

Concepções de concluintes do Ensino Médio de uma escola pública em Mato Grosso sobre esteroides anabolizantes

Conceptions of High School graduates from a public school in Mato Grosso about anabolic steroids

Rosany Barreiras de Souza¹, Marcelo Franco Leão²

¹Especialização em Ensino de Ciências, Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus Confresa, Av. Vilmar Fernandes, 300, Setor Santa Luzia, Confresa, MT, Brasil.

²Departamento de Ensino, Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) Campus Confresa, Av. Vilmar Fernandes, 300, Setor Santa Luzia, Confresa, MT, Brasil.

Resumo

Uma reflexão sobre os esteroides anabolizantes foi proposta para relacionar conceitos científicos com o cotidiano dos jovens. O objetivo deste estudo foi identificar a concepção que os estudantes de uma turma concluinte do Ensino Médio possuem sobre os esteroides anabolizantes, bem como as consequências que tais substâncias provocam no corpo humano. Essa pesquisa foi realizada com 16 estudantes do período noturno do 3º ano C, do Ensino Médio, da Escola Estadual 13 de Maio, localizada no município de Porto Alegre do Norte/MT. O método utilizado nesta pesquisa foi descritivo e qualitativo. A coleta de dados ocorreu em outubro de 2019, com um questionário impresso com oito questões abertas. Os resultados indicam as concepções dos estudantes sobre o conceito de anabolizantes, a diferença entre anabolizante e suprimento alimentar, os tipos anabolizantes conhecidos, o que leva alguém utilizar, os benefícios e as consequências dos anabolizantes para o corpo humano. Após socialização dos resultados, ocorreram reflexões de conceitos científicos em sala de aula a partir do entendimento que o estudante possui, o que favoreceu a construção de aprendizagens com significado. Logo, esse estudo possibilitou relacionar os conceitos científicos com o cotidiano e assim facilitar a compreensão dos mesmos.

Palavras-chave: Anabolizantes, Conceitos Científicos, Ensino de Química.

Abstract

A reflection about the anabolic steroids was proposed to relate scientific concepts to the daily lives of young people. The aim of this study was to identify the conception that students of a high school graduating class have about anabolic steroids, as well as the consequences that these substances cause in the human body. This research was carried with 16 students of the night period of the 3rd year C, of High School, of the State School 13 de Maio, located in the city of Porto Alegre do Norte/MT. The method used in this research was descriptive and qualitative. Data collection took place in October 2019, with a printed questionnaire with eight open questions. The results indicate the students' conceptions about the concept of anabolic steroids, the difference between anabolic and food supply, the known anabolic types, what leads someone to use, the benefits and consequences of anabolic steroids for the human body. After socializing the results, reflections of scientific concepts occurred in the classroom based on the understanding that the student has, which favored the construction of meaningful learning. Therefore, this study made it possible to relate scientific concepts to everyday life and thus facilitate their understanding.

Keywords: Anabolics, Scientific Concepts, Chemistry Teaching.

Introdução

Os anabolizantes são conhecidos vulgarmente como drogas e utilizados para aumento do tamanho dos músculos e da força física, contudo, sua utilização exagerada acarreta sérias consequências para o corpo humano. Muitas pessoas buscam um corpo perfeito. Tornou-se moda a utilização de substâncias injetáveis e dos comprimidos que podem ser comercializados em diversos lugares, sem acompanhamento ou prescrição médica.

Um estudo afirma que o consumo de esteroides vem crescendo bastantes nos últimos anos, e não apenas por atletas na busca de um bom desempenho, mas também por jovens que procura uma boa aparência física [1]. Este artigo que buscou pesquisar a concepção espontânea dos estudantes, em sala de aula, foi muito importante, com uma aprendizagem mais significativa e construtiva na construção dos saberes.

A pesquisa visa integrar os conceitos científicos espontâneos dos estudantes em sala de aula. Em seus estudos um autor identifica dois esquemas conceituais no sistema de aprendizagem da criança: os conceitos espontâneos, existentes anteriormente ao seu ingresso na escola e os conceitos científicos que aos primeiros se juntam interação e enriquecem, modificando-os como resultado da aprendizagem. A formação dos conceitos ocorre em situações diferentes ao pensamento crítico de cada criança e o outro é o aprendizado em sala de aula [2].

É preciso que o conceito espontâneo atinja certo nível de desenvolvimento para que os científicos possam ser apropriados pela criança, do mesmo modo em que os conceitos científicos fornecem estrutura para o seu desenvolvimento dos conceitos cotidianos [3]. Na abordagem Vigotskiana, a construção dos conceitos ele defendem um processo de escolarização tem um papel fundamental na formação dos estudantes, buscando um aprendizado intelectual com a capacidade de comparar, diferenciar e expor seus pensamentos críticos.

A pesquisa nas escolas é muito importante para os estudantes integrarem os conceitos científicos em sala de aula. No ensino de ciências é preciso promover pesquisas para que os estudantes entendam as relações existentes entre as diversas ciências, além de suas contribuições para expor seus pensamentos críticos, centrados numa visão do que aprendemos ao longo de toda a vida.

Não é possível haver pesquisa sem ensino, e tampouco ensino sem pesquisa [4]. A palavra ‘pesquisa’ tem origem no latim, com o verbo perquirir, que significa procurar; buscar com cuidado; procurar em toda parte; informar-se; inquirir; perguntar; indagar e aprofundar na busca [5]. A escola precisa focar a importância da pesquisa em sala de aula para a construção dos saberes dos estudantes.

A problemática deste estudo foi integrar a formação dos conceitos científicos dos estudantes do 3º ano C do Ensino Médio, em sala de aula, ao tema pesquisado: o que são anabolizantes e as

principais consequências dos esteroides anabolizantes, segundo os estudantes de uma turma da Escola Estadual 13 de maio.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi identificar a concepção que os estudantes de uma turma concluinte do Ensino Médio possuem sobre os esteroides anabolizantes, bem como as consequências que tais substâncias provocam no corpo humano. Desta maneira, o estudo propicia uma reflexão de pensamento, aprofundado sobre o assunto no intuito de contribuir para a construção de saberes construtivos e essenciais na formação do cidadão por meio da pesquisa científica.

Reflexões teóricas sobre os esteroides anabolizantes

Os esteroides anabolizantes são hormônios e agem na formação proteica [6]. Segundo este autor, os esteroides anabolizantes são drogas relacionadas com o hormônio masculino, testosterona fabricada pelos testículos, e nas mulheres também produzem esse hormônio nas glândulas suprarrenais. Eles possuem vários usos clínicos, e sua principal função é a reposição da testosterona, os seus efeitos “anabólicos” no que se refere aos esteroides e aquela que envolve a síntese de proteína para a reparação e crescimento dos músculos.

Os esteroides anabolizantes foram descritos primeiramente por um fisiologista francês em 1989, que observou o aumento de uma força e energia mental após a injeção de extrato de testículo de cachorros e porcos [7]. Os esteroides são sintetizados em laboratório, o consumo desta substância produz efeitos anabólicos como o aumento de massa muscular esquelética e efeitos androgênicos ou masculinizantes [8].

Autores afirmam que os esteroides androgênicos anabolizantes, podem ser utilizados por via oral ou intramuscular. O hormônio masculino, testosterona, tem duas funções: A primeira é chamada de função androgênica, estimula o desenvolvimento e manutenção das características sexuais secundária masculina (como pelo facial, timbre de voz, distribuição e quantidade de gordura no corpo, e outras características associadas aos traços masculinos). No Brasil os esteroides anabólicos androgênicos são considerados “doping” segundo os critérios da portaria 531, 10 de julho de 1985 do MEC, seguindo a legislação internacional [9].

Os estudos feitos por alguns autores demonstraram que o uso de esteroides, associada aos treinamentos físicos de força muscular, em fisiculturista não causam danos no DNA [10]. Fisiculturismo é um sistema de exercícios para fortalecer e aumentar os músculos do corpo, não considerado um esporte oficial, mas algumas pessoas defendem como esportes e usam os seguintes argumentos: os atletas fazem grandes esforços físicos de intensidade na prática do exercício, fazem flexões e outros esforços no momento da competição, é preciso controle intenso do corpo. Os pré-requisitos para a participação em uma competição são: volume dos músculos, proporção entre eles e

definição muscular, definição e estética, treinamento e resistência de peso repouso e nutrição especial, acrescentando proteína extra na alimentação, inclusive através do suplemento alimentar.

Um autor afirmou, uma década atrás, que uma nova droga começa preocupar autoridades e profissionais da saúde em todo mundo: os esteroides anabolizantes. Os adolescentes desinformados usam suplementos alimentares sem prescrição médica. Os anabólicos são compostos químicos de derivação sintética, da testosterona enquanto, ao mesmo tempo minimizam os efeitos androgênicos. Os esteroides anabólicos mais importantes e a sua capacidade de estimular a síntese da proteína, promovendo um maior crescimento muscular [11].

Estudos comprovados mostram que os jovens usam anabolizantes exageradamente, e esses causam efeitos adversos, tais como: nervosismo, irritação, agressividade, problemas hepáticos, problemas sexuais, cardiovasculares. Os anabolizantes, às vezes são receitados pelos instrutores e professores de educação física, sem nenhum conhecimento na área, compradas essas drogas nas farmácias sem prescrição médica [11].

No Brasil, o consumidor de anabolizantes se encontra na faixa etária dos 18 a 34 anos de idade e do sexo masculino a qual quer ganhar um corpo atlético. Eles podem ser tomados na forma de comprimidos, ou injeções e seu uso ilícito pode levar o usuário a utilizar centenas de doses a mais do que recomendada [12].

Segundo a Center of Disease Control (USA), as mortes causadas pelo uso excessivo de anabolizantes em 2006, foram três, as internações nas salas de emergência estava 142º de ocorrências. Seria importante que a mídia divulgasse que esta instituição norte americana, considera que a própria vitamina C, anti-inflamatórios e algumas cafeínas, dentre outros, podem ser considerados anabolizantes. É importante ressaltar que eles não apresentam uso controlado e sim efeitos colaterais, muitas pessoas compram essas drogas sem prescrição médica [11].

Nesse sentido, é preciso desenvolver debates interdisciplinares que mobilizem e envolva os estudantes, através das pesquisas em sala de aula com debates e discursos de forma que possam aprender a questionar, socializar os conhecimentos dos estudantes sobre o uso de anabólicos expressando seus próprios pensamentos críticos da saúde pública coletiva. Não devendo ficar restrito a uma disciplina ou área de conhecimento envolver todo corpo docente da escola [8].

Não é de hoje que pessoas comuns e atletas usam anabolizantes com o objetivo de melhorar sua performance, buscando um corpo sarado, segundo os estudos realizados alguns autores no Ensino Médio [8]. Mas, até que ponto os esteroides anabolizantes são vilões? O preconceito vem emergindo, há tempos, em torno dos indivíduos chamados “bombados”, com corpos ultra definidos. Criou-se uma imagem de que os anabolizantes são usados com a intenção de aumentar a massa muscular, apenas para fins estéticos. Entretanto, na medicina alguns são utilizados para o tratamento de diversos problemas

como: osteoporose, hipogonadismo e câncer de mama. É utilizado, também, pelos atletas para o seu aumento de massa muscular para melhora seu rendimento.

Autores ainda ressaltam que os esteroides anabolizantes foram proibidos não só para os atletas pelo chamado doping, em 1º de março de 1991, tornou se um medicamento só poderia ser adquirido por meio de prescrição médica. Os benefícios mais importantes: Aumenta o armazenamento de fósforo creatina, o mesmo ajuda na recuperação da principal da fonte de energia dos músculos, aumentando a força e densidade dos músculos, melhora a síntese proteica [8].

Estudos desenvolvidos por um pesquisador revelam que realmente não existem estudos válidos para comprovar um padrão de malefícios pelo uso de anabolizantes. Porém ele relata que daqui a vários anos podemos ter alguma certeza dos efeitos adversos [13]. O autor ainda diz que os benefícios são mais que visíveis e comprovados, não necessitando de estudos específicos para se concluir algo.

Materiais e Métodos

O presente estudo configura-se uma pesquisa de natureza básica, despertando o interesse e curiosidade dos estudantes. Quanto ao objeto de estudo caracteriza-se uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, uma vez que se baseia na descrição detalhada dos conceitos dos estudantes em sala de aula. Autores afirmam que a pesquisa qualitativa tem um ambiente natural, como sua fonte direta de dados, o pesquisador e seu principal instrumento [14].

Outro teórico sugere que as pesquisas se configuram como exploratória quando visam investigar um determinado objeto com intuito de explicitá-lo. Assim proporcionam maior familiaridade com o mesmo. A pesquisa também pode ser considerada descritiva quando caracterizada pela descrição de uma determinada população ou fenômeno, nesse caso particular as concepções dos estudantes investigados [15].

Esta pesquisa foi realizada na Escola Estadual 13 de Maio, onde os estudantes aceitaram participar voluntariamente deste estudo. Por questões de ética, foi solicitada a carta de anuência da Instituição Educativa e aos pais dos participantes foi solicitada a autorização por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A população constitui de 22 estudantes do Ensino Médio do 3º ano C do período noturno. Os estudantes têm a faixa etária de 18 a 22 anos. Cabe ressaltar que somente 16 deles estavam presentes na sala na ocasião em que foram aplicados os questionários, durante a aula, com autorização da direção da escola e permissão do professor. Foi explicada a finalidade desta pesquisa para os estudantes e entregou-se os questionários, onde eles escreveram suas próprias concepções sobre o assunto.

Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado um questionário impresso com oito questões abertas que são: 1) O que você compreende por anabolizante? 2) Qual a(s) diferença(s) entre anabolizante e suprimimento alimentar? Já utilizou algum? 3) Quais os tipos de anabolizante que você

conhece? Identifique entre eles os mais utilizados e conhecidos pelas pessoas? 4) O que leva as pessoas a utilizarem anabolizantes? 5) Vocês conhecem os efeitos desta substância no corpo humano? Descreva esses efeitos. 6) Quais benefícios/ vantagens que estas substâncias podem trazer ao corpo humano? 7) Em sua opinião, os anabolizantes devem ser entendidos como vilões ou mocinhos? 8) Qual(ais) consequência(s) podem ser provocadas pelo uso indevido de anabolizantes?

A metodologia adotada para analisar os resultados obtidos pelo levantamento das concepções via questionário. Assim, os dados foram interpretados de maneira a revelar as mensagens contidas nas respostas que foi identificada como estudantes usando a sigla (E1) e assim sucessivamente. As categorias discutidas nesse texto são: o conceito de anabolizantes, a diferença entre anabolizante e suprimimento alimentar, os tipos anabolizantes conhecidos, o que leva alguém utilizar, os benefícios e as consequências dos anabolizantes para o corpo humano. Cabe informar que a categorização se deu a prioridade, uma vez que as perguntas abordaram as temáticas eleitas para discussão, o que facilitou diferenciar e reagrupar os elementos constitutivos.

Resultados e Discussões

Sobre o conceito de anabolizante, dentre as respostas obtidas, fica claro que a maioria dos estudantes o consideram uma ‘droga hormonal’. No intuito de ilustrar tal constatação, algumas respostas foram selecionadas: “São medicamentos que possui um grande nível de hormônios que produz o aumento de massa muscular” (E1). “Anabolizantes são substâncias hormonais que estimular o desenvolvimento de alguns tecidos do corpo” (E4). “Anabolizantes é um tipo de droga porque quando você usa mais porque ele faz efeito muito rápido” (E5). “Anabolizantes é um tipo de droga, tem as lícitas e ilícitas. São hormônios sintéticos que estimulam o desenvolvimento muscular” (E7). “Os anabolizantes ou esteroides androgênicos sintéticos que estimulam o desenvolvimento de alguns tecidos musculares” (E10). “São como um suplemento para criar massa muscular” (E14). “São substâncias que injetam no corpo para crescer o músculo” (E16).

Como é possível perceber nas respostas apresentadas, a maioria dos estudantes respondentes considera que os anabolizantes servem para aumentar a massa muscular. Comparando tais resultados com os obtidos por outros autores [10], que foi realizado com os estudantes do 1º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Laura Chaga de Assis Santana do Ipanema (AL), percebe-se que as respostas vão na mesma vertente. Em ambos os casos os estudantes associam o conceito de anabolizantes como a atuação no corpo humano para promover/aumentar a massa muscular. Também confirma o pensamento, de outros autores, de que os anabolizantes são grupos de hormônios esteroides naturais e sintéticos que causam o aumento muscular, similar aos conceitos dos estudantes [5].

Um segundo questionamento solicitou que diferenciassem anabolizantes de suprimimento alimentar. Mesmo tendo alguns estudantes respondendo, não soube diferenciar, a maioria dos demais

falou que os suplementos ajudam o corpo com vitaminas e o anabolizante induz os músculos crescerem rapidamente, mostrando que tiveram entendimento sobre o assunto.

Algumas respostas: “Suplementos acelerará saudavelmente o metabolismo com vitaminas, enquanto o anabolizante faz ao contrário” (E1). “Anabolizante induz músculo crescer rapidamente, seria do verbo suprir, ou seja, o que está faltando no seu corpo” (E3). “Creio eu que suprimento alimentar serve para engordar e anabolizantes para criar massa muscular” (E4). “O anabolizante causa muitos danos ao corpo, já o suprimento ajuda as pessoas a ganhar vitaminas entre outros” (E5). “Suprimentos alimentares são produtos elaborados com ingredientes alimentícios, podendo ser adicionados de um ou de outros nutrientes sintéticos idênticos ao presente no alimento, anabolizantes ou esteroides anabólicos são derivados de sintéticos das testosteronas e outras substâncias medicamentos” (E6). “Anabolizantes servem para que as pessoas que fazem exercícios físicos, criem formação muscular mais ágil, nunca usei nada do tipo” (E14). “Anabolizantes derivados sintéticos da testosterona de outras substâncias, suplementos alimentares podendo ser adicionados nutrientes sintéticos ao do alimento” (E15).

A diferença é que o anabolizante é derivado de hormônio masculino, os suplementos alimentares são extraídos de fontes naturais, nunca usei nenhum tipo desses. Ressalta-se que as respostas dos estudantes já têm um conceito próprio de esteroides ou anabolizantes androgênicos estimulam o desenvolvimento do crescimento dos músculos. Autores falam que os esteroides são grupos de hormônio para aumentar massa muscular. É importante os estudantes terem essa concepção com um pensamento crítico sobre o assunto e expondo suas ideias construtivas [1].

Um outro questionamento foi sobre os esteroides que os estudantes conhecem. A maioria dos estudantes não respondeu, porque não tinha conhecimento do assunto, porém alguns deles explicaram que os mais utilizados eram em forma de comprimidos e injetável. Foram citados os seguintes anabolizantes: “Eu tá escutei falar sobre um comprimido de cor azul” (E3). “Primobolan (Metenolona) é injetável e permanece no organismo em torno de nove meses Huntrol (Stanozolol) pode ser adquirido em comprimidos” (E6). “Conheço somente o anavar, dionabol e anabol” (E7). “Não é legalizado, mas tem o anabolizante pra cavalo” (E8). “No músculo para ficar o músculo forte e malhado” (E10). “Nunca presenciei nada do tipo” (E14). “Primobolan, durateston, decadurabelin, proviron, winstrol, bremgenim” (E15). “Stanozaland, deca durabalin, winstral sustanon” (E16).

É importante destacar a importância dos conceitos dos estudantes em salas de aula expressando seu pensamento de forma espontâneo. Um estudo sugere que “Os conceitos espontâneos (ou cotidianos), são aqueles não relacionados ao ensino formal, adquiridos cotidianamente através da experiência concreta da criança” [2]. Há uma diferença entre os dois conceitos: Espontâneo é onde o estudante expressa sua opinião crítica que se refere ao ensino não formal. Já os conceitos científicos são os conhecimentos obtidos em sala de aula, com interação entre docentes e estudantes.

Ao serem questionados sobre, o que leva uma pessoa a utilizar anabolizantes, as respostas foram no sentido de melhorar a aparência, ou seja, por estética, para criar massa muscular, a maior parte dos estudantes respondeu que muitos, usam para poder aumentar a massa muscular, para ficar com um corpo bombado, em busca de um corpo perfeito. Algumas respostas foram: “O aumento rápido de massa muscular e desenvolvimento do corpo do usuário” (E1). “Quando elas começam a fazer academia e para o músculo se desenvolver mais rápido” (E2). “levam as pessoas usarem para o crescimento físico da pessoa, criar massa mais rápido” (E3). “Muitos usam para poder aumentar os músculos” (E4). “Porque ele faz o corpo ter massa muscular mais rápido e por isso que as pessoas acabam usando” (E5). “As pessoas querem ficar mais bonitas e ficar bombado” (E6). “A vontade de aumentar o tecido muscular” (E7). “Para crescer os músculos do corpo pra pessoas que fazer exercícios físicos” (E8). “Para ficar com o corpo bombado, criar mais massa no corpo” (E9). “Para ficar forte e aí a pessoa ficar viciado” (E10). “Para criar massa muscular mais rápido” (E13). “Muitas pessoas utilizam anabolizante para terem efeito mais rápido de musculações os famosinhos bombados” (E14). “Em busca de um corpo perfeito” (E15). “A insatisfação do seu corpo leva a pessoa a utilizar esse tipo de droga, em busca de outra aparência física” (E16).

O uso de esteroides anabólicos está relacionado a dois objetivos principais: melhorias do rendimento esportivo e alteração da forma do corpo. Eles já têm um conhecimento prévio de esteroides anabólicos, com seus próprios pensamentos críticos na construção de uma aprendizagem, por meio de seus próprios conceitos, conforme sugerido em um estudo [17].

Sobre os efeitos provocados pelos esteroides no corpo humano, a maioria dos estudantes responderam que o uso de anabolizantes gera efeitos colaterais tanto no homem quanto na mulher, trazendo efeitos indesejáveis para o corpo humano, sendo prejudiciais à saúde. No intuito de ilustrar tal constatação, algumas respostas foram selecionadas: “Ele altera o metabolismo fazendo com que os hormônios se desenvolvam rapidamente” (E1). “Sim os efeitos dependem do organismo, pode até a pessoa ser induzida a musculação” (E3). “Ele causa má deformação no corpo e causa disfunção erétil nos homens e pode causar a morte” (E5). “Efeitos colaterais indesejados, acne, impotência sexual calvície, hipertensão arterial e insônia” (E6). “Usados errado muitas das vezes pode crescer muito devagar a pele” (E8). “Massa no corpo acho que fica com mais fome” (E9). “Sexual do nosso corpo faz ficar muito forte” (E10). “Causam má formação no corpo, sendo usada de forma excessiva, diminuindo o ritmo sexual, mas também causa, reduções de massa muscular rapidamente” (E14). “O uso de anabolizantes gera efeitos colaterais, tanto em homem e mulher, como; aumento de acne, queda de cabelo” (E15). “Tumores no fígado, alucinações etc” (E15). “O crescimento de massa muscular e desenvolve o crescimento” (E16).

Comparando com a pesquisa feita na Escola Estadual Laura Chagas que (AL), também foi perguntado em outras palavras sobre o prejuízo que os anabolizantes podem causar a saúde, ambos

responderam os malefícios causados por tais substâncias, e outros referiram a não ter conhecimento e não alterar no metabolismo. Um estudo sugere que entre os inúmeros efeitos colaterais indesejados, podem trazer sérios prejuízos para o nosso organismo. É de suma importância o conhecimento e a concepção dos conceitos científicos de que os esteroides podem trazer inúmeras consequência para nossa vida [8].

Sobre os benefícios dos anabolizantes, os estudantes responderam que auxiliam no aumento da força muscular, crescimento de papilas e usados para fins terapêuticos, obter resultados satisfatório para seu corpo chamar atenção de ser visto pela sociedade. Alguns disseram que não sabiam, não veem benefício, é importante ressaltar que a opinião, os questionamentos e os pensamentos têm o papel muito importante, pois desenvolvem um conceito de espontaneidade sobre o tema abordado.

Seguem algumas das respostas emitidas: “Eu não vejo benefício algum, porém acelerar o crescimento de massa e hormônio sairia bem se não fosse prejudicial” (E1). “O benefício seria ter músculos maiores, o crescimento da papila” (E3). “Nenhuma porque ela só faz mal ao corpo humano” (E5). “Aumento na força muscular, aumento de apetite e usados para fins terapêuticos” (E6). “bombado” (E8). “Massa no corpo” (E9). “Sendo utilizado de maneira adequada quem queira ter uma massa muscular no básico sem acessos o anabolizante reduzira o efeito musculatura normal” (E14). “Aumentar os músculos e forças” (E15). “Obter resultados satisfatório para seu corpo chamar atenção pela sociedade” (E16).

Um autor sugere que “não é qualquer ensino que promove o desenvolvimento intelectual dos estudantes, mas sim aquele que adianta o seu desenvolvimento, através dos seus pensamentos críticos” [18].

Do ponto de vista dos estudantes, os esteroides anabólicos são considerados vilões e não mocinhos, pois a maioria respondeu ser vilões pelo fato de ser proibido, ser uma droga, podendo prejudicar a saúde, e se eles fossem bons não seria proibido. Seguem algumas respostas que comprovam tal constatação: “Vilões pelo fato de ser proibida a ser uma droga” (E1). “Vilões, pois prejudica a saúde de pessoas com vontade de serem musculosos” (E3). “Vilões, pois, podem causar várias danificações no físico e na saúde também” (E4). “Com certeza como vilões porque se eles fossem bons ele não seria proibido” (E5). “São vilões, porque eles no começo e bom, você fica mais forte cria massa, mas tem que ter muito cuidado” (E6). “Vilões” (E7). “estão mais para vilões porque afeta a saúde” (E8). “Acho que vilões” (E9). “Ambos, porém proporciona as pessoas o tal resultado esperado quanto a formação do seu corpo, porém excessivamente causam danos” (E14), “Vilões, porquê é droga maléfica para o humano gera várias doenças até levar à morte” (E15). “Ambos, porque traz benefícios e malefícios” (E16).

Neste contexto, os estudantes quando se conceituam de forma espontânea dominaram o assunto abordado, expressando seus pensamentos de forma construtiva. Este é um tema muito polêmico entre as pessoas em busca de uma performance que, por vezes, gera debates acalorados.

Sobre as consequências provocadas pelo uso indevido dos anabolizantes, o parecer dos estudantes foi no sentido de que gera vários efeitos colaterais como queda de cabelo, pressão alta, e alguns responderam que não sabiam e que causa fortes reações no corpo. No intuito de ilustrar tal constatação, algumas respostas foram selecionadas: “Deformações no sistema muscular aceleração nos reprodutores hormonais destroem células do sangue e causa dependência” (E1), “As consequências seriam sequelas futuras” (E3). “Pode alcançar um nível de agressividade muito grande” (E4). “Más deformações nos músculos e causa a falta de apetite sexual entre outras coisas” (E5). “Gera efeitos colaterais tanto em homens e mulheres como: acnes, queda de cabelos tumores no fígado e comportamento agressivo” (E6). “Doenças na circulação do sangue e dilatações na pele dentre outras” (E8). “Se não fizer o uso correto passa mal e as carnes do corpo fica mole” (E9). “Fortes reações” (E10). “As pessoas perdem mais à vontade e desejo sexuais, tendo também sintomas pelo corpo e má formação de células dos músculos” (E14), “Infecção pelo HIV, hepatite B e C, pressão alta câncer alteração da coagulação do sangue alteração do colesterol infarto cardíaco etc” (E15). “Podem causar câncer no fígado alteração cardíaca, estresse e outras doenças” (E16).

Percebe-se que alguns estudantes já têm uma concepção formada sobre os esteroides anabólicos e a consequência causadas pelo uso indevido, e relacionar com estudos já feitos acima, relatou que os anabolizantes podem ser consumidos via oral por meio de comprimidos, injetável. Um autor sugere que anabólicos podem ser tomados tanto na forma de comprimidos e injeções no caso de uso ilícitos, pode o usuário usar centena de doses sem prescrição médica, causando consequências para sua saúde do indivíduo [11].

Nesse estudo, foram descritas as concepções espontâneas de todos os estudantes. Em posse da tabulação dos dados, voltou-se na turma para socializar as respostas, ampliar as informações sobre o assunto e construir conhecimentos de maneira colaborativa. Após essa reflexão coletiva, os estudantes foram motivados a realizar pesquisas em livros e na internet sobre o assunto. Tudo isso proporcionou reflexões de conceitos científicos em sala de aula a partir do entendimento que o estudante possui, o que favoreceu a construção de aprendizagens com significado.

Considerações Finais

Em vista dos argumentos apresentados neste artigo, o objetivo foi identificar a concepção dos estudantes de uma turma concludente do Ensino Médio, que possuem concepções sobre os esteroides anabolizantes e as consequências que tais substâncias provocam no corpo humano. Os principais

aprendizados em sala de aula constituem a capacidade dos estudantes na formação dos conceitos científicos e espontâneos que cada um possui, ou seja, seus próprios pensamentos críticos.

A investigação permitiu identificar as concepções dos estudantes sobre o conceito, a diferença entre anabolizante e suprimento alimentar, os tipos de anabolizantes conhecidos, o que leva alguém utilizar, os benefícios e as consequências dos anabolizantes para o corpo humano. Esse estudo sobre os esteroides anabolizantes possibilitou relacionar os conceitos científicos com o cotidiano e assim facilitar a compreensão dos mesmos.

Descrevem-se os conceitos dos estudantes do 3º ano C da escola estadual 13 de maio, sobre o uso de anabolizantes. A maioria respondeu que os esteroides anabólicos produzem o aumento de massa muscular, são prejudiciais à saúde e trazem sérias consequências com o uso indevido. Alguns deles não souberam identificá-los por nomes, mas compreendem que é proibida a venda destes produtos.

Em síntese, os estudantes expressaram as concepções que tinham sobre os esteroides anabolizantes de maneira espontânea. Dialogaram coletivamente sobre essas percepções e também ampliaram o entendimento do assunto pelas pesquisas que realizaram posteriormente. Tudo isso levou os estudantes a questionar, pensar, expor suas ideias construtivas, para a formação de conceitos científicos por meio da pesquisa na escola. Portanto, considera-se importante essa oportunidade de expressar seus próprios pensamentos, pois além de permitir se tornarem críticos, também proporciona uma aprendizagem mais significativa nos seus saberes.

Referências

- [1] O.D. Lima, A.M. Santos, Importância da informação sobre o abuso do uso de esteroides anabolizantes andrógenos na adolescência. *Revista Digital*, 14, 134, (2009). Disponível em: <http://www.univates.br/revistas>. Acesso em: 15 março 2020.
- [2] L.S. Vigotsky, *A construção do pensamento e da linguagem*. Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- [3] L.S. Vigotsky, *Pensamento e linguagem*. Tradução Jefferson Luiz Camargo. 3. ed., São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- [4] P. Freire, *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.
- [5] M. Bagno, *Pesquisa na Escola o que é como se faz*. 21 ed., São Paulo: Loyola, 2007.
- [6] M.P.G. Souza, Diagnóstico e Tratamento da Osteoporose. *Revista Brasileira de Ortopedia* (online), 45 (2010) 220-229. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-36162010000300002>>. Acesso: 20 março 2020.

- [7] R.S Fortunato et al., Abuso de Esteroides Anabolizantes e seu Impacto sobre a Função Tireoidea. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica, 51 (2007). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v51n9/01.pdf>>. Acesso: 12 Jan. 2020.
- [8] J.P. Gonzaga et al., Conhecimento dos Estudantes do Ensino Médio de Santana do Ipanema Sobre os Esteroides Anabolizantes Andrógenos. Ensino, Saúde e Ambiente, 5 (2012) 45-46. Disponível em: <<https://doi.org/10.22409/resa2012.v5i2.a21071>> Acesso: 12 Jan. 2020.
- [9] U.M.G Ferreira et al., Esteroides Anabólicos Androgênicos. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza, 20 (2007) 267-275. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/408/40820411.pdf>>. Acesso: 12 Jan. 2020.
- [10] N.S. Cardozo-Filho et al., Piomiosite em Atletas após o uso de Esteroides Anabolizantes – Relato de casos. Revista Brasileira de Ortopedia (online), 46 (2001) 97-100. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-36162011000100019>>. Acesso: 12 Jan. 2020.
- [11] P.C.P Ribeiro, O uso indevido de substâncias: esteroides anabolizantes e energéticos. In: Associação Mineira de adolescência e cidadania. Associação Brasileira de Adolescência. Belo Horizonte, pp. 97-101, 2000.
- [12] P.C.P Ribeiro, O uso indevido de substâncias: esteroides anabolizantes e energéticos. Adolescência Latino-Americana. (online), 2, (2001). Disponível em: <http://raladolec.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-71302001000200006&lng=es&nrm=iso>. Acesso: 15 março 2020.
- [13] I. Wood, Anabolic-androgenic steroid dependence? Insights from animals and humans. Front. Neuroendocrinol., 29 (2008) 490-506.
- [14] M. Lüdke, M.E.D.A André, Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- [15] A.C. Gil, Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2010.
- [16] B.S. da Silva Junior, Fatores associados à conclusão da educação superior porcegos: um estudo a partir de L. S. Vigotski (2013). 288 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.
- [17] M.V.S. Lima et al., Anabolizantes: Benefícios e Malefícios na Busca do Corpo Ideal. Open Journal System (online), 5 (2015). Disponível em: <<http://www.computacao.unitri.edu.br/erac/index.php/e-rac/article/view/598>> Acesso em: 14 abr. 2020.
- [18] E. Schroeder, E. Conceitos Espontâneo e Científicos: O Processo da Construção Conceitual em Vygotski. Atos De Pesquisa Em Educação, 2 (2007) 293-318. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2007v2n2p293-318>>. Acesso: 20 março 2020.