



## **Concepções sobre anatomia humana de alunos do ensino médio da cidade de Cuité-PB: funções e relações com cotidiano**

### **Human Anatomy conceptions of high school students from the city of Cuité PB: functions and relations to daily life**

**Vivianne Izabelle de Araújo Baptista**

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)  
vivianneizabelle@gmail.com

**Jéssica de Medeiros Lima**

Curso de Graduação em Enfermagem  
Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí (FACISA)  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
jehmedeiros@ig.com.br

**Larissa Maria de Almeida Medeiros**

Curso de Graduação em Enfermagem,  
Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí (FACISA)  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
larissamariaenfer@outlook.com

**Anderson Scardua**

Unidade Acadêmica de Psicologia  
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)  
andersonscardua@gmail.com

**Josemberg da Silva Baptista**

Laboratório de Estudos em Morfologia Aplicada (LEMA), Departamento de Morfologia,  
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)  
josemberg.baptista@ufes.br

### *Resumo*

Através de experiências vivenciadas num *campus* de expansão universitária, sobre o desempenho dos alunos na disciplina de anatomia humana, foi possível perceber uma deficiência no conhecimento básico dos alunos, culminando num elevado índice de notas baixas e reprovações na disciplina. O estudo objetivou analisar as concepções de alunos do terceiro ano do ensino médio do município de Cuité-PB sobre anatomia humana, suas formas de estudo e sua aplicabilidade no cotidiano. Para isso foi utilizado um questionário com questões objetivas e discursivas sobre a temática, sendo as respostas submetidas à análise descritivo-exploratória e estatística descritiva. A maioria dos alunos definiu a anatomia como o estudo do corpo e referiu querer estudar a disciplina; 85% deles disseram que o estudo da anatomia humana poderia ser útil no dia-a-dia, e desses, 17% relataram que poderia ser empregado em problemas de saúde e 36% não citaram uma utilidade específica. Houve muitas associações do estudo com profissionais/estudantes da saúde (62%); 29% relataram que os conhecimentos sobre anatomia humana foram adquiridos com professores do ensino fundamental. A maioria dos alunos definiu seu conhecimento como regular e relatou sentir dificuldades no assunto. Pudemos observar que o conhecimento sobre anatomia dos pesquisados apresentou deficiências e lacunas. O nosso estudo pode servir de referência de pesquisa para outros que queiram se aprofundar mais sobre a temática.

**Palavras-chave:** Ensino; anatomia ensino médio; conceitos funcionais.

### *Abstract*

Considering experiences at a university campus on the students' performance in the human anatomy course, it was possible to note a deficiency of the students' knowledge, represented by a high level of low grades and failures in the course. The aim of the study was to analyze the conceptions of high school third grade students of the city of Cuité-PB on human anatomy, on its study methods, and on the applicabilities in the daily lives. A questionnaire with objective and open-ended questions was administered, and the data were analyzed by a descriptive-exploratory and a descriptive statistical analysis. Most part of the students defined anatomy as the study of the body and mentioned the intention to study it; 85% said that the study of human anatomy could be useful in daily lives, and among them, 17% mentioned that it could be useful with health problems situations, and 36% haven't cited any specific applicability. There were many associations between the anatomy study and health professional/students (62%); 29% mentioned that learned human anatomy with fundamental level teachers. Most part of the students evaluated their knowledge as regular, and mentioned to not have problems with the matter. We observed that the human/body anatomy knowledge of the students has deficiencies in the matter. We consider that this study could serve as a reference for others and further researches aiming at analyze this theme.

**Keywords:** teaching, anatomy; high school; functional concepts.

## Introdução

A anatomia humana é a ciência que estuda a forma do corpo humano, estando encarregada de nomear e descrever suas estruturas constituintes no nível macroscópico, mesoscópico e microscópico. A mesma consiste em um estudo teórico/prático onde a teoria é composta por explicações de conceitos para que se possa localizar, em laboratório de aula prática, as estruturas pertencentes ao corpo humano (DANGELO; FATTINI, 2007; TAVANO; OLIVEIRA, 2008). O conhecimento anatômico nasceu da necessidade e desejo de preservar o corpo íntegro, para que o ser humano superasse a morte (QUEIROZ, 2005), sendo uma disciplina importante para subsidiar a compreensão dos problemas relacionados à saúde e à doença (SILVA; REZENDE, 2008).

O desconhecimento do corpo humano influencia em questões cotidianas na vida dos jovens. Segundo Alencar et al. (2008), a compreensão da anatomia humana auxilia na maior aceitabilidade do adolescente diante das mudanças do corpo na transformação da infância para a fase adulta. Carvacho, Silva e Mello (2008) identificaram em seu estudo que as adolescentes primigestas tinham baixo conhecimento sobre a fisiologia da reprodução e sobre a anatomia e fisiologia do aparelho sexual feminino, o que também estava associado, entre outros, à baixa escolaridade. Neste sentido, Vallinoto et al. (2004) argumentam que o desconhecimento do corpo humano é um tipo de vulnerabilidade social, que pode estar associada à gravidez indesejada, ao abuso de álcool, entre outros, podendo ser reduzida através do ensino de anatomia.

Ferreira e Mamede (2003) abordaram a temática de importância do autoconhecimento do corpo ao analisar mulheres que realizaram o procedimento de mastectomia e a criação da autoimagem vivenciada e aceita pelas mesmas: esses pesquisadores puderam perceber a existência de uma ligação entre a mente e o corpo físico, ou seja, o corpo e a percepção do indivíduo sobre ele influenciam o estado psíquico e emocional do mesmo.

De acordo com Lima et al. (2009), as ciências biológicas são de fundamental importância para o desenvolvimento intelectual dos alunos durante o ensino básico, atuando na preservação da vida e manutenção da saúde, fazendo destes, disseminadores de informações importantes para a comunidade. De uma forma geral, este ponto é enfatizado em diretrizes curriculares governamentais sobre o ensino de ciências e biologia (incluindo a anatomia), entre as quais, os Parâmetros Curriculares Nacionais para Ciências Naturais (BRASIL, 1998) e, especificamente, o relacionado ao ensino médio (BRASIL, 2000) e as Orientações Curriculares sobre Ciências da Natureza no Ensino Médio (BRASIL, 2006). Esta ênfase é dada em relação ao conhecimento ensinado, sua articulação com os contextos sociais e as possibilidades de aplicação e reconhecimento dos mesmos no cotidiano por parte dos alunos. Assim, as concepções sobre o ensino de ciências devem levar em consideração a noção de contextualização, buscando desenvolver conhecimentos que não sejam apenas instrumentais, mas que possibilitem também uma compreensão crítica da realidade, levando-se em conta a sua complexidade (NASCIMENTO JÚNIOR; SOUZA; CARNEIRO, 2011). Apesar de corroborarmos com esta concepção, no presente estudo nos limitamos ao conhecimento instrumental

dos participantes, buscando identificar possibilidades de utilização dos conhecimentos de anatomia na vida cotidiana e de que forma isto pode ocorrer.

De uma forma geral, os estudos relacionados ao ensino de anatomia humana concentram-se mais no nível universitário, havendo menos atenção por parte dos pesquisadores no ensino básico. Isto é corroborado pelo trabalho de Borges e Lima (2007), a propósito do I Encontro Nacional de Ensino de Biologia que mostrou que apenas 11 de um total de 118 trabalhos se enquadravam dentro da temática Anatomia/Fisiologia. Tendo em vista que não houve especificação entre estas áreas e nem diferenciação de anatomia humana e animal, os trabalhos sobre anatomia humana devem representar uma parcela ainda menor dos trabalhos apresentados no referido evento.

Dentro deste escopo, algumas pesquisas têm dado atenção a sistemas orgânicos específicos, juntando elementos de anatomia e de fisiologia, como sistema digestório (BANET; NUÑEZ, 1988), respiratório (LOURENÇO LUÍS, 2004) e grupos de sistemas orgânicos, como o estudo de Oliveira e Abreu (2003) que abordou a construção do conhecimento dos alunos sobre os sistemas circulatório e respiratório. Neste último estudo, a partir de uma perspectiva construtivista os autores propuseram, como estratégia pedagógica, a construção por parte dos alunos de modelos anatômicos do sistema circulatório e respiratório. Como resultado, observaram que as concepções dos alunos tornaram-se mais funcionais, complexas e integradas entre os sistemas estudados e entre a fisiologia e a anatomia.

Outro ponto de investigação que tem sido feito refere-se às considerações e utilização de concepções prévias e alternativas dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, Banet e Nuñez (1988), identificaram que não houve melhoras no conhecimento sobre o sistema digestório em níveis mais elevados de educação e que há pouca atenção por parte dos professores sobre conhecimentos prévios dos alunos, ressaltando a importância destes relacionarem os conhecimentos de anatomia com experiências da vida cotidiana dos alunos. Lourenço Luís (2004), ao estudar concepções relacionadas ao sistema respiratório, também identificou a existência e persistência de concepções alternativas ao longo de diferentes níveis de ensino, além de ter observado dificuldades dos alunos em relação a conceitos do processo respiratório. A autora também destaca, entre outras medidas, a necessidade dos professores reverem suas práticas de ensino incorporando levantamentos sobre as concepções alternativas dos alunos.

Através de experiências vivenciadas em um *campus* universitário da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, sobre o desempenho dos alunos dos cursos de Bacharelado em Enfermagem, Farmácia e Nutrição no ensino superior, especificamente na disciplina de anatomia humana, foi possível perceber uma deficiência no conhecimento básico dos alunos, culminando num elevado índice de reprovações e notas baixas na disciplina (BAPTISTA et al., 2012). Isto inspirou a criação do projeto para possibilitar o entendimento/exploração/descrição do conhecimento dos alunos do ensino médio sobre esta ciência.

Desta forma, o estudo objetivou analisar as concepções de alunos do terceiro ano do ensino médio do município de Cuité (PB) sobre anatomia humana, suas formas de

estudo e sua aplicabilidade no cotidiano, além de questionar os mesmos sobre suas autoavaliações sobre o tema.

## Materiais e Métodos

A pesquisa foi realizada na cidade de Cuité, no interior do estado da Paraíba, e contou com a participação de 95 estudantes do terceiro ano do ensino médio oriundos da única escola pública (n=71) e da única escola particular do município (n=24) deste nível de ensino na época da pesquisa (2010). Este número representa aproximadamente 65% do total de alunos desta série no município no ano da coleta dos dados. Em relação à pretensão de curso de graduação, 48 indicaram querer fazer algum curso da área de saúde, 36 em outras áreas de conhecimento e 11 não definiram suas escolhas.

Foi utilizado para a coleta de dados um questionário respondido de forma escrita pelos próprios alunos. Foram analisadas oito questões, das quais três eram objetivas e cinco discursivas – havia outras três questões referentes ao desenho, identificação e funcionamento de órgãos e regiões do corpo humano. O questionário abrangeu dois grupos de questões: uma mais conceitual e outra sobre as relações com o cotidiano. No primeiro grupo encontram-se as questões que se referem às definições de anatomia, à forma, como e por quem ela é estudada, ao interesse em estudar sobre a área e ao julgamento dos participantes sobre o que sabem a respeito da disciplina. Já o segundo grupo de questões abarcou tópicos sobre o interesse em estudar anatomia, sobre a possibilidade de utilização da anatomia no cotidiano e em que casos e de que forma essa aplicação pode ocorrer.

Além destes pontos, este instrumento também agregou informações referentes à escola ao qual o aluno pertencia (pública ou privada), pretensão de área profissional e dados sócio-demográficos.

Após concordância das diretorias das escolas participantes, as aplicações foram realizadas por turmas e em dias alternados nas escolas. Foram disponibilizados horários que não fossem interferir nas atividades dos alunos e o questionário foi respondido, sem tempo limite, na mesma sala de aula e horário que os alunos costumavam frequentar.

Para a análise dos dados foi feita uma divisão dos participantes a partir das variáveis tipo de escola, Pública (Pu) ou Particular (Pa), e pretensão de escolha profissional, que teve as seguintes categorias: Área da saúde e biológica (AS), outras áreas acadêmicas (OA). Além disso, para caracterizar os exemplos mencionados nas categorias descritas nos resultados indicamos o sexo dos participantes: feminino (F) e masculino (M).

A análise da pesquisa foi de caráter descritivo-exploratório, onde foram empregadas avaliações estatísticas descritivas (frequência e porcentagem) para as questões objetivas. Para as questões discursivas também foi utilizada a técnica de análise de conteúdo temática proposta por Bardin (1977), com organização das respostas em categorias de grupos de sentidos que se aproximassem para posterior contabilização, observação e comparação de diferenças ou semelhanças das respostas entre os grupos estudados. Vale ressaltar que cada item analisado só pode ser enquadrado em uma única categoria. Assim, cada resposta dos participantes pode conter várias categorias,

mas um determinado conteúdo só pode ser relacionado a uma categoria. Após esta etapa prosseguimos com a contagem das categorias por questão, levando-se em consideração os questionários de todos os participantes.

## Resultados

Como primeiro resultado, os alunos não redigiram respostas longas ou de maneira detalhada nas questões discursivas; ao invés disso, preferiram escrever sentenças mais sintéticas, o que facilitou a categorização temática das respostas de acordo com a semelhança de suas definições (com frequências e porcentagens para cada um dos grupos avaliados). Por outro lado, isto dificultou aprofundarmos a análise e discussão sobre as concepções dos participantes. A seguir apresentamos os dados referentes a cada questão analisada.

Na questão que perguntava “*O que é anatomia humana?*” as respostas foram agrupadas em quatro categorias, sendo a última delas intitulada “Não respondeu”. As outras três categorias foram criadas com base nas seguintes definições:

a) Estudo do corpo humano: Resposta dos alunos que qualificaram a anatomia como o estudo do corpo-ser-indivíduo como um todo, sem especificação. Por exemplo: “É o estudo dos seres humanos” (F, Pu, AS); “Estudo sobre o corpo” (F, Pu, AS); “É o que estuda o corpo humano” (M, Pu, AS); “Estuda o corpo de um modo geral” (F, Pu, AS).

b) Estudo dos órgãos/partes: Nessa categoria estão as respostas dos alunos que mencionaram que a anatomia é o estudo apenas das “partes” do corpo ou dos órgãos individualmente e não o corpo/ser humano por inteiro. Por exemplo: “é o estudo das partes (órgãos) dos seres humanos” (F, Pu, AS); “na minha opinião seria o conhecimento dos órgão do corpo humano” (F, Pu, AS); “É o estudo dos órgãos humanos” (F, Pu, AS); “É o estudo das partes de um organismo, dizendo suas funções e interações” (M, Pa, OA).

c) Estudo das funções dos órgãos/partes e/ou do corpo: Respostas de alunos que qualificaram a anatomia como o estudo do funcionamento e/ou das funções dos órgãos/partes do indivíduo. Por exemplo: “O estudo do corpo humano, suas funções e importância” (F, Pa, OA); “Estudo do corpo, órgão, sistemas e suas funções” (F, Pu, AS); “É a classificação de cada órgão do corpo é sua função” (F, Pa, OA).

A resposta mais citada pelos alunos de ambas às escolas foi o *estudo do corpo humano* (55%, Tabela 1), sendo, porém, mais citado na escola Pu pelos alunos que pretendem estudar OA (50%) e na escola Pa pelos alunos que pretendem seguir a AS (75%).

Os participantes também responderam que a anatomia é o *estudo dos órgãos/partes* (31%), sendo essa mais mencionada pelos alunos da AS (40%) na escola Pu e pelos alunos que pretendem seguir OA (20%) na Pa (Tabela 1).

Além disso, foram observadas respostas de alunos que explicitaram que a anatomia *estuda as funções dos órgãos/partes e/ou do corpo* (11%, Tabela 1), sendo essas respostas mais citadas pelos alunos de OA, tanto da escola Pu como da Pa. Da totalidade de alunos que participaram da pesquisa, apenas 4% não responderam a esse questionamento; desses, todos eram alunos da escola Pu (Tabela 1).

Tabela 1: O que é anatomia humana.

CATEGORIAS	Pública				Particular				TOTAL	
	AS		OA		AS		AO			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Estudo do corpo humano	13	43	9	50	9	75	10	67	41	55
Estudo dos órgãos/partes	12	40	6	33	2	17	3	20	23	31
Estudo das funções dos órgãos/partes e/ou do corpo	2	7	3	17	1	8	2	13	8	11
Não respondeu	3	10	0	0	0	0	0	0	3	4
TOTAL	30	100	18	100	12	100	15	100	75	100

Legenda: F= frequência; %= porcentagem sobre frequência total.

Diante do questionamento “*Em sua opinião como é feito o estudo da anatomia humana?*” observamos uma grande diversidade de respostas, e assim qualificamos as mesmas nas seguintes categorias:

a) Cadáver: Faz menção às respostas que definem o estudo da anatomia humana como sendo feito por intermédio de cadáveres. Exemplos: “Estudando um cadáver” (F, Pa, AS); “Através de cadáver” (M, Pu, OA); “Através do uso de cadáveres” (F, Pu, AS).

b) Estudo do corpo humano, órgãos: Engloba as respostas que retratam o estudo da anatomia humana por meio de análises do corpo humano seus órgãos e estruturas, compreendendo também aquelas que reforçam os aspectos funcionais destes. Exemplos: “através do corpo humano estudando cada órgão” (F, Pu, AS); “É feito através das funções do corpo” (M, Pu, OA).

c) Livros: Delimita o estudo da anatomia humana por meio de livros didáticos especializados no tema. Exemplos: “Através de livro” (F, Pu, AS).

d) Ambientes onde se estuda a anatomia: A categoria compreende as respostas que enfatizam o estudo da anatomia como dependente dos locais, estruturas físicas e instituições para o aprendizado. Exemplos: “Na prática, usando o laboratório” (F, Pa, OA); “Acredito que seja no laboratório e em clínicas, hospitais” (M, Pu, OA); “É feito em laboratórios” (F, Pu, AS).

e) Bonecos sintéticos: Abrangem as respostas que referenciam o estudo da anatomia humana pelo uso de bonecos sintéticos que indiquem regiões, partes e apresentem órgãos do corpo humano. Exemplos: “Acredito que por bonecos de órgãos” (F, Pu, AS); “... tipos de bonecos específicos para o estudo” (M, Pu, AS).

f) Pesquisas e análises: Faz alusão ao estudo feito por meio de pesquisas e análises sem especificar a área, temática ou como é feito. Exemplos: “É feito através de pesquisas, análises” (F, Pu, AO); “Com pesquisas” (F, Pu, AS).

g) Animais: Define o estudo da anatomia como sendo feito pela utilização de animais. Exemplos: “Com animais” (F, Pu, AS); “Com animais” (F, Pu, OA); “... em algum animal” (F, Pu, AS).

h) Ossos e esqueletos: Delimita o estudo da anatomia humana como sendo restrito a ossos e esqueletos. Exemplos: “É feito com esqueleto para melhor entendimento” (F, Pu, AS); “... Insina cada tipo de osso” (F, Pu, AS).

i) Outras: A categoria abrange diversos assuntos, que não se relacionam com a pergunta original, tais como: “Primeiro deve ser com papel, caneta, livros, internet, para outros devem ser na prática” (F, Pu, OA); “Principalmente na teoria” (M, Pu, OA); “Estudando a teoria e depois acompanhando a prática” (F, Pu, OA); “O estudo de anatomia é feito com professores qualificados nessa área” (F, Pu, AS); “... cada tipo de alimentação adequada para funcionamento do nosso organismo” (F, Pu, AS); “No colégio é pouco estudado esse tema” (M, Pu, OA).

A maioria dos alunos (28%, Tabela 2) mencionou que a anatomia humana é estudada através do *estudo do corpo/órgãos*, sendo essa categoria mais mencionada pelos alunos de OA, independente da instituição (Pu 24%; Pa 64%). A categoria *cadáver* foi a segunda mais mencionada representando 20% das respostas, sendo citada majoritariamente pelos alunos da AS (Pu 25%, Pa 27%; tabela 2).

A maioria das respostas dos alunos da escola Pu se enquadraram na categoria *outros*, que obteve 11% de menções no total (Tabela 2). As Categorias: *animais* (4%), *ossos e esqueletos* (4%), *pesquisas e análises* (3%) e *bonecos sintéticos* (3%) apenas apareceram na escola Pu (Tabela 2); dessa última, todos eram da AS.

Observamos também que 14% dos alunos *não responderam* a essa questão, 5% referiram *não saber* responder e 4% mencionaram que o estudo da anatomia é feito a partir/através de *ambientes* de estudos apropriados para isso (Tabela 2).

Tabela 2: Como é feito o estudo da anatomia humana.

CATEGORIAS	Pública				Particular				TOTAL	
	AS		AO		AS		OA		F	%
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Estudo do corpo/órgãos	6	19	4	24	2	18	9	64	21	28
Cadáveres	8	25	2	12	3	27	2	14	15	20
Outros	3	9	4	24	-	0	1	7	8	11
Não respondeu	3	9	2	12	4	36	1	7	10	14
Ossos e esqueletos	3	9	-	0	-	0	-	0	3	4
Não sabe	2	6	1	6	1	9	-	0	4	5
Animais	2	6	1	6	-	0	-	0	3	4
Bonecos sintéticos	2	6	-	0	-	0	-	0	2	3
Ambientes próprios	1	3	1	6	-	0	1	7	3	4
Livros	1	3	1	6	1	9	-	0	3	4
Pesquisas e análises	1	3	1	6	-	0	-	0	2	3
TOTAL	32	81	17	76	11	82	14	36	74	100

Legenda: F= frequência; %= porcentagem sobre frequência total.

Na questão “*Em sua opinião quem estuda anatomia humana?*”, de forma geral, observou-se que a maioria dos alunos declarou que os médicos (24%), enfermeiros (18%) e os estudantes da AS (10%).

Os alunos da escola Pu que desejavam cursar a AS citaram os médicos (30%), os enfermeiros (18%), profissionais da AS (14%), biólogos (11%) e estudantes da AS (7%). Dos discentes pesquisados, 2% não responderam e 18% tiveram respostas enquadradas na categoria “outros”. Esta engloba todas as respostas que tiveram baixa frequência de citações: seres humanos; muitas áreas da saúde; técnicos;

fisioterapeutas; não sabem; professores, no ensino fundamental e superior; para entender o funcionamento do corpo; estudantes de anatomia humana; anatômicos; farmácia; peritos; pessoas que gostam da área de humanas; pessoa que goste; profissionais de educação física e pesquisadores do corpo humano. Já os alunos que desejavam cursar OA citaram os enfermeiros (19%), os médicos (16%), biólogos (10%), profissionais da área da saúde (10%), estudantes da área da saúde (6%) e outros (39%).

Em relação ao alunado da escola Pa que desejam cursar a AS, 25% fizeram referência aos médicos, 25% enfermeiros, 25% não responderam, 6% estudantes da AS, 6% biólogos, 6% profissionais da AS e 6% outros. Os que desejam cursar OA, 24% responderam médicos, 18% enfermeiros, 10% estudantes da AS, 10% biólogos, 10% profissionais da AS, 6% não responderam e 22% enquadram-se na categoria outros.

No questionamento “*Você gostaria de estudar anatomia?*”, 58% dos alunos disseram que sim. Na Pa a maioria (69%) era de OA e na Pu (58%) eram da AS. De forma geral, 30% dos alunos que responderam a pesquisa mencionaram não sentir vontade em estudar a disciplina, sendo que os alunos da AS foram os que mais mencionaram essa alternativa (Pu 32%; Pa 30%); 12% dos alunos não responderam essa questão.

Diante o questionamento “*Você acha que a anatomia humana poderia ser útil no seu dia-a-dia?*”, 84% dos alunos da escola Pu que desejam cursar AS responderam que a anatomia pode auxiliar nas situações rotineiras, 5% acreditavam que esta não seria útil e 11% deixaram em branco. Dos que desejavam cursar OA, 87% acharam que este estudo poderia ser útil no dia-a-dia e 13% deixaram a questão em branco.

Em relação aos alunos da rede Pa, 90% dos que desejam cursar AS disseram que o estudo da anatomia poderia ser útil no dia-a-dia dos mesmos e 10% disseram que não poderia ser útil. Entre os alunos que desejavam cursar OA, 77% relataram que tal estudo poderia auxiliar no cotidiano, 15% achavam que não e 8% deixaram em branco.

Na questão que indagava “*Onde o conhecimento de anatomia pode ser utilizado na sua vida?*”, houve uma grande diversidade de respostas que foram organizadas nas categorias que foram descritas adiante. Primeiramente foi exposta a forma descritiva da categorização das respostas e, em seguida, foram apresentadas as frequências e porcentagens das categorias:

a) Problemas de saúde: englobou as menções dos alunos que fizeram referência à utilização da anatomia como um instrumento útil em situações de risco como acidentes, traumas ou lesões e doenças, incluindo também soluções como a automedicação. Exemplos: “quando se deparar com algum acidente ou alguém da família passar mal a alguma coisa do tipo, a anatomia poderia ser muito útil” (M, Pa, AS); “em um acidente, numa lesão” (M, Pu, OA); “Em casos de dores musculares para dizer o local certo ao médico” (F, Pu, AS).

b) Estudo e funcionamento do corpo/partes: foi composta por respostas que fizeram associação entre a anatomia humana e a compreensão, o estudo e funcionamento do corpo humano, incluindo seus órgãos e suas partes. Exemplos “pra estudar o corpo” (M, Pa, OA); “identifica as funções e os órgãos que compõem o corpo humano e interessante saber sobre isso” (F, Pu, AS); “Para que você possa saber como lidar com o corpo humano e conhecê-lo” (M, Pu, OA).

c) Cotidiano: compreendeu as respostas que fizeram alusão ao uso corriqueiro e diário da anatomia humana sem maiores especificações. Exemplos “no nosso dia-a-dia” (F, Pu, AS); “Todo o dia” (F, Pu, AS); “no dia-a-dia” (F, Pu, AS).

d) Curso e profissão: englobou as respostas que citaram a utilização da anatomia humana nos cursos superiores e profissões da área da saúde ou não. Exemplos: “Na minha profissão futura profissão” (F, Pa, AS); “na universidade” (F, Pu, AS); “Na carreira profissional” (F, Pu, AS).

e) Fuga do tema: abrangeu respostas que não especificaram a utilização da anatomia, demonstrando a mesma de forma vaga, não direcionada. Exemplos: “Em quase todos momentos” (F, Pa, AS); “Em praticamente tudo” (F, Pu, AS); “em tudo” (F, Pu, AS).

f) Outros: englobou diversos assuntos, tais como: “Por enquanto que eu saiba nada pois não pretendo fazer nada nessa área” (F, Pa, OA); “Por enquanto, não lembro de ter utilizado” (F, Pa, OA); “Essa eu não sei responder” (F, Pu, OA); “Na alimentação. Pois só assim poderemos comer adequadamente e distribuir os nutrientes necessários para cada órgão, ou região” (F, Pu, AS); “No meu corpo eu acho. Não tenho certeza o que é anatomia” (M, Pu, OA).

Quanto aos alunos da escola Pu que desejavam cursar a AS, 33% não responderam, 10% declararam ser útil em situações de *problemas de saúde*, 17% fugiram do tema, 13% falaram que poderia ser útil no *estudo e funcionamento do corpo/órgãos*, 10% citaram o *cotidiano* de forma geral, 7% relataram ter utilidade para os *cursos e profissões* e 10% enquadraram-se na categoria *outros* (Tabela 3).

Quanto aos que desejavam cursar OA, 32% não responderam, 16% fizeram referência à *problemas de saúde*, 11% fugiram do tema, 16% declararam ser útil no *estudo e funcionamento do corpo/órgãos*, 5% citaram o *cotidiano*, 21% ficaram na categoria *outros*.

Já entre o alunado da rede Pa que desejava cursar na AS (Tabela 3), 50% não declararam nada, 30% citaram ser útil em *problemas de saúde*, 10% fugiram do tema, 10% citaram ainda *curso e profissão* (Tabela 3).

Dos que desejavam cursar AO, 27% não responderam, 20% declararam ser útil em *problemas de saúde*, 13% fugiram do tema, 27% declararam ter utilidade no *estudo e funcionamento do corpo/órgãos* e 13% enquadraram-se na categoria *outros* (Tabela 3).

Tabela 3: Dados referentes a situações rotineiras em que os conhecimentos anatômicos básicos podem ser úteis.

CATEGORIAS	Pública				Particular				TOTAL	
	AS		OA		AS		OA			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Não respondeu	10	33	6	32	5	50	4	27	25	36
Problemas de saúde	3	10	3	16	3	30	3	20	12	17
Fuga do tema	5	17	2	11	1	10	2	13	10	14
Estudo e funcionamento do corpo/partes	4	13	3	16	-	-	4	27	7	10
Cotidiano	3	10	1	5	-	-	-	-	4	6
Curso e profissão	2	7	-	-	1	10	-	-	3	4
Outros	3	10	4	21	-	-	2	13	9	13
Total	28	100	19	100	10	100	15	100	70	100

Legenda: F= frequência; %= porcentagem sobre frequência total.

Na questão “Aonde você aprendeu os conhecimentos usados nas questões anatômicas? (mais de uma questão pode ser assinalada)” os alunos da escola Pu que desejavam cursar a AS relataram que adquiriram o conhecimento principalmente através dos professores do ensino fundamental (Prof. E.F., 27%) e médio (Prof. E.M., 27%) e televisão (21%) (Tabela 4). Entretanto, muitos ainda citaram internet (10%), pais e parentes (8%), amigos (3%) e ainda outros (3%), que engloba todos os que citaram “sozinho” como resposta, e os que deixaram a questão em branco (Tabela 4). Quanto às respostas dadas pelos alunos que desejavam cursar OA (tabela 4), os mais citados foram os Prof. E.F. (33%) e Prof. E.M. (22%), a televisão (17%), internet (13%), pais e parentes (7%), amigos (5%) e outros (2%).

Os alunos da escola Pa que desejavam cursar a AS mostraram que a televisão (21%), os Prof. E.F. (18%) e a internet (18%) são os principais meios de aprendizagem; em minoria estão os Prof. E.M. (12%), pais e parentes (12%), amigos (12%) e outros (3%) como origem deste conhecimento. Com relação aos que desejam cursar OA, os grandes índices de respostas ficaram com os Prof. E.F. (34%), televisão (22%) e internet (13%). Outros citaram (tabela 4) ainda, Prof. E.M. (19%), pais e parentes (6%), amigos (3%) e outros (3%). Um dado curioso foi o aparecimento de duas (1%) respostas que indicavam o rádio como meio de aquisição de conhecimentos sobre anatomia humana, sendo encontrada em ambos os grupos (Tabela 4).

Tabela 4: Dados referentes à aquisição de conhecimentos anatômicos.

RESPOSTAS	Pública				Particular				TOTAL	
	AS		OA		AS		OA			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Prof. E. F.	24	27	20	33	6	18	11	34	61	29
Prof. E. M.	24	27	13	22	4	12	6	19	47	22
Televisão	19	21	10	17	7	21	7	22	43	20
Internet	9	10	8	13	6	18	4	13	27	13
Pais e parentes	7	8	4	7	4	12	2	6	17	8
Amigos	3	3	3	5	4	12	1	3	11	5
Rádio	-	-	1	2	1	3	-	-	2	1
Outros	3	3	1	2	1	3	1	3	6	3
Total	89	100	60	100	33	100	32	100	214	100

Legenda: F= frequência; %= porcentagem sobre frequência total.

Na questão que requisitava “Após responder este questionário como você avalia o seu entendimento sobre anatomia? Justifique” a avaliação das respostas foi dividida em duas etapas. Na primeira etapa segmentamos as respostas em quatro categorias: *bom*; *regular*; *ruim*; e *não definiu* (estão inseridas nessa categoria as questões não respondidas e as que não foram possíveis identificar e qualificar dentro das demais) (Tabela 5).

A maioria (36%) definiu como regular o seu entendimento sobre anatomia (Tabela 5). Na escola Pu a maior porcentagem foi dos que pretendem seguir OA (47%) e na escola Pa dos da AS (30%). Apenas 6% dos alunos definiram como bom o seu entendimento, e nenhum desses alunos era da escola Pu. Na escola Pa 30% dos participantes da AS avaliaram como bom, o mesmo ocorrendo com 8% entre os de OA. Dos discentes

pesquisados, 25% julgaram o seu entendimento como ruim; desses a maior parte era de OA (Pu 27%, Pa 54%; Tabela 5). Nenhum aluno da AS da escola Pa definiu como ruim o seu entendimento, enquanto que 19% dos alunos da AS da escola Pu fizeram tal julgamento. Da totalidade de alunos, 33% não definiu o seu entendimento sobre a anatomia humana (Tabela 5).

Tabela 5 – Avaliação dos alunos quanto ao entendimento deles sobre anatomia humana.

CATEGORIAS	Pública				Particular				TOTAL	
	AS		AO		AS		OA			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
BOM	0	0	0	0	3	30	1	8	4	6
REGULAR	10	38	7	47	3	30	3	23	23	36
RUIM	5	19	4	27	0	0	7	54	16	25
NÃO DEFINIU	11	42	4	27	4	40	2	15	21	33
TOTAL	26	100	15	100	10	100	13	100	64	100

Legenda: F= frequência; %= porcentagem sobre frequência total.

Na segunda etapa qualificamos as respostas do alunado em oito categorias de acordo com as justificativas deles sobre o questionamento. São elas:

a) Não tem muito conhecimento/teve dificuldades: Respostas de alunos que justificaram seu entendimento e/ou desempenho no questionário mencionando ter conhecimento insuficiente ou ter sentido dificuldade na realização das questões e/ou no desenvolvimento do assunto. Por exemplo: “não tenho muito conhecimento, sei apenas algumas coisas, muito pouco” (F, Pu, AS); “Fraco, pois não tenho muitos conhecimentos” (F, Pu, OA); “tenho noção apenas da base sobre o assunto” (F, Pu, AS); “vi que foi difícil responder as questões” (F, Pa, OA).

b) Não sabem nada/não estudaram: Respostas de alunos que justificaram o seu mau entendimento sobre anatomia, citando não ter estudado o assunto ou não saber nada a respeito da mesma. Por exemplo: “Percebi que não sei nada sobre anatomia” (F, Pa, OA); “Eu entendo muito pouco. Porque nunca estudei nessa área” (F, Pu, AS); “não sei bem o que é” (F, Pu, AS); “Nenhum eu não tenho nenhum conhecimento sobre esse assunto” (M, Pu, AS).

c) Análise/efeito quanto ao desempenho em relação ao conhecimento da anatomia e/ou da importância: Respostas de alunos que fizeram uma análise/avaliação da anatomia quanto à importância em suas vidas, estudos ou que qualificaram o seu desempenho seja na anatomia e/ou no questionário. Exemplos: “Melhorou um pouco e fiquei mais curiosa no estudo” (F, Pa, AS); “É muito importante a anatomia na nossa vida pois ela pode nos possibilitar vários estudos” (M,Pu,AS); “acredito que ainda tenho muitas coisas para aprender sobre anatomia” (F,Pu,AS); “sinceramente tudo que eu fiz foi no chute, razão pela qual fiquei envergonhada pois não sabia que eu era tão péssima” (F,Pu,OA).

d) Querem estudar: Respostas de alunos que mesmo tendo julgado não ter um bom conhecimento (ou independente do desempenho) sobre anatomia desejam estudar ou se aprofundar na área. Por exemplo: “não sei muita coisa de anatomia mais a partir de hoje vou estudar para saber um pouco” (F, Pu, AS); “Não entendo muito do assunto

mais tenho interesses em conhecer mais sobre o assunto” (M, Pu, OA); “Sobre a anatomia não sei o que é mais tenho curiosidade de aprender” (M, Pu, OA).

e) Não sentiram dificuldades: Respostas de alunos que mencionaram não ter sentido dificuldade na realização do questionário. Por exemplo: “não foi preciso estudar detalhadamente para responder estas questões” (F, Pu, AS); “Depois de ouvir os comentários dos colegas vi que sei um pouco mais que eles” (F, Pu, AS); “sabia a maioria das respostas” (M, Pa, AS).

f) Não tem interesse/não gostam: Respostas de alunos que justificaram seu entendimento sobre anatomia e desempenho no questionário por não ter interesse ou gosto pelo assunto. Por exemplo: “não gosto nem tenho interesse em anatomia” (F, Pu, OA); “Não me interessa tanto por isso” (F, Pu, OA); “eu nunca me interessei sobre o mesmo. Por que eu não gosto” (F, Pu, AS).

g) Não responderam: Está inserido nessa categoria, o quantitativo de discentes que não responderam a questão, as respostas que fugiam do assunto, como também as respostas que não justificaram seu desempenho. Como: “Muito pouco” (M, Pu, OA), “eu acho que não me avalio muito bem sobre anatomia” (F, Pu, AS), “Excepcionalmente ruim” (F, Pi, OA); “Sim, pois fala sobre nosso organismo!” (F, Pu, AS); “Eu avalio que a anatomia humana é o estudo sobre nosso corpo. Ex: sobre ossos, todos os sistemas respiratórios...etc” (F, Pu, AS).

Assim, 30% (Tabela 6) avaliaram que *não têm muito conhecimento/teve dificuldades* na disciplina ou realização do questionário, se tornando a categoria mais citada, onde pode-se observar que os alunos de OA de ambas as escolas apresentaram o maior número de respostas que se incluíam nessa categoria (Pu 40%; Pa 35%).

Alguns alunos (10%, Tabela 6) referiram *não sentir dificuldade* na disciplina e/ou no questionário, desses a maioria eram da AS; 9% do total (Tabela 6) mencionaram *não saber nada/não estudaram o assunto*, sendo que houve um número equivalente de alunos da AS e OA optando por esta categoria na escola Pu (12%), e na escola Pa 7% dos alunos de OA se inseriram nessa categoria.

Tabela 6 – Justificativa dos alunos quanto ao entendimento deles sobre anatomia humana.

RESPOSTAS	Pública				Particular				TOTAL	
	AS		OA		AS		OA		F	%
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Não tem muito conhecimento/dificuldades	9	27	6	35	2	17	6	40	23	30
Não responderam	12	36	5	29	5	42	3	20	25	32
Não sabem/não estudaram	4	12	2	12	0	0	1	7	7	9
Análise/efeito quanto ao desempenho/importância	3	9	0	0	1	8	0	0	4	5
Querem estudar	2	6	2	12	1	8	1	7	6	8
Não sentiram dificuldades	2	6	0	0	3	25	3	20	8	10
Não tem interesse/não gostam	1	3	2	12	0	0	1	7	4	5
TOTAL	33	100	17	100	12	100	15	100	77	100

Legenda: F= frequência; %= porcentagem sobre frequência total.

Poucos alunos (8%, Tabela 6) *querem estudar* e conhecer mais a disciplina; 5% referiram *não sentir interesse/não gostar* da anatomia, desses a maioria eram de OA. Observamos que 5% dos discentes que queriam seguir a AS fizeram uma *análise/efeito quanto ao desempenho/importância* da anatomia. Vale salientar que 32% dos alunos que participaram do estudo *não responderam* essa questão (Tabela 6).

## Discussão

Nosso estudo contemplou as concepções acerca da anatomia humana, suas formas de estudo e sobre as possibilidades de uso no cotidiano, de alunos do ensino médio aspirantes a uma vaga em curso superior, especialmente da UFCG, *campus* Cuité (PB). Foi desenvolvido e justificou-se pelo fato de que uma considerável parte dos alunos que ingressavam nos cursos da área da saúde ou biológica apresentavam deficiências acerca de conhecimentos básicos sobre o corpo humano, o que gerava notas baixas e muitas reprovações (BAPTISTA et al., 2012). Nesse sentido, nossos dados apontaram que os participantes mencionaram ter dificuldades em responder o questionário (30%) e, em alguns casos, não sabiam ou não tinha estudado nada sobre o assunto (9%).

Analisando os dados da pesquisa foi possível perceber que quando os discentes da rede Pu e os da rede Pa foram questionados sobre o que é a anatomia humana, os mesmos responderam de forma bastante generalizada e superficial, qualificando a disciplina na maioria das vezes como “*O estudo do corpo humano*”, não sabendo conceituar, detalhar e especificar o que seria anatomia e até mesmo confundindo-a com outra disciplina, no caso fisiologia humana. Apesar deste dado chamar atenção, ele está de acordo com a tendência de se ensinar sobre o corpo humano no ensino básico envolvendo elementos tanto de anatomia quanto de fisiologia, de modo a relacionar os processos vitais entre si (BRASIL, 1998). Foi observada uma grande quantidade de respostas similares e até mesmo iguais, sendo equiparado o desempenho entre as instituições, visto que não houve discrepância entre as respostas por tipo de escola.

As questões que tinham o objetivo de examinar o conhecimento do alunado a respeito de como é feito o estudo da anatomia humana mostraram-se corretas na maioria das ocasiões, por exemplo: O estudo da anatomia “*é feito com cadáveres*”, “*é feito com órgãos*”, “*Com cadáveres e tipos de bonecos específicos para o estudo*”. No entanto, foram respondidas de forma bastante abreviada, nos impossibilitando de aprofundar a análise. As respostas mais específicas foram aquelas que se referiram ao uso de cadáveres e à utilização de bonecos sintéticos (apenas os alunos da AS mencionaram o uso de bonecos, mesmo sendo a frequência muito pequena). Isso demonstra que os alunos têm noção de como é feito o estudo. Apesar dos dados não nos permitirem fazer uma relação direta, isto pode estar relacionado à presença de uma universidade na cidade que tem cursos da AS e das ações de extensão feitas com a comunidade local, como no Festival Universitário de Inverno da UFCG, *campus* Cuité (PB) onde o laboratório de anatomia fica aberto a visitação com presença de monitores e professores (BAPTISTA et al., 2010).

Nesta questão podemos dizer que os alunos da escola Pu (principalmente os da AS) apresentaram uma variedade maior de respostas, sendo, também, mais relacionadas

com aspectos específicos da anatomia. Por vezes, houve má interpretação dos enunciados, já que as respostas não correspondiam aos nossos questionamentos, o que nos despertou uma preocupação relevante acerca da interpretação de texto. Alguns alunos nem ao menos responderam ou responderam de forma “vazia”, sem contextualização do conteúdo, o que dificultou assim nossa avaliação.

Grande parte dos alunos relacionou o estudo da anatomia humana a pessoas que atuam na saúde, como médicos, enfermeiros e estudantes da saúde. Inclusive os alunos que desejam cursar OA da escola Pu, mencionaram mais enfermeiros do que médicos, sugerindo que os enfermeiros possivelmente estão sendo mais reconhecidos pela população. Podemos supor que concepções prévias a partir de experiências com profissionais destas áreas podem influenciar neste tipo de resposta. Portanto, este dado pode indicar um ponto importante, que os professores levem em consideração as concepções dos alunos no processo de ensino, como nos apontam alguns autores (BANET; NUÑEZ, 1988; LOURENÇO LUÍS, 2004). Entretanto, outro estudo mais aprofundado seria necessário para fazer uma relação mais específica entre as relações estabelecidas com estes profissionais e o estudo de anatomia.

De acordo com Tavano e Oliveira (2008), a anatomia é um conhecimento fundamental a todas as disciplinas relativas à saúde humana. No entanto, inesperadamente alunos da AS (mais do que os de OA) relataram não sentir interesse e gosto para estudar anatomia humana. Isso pode revelar a falta de entendimento da importância do assunto/disciplina, já que a mesma se mostra essencial para a vida acadêmica e profissional na AS. Já os alunos que pretendem seguir OA disseram sentir interesse e desejo em estudá-la, o que nos levou a refletir se esses discentes compreendiam a opção que estavam fazendo em relação à escolha da área de sua formação ou se havia o puro interesse em se ampliar o conhecimento pelo assunto. Ainda vale ressaltar que três alunos de ambas as escolas que pretendiam cursar AS relataram que o estudo da anatomia não seria útil no dia-a-dia. Porém, a maioria dos alunos relatou o contrário.

Um dado importante foi que uma parcela significativa dos alunos que desejavam cursar AS, em ambos os grupos, não respondeu em que situações os conhecimentos básicos sobre anatomia poderiam ser empregados, o que nos levantou dúvidas se estes sabiam realmente qual o impacto da anatomia no curso superior, no dia-a-dia e para os profissionais de saúde. Entre os que responderam, 17% relataram que poderia ser útil em problemas de saúde, 6% no cotidiano (sem especificação) e 4% em cursos e profissões, um número relativamente pequeno no que se refere a suas escolhas como futuros profissionais da saúde.

Estes dados são preocupantes pelo fato dos alunos não estarem conseguindo relacionar o conhecimento da disciplina com o contexto e seus usos no cotidiano ou relacionando os mesmos com ações inadequadas, como a automedicação. As diretrizes governamentais sobre ensino de ciências (BRASIL, 1998; 2000; 2006) apontam para a necessidade de um ensino que leve em consideração esta relação e a possibilidade de um uso adequado destes conhecimentos na vida cotidiana, e indo mais além, Nascimento Júnior, Souza e Carneiro (2011), enfocam a necessidade de um ensino contextualizado historicamente que leve em conta a complexidade da realidade e possibilite uma compreensão crítica da mesma. Desse modo, os dados sugerem que o ensino sobre anatomia no município de Cuité não têm conseguido atingir estes objetivos, apresentando a necessidade de melhor planejamento e execução das

propostas educacionais, o que fica mais evidente quando notamos que 9% dos alunos mencionaram não ter estudado ou não saber nada sobre o tema. Propostas como a de Alencar et al. (2008) podem servir como reflexão ao destacarem, entre outras atividades, o uso da anatomia e fisiologia em uma proposta pedagógica de educação sexual que busca, além do conhecimento instrumental, a participação ativa dos alunos com base em suas experiências e crenças com o objetivo de desenvolver uma autonomia em relação a vivências da sexualidade e respeito a si e ao próximo. Por outro lado, Talamoni (2009) observou, na análise de um livro didático e dos discursos de professores e alunas, que parece haver uma concepção de utilidade que indica a relação entre a posse de conhecimento e a melhoria com o cuidado e a saúde do corpo. Esta constatação leva a autora a problematizar, entre outras ideias, se o conhecimento leva realmente ao autocuidado e como isso ocorreria, ampliando questões de pesquisa.

Os alunos da rede Pa relataram que o seu conhecimento sobre anatomia humana tinha origem maior na televisão e internet do que com professores do ensino médio, enquanto que, de modo geral, os alunos da escola Pu apontaram os professores, especificamente os do ensino médio, como fonte de aprendizagem. Todavia, do ponto de vista científico sobre as informações obtidas em mídia como televisão e internet, muitas delas guardam lacunas importantes ou, quiçá, equívocos que podem prejudicar a formação acadêmica dos indivíduos que aspiram ao grau superior. Assim, muito embora a internet seja um meio de comunicação muito poderoso em relação aos meios convencionais (SOARES, 2003), chegando a ser disseminador de informações importantes para a população acerca da saúde de forma geral, dificilmente os elementos encontrados na rede são de origem acadêmica segura, uma vez que a maior parte do conteúdo nobre em anatomia depende de acessos institucionais. Dessa maneira, esta pode ser menos disponível para alguns públicos. Soma-se ainda a descontextualização feita pela mídia em geral ao divulgar dados científicos. Apesar de não ter sido o objetivo da pesquisa analisar a qualidade das informações ou cruzar dados entre a fonte de conhecimento e as respostas no questionário, consideramos a necessidade de se investigar dedicadamente tal assunto em outro momento.

Ao final do questionário, após todas as questões relativas à anatomia, foi solicitado que os discentes avaliassem o seu próprio conhecimento, sendo a maior parte das respostas classificadas como ruim, razoável e bom, nesta ordem respectivamente. Prevaleceu, contudo, os julgamentos regular e ruim, chegando a ser uma situação crítica, pois o corpo humano é assunto essencial à vida de qualquer indivíduo, sobretudo para a preservação, autocuidado e compreensão sob o que se passa nos processos de saúde e doença (SILVA; REZENDE, 2008), como por exemplo, a formação da autoimagem frente a esse processo (FERREIRA; MAMEDE, 2003) e a temática da relação entre a gravidez na adolescência e a falta de conhecimento sobre o corpo (CARVACHO; SILVA; MELLO, 2008).

Os alunos relataram sentir muita dificuldade na resolução do questionário e insatisfação com o pouco conhecimento que têm sobre o assunto. Aqueles que relataram não terem sentido dificuldades, apesar de tal afirmação, não qualificaram como bom o seu entendimento sobre anatomia. Alguns mencionaram não saber nada sobre a área, o que representa um dado relevante, pois por mais que o conhecimento seja escasso, acredita-se que todos tenham tido e tem contato com o assunto na sua

vida escolar e no seu cotidiano, já que o ensino sobre o corpo humano é um dos assuntos curriculares do ensino de ciências e biologia (BRASIL, 1998). No entanto, em contradição ao referido pelos alunos que disseram não ter conhecimento do assunto, não houve um discente entre todos os avaliados que não respondeu pelo menos um quesito corretamente. De acordo com Trivelato (2005), o ensino sobre o corpo humano tradicionalmente é feito a partir de uma abordagem reducionista e fragmentada do mesmo, desintegrando os conteúdos dos sistemas orgânicos. Isto ocorre tanto no ensino básico, quanto na formação dos próprios professores que acabam não apresentando uma perspectiva mais holística, defendida pela autora. Além disso, não podemos descartar a reflexão apontada por Banet e Nuñez (1988), sobre concepções errôneas de professores que podem ser passadas para os alunos. Estas reflexões podem nos ajudar a compreender possíveis motivos para os alunos sentirem dificuldades em responder o questionário, nos indicando a necessidade de outras pesquisas para aprofundar especificamente as concepções e os métodos de ensino dos professores.

Alguns alunos (5%) mencionaram no questionário que não pensavam na importância da anatomia e não tinham consciência da mesma para o futuro como profissionais de saúde ou para o seu cotidiano. Referiram que achavam que sabiam o “suficiente” para o nível escolar em que estavam e só depois da realização do estudo perceberam que havia deficiências/lacunas nesse conhecimento. Essa percepção dos discentes nos leva a crer que o questionário/estudo tenha provocado uma autoavaliação com um possível efeito positivo neles, que de posse dessa informação, podem buscar formas de melhorar/modificar as dificuldades mencionadas. Além disso, a maioria dos alunos ressaltou querer estudar a disciplina (58%). Assim, podem buscar pesquisar e se aprofundar mais sobre a anatomia humana com auxílio dos seus professores, colegas, ou procurando cursos de extensão na universidade local.

Segundo Lima et al. (2009), além de enriquecer o currículo dos alunos do ensino fundamental e médio, as disciplinas das ciências biológicas ajudam a despertar nestes o interesse em ingressar em cursos da área biomédica. Contudo, no nosso estudo a intenção em buscar cursos da AS não interferiu no fato destes não conhecerem bem a aplicabilidade dos conhecimentos de anatomia na vida cotidiana, da mesma forma, que não demonstraram bom conhecimento sobre a morfologia e fisiologia do corpo, como relatado em nosso estudo prévio (BAPTISTA et al., 2012), além de contrariar o dado anteriormente mencionado sobre a maior quantidade de alunos de AS sem interesse em estudar anatomia humana.

## Considerações finais

Diante do estudo realizado pôde-se observar que o conhecimento anatômico dos alunos do último ano do segundo grau da cidade de Cuité-PB é pouco específico, indicando a existência de deficiências/lacunas no conhecimento desses alunos, bem como má interpretação em alguns aspectos sobre anatomia. Além disso, não se percebeu diferenças quantitativas apreciáveis em relação ao nível de conhecimento dos que desejavam cursar AS e os que desejavam OA. Entretanto, apesar de não termos feito comparações estatísticas de confiabilidade, os discentes da escola Pu apresentaram maior conteúdo anatômico em relação aos da escola Pa.

O nosso estudo pode contribuir e estimular outras pesquisas sobre a temática investigada, haja vista que não se obteve nenhum achado na literatura de estudo similar sequer. Seria interessante e necessário um estudo que procurasse averiguar o entendimento dos alunos sobre os cursos e áreas que pretendem seguir, já que através desse projeto foi possível perceber uma má concepção sobre alguns aspectos da anatomia e na relação com o tipo de carreira pretendida. Isso nos levou a acreditar que os discentes não sabem o que será estudado nos cursos que pretendem fazer e não compreendem a importância de uma base, um conhecimento prévio efetivo, principalmente nas disciplinas relacionadas à área de atuação, gerando algumas dificuldades no processo de ensino-aprendizagem na graduação, como já relatado em outro estudo do nosso grupo (BAPTISTA et al., 2012).

A propósito de sugestão de solução de problemas, seria importante que estes dados fossem discutidos em escolas públicas e privadas a fim de que sejam implantados projetos de extensão, para que os aspectos mais relevantes sobre este assunto sofram intervenção significativa e específica. É primordial que os pesquisadores deem mais atenção ao campo de ensino de anatomia humana e, para tal, uma discussão dentro do âmbito das licenciaturas e da educação seria fundamental. Não obstante, é necessário um olhar sobre o ensino de anatomia, sobre as estruturas e funções dos órgãos do corpo humano, nos níveis de ensino básico, pois ainda há uma lacuna sobre este tipo de estudo e sobre o impacto destes conhecimentos na vida acadêmica daqueles que seguirão para o ensino universitário, dificultando, como já mencionado, que estudos como o nosso, possam desenvolver um debate em termos de referencial teórico mais aprofundado.

Por fim, é relevante que existam estudos mais aprofundados sobre o conhecimento anatômico dos alunos e a influência deste conhecimento na resolução e prevenção de problemas relacionados à saúde, assim como nas outras áreas do conhecimento e o seu impacto na formação do indivíduo, buscando uma ênfase na contextualização do ensino e em uma formação crítica.

## Agradecimentos

Ao Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) pela viabilização dessa pesquisa.

## Referências

ALENCAR, R. A.; SILVA, L.; SILVA, F. A.; DINIZ, R. E. S. Desenvolvimento de uma proposta de educação sexual para adolescentes. **Ciência e educação**, vol.14, n.1, p.159-168, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132008000100011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132008000100011)>. Acesso em: 04 Jul. 2011.

BAPTISTA, V. I. A.; LIMA, J. M.; MEDEIROS, L. M. A.; SCARDUA, A.; BAPTISTA, J. S. O conhecimento sobre conceitos e estruturas anatômicas de alunos do ensino médio. **O anatomista**, vol.3, p.29-44, 2012.

BAPTISTA, J. S.; OLIVEIRA, G. B.; LEITE, R. S.; SEYFERT, C. R.; MAREGA, P. A. Desafios na implantação de um laboratório de anatomia humana no interior do nordeste paraibano. **O anatomista**, vol.3, p.9-11, 2010.

BAPTISTA, J. S.; SCARDUA, A.; OLIVEIRA, G. B.; LEITE, R. S.; SEYFERT, C. R.; MAREGA, P. A influência das políticas brasileiras de expansão universitária no ensino de anatomia humana. **O anatomista**, vol.1, p.15-25, 2012.

BANET, E.; NÚÑEZ, F. Ideas de los alumnos sobre la digestión: aspectos anatómicos. **Enseñanza de las Ciencias**, vol.6, n.10, p.30-37, 1988. Disponível em: <<http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/51133>>. Acesso em: 24 Ago. 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BORGES, R.M.R.; LIMA, V.M.R. Tendências contemporâneas do ensino de Biologia no Brasil. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, vol.6, n.1, p.165-175, 2007. Disponível em <[http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen6/ART10\\_Vol6\\_N1.pdf](http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen6/ART10_Vol6_N1.pdf)>. Acesso em: 11 Jul. 2012.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais - 5ª a 8ª séries**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio, Parte III – Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.

BRASIL, Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília: Ministério da Educação, 2006. Vol.2.

CARVACHO, I. E.; SILVA, J. L. P.; MELLO, M. B. Conhecimento de adolescentes grávidas sobre anatomia e fisiologia da reprodução. **Revista da Associação Médica Brasileira**, vol.54, n.1, p.29-35, 2008.

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. São Paulo: Atheneu, 2007.

FERREIRA, M.L.S.M.; MAMEDE, M.V. Representação do corpo na relação consigo mesma após mastectomia. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.11, n.3, p.299 – 304, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n3/16538.pdf>>. Acesso em: 4 Jul. 2011.

LIMA, A.B.; LUCENA, J.D.; FREITAS, F.O.R.; SILVA, Z.Z.L.; OLIVEIRA, J.R.M.S.; FREITAS, Y.M.R. Anatomia humana para as escolas de ensino fundamental e médio do município de Patos/PB: um estudo preliminar. **Revista Coopex**, vol.1, 2009. Disponível em: <<http://coopex.fiponline.com.br/images/arquivos/documentos/1288453984.pdf>>. Acesso em: 4 Jul. 2011.

LOURENÇO LUÍS, N.M.L. **Concepções dos alunos sobre respiração e sistema respiratório**: um estudo sobre a sua evolução em alunos do ensino básico. 2004. 155p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Área de especialização em Supervisão Pedagógica em Ensino das Ciências da Natureza, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, 2004. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt>>. Acesso em: 24 Ago. 2014.

NASCIMENTO JÚNIOR, A.F.; SOUZA, D.C.; CARNEIRO, M.C. O conhecimento biológico nos documentos curriculares nacionais do ensino médio: uma análise histórico-

filosófica a partir dos estatutos da biologia. **Investigações em Ensino de Ciências**, vol.16, n.2, p.223-243, 2011.

OLIVEIRA, R. R.; ABREU, M. A. F. A construção de material pedagógico pelo aluno como elemento articulador do processo ensino-aprendizagem. In Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2003. **Atas...**, Baurú: ABRAPEC Disponível em: <<http://fep.if.usp.br/~profis/arquivos/ivenpec/Arquivos>>. Acesso em: 24 Ago. 2014.

QUEIROZ, C.A.F. **O uso de cadáveres humanos como instrumento na construção de conhecimento a partir de uma visão bioética**. 2004. 116p. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) – Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais e Saúde, Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2005. Disponível em: <[http://tede.biblioteca.ucg.br/tde\\_arquivos/10/TDE-2005-05-24T075718Z-67/Publico/Carla%20de%20Alcantara%20Ferreira%20Queiroz.pdf](http://tede.biblioteca.ucg.br/tde_arquivos/10/TDE-2005-05-24T075718Z-67/Publico/Carla%20de%20Alcantara%20Ferreira%20Queiroz.pdf)>. Acesso em: 4 Jul. 2011.

SOARES, M.C. Internet e saúde: possibilidades e limitações. In: VI CONFERÊNCIA BRASILEIRA DE COMUNICAÇÃO E SAÚDE, 2003, São Bernardo do Campo. **Anais...**, 2003. Disponível em: <[http://encipecom.metodista.br/mediawiki/images/3/30/INTERNET\\_E\\_SAUDE\\_-\\_Murilo.pdf](http://encipecom.metodista.br/mediawiki/images/3/30/INTERNET_E_SAUDE_-_Murilo.pdf)>. Acesso em: 04 Jul. 2011.

SILVA, R.M.F.L.; REZENDE, N.A. O ensino de Semiologia médica sob a visão dos alunos: implicações para a reforma curricular. **Revista Brasileira de Educação Médica**, vol.32, n.1, p.32-38, 2008.

TALAMONI, A.C.B.; BERTOLLI FILHO, C. Corpo e educação: as representações de professores do ensino fundamental. In: V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009, Florianópolis. **Atas...** Baurú: ABRAPEC, 2009. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/>>. Acesso em: 24 Ago. 2014.

TAVANO, P. T.; OLIVEIRA, M. C. Surgimento e Desenvolvimento da Ciência Anatômica. **Anuário da produção acadêmica docente**, vol.2, n.3, p.73-84, 2008. Disponível em: <<http://www.sare.anhanguera.com/index.php/anudo/article/view/683/526>>. Acesso em: 04 Jul. 2011.

TRIVELATO, S.L.F. Que corpo/ ser humano habita nossas escolas? In: MARANDINO, M. et al. (Orgs.). **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: Eduff, 2005, p.121-130.

VALLINOTO, I.M.V.C.; ESCOBAR, E.R.G.; MELO, A.M.; FIGUEIREDO, A.P.; GALÚCIO, A.L. O ensino de anatomia humana como ferramenta metodológica de promoção da diminuição das disparidades sociais. In: II Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2004, Belo Horizonte. **Anais...**, 2004.

**Submetido em janeiro de 2013, aceito para publicação em outubro de 2014.**