

MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

LEONARDO GOULART NUNES

**Ambiente natural e aprendizagem no ensino médio técnico no
Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí**

Goiânia

2012



MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

**Ambiente natural e aprendizagem no ensino médio técnico no
Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí**

LEONARDO GOULART NUNES

Orientador: Prof. Dr. Luc Vandenberghe

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde, da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

Goiânia

2012

Nunes, Leonardo Goulart.
N972a Ambiente natural e aprendizagem no ensino médio técnico
no Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí [manuscrito] /
Leonardo Goulart Nunes. – 2012.
73f. ; il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de
Goiás, Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde, 2012.
“Orientador: Prof. Dr. Luc Vandenberghe”.

1. Ensino técnico. 2. Ambiente escolar. 3. Instituto Federal
Goiano I. Título.

CDU: 377(043)



DISSERTAÇÃO DO MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE
DEFENDIDA EM 02 DE OUTUBRO DE 2012 E CONSIDERADO
aprovada PELA BANCA EXAMINADORA:

1) 
Prof. Dr. Luc Marcel Adhemar Vandenberghe / PUC Goiás (Presidente)

2) 
Profa. Dra. Fabiana Pavan Viana / PUC Goiás (Membro)

3) 
Prof. Dr. Erico Naves Rosa / UFG (Membro Externo)

4) _____
Profa. Dra. Irmtraut Araci Hoffmann Pfrimer / PUC Goiás (Suplente)

Aos filhos que ainda virão

AGRADECIMENTOS

Neste importante momento sou grato

A Deus pela vida.

Ao Centro Espírita Beneficente União do Vegetal pelos valiosos ensinamentos e orientações.

Aos meus queridos avós Joana e Adelino, esteios em minha vida.

Aos meus pais Roseli e Sebastião por me direcionarem no caminho do bem.

Aos meus irmãos-amigos Rosely e Eduardo por terem me aturado como irmão mais velho.

Aos meus amigos-irmãos Dobson Vicentini, Renata Crispim, Alan Goulart, Miqueias Gomes e Leandro Máximo, companheiros de caminhada.

À Camila Fenelon de Lima Vieira pela amizade, carinho e compreensão.

Ao Dr. Luc Vandenberghe pelas orientações que tornaram possível a realização deste trabalho.

Aos professores Dr. Erico Rosa e Dra. Fabiana Pavan componentes da banca de avaliação.

À direção e coordenação do Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí que viabilizaram a realização deste trabalho.

Aos alunos que gentilmente se dispuseram participar das entrevistas.

*Antes de se materializar
já está acontecendo...*

RESUMO

Esta é uma pesquisa qualitativa em ciências ambientais e educação que trata sobre as influências que a vegetação e o contato com a natureza exercem sobre os estudos e a vivência dos alunos do ensino médio técnico de uma escola situada na zona rural – Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí. Tem como objetivo identificar os aspectos ambientais rurais que favorecem os estudos, conhecer os benefícios físicos, emocionais e educacionais gerados pelo estudo na zona rural em contato direto com a natureza, bem como identificar quais práticas educativas e elementos da paisagem precisam ser otimizadas para tornar o ambiente de ensino mais agradável. O método científico utilizado foi a Teoria fundamentada em dados – “*Grounded Theory*”, que estuda uma determinada realidade objetivando produzir novas teorias científicas a partir da análise de dados coletados em entrevistas e observações de campo. Os resultados encontrados revelam que o ambiente de ensino imerso na natureza influencia positivamente os estudos, melhora a convivência, as condições de saúde e promove a restauração emocional e cognitiva dos alunos. Observou-se ainda que a natureza contribui com o contexto do ensino ao ser utilizada como sala de aula e material didático, possibilitando o despertar de uma identidade ecológica. E ainda, foi diagnosticado que é preciso otimizar a paisagem, a infraestrutura e as práticas educativas para tornar o ambiente de ensino mais agradável.

Palavras chave: ambiente natural, emoções positivas, saúde, educação, aprendizagem.

ABSTRACT

This research is a qualitative study in environmental science and education sought to know how the presence of vegetation and contact with nature influence the experience of high school students in a technical institute – Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí – located in a rural area. Aims to identify which environmental features in rural area favor studies, know the physical, emotional and educational benefits are generated by the study in a countryside, in contact with nature, as well identify which educational practices and landscape elements need to be optimized to make the learning environment more enjoyable. The *Grounded Theory* has been used as scientific method of research that study a particular reality, seeking to develop a new scientific theory from analysis of data collected from interviews and field observations. The results of this research show that the learning environment, whenever immersed in nature, influences positively the learners' mood and study capability, improves coexistence and health, and restoring emotional and cognitive capacity. It was further observed that nature contributes to the context of teaching, because it was used as teaching environment and courseware enabling the awareness of an ecological identity. And yet, was diagnosed the necessity to optimize the scenery, infrastructure and educational practices to make the learning environment more enjoyable.

Keywords: natural environment, positive emotions, health, education, learning.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO, 1

2. OBJETIVOS, 7

2.1. Objetivo Geral, 7

2.2. Objetivos Específicos, 7

3. MATERIAIS E MÉTODOS, 8

3.1. O método – *Grounded theory*, 8

3.2. A instituição de ensino, 10

3.3. O ambiente de pesquisa, 12

3.4. Caracterização dos entrevistados, 12

3.5. Critérios de inclusão – escolha dos alunos participantes, 12

3.6. Critérios de exclusão, 13

3.7. Procedimentos, 13

3.7.1. Coleta de dados, 13

3.7.1.1. Questões norteadoras da entrevistas, 14

3.7.2. Análise dos dados, 15

4. RESULTADOS, 16

4.1. Contato com a natureza beneficia o aluno, 21

4.1.1. Processamento emocional, 22

4.1.1.1. Vegetação melhora a estética do lugar, o conforto térmico e a qualidade do ar, 22

4.1.1.2. Contato com a natureza gera emoções positivas, 25

4.1.1.3. Contato com a natureza alivia os efeitos do estresse, 28

4.1.1.4. Contato com a natureza capta a atenção e proporciona sentimentos de equilíbrio e descontração, 28

- 4.1.1.5. Contato com a natureza favorece a introspecção e a reflexão, 30
- 4.1.1.6. Ambiente natural melhora a convivência social e reduz os conflitos interpessoais, 31
- 4.1.2. Processamento cognitivo, 32
 - 4.1.2.1. Contato com a natureza gera emoções positivas favorecendo o foco e a concentração nos estudos, 33
 - 4.1.2.2. Contato com a natureza acelera a restauração da capacidade cognitiva, 34
 - 4.1.2.3. Contato com a natureza favorece a criatividade, 35
- 4.2. O ambiente rural como instrumento de ensino, 36
 - 4.2.1. A natureza como sala de aula, 37
 - 4.2.2. A natureza como material didático, 38
- 4.3. Os benefícios podem ser otimizados, 39
 - 4.3.1. Paisagem, 40
 - 4.3.1.1. Melhorar a paisagem do câmpus, plantar mais árvores e melhorar o manejo do jardim, 40
 - 4.3.1.2. Medidas de conservação do ambiente e correto manejo dos resíduos, 41
 - 4.3.2. Infraestrutura, 42
 - 4.3.2.1. Melhoria da infraestrutura interna, 42
 - 4.3.2.2. Aumentar as áreas de convivência e lazer ao ar livre, 43
 - 4.3.2.3. Aumentar a quantidade de áreas de estudo individual em ambiente natural, 44
 - 4.3.3. Práticas educativas, 44
 - 4.3.3.1. Maior quantidade de aulas em campo, 45
 - 4.3.3.2. Conscientização dos alunos para o correto descarte dos resíduos, 45

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS, 47

- 5.1. Poluição sonora e a deterioração da qualidade da educação, 48
- 5.2. Serenidade do câmpus favorece o ensino e a aprendizagem, 49

- 5.3. Vegetação garante o conforto térmico, 49
- 5.4. Vegetação, qualidade do ar e saúde, 50
- 5.5. Contato com a natureza e os efeitos do estresse, 51
- 5.6. Ambiente natural melhora a convivência social e reduz os conflitos interpessoais, 51
- 5.7. Ambiente natural, processamento emocional e cognitivo, 53
- 5.8. A natureza como ambiente e instrumento de ensino, 54
- 5.9. Contato com a natureza, sentimento de pertencimento e identidade ecológica, 55
- 5.10. Eficiência do ambiente de ensino – os benefícios precisam ser otimizados, 56

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS, 58

REFERÊNCIAS, 61

APÊNDICE, 65

ANEXOS, 72

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1 – Localização espacial do Município de Urutaí-GO, 10
- Figura 2 – Localização do câmpus em relação à cidade de Urutaí, 11
- Figura 3 – Modelo teórico, 20
- Figura 4 – Vegetação melhora a paisagem e a ambiência, 22
- Figura 5 – Vegetação melhora a aparência visual e a ambiência, 23
- Figura 6 – Fundo de vale com vegetação nativa, pastagens, áreas de cultivo e o ribeirão Palmital, 23
- Figura 7 – Ambientes escolhidos para descansar e estudar, 29
- Figura 8 – Ambientes escolhidos para descansar e estudar, 29
- Figura 9 – Refeitório e pracinha – local de convivência, 34
- Figura 10 – Pracinha – vegetação no período chuvoso, 35
- Figura 11 – Alunos chegando para a aula de suinocultura, 38
- Figura 12 – Aula prática de culturas anuais, 38
- Figura 13 – Aula de avicultura na granja de galinhas poedeiras, 39
- Figura 14 – Colheita de batatas biofortificada, 39
- Figura 15 – Síntese dos resultados, 47

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Estudar fora da cidade é melhor, 16

Tabela 2 – O contato com a natureza beneficia o aluno, 21

Tabela 3 – O meio ambiente rural se torna instrumento de ensino, 36

Tabela 4 – Os benefícios podem ser otimizados, 40

1. INTRODUÇÃO

“Cada teoria social é também uma teoria pessoal que inevitavelmente expressa e coordena as experiências pessoais dos indivíduos que a propõe. Muito do esforço do homem para conhecer o mundo ao seu redor resulta de um desejo de conhecer coisas que lhe são pessoalmente importantes.”

(Alvin Gouldner)

A natureza é um elemento continuamente presente na vida do ser humano e grande parte do comportamento dos indivíduos envolve a interação com o espaço e no espaço. Mesmo que as pessoas possam sentir os benefícios físicos, emocionais e/ou psicológicos gerados pelo contato com a natureza, ainda há muito que estudar para se compreender tais benefícios.

O processo educativo (ensino-aprendizagem) é uma ciência complexa influenciada por diversos fatores de ordem pessoal: capacidade cognitiva (de aprendizagem), idade, maturidade e processo educativo inicial; social: relações familiares, meio social, escola e professores; ambiental: clima, qualidade dos espaços construídos e/ou naturais. No presente estudo abordaremos questões que envolvem o meio ambiente e a educação, buscando estabelecer a relação entre ambos.

Esse trabalho não objetiva avaliar as notas e/ou o desempenho acadêmico dos alunos, tampouco medir o nível intelectual dos entrevistados, mas identificar se o estudo na zona rural, em contato direto com a natureza, gera benefícios educacionais, assim como analisar a percepção dos educandos a respeito do que pode ser melhorado para garantir a qualidade do ambiente de ensino.

O conceito sensibilizador que norteou a construção do projeto surgiu da própria experiência do pesquisador que observou que o trabalho intelectual em ambiente rural é notavelmente menos estressante que em ambiente urbano; local onde o investigador havia trabalhado anteriormente (2001-2008).

Desde o início da docência no câmpus Urutaí (2009), o pesquisador pôde sentir melhorias nas condições de trabalho e no rendimento das aulas devido às boas condições ambientais que a instituição oferece – ausência dos agentes estressores urbanos, presença da natureza e clima com temperaturas mais amenas.

Observou-se que os alunos apresentam um comportamento diferenciado do comportamento dos alunos de escolas urbanas, ou seja, são cordiais entre si e entre os professores, apresentam, aparentemente, um baixo nível de estresse, bem como manifestam afeição e gosto pela educação na zona rural e pela natureza.

A escolha do câmpus se deu pelo fato de que o pesquisador é professor desta instituição, possibilitando que a pesquisa fosse realizada concomitantemente à docência durante os anos de 2011 e 2012. A escassez de trabalhos envolvendo a relação homem-natureza-educação revela a importância social e o pioneirismo dessa pesquisa que contribuirá para melhor compreensão a respeito da influência que a natureza em contexto escolar exerce nos alunos, bem como trará maior valorização das áreas naturais em ambientes escolares.

Para o desenvolvimento desse trabalho utilizou-se como método de investigação científica, a Teoria fundamentada em dados – *Grounded theory*, que busca a compreensão teórica de uma realidade estudada por meio da interpretação, análise e codificação dos dados extraídos de entrevistas e anotações de campo (CHARMAZ, 2009). Tal método permite ao investigador chegar às experiências internas dos participantes, para determinar como os significados são formados (CORBIN & STRAUSS, 1967).

Buscou-se estudar a relação homem-natureza-educação pela necessidade de compreender o ser humano dentro de uma visão holística e sistêmica e enxergar que sociedade, ambiente e saúde são três dimensões interdependentes e complementares da existência humana. E, ainda, frisar a importância de reconhecer o homem como um ser integrante, constituinte e transformador do meio natural, que “não pode mais ser considerado como hóspede do meio que habita, pois ele apresenta-se necessariamente como parte integrante desse meio, do qual é, ao mesmo tempo, sujeito e objeto, ator e produto” (RAYNAUT, 2004, P. 28).

O ser humano pode ser compreendido como um ser “*social-ambiental*”. Social pela necessidade que possui de conviver em sociedade produzindo valores sociais, culturais e morais e, ambiental por ter 99,99% de sua composição orgânica formada pelos elementos químicos carbono, hidrogênio, nitrogênio e oxigênio (C – H – N – O) e 0,1% por energia (também conhecida como espírito), assim como qualquer outro ser vivo do planeta, plantas e animais.

O homem é, portanto, um ser “*socioambiental*” por sua intercomplementaridade natural e social, por sua capacidade de transformar,

influenciar e ser influenciado pelo ambiente em que vive, se adaptando, reagindo e/ou se acomodando aos estímulos do meio conforme suas necessidades e valores, uma vez que “o ambiente é um agente continuamente presente na vivência humana. De fato, grande parte do comportamento do indivíduo envolve a interação com o espaço e no espaço” (ELALI, 2003, p. 310).

Diversos são os fatores que podem influenciar a qualidade do estudo, tais como a condição de saúde, emocional e intelectual dos alunos, a dedicação e o tempo de estudo, a densidade demográfica (alunos por m²) e as características da escola – infraestrutura, áreas verdes, espaços construídos, localização, ventilação, temperatura e barulho excessivo. Ambientes quentes, ruidosos, o elevado número de alunos por sala e a má qualidade das edificações são características que proporcionam efeitos negativos sobre os estudantes e professores podendo elevar os níveis de estresse tanto dos educadores quanto dos alunos (HIGGINS, 2005).

Toda e qualquer interação que o estudante estabelece com o ambiente escolar e/ou com o estudo produz uma série de reações orgânicas que podem levá-lo a uma reação, acomodação ou readaptação. Essa reação induz o organismo a uma readaptação com o objetivo de manter o equilíbrio das funções orgânicas (homeostase). Tal readaptação do organismo frente à nova situação é conhecida como estresse e é “visto como um processo interativo entre o indivíduo e a situação em que ele se encontra, envolvendo as relações particulares que a pessoa estabelece com o meio” (MOTA *et al.*, 2006).

Estudar é uma atividade fundamental no processo de formação de cidadãos, porém, não é uma atividade fácil de ser executada, pois exige disciplina, esforço, concentração e capacidade de adaptação. Por isso, o estudo é também considerado uma atividade estressante. Com o passar das horas é comum que os estudantes sintam os efeitos do estresse, sentindo-se cansados fisicamente e mentalmente, o que resulta na diminuição da capacidade de manutenção da atenção direcionada e da assimilação dos conteúdos. Em seus estudos Herzog *et al.* (2008) mostram que:

A atenção direcionada é um tipo de atenção que requer esforço mental e pode apresentar fadiga pelo uso excessivo. A atenção direcionada fatigada conduz à perda do foco e tem severas e desagradáveis consequências, incluindo erros de performance, inabilidade de planejamento, dificuldade de relacionamento e irritabilidade.

A restauração da atenção direcionada e da capacidade cognitiva é influenciada pelo ambiente onde o indivíduo se encontra, pois o contato com a natureza possibilita a aceleração da restauração dessas funções uma vez que pausas momentâneas para a contemplação do ambiente podem reduzir a intensidade do estresse produzido pelo desgaste físico resultante de um longo período de estudo.

Buscando conhecer os benefícios gerados pelo contato com a natureza Groenewegen et al. (2008) descobriram que os ambientes naturais promovem a oportunidade da pessoa se distanciar das atividades e dos pensamentos de rotina e que tais ambientes proporcionam o foco e atenção sem requerer esforço.

No trabalho sobre a restauração da capacidade da atenção Bergman et al. (2008) observaram que uma simples e rápida interação com a natureza pode produzir melhorias significativas nos efeitos das funções cognitivas. Esses autores apresentam a “*Attention Restoration Theory*” – ART, ou Teoria da Restauração da Atenção em que são comparados os efeitos restauradores das funções cognitivas dos indivíduos que estão em contato com ambientes naturais em contraste com ambientes urbanos.

Os resultados mostram que caminhar na natureza ou olhar fotografias de paisagens melhoram de forma significativa as habilidades que requerem atenção direcionada ou focada. Corroborando com esses autores Herzog et al. (2008) mostram que o contato com a natureza pode, em geral, aliviar a fadiga da atenção direcionada e melhorar qualquer função que dependa dessa forma de atenção.

Ao pesquisar a relação entre o conteúdo visto no ambiente e a qualidade do trabalho, Kaplan (1993) descobriu que pessoas que possuem vista para a natureza no ambiente de trabalho relatam menos indisposição e maior satisfação com suas tarefas. E ainda, funcionários que trabalham em escritórios com visão voltada para a natureza se sentem menos frustrados e mais pacientes, consideram o trabalho mais competitivo, expressam entusiasmo, satisfação na vida e saúde. Isso se deve à presença de janelas para áreas naturais que possibilitam a captação da atenção pelas pessoas, gerando um breve interlúdio, provocando experiências restauradoras da capacidade de concentração e da atenção (KAPLAN, 2001).

Outra linha de pesquisa nessa área revela que indivíduos que têm mais contato com a natureza valorizam as aspirações intrínsecas; que satisfazem as necessidades psicológicas básicas – crescimento pessoal, comunidade e intimidade

– em detrimento das aspirações extrínsecas; focadas em valores externos como considerações positivas e recompensas – dinheiro, imagem e fama. São indivíduos que apresentam mais autonomia em relação aos desafios cotidianos e maior generosidade com as pessoas, sendo tais características importantes, pois potencializam o convívio, estimulam o bem estar e o trabalho coletivo.

Pode-se acrescentar ainda que, quanto mais imersão em ambientes naturais maior o senso de conexão com a natureza, e esse sentimento de parentesco é responsável pela disposição das pessoas em se doarem aos outros, ou seja, facilita a vontade do indivíduo de atender aos interesses alheios, bem como os próprios (WEINSTEN et al., 2009).

É possível, portanto, conjecturar que o ambiente natural do câmpus e a presença de vegetação podem trazer benefícios para os alunos uma vez que ao acelerar a restauração das funções cognitivas e da atenção direcionada, possibilitará aos educandos maior eficiência em suas práticas educativas e, conseqüentemente, melhor rendimento na aprendizagem.

No desenvolvimento do trabalho serão apresentados dados que revelam que o ambiente urbano possui características que são pedagogicamente desfavoráveis ao estudo enquanto a zona rural apresenta características naturais que favorecem a aprendizagem. Para elucidar essa constatação será apresentado um modelo teórico composto pelas seguintes categorias: o contato com a natureza beneficia o aluno, o meio ambiente rural se torna instrumento de ensino e os benefícios precisam ser otimizados.

A categoria “o contato com a natureza beneficia o aluno” apresenta dados que mostram que a vegetação presente no câmpus melhora o processamento emocional e cognitivo dos educandos, bem como gera benefícios físicos, emocionais e intelectuais influenciando positivamente a qualidade dos relacionamentos e da aprendizagem.

A segunda categoria, “o meio ambiente rural se torna instrumento de ensino” revela como a natureza pode, também, ser utilizada como sala de aula e material didático permitindo aos estudantes vivenciarem na prática conteúdos abordados em sala. A terceira categoria, “os benefícios precisam ser otimizados” revela quais aspectos devem ser melhorados para tornar mais agradável e eficiente o ambiente de ensino – paisagem, infraestrutura e práticas educativas.

Após a apresentação dos resultados, será realizada a fundamentação e a confrontação do modelo teórico com a literatura existente, bem como será mostrado de que forma a educação na zona rural contribui com o despertar de uma “identidade ecológica” que é o sentimento de que realmente existe uma conexão entre o ser humano e a natureza, e que essa “identidade ecológica” favorece a formação de cidadãos mais conscientes em relação às questões ambientais.

Acredita-se que esse trabalho contribuirá para o acréscimo do conhecimento científico nas áreas das ciências ambientais, saúde e educação, bem como servirá de inspiração para a criação de projetos que busquem a manutenção da qualidade ambiental das instituições de ensino, uma vez que compreender os mecanismos pelos quais a natureza beneficia o ser humano é importante não apenas para o desenvolvimento de novas teorias, mas também para orientar os profissionais da saúde, meio ambiente e educação na implementação de projetos arquitetônicos mais adequados e eficazes às necessidades acadêmicas (MAYER et al., 2009)

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Analisar como a vegetação e o contato com a natureza influenciam as condições de estudo dos alunos do ensino médio técnico em agropecuária e informática no Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar os aspectos ambientais do meio rural que favorecem os estudos;
- Conhecer os benefícios físicos, emocionais e educacionais gerados pelo estudo na zona rural em contato direto com a natureza;

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi construído obedecendo aos princípios éticos propostos na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta as normas para a realização de pesquisas envolvendo seres humanos e submetido para apreciação no Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Após a aprovação do projeto, no dia 17/11/2011 sob CAAE: 0144.0.168.000-11, deu-se início à pesquisa.

A direção e a coordenação do Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí foram contatadas para o esclarecimento sobre a pesquisa, e foi solicitado junto à direção o documento consentindo o desenvolvimento da pesquisa – (ver anexos).

A participação dos alunos entrevistados se deu por livre e espontânea vontade mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Para os menores de dezoito anos, foi encaminhado aos pais o termo de consentimento com o pedido de autorização para a participação de seus filhos (as) (ver apêndices).

3.1. O método – *Grounded theory*

A “Teoria fundamentada em dados – *Grounded theory*” é um método científico de pesquisa desenvolvido por Glaser e Strauss na década de 1960, no contexto de estudos sociológicos (interacionismo simbólico ligado à escola de Chicago), e proposto na obra “*The Discovery of Grounded theory: Strategies for qualitative research*” (1977), com o objetivo de criar uma ligação mais estreita entre a teoria e a realidade estudada.

É um método de pesquisa indutivo centrado na construção e não na verificação de uma teoria (CORBIN & STRAUSS, 1967), ou seja, “pretende construir explicações teóricas abstratas dos processos sociais” (CHARMAZ, 2009) e valoriza também o envolvimento do investigador no processo de investigação, ao assumir o papel de interpretar as perspectivas das vozes que são estudadas.

A *Grounded theory* trabalha com observações de campo, entrevista, transcrição, interpretação e análise dos dados coletados. O surgimento da teoria passa por uma estratégia de comparação contínua entre dados buscando diferenças e similaridades nos significados dos discursos onde por meio dessa comparação são construídos os códigos.

A comparação entre os códigos e os dados brutos originam as categorias, sendo este um processo interativo e flexível (um vai e vem) em busca de similaridades e diferenças que possibilitem o surgimento das categorias definitivas. Depois de determinadas, as categorias são agrupadas por similaridade e relações de parentesco possibilitando o surgimento do modelo teórico. Charmaz (2009, p.15) esclarece que:

Os dados formam a base da nossa teoria e a nossa análise desses dados origina os conceitos que construímos [...] Tentamos descobrir o que ocorre nos ambientes de pesquisa nos quais integramos e como é a vida dos nossos participantes de pesquisa. Estudamos a forma como eles explicam seus enunciados e ações, bem como questionamos a compreensão analítica que podemos ter sobre eles.

Nesse método é incorporado o “agnosticismo teórico” que consiste na recusa do pesquisador em se restringir a posições teóricas já articuladas e a estudos existentes na área. O pesquisador se coloca aberto às contribuições que poderão ajudar a contextualizar o modelo quando o mesmo estiver pronto, não aderindo a nenhuma escola teórica, pois se sabe que diferentes escolas têm contribuições a fazer para diferentes aspectos do modelo.

Tal processo também utiliza os conceitos sensibilizadores que o pesquisador traz de sua experiência profissional, pessoal ou de sua formação intelectual que são importantes pois tornam o pesquisador sensível a certas realidades e vivências dos participantes. Todavia, tais conceitos precisam ser utilizados de maneira consciente para evitar que influenciem indevidamente a interpretação dos dados.

É importante ressaltar que a *Grounded theory* está entre os mais influentes e amplamente utilizados procedimentos científicos para se realizar pesquisas qualitativas em vários campos das ciências sociais tais como contabilidade, saúde pública, trabalho social, psicologia e educação (STRAUSS et al., 1997), sendo um método geral de análise de dados que pode ajudar a prevenir a adesão precoce de

uma ou outra teoria explicativa antes de permitir que os próprios dados da pesquisa falem e revelem importantes detalhes da realidade estudada.

3.2. A instituição de ensino

O município de Urutaí, onde se localiza o Instituto Federal Goiano, está situado na Região Sudeste do Estado de Goiás, a 164 km de distância da capital Goiânia, na latitude 17,46° Sul e na longitude 48,2° Oeste – figura 1. Possui uma área de 627 km² e população de 3.074 habitantes (IBGE, 2007).

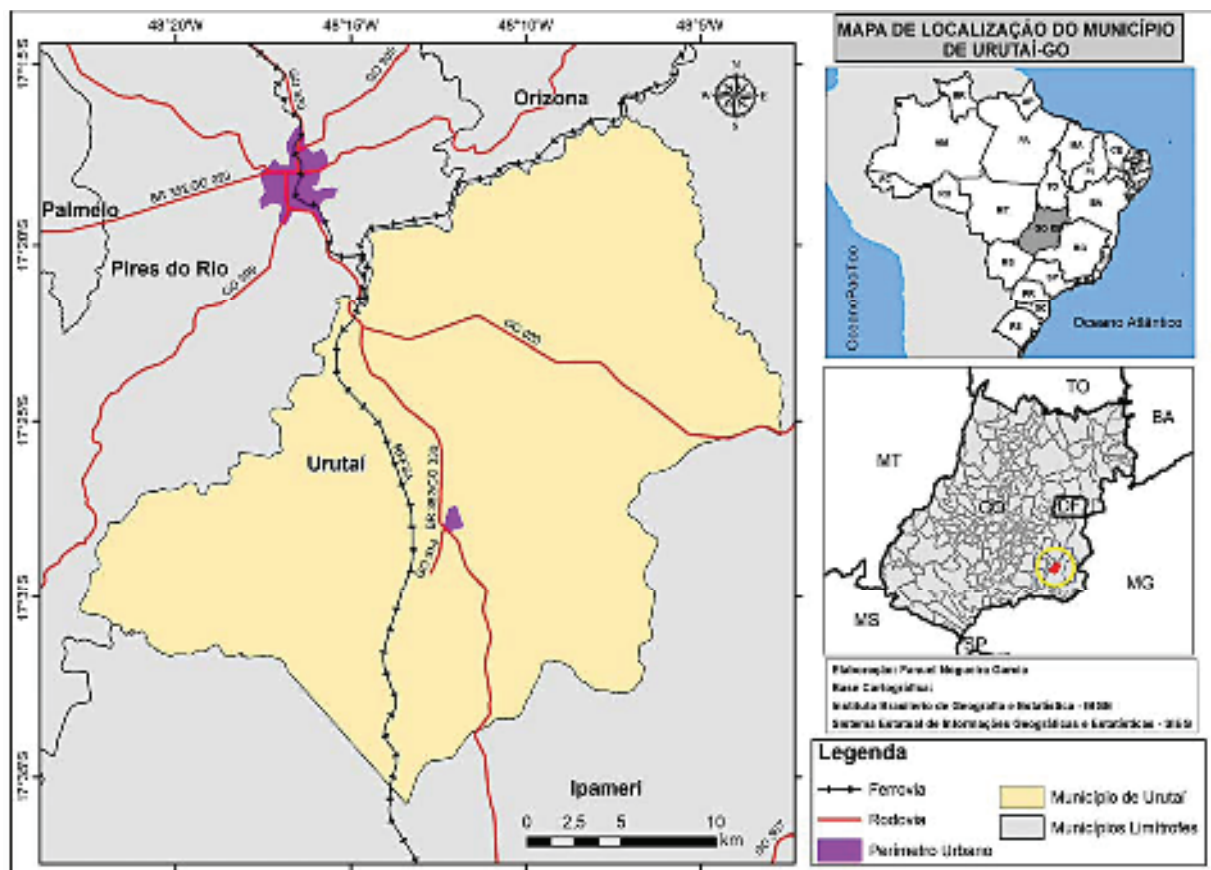


Figura 1 – Localização espacial do Município de Urutaí-GO (fonte: LAPIG/UFG).

O IF Goiano – Câmpus Urutaí está localizado a 2,5 km da sede do município de Urutaí em uma Fazenda de 512 hectares – figura 2.

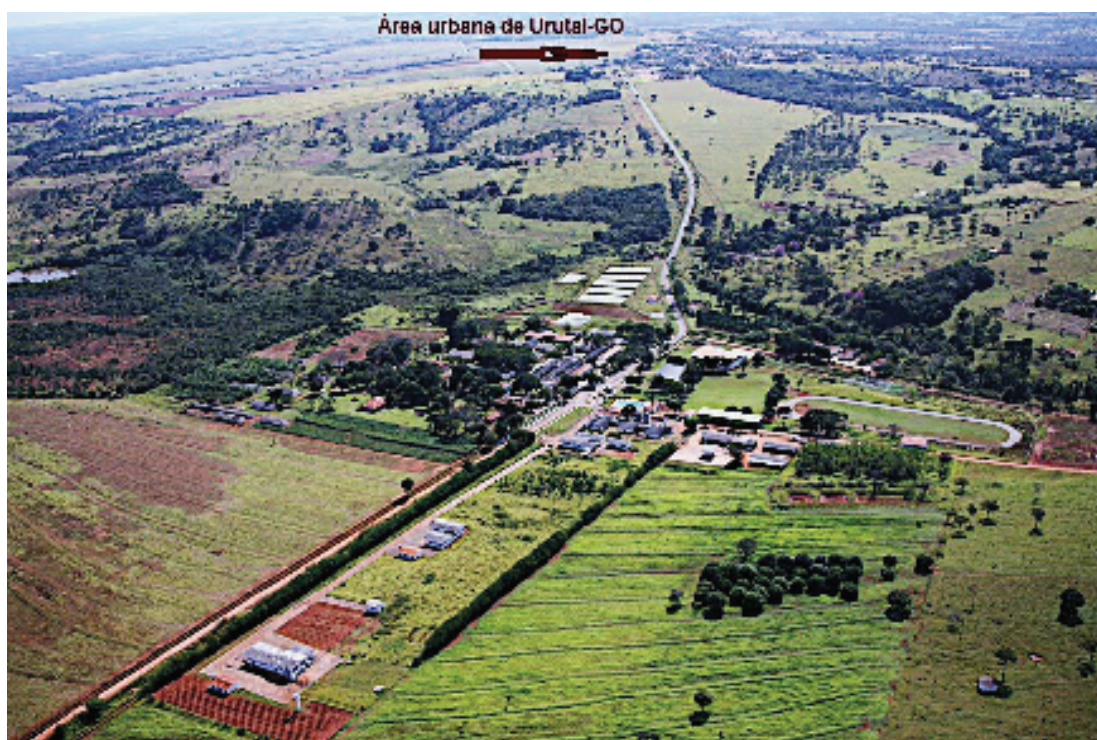


Figura 2 – Localização do câmpus em relação à cidade de Urutaí.

Originalmente, o câmpus Urutaí foi fundado como Fazenda Modelo e posteriormente elevado à condição de Escola Agrícola. O objetivo inicial era atender aos filhos dos moradores da zona rural da região, no entanto, devido à sua expansão, atualmente o câmpus atende estudantes de várias regiões de Goiás e de outros Estados brasileiros; Mato Grosso, Tocantins, Bahia e Minas Gerais.

Em 2012, o câmpus ofereceu dez cursos superiores entre bacharelados, licenciaturas e tecnologias. No ensino médio, a oferta foi de oito cursos, dentre eles: técnicos integrados ao ensino médio, concomitantes, subsequentes e educação de jovens e adultos – EJA.

Há, na Instituição, aproximadamente cem professores e mil trezentos e dez alunos. Desse total, cerca de duzentos estudantes do sexo masculino e vinte e quatro jovens do sexo feminino vivem no próprio câmpus em regime de internato. Todos recebem o direito de morar nos alojamentos por critério de renda familiar, e são contemplados com alimentação e tratamento médico-odontológico.

Os alunos que vivem nas cidades circunvizinhas: Ipameri, Pires do Rio, Palmelo e Orizona utilizam o transporte escolar, realizando diariamente a migração

pendular¹ entre a moradia e a escola. Já os estudantes oriundos de cidades mais distantes residem em Urutaí, Pires do Rio e Ipameri em pensões, repúblicas ou casa de parentes (Assessoria de comunicação do IF Goiano, 2011).

3.3. Ambiente de pesquisa

As entrevistas aconteceram nas dependências do câmpus numa sala confortável com infraestrutura adequada, isolamento acústico e segurança, visando garantir a integridade física e moral dos entrevistados.

3.4. Caracterização dos entrevistados

Os entrevistados foram jovens com idade entre 14 e 21 anos, de ambos os sexos (doze alunos e onze alunas), que não apresentavam deficiências cognitivas que exigissem medidas especiais ou que os impossibilitassem de participar das entrevistas.

3.5. Critérios de inclusão – escolha dos alunos participantes

- A escolha dos entrevistados foi baseada nos critérios de inclusão propostos por Charmaz (2009) que orienta observar pessoas capazes e dispostas a fornecerem as informações necessárias à pesquisa, juntamente com o pedido de assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido;
- Participaram da pesquisa alunos do ensino médio técnico em agropecuária e informática por serem turmas em que o pesquisador ministrava aulas de

¹ Migração pendular: processo migratório entre duas localidades ou cidades por um período menor que 24 horas (Ex. A pessoa mora em uma localidade, sai para estudar e/ou trabalhar em uma cidade vizinha e retorna para casa no final do expediente).

geografia, o que garante uma maior proximidade e confiança entre entrevistados e entrevistador;

- Os cursos são de período integral, o que estabelece que os alunos permaneçam no câmpus por um período de dez horas diárias – das 07:00h às 17:00h;
- Os participantes, antes de ingressarem no IF Goiano, estudaram (uma parte do período ou todo o período escolar) na zona urbana, portanto, são alunos capazes de identificar as diferenças existentes entre o ambiente de ensino urbano e rural, bem como elucidar as características do meio que podem influenciar negativa ou positivamente nas condições de estudo.

3.6. Critérios de exclusão

- Seriam excluídos os (as) alunos (as) que demonstrassem falta de seriedade e compromisso com a pesquisa por meio de atraso, não comparecimento e/ou respostas sem nexo;
- Nenhum entrevistado foi excluído da pesquisa, pois todos atenderam às exigências estabelecidas.

3.7. Procedimentos

3.7.1. Coleta de dados

- Inicialmente realizou-se uma explanação nas salas de aula (novembro de 2011) informando aos educandos que haveria uma pesquisa sobre a influência do verde na condição e na qualidade do estudo;
- A explanação inicial teve como objetivo informar e diagnosticar quais alunos estariam dispostos a participar da pesquisa. Após a manifestação positiva de

alguns educandos, definiu-se quais apresentavam condições físicas e emocionais para participarem da entrevista – critérios propostos por Charmaz (2009);

- Foram entregues duas vias do termo de consentimento livre e esclarecido a cada estudante para que trouxessem assinado no momento da entrevista. No caso dos alunos menores de dezoito anos, o termo deveria ser assinado pelos pais ou responsável;
- As entrevistas ocorreram nos dias 14, 15 e 16 de dezembro de 2011;
- Foram entrevistados 23 estudantes, sendo 12 alunos e 11 alunas;
- No início da entrevista foi esclarecido e assegurado ao entrevistado (a) o direito de não participar ou de se retirar da pesquisa em qualquer momento que desejasse sem que houvesse prejuízo para o mesmo (a);
- As entrevistas foram individuais, tiveram duração de cinco a quinze minutos e foram realizadas nos intervalos entre as aulas, respeitando-se a disponibilidade de cada aluno;
- Foram utilizados dois tipos de coleta de dados: a entrevista, uma abordagem direta com a aplicação de um questionário com perguntas abertas semiestruturadas gravadas com o auxílio de um gravador e o diário de campo, um caderno para as anotações das observações *in loco*;

3.7.1.1. Questões norteadoras das entrevistas

- O Instituto está situado na zona rural, mas em sua opinião se o Instituto estivesse na zona urbana, isso influenciaria na qualidade de sua aprendizagem? De que forma?
- Quais as áreas do câmpus você procura para descontrair e descansar nos intervalos entre as aulas? Por quê?
- Que tipo de sentimentos e/ou sensações o contato com a natureza desperta em você?
- Esses sentimentos e sensações que o contato com a natureza desperta em você influencia sua aprendizagem? De que forma?

- Você detecta que a presença da vegetação influencia na forma como as pessoas se relacionam ou se comportam aqui no Instituto?
 - Que medidas você sugere para tornar o ambiente do câmpus mais agradável e eficiente para sua aprendizagem?
 - Tem mais alguma coisa que você queira falar, acrescentar ou perguntar?
- No término da entrevista o pesquisador perguntou ao aluno(a) como ele(a) se sentiu e qual era sua opinião a respeito do trabalho. Fez considerações sobre o relato e agradeceu;
 - Ao analisar e codificar as vinte e três entrevistas, o pesquisador concluiu a fase de coleta de dados baseando-se no “critério de saturação teórica” após observar que as informações não traziam mais nenhuma contribuição que pudesse modificar ou acrescentar algo novo à pesquisa.

3.7.2. Análise dos dados

- As entrevistas foram transcritas e iniciou-se a codificação analítica dos dados, um processo iterativo de análise e comparação contínua;
- Os códigos gerados a partir da codificação analítica foram refinados dando origem aos códigos focais, que correspondem à síntese da análise da realidade estudada;
- Vinte e três códigos focais foram gerados, distribuídos e agrupados por similaridade e parentesco, formando sete subcategorias;
- As subcategorias, por sua vez, foram distribuídas em três categorias que estruturam o modelo teórico – figura 3.

4. RESULTADOS

A perspectiva que se impôs na análise dos dados mostra que os alunos valorizam e consideram que **estudar na zona rural é melhor que estudar na zona urbana**. Essa observação envolve duas dimensões complementares, uma com o ambiente urbano e seus aspectos desfavoráveis ao estudo e outra com o ambiente rural e seus aspectos favoráveis à concentração e à aprendizagem. As características presentes nos dois ambientes estão apresentadas na tabela 1.

Tabela 1 – Estudar fora da cidade é melhor

| Aspectos do ambiente urbano desfavoráveis ao estudo | |
|---|---------------------------------|
| Códigos | Entrevistas |
| - Características físicas e ambientais urbanas geram desconforto térmico e estresse, favorecem o aparecimento de enfermidades e endemias e prejudicam os relacionamentos. | d, m, o, q, u, v |
| - Poluição sonora urbana prejudica os estudos comprometendo a aprendizagem. | a, e, f, g, m, n, o, p, r, s, x |
| Aspectos do ambiente rural favoráveis ao estudo | |
| - Estudar na zona rural apresenta benefícios e é eficiente. | e, f, h, o, p, s, v |
| - Ausência de poluição sonora favorece a concentração nos estudos. | a, d, e, f, g, m, o, p, r, s, x |
| - Ausência de atrativos urbanos favorece o foco nos estudos. | h, s, t, x |

Dentre os vinte e três entrevistados, dezessete apontaram que a zona urbana apresenta características físicas e ambientais desfavoráveis ao estudo tais como poluição sonora, visual e atmosférica. Esses ambientes tendem a ser mais quentes que a zona rural por terem menor concentração de cobertura vegetal e maior quantidade de construções e calçamentos, favorecendo a elevação da temperatura atmosférica.

Temperaturas mais elevadas geram desconforto térmico e aumentam o desgaste físico e o estresse provocando a diminuição da capacidade de concentração e estudo. Esse fato pode ser observado nos relatos seguintes:

“Influencia sim, porque quando eu estudava em Uberaba eu percebia que na cidade é muito movimentado, na sala de aula fazia mais calor e esse calor atrapalhava o rendimento sim porque gerava náuseas, a gente ficava com câimbras e desfocava (perdia o foco) por causa do calor [...] Na cidade por causa das condições climáticas, das ilhas de calor, eu acho que as pessoas tendem a ficar realmente mais estressadas”. (d)

“Na cidade haveria muito movimento e com isso a escola e até mesmo os alunos seriam mais agitados, o que poderia atrapalhar no rendimento”. (u)

Os ambientes urbanos têm uma característica em comum, a “aceleração do tempo”, ou seja, em ambientes urbanos as pessoas usualmente têm um ritmo de vida mais acelerado que em áreas rurais, o que as tornam emocionalmente mais agitadas e estressadas. O estresse é considerado, também, um dos principais fatores prejudiciais à qualidade dos relacionamentos entre as pessoas.

“Se fosse na zona urbana acho que passaria uma coisa de muito movimento, todo mundo andando muito depressa. Tenho a impressão de que se fosse na zona urbana iria estar todo mundo correndo, não teria essa tranquilidade igual tem aqui”. (m)

“Na cidade você fica com a cabeça cheia, fica nervoso, com estresse”. (o)

“Na cidade tem mais essa coisa do nervosismo”. (v)

Em áreas urbanas é comum o aparecimento e a proliferação de doenças infectocontagiosas transmitidas pelo ar, como gripes e resfriados, provocados pela má qualidade do ar resultante da poluição atmosférica e pela concentração populacional. Quando algum aluno é acometido por essas enfermidades ocorre uma

diminuição de seu rendimento, e em alguns casos, os estudantes ficam impossibilitados de assistir às aulas no período agudo da enfermidade.

“Em cidade grande o ar é mais poluído”. (b)

“Quando eu morava na cidade, eu vivia mês após mês doente, eu já notei que em seis meses eu era acostumado a pegar sete gripes, agora eu pego só duas e olha lá, estou bem menos doente, o ar ficou melhor, mais limpo”. (d)

O estudo é uma prática que demanda esforço e concentração, entretanto, essa capacidade cognitiva é prejudicada pelo excesso de barulho presente na zona urbana. O trânsito, as buzinas, as sirenes de viaturas, os carros com som automotivo, a publicidade volante e os ruídos produzidos pela circulação de pessoas são elementos que compõem a poluição sonora urbana e prejudicam o ensino, pois atrapalham os professores ao ministrarem suas aulas e os alunos nos momentos de estudo.

“Eu estudei a maior parte de minha vida em zona urbana, faz muito barulho, é carro passando pra lá e pra cá e eu não conseguia prestar atenção”. (p)

“Na cidade o barulho dos carros e das buzinas atrapalham o professor explicar”. (x)

Em contraste às características desfavoráveis ao ensino apresentadas pelos ambientes urbanos, a zona rural é tida como favorável ao desenvolvimento da prática educativa e da aprendizagem, pois oferece um clima agradável com boa circulação atmosférica, além de ser um espaço menos poluído, mais tranquilo e silencioso.

Observou-se que o silêncio e a tranquilidade encontrados no ambiente rural garantem boas condições de trabalho para o professor, bem como boas condições de estudo para os alunos.

“Na zona rural eu considero melhor que na zona urbana. Aqui eu estou conseguindo ter uma melhor aprendizagem, estudo mais, então pra mim a zona rural é bem melhor que na zona urbana pra ser trabalhado o ensino”. (p)

“Até mesmo na sala de aula, quando é um ambiente mais tranquilo e mais fresco, o rendimento é melhor e flui a aula”. (u)

“Na área rural é bem mais interessante, porque na hora do intervalo do almoço a gente fica aqui. É um lugar mais calmo para estudar, eu acho que aqui é melhor mesmo pra estudar por ser um local mais isolado”. (s)

O câmpus está situado na zona rural a 2,5 km do centro urbano de Urutaí e esse relativo isolamento geográfico é interpretado por alguns alunos como um dos pontos positivos que o Instituto apresenta, pois a ausência de atrativos urbanos como: bares, *lan houses*, comércio, *shoppings*, cinema, lanchonetes e outros, possibilita que os alunos permaneçam mais focados e concentrados em suas atividades estudantis.

“Goiânia é um lugar muito agitado e a gente fica pensando em coisas que tem a oferecer pra gente. E aqui, que é uma área que é só aqui mesmo, não tem tantas coisas, você fica mais focado no rendimento”. (h)

“A gente acaba entrando em contato com um mundo diferente do que a gente está acostumado. Aqui a gente aproveita os horários vagos para estudar, refletir e descansar porque não tem os atrativos que têm na cidade”. (t)

“Você se sente mais livre pra estudar, na cidade não, cada coisa tem seu tempo e você vai ter vontade de consumir alguma coisa, passar em uma lojinha e comprar, aí vai influenciar bastante”. (x)

Em reconhecimento à qualidade do ensino e às boas condições de estudo oferecidas pela Instituição (infraestrutura natural e construída), alguns entrevistados fizeram as seguintes considerações:

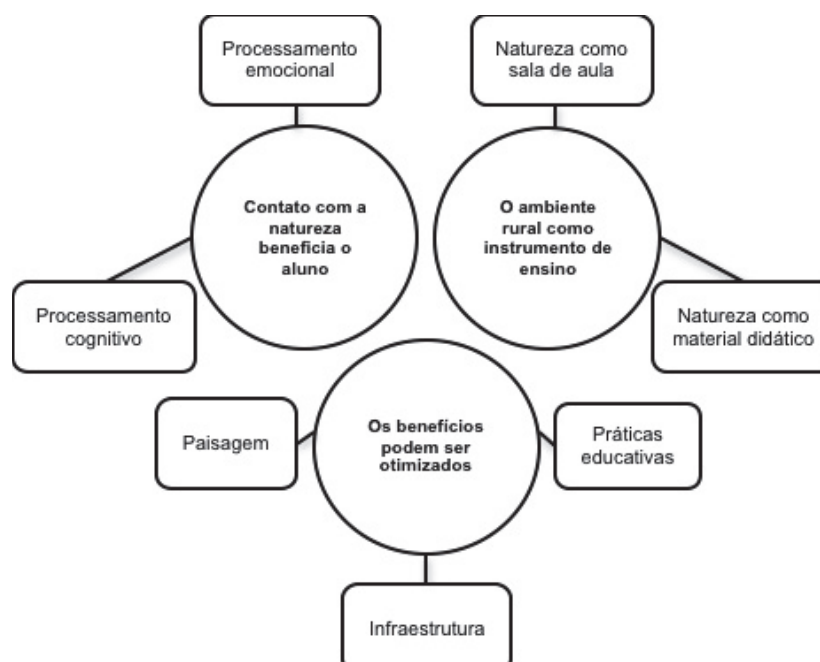
“Estudar aqui no instituto é muito bom, a melhor coisa que eu poderia ter feito na vida. Além de eu ter voltado um ano para vir estudar aqui, meu irmão e outros fizeram a mesma coisa [...] Aqui só fica estressado quem tem muito problema na vida, porque a escola é boa demais”. (o)

“A estrutura da escola é muito boa, é a melhor escola de Goiás, aqui é um lugar que tem muitas árvores, tem muito verde, então tem lugar pra você ficar tranquilo, ficar na paz, pra estudar.” (q)

“Eu nunca estudei em um colégio tão bom quanto esse”. (s)

A figura 3 elucida o modelo que emergiu a partir da análise dos dados e apresenta a realidade vivenciada pelos alunos que estudam em uma instituição localizada na zona rural imersa na natureza. As categorias mostram que os alunos sentem-se beneficiados pelo contato com a natureza, pois, tal contato favorece as emoções positivas e melhoram o processamento intelectual e cognitivo. Revelam ainda que a natureza é utilizada como instrumento de ensino e que os benefícios potenciais precisam ser otimizados para que seja mantida a qualidade pedagógica do ambiente.

Figura 3 – Modelo teórico



4.1. Contato com a natureza beneficia o aluno

Essa categoria agrupa duas subcategorias; “processamento emocional” e “processamento cognitivo” e apresentam quais benefícios o contato com a natureza gera nos alunos, bem como quais entrevistados se sentem beneficiados por esse contato – tabela 2.

Tabela 2 – Contato com a natureza beneficia o aluno

| Subcategorias | Códigos | Entrevistas |
|-------------------------|--|---|
| Processamento emocional | - Vegetação melhora a estética do lugar, o conforto térmico e a qualidade do ar. | b, c, d, f, g, h, i, k, l, m, o, s, u, v |
| | - Contato com a natureza gera emoções positivas. | a, j, k, l, m, o, p, q, s, t |
| | - Contato com a natureza alivia os efeitos do estresse. | p, q, t, u |
| | - Contato com a natureza capta a atenção e proporciona sentimentos de equilíbrio e descontração. | a, b, c, e, f, g, h, j, k, l, m, n, o, p, q, r, t, u |
| | - Contato com a natureza favorece a introspecção e reflexão. | A, b, g, j, m, p, q, t, u |
| | - Ambiente natural melhora a convivência social e reduz os conflitos interpessoais | b, c, e, g, i, j, k, l, o, p, r, s, t, v, x |
| Processamento cognitivo | - Contato com a natureza gera emoções positivas favorecendo o foco e a concentração nos estudos. | A, b, d, e, g, h, j, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, x |
| | - Contato com a natureza acelera a restauração da capacidade cognitiva. | b, c, d, g, m, p, s, v |
| | - Contato com a natureza favorece a criatividade. | b, r |

4.1.1. Processamento emocional

Essa subcategoria agrupa seis códigos que identificam as sensações, sentimentos e/ou emoções, bem como os benefícios proporcionados pelo ambiente de estudo imerso na natureza.

4.1.1.1. Vegetação melhora a estética do lugar, o conforto térmico e a qualidade do ar

O ambiente natural da Instituição é composto por árvores nativas do cerrado, espécies frutíferas, eucalipto e plantas ornamentais, compondo um mosaico de espécies e cores que tornam o ambiente mais agradável e bonito. Essas árvores são o habitat de várias espécies de aves que, com sua beleza e seu canto, melhoram a aparência da escola e favorecem a captação da atenção dos alunos produzindo um breve interlúdio que possibilita descontração e gera bem estar – figuras 4 e 5.

Esse código emergiu da análise dos relatos de quatorze entrevistados; seis alunos do técnico em agropecuária e oito alunos do técnico em informática.



Figuras 4 e 5 – Vegetação melhora a paisagem e a ambiência.

“Aqui a gente fica escutando a vegetação, a natureza em geral. Ninguém perturba, tem mais tranquilidade no espaço, você escuta o barulho dos animais, do vento nas árvores”. (a)

“Porque tudo verde é mais bonito. É mais bonito, mais calmo, passa uma tranquilidade pra você, pra estudar para a prova”. (g)

“Com o verde fica uma paisagem mais limpa, um ambiente bonito, não só bonito mas agradável, você se sente bem estando aqui”. (k)

O câmpus está situado em uma área de fundo de vale² com significativa quantidade de vegetação preservada, o que garante que mesmo em dias quentes de verão a temperatura atmosférica não se eleve a ponto de gerar desconforto excessivo, pois a vegetação propicia o equilíbrio térmico ao evitar o aumento da temperatura durante o dia – figura 6.



Figura 6 – Fundo de vale com vegetação nativa, pastagens, áreas de cultivo e o ribeirão Palmital.

² Fundo de vale: ponto mais baixo de uma unidade de relevo, para onde convergem as águas da chuva. É comum a presença de cursos d’água em fundos de vale – planícies fluviais.

“Aqui o ambiente é muito mais fresco, corre bem mais ar, é bem mais interessante e eu acho que isso está relacionado à vegetação, porque onde eu estudei tinha pouca vegetação e aqui perto da minha sala tem várias árvores, aí conforme vai passando a brisa dá um movimento maior de ar, entra sempre uma corrente de ar, sempre está muito fresca a sala [...] O próprio bem estar que a gente sente aqui é capaz de transmitir tranquilidade pra pessoa”. (d)

“Em uma área rural é melhor, devido ao ar, as condições climáticas, o jeito que fica a escola, também em questão de movimento, a descontração, na área rural em si é legal”. (h)

“Eu acho aqui tão agradável [...] Eu procuro ficar em lugares mais frescos, onde faça menos calor, eu procuro ficar mais debaixo de uma árvore ou na pracinha mesmo, porque eu acho mais tranquilo”. (m)

Existe uma relação direta entre o meio ambiente, a qualidade do ar, o bem estar e a saúde das pessoas. Sendo assim, constata-se que o ambiente natural influencia diretamente na melhora dos estudos ao produzir um espaço de ensino agradável, saudável e com boas condições pedagógicas, uma vez que a vegetação funciona como filtros atmosféricos e umidificadores naturais ao realizar a fotossíntese e a evapotranspiração, processo pelo qual a planta retira a água do solo e transfere para a atmosfera garantindo a manutenção da umidade relativa do ar.

A umidade relativa do ar é fundamental para a preservação da saúde e do bem estar dos estudantes goianos, pois o Estado de Goiás possui um clima tropical semiúmido com duas estações bem definidas; verão chuvoso e inverno seco. No inverno, período da estiagem, é comum o aparecimento e o agravamento de doenças respiratórias (gripes, resfriados, ressecamento do nariz e hemorragia nasal) causadas pela baixa umidade relativa do ar.

Assim, o ambiente rural do câmpus, ao propiciar um ar de melhor qualidade, possibilita que os alunos permaneçam saudáveis e tenham disposição para o estudo no decorrer de todo o período escolar.

“O ar é melhor. Aqui o ar é mais puro e você se sente melhor, mais adaptado e mais tranquilo [...] Até a respiração, você passa a sentir um ar melhor, você vai ser

mais feliz, mais alegre, até pra cumprimentar o outro na rua, você vai se sentir mais em casa”. (b)

“Quando eu cheguei aqui eu estranhei muito o ar, eu tive praticamente que me readaptar a viver aqui no meio do verde, por que na cidade é muito poluído. Pelo pouco tempo que eu estou vivendo aqui e tendo essa melhora, eu acho que deve influenciar sim, porque se o ar é mais limpo, corre mais, é mais fresco e não tem doenças como na cidade, não prolifera como uma endemia que dá na cidade”. (d)

“Você sente essa diferença quando sai daqui e volta para a cidade, volta pro lar, pra casa, você vê uma diferença. Uma cidade com ambiente verde tem uma diferença até no ar e isso influencia sim, é ótimo pro seu bem estar”. (k)

4.1.1.2. Contato com a natureza gera emoções positivas

Um ambiente pedagogicamente eficiente é agradável e acolhedor e possibilita aos alunos boa convivência e disposição para o estudo. Sendo assim, outro benefício que se pode atribuir à educação na zona rural é o de que o convívio com a natureza provoca emoções positivas tais como harmonia, equilíbrio, calma, tranquilidade, bem estar, recordações do período de infância, além de gerar sentimentos de afeição, integração, pertencimento e preservação.

Tais emoções positivas tornam possível aos alunos sentirem-se integrados ao ambiente de ensino, melhorando o convívio escolar e a transmissão do conhecimento. Esse código emergiu da análise dos relatos de dez entrevistados; seis alunos do técnico em agropecuária e quatro alunos do técnico em informática.

“Eu falo por experiência própria, porque quando a instituição está localizada na zona rural, você passa a ter mais convívio com o meio ambiente, você passa a gostar mais do ambiente [...] Você se lembra dos tempos de criança quando ia pra roça, aí você vê o tanto que está interagindo com o ambiente. Quando você vem pra cá você aprende de tudo um pouco, aprende a conviver na sociedade e no ambiente”. (j)

“Estar em uma zona rural é um lugar bem agradável. Você está na escola, em um ambiente de civilização em certo ponto, mas está integrado com o ambiente, com a natureza [...] Eu sou de Orizona que é uma zona urbana onde a presença do verde está escassa. Hora que você chega aqui você tem a sala de aula, tem em si uma civilização integrada com a vegetação”. (k)

“O contato com o ambiente, com os animais, o sentimento de preservação, você vê que necessita daquilo”. (l)

“Harmonia. Acho que o ser humano foi feito pra viver na natureza, o contato com a cidade aprisiona, condiciona ele num ambiente que não foi feito pra ele. Acho que o ser humano quando entra em contato com a natureza, entra em harmonia consigo mesmo, com o ambiente. A natureza transmite uma sensação de harmonia, tranquilidade, equilíbrio”. (t)

Outras emoções positivas geradas pelo estudo na zona rural são a alegria, o ânimo e a autoestima, responsáveis pela manutenção da sanidade física, intelectual e emocional dos educandos. Segundo a literatura científica, a falta desses sentimentos pode conduzir o indivíduo a quadros clínicos como a apatia, despersonalização e depressão.

Sendo assim, o contato com a natureza é indicado pela medicina como uma medida de prevenção e tratamento desses distúrbios, uma vez que tal contato favorece a transmissão de sentimentos de paz, harmonia, evoca pensamentos positivos, gera entusiasmo e melhora a autoestima. Tais sentimentos também auxiliam os estudantes a superarem as dificuldades cotidianas e terem uma visão positiva sobre a vida.

Conjectura-se, portanto, que os sentimentos de alegria e autoestima resultantes do contato com o ambiente natural tornam os alunos mais alegres e abertos aos relacionamentos entre si, bem como mais receptivos aos ensinamentos transmitidos pelos professores.

“Influencia. As coisas vivas dão mais alegria pra gente. Se a gente está meio triste com alguma coisa, se fica meio solitário, em meio à natureza a gente se anima mais”. (a)

“Uma cidade com ambiente verde tem diferença, até no ar, influencia sim, é ótimo pro seu bem estar, pra você descontrair [...] Gera autoestima, traz ânimo pra você”. (k)

“Alegria, paixão pela beleza que a natureza nos oferece [...] Torna o ambiente mais alegre, mais agradável, todo mundo pode ter contato com todo mundo, acho que dessa forma”. (l)

“As pessoas ficam mais alegres, dá pra notar sim. Por ter muita vegetação em volta, tem uma força a mais [...] Ficar mais perto da natureza é melhor, com certeza você se relaciona melhor com mais alegria, fica mais alegre”. (o)

Ambientes naturais abertos, sem excesso de edificações, favorecem a circulação das massas de ar produzindo uma sensação de expansão e o ser humano, por ser um ser social, necessita de liberdade para expressar seus sentimentos e emoções.

O efeito de liberdade produzido pelo contato com a natureza em ambientes abertos faz com que os alunos se sintam mais a vontade para se expressarem e ter bons pensamentos, favorecendo a integração no grupo e a socialização.

“Traz alegria, felicidade, a natureza traz um sentimento de liberdade. A gente olha e vê animais e pensa o tanto que é bom ser livre, ter liberdade, então dá um sentimento de prazer de pensar que temos tudo isso aqui. Se a gente tivesse em um ambiente totalmente urbanizado, não teríamos todo esse contato com a natureza.

Então, esse lugar rural é bom, traz sentimentos de liberdade”. (q)

“Em um espaço grande e livre você fica mais a vontade do que em um lugar pequeno com muitas pessoas. A diferença é imensa, ficar no ar livre é muito melhor”. (s)

“Quando eu venho para a escola, que eu entro em contato com o verde, dá uma sensação de libertação, que a gente acaba entrando em contato com um mundo diferente do que a gente está acostumado”. (t)

4.1.1.3. Contato com a natureza alivia os efeitos do estresse

Passar longos períodos assistindo aulas e estudando são práticas que geram desgaste físico, intelectual e emocional, bem como exigem que o corpo realize uma readaptação orgânica para a manutenção da homeostase elevando os níveis de estresse nos alunos. A literatura científica relata que o contato com ambientes naturais diminui os níveis de estresse e possibilita o reequilíbrio das funções orgânicas, psíquicas e cognitivas do indivíduo.

Diante disso, pode-se inferir que a natureza presente no câmpus funciona como agente facilitador da aprendizagem ao permitir o alívio das tensões acumuladas durante o período letivo e ao promover o reestabelecimento da capacidade cognitiva trazendo resultados positivos para a aprendizagem. Esse código emergiu da análise dos relatos de quatro entrevistados; um aluno do técnico em agropecuária e três alunos do técnico em informática.

“Me ajuda a descontraír, é tranquilo, calmo, me ajuda a descarregar. Fico olhando o Cerrado, muito bom, olho, distraio olhando o horizonte à frente, então pra mim ajuda de mais, distrai a mente, acalma, é uma boa atividade”. (p)

“Estudar traz um grande estresse, então eu sempre vou pra um lugar sombreado pra relaxar, pra desestressar, esfriar um pouco a cabeça”. (q)

“Com certeza, o contato com o verde faz com que a gente descarregue um pouco da energia que fica presa. Pelo fato de passar grande parte do tempo aqui, acaba que descarrega as tensões que a gente sente”. (t)

4.1.1.4. Contato com a natureza capta a atenção e proporciona sentimentos de equilíbrio e descontração

Estudar em contato com o ambiente natural é um elemento favorável ao equilíbrio das emoções, pois os sons da natureza (vento, canto das aves, chuva,

etc.) fazem com que os estudantes sintam-se mais calmos, descontraídos, descansados e harmonizados com o ambiente e consigo mesmos.

Isso é confirmado pelo fato de que nos intervalos entre as aulas, os alunos preferem permanecer nos ambientes naturais e arborizados – figuras 7 e 8. Esse código emergiu da análise dos relatos de dezoito entrevistados sendo dez alunos do técnico em informática e oito alunos do técnico em agropecuária.



Figuras 7 e 8 – Ambientes escolhidos para descansar e estudar.

“Eu procuro as praças porque são mais abertas, tem um clima melhor, passam mais harmonia. É melhor, parece que se a gente ficar numa sala, em um ambiente mais fechado, a gente não descansa. Em uma praça, debaixo de uma árvore, a gente descansa mais pela influência do clima mesmo [...] Mesmo a gente não vendo, tudo ao seu redor vai ter um impacto sobre você, o verde pode sim influenciar no equilíbrio, você fica mais tranquilo, mais em harmonia”. (c)

“No campo de futebol é mais calmo, tem menos gente, tem mais árvores e é melhor pra descansar [...] Sim, acalma muito, principalmente porque a gente passa o dia inteiro aqui na escola. Lá a gente não escuta o barulho de gente, só de bicho, é mais calmo, é melhor lá, é o melhor lugar”. (e)

“Pra descontrair mesmo eu procuro ficar debaixo de uma árvore, mas sentimento, além de me passar tranquilidade, eu penso que uma sensação de

equilíbrio, entende? O equilíbrio entre a natureza e o ser humano. Acho que é o equilíbrio.” (m)

4.1.1.5. Contato com a natureza favorece a introspecção e a reflexão

Introspecção significa voltar para si, meditar. Essa atividade é uma importante prática psicológica e emocional que auxilia os alunos na redução das tensões acumuladas e do estresse cotidiano produzido pelo longo período de estudo. O ambiente aberto e vegetado do câmpus estimula os estudantes a realizarem atividades de introspecção, reflexão, traçar metas e realizarem o planejamento pessoal. Esse código emergiu da análise dos relatos de nove entrevistados; cinco alunos do técnico em agropecuária e quatro alunos do técnico em informática.

“Procuro o campo onde tem mais vegetação, é mais quieto [...] Ficar tranquilo, sozinho, sem ninguém me estressar, pensar no que tem que fazer, fazer melhor [...] Aprendizado, fica melhor pra gente pensar no que a gente tá fazendo, o que a gente vai fazer no futuro, o que fazer para melhorar a vida da gente, do ser humano”. (a)

“Primeiro me faz pensar, quando eu procuro ficar debaixo de uma árvore ou em uma grama eu procuro pensar, fico pensando mesmo que seja numa prova ou pra descontrair mesmo”. (m)

“Sempre procuro lugares que têm árvores, que tem mais verde. Até pra esfriar mais a cabeça, pensar, ficar mais tranquilo”. (u)

A presença da vegetação e o contato com a natureza evocam sentimentos que possibilitam aos alunos se sentirem mais amenizados e em paz consigo mesmos. O verde é visto por alguns como sinônimo de esperança, que é um sentimento, uma crença que move as pessoas em busca de um ideal, realização e/ou condição de vida melhor.

“Como diz, o verde é esperança, o verde traz paz, o verde tem essa capacidade de amenizar as coisas, então eu acho que traz bastante influência sobre o psicológico das pessoas”. (q)

“O verde é esperança e aqui na escola tem que ter muita esperança, todo mundo fica mais calmo, se tá estressado, todo mundo briga, se não está, muda totalmente o comportamento”. (u)

O ensino médio oferecido no câmpus é uma modalidade de ensino integrado aos cursos técnicos em agropecuária e informática. Alguns alunos vieram para o Instituto buscando uma oportunidade de cursarem o ensino médio em uma escola pública sem a real intenção de aprenderem uma profissão de nível técnico.

No entanto, muitos educandos relatam que passaram a gostar das disciplinas técnicas e decidiram realizar a graduação em áreas voltadas às ciências agrárias como Engenharia Agrícola, Agronomia, Irrigação e Drenagem ou Medicina Veterinária, que são cursos oferecidos pelo IF Goiano – Câmpus Urutaí.

A escolha da profissão por parte dos alunos surge em função da convivência com o ambiente rural, das aulas práticas e disciplinas técnicas que o curso técnico em agropecuária oferece.

“Aqui tem muita gente que veio fazer o técnico por causa do ensino médio e muitas pessoas falam que com isso gostou do curso. Você está participando, está interagindo com o meio ambiente, então passa a gostar de uma coisa que nem imaginava gostar [...] Eu mesmo quando vim pra cá não tinha intenção mesmo do que fazer, agora eu já sei, quero fazer Agronomia, alguma coisa na zona rural”. (j)

4.1.1.6. Ambiente natural melhora a convivência social e reduz os conflitos interpessoais

Observou-se que o ambiente escolar imerso na natureza exerce uma influência positiva na convivência entre os alunos, pois transmite emoções que os estimulam a estabelecer relacionamentos mais cordiais reduzindo o número de

desentendimentos e brigas. O ambiente natural oferece ainda uma atmosfera favorável aos relacionamentos em que os educandos se sentem mais a vontade, abertos e comunicativos, possibilitando, assim, o estreitamento dos laços de amizade entre eles e professores. Esse código emergiu da análise dos relatos de quinze entrevistados; sete alunos do técnico em agropecuária e oito alunos do técnico em informática.

“Sim, amizade, como no meu curso, dá pra fazer muitas amizades. Todo mundo conversa sobre vegetação, plantio e isso me ajuda muito. Evita conflitos, isso praticamente não tem aqui, é quase nada e isso é devido à possibilidade da natureza ajudar o ser humano, fazer com que se sintam mais a vontade”. (b)

“Paz mesmo. Mais paz e tem muito casal que sai namorando daqui”. (o)

“Aqui todo mundo é gente boa, conversa, brinca. Eu me relaciono melhor aqui no colégio que na cidade, acho que eu tenho mais amigos aqui do que quando eu vou pra casa”. (s)

“É uma sintonia diferente, a gente cria uma relação diferente, não só com os colegas, mas com os professores que fazem com que a gente se dedique de uma forma diferente do que se a escola estivesse dentro de uma cidade”. (t)

“Se eu estivesse na cidade o relacionamento ia mudar porque ia ter mais gente, eu ia ter que ignorar mais pessoas. Aqui você pode cumprimentar qualquer um, você conhece quase todo mundo. E tem as mesas, você pode sentar ao ar livre pra conversar, eu me relaciono melhor com as pessoas quando estou no meio ambiente”. (x)

4.1.2. Processamento cognitivo

Essa subcategoria demonstra a influência que a natureza exerce no processamento intelectual e cognitivo dos alunos e é composta por três códigos:

“contato com a natureza gera emoções positivas favorecendo a concentração nos estudos”; “contato com a natureza acelera a restauração da capacidade cognitiva” e “contato com a natureza favorece a criatividade”.

4.1.2.1. Contato com a natureza gera emoções positivas favorecendo o foco e a concentração nos estudos

O desenvolvimento do hábito de estudar é também influenciado pela condição emocional do educando, e um ambiente de ensino promotor de bem estar e sentimentos positivos tornam os alunos mais abertos, receptivos e interessados na aquisição de conhecimentos, bem como favorece o despertar do gosto pela leitura.

Alguns entrevistados relataram que começaram a desenvolver o hábito de estudar após ingressarem no câmpus. Isso porque os espaços ao ar livre oferece um ambiente silencioso, com mais privacidade e tranquilidade, o que melhora a concentração. Esse código emergiu da análise dos relatos de onze entrevistados; oito alunos do técnico em agropecuária e três alunos do técnico em informática.

“Em um lugar melhor, mais fresco, você se sente melhor, você pensa melhor, não tem barulho, porque estudar com barulho não adianta, você tem que sentar em um lugar só você, ficar isolado e estudar”. (s)

“Geralmente quando eu vou estudar eu fico nas áreas com mais verde, embaixo dos pés de manga que é mais tranquilo, mais calmo, porque faz a gente se concentrar mais. Pelo fato do Instituto estar situado em uma zona rural mais isolada, o ambiente propicia maior concentração, um equilíbrio diferente do movimento que a gente encontra em uma cidade”. (t)

“Eu sempre estudei em escola da zona rural, só que não tinha verde e era tudo cimentado e lá eu não conseguia estudar muito bem não. Depois que eu vim pra cá, eu estudo bem mais tranquilo, o clima é mais ameno, eu acho que influenciou muito, também pela qualidade da escola, está sendo muito bom”. (x)

4.1.2.2. Contato com a natureza acelera a restauração da capacidade cognitiva

Os alunos do ensino médio integrado ao técnico necessitam cumprir carga horária de oito aulas de cinquenta e cinco minutos diariamente. Essa longa jornada provoca desgaste físico, psicológico, emocional e eleva os níveis de estresse. Para que haja o reestabelecimento das funções cognitivas e da atenção direcionada, são necessários intervalos entre as aulas para a descontração e o descanso.

No entanto, mesmo tendo que cumprir essa exaustiva jornada, os efeitos do cansaço e do estresse são minimizados pelo ambiente agradável e pelo contato com a natureza. A presença de ambientes naturais e espaços abertos possibilita que os alunos tenham mais opções para lazer e repouso.

A pracinha é o local preferido nos momentos de descontração e convivência e as mesas à sombra das árvores são as áreas escolhidas nos momentos de estudo – figuras 9 e 10. Para dormir e descansar, alguns procuram lugares mais afastados como o campo de futebol. Esse código emergiu da análise dos relatos de oito entrevistados; três alunos do técnico em agropecuária e cinco alunos do técnico em informática.



Figura 9 – Refeitório e pracinha –local de convivência



Figura 10 – pracinha – vegetação no período chuvoso

“Eu vou pro campo de futebol. Lá eu consigo tirar um sono, descansar mais, é melhor para relaxar, é mais descontraído em áreas verdes. Eu estudo mais é aqui no colégio, sento ali no campo, em algum lugar mais aberto, com mais verde”. (b)

“A natureza pode influenciar no estado físico, mental e no aprendizado. Se eu descansar melhor, meu rendimento vai ser maior, então eu vou aprender mais. Ela pode ajudar no mental mesmo, no sentido de descansar, de você estar mais bem preparado pra absorver o conteúdo”. (c)

“Influencia sim, porque eu fico mais calmo, chego aqui na escola, estudo para as provas, já estou com a mente bem descansada, leio e faço as provas tranquilamente”. (p)

4.1.2.3. Contato com a natureza favorece a criatividade

O contato com a natureza desperta nas pessoas inspiração, capacidade de criação e de transformar em ideias sentimentos que emergem dentro de si. A

criatividade pode ser estimulada pelo ambiente onde a pessoa se encontra e ambientes naturais, por favorecerem os sentimentos de paz e tranquilidade possibilitam às pessoas terem pensamentos positivos, sentirem-se inspiradas e, com isso, manifestarem a criatividade. Esse código emergiu da análise dos relatos de dois entrevistados; um aluno do técnico em agropecuária e um aluno do técnico em informática.

“Sim, inspiração. Aqui o ar é mais puro e você se sente melhor, mais adaptado e mais tranquilo”. (b)

“Curiosidade, paz, harmonia com o ambiente, é isso”. (r)

4.2. O ambiente rural como instrumento de ensino

A construção desta categoria é produto da análise e interpretação das entrevistas concedidas e citadas na tabela 3 em que se discute como a natureza é utilizada como ambiente e prática de ensino.

Tabela 3 – O meio ambiente rural se torna instrumento de ensino

| Subcategoria / Códigos | Entrevista |
|-------------------------------------|-------------------|
| - A natureza como sala de aula | j, k, l |
| - A natureza como material didático | e, l, q |

O ambiente de aprendizagem não se limita apenas às salas de aula. O espaço da instituição como um todo deve ser entendido como ambiente de ensino e aprendizagem onde o contato social entre os alunos e os professores possibilita a troca de experiências e a transmissão de conhecimentos. Por estar localizado na

zona rural, são desenvolvidas aulas práticas e atividades de campo, sendo assim, o meio natural é considerado um elemento integrante da prática educativa.

4.2.1. A natureza como sala de aula

A natureza é utilizada como “sala de aula”, pois algumas disciplinas do curso técnico em agropecuária são ministradas em aulas práticas desenvolvidas no campo, em contato direto com a natureza – figuras 11 e 12. Nessa modalidade de aula, a transmissão de conhecimentos acontece de forma empírica em que o aluno tem participação não só intelectual, mas também interativa com a disciplina, melhorando a aquisição de conhecimentos. Esse código emergiu da análise dos relatos de três alunos do técnico em agropecuária.

“As aulas práticas, quando você sai você tem uma aprendizagem maior, você está participando, está interagindo com o meio ambiente, então você tem uma participação maior”. (j)

“A gente do técnico tem lugar pra fazer uma aula diferente. Eu acho que aula dentro de sala de aula tem seu rendimento, mas fora também tem um rendimento e isso vai do professor experimentar ou não. Acho que é uma forma diferente que também gera aprendizagem”. (k)

“Eu acho que se tivesse na zona urbana não haveria o ensino técnico com tanta qualidade como na zona rural, porque na zona rural tem como fazer aula prática, o contato com o ambiente, o ar livre, o verde influencia no aprendizado, você fica bem mais a vontade”. (l)



Figura 11 – Alunos chegando para aula de suinocultura.



Figura 12 – Aula prática de culturas anuais.

4.2.2. A natureza como material didático

Os alunos do técnico em informática, cujas aulas práticas acontecem em laboratórios, relatam que a natureza também contribui para a aprendizagem dos conteúdos, pois os professores utilizam como exemplos alguns elementos da paisagem presentes no câmpus para exemplificarem suas disciplinas, sendo possível vivenciar empiricamente o que foi ensinado em sala de aula.

Nas aulas práticas do curso técnico em agropecuária os animais: bovinos, suínos, caprinos, aves e peixes deixam de ser apenas criação, fonte de renda ou alimento para se tornarem instrumentos de ensino – figura 13. As plantações e as culturas produzidas: frutas, hortaliças e grãos passam a ser material didático, favorecendo o desenvolvimento de pesquisas, como foi o caso da produção de “batata doce biofortificada” ocorrida no instituto – figura 15.

Essa interação com o meio natural e a possibilidade de os alunos participarem de projetos de pesquisa desperta em muitos estudantes a proatividade, a iniciativa de desenvolver experimentos e participação em pesquisas, melhorando o processo de aprendizagem e a formação do educando. Esse código emergiu da análise dos relatos de três entrevistados; dois alunos do técnico em agropecuária e um aluno do técnico em informática.

“Mesmo meu curso não sendo de agropecuária, as outras matérias falam sobre o meio ambiente, principalmente geografia, o professor dá muitos exemplos aqui da escola, principalmente das coisas que nós estudamos”. (e)

“O ensino técnico tem coisas que você vê, plantas mesmo, você estando no instituto, você sai da sala de aula e já se depara com aquela planta, você tem um contato com aquilo ali todos os dias, acho bem mais fácil de aprender”. (l)

“Geralmente você tem mais vontade de fazer, de procurar conhecer, a gente aprende algo na sala e aqui a gente tem a possibilidade de estar vendo, vivenciando o que foi ensinado dentro de sala de aula, então isso influencia bastante na aprendizagem da gente”. (q)



Figura 13 – Aula de avicultura na granja de galinhas poedeiras.



Figura 14 – Colheita de batatas biofortificada.

4.3. Os benefícios podem ser otimizados

Esta categoria foi construída com o objetivo de conhecer, através do olhar dos alunos, o que deve ser trabalhado para melhorar a qualidade do ambiente do câmpus. Foram levantados sete aspectos classificados em melhorias da paisagem, infraestrutura e práticas educativas – tabela 4.

Tabela 4 – Os benefícios podem ser otimizados

| Subcategorias | Códigos | Entrevistas |
|----------------------|--|--------------------|
| Paisagem | - Melhorar a paisagem do câmpus, plantar mais árvores e melhorar o manejo do jardim. | c, s, t, u |
| | - Medidas de conservação do ambiente e correto manejo dos resíduos. | b, h, k, v |
| Infraestrutura | - Melhoria da infraestrutura interna. | d, f, g, h, n, v |
| | - Aumentar as áreas de convivência e lazer ao ar livre. | a, c, e, l |
| | - Aumentar a quantidade de áreas de estudo individual em ambiente natural. | a, c, e, g, m |
| Práticas educativas | - Maior quantidade de aulas em campo | l, q, r |
| | - Conscientização dos alunos para o correto descarte dos resíduos. | d, e, h, k, s |

4.3.1. Paisagem

Entende-se como paisagem o meio físico construído e o meio natural; fauna, vegetação nativa e jardinagem.

4.3.1.1. Melhorar a paisagem do câmpus, plantar mais árvores e melhorar o manejo do jardim

Devido à necessidade de substituição das árvores velhas, algumas unidades foram retiradas da pracinha e os alunos interpretaram essa atitude como negativa à ambiência do câmpus. Sendo assim, sugerem o plantio de novas espécies em reposição às que foram cortadas e a conservação das que forma poupadas.

Mesmo tendo uma boa quantidade de vegetação preservada, é preciso melhorar o aspecto visual da paisagem, investir na jardinagem com o plantio de plantas e flores ornamentais e também pintar os prédios com cores que estejam em harmonia com a vegetação, pois tais procedimentos melhoraria a aparência do Instituto, favorecendo o bem estar dos alunos. Esse código emergiu da análise dos relatos de quatro entrevistados; um aluno do técnico em agropecuária e três alunos do técnico em informática.

“A decoração e as flores podem simular o ambiente e ajudar bastante. Eu acho que as cores influenciam no humor por exemplo. Se a tinta da escola for igual à paisagem ela vai entrar em harmonia, se você tiver uma paisagem verde e o colégio verde terá um propósito em comum. As cores sugerem bastante”. (c)

“É limpo, mas tá faltando cuidado com as plantas, com a vegetação, tem que cuidar do ambiente que você está”. (s)

“Deveria plantar algumas árvores porque algumas árvores foram cortadas e isso mudou e atrapalhou muito o ambiente. O que precisa agora é manter o que tem e plantar mais algumas árvores, porque senão todo mundo vai estressando e só piorando as coisas”. (u)

“Investir mais em paisagismo, aqui é legal, mas poderia investir mais”. (t)

4.3.1.2. Medidas de conservação do ambiente e correto manejo dos resíduos

Mesmo sendo uma instituição de ensino onde há aulas de educação ambiental, ainda existem alguns pontos que precisam ser aprimorados, como adequar o descarte e o manejo dos resíduos sólidos produzidos. É necessário melhorar a limpeza, instalar lixeiras de coleta seletiva e realizar o correto tratamento e disposição dos resíduos sólidos evitando que sejam simplesmente depositados no lixão (aterro controlado). Esse código emergiu da análise dos relatos de quatro

entrevistados; dois alunos do técnico em agropecuária e dois alunos do técnico em informática.

“Está precisando melhorar, colocar lixeiras porque aonde a gente vai a grama tá cheia de plástico, saquinho de pipoca, seria a colocação de lixeiras pra melhorar a condição do verde”. (h)

“Vegetação a gente tem, a gente tem é que preservar, manter limpo porque não adianta ter um verde, mas um verde poluído, um verde com saquinho de plástico no chão, um verde com garrafas pet espalhadas”. (k)

“Parece que a escola tem um lixão a céu aberto”. (v)

4.3.2. Infraestrutura

Uma infraestrutura adequada às necessidades da comunidade estudantil é fundamental para garantir a boa qualidade do ensino e da aprendizagem e sobre esse tema os alunos sugerem melhorias na infraestrutura interna.

4.3.2.1. Melhoria da infraestrutura interna

A infraestrutura do câmpus é tida como sendo de boa qualidade e atende a quase todas as necessidades dos educandos, porém alguns alunos diagnosticaram pontos que necessitam de melhorias; construção de mais passarelas, pois em alguns lugares os alunos necessitam pisar no jardim para transitarem, provocando o pisoteamento da grama e a degradação da paisagem.

Outra necessidade é a instalação de armários e guarda volumes, pois como o ensino médio técnico é de período integral, os alunos precisam utilizar, além dos materiais de estudo, roupas para as atividades de campo, educação física e para o banho.

Com o aumento do número de alunos o refeitório começa a apresentar superlotação e demora em filas no período do almoço, por isso os alunos sugerem uma adequação da estrutura do refeitório. Esse código emergiu da análise dos relatos de seis entrevistados; dois alunos do técnico em agropecuária e quatro alunos do técnico em informática.

“Melhorar as passarelas, está faltando algumas passarelas e agente acaba passando em cima da grama e matando a grama”. (d)

“Faltam armários. Poderia melhorar porque agente fica aqui o dia inteiro e melhorar o refeitório”. (f)

4.3.2.2. Aumentar as áreas de convivência e lazer ao ar livre

Atualmente o câmpus conta com aproximadamente mil e duzentos alunos e a cada ano esse número aumenta promovendo uma elevação da densidade demográfica na escola. Com isso algumas áreas de convivência e lazer ao ar livre estão ficando, em alguns momentos, superlotadas. Faltam bancos e mesas onde os alunos possam se socializar e descontraír.

Por isso, os alunos sugerem a construção de novas áreas de convivência onde possam se sentar e socializar. Esse código emergiu da análise dos relatos de quatro entrevistados; dois alunos do técnico em agropecuária e dois alunos do técnico em informática.

“Aqui poderia ter mais lugares calmos com árvores, bancos pra gente sentar em outros lugares, porque ali na pracinha é pouco, mas é bom, tem muitas árvores, muito verde, é calmo”. (e)

“Talvez aumentar mais as áreas de lazer, áreas ao ar livre”. (l)

4.3.2.3. Aumentar a quantidade de áreas de estudo individual em ambiente natural

O estudo individual é o momento em que o aluno revê os conteúdos abordados nas aulas, realiza os exercícios aplicados pelo professor e planeja suas atividades educativas. Para a realização dessa prática é necessário que haja ambientes favoráveis; silenciosos, com boa ambiência e iluminação.

Devido à elevada quantidade de áreas vegetadas ao ar livre favorável aos estudos, os alunos observam que deveria ser construído um maior número de espaços para o estudo com mesas e bancos sob a copa das árvores.

Outra proposta é a construção de um jardim de inverno dentro da biblioteca, com a implantação de plantas ornamentais com o intuito de melhorar a paisagem e tornar o recinto mais agradável. Esse código emergiu da análise dos relatos de cinco entrevistados; dois alunos do técnico em agropecuária e três alunos do técnico em informática.

“Por mais lugares pra gente ficar mais sozinho, lugar onde a gente possa estudar mais, mais no campo, para estudar livre, sem ser aula prática”. (a)

“Poderia fazer outras áreas de interação com mais verde, uma biblioteca aberta, com algumas árvores dentro da biblioteca mesmo, seria legal”. (c)

“Acho que falta mais lugares de estudo, estudo particular entende, que não seja a sala de aula porque a gente fica a maior parte do tempo lá e eu acho que um meio mais tranquilo de estudo”. (m)

4.3.3. Práticas educativas

Como prática educativa foi observada a necessidade de uma maior quantidade de aulas em campo e uma melhor conscientização dos alunos para o correto descarte dos resíduos produzidos.

4.3.3.1. Maior quantidade de aulas em campo

As aulas práticas ao ar livre são um rico momento para a aprendizagem do conteúdo porque quando o professor troca a sala de aula pelo ambiente natural, ele cria uma oportunidade a mais para os alunos se integrarem e interagirem com a disciplina e com a natureza. Nas aulas práticas o ambiente ao ar livre oferece melhor iluminação e ventilação que nas salas de aula e os alunos não ficam sentados em carteiras, a princípio, permanecem em pé executando alguma atividade proposta pelo professor.

Por gostarem desse tipo de atividade, reconhecem a necessidade de ter um maior contato com a natureza e de vivenciar na prática os conteúdos abordados em sala. Esse código emergiu da análise dos relatos de três entrevistados; dois alunos do técnico em agropecuária e um aluno do técnico em informática.

“Talvez aumentar as aulas ao ar livre, ter mais aulas ao ar livre.” (l)

“Mais atividades extraclasse, aulas práticas, aulas diferentes, vivenciar na prática as matérias.” (q)

“Ter mais contato com a natureza nas aulas de campo, levar a gente nas aulas de geografia para uma mata, fazer com que a natureza fique ainda mais presente na vida do aluno, é bem importante.” (r)

4.3.3.2. Conscientização dos alunos para o correto descarte dos resíduos

Um espaço com resíduos sólidos espalhados pelo chão é um ambiente visualmente poluído, transmite uma imagem de insalubridade e gera sensações de desconforto e desagrado. Os próprios alunos reconhecem que são eles próprios os principais responsáveis pelo descarte incorreto dos resíduos, então sugerem que sejam ministradas aulas de educação ambiental com o objetivo de promover

conscientização a respeito da necessidade de se realizar o correto descarte e manejo do lixo produzido.

Essa atitude tem como objetivo contribuir com a melhoria da educação ambiental dos alunos e da ambiência da instituição, possibilitando que o câmpus permaneça um lugar agradável de estudar e conviver. Esse código emergiu da análise dos relatos de cinco entrevistados; dois alunos do técnico em agropecuária e três alunos do técnico em informática.

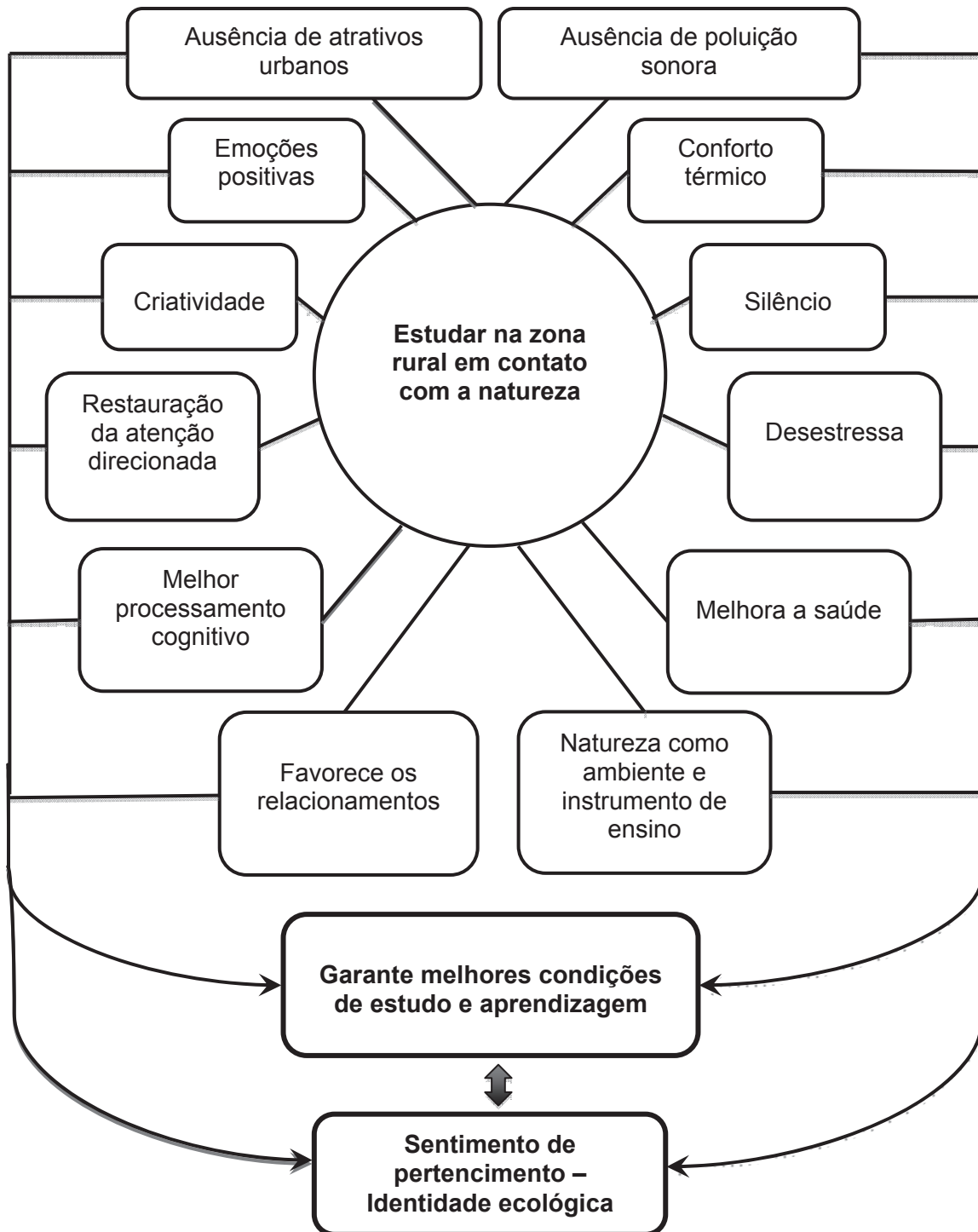
“Conscientização dos alunos em relação aos resíduos sólidos, porque os alunos jogam lixo no chão. Menos lixo melhora a vista, melhora o jeito de eu olhar o câmpus”. (d)

“Limpeza em primeiro lugar. É a limpeza e consciência de todos os alunos aqui pra cuidar do curso”. (h)

“Bom, aqui o povo de Gestão Ambiental até trabalha com reciclagem, mas eu acho que eles deveriam comunicar e conscientizar os alunos, porque lixeira tem espalhada pra tudo quanto é canto, mas o povo não segue, não limpa. Então acho que as medidas que poderiam ser tomadas é sobre isso”. (s)

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Figura 15 – Síntese dos resultados



O modelo que emergiu trouxe diferentes contribuições específicas, pois discorre que o verde e o contato com a natureza possibilita o florescimento dos estudantes em diferentes aspectos tais como o processamento emocional, cognitivo, interpessoal, saúde e sentimento de pertencimento e conexão com o meio. E ainda revela que esse contato melhora os aspectos externos que favorecem os estudos tais como o relativo isolamento geográfico, o silêncio, a qualidade do ar e os aspectos decorativos da paisagem vegetada.

Cada uma dessas dimensões intrínsecas do ser humano é um facilitador da aprendizagem, uma vez que o contato com o verde otimiza os recursos emocionais e intelectuais próprios da pessoa beneficiando o rendimento escolar. Por outro lado, a natureza também facilita a aprendizagem por meio de contribuições externas tais como o seu uso como sala de aula e material didático.

Porém, nenhum desses benefícios pode ser otimizado sem o esforço da instituição e, diante disso, esse trabalho oferece algumas ideias sobre o que deve ser melhorado para garantir os efeitos benéficos descritos. A seguir, buscou-se suportes teóricos para integrar o modelo com a literatura científica que relata sobre os benefícios que o contato com a natureza produz no ser humano.

5.1. Poluição sonora e a deterioração da qualidade da educação

Como Higgins et al. (2005) mostraram, o barulho é um elemento perturbador que compromete o desempenho e provoca o mascaramento dos processos cognitivos. Este dado condiz com esse trabalho, pois foi levantado que a poluição sonora urbana é uma das principais causas da deterioração da qualidade do ensino e da aprendizagem nas escolas urbanas, pois “o ruído causa estresse pela estimulação do sistema nervoso simpático, provocando irritabilidade e diminuição da concentração” (BALLONE, 2002, p. 04).

Alunos de escolas localizadas em áreas ruidosas têm a aprendizagem comprometida, já que nesses ambientes o barulho prejudica a concentração, provoca a irritabilidade e atrapalha a capacidade cognitiva tanto do professor quanto dos alunos, uma vez que a capacidade de concentrar a atenção em estímulos

relevantes é limitada e quando esse recurso mental é esgotado a pessoa experiencia a fadiga mental (MAYER et al., 2009).

5.2. Serenidade do câmpus favorece o ensino e a aprendizagem

Em contraste aos prejuízos educacionais provocados pela poluição sonora presentes nas cidades, o câmpus possui características naturais que favorecem o ensino e o estudo. Pelo relativo isolamento geográfico, por estar afastado dos atrativos urbanos e por ser um ambiente calmo e silencioso, a escola apresenta boas condições pedagógicas, uma vez que o silêncio e a tranquilidade são essenciais para o bom rendimento nos estudos, favorecendo a concentração de professores e alunos.

Higgins et al. (2005) mostram que os aspectos do ambiente físico como a acústica e o ruído são fatores importantes no ambiente escolar, sendo assim, uma boa acústica é fundamental para um bom desempenho acadêmico. Pelo fato de a escola estar afastada dos atrativos urbanos, os alunos permanecem com a atenção voltada às praticas escolares mesmo nos intervalos entre as aulas. Essa característica é também um agente facilitador do processo educativo e de aprendizagem.

5.3. Vegetação garante o conforto térmico

Um dos aspectos que privilegia a zona rural em relação à zona urbana é a presença da vegetação que, além de garantir o conforto térmico, produz ar de boa qualidade; mais limpo e úmido. Para Benn (2009), o ambiente que nos rodeia, faz mais que nutrir nossas almas, ele nos fornece água e ar limpos, regula nosso clima, filtra a poluição e esse é o fundamento de nosso bem estar físico e mental.

Salas de aula quentes e com baixa circulação atmosférica geram desconforto físico, aumentam a irritabilidade e o estresse dos alunos prejudicando a concentração e a aprendizagem. Higgins et al. (2005) mostram que o controle

inadequado da temperatura e iluminação, baixa qualidade do ar e acústica ruim têm efeitos prejudiciais sobre a concentração, o humor, o bem estar, a frequência e o desempenho dos estudantes.

Escolas em ambientes urbanos usualmente utilizam condicionadores de ar elétricos para garantir uma temperatura amena dentro das salas de aula. No câmpus, a boa qualidade do microclima dentro das salas é propiciada pela vegetação existente, uma vez que as árvores atuam como reguladores térmicos ao produzirem sombras e diminuir a absorção da radiação solar pela superfície evitando a possível formação de bolsões de calor.

Para Quadros e Freire (2009, p.16), “as áreas verdes absorvem os ruídos, atenuam o calor do sol, constituem-se em eficazes filtros das partículas sólidas em suspensão no ar e contribuem para a formação e o aprimoramento do senso estético”. Esses “condicionadores de ar naturais” tornam as salas de aula ambientes mais agradáveis e possibilitam a diminuição dos custos operacionais para a instituição.

5.4. Vegetação, qualidade do ar e saúde

A presença da vegetação proporciona a qualidade ambiental e possibilita melhores condições de saúde para os alunos, pois o ar de qualidade favorece a diminuição do número de casos de doenças infectocontagiosas e respiratórias transmitidas pelo ar. Esse dado é confirmado pelos estudos de Richardson et al. (2010) que relatam que a exposição a ambientes verdes está associada aos benefícios da saúde, bem como pelo trabalho de Mayer et al. (2009) que explica que a conexão com a natureza ajuda a recuperar a energia drenada pelo estilo de vida moderno e frenético, diminui as enfermidades, melhora o bem estar e a saúde.

Tal melhoria na saúde é justificada pelo fato de que a poluição atmosférica e a densidade demográfica urbana (habitantes por km²) potencializam a proliferação de influências infectocontagiosas transmitidas pelo ar – gripes e resfriados. Em contrapartida, a ausência desses agravantes, bem como a presença da vegetação e dos espaços abertos na área rural garantem uma boa qualidade do ar e da circulação atmosférica tornando o câmpus um ambiente saudável para a prática

educativa, possibilitando assim uma redução de absenteísmo entre os alunos que em alguns casos precisam faltar aula por haverem contraído gripes e/ou resfriados.

Essa constatação também emergiu em pesquisas sobre a qualidade do ar e o absenteísmo em uma creche e mostra que a melhoria da qualidade do ar resulta na diminuição da ausência das crianças, tendo implicações para a aprendizagem e desempenho estudantil (HIGGINS et al., 2005).

5.5. Contato com a natureza e os efeitos do estresse

Estudar é uma prática que gera desgaste físico e intelectual, sendo, portanto uma atividade estressante. No entanto, mesmo tendo uma longa jornada diária de estudo, os alunos relatam que por estarem na zona rural, afastados dos agentes estressores urbanos, sentem-se mais dispostos, menos cansados e irritados do que se estudassem na zona urbana.

Esse fato se dá pela presença da natureza que auxilia a descarregar as tensões acumuladas durante o dia, uma vez que cenários que evocam um nível moderado de interesse, encanto e calma promovem o desestresse (HERZOG et al., 2008), bem como possibilitam a oportunidade de mudanças e a renovação da energia esgotada (MCDONALD, 2009).

Ao realizar essa pesquisa, observou-se que o contato com a natureza influencia no rendimento dos estudos uma vez que ao favorecer o reestabelecimento das funções cognitivas, os alunos mantêm um bom ritmo de estudo por um período maior de tempo, o que talvez não fosse possível caso estivessem estudando em uma escola situada na zona urbana.

5.6. Ambiente natural melhora a convivência social e reduz os conflitos interpessoais

O ambiente natural do câmpus melhora a convivência social, reduz os conflitos interpessoais entre os alunos e influencia positivamente nos estudos, pois

“atuando de modo não verbal, o meio físico tem um impacto direto e simbólico sobre seus ocupantes” (ELALI, 2003, p. 309). Como foi apresentado, o contato com a natureza desperta emoções positivas nos alunos permitindo desenvolver novas habilidades e maneiras de ser, formar relações duradouras e, também, fortalecer a confiança pelas outras pessoas e vice-versa (FREDRIKSON, 2009) possibilitando, assim, o surgimento de novas amizades e a redução dos desentendimentos.

Isso é possível devido ao relativo isolamento geográfico que, além de possibilitar o afastamento dos agentes estressores urbanos, faz com que os alunos convivam em um mesmo espaço geográfico. E ainda, a influência positiva exercida pela natureza torna os alunos mais receptivos e abertos aos relacionamentos entre si e professores, pois “é fato bastante conhecido que determinadas especificidades ambientais tornam possíveis algumas condutas, enquanto inviabilizam outras” (MOSER, 1998, p. 121).

Para Borges et. al. (205, p.437) “as relações interpessoais são também uma convergência a que chegamos na busca pelo significado de aprender. As relações professor-aluno, aluno-aluno, são fatores presentes no processo de aprendizagem”. Quando os alunos sentem-se bem e estabelecem relações sociais cordiais, eles se abrem e se tornam receptivos tanto para o estabelecimento de novas amizades quanto para a aquisição de novos conhecimentos. Portanto, melhores relacionamentos influenciam positivamente no processo de ensino-aprendizagem, e isso pode ser observado no trabalho de Titoni (2008, p.15) que relata que:

O processo de aprendizagem pode ser facilitado se os alunos se sentirem motivados. Esse processo se dá no interior do sujeito, estando intimamente ligado às relações de troca que o mesmo estabelece com professores e colegas. Uma boa relação professor-aluno pode ser facilitadora da aprendizagem.

A calma, a tranquilidade e o equilíbrio transmitidos pelo verde favorecem que os alunos sejam mais calmos e tranquilos e com isso há uma diminuição dos casos de desentendimentos e brigas. Estudar em meio à natureza transmite paz, possibilita que os alunos se relacionem com mais harmonia e menos violência. Na atualidade, a violência dentro das escolas é um dos graves problemas educacionais, porém, mesmo tendo um público predominantemente masculino, com mais de duzentos alunos internos (moram dentro do câmpus), o número de casos de violência é considerado baixo pelos próprios alunos e pelo núcleo de assistência estudantil.

5.7. Ambiente natural, processamento emocional e cognitivo

A pesquisa revela que o ambiente natural do câmpus produz benefícios emocionais e cognitivos ao melhorar as condições do ambiente de ensino, possibilitando o processamento de emoções positivas tais como calma, tranquilidade, equilíbrio, descontração, paz, harmonia, alegria e autoestima que influenciam diretamente na aprendizagem.

Tal concepção pode ser observada nos trabalhos de Mayer et al. (2009) que relatam que passar um tempo na natureza traz uma série de benefícios psicológicos e que, pessoas que estavam em condições naturais relataram sentir significativamente mais emoções positivas que pessoas que estavam em condições urbanas. Além desses autores, há outros como Fredrickson (2009) que categorizam emoções positivas como “positividade” – emoção que acalma, melhora a atenção e a autoestima, amplia a mente, o raio de visão e torna as pessoas mais flexíveis, receptivas e criativas (FREDRICKSON, 2009).

Corroborando com os trabalhos de Mayer (1986) e Fredrickson (2002) essa pesquisa mostra que as emoções positivas geram sentimentos de contentamento e satisfação, tornam os alunos mais abertos, receptivos e interessados pelas atividades que executam. Para Mayer (1986), as pessoas aprendem mais em um estado de espírito positivo [...] onde comumente o estado emocional é tido como promotor da motivação da cognição. Borges et. al. (2005, p.439) ensinam que “estar interessado é uma predisposição direcionada àquilo que se vai aprender, por parte de quem vai aprender”.

Outro dado importante é que as emoções positivas afastam os pensamentos negativos e favorece o surgimento de bons pensamentos. O processamento de pensamentos positivos tornam os alunos mais alegres e otimistas, facilita que encontrem boas soluções aos desafios do estudo, bem como às dificuldades impostas pela vida. E ainda, a descarga dessas emoções favorece que os educandos sejam mais criativos e enxerguem mais oportunidades e possibilidades na vida. Esse dado é semelhante aos dados encontrados nos resumos que Fredrickson (2009, p.68) faz em décadas de pesquisas em processos emocionais e cognitivos que revelam que:

A positividade muda o conteúdo da mente, trocando pensamentos maus por bons; também modifica o raio de alcance ou os limites da mente e alarga os horizontes de possibilidades que a pessoa vê, possibilitando assim uma ampliação da compreensão da realidade e essa ampliação da compreensão favorece que a pessoa tenha mais ideias e se torne mais criativa.

O estudo é uma atividade que demanda esforço e concentração e ao passar das horas essa capacidade de concentração diminui em virtude do desgaste físico e intelectual. Todavia, a presença da natureza no ambiente escolar acelera a restauração da capacidade cognitiva dos alunos ao promover o alívio da fadiga da atenção direcionada e o descaso mental. Evidências científicas provam que a exposição à natureza acelera a recuperação da fadiga da atenção, do estresse psicológico, do humor, da concentração e da autodisciplina (GROENEWEGEN et al., 2008). Nesse sentido Barman et al. (2008) esclarece que:

Uma simples e rápida interação com a natureza produz uma significativa elevação no controle da capacidade cognitiva. Considerar a natureza apenas como um amenizador, falha em reconhecer a vital importância da natureza para a efetiva melhoria das funções cognitivas.

5.8. A natureza como ambiente e instrumento de ensino

No câmpus, a natureza é tida como ambiente e instrumento de ensino. Para os alunos do técnico em informática a natureza figura apenas como instrumento de ensino, já que as aulas práticas são realizadas dentro dos laboratórios, que são ambientes fechados. Porém, a localização geográfica e os elementos da paisagem são utilizados pelos professores para explicar e exemplificar algumas disciplinas das áreas de ciências ambientais e da Terra.

Já para os alunos do técnico em agropecuária a natureza figura como ambiente e instrumento de ensino, pois é no campo – lavouras, pomar, estufas, tanques de piscicultura e nas áreas destinadas aos animais – que são ministradas as aulas práticas. Essa modalidade de ensino gera benefícios educacionais ao motivar o interesse pelos estudos e possibilitar que os educandos vivenciem na prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

Borges et al. (2005, p.403) relatam que “os alunos do ensino médio técnico sentem-se mais motivados a estudar quando estão trabalhando nas aulas práticas, pois reconhecem que o conteúdo que está sendo ministrado tem uma aplicação prática na vida”. Nas aulas práticas os alunos aprendem técnicas de manejo agrícola que os possibilita a atuarem como “técnicos ambientais”, uma vez que o correto manejo dos recursos naturais é fundamental para o desenvolvimento de uma agropecuária com mais sustentabilidade onde seja respeitada a capacidade de uso dos recursos naturais.

5.9. Contato com a natureza, sentimento de pertencimento e identidade ecológica

O trabalho em questão traz uma contribuição ao revelar que estudar o contato com a natureza desperta nos alunos um sentimento de pertencimento à natureza, uma vez que as características naturais do câmpus influenciam diretamente na maneira como os alunos se sentem e se relacionam com o ambiente e no ambiente.

Por ser um agente promotor de emoções positivas – bem estar, afeição, integração e pertencimento – o contato com a vegetação possibilita aos alunos experienciarem uma ampliação do sentimento de conexão com a natureza, uma vez que a exposição ao ambiente natural aumenta a capacidade de atenção, as emoções positivas e a habilidade de refletir sobre os problemas (MAYER et al., 2009), bem como possibilita a renovação da energia pessoal, a ampliação da consciência e maior compreensão do mundo, de si mesmo e da vida” (MCDONALD et al., 2009).

Essa ampliação do sentimento de conexão com o meio natural possibilita o florescimento de uma “identidade ecológica”, que pode ser entendida como o despertar da consciência de que o ser humano não é um ser alheio à natureza e sim parte constituinte do meio natural. Tomashow (1995, p. 108) entende que identidade ecológica “refere-se aos sentimentos e às relações que as pessoas desenvolvem com as paisagens e a maneira como se identificam com a natureza”.

Pode-se ainda entender que a identidade ecológica é a maneira como os

alunos veem a si próprios em relação à natureza, apartados ou conectados ao meio natural, assim como pode ser observado nos dizeres de Volpi (2007, P.168) que afirma que “a identidade ecológica descreve a maneira como incluímos o nosso ‘Eu’ nas questões relativas à natureza, considerando como isso reflete na construção de nossa personalidade, nossos valores, nossas ações”.

Ainda segundo Tomashow (1995, p. 250) “a identidade ecológica é acima de tudo um processo educacional, uma abordagem à aprendizagem que integra a cidadania, a prática profissional e a evolução pessoal”. Sendo assim, o desenvolvimento dessa identidade ecológica nos alunos possibilitada pela convivência com o ambiente natural contribui para a formação de cidadãos mais conscientes em relação às questões ambientais. De acordo com Raynaut (2004, p. 29), “a questão ambiental, por si mesma, é a manifestação da tomada de consciência e da capacidade do ser humano para modificar a natureza”.

O ser humano é ser um social que procura defender o que é importante para si; valores, cultura, história, lugar e grupo social, portanto, o desenvolvimento da identidade ecológica favorecerá que os alunos valorizem as causas ambientais, pois para que as pessoas se sintam responsáveis pela natureza e se envolvam em atos ambientais, elas precisam se sentir conectadas com a natureza como um puro e simples membro (MAYER et al., 2009).

Esse sentimento de conexão e a formação de cidadãos ambientalmente mais conscientes são importantes para contribuir com o florescimento de uma sociedade que tenha na sustentabilidade ambiental as bases de seu modelo de desenvolvimento.

5.10. Eficiência do ambiente de ensino – os benefícios precisam ser otimizados

Ao reconhecerem as qualidades ambientais oferecidas pelo câmpus, os alunos também percebem que alguns elementos da paisagem bem como a prática pedagógica devem ser aprimorados para garantir a boa qualidade do espaço de ensino. Por isso, diagnosticou-se alguns itens que precisam ser reformulados e/ou adequados no ambiente.

A boa qualidade do ambiente tem uma influência positiva na vivência dos educandos, por isso é necessário que a eficiência dos elementos favoráveis disponíveis (presença do verde) seja otimizada por meio da implantação de projetos de jardinagem e construção de mais passarelas para facilitar o trânsito.

Muitos alunos se mostram interessados pelas questões ambientais que envolvem a instituição e com isso demonstram um certo grau de consciência ecológica. Preocupam-se com o correto manejo dos resíduos sólidos e apontam a necessidade de adequação do recolhimento e a implantação de lixeiras de coleta seletiva em pontos estratégicos da instituição. Mostram-se preocupados com o destino final dos resíduos e expressam indignação ao relatarem que os mesmos são descartados em um lixão.

A quantidade de alunos vem aumentando todos os anos devido à abertura de novos cursos e de novas turmas, com isso as áreas de lazer ao ar livre estão sempre cheias e não há mesas e bancos para todos que queiram utilizar esse recurso para estudar e/ou descontraír. A escola possui uma boa quantidade de áreas verdes que estão sendo subutilizadas, por isso é sugerida a construção de mais mesas e bancos à sombra das árvores para que os alunos tenham mais opções de áreas de estudo e convivência no ambiente natural.

Sugerem ainda que os professores tenham mais iniciativa em ministrar aulas ao ar livre, pois reconhecem que essas aulas são uma modalidade de ensino dinâmica e interativa que evocam emoções positivas e favorecem a aprendizagem.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa em questão descreve alguns caminhos pelos quais o contato com a natureza influencia a vida das pessoas e, mais precisamente, detectou diferentes formas que o ambiente rural beneficia a vivência da educação na percepção dos alunos do IF Goiano – Câmpus Urutaí.

Os resultados encontrados estão em sintonia com as pesquisas científicas existentes, uma vez que as investigações empíricas revisadas na discussão mostram que estudar em meio à natureza se traduz em diversos benefícios para a comunidade estudantil: físicos (melhoria da saúde), emocionais (alívio do estresse e processamento de emoções positivas), intelectuais (pensamentos positivos, criatividade e reestabelecimento da capacidade cognitiva) e nos relacionamentos dos alunos entre si e com os professores. Além disso, observou-se que a presença da vegetação beneficia as condições naturais do ambiente de ensino ao garantir o conforto térmico e produzir um ar de qualidade (limpo e com mais umidade), possibilitando, assim, melhores condições de trabalho para o professor e de estudo para os alunos.

Uma contribuição levantada por esse trabalho revela que o relativo isolamento geográfico da instituição e a ausência de atrativos urbanos propicia que os alunos permaneçam mais focados nas atividades escolares, bem como oferece um ambiente sereno e silencioso para o estudo. Revela ainda que, o uso da natureza como ambiente e instrumento de ensino beneficia não só a aquisição de novos conhecimentos como também contribui com o desenvolvimento de um sentimento de conexão e identidade com a natureza que identificamos como “identidade ecológica”.

Tal conexão é de suma importância, não só no sentido de otimizar o processo de aprendizagem, mas de favorecer a formação de atores sociais ambientalmente mais conscientes que contribuirão com a resolução dos graves problemas ambientais contemporâneos e futuros.

Novas respostas foram trazidas sobre a relação homem-natureza-educação, bem como novas inquietações a respeito da influência que a natureza exerce sobre os docentes que trabalham nesta instituição. Diante disso, fica a proposta de uma

nova pesquisa para se conhecer quais benefícios físicos, emocionais e intelectuais, o contato com a natureza gera nos professores, bem como de que forma o ambiente natural influencia na qualidade do trabalho docente e no rendimento das aulas.

Além da continuação da pesquisa, envolvendo o trabalho docente, sugere-se, também, a criação de um projeto pedagógico que envolva os alunos do ensino médio técnico em agropecuária em atividades para a melhoria da paisagem do câmpus. Projeto que consistiria no zoneamento e distribuição das áreas verdes entre as turmas, onde cada uma ficaria responsável por desenvolver e implantar um projeto de jardinagem.

Para estimular a criatividade, a motivação e o trabalho dos alunos, a coordenação poderia, então, elaborar um concurso estabelecendo uma premiação para a turma que apresentasse o jardim mais criativo, mais bonito e bem cuidado. Essa prática educativa estimularia a aprendizagem, o envolvimento dos alunos e o trabalho em equipe, bem como melhoraria o aspecto visual da instituição.

Outra proposta é a implantação de um sistema de gestão de resíduos – SGR como prática educativa. Nessa modalidade, os alunos seriam responsáveis pela qualidade da limpeza dentro das salas de aula. Para a execução dessa prática haveria o envolvimento direto dos professores, e cada turma teria um professor tutor para coordenar o projeto e ministrar aulas de educação ambiental com objetivo de desenvolver a conscientização dos alunos por meio da prática de conservação do ambiente de ensino.

Acredita-se que esse trabalho sirva como fonte de inspiração para a elaboração de pesquisas futuras nas áreas da educação, ciências ambientais, saúde e projetos arquitetônicos escolares visando promover a conscientização dos profissionais da educação, professores e gestores de que a presença da vegetação em ambientes escolares melhoram as condições de ensino e aprendizagem ao tornar o ambiente mais orgânico e saudável.

Para finalizar, conclui-se que o ser humano não é um ser alheio à natureza e sim parte integrante do meio natural, que estabelece uma conexão sensorial e também energética com o ambiente que o cerca. Essa relação energética, que ainda não pode ser mensurada pelo método científico, mas que é visível por meio dos benefícios que o contato com a natureza gera nas pessoas, carece de uma melhor compreensão para que nós, comunidade acadêmica, possamos um dia conhecer e reconhecer a real ligação, material e “espiritual” que temos com a mãe natureza e,

pela compreensão dessa ligação, desenvolver uma relação mais harmoniosa e sustentável entre nós seres humanos e com nossa mãe, o Planeta Terra.

REFERÊNCIAS

BALLONE, G. J.; MOURA, E. C. Estresse - Introdução. In. **Psiquweb. Psiquiatria Geral**. Disponível em <<http://www.psiqweb.med.br/site/?area=NO/LerNoticia&idNoticia=11>>. Acesso em 18/09/2011.

BENN, H. H. The environmental determinants of health. **Global health promotion**, v.16, n.42, 2009.

BERMAN, M. G.; JONIDES, J.; KAPLAN, S. The cognitive benefits of interacting with nature. **Psychological Science**, v.19, n.12, p.1207-1212, 2008.

BORGES, P.; CASSIA, R.; CARVALHO, P.; LUIZ, W. O significado de aprender para os alunos de uma escola agrotécnica. **Ciência & Educação (Bauru)**. v.11, n.3, p.427-443, 2005.

BRASIL MEC/Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí. Disponível em: <<http://www.ifgoiano.edu.br/urutai/home/o-câmpus-urutai/histórico>>. Acesso em 08/09/2011.

BRASIL. Resolução CNS nº 196, de 10 de outubro de 1996. Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde.

CHARMAZ, K. **A construção da teoria fundamentada**: guia prático para análise qualitativa. Porto Alegre: Artmed, 2009. 272p.

CORBIN, J.; STRAUSS, A. **Basics of qualitative research**: techniques and procedure for developing Ground theory. 3ed. Thousand Oak: Sage. 2008.

COSTA, C. C.; BASTIANI, M. D.; GEYER, J. G.; CALVETTI, P, Ü.; MULLER, M. C.; MORAES, L. A. Qualidade de vida e bem estar espiritual em universitários de psicologia. **Psicologia em estudo**, v.13, n.2, p.249-255, 2008.

ECO, U. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 2005. 174p.

ELALI, G. A. O ambiente da escola – o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. **Estudos de psicologia**, v.8, n.12, p.309-319, 2003.

FREDRICKSON, B. L.; JOINER, T. Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. **Psychological Science**, v.13, n.2, p.172-175, 2002.

FREDRICKSON, B. L. **Positividade**: descubra a força das emoções positivas, supere a negatividade e viva plenamente. Rio de Janeiro: Rocco, 2009. 271p.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L.; **The Discovery of Grounded theory**: strategies of qualitative research. Nova York: Aldine. 1967.

GOULDNER, A. **The coming crisis of western sociology**. Disponível em: <<http://www.epigrafeslegais.org/2012/06/alvin-gouldner.html>>. Acesso em 30 de julho de 2012.

GROENEWEGEN, P. P.; MASS, J.; VERHEIJ, R, A. Urban-rural differences and the availability of green space. **European Urban and Regional Studies**, v.15, n.4, p.207-316, 2008.

HERZOG, T. R.; STREVEY, S. J. Contact with nature, sense of humor, and psychological well being. **Environment and behavior**, v.40, n.6, p.747-776, 2008.

HIGGINS, S.; HALL, E.; WALL, K.; WOOLNER, P.; MCCAUGHEY, C. The impact of school environments: a literature review. **Design Council, The Centre for Learning and Teaching School of Education, Communication and Language Science, University of Newcastle**, p.1-47, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=522180#>>. Acesso em 31/maio/2012.

KAPLAN, R. The nature of the view from home: Psychological benefits. **Environment and Behavior**, v.33, n.4, p.507-542, 2001.

KAPLAN, R. The role of nature in the context of the workplace. **Landscape and urban planning**, n.26, p.193-201, 1993.

MALLER, C.; TOWNSEND, M.; PRYOR, A.; BROWN, P.; LEGER, L. S. Health nature health people: 'contact with nature' as an upstream health promotion intervention for populations. **Health promotion international**, v.1, n.1, p.51-54, 2005.

MAYER, F. S.; FRANTZ, C. M. P.; SENEAL, E. B.; DOLLIVER, K. Why is nature beneficial? The role of connectedness to nature. **Environment and Behavior**, v.41, n.5, p.607-643, 2009.

MAYER, J. D. How mood influences cognition. **Advances in cognitive science**. p.290-314, 1986.

MCDONALD, M. G.; WEARING, S.; PONTING, J. The nature of peak experience in wilderness. **The Humanistic Psychologist**, v.37, n.4, p.370-385, 2009.

MEDEIROS, J. B.; **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. São Paulo: Atlas, 2012, 321p.

MOSER, G. Psicologia ambiental¹. **Estudos de psicologia**. v.3, n.1, p.121-130, 1998.

MOTA, D. C. G. D.; PEREIRA, A. M. T. B.; GOMES, M. L.; ARAÚJO, S. M. Estresse e resiliência em doença de chagas, **Aletheia**, v.24, p.57-68, 2006.

QUADROS, L. S.; FREI, F. Percepção ambiental dos residentes da cidade de Assis – SP com relação à arborização viária da Avenida Rui Barbosa. **REVSBAU**, Piracicaba – SP, v.4, n.2, p.16-34, 2009.

RAYNAUT, C. Meio ambiente e desenvolvimento: construindo um novo campo do saber a partir da perspectiva interdisciplinar. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n.10, p.21-32, 2004.

RICHARDSON, E.; PEARCE, J.; MITCHELL, R.; DAY, P.; KINGHAM, S. The association between green space and cause-specific mortality in urban New Zealand: an ecological analysis of green space utility. **BMC Public health**, v.10, n.240, p.1-14, 2010.

SILVEIRA, J. L. Educação Ambiental como processo de resgate da identidade ecológica dos moradores das margens da Lagoa do Vigário em Campos dos Goytacazes-RJ. **Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, Campos dos Goytacazes/RJ**, v.4, n.1, p.81-90, 2010.

STRAUSS, A.; CORBIN, J.; **Grounded theory in practice**. Thousand Oak: Sage, 1997.

THOMASHOW, M. **Identidade ecológica: Tornar-se um ambientalista reflexivo.** Lisboa: Instituto Piaget, 1995. 303p.

TITONI, M. **Um estudo de caso sobre o uso de atividades experimentais na escolar agrotécnica federal de sombrio.** Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da vida e saúde) – Instituto de Ciências Básicas e da Saúde – Departamento de Bioquímica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 118f, 2008.

VOLPI, J. H. **Fundamentos epistemológicos em direção a uma ecopsicologia,** Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 224f, 2007.

WEINSTEIN, N.; PRZYBYLSKI, A. K.; RYAN, R. M. Can nature make us more caring? Effects of immersion in nature on intrinsic aspirations and generosity, **PSPB**, v.35, n.10, p.1315-1329, 2009.

APÊNDICE

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir e caso aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em qualquer momento estaremos disponíveis para prestar esclarecimentos e responder às dúvidas que surgirem. Em caso de recusa você não será penalizado (a). Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUCGO, pelos telefones (62) 3946-1512 – cep@pucgoias.edu.br

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do projeto: Ambiente natural e aprendizagem no ensino médio técnico no Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí

Pesquisador Responsável: Prof. Leonardo Goulart Nunes

Orientador: Prof. Dr. Luc Vandenberghe

Telefone para contato: (64) 9226-8005 / (64) 8144-0074

E-mail: leonardo.goulart@ifgoiano.edu.br

Os procedimentos que serão adotados obedecem aos Critérios de Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

O objetivo desta pesquisa é conhecer qual a relação entre o ambiente natural e a aprendizagem dos alunos do ensino médio técnico no IF Goiano – Campus Urutaí. Pretende-se produzir novos conhecimentos a respeito das necessidades que as pessoas possuem de estar em contato com a natureza e de que forma o meio natural em ambiente escolar influenciam a vivência e a qualidade da aprendizagem dos alunos, bem como buscar sugestões para melhorar esse ambiente.

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade que nós, comunidade científica, possuímos em compreender as influências que a natureza exerce sobre as pessoas.

As entrevistas serão realizadas em local apropriado no próprio IF Goiano – Campus Urutaí. Serão entrevistas individuais e acontecerão nos intervalos entre as aulas, no período matutino e vespertino, para que não haja prejuízo aos alunos. Contará com o auxílio de um gravador e terá duração entre dez e vinte minutos, de acordo com a disponibilidade de cada aluno. Poderá haver mais de uma entrevista por aluno, de acordo com a necessidade.

A participação na pesquisa é voluntária, ou seja, não haverá em hipótese alguma, despesas ou compensações financeiras, remuneração ou favorecimento pessoal, aos alunos participantes em qualquer fase do trabalho.

O trabalho poderá gerar desconfortos tais como sentimento de desconfiança, medo e/ou insegurança em relação à pesquisa e a exposição indevida dos dados obtidos; especulações sobre os reais objetivos e a seriedade do trabalho ou sentir-se acuado perante o entrevistador. Porém, a pesquisa assegura que os possíveis riscos se justificam pela possibilidade de gerar novos conhecimentos e estabelece alternativas de prevenção e assistência tais como: a imediata interrupção do trabalho diante de algum risco ou dano à saúde, à integridade física, moral e/ou emocional do entrevistado.

Caso haja algum dano ao entrevistado este será encaminhado ao posto médico do Campus Urutaí para que receba o atendimento necessário, sendo este gratuito. O posto médico conta com médico, psicólogo, enfermeiro e infraestrutura para o atendimento.

O pesquisador assume total responsabilidade pela pesquisa e garante total assistência aos sujeitos que vierem a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não no termo de consentimento. Garante ainda o ressarcimento integral por qualquer despesa que tenha o entrevistado e indenização caso ocorra algum tipo de dano, sendo que jamais será exigido a renúncia à indenização.

Não será realizado nenhum procedimento invasivo ou teste de nenhum tipo de produto.

Concluída a pesquisa, o resultado final será apresentado ao Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, onde os entrevistados serão informados e poderão ter acesso aos resultados obtidos.

O pesquisador garante sigilo absoluto ao participante, utilizando-se de nomes fictícios e a utilização dos dados obtidos será apenas para os objetivos da pesquisa.

As entrevistas ocorrerão entre dezembro de 2011 e maio de 2012.

O participante poderá retirar sua participação da pesquisa a qualquer momento que desejar, sem necessitar fornecer explicações e não sofrerá pressão alguma ou será penalizado por parte do pesquisador ou da Instituição.

Todos os procedimentos serão realizados com ética e responsabilidade e serão acompanhados pelo Orientador.

Eu, _____, RG/CPF _____, idade _____ anos, regularmente matriculado no _____ ano do ensino médio técnico em _____ no Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, matrícula _____, concordo em participar da pesquisa: “**Ambiente natural e aprendizagem no ensino médio técnico no Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí**” que será realizada nesta instituição pelo pesquisador e mestrando Prof. Leonardo Goulart Nunes.

Declaro que fui informado sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto gere qualquer penalidade.

Entrevistado participante

Pesquisador: Prof. Leonardo Goulart Nunes

Urutaí, ____ / ____ / 20 ____.

APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO – PAIS OU RESPONSÁVEL PELO (A) JOVEM

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

O seu filho (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) em uma pesquisa e viemos pedir sua autorização para que seu filho (a) possa nos conceder algumas entrevistas. Após ser esclarecido (a) e no caso de aceitar que seu filho (a) participe do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em qualquer momento estaremos disponíveis para prestar esclarecimentos e responder às dúvidas que surgirem. Em caso de recusa você ou seu filho (a) não será penalizado (a). Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – telefone (62) 3946-1512 – cep@pucgoias.edu.br

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do projeto: Ambiente natural e aprendizagem no ensino médio técnico no Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí

Pesquisador Responsável: **Prof. Leonardo Goulart Nunes**

Orientador: Prof. Dr. **Luc Vandenberghe**

Telefone para contato: (64) 9226-8005 / (64) 8144-0074

E-mail: leonardo.goulart@ifgoiano.edu.br

Os procedimentos que serão adotados obedecem aos Critérios de Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

O objetivo desta pesquisa é conhecer qual a relação entre o ambiente natural e a aprendizagem dos alunos do ensino médio técnico no IF Goiano – Campus Urutaí. Pretende-se produzir novos conhecimentos a respeito das necessidades que as pessoas possuem de estar em contato com a natureza e de que forma o meio

natural em ambiente escolar influenciam a vivência e a qualidade da aprendizagem dos alunos, bem como buscar sugestões para melhorar esse ambiente.

Esta pesquisa justifica-se pela necessidade que nós, comunidade científica, possuímos em compreender as influências que a natureza exerce sobre as pessoas.

As entrevistas serão realizadas em local apropriado no próprio IF Goiano – Campus Urutaí. Serão entrevistas individuais e acontecerão nos intervalos entre as aulas, no período matutino e vespertino, para que não haja prejuízo aos alunos. Contará com o auxílio de um gravador e terá duração entre dez e vinte minutos, de acordo com a disponibilidade de cada aluno. Poderá haver mais de uma entrevista por aluno, de acordo com a necessidade.

A participação na pesquisa é voluntária, ou seja, não haverá em hipótese alguma, despesas ou compensações financeiras, remuneração ou favorecimento pessoal, aos alunos participantes em qualquer fase do trabalho.

O trabalho poderá gerar desconfortos tais como sentimento de desconfiança, medo e/ou insegurança em relação à pesquisa e a exposição indevida dos dados obtidos; especulações sobre os reais objetivos e a seriedade do trabalho ou sentir-se acuado perante o entrevistador. Porém, a pesquisa assegura que os possíveis riscos se justificam pela possibilidade de gerar novos conhecimentos e estabelece alternativas de prevenção e assistência tais como: a imediata interrupção do trabalho diante de algum risco ou dano à saúde, à integridade física, moral e/ou emocional do entrevistado.

Caso haja algum dano ao entrevistado este será encaminhado ao posto médico do Campus Urutaí para que receba o atendimento necessário, sendo este gratuito. O posto médico conta com médico, psicólogo, enfermeiro e infraestrutura para o atendimento.

O pesquisador assume total responsabilidade pela pesquisa e garante total assistência aos sujeitos que vierem a sofrer qualquer tipo de dano previsto ou não no termo de consentimento. Garante ainda o ressarcimento integral por qualquer despesa que tenha o entrevistado e indenização caso ocorra algum tipo de dano, sendo que jamais será exigido a renúncia à indenização.

Não será realizado nenhum procedimento invasivo ou teste de nenhum tipo de produto.

Concluída a pesquisa, o resultado final será apresentado ao Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, onde os entrevistados serão informados e poderão ter acesso aos resultados obtidos.

O pesquisador garante sigilo absoluto ao participante, utilizando-se de nomes fictícios e a utilização dos dados obtidos será apenas para os objetivos da pesquisa.

As entrevistas ocorrerão entre dezembro de 2011 e maio de 2012.

O participante poderá retirar sua participação da pesquisa a qualquer momento que desejar, sem necessitar fornecer explicações e não sofrerá pressão alguma ou será penalizado por parte do pesquisador ou da Instituição.

Todos os procedimentos serão realizados com ética e responsabilidade e serão acompanhados pelo Orientador.

Eu, _____,
 RG/CPF _____, responsável pelo (a) jovem
 _____, de idade _____
 anos, regularmente matriculado no _____ ano do ensino médio técnico em
 _____ no Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, matrícula
 _____, autorizo o (a) referido (a) aluno (a) a participar da
 pesquisa: **“Ambiente natural e aprendizagem no ensino médio técnico no
 Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí”**, que será realizada nesta instituição
 pelo pesquisador e mestrando Prof. Leonardo Goulart Nunes.

Declaro que fui informado sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto gere qualquer penalidade.

Responsável pelo participante

Entrevistado participante

Pesquisador: Prof. Leonardo Goulart Nunes

Urutaí, ____/____/20____.

ANEXOS



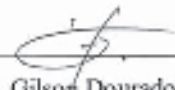
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO – CAMPUS URUTAÍ
DIRETORIA GERAL

Rodovia Geraldo de Silva Nascimento, km 2,5, Urutaí-GO
Telefone: (54) 3485-1000 – E-mail: diretoria@urutaifgoiano.edu.br

Urutaí, 08 de dezembro de 2011

DECLARAÇÃO

Declaramos ter lido e concordamos com o parecer ético emitido pelo CEP da instituição proponente, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do projeto de pesquisa **“A influência do ambiente natural no bem estar e na qualidade da aprendizagem dos alunos do ensino médio técnico no Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí”** e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.



Dr. Gilson Dourado da Silva
Diretor Geral
Portaria nº 60 de 23 Junho 2011