns animais, onde você pode descobrir varias árvores e plantas.	Rico em biodiversidade.
DSCR30	É uma vegetação típica do Estado, e nele estão localizadas várias espécies de fauna e flora.	Com várias espécies de fauna e flora.
DSCR31	... um dos maiores biomas e mais importante do território brasileiro, um ecossistema rico em fauna e flora. Caracterizado por um clima quente, árvores retorcidas e de cascas grossas... Além de ser o berço das águas, nesse bioma é que nasce a maioria dos r	Como um ecossistema rico em fauna e flora.
DSCR31	... um dos maiores biomas e mais importante do território brasileiro, um ecossistema rico em fauna e flora. Caracterizado por um clima quente, árvores retorcidas e de cascas grossas... Além de ser o berço das águas, nesse bioma é que nasce a maioria dos r	Caracterizado por um clima quente.
DSCR31	... um dos maiores biomas e mais importante do território brasileiro, um ecossistema rico em fauna e flora. Caracterizado por um clima quente, árvores retorcidas e de cascas grossas... Além de ser o berço das águas, nesse bioma é que nasce a maioria dos r	Com árvores retorcidas e de cascas grossas.
DSCR31	... um dos maiores biomas e mais importante do território brasileiro, um ecossistema rico em fauna e flora. Caracterizado por um clima quente, árvores retorcidas e de cascas grossas... Além de ser o berço das águas, nesse bioma é que nasce a maioria dos r	Como berço das águas.
DSCR32	... contém fauna e flora bem diversificada, seu clima é quente, e a chuva começa mais ou menos no mês de outubro, mas o homem esta destruindo grande parte desse nosso bioma e esquecendo o principal, preservá-lo.	De fauna e flora bem diversificada.
DSCR32	... contém fauna e flora bem diversificada, seu clima é quente, e a chuva começa mais ou menos no mês de outubro, mas o homem esta destruindo grande parte desse nosso bioma e esquecendo o principal, preservá-lo.	De clima quente.
DSCR32	... contém fauna e flora bem diversificada, seu clima é quente, e a chuva começa mais ou menos no mês de outubro, mas o homem esta destruindo grande parte desse nosso bioma e esquecendo o principal, preservá-lo.	Ameaçado pelo desmatamento.

DSCR33	Como uma grande, ou talvez a maior riqueza do Estado de Goiás, que está sofrendo grandes degradações em virtude da ação humana, porém o cerrado ainda é o grande trunfo do Estado.	Como uma grande riqueza do Estado de Goiás.
DSCR33	Como uma grande, ou talvez a maior riqueza do Estado de Goiás, que está sofrendo grandes degradações em virtude da ação humana, porém o cerrado ainda é o grande trunfo do Estado.	Está sofrendo grandes degradações em virtude da ação humana.
DSCR34	Clima típico de Goiás, ainda não sei descrever realmente o cerrado, prefiro não comentar.	Prefiro não comentar.
DSCR35	O cerrado é o segundo maior bioma, ficando atrás somente da Amazônia, ele é considerado um Hotspot, nele são encontradas várias espécies endêmicas. A sua fauna e flora são riquíssimas...	De fauna e flora riquíssimas.
DSCR36	... com grande biodiversidade na fauna e flora, com temperaturas elevadas e vegetação predominante rasteira.	Com grande biodiversidade na fauna e flora.
DSCR36	... com grande biodiversidade na fauna e flora, com temperaturas elevadas e vegetação predominante rasteira.	Com temperaturas elevadas.
DSCR36	... com grande biodiversidade na fauna e flora, com temperaturas elevadas e vegetação predominante rasteira.	Com vegetação predominante rasteira.
DSCR37	Uma grande vegetação ampla que possui uma grande riqueza em nascentes, frutas, e diversas espécies de animais.	Rico em biodiversidade.
DSCR37	Uma grande vegetação ampla que possui uma grande riqueza em nascentes, frutas, e diversas espécies de animais.	De grande riqueza em nascentes.
DSCR38	Um dos sistemas mais importantes do nosso país, onde encontramos várias espécies de plantas e vegetações típicas do cerrado, inclusive várias delas já estão em extinção, causadas pela ação dos homens.	Rico na diversidade de plantas.
DSCR39	Um bioma que tem grande importância para nosso Estado, pois possui espécies animais e vegetais que só podem ser encontradas no cerrado, e que esta cada vez mais ameaçada.	Possui espécies animais e vegetais que só podem ser encontradas no cerrado.
DSCR40	Área diversa com serras, morros, matas abertas e fechadas, árvores baixas com galhos retorcidos.	Com árvores baixas com galhos retorcidos.

DSCR41	Onde existem várias espécies nativas de Goiás, e que outras regiões não há possibilidades.	Onde existem várias espécies nativas endêmicas.
--------	--	---