

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Curso de Graduação em Sistemas de Informação

Mayko Hollerbach Amaral

**APLICAÇÃO DE ALGORITMO DE CLUSTERIZAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO
DE PERFIS DE CONSUMO E ASSOCIAÇÃO À ATLÉTICA ACADÊMICA THE BUG**

Diamantina

2020

Mayko Hollerbach Amaral

**APLICAÇÃO DE ALGORITMO DE CLUSTERIZAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO
DE PERFIS DE CONSUMO E ASSOCIAÇÃO À ATLÉTICA ACADÊMICA THE BUG**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Sistemas de Informação, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador: Cinthya Rocha Tameirão

**Diamantina
2020**

Mayko Hollerbach Amaral

APLICAÇÃO DE ALGORITMO DE CLUSTERIZAÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PERFIS DE CONSUMO E ASSOCIAÇÃO À ATLETICA ACADÊMICA THE BUG

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Sistemas de Informação, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador: Profa. Dra. Cinthya Rocha Tameirão

Data de aprovação ____/____/____.

Profa. Dra. Cinthya Rocha Tameirão
Departamento de Computação - UFVJM

Prof. Mst. Erinaldo Barbosa da Silva
Departamento de Computação – UFVJM

Prof. Esp. Moisés Luiz Martins
Departamento de Educação Física –
UNIVERSIDADE GAMA FILHO

Diamantina

Foi pensando no progresso e reconhecimento do curso e seus projetos que desenvolvi esse estudo, por isso dedico este trabalho a todos aqueles acreditaram, estiveram e se envolvem na Associação Atlética Acadêmica The Bug e a quem esta pesquisa possa ajudar de alguma forma.

AGRADECIMENTOS

À minha família, principalmente à minha Mãe e à minhas irmãs, que sempre me incentivaram e me ajudaram a chegar aqui.

À Izabela pelo apoio nos meus momentos mais difíceis e pela compreensão, lidando com minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

À professora Cinthya, por ter sido minha orientadora e ter desempenhado tal função com tanta dedicação e paciência.

Aos meus amigos, fundadores, atuais diretores e apoiadores da The Bug, que estiveram comigo na construção dessa Atlética e que são responsáveis pelas melhores lembranças que guardo da graduação.

Enfim, a todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

RESUMO

Entender o comportamento de consumo de bens e serviços do público alvo é essencial para que organizações possam empreender esforços na criação e entrega de valor a esse grupo. Técnicas de descoberta de conhecimento contribuem para a análise de dados de consumo e identificação de padrões de comportamento. Tais informações possibilitam melhorar o desempenho do marketing. Este estudo insere-se nesse campo de pesquisa, voltando-se ao contexto da Associação Atlética Acadêmica (AAA) The Bug e o seu público alvo. Há poucos estudos com foco na gestão das AAA's, especialmente em marketing. Os dados foram coletados a partir de uma pesquisa de opinião. A análise dos dados empregou a técnica de descoberta de conhecimento (KDD), que consiste em extrair informações úteis em uma certa quantidade de dados, dentre suas etapas destaca-se a Mineração de Dados, utilizada na análise de clusterização com o auxílio do algoritmo K-means. Essa técnica possibilitou a descoberta de padrões que orientaram a definição de perfis de associados e não associados. Esses perfis orientam o posicionamento e ações de marketing apontadas pelo autor. Os resultados da pesquisa sugerem que o público alvo associa esporte a uma dimensão de performance, de prática dedicada ou competição, desconsiderando um possível incentivo lúdico. Apesar disso, muitos sinalizam prática ou interesse por atividades que podem ser associadas ao esporte como lazer, que podem contribuir com a educação e integração. A imagem da Atlética está menos associada à promoção de eventos esportivos e mais associada a promoção de eventos sociais. Os perfis desenvolvidos mostram possibilidades da Atlética investir em atividades recreativas diversas que motivem uma maior integração dos alunos e comunidade acadêmica. Isso implica um posicionamento que baseia-se no conceito ampliado de esporte universitário, mas preserva o propósito primeiro da Atlética, ampliando o valor gerado aos associados, com potencial de aumentar a atração e retenção de associados.

Palavras-chave: Atléticas. Clusterização. Mineração de dados. Esporte. Marketing Esportivo. Lazer.

ABSTRACT

Understanding the consumption behavior of goods and services of the target audience is essential for organizations to make efforts to create and deliver value to this group. Knowledge discovery techniques contribute to the analysis of consumption data and the identification of patterns of behavior. Such information makes it possible to improve marketing performance. This study is part of this research field, turning to the context of the Academic Athletic Association (AAA) The Bug and its target audience. There are few studies focusing on the management of AAA's, especially in marketing. The data were collected from an opinion poll. The data analysis employed the knowledge discovery technique (KDD), which consists of extracting useful information in a certain amount of data, among its steps stands out Data Mining, used in cluster analysis with the aid of the K algorithm -means. This technique enabled the discovery of patterns that guided the definition of profiles of members and non-members. These profiles guide the positioning and marketing actions pointed out by the author. The research results suggest that the target audience associates sport with a dimension of performance, dedicated practice or competition, disregarding a possible recreational incentive. Despite this, many signal practice or interest in activities that can be associated with sport as leisure, which can contribute to education and integration. The image of Atlética is less associated with the promotion of sporting events and more associated with the promotion of social events. The profiles developed show the possibilities of Atlética investing in various recreational activities that motivate greater integration of students and the academic community. This implies a positioning that is based on the expanded concept of university sports, but preserves the primary purpose of Athletic, expanding the value generated to members, with the potential to increase the attraction and retention of members.

Keywords: Athletic. Clustering. Data mining. Sport. Sports marketing. Recreation

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fases do processo do KDD	35
Figura 2 – O Algoritmo K-Means	38
Figura 3 – Gênero	45
Figura 4 – Faixa etária	45
Figura 5 – Onde mora	46
Figura 6 – Ocupação	46
Figura 7 – Análise do tema preferido quanto ao lazer e o hobby do aluno	47
Figura 8 – Representação de lazer	47
Figura 9 – Contribuição da faculdade nas suas atividades esportivas	48
Figura 10 – Contribuição da faculdade nas suas atividades de lazer	48
Figura 11 – Nível de prática regular de esportes	48
Figura 12 – Nivel de frequência em festas	49
Figura 13 – Como conheceu a Atlética?	50
Figura 14 – Veículo de comunicação	50
Figura 15 – Atividade que mais influencia na escolha por ser associado	51
Figura 16 – WordCloud	52
Figura 17 – Os interesses dos não sócios	53
Figura 18 – Sobre a compra de produtos que lhes interessam	53
Figura 19 – Ocupação x Prática de Esportes	54
Figura 20 – Comportamento de Associação x Ocupação	55
Figura 21 – Comportamento de Associação x Gênero	55
Figura 22 – Definições das Atividades da Atlética x Gênero	55
Figura 23 – Definições das Atividades da Atlética x Comportamento de Associação	56
Figura 24 – Comportamento de Associação x Prática de Esportes	56
Figura 25 – Comportamento de Associação x Influência da Universidade na prática de esportes	56
Figura 26 – Interesses dos não sócios x Gênero	57
Figura 27 – Clusters gerados pelo K-Means - Associados	58
Figura 28 – Clusters gerados pelo K-Means - Não Associados	59
Figura 29 – Personas do grupo de Associados	60
Figura 30 – Personas dos grupos de Não Associados	61

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	Objetivo Geral	20
1.1.1	<i>Objetivos Específicos</i>	20
1.2	Justificativa	20
2	REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1	O Esporte Universitário e o surgimento das Atléticas	23
2.1.1	<i>Contexto atual de gestão e atividades das Atléticas</i>	25
2.2	Marketing e o Comportamento do Consumidor	26
2.2.1	<i>Fatores que influenciam o comportamento do consumidor</i>	29
2.2.2	<i>O Marketing Esportivo e o simbolismo das marcas</i>	31
2.3	Mineração de dados e Pesquisa de Marketing: descoberta de padrões em consumo	32
2.3.1	<i>Mineração de Dados e descoberta de conhecimento voltado ao marketing</i>	34
2.3.2	<i>Clusterização</i>	36
2.3.2.1	<i>O algoritmo K-Means</i>	37
3	METODOLOGIA	39
3.1	Amostragem	40
3.2	Coleta de dados	40
3.3	Análise de dados	40
4	ANÁLISE E RESULTADOS	43
4.1	Breve introdução à Atlética The Bug	43
4.2	Dados de Frequência	44
4.2.1	<i>Perfil geral da amostragem</i>	45
4.2.1.1	<i>Pesquisa de opinião: associados</i>	50
4.2.1.2	<i>Pesquisa de opinião: não associados</i>	52
4.2.1.3	<i>Opinião de associados e não associados que conhecem os produtos</i>	53
4.3	Análise e Cruzamento dos Dados	54
4.4	Análise de Clusters	58
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
6	BIBLIOGRAFIA	65

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a preocupação com uma melhor qualidade de vida tem se refletido em um aumento no número de pessoas praticando atividades esportivas. No Brasil, dados da pesquisa Vigitel, conduzida pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (BRASIL, 2017), confirmam o crescimento da prática de esportes nos últimos 10 anos. A pesquisa ao analisar os indivíduos que direcionam pelo menos 150 minutos de seu horário de lazer a prática esportiva aponta que os jovens de 18 a 24 anos aparecem como a faixa mais ativa da população na prática diária de esporte (49,1%), seguidos pelos de 25 a 34 anos que representam 44,2% (BRASIL, 2017). Segundo LEGNANI et al. 2011, independente da idade, a atividade física é um fator determinante para a saúde, bem-estar e longevidade.

Diante disso, é esperado que o esporte receba atenção governamental, por meio de políticas públicas, ações e campanhas de estímulo a prática de esportes. Um exemplo no Brasil é a Lei no 11.438 (BRASIL, 2006), promulgada em 29 de dezembro de 2006, conhecida como Lei de Incentivo ao Esporte, que traz ordenamento sobre incentivos fiscais para fomentar atividades esportivas. (BRASIL, 2006). Os incentivos fiscais são concedidos na forma de abatimento no imposto de renda devido de valores que tenham sido investidos em projetos esportivos. Portanto, visa estimular pessoas físicas e jurídicas a apoiarem financeiramente, de forma direta, projetos esportivos e para-esportivos, desde que esses projetos estejam previamente aprovados pelo Ministério do Esporte.

A Lei 11.438 (BRASIL, 2006) em seu artigo 2º que os projetos esportivos devem envolver o esporte de rendimento, ou o esporte educacional ou esporte participação. Assim, diferente de outros regramentos, há possibilidade de abranger uma maior diversidade de projetos e levar à população diferentes dimensões do esporte. Nesse sentido, é possível discutir o conceito de esporte de forma mais abrangente, conforme aponta Tubino (apud Pereira e Silva, 2019), o esporte-performance voltado a resultados; o esporte-educação que se volta à formação sócio-educativa preparando os participantes para a cidadania, e o esporte-participação com o propósito do bem estar social e lazer.

Estudos têm abordado os fatores motivacionais que levam alguém a se envolver com a prática de esporte (INTERDONATO et al. 2008, LEGNANI et al. 2011), e dentre esses, além da competitividade também destacam-se o interesse e o prazer como muito relevantes na opção pelo esporte. Portanto, o interesse em atividades esportivas também está atrelada à busca por divertimento e lazer (INTERDONATO et al. 2008). Esses aspectos corroboram com a relevância dessa abordagem apresentada por Tubino (2001) e refletida na Lei de Incentivo ao Esporte.

No contexto estudantil, a prática de esportes tem sido associada a fatores positivos, como melhor qualidade de vida e saúde mental de estudantes universitários (OLIVEIRA, 2007; INTERDONATO et al., 2008). Além disso, o esporte universitário pode melhorar a integração

entre alunos. A inserção do esporte no ambiente estudantil, especificamente universitário, vem de longa data.

No Brasil, a percepção da relevância do esporte no contexto universitário, levou a promulgação do decreto no 3617 de 15 de setembro de 1941 (BRASIL, 1941), que trata da organização dos desportos universitários. Contudo, não se pode dizer que o desenvolvimento tenha se disseminado e fortalecido como ocorre em outros países. Em alguns países a prática de esportes é muito estimulada, havendo escolas e universidades com ampla infraestrutura voltada à isso (LEWIS, 1970; VARELA & MARINHO, 2014; XAVIER et al., 2019; NAJAR & FERREIRA, 2014).

Um aspecto relevante do Decreto 3617 (BRASIL, 1941) foi a instituição da Confederação dos Desportos Universitários, formadas por Federações Atléticas, que, por conseguinte, eram formadas por Associações Atléticas Acadêmicas (AAA's) criadas nas universidades. As Atléticas, como são conhecidas na comunidade acadêmica, nasceram com o propósito de incentivarem a prática de esportes no âmbito universitário. Essas Associações Atléticas Acadêmicas são a representação básica do esporte universitário brasileiro (STAREPRAVO et al., 2010). Seja em universidades federais, estaduais ou faculdades particulares, as Atléticas representam os cursos ou mesmo instituições inteiras, com o objetivo de promover esporte e integração entre os estudantes universitários.

Contudo, Pereira e Silva (2019) ao pesquisar 62 AAAs de Universidades Federais de Minas Gerais, apontaram que a atuação das atléticas amplia-se para além do foco em esporte-performance. A realização de eventos como festas, eventos culturais, workshops e outras atividades que inclui a representatividade do seu curso ou instituição, têm sido atrelados a aspectos de lazer, integração e representatividade. Pereira e Silva (2019), apontam dois fatores que levam a cada Atlética atuações distintas. Primeiro, a falta de políticas e normas que as orientem, obrigando a desenvolverem os seus próprios estatutos. Além disso, a falta de apoio gerencial e financeiro, uma vez que as AAAs são administradas de forma voluntária pelos alunos.

Desde a infância, construímos uma percepção pessoal do que é lazer. Com o passar dos anos, o trabalho, os estudos, a família, podem influenciar essa concepção. O lazer relaciona-se a práticas de atividades prazerosas, por livre e espontânea vontade (SILVA et al., 2011; NUNES & HUTZ, 2014). Em geral, o lazer se dá em momentos que estão fora da rotina, porém atualmente o lazer também pode estar inserido no ambiente de trabalho, em que empresas investem em espaços lúdicos, opções de divertimento, que contribuem para a saúde mental e melhor integração de equipes, como o que a Google faz por exemplo. O mesmo pode ser considerado no âmbito escolar e universitário, como por exemplo as atividades recreativas e esportivas desenvolvidas no programa Segundo Tempo do Ministério da Saúde, ativo em escolas e universidades do país.

O Programa Segundo Tempo (PST) Padrão é desenvolvido pela Secretaria Nacional de Esporte, Educação, Lazer e Inclusão Social, da Secretaria Especial do Esporte do Ministério da Cidadania, o qual visa oferecer atividades de múltiplas vivências esportivas para estudantes de diversas faixas etárias, no con-

tratumo escolar. O programa é dividido em três vertentes: Padrão – crianças e adolescentes de 6 a 17 anos; Paradesporto – pessoas com deficiência a partir de 6 anos de idade; e Universitário – discentes de universidades.

Apesar da relevância da responsabilidade das AAAs com a promoção, coordenação e estímulo à prática esportiva e de lazer na universidade a concretização desses objetivos é prejudicada por diversas dificuldades enfrentadas pelos alunos voluntários que assumem a diretoria. Falta de políticas, diretrizes e objetivos institucionais que orientem as ações, falta de recursos humanos, necessidade de conciliar os papéis, o tempo disponível entre ser estudante e gestor (PEREIRA e SILVA, 2019) e a falta de conhecimento de ferramentas e práticas gerenciais (AGUIAR e SANTOS, 2019). Aguiar e Santos (2019) apontam que também faltam estudos que tratem da gestão das AAAs.

Nesse sentido, este trabalho busca contribuir para maior visibilidade do contexto da gestão das AAAs, especialmente no contexto da gestão de Marketing. Um dos desafios da Atlético é incentivar a participação de seus membros nos eventos promovidos e estimular a associação de novos membros. Para isso é preciso conhecer o seu público-alvo, bem como os seus comportamentos e padrões de consumo (KOTLER e KELLER, 2012). Entender o que esses públicos-alvos precisam ou gostariam e suas preferências, para ampliar o valor percebido nos serviços da AAA. O comportamento do consumidor é complexo, dado que as opiniões, emoções e envolvimento por parte de cada indivíduo dos grupos de consumidores alvos mudam constantemente junto com a sociedade em geral (SOLOMON, 2008).

Dessa forma, este estudo volta-se ao estudo de caso da Atlético The Bug, do curso de Sistemas de Informação da UFVJM, especialmente no contexto de marketing e do comportamento de associados e não associados alunos do curso. O problema de pesquisa é: como a opinião de membros e não membros sobre as atividades de uma Atlético pode caracterizar diferentes comportamentos de associação?

Os dados coletados por meio de uma pesquisa de opinião subsidiaram a caracterização de perfis de comportamento, entre associados e não associados. Dentre os principais resultados está o perfil geral do aluno de sistemas, que se mostra adepto à prática de esportes e enxerga as atividades esportivas da Atlético como exercícios de alta performance. Ao mesmo tempo, as atividades de lazer, que são resumidas em festas, não trazem para a comunidade acadêmica atividades recreativas que poderiam inverter essa visão sobre as atividades esportistas.

Este trabalho está estruturado em 6 capítulos. No primeiro capítulo, além desta Introdução também são apresentados os objetivos e a justificativa. No segundo capítulo é apresentado a fundamentação teórica. O capítulo 3 descreve a metodologia do trabalho e o 4 as análises e os resultados obtidos. As considerações finais estão no capítulo 5 que conclui a pesquisa. O sexto capítulo contém as referências utilizadas durante o estudo.

1.1 Objetivo Geral

Identificar perfis comportamentais dos alunos do curso de Sistemas de Informação, da UFVJM, em relação às práticas esportivas e atividades de lazer, que podem influenciar a forma de interação com a Atlética do curso.

1.1.1 Objetivos Específicos

Alguns dos objetivos específicos para ajudar na realização do objetivo geral são:

- Identificar preferências e comportamento dos alunos do curso de SI da UFVJM em relação à práticas esportivas, lazer, percepção e interação com a Atlética The Bug;
- Empregar técnicas de agrupamento para identificar padrões utilizando o algoritmo K-means na linguagem R;
- Propor estratégias de marketing por parte das atléticas para atração e retenção de associados, a partir de uma análise dos grupos identificados.

1.2 Justificativa

As Universidades possuem responsabilidade em relação à “democratização cultural através da promoção de espaços/tempo de vivência de esporte e lazer” (RIBEIRO & MARIN, 2012). No âmbito universitários, as AAAs deveriam ter papel de promover e incentivar a prática de esportes, enquanto uma Diretoria de Esportes deveria “proporcionar projetos esportivos para atender a demanda dos alunos, cuidando de toda organização”(p.21). Contudo, em instituições de ensino superior públicas, muitas vezes, a gestão de esportes não é institucionalizada (TOLEDO, 2006), isso dificulta a ação das Atléticas.

As atléticas têm sido representadas por estudantes que de forma voluntária exercem papéis de liderança no desenvolvimento de projetos e promoção de esporte nas universidades, sem direcionamento gerencial e sem apoio financeiro. Os Jogos interatléticas são exemplos que movimentam estudantes, incentivam a prática de esportes, oferecem eventos de socialização e contribuem para a economia. Como a Copa das Atléticas dos Vales (CAV), realizada em Governador Valadares - MG, e que recebeu no ano de 2018 um público de 5 mil estudantes (PORTAL MINASGERAIS, 2019). Contudo, segundo Aguiar e Santos (2019) poucos estudos tratam do contexto de gestão das Atléticas.

Embora existam estudos voltados ao contexto do marketing esportivo e o comportamento dos consumidores (FAGUNDES et al., GASPAR et al.) e sobre comportamento de consumo de universitários (COSTA, A. T. da; STRIESK, F. E. B. da S.; PESCADOR S. V. B, 2016), poucos têm investigado o marketing no contexto das AAAs. Como entender os fatores valorizados pelos alunos, enquanto público-alvo dos serviços das AAAs, ou como esses fatores estimulam o comportamento de associação dos alunos, ou a participação e envolvimento com

a prática das atividades de esporte e lazer ou hábito de consumo de universitário em relação aos serviços e produtos das Atléticas. Por exemplo, ao investigar a string "Comportamento de consumo de universitários"+ atléticas no Google Acadêmico em OUT/2020, não obtivemos resultados. Considerando a relevância e potencial das Atléticas para o esporte universitário, justificam-se pesquisas que possam contribuir para entender o contexto da gestão dessas associações acadêmicas, especialmente no que se refere ao marketing e ao comportamento de consumo do seu público-alvo.

Além disso, consideramos relevante, falar sobre o interesse pessoal, do autor dessa monografia, em função de ter assumido por mais de 3 anos o cargo de presidente da A.A.A. The Bug. A vivência trouxe muita experiência, mas foi possível perceber que se houvesse melhor direcionamento os objetivos poderiam ser alcançados com menos esforços e sacrifícios pessoais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O Esporte Universitário e o surgimento das Atléticas

O esporte universitário atual, para Ribeiro e Marin (2012), é tido como um instrumento de educação e socialização. Esses autores enfatizam que esse tipo de incentivo além de complementar a formação acadêmica, é responsável pelo desenvolvimento social dos alunos. Muito além da dimensão esportiva, as associações atléticas buscam integrar os alunos de seus cursos e de toda a universidade, organizando eventos diversos (OLIVEIRA, 2016). Esses eventos são parte da função das Atléticas e podem ser de cunho social e cultural, ou apenas de integração, promovendo, sempre, o lazer. Nesse sentido, o esporte no contexto universitário deve ser percebido de forma ampliada, envolvendo as três dimensões apontadas por Tubino (*apud* Pereira & Silva, 2019): o esporte-performance voltado a resultados; o esporte-participação com o propósito de bem estar e saúde, e o esporte-educação que se volta à formação sócio-educativa preparando os participantes para a cidadania e o lazer.

Essa definição de Tubino (*apud* Pereira & Silva, 2019) vai ao encontro do que Coelho (*apud* HATZIDAKIS, 2006, p. 19) diz sobre o esporte universitário: “um esporte de formação, cuja função principal é social, visando o bem estar do estudante universitário”. Nesse mesmo sentido, HATZIDAKIS (2006) reforça o fator social do esporte universitário. Para o autor, esta é a principal função, mesmo à frente do bem estar físico que naturalmente é gerado pela prática de atividades físicas.

As Associações Atléticas Acadêmicas (AAA's) são as entidades responsáveis por promover práticas esportivas nas universidades, tanto públicas como privadas, de todo o país, com treinos, jogos e campeonatos, promovendo também eventos e contemplando diversos tipos de atividade coletiva e individual. (MARCHIORI, 2015; OLIVEIRA, 2016).

Ainda segundo Oliveira (2016), cada associação pode representar um curso, um conjunto de cursos ou toda a universidade, mas seu papel extrapola o campus e promove ações que vão além do território universitário. As Atléticas são responsáveis por eventos sociais que acontecem dentro e fora das instituições, além da produção e comercialização de produtos que representem seus cursos e/ou faculdades.

A Atlética Acadêmica surgiu como uma proposta para a prática efetiva do esporte universitário. Elias e Dunning (1992) discute o advento do esporte nas escolas da Inglaterra no século XIX como um movimento de civilização das regras do esporte, com o intuito de atenuar a violência dos jogos e, destacam ainda, o crescimento desse movimento por parte das escolas britânicas, principalmente em escolas públicas que, para Elias e Dunning (1992, pg. 314) era, a princípio, uma tendência amadorista do esporte e não era visto como prática profissional, mas desde então “as formas modernas do desporto profissional começaram a emergir”. Hoje, as Atléticas podem contribuir não só para o preparo físico e aptidão profissional dos jovens, mas também com a transformação social dos alunos.

Na mesma perspectiva temos a criação, nos Estados Unidos, da National Collegiate Athletics Association (NCAA) como reação do governo ao índice de violência na prática dos jogos colegiais. Hoje a NCAA é a principal instituição representante do desporto universitário no país e são seus campeonatos que nutrem, de jovens talentos, as principais ligas americanas de esportes profissionais. (XAVIER et al., 2019).

Pode parecer incomparável, mas o Brasil também tem uma entidade responsável pelo desporto universitário nacional, a CBDU, e o movimentos das atléticas, hoje, nos estados do Brasil, são os mesmos passos dados por estudantes americanos na criação do esporte universitário, popularizando atividades esportivas nos campi e, posteriormente, criando competições entre as diferentes universidades. (LEWIS, *apud* XAVIER et al., 2019).

A caracterização e regulamentação das Atléticas no Brasil está prevista no DECRETO-LEI N 3.617, DE 15 DE SETEMBRO DE 1941 (BRASIL, 1941), que oficializava a Confederação Brasileira do Desporto Universitário (CBDU), criada em 1939 por acadêmicos e representantes de federações universitárias estaduais. Nesse decreto é determinada a organização dessa Confederação, conforme itens do Art. 2º

I - Haverá, em cada estabelecimento de ensino superior, uma associação atlética acadêmica, constituída por alunos, e destinada à prática de desportos e à realização de competições desportivas. A associação atlética acadêmica de cada estabelecimento de ensino superior estará anexa ao seu diretório acadêmico, devendo o presidente daquela, fazer parte deste.

II - As associações atléticas acadêmicas formarão, dentro de cada universidade, uma federação atlética acadêmica, que estará anexa ao diretório central acadêmico da mesma universidade, devendo o presidente daquela fazer parte deste.

III - As associações atléticas acadêmicas dos estabelecimentos isolados de ensino superior, no Distrito Federal ou dentro de um mesmo Estado, ou Território, reunir-se-ão para a constituição de uma federação atlética acadêmica, salvo se preferirem filiar-se à federação da universidade ou de uma das universidades aí existentes.

IV - As federações atléticas acadêmicas de todo o país formarão a Confederação dos Desportos Universitários (BRASIL, 1941).

Com o passar dos anos, o Estado se mostrou relevante para estruturação do esporte universitário brasileiro, com repasses de verbas para competições regionais e nacionais no âmbito universitário (STAREPRAVO et al, 2010). Em 2003, o governo concedeu status de ministério ao esporte brasileiro. Com a criação do ministério dos Esportes criou-se a divisão do Esporte Universitário. (STAREPRAVO et al, 2010). Foi um grande passo para a reestruturação do esporte universitário que passava por um momento confuso e de desorganização, mas não o primeiro, pois em 1939 já nascia a Confederação Brasileira do Desporto Universitário - CBDU, considerada até hoje, o órgão máximo do esporte universitário (STAREPRAVO et al, 2010).

Atualmente, a própria CBDU aponta as atléticas como tendência no esporte universitário. As Atléticas desempenham um papel importante para levar mais de 250 Universidades do Brasil ao prêmio Troféu Eficiência, que computa a participação das IES em todas as competições universitárias nacionais organizadas pela Confederação. (CBDU, 2018).

Em suma, o funcionamento do esporte universitário no Brasil se estrutura em torno da autonomia das Instituições e suas entidades estudantis, que seguem seus próprios planejamentos, buscando se vincular a uma Federação Universitária Estadual, que por sua vez se vincula à CBDU. (PEREIRA E SILVA, 2019).

Certamente, as atléticas e os estudantes tem um papel importante, junto às suas instituições, para buscar certa notoriedade no âmbito esportivo, mas é possível observar (PEREIRA E SILVA, 2019; OLIVEIRA, 2016) objetivos diversos para o trabalho das AAAs, buscando abranger as diversas necessidades do esporte universitário, como define Hatzidakis (1993):

O esporte universitário é um fenômeno social que supre as necessidades de intercâmbio e integração física, cultural e social dos universitários (HATZIDAKIS, 1993).

Assim, é compreendendo esse fenômeno que as Atléticas desenvolvem projetos que incentivam não só a prática de esportes, como o lazer. Segundo Pereira e Silva (2019), através de eventos sociais e culturais, as Atléticas assumem um papel fundamental na construção de políticas de esporte e lazer dentro das universidades.

2.1.1 Contexto atual de gestão e atividades das Atléticas

A atuação das Atléticas tem se modificado ao longo do tempo e mesmo entre elas, que são regidas por seus próprios estatutos. Em uma pesquisa envolvendo 62 associações Pereira e Silva identificaram atividades voltadas não só para o desenvolvimento e representatividade do esporte universitário, mas também para a integração de toda a comunidade acadêmica. (Pereira & Silva, 2019)

Embora a prática de esporte esteja diretamente associado à atuação das Atléticas, fatores diversos como a falta de políticas e normas que orientem e instruem sobre formas de sustentabilidade dessas Atléticas, diversidade de infra-estrutura das universidades ou mesmo o espaço ocupado pelo esporte na estrutura administrativa das universidades contribuem para que Atléticas desenvolvam atividades variadas não somente do esporte, mas também voltadas à integração e lazer. (Pereira & Silva, 2019)

Na perspectiva de Bramante (1998), o lazer pode ser entendido como:

uma experiência pessoal criativa, de prazer e que não se repete no tempo/espaço, cujo eixo principal é a ludicidade. Ela é enriquecida pelo seu potencial socializador e determinada, predominantemente, por uma grande motivação intrínseca e realizada dentro de um contexto marcado pela percepção de liberdade. (...) Sua vivência está relacionada diretamente às oportunidades de acesso aos bens culturais, os quais são determinados, via de regra, por fatores sócio-político-econômico e influenciados por fatores ambientais.

Portanto, embora seja uma atividade relacionada a escolhas e interesses pessoais, tem grande potencial para socialização. Além disso, o lazer se associa aos conceitos de cultura e educação em uma sociedade. Segundo Werneck (*apud* RIEDE, 2002), a associação do lazer

com a característica da sociedade remete à Aristóteles, que avaliava uma civilização de acordo com a capacidade de estimular o lazer.

Nesse sentido, reforça-se o papel da Universidade na “democratização cultural através da promoção de espaços/tempo de vivência de esporte e lazer.” (RIBEIRO & MARIN, 2012, p. 64) e possível contribuição das Atléticas, para o público de alunos. Por outro lado, a realização de atividades voltadas ao lazer e à integração de alunos de um curso e intercursos também pode aumentar a atratividade da Atlética por parte dos associados. Pode fazer diferença na escolha do aluno em querer ou não fazer parte dela. Amplia-se o número de possíveis interessados, não somente aqueles voltados ao esporte exclusivamente, mas outros que podem perceber valor nas atividades de integração e lazer.

Contudo, como indicam as concepções de lazer, ainda que o público-alvo das Atléticas tenha similaridades, por exemplo a faixa etária e fase de vida, podem existir variações sobre o que o aluno percebe como lazer. É relevante entender as características desse público em relação ao comportamento de consumo de lazer e esportes desses alunos. Essa investigação possibilita às Atléticas criarem estratégias de marketing mais adequadas que podem ampliar a satisfação das necessidades dos associados e alcançar novos associados.

2.2 Marketing e o Comportamento do Consumidor

Pela definição da American Marketing Association (AMA, 2017), “marketing é a atividade, conjunto de instituições e processos para criar, comunicar, entregar e trocar ofertas que têm valor para clientes, parceiros e sociedade em geral”. Churchill e Peter (2000) completam o conceito e apontam que a essência do marketing está justamente nas relações de trocas voluntárias estabelecidas entre as partes, visando benefícios para ambos. Pereira, Toledo e Toledo (2009) enfatizam o caráter processual do marketing que envolve criação, oferta e troca de produtos (bens ou serviços), por meio do qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam.

Por meio de ações de marketing a empresa pode promover uma relação benéfica entre organização e clientes (KELLER; KOTLER, 2012). É preciso habilidade, empenho e compreensão quanto aos interesses, necessidades ou problemas do público alvo para oferecer uma troca benéfica para ambas as partes. É na administração de marketing que uma das partes busca meios de atender os desejos da outra.

Para Kotler e Keller (2012, pg.3) a administração de marketing pode ser entendida “como a arte e a ciência de selecionar mercados-alvo e captar, manter e fidelizar clientes por meio da criação, entrega e comunicação de um valor superior para o cliente”. Kotler e Keller (2012) reforçam que “o objetivo do marketing é conhecer e entender o cliente tão bem que o produto ou o serviço possa se adequar a ele e se vender sozinho”. (DRUCKER *apud* KOTLER e KELLER, 2012, p.4). Detectar a complexidade de interesses, necessidades e desejos que se refletem no

comportamento e escolhas dos clientes, é portanto, a principal função de quem trabalha com Marketing (NOGUEIRA; SOUZA, 2009).

Se pararmos para pensar veremos que fazemos inúmeras escolhas por dia. Essas escolhas podem ser influenciadas pelo ambiente em que estamos inseridos, por pessoas do nosso convívio, como um familiar, um artista que seguimos em redes sociais, ou por grupos dos quais fazemos partes ou nos identificamos. O comportamento é algo fascinante e, no que se diz respeito ao consumidor, seus estudos se concentram em entender como as pessoas pensam e agem na hora de suprir suas necessidades e desejos com atividades de consumo. (FROEMMING; DARONCO; ZAMBERLAN; SPAREMBERGER, 2009).

No campo da prática da administração de marketing, as organizações buscam compreender, além dos motivos, quando e como normalmente acontecem as escolhas de consumo, ou seja: saber como se realiza o processo de compra. Assim, é possível desenvolver estratégias de marketing voltadas para a criação, manutenção e retenção de clientes (GOLDSTEIN, 2000 *apud* PAIXÃO, 2012).

Enquanto área de pesquisa e conhecimento, o comportamento do consumidor refere-se ao “estudo de como indivíduos, grupos e organizações selecionam, compram, usam e descartam bens, serviços, ideias ou experiências para satisfazer suas necessidades e desejos.” (KOTLER & KELLER, 2012, p.164). O estudo do comportamento do consumidor abrange várias áreas do conhecimento, como Psicologia, Sociologia, Antropologia e Economia (FROEMMING et al, 2009). De modo geral, compreender o comportamento do consumidor é uma receita poderosa para quem deseja criar produtos ou marcas de sucesso, mas nada simples. Percebemos que “estudar comportamento do consumidor é um desafio considerável, uma vez que ele é o cerne do sucesso de uma organização e, além disso, estudar pessoas é uma tarefa de alta complexidade.” (FROEMMING et al., 2009, p.17).

O desenvolvimento do campo de estudos sobre o comportamento organizacional com a convergência das diversas ciências apontadas, levou ao surgimento de diversos modelos de comportamento de compra. O modelo do processo de compra comum de Kotler e Keller (2012) consiste em uma sequência de etapas: a) partindo do reconhecimento do problema; b) busca de informações; c) avaliação de alternativas; d) decisão de compra; e) comportamento pós compra. Quem busca trabalhar com o marketing, deve entender o comportamento do comprador em cada uma das etapas. (KOTLER & KELLER, 2012). E assim, compreender como essas pessoas pensam, como elas se sentem em cada uma das etapas e os motivos de escolha dos produtos que usam.

Com a expansão da Internet, o ambiente Web tem sido fundamental para que consumidores busquem por informações sobre os produtos por meio das ferramentas de busca (TORRES, 2011). Nesse sentido, Lecinski (2011) lançou o ebook “Conquistando o momento zero da verdade” lançado pela Google. O autor destaca o crescimento da relevância da internet, especialmente dos mecanismos de busca, para a tomada de decisão de compra. Assim, a partir de um estímulo, o consumidor usa a internet para buscar informações, comparar produtos e buscar

avaliações de outros consumidores. Em uma pesquisa realizada na ocasião, identificaram que 54% dos tomadores de decisão fizeram compras após comparação de produtos online. Com o crescimento no número de usuários, redes sociais e comércio eletrônico desde então, é provável que o número seja ainda maior atualmente. Portanto, é fundamental entender o impacto das ferramentas web e redes sociais no processo de comportamento de compra do consumidor.

É importante destacar que Kotler e Keller (2012) sinalizam que as relações pessoais mantêm-se relevantes. Para os autores, hoje em dia, os consumidores dispõem de tempo limitado para examinar marcas, principalmente na era pós-conectividade. O excesso de informações confunde, a ponto dos clientes ignorarem publicidades e informações de marcas e se voltarem para as suas fontes pessoais confiáveis: seus grupos sociais, como família e amigos. Lembramos que muitas vezes esse relacionamento é mediado pelas redes sociais.

Outro tema que tem atraído o campo de pesquisa do comportamento do consumidor é o aspecto simbólico no consumo de produtos, especialmente no contexto atual da sociedade do conhecimento, pós industrial. A realidade é que a ação de consumo das pessoas engloba um complexo enredo que envolve sua vivência coletiva e individual, indo muito além da compra (NOGUEIRA et al., 2014). As pessoas, segundo Wolff (2002), “simbolizam suas vivências e referências para relacionar-se com a realidade.” Desta maneira, compreender o componente simbólico de um produto faz-se cada vez mais necessário para o entendimento do comportamento do consumidor.

A investigação dos aspectos simbólicos proporciona um novo olhar sobre o consumidor tendo acesso às dimensões mais profundas do seu comportamento. (WOLFF, 2002). As pessoas buscam uma identidade pessoal, que seja capaz de destacá-las das demais e que possa caracterizar o seu estilo de vida, ainda que seja para mostrar pertencimento a um grupo específico. (MIRANDA *apud* NOGUEIRA et al. 2014). O consumo simbólico alia-se à construção da identidade não apenas do indivíduo, mas de sua sociedade.

Nesse sentido, um produto é adquirido não somente pelo atributo da funcionalidade, em grande parte atributos não físicos, mas simbólicos determinam a escolha (LÉVY *apud* WOLFF, 2002; NOGUEIRA et al, 2014). Dessa maneira, como sugere Peralta e Bouzada (2010) em seu estudo de Marketing Tribal, clientes buscam se fidelizar à marcas (ou produtos) enxergando-as como parte do seu grupo. A partir daí cria-se um vínculo simbólico que surge por gosto ou personalidade da pessoa que quer mostrar, através de determinado produto, quem ela é e o que consome. Acontece com produtos nerds e consumidores da cultura popular, com bandas e produtos da indústria do rock, ou ainda, na aquisição de produtos da Atlética da qual é membro.

Lima e Dalpério (2019) apontam que ao ostentar um produto com o símbolo da Atlética, como uma peça de vestuário, um estudante mostra ao meio a sua identidade, pertencimento a um grupo. O valor não está na funcionalidade da jaqueta, camisa ou caneca, mas sim no simbolismo do logotipo que está ali. Lima e Dalpério identificam que os estudantes universitários

desenvolvem com as atléticas uma ”relação de forte conteúdo identitário, com elementos que compõe o panorama mais amplo da cultura do lazer universitário”.

No próximo tópico avançamos na discussão da compreensão do comportamento do consumidor tratando dos diversos fatores que podem influenciar indivíduos e grupos.

2.2.1 Fatores que influenciam o comportamento do consumidor

Muitos fatores influenciam simultaneamente o comportamento de consumo. As escolhas de uns podem ser incompreensíveis para outros. Até mesmo quatro minutos e meio do mais puro e absoluto silêncio. A música 4’33” foi composta por John Cage em 1952 e faz parte de uma peça de música clássica contemporânea, onde o pianista permanece em absoluto silêncio durante quatro minutos e trinta e três segundos. É, de fato, compreensível dentro da peça musical a experiência de uma pessoa com o silêncio, que nesse caso é um elemento dramático, que lhe consegue criar expectativas sem ser tocado, sequer, uma nota musical. Mas além do contexto visual, você compraria uma música assim pra ouvir em casa? Você consegue entender o por quê alguém compraria uma música assim para escutar em seu celular? E sim, pessoas pagam US\$0,99 no aplicativo iTunes por quatro minutos de silêncio. O que eu quero explicar aqui, é que pra essas pessoas existe um valor emocional nesse produto que distingue essa música de um simples silêncio natural.

Kotler (2012) diz que o comportamento do consumidor é influenciado por fatores culturais, sociais e pessoais. Compreender esses fatores “possibilita não só uma visão mais aprofundada desta dinâmica, mas, também, abre um leque de opções com o uso de estímulos de marketing que objetivam gerar resultados satisfatórios neste comportamento, criando valor para o consumidor e produzindo, desta maneira, satisfação” (CASTRO et al. *apud* QUEIROZ; LIMA-FILHO; FINOCCHIO, 2019).

Os fatores culturais, incluem, mas não se limitam a, nacionalidade, religião, valores compartilhados que podem refletir em necessidades, interesses ou predisposição diferente a certos produtos (KOTLER & KELLER, 2012). Crescemos absorvendo os ideais, crenças e opiniões vindas do ambiente: de nossa família, ou escola, ou qualquer outra instituição que façamos parte, principalmente nos nossos primeiros anos de vida. Essas referências fazem parte da nossa cultura. Entretanto, nem sempre as pessoas se comportam de forma consistente às suas crenças, isso porque existem fatores como a influência social.

Em termos de fatores sociais, o comportamento de consumo pode ser influenciado pelas relações sociais: como família, grupos de referência, papel ou posição que um indivíduo ocupa em uma sociedade e a importância ou necessidade de conquistar ou manter um status (KOTLER & KELLER, 2012).

A família é a mais importante organização de compra de produtos de consumo na sociedade, e seus membros constituem o grupo de referência primário mais influente.(MOORE, 2002 *apud* KOTLER 2012). Por exemplo, em relação à família, podemos pressupor que o fato

de uma pessoa adulta ser casada e ter filhos, ser casada sem filhos ou solteira pode interferir em sua escolha de modelo de carro, ou de destino de férias.

Quanto aos grupos de referência, são aqueles que exercem influência sobre o comportamento do consumidor, seja pessoalmente ou não. Um adolescente que pertença a uma banda de rock, a um grupo religioso ou a uma equipe esportiva pode optar por produtos distintos em termos de opções de lazer. Quando as pessoas estão em um grupo, suas ações tendem a ser diferentes de quando estão sozinhas, muito em razão do desejo de agradar e pertencer ao círculo social. (MOWEN; MINOR *apud* CARO, 2005).

Dentro da sociedade, Kotler (2012) ainda define que cada um tem seu papel assumido dentro de cada grupo a qual pertence, por exemplo, na empresa em que trabalha, nas associações das quais faz parte, ou em sua família. A cada um dos papéis são atribuídas diversas atividades e algum comportamento específico tende a ser esperado. Os papéis possuem uma associação com determinado status, que seria a relevância dada, por exemplo, a um cargo ocupado na empresa. As pessoas escolhem marcas e produtos que reforcem o seu papel e seu status. Esses papéis sociais e o status, real ou desejado, influenciam a escolha de produtos que possam reforçá-los ou evidenciá-los. Em uma empresa, o escritório do presidente pode apresentar uma cadeira com o espaldar mais alto e decoração diferenciada, por exemplo.

Os fatores pessoais são exclusivos de uma pessoa, influenciando diretamente suas decisões aquisitivas. Estes incluem características individuais como, idade, ocupação, condição financeira, personalidade e autoimagem. (PAIXÃO, 2012). No caso dos fatores pessoais, podemos entender que as pessoas poderão variar o seu comportamento de consumo em função da idade (adolescentes e idosos), fase de vida (solteiro ou recém casados), personalidade (extrovertido, discreto) ou estilo de vida (caseiro, aventureiro). (KOTLER & KELLER, 2012).

Segundo Kotler e Keller (2012), cada pessoa tem características de personalidade que influenciam o seu comportamento de compra. Vale acrescentar a importância da personalidade no âmbito esportivo, por exemplo. Para os autores a personalidade diz respeito a um conjunto de traços psicológicos distintos de uma pessoa e como ela reage diante dos estímulos do ambiente em que está inserido. E por que isso é importante? As marcas também possuem sua própria personalidade, e os consumidores tendem a escolher aquelas cuja personalidade combine com a sua. (KOTLER, 2012). Onde mais as pessoas tendem a se relacionar com as marcas por pura empatia? Em uma pesquisa feita na Inglaterra, o patrocínio esportivo se mostrou mais eficaz em jovens de 15 a 24 anos, que se mostram mais confiantes ao consumirem marcas que patrocinam eventos como a Copa do Mundo e as Olimpíadas. (MORGAN E SUMMERS *apud* SOUZA, 2011)

A situação econômica e a ocupação, como exemplo de fatores pessoais, podem limitar o comportamento do consumidor. É um dos papéis do profissional de marketing buscar identificar grupos com interesse acima da média por seus produtos ou serviços, e então, poder personalizar produtos distintos para diferentes profissões, como acontece em empresas de software que projetam produtos diferentes para engenheiros, advogados e médicos. (KOTLER &

KELLER, 2012). Mesmo pessoas com ocupações e classes sociais iguais podem ter estilos de vida diferentes e, nesse caso, a atenção do responsável pelo marketing deve ser voltada a ligar o seu produto ao estilo de vida do consumidor. Um estilo de vida “é o padrão de vida de uma pessoa expresso por atividades, interesses e opiniões.” (KOTLER & KELLER, 2012, p.171)

Considerando uma abordagem psicológica, interpreta-se que “a essência dos estímulos que guiam o comportamento do consumidor viria dos ímpetos de satisfação inconscientes dos indivíduos e não de suas escolhas conscientes e racionalmente declaradas.”(BERNARDO, 2012). Por isso, além dos fatores culturais, sociais e pessoais, visto até então, é importante entender a interferência dos fatores psicológicos do consumidor. Segundo a análise de Kotler (2012) os principais fatores psicológicos que interferem diretamente na reação do consumidor aos estímulos propostos pelo marketing são: a motivação; a percepção; a aprendizagem e a memória. “Uma pessoa motivada está pronta para agir. A maneira como ela age é influenciada por sua percepção da situação. A percepção é o processo pelo qual uma pessoa seleciona, organiza e interpreta as informações” afirma Kotler e Armstrong (2015 p.124). A teoria de Abraham Maslow busca explicar que o indivíduo é motivado por necessidades específicas, dispostas de forma hierárquica da mais urgente para a com menor urgência e quando consegue satisfazer uma, buscam satisfazer a próxima. Já Frederick Herzberg aponta dois fatores para a motivação: os satisfatórios e os que causam insatisfação. (KOTLER 2012). Quanto a aprendizagem e a memória, Kotler & Keller (2012) relacionam estes aspectos com a experiência, assim como as pessoas aprendem sempre que agem, elas também memorizam todas as informações obtidas durante uma experiência.

Certos produtos podem ser mais ou menos influenciados por todo o conjunto de fatores discutidos. No próximo tópico trataremos do contexto do marketing voltado aos esportes e marcas associadas ao esporte.

2.2.2 O Marketing Esportivo e o simbolismo das marcas

O Marketing aplica-se em qualquer contexto organizacional. Contudo é comum algumas derivações que visam enfatizar um contexto mais específico. Assim, é habitual vermos expressões como marketing digital, marketing de varejo e marketing esportivo. O marketing esportivo pode ser definido como uma ferramenta utilizada para se comunicar com clientes, colaboradores e comunidade tendo o esporte como forma de contato, e sendo ligado diretamente à emoção e à paixão. (NETO *apud* GASPAR et al., 2014).

Sabemos como o esporte move a emoção e, para Perdigão, Perdigão e Silva (2012), o objetivo do Marketing esportivo consiste em conseguir se comunicar com o consumidor, por intermédio do esporte. Assim, é possível fazer uma ligação afetiva entre uma marca e o público esportivo. Levando em consideração que a pessoa ligada ao esporte está, também, diretamente atrelada à tais valores imateriais, como a emoção, a alegria, a esperança, entre outros. (ROMÃO, 2007). A própria definição de esporte, para Benazzi e Borges (2009), vai de encontro a essa

ideia: “Trata-se de um fenômeno sócio-cultural capaz de estimular os sentidos de um indivíduo e movimentar multidões.”

Com o esporte a seu favor, essa estratégia de marketing se diferencia das formas tradicionais, exatamente por envolver sentimento, quando se liga a esporte o cenário muda e os consumidores passam a estabelecer relações afetivas com as marcas, criando vários níveis de identificação pessoal. (MORGAN; SUMMERS, *apud* GASPAR et al. 2014). Ao dizer que o marketing esportivo usa o simbolismo para promover as marcas, Perdigão, Perdigão e Silva (2012) reforça esse contraste entre o marketing esportivo e as demais áreas do marketing. Nesse contexto, por parte do consumidor, há uma lealdade maior com as empresas que tem a imagem atrelada ao esporte, em comparação ao consumo em geral. O esporte passou a ser visto como um elo entre o torcedor, apaixonado, e a marca, que se fortalece como a parceira que contribuiu para a realização daquele evento esportivo. (PERDIGÃO, PERDIGÃO e SILVA, 2012).

Hatzidakis (*apud* BENAZZI & BORGES, 2009) afirma que existe uma fidelidade muito maior por parte do torcedor para com o seu clube, do que qualquer outro produto ou marca. Essa ideia de apego e devoção que a relação clube-torcedor passa, é o que parece chamar a atenção de marcas interessadas no público esportivo e é a relação que as Atléticas buscam ter com os seus associados nos eventos universitários.

Além da fidelidade, Romão (2007) reforça vários outros aspectos que tornam o marketing esportivo a ferramenta mais eficiente de comunicação com o público-alvo. Entre elas, a visibilidade na mídia em momentos de lazer e de relaxamento do consumidor. O marketing esportivo tem a vantagem de impactar um consumidor acomodado, descontraído em seu tempo livre, e que é acometido, não em intervalos, mas durante o próprio programa. (ROMÃO, 2007; PERDIGÃO, PERDIGÃO E SILVA, 2012)

Dessa forma, a marca que, por meio do simbolismo, desenvolve o marketing esportivo de forma correta, deixa de ser uma anunciante e passa a ser tratada como parceira. Assim, o desafio dos profissionais de marketing quanto à construção da marca, é conhecer o cliente e ser assertivo quanto à experiência que o cliente irá se propor. Na próxima seção, iniciaremos a abordagem da Pesquisa de Marketing, e como é possível descobrir os padrões de um possível cliente.

2.3 Mineração de dados e Pesquisa de Marketing: descoberta de padrões em consumo

Um dos propósitos da pesquisa de marketing é entender o público alvo, ou seja, ouvir e conhecer o consumidor. (FROEMMING; DARONCO; ZAMBERLAN; SPAREMBERGER, 2009). As pesquisas de marketing, conforme McDaniel e Gates (2006, p.8), tem por propósito extrair informações de um público de consumidores, clientes ou potenciais clientes, para “identificar e definir oportunidades e problemas de marketing; gerar, aperfeiçoar e avaliar ações de marketing; monitorar o desempenho do marketing, e melhorar a compreensão do mar-

keting como um processo”. Após coletados os dados, são empregadas análises para identificar possíveis ações e implicações (McDANIEL; GATES, 2006).

McDaniel e Gates (2006) destacam a ligação entre: consumidor e o profissional, na pesquisa de marketing. O propósito da pesquisa é gerar informações que darão subsídios para a tomada de decisão organizacional, voltada a ampliar a base de clientes, fidelizar os clientes, ampliar a geração e entrega de valor ao cliente, dentre outras. A realização de uma pesquisa de marketing é um aliado importante para o desenvolvimento de produtos, melhorias nos serviços e evolução na criatividade, além de facilitar o entendimento do próprio público. (FAUZE N. MATTAR, 1999). A atividade sistemática de pesquisas de marketing permite acompanhamento constante da concorrência e do consumidor. (PITTS & STOTLAR, 2002, p. 107).

No contexto do marketing esportivo, Morgan e Summers (2008) destacam a importância de delimitação de um público-alvo, pois enquetes que abrangem o público geral não têm o efeito desejado. Segundo Rein, Kotler e Shields (2008), é importante diferenciar as pesquisas aleatórias, nas quais torcedores ou cidadãos sem preferências esportivas são abordados na rua ou no estádio e solicitados a responder a algumas perguntas, das pesquisas científicas que procuram avaliar o real estado de espírito da população alvo. “Neste mercado de esportes altamente competitivos, atrelar valor ao que se oferece ao público é um desafio constante” (KOTLER; REIN; SHIELDS, 2008, p. 25).

Kotler & Keller (2012) explicam que o processo dentro de uma pesquisa de marketing consiste em 6 passos, primeiro é feita a definição do problema, onde existe uma investigação de um futuro ou provável problema, colhendo possibilidades, em seguida desenvolve-se o plano de pesquisa, dizendo a maneira mais eficiente para coletar os dados e qual o custo disso, realiza-se então a coleta de informações. A análise das informações formula todos os dados gerados com o intuito de entender o que foi coletado, assim, gerar resultados que, na etapa final, serão apresentados como conclusões relevantes para auxiliar na tomada de decisão. Portanto, a pesquisa de marketing segue passos similares a um levantamento realizado em uma pesquisa científica ou acadêmica. A diferença fundamental não está no rigor, ou na correta delimitação do público-alvo, mas em seu objetivo. Trata-se de uma ferramenta voltada para a prática gerencial.

Segundo Casotti (2019), novos caminhos no desenvolvimento teórico no campo do marketing tem apontado para um marketing positivo, que gera valor para a empresa, cliente e sociedade. O autor ainda destaca que novas vertentes do marketing tem enfatizado o consumo como um ”processo de aprendizagem, transformação e desenvolvimento humano”. A ênfase nos aspectos positivos trazem à tona o consumo consciente e melhorias nas relações sociais que possam ampliar o potencial positivo do consumo, especialmente no crescimento do indivíduo e na criação de relações sociais. Esses aspectos impactam a pesquisa de marketing, em um momento que se busca uma perspectiva humanística para esse tipo de pesquisa (CASOTTI, 2019). Esse é um sentido relevante para o contexto das Atléticas, considerando que se tratam de associações sem fins lucrativos voltadas à promoção do esporte e lazer, além da integração de alunos. Contudo, lidam com dificuldades relacionadas à escassez de recursos: humanos,

financeiros, técnicos. O uso de técnicas de mineração de dados acessíveis pode contribuir para melhorar o processo de marketing, especialmente a relação com os associados, identificando-se perfis, o que possibilitam melhorar a forma de comunicação e oferta de serviços. Assim, gerando valor para a Atlética, alunos e comunidade acadêmica.

2.3.1 Mineração de Dados e descoberta de conhecimento voltado ao marketing

As técnicas computacionais podem contribuir para ampliar o conhecimento sobre o consumidor e facilitar a oferta de serviços de organizações em geral, especialmente no contexto das Atléticas. É natural do ser humano buscar aprender analisando informações recorrentes e observando padrões, mas na era da informação, é possível acumular um volume considerável de dados que dificulta a procura de padrões em um tempo razoável, a solução passa a ser usar técnicas computacionais para detectar relações que sejam novas e úteis.

Os avanços computacionais e a sistematização de processos, rotinas e práticas de armazenamentos geram grande quantidade de dados. Grandes bases de dados tornam os processos de construção de informação de forma manual inviáveis, ou demorados e pouco produtivos. Nesse contexto, a mineração de dados ¹ surge como solução, unindo homem e computador em um trabalho mútuo, onde o homem projeta bancos de dados, detalha um problema e define objetivos, enquanto o computador analisa os dados e procura por padrões que satisfaçam as metas definidas. (WEISS; INDURKHYA, *apud* CÔRTEZ; PORCARO; LIFSCHITZ, 2002).

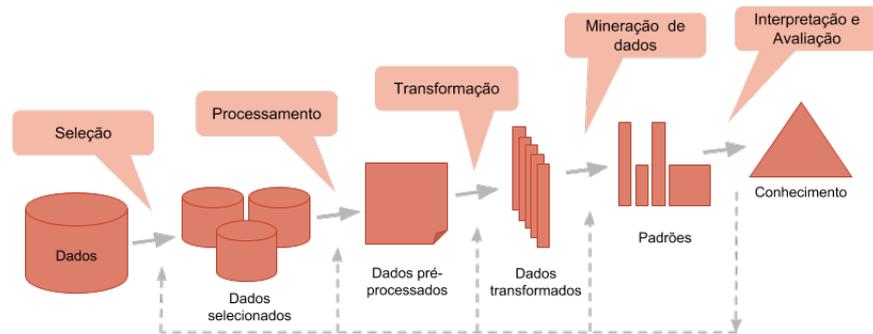
Para GOLDSCHMIDT & PASSOS (2005), a mineração de dados é a principal fase de um amplo processo da Descoberta de Conhecimento em Banco de Dados, uma área crescente no campo científico que originalizou-se da terminologia em inglês KDD (Knowledge Discovery in Databases) e que é composto por várias etapas. (FAYYAD; PIATETSKY-SHAPIRO; SMYTH, 1996). A Figura 1 ilustra o processo de descoberta do conhecimento em bases de dados e suas etapas.

O KDD, de acordo com Piatetsky-Shapiro *apud* Coradine, Lopes e Maciel, (2011) foi proposto em 1989 para referenciar as etapas que produzem conhecimento a partir de dados relacionados, sendo a mineração de dados, a etapa que transforma os dados em informações. Um conjunto de técnicas é utilizado para que, de uma determinada base de dados, seja obtido informações que não estão disponíveis diretamente, transformando dados brutos em conhecimentos comuns. (FIGUEIREDO, 2008).

Para Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996), os principais objetivos da mineração de dados, na prática, se resumem na previsão de valores desconhecidos da variável de interesse, e a descrição de padrões interpretáveis pelo homem que descrevam os dados. Para entendermos melhor essa concepção, analisaremos, segundo a visão de Rossini et al. (2018), cada termo inerente a banco de dados e suas aplicações. São eles: dado, informação e conhecimento. Os dados são a menor parte, coletada e armazenada por meio de ferramentas computacionais.

¹ Em inglês, *data mining* ou simplesmente DM

Figura 1 – Fases do processo do KDD



Fonte: Medium.com. Adaptação de (FAYYAD et al.,1996) Karina Moura, 2019

Os dados geram valor ao serem processados e convertidos em informação, também por meio computacional. Por sua vez, o conhecimento refere-se a “um padrão ou conjunto de padrões, através do qual dados e informações podem ser relacionados” (GOLDSCHMIDT; PASSOS; BEZERRA, *apud* ROSSINI et al., 2018).

A partir daí, interpreta-se a mineração de Dados como um conjunto de procedimentos que buscam descobrir padrões de acordo com o banco de dados e, então, podem gerar conhecimento útil para a tomada de decisões. (SILVA, 2000). Isso acontece, segundo ROSSINI et al. (2018) por meio de algoritmos computacionais, tendo como entrada os fatos do mundo real e devolvendo como saída, um padrão de comportamento. DANTAS et al. (2008) complementam essa interpretação demonstrando a relevância da mineração de dados no campo de análise do comportamento do consumidor. Os autores destacam justamente o papel do Data Mining para a compreensão do comportamento do consumidor. Relações entre as escolhas de produtos e serviços, hábitos de consumo, identificação de anormalidades que nesse padrão de consumo possam sinalizar eventuais fraudes, dentre outros.

Assim podemos perceber a mineração de dados como uma importante ferramenta para a pesquisa de mercado, especialmente sobre os padrões de comportamento de consumo de clientes, onde a Retenção de clientes trabalha visando identificar perfis para determinados produtos, serviços ou venda cruzada. (CAMILO E SILVA, 2009).

Cios *apud* Petermann (2006) diz que a mineração de dados pode apresentar diferentes níveis de pesquisa, entre elas a mineração de dados direcionada. Com esse tipo de ferramenta, podemos direcionar as atenções do marketing após obter o conhecimento de quem são os consumidores, o que, porque e quando consomem, a partir da análise computacional que é feita nos dados.

Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996) para alcançar os objetivos de descrição ou previsão, há diversos métodos específicos de mineração: Classificação, Modelos de Relacionamento entre Variáveis, Sumarização, Modelo de Dependência, Regras de Associação, Análise de Séries Temporais e Análise de Agrupamento (ou Clusterização).

2.3.2 Clusterização

A análise de agrupamento, ou Clusterização, refere-se a um procedimento da Mineração de Dados, que procura identificar e agrupar registros com características similares (CAMILO e SILVA, 2009). Ou seja, ao processo de separação automática do conjunto de dados em agrupamentos (clusters) se dá a denominação de clusterização (OLIVEIRA, 2009). define que: Enquanto, “Um cluster é uma coleção de objetos que são similares uns aos outros (de acordo com algum critério de similaridade pré-fixado) e dissimilares a objetos pertencentes a outros clusters.” Sandra de Amo (2004, p. 26).

A técnica de clusterização pode ser empregada nos mais diversos contextos, desde que se tenha o propósito de identificar grupos com características similares, por motivos diversos. No contexto do marketing, Fayyad et al. (1996) empregaram a técnica para a descoberta de um grupo de clientes com características similares pode ser utilizada para ajudar uma empresa em sua estratégia de marketing. A ideia básica é segmentar perfis que sejam similares de acordo com algum critério pré-determinado. Portanto, o processo de clusterização não é recente, nem tampouco no contexto do marketing. Contudo é relevante apontar que os algoritmos de clusterização têm sido aplicados por diversas áreas de estudo atualmente. Da segmentação de imagens e mineração de textos (MENDES, 2017), à áreas como a bioinformática, com a “detecção de características em expressões gênicas, sequências de proteínas e outras aplicações.” (METZ, 2006, p.45).

Técnicas de clusterização vem sendo usadas, inclusive, em trabalhos que tem como seu principal objeto de estudo a COVID-19, infecção que foi considerada pandemia mundial em março de 2020 e é o principal assunto no mundo atual. (ALVES et. al. 2020; SOUZA et. al. 2020). HAN et. al. (*apud* NINHO, 2011) também exemplifica o uso da técnica em áreas como medicina, psiquiatria e arqueologia. Ou seja, não importa o campo, quando se faz necessário transformar dados incongruentes em grupos legíveis, deve se utilizar métodos de clusterização. (NINHO, 2011).

Para Oliveira (2020), essa é a principal vantagem da Clusterização pois, agrupar dados similares nos possibilita identificar, de forma mais eficaz, as características individuais de cada grupo. A principal diferença entre a clusterização e a classificação de grupos vem exatamente daí. Enquanto na classificação dos indivíduos você combina suas características com a estrutura de cada grupo, na clusterização, não é necessário que haja informações predeterminadas. (NINHO, 2011).

No marketing, a segmentação para foco em público-alvo é algo muito bem estabelecido. Segundo Kotler & Keller (2012), a segmentação conta com a identificação de variáveis já conhecidas, a priori, para identificar e descrever os seus grupos. Por outro lado, como a análise de clusters é uma tarefa de aprendizado não supervisionado, ou seja, nenhum cluster será previamente definido no início da aprendizagem, suas ferramentas computacionais é que encontrarão as semelhanças nos clientes para que eles possam ser agrupados e, portanto, segmentados (DE AMO, 2004).

Nesse sentido, a clusterização otimizou o processo atual de segmentação no marketing, segundo CHIANG (apud LINDEN, 2009) a aplicação de técnicas de agrupamento auxiliam os profissionais que buscam descobrir grupos distintos entre seus clientes, com um propósito final de gerar conhecimento capaz de ajudá-los a desenvolver programas de marketing direcionados. Dessa forma, a análise de clusters pode contribuir para o processo de marketing, identificando semelhanças entre clientes de um mesmo segmento, por exemplo, otimizando o atendimento, por meio de oferta diferenciada de produtos, canais de comunicação, e outros.

Portanto, na clusterização pode existir n registros que podem ser divididos em k clusters. No geral, a similaridade dentro de cada cluster é medida de forma trivial, como por exemplo, distância euclidiana. Neste trabalho a clusterização será a ferramenta usada nos dados que foram extraídos dos alunos participantes a fim de descobrir grupos distintos. A partir da análise desses grupos podem ser identificados perfis de alunos.

Dentre inúmeros algoritmos de clusterização, o mais utilizado é o K-Means. (SIBATA, 2017). Foi a ferramenta usada neste trabalho, e no próximo tópico conheceremos mais sobre o seu funcionamento.

2.3.2.1 O algoritmo K-Means

K-means é um dos algoritmos de Clusterização mais populares pela sua simplicidade e eficiência. (MENDES, 2017). É também o mais usado por pesquisas de segmentação de mercado, conforme Donilcar (apud SIBATA, 2017). Com o princípio de particionar um determinado conjunto de dados em um número k de centróides especificado pelo usuário, o algoritmo é simples de implementar e relativamente rápido na execução, fácil de adaptar e comum na prática. Historicamente, é um dos algoritmos mais importantes da mineração de dados. (Wu & Kumar, 2009).

A ideia do algoritmo K-means é classificar as informações de acordo com seus próprios dados, sem nenhuma classe ou norma pré-estabelecida. (MENDES, 2017).

Segundo Linden (2009), dado um parâmetro K , o algoritmo tem como objetivo minimizar a distância de cada dado de um conjunto P a um dos K centróides, de forma interativa. Se considerarmos um conjunto de dados $P = \{p_1, p_2, \dots, p_n\}$, e uma medida de distância entre os pontos. O algoritmo K-means inicia-se com a definição dos k centróides dado por $C\{c_1, c_2, \dots, c_k\}$. Em seguida associa-se cada ponto do conjunto P ao centróide mais próximo

segundo a distância adotada, formando assim k grupos X_1 . O centróide de cada grupo é recalculado e os dados realocados até que se mantenha convergência.

A complexidade do k-means é linear em relação ao número de objetos, o que possibilita sua aplicação eficiente em diversos cenários. No entanto, a necessidade de informar com antecedência o número de grupos pode ser vista como uma desvantagem, pois esse valor geralmente é desconhecido pelos usuários. (Rezende et al., 2011)

Dentre as desvantagens de usar o K-means, a necessidade de informar um número K de clusters inicialmente, é a mais citada entre os autores, mas, naturalmente, aproveita-se o conhecimento prévio dos dados para a estimativa dos clusters, e de maneira alguma é uma decisão aleatória. (NINHO, 2011). Ninho (2011) ressalva outra limitação do algoritmo: trabalhar apenas com valores numéricos.

Para concluir, podemos resumir o algoritmo k-means em 4 passos (LINDEN, 2009), após a entrada de K , dada pelo usuário, como número de clusters:

- 1. Escolher, aleatoriamente, os K centróides iniciais;
- 2. Associar cada um dos dados ao centróide mais próximo;
- 3. Recalcular o centróide em cada cluster;
- 4. Repetir o processo 2 e 3 até que os clusters permaneçam inalterados.

A seguir, a figura 2 descreve o algoritmo K-means.

Figura 2 – O Algoritmo K-Means

Algoritmo 1: O algoritmo k-means

Entrada:
 $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$: conjunto de documentos
 k : número de grupos

Saída:
 $P = \{G_1, G_2, \dots, G_k\}$: partição com k grupos

```
1 selecionar aleatoriamente  $k$  documentos como centróides iniciais;
2 repita
3   para cada documento  $x \in X$  faça
4     computar a (dis)similaridade de  $x$  para cada centróide  $C$  ;
5     atribuir  $x$  ao centróide mais próximo ;
6   fim
7   recomputar o centróide de cada grupo;
8 até atingir um critério de parada;
```

Fonte: Rezende et al. (2012, pg.11)

WU e Kumar (2009) completam que, este é um algoritmo que divide X em k grupos de dados. Ou seja, o k-means agrupa todos pontos de dados que estão em X , de modo que cada ponto X_i caia em uma e apenas uma das k partições. Logo, é importante considerar que nenhum indivíduo fará parte de dois grupos diferentes.

3 METODOLOGIA

Este trabalho consiste de uma pesquisa, de natureza aplicada com carácter descritivo. Segundo Silveira e Córdova (2009), a pesquisa aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.” Uma pesquisa tem, ainda, carácter descritivo quando busca descrever características de uma determinada população, salientando aquelas na qual o interesse é caracterizar grupos, seja por idade, escolaridade, renda, saúde física, etc. (GIL, 2008)

Algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relações entre variáveis, pretendendo determinar a natureza dessa relação. Neste caso tem-se uma pesquisa descritiva que se aproxima da explicativa. (GIL, 2008)

Com base em Gil (2008) este estudo tem carácter descritivo por tentar discernir características comuns em grupos de pessoas, mas se aproxima da pesquisa explicativa ao se preocupar em identificar quais fatores são determinantes na escolha, de cada grupo, por ser ou não um associado da atlética.

Foi realizada uma pesquisa de opinião. O procedimento empregado foi de levantamento, ou *Survey*, que pode ser definida como uma forma de coletar dados e informações a partir de padrões e opiniões de um determinado grupo, representando um público-alvo por meio de um questionário como instrumento de pesquisa (FONSECA *apud* GERHARDT e SILVEIRA, 2009)

A pesquisa, feita com alunos da graduação a partir de um questionário, foi direcionada especificamente ao curso de Sistemas de Informação da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), no município de Diamantina, Minas Gerais, já que seu foco é conhecer o perfil de quem consome ou tem potencial para consumir o serviço prestado pela atlética do mesmo curso e cidade.

Apesar do uso de dados numéricos, como a utilização do algoritmo K-means, o presente estudo reforçou características qualitativas, segundo Crewell (2010) na coleta de dados, com a inclusão de perguntas abertas no questionário utilizado, e, ainda, nas interpretações feitas pelo pesquisador acerca do significado dos dados. Nesse caso, a abordagem qualitativa foi fundamentada na análise de Gil (2008) que acusa os procedimentos analíticos dos estudos de campo, estudos de caso e pesquisa participante, como de natureza qualitativa.

O foco em identificar perfis dos alunos públicos-alvos da Atlética de Sistemas de Informação da cidade de Diamantina pode caracterizar esta pesquisa, também, como um estudo de caso. Para Fonseca (*apud* GERHARDT e SILVEIRA, 2009) caracteriza-se um estudo de caso como um estudo específico de uma entidade bem definida como uma instituição ou uma unidade social, por exemplo.

3.1 Amostragem

Prodanov e Freitas (2013) distingue a amostra de uma pesquisa qualitativa, pelo fato desta não ser, necessariamente, grande. Quando temos uma parte, apenas, da população, espera-se que ela seja, ao menos, representativa.

A amostra desta pesquisa tem caráter não-probabilístico e sua natureza é qualitativa. Formada por 78 participantes, a amostra reuniu um número de representantes que se encaixaram nos requisitos impostos para representar a população preterida: ser aluno de sistemas de informação da UFVJM e ter disponibilidade para responder um questionário sobre a Atlética do curso. O objetivo da amostra foi de fornecer informações aprofundadas e ilustrativas.

3.2 Coleta de dados

Ao iniciar a pesquisa, foi apresentado ao respondente um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) informando os objetivos da pesquisa de opinião e explicando que a participação na pesquisa seria voluntária. (ANEXO 1)

Para coletar a opinião dos alunos que participavam da pesquisa, foram utilizado um questionário semiestruturado, que aborda os seguintes tópicos: pesquisa demográfica, abordagem sobre esporte e lazer, conhecimento sobre a atlética, opinião dos associados, opinião sobre os produtos e serviços oferecidos pela atlética e opinião dos não associados sobre os fatores que influenciam essa decisão.

O questionário completo contém 36 perguntas, divididas nos tópicos citados acima. Os participantes associados à Atlética The Bug, responderam a 33 perguntas, enquanto os não associados responderam de 19 a 25 questões. O questionário completo pode ser verificado no Anexo 2.

A divulgação do questionário foi feita para todos os alunos do curso e a participação era facultativa. É relevante ressaltar a parceria do autor com a Atlética The Bug na divulgação desta pesquisa, que pode justificar a participação de membros já associados em comparação aos que desconhecem a entidade.

3.3 Análise de dados

Na fase da pesquisa que inclui a Mineração de Dados, primeiramente um único arquivo foi criado, para uma análise geral, onde foi preciso lidar com a abstração das informações geradas e interpretação de dados, como respostas à questões abertas por exemplo.

Com todas as questões tratadas e extinguindo todas as respostas avaliadas nulas, inapropriadas ou irrelevantes, o passo seguinte foi transformar em dados numéricos para a correta utilização do algoritmo K-means. Utilizando a linguagem R e a ferramenta RStudio para executar o K-means, foi possível associar cada dado ao cluster mais próximo e, conforme o algoritmo

redefinia sua posição, obteve-se um resultado ótimo para um determinado número de grupos, solicitado ao K-means. Todos os resultados obtidos são descritos na Seção 4.

Visando alcançar o objetivo desta pesquisa, a análise dos dados foi feita por meio da leitura e cruzamento dos dados obtidos no questionário e de sua integração aos clusters gerados.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

4.1 Breve introdução à Atlética The Bug

A Associação Atlética Acadêmica de Sistemas de Informação - The Bug, foi fundada dia 17 de fevereiro de 2016, como consta em seu estatuto, por iniciativa de alunos do curso que reconheciam a carência de atividades esportivas e de entretenimento, assim como a ausência de representatividade no curso.

A ata de fundação, que oficializa a criação da associação, estabelece a estrutura organizacional, sendo a diretoria composta por: presidente, vice, diretor geral administrativo, e os diretores de marketing, eventos, esportes e e-sports. É interessante ressaltar a iniciativa da The Bug em incluir, desde o início, uma diretoria focada em Esportes Eletrônicos, sendo a primeira das atléticas de Diamantina a incluir o cargo em seu organograma. A iniciativa de constituição da Atlética partiu de um grupo de alunos do curso de Sistemas de Informação, que buscaram referências e normas para a construção do estatuto oficial da Atlética.

A princípio, a UFVJM não forneceu apoio para a criação e crescimento da associação, exceto pela disponibilização de uma sala reservada, por intermédio da diretoria da Faculdade de Ciências Exatas (FACET). Foi disponibilizado para a atlética, uma sala no prédio da FACET e um computador, que foram desocupados pela Atlética depois de pouco mais de 2 anos de uso, a pedido da UFVJM. Nesse ínterim, entre mudanças na sua própria diretoria e na chefia do Departamento de Computação, a The Bug manifestou a necessidade de um local onde pudesse estar sediada. Após alguns pedidos e com um reconhecimento maior dentro da comunidade acadêmica. A The Bug conseguiu então uma sala dentro do prédio de Sistemas de Informação, facilitando muito o trabalho dos diretores, a acomodação dos pertences da associação e, principalmente, a comunicação e maior aproximação com os alunos do curso.

A The Bug nasceu sob uma tendência de crescimento no movimento de Atléticas no âmbito universitário, especialmente em Diamantina. No presente momento, existem cerca de 15 atléticas na cidade, sendo em torno de 14 na UFVJM. Tendo em vista a quantidade e o efeito causado pelas atléticas, logo surgiu oportunidades de parcerias e, por outro lado, rivalidades, que estimulavam a adesão dos alunos e o reconhecimento da The Bug, não se limitando ao curso de sistemas de informação. O exercício das funções e a prioridade das ações promovidas por uma atlética está sujeito ao discernimento de suas atividades por parte dos membros à frente da associação. O movimento das atléticas ainda é considerado novo, principalmente na cidade, inclusive com AAAs criadas há menos de um ano. Uma boa parte tem menos de 5 anos, inclusive a própria The Bug. Nesses termos, é evidente que há uma divergência entre os membros sobre o papel, e o que deve fazer uma atlética, beneficiando aqueles associados que tem a mesma opinião dos membros diretores.

Dentre as principais funções exercidas pela atlética nos últimos anos, as festas e a comercialização de produtos com sua marca foram os mais explorados e rendeu a fidelização

daqueles que acordaram com as propostas e se sentiam carentes de integração no curso de sistemas. Ao mesmo tempo, os eventos esportivos só conseguiam montar times de Futsal, mas que também atraíam uma boa parcela de associados interessados nos treinos.

Contudo, a Atlética enfrenta dificuldades, seja de engajamento de discentes e venda insatisfatória de seus produtos. O baixo orçamento e pouco alcance em pré-vendas impossibilitava um grande pedido e, conseqüentemente, impedia a The Bug de ter um custo menor nos produtos. Em contraponto, existia parcerias com lojas e ligas de atléticas que ajudavam com descontos e promoções,. Também contava-se com o empenho da diretoria, como por exemplo na criação da caneca rosa, um item exclusivo, vendido para um evento específico, que chamou a atenção de membros de outros cursos, mas que foi limitada a uma quantidade pequena que a diretoria pode custear, sendo esgotada em questão de minutos. A gestão voluntária também é um problema, pois é exercida por estudantes que tem atribuições do curso e mesmo de estágios ou trabalho, além do pouco apoio institucional, somente do próprio departamento que disponibilizou espaço físico e mobiliário, mas, sobretudo a falta de recursos, especialmente financeiro.

Dito isso, nas próximas sessões são apresentados os resultados obtidos com o propósito de buscar responder os objetivos deste trabalho. Primeiramente, apresentamos a descrição e resumo de dados, utilizando-se frequências relativas. Em seguida a análise descritiva, e da Mineração de dados após a aplicação do algoritmo K-Means.

4.2 Dados de Frequência

Para a coleta de dados, nesta pesquisa, utilizou-se um questionário com questões abertas e fechadas, que buscou obter dados revelantes e abrangentes sobre o perfil dos alunos estudados. A princípio, o objetivo do questionário foi conhecer o perfil da nossa amostragem, foram disponibilizadas 6 questões para conhecer o perfil demográfico dos participantes e, em seguida, 7 perguntas buscaram compreender seu perfil informal, envolvendo questões sobre esporte, eventos e lazer em geral. 100% dos participantes responderam a estas etapas e mais 2 questões específicas sobre a Atlética, que dividiram o contingente de acordo com suas respostas. 46,15% dos entrevistados eram associados à Atlética e foram direcionados a perguntas inerentes a essa relação com a The Bug, enquanto 53,9% eram formados por não associados, que se dividiam em alunos que conhecem e acompanham as atividades da Atlética (44,9%) e aqueles que não (9%). Na seção 4.1.1 abordaremos a análise feita em cima de toda essa etapa de coleta de dados, conhecendo um pouco mais sobre o perfil da amostra em geral. Assim, em diante contaremos com grupos distintos de respostas, analisando, na seção 4.1.1.1, respostas dadas por associados da Atlética The Bug e, na seção 4.1.1.2, daqueles que nunca foram ou deixaram de ser sócios.

4.2.1 Perfil geral da amostragem

Com o objetivo de analisar a amostra e construir um perfil para os estudantes do Curso de Sistemas de Informação da UFVJM, em geral, começamos por entender, com base na figura 3, que lidamos com um curso majoritariamente masculino, uma vez que dentre os respondentes, apenas 25% são do sexo oposto. Enquanto isso, na figura 4 apresenta-se a faixa etária, na qual, sem surpresas, cerca de 90% da amostra se encaixa entre 18 e 25 anos.

Figura 3 – Gênero

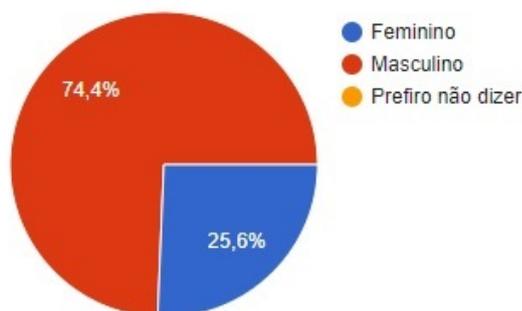
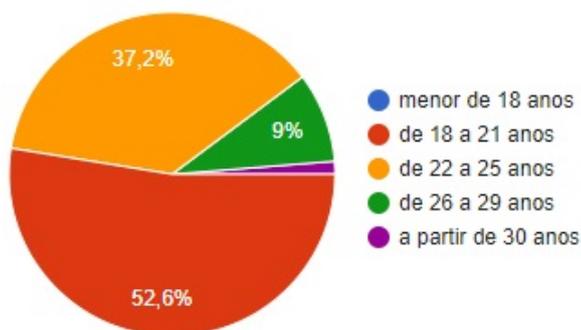


Figura 4 – Faixa etária



Fonte: Autor

Segundo o IBGE (2012), 29,2% de alunos do ensino superior, estudam em uma cidade diferente da que mora. Outra pesquisa (FALAUNIVERSIDADE, 2018) aponta que 30% dos estudantes passam a morar sozinho ou em repúblicas, assim que entram na universidade. O IBGE (2016) ainda mostra que dentre esse número de jovens estudantes, 28,7% ainda dependem da renda dos pais, mesmo morando fora de casa. No caso da amostra, identifica-se que esse número é mais expressivo, pois 46,2% disseram residir em repúblicas e 10,3% residem sozinhos (FIG. 5).

Ainda em relação ao local de residência é importante apontar que 3,8% dos alunos fazem o trajeto entre outra cidade ou distrito, todos os dias.

Figura 5 – Onde mora



Fonte: Autor

Dentre estes estudantes, respondentes, é interessante notar a aptidão maior pelos estudos e participação acadêmica, sendo a maioria independente de trabalho, vivendo exclusivamente para os estudos ou com projetos e estágios durante a faculdade (78%).

Figura 6 – Ocupação



Fonte: Autor

Ao abordar o Lazer, comprovamos a disparidade entre os conceitos que cada um pode assumir para si. Segundo Silva et al. (2011) e Nunes & Hutz (2014), o lazer está relacionado às práticas de atividades prazerosas, feitas por livre e espontânea vontade. Ao longo dos anos, a família, o trabalho e os estudos, podem influenciar esse conceito. Logo, a concepção do que é Lazer é divergente entre os respondentes e foi ligada ao Hobby de cada um, sendo esta a atividade exercida por prazer e, exclusivamente, como forma de lazer.

Para 66,7% da amostra, lazer inclui o acesso à internet, uso de redes sociais ou jogos eletrônicos. Visto que, lidamos com alunos de um curso tecnológico e atual, é esperado um perfil computacional. Já quanto ao enfoque esportivo, dentre as alternativas sugeridas pela pesquisa, a prática de esportes foi a menos selecionada. De um total de 78, 25 das respostas (32,1%) incluíram a prática de esportes em seu conceito de Lazer, enquanto 47,4% incluíram festas, 61,5% envolveram jogos e passatempos e, 66,7% marcaram "redes sociais, internet e video-game". Ainda se faz essencial expor 11 respostas que especificam o seu lazer, de forma a expandir o universo compreendido pela questão. Dentre alguns itens mencionados na opção "outros", temos temas como: música, leitura, viagens, cinema, natureza e bebidas. Igualmente

relevante, temos a questão que trata dos hobbies e atesta o ponto em questão, divergindo muito na conceituação do lazer e expondo as principais atividades dos respondentes.

Como questão aberta, a pergunta "Qual o seu Hobby ou atividade de lazer preferida", foi tratada de forma isolada e desenvolvido, pelo autor, um método de análise que organizou e reuniu as palavras mais frequente nas respostas em 8 temas distintos. Como exemplo um resposta dada por um respondente e a colocação do autor quanto aos temas na figura 7.

Figura 7 – Análise do tema preferido quanto ao lazer e o hobby do aluno

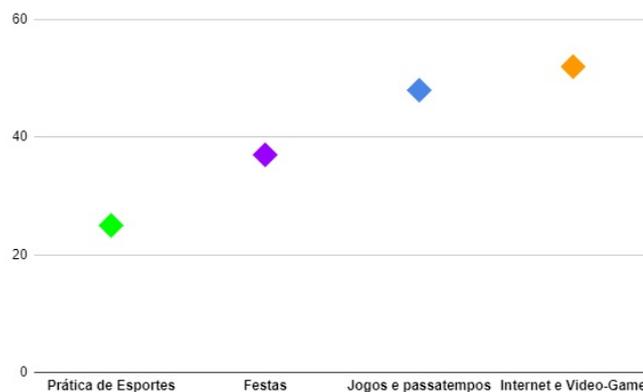
<p>"Eu amo aproveitar meu tempo livre ouvindo música, encontrando amigos para beber e conversar, indo a shows e eventos musicais que ocorrem na cidade e gosto de cozinhar também."</p>	<p>música social dom</p>
---	---

Fonte: Autor

Em resultado à análise feita pelo autor, obtemos uma frequência de 27,3% da amostra enfatizando atividades como jogos e video-games entre os seus hobbies, 15,9% atentam-se à cultura pop em geral, e outros 15,9% à atividades físicas. Outros preferem se distrair com música (13,6%) e os que englobam as atividades mais sociais, como sair com amigos e ir à festas, formam 10,2%. As demais atividades citadas foram o contato com a natureza (9,1%), livros (4,5%) e artes específicas (3,4%).

O interessante na comparação é o potencial do esporte como atividade de lazer, indo ao encontro à percepção de Tubino (apud Pereira e Silva, 2019) quando interpreta o esporte, no contexto universitário, não só como o esporte-performance voltado a resultados ou o esporte-participação com o propósito de bem estar e saúde, é também esporte-educação que se volta à formação sócio-educativa preparando os participantes para a cidadania e o lazer, incluindo, nesse ultimo caso, atividades como lutas, academias, caminhadas e a própria prática de esporte como divertimento e não competição.

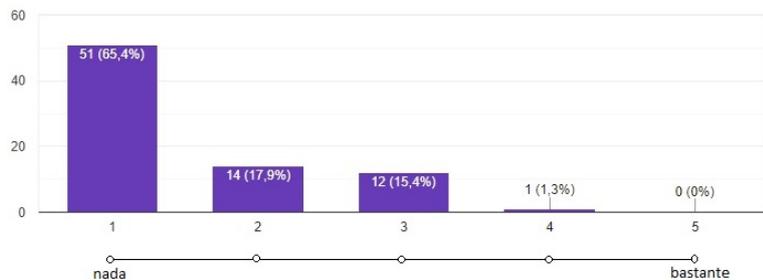
Figura 8 – Representação de lazer



Fonte: Autor

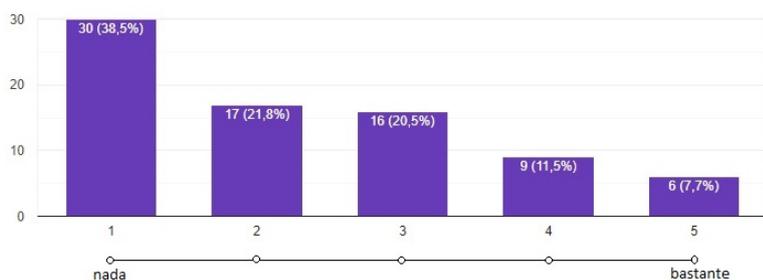
Os gráficos a seguir (FIG. 9 e 10), mostram a diferença entre a expectativa criada pelos discentes em relação à prática de esportes e de atividades de lazer, depois de ingressarem na faculdade. Enquanto 65% dos respondentes não veem contribuição da faculdade no aumento das suas práticas esportivas, apenas 38% acha o mesmo quanto às atividades de lazer.

Figura 9 – Contribuição da faculdade nas suas atividades esportivas



Fonte: Autor

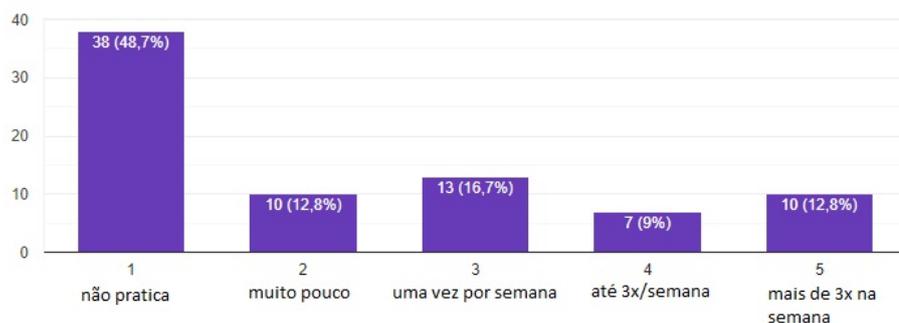
Figura 10 – Contribuição da faculdade nas suas atividades de lazer



Fonte: Autor

Os dados corroboram com a ideia de que dentro da pesquisa, o esporte tem sido assimilado apenas como performance e resultado, visto que as respostas têm bifurcado os conceitos de atividades esportivas e de lazer. Como mostra a figura 11, 25,6% dos alunos que participaram da pesquisa praticava esportes antes de ingressar na faculdade.

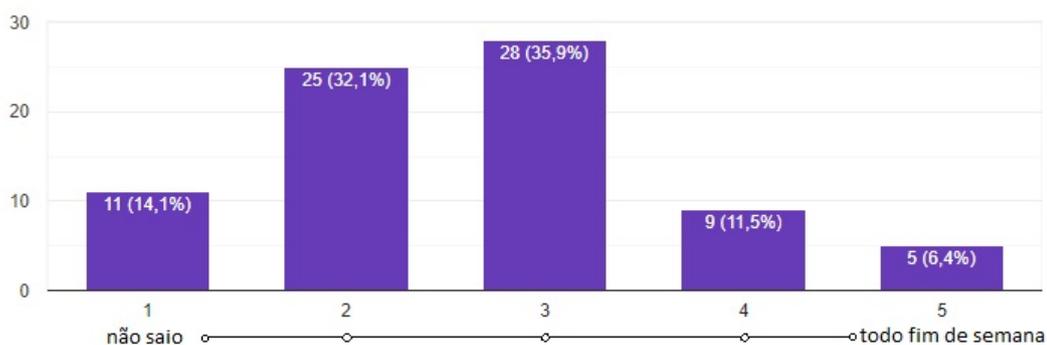
Figura 11 – Nível de prática regular de esportes



Fonte: Autor

Além das atividades diversas, citadas pelos respondentes como atividades de lazer, a Atlética tem como uma das principais formas de entretenimento os eventos universitários organizados pela mesma. São inúmeros os eventos organizados por estudantes e dirigentes de atléticas, que atraem milhares de consumidores pelo Brasil. (FALA UNIVERSIDADES, 2019). Na UFVJM, eventos diversos também são comumente realizados pelas 14 Atléticas, inclusive a The Bug. Por isso foram incluídas questões que abordam a opinião dos alunos sobre tais eventos, que ainda chamam muita a atenção dos estudantes dos mais variados cursos ali existentes. A importância dos eventos sociais promovidos pelos estudantes é sentida também pelos respondentes desta pesquisa, que julgam esse tipo de evento como essenciais (53,8%) ou próximo disso. Contudo, a adesão à festas por parte dos estudantes de sistemas não acompanha esse desempenho, e menos de 7% dos entrevistados são assíduos em festas, enquanto a maioria está entre os que saem muito pouco e os que saem de vez em quando, como mostra a figura 12.

Figura 12 – Nível de frequência em festas



Fonte: Autor

Por fim, analisando as perguntas que relaciona os respondentes diretamente com a atlética e suas atividades, podemos perceber que são poucos os alunos que ainda não acompanham ou desconhecem os serviços da The Bug, e que por mais que a maioria esteja atenta à existência da atlética, metade destes se contentam em apenas conhecer. 91% dos alunos acompanham a atlética e, destes, 50,7% são associados.

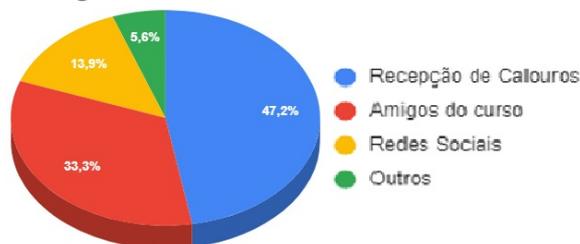
O desconhecimento dos afazeres da atlética podem ter diversas razões associadas, desde o descompromisso em conhecer a fundo o seu trabalho, a má comunicação exercida pela própria organização. Isso também é provocado pela falta de políticas públicas que abordam, em teoria, as funções de uma Associação Atlética Acadêmica, visto que de uns anos pra cá, várias AAAs pegaram pra si responsabilidades e funções acadêmicas e gerais que não correspondiam a sua demanda original, criando um conceito próprio e atual do que é uma Atlética. Percebe-se, nesta pesquisa, que vários alunos esperam da atlética uma iniciativa fora do seu domínio, como representação estudantil no âmbito acadêmico e auxílio prático no aprendizado durante a faculdade. Apenas 28,2% da amostra mostrou um conceito compatível com o da Atlética, se levarmos em consideração que suas atividades estão voltadas, exclusivamente, para o desporto, lazer e integração dos alunos do curso.

4.2.1.1 Pesquisa de opinião: associados

Por conseguinte, os associados responderam perguntas em específico e analisaremos, nesta seção, o discernimento dessa parcela da amostra em relação à Atlética.

Para conhecer melhor os membros que se associaram à Atlética, buscou-se entender como, o porquê e a sua satisfação. Inicialmente nos demos conta que, apesar de todo o envolvimento com redes sociais, a aptidão do jovem cursante na área da tecnologia de informação em se envolver pela internet e demais variantes, a melhor estratégia usada para a apresentação da Atlética aos alunos de Sistemas de Informação foi a Recepção de Calouros. A Recepção de Calouros é um evento organizado pelas faculdades para introduzir o aluno novato ao seu novo ambiente, e em muitas vezes é aproveitado pelas Atléticas para fazer o seu papel e interagir com os novos alunos. Segundo mostra a figura 13, 47% dos que são associados atualmente, conheceram a atlética pela Recepção, o que mostra a efetividade da ação e a visibilidade que o evento proporciona. Em contrapartida, é indispensável acautelar a The bug em relação à efetividade de suas redes sociais em trazer-lhes novos membros.

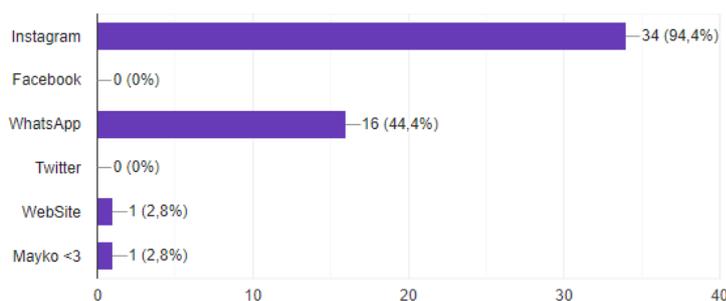
Figura 13 – Como conheceu a Atlética?



Fonte: Autor

Por outro lado, as redes sociais são o principal instrumento para o acompanhamento das atividades, e dentre as usadas pela atlética, o Instagram e WhatsApp são os veículos que mais ganham a atenção dos respondentes. As respostas da questão 18 indicam que 94,4% dos respondentes acompanham a atlética por meio do Instagram, ou seja, uma publicação feita no Facebook não tem efeito, comparada ao alcance proporcionado pelo Instagram.

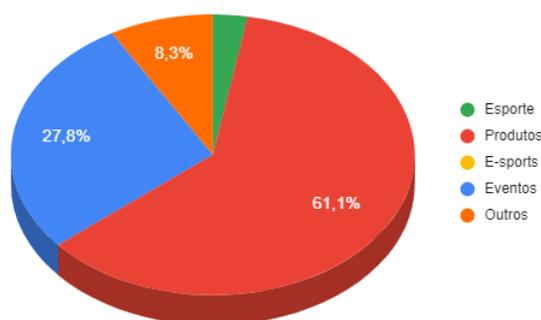
Figura 14 – Veículo de comunicação



Fonte: Autor

Os produtos da Atlética somado aos eventos realizados influenciaram a decisão em se tornar e manter-se associado para 61% e 27,8% dos respondentes, respectivamente. É pelo desejo em ter um produto da Atlética ou pelo comprometimento com os seus eventos que a maioria tem se associado. É possível, ainda, notar que o Esporte não chega a ser relevante para a retenção dos associados e que a Atlética consegue alcançar outros méritos (FIG. 15). Mas o que chama a atenção, de fato, é a inexistente influência do E-sports na escolha por ser um associado. É notável a importância do video-game e jogos em geral para o perfil estudado nesta pesquisa. A não-influência dos jogos eletrônicos geram questões controversas que podem ser respondidas, pelo aspecto de todos os adeptos estarem entre os não associados, ou por todos os associados que têm os jogos eletrônicos como forma de lazer, não identificarem nenhuma relação desse tipo com a Atlética. De qualquer forma, é de suma importância para a Atlética, desenvolver atividades eficazes na área de esportes eletrônicos, e estudar o resultado.

Figura 15 – Atividade que mais influencia na escolha por ser associado



Fonte: Autor

Nas demais perguntas abordadas, mede-se a contribuição, por parte da Atlética, na motivação do aluno em fazer o curso, o resultado mostra que os respondentes não possuem uma relação com a atlética a ponto dessa ser um fator motivador para a realização do curso de Sistemas de Informação. Também é medido a interação social e as atividades de esporte e lazer proporcionadas pela atlética. De acordo com os respondentes, a Atlética cumpre seu papel de promover interação dos alunos. Em relação a aumentar a interação dentro do curso, cerca de 86% acusam influência da atlética nesse quesito, e aproximadamente 78% enxergam o mesmo quanto à interação com outros cursos. O resultado não é tão positivo quanto a influência da The Bug à prática de esportes dos associados, pois 39% acusaram não sentir nenhuma influência nessa situação. Nesse sentido, o impacto é menos danoso, uma vez que o perfil que vem sendo apresentado já não é adepto a prática de esportes.

Em suma, o saldo da Atlética em relação aos seus atuais associados parece positivo. O perfil do associado tem se mostrado versátil como a atlética e com o que vem sendo realizado, não seria difícil manter a retenção dos membros, mas é preciso corrigir problemas e investir em criatividade para não perder sócios e pensar em novos.

Na figura 16, uma representação, em formato *Nuvem de Palavras*, de todas as palavras citadas na pergunta feita para os associados: "Qual a primeira palavra que vem à cabeça quando falamos da The Bug?"

Figura 16 – WordCloud



Fonte: Autor

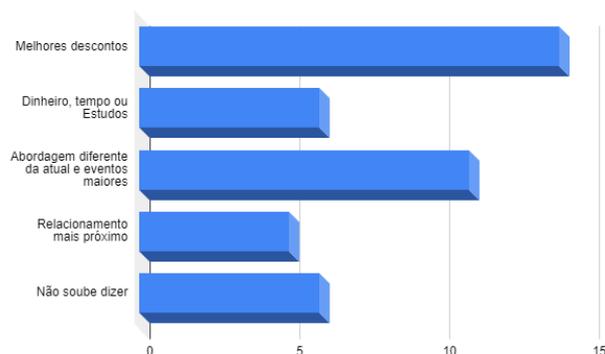
4.2.1.2 Pesquisa de opinião: não associados

Para os respondentes que não são, deixaram de ser ou não sabem o que é ser um associado da Atlética, houve 3 perguntas específicas que buscaram entender suas razões e seus interesses, e ainda, guiá-los no prosseguimento do questionário.

Entre os não associados, 50% justificam que não veem vantagem em se associar, enquanto apenas 16,7% dizem não ter interesse em esportes. Para um perfil nada esportivo, pouco se falou do não interesse em esportes. Nesse caso, a pergunta permite a escolha de duas ou mais opções, mas é notável a discrepância entre as escolhas e, com isso é possível observar que, de fato, a frustração é maior em quando não se é bem recompensado. Isso pode surgir na cabeça de quem não conhece direito as atividades da atlética e não as reconhece como suficientes, ou por parte de quem conhece os produtos e serviços oferecidos e não se interessa de fato em fazer parte daquele clube.

De acordo com a análise desenvolvida pelo autor nas respostas dadas pelos não associados sobre o que os fariam se associar à The Bug, um gráfico foi montado e pode ser explorado na figura 17. Nele é resumido o interesse citado pelos respondentes em questão aberta, e dentre as mais comuns, estão os pedidos relacionados à descontos em lojas parceiras da Atlética. Diz-se muito sobre como essa parcela da amostra pretende ser recompensada pelo investimento na organização.

Figura 17 – Os interesses dos não sócios



Fonte: Autor

Então, a fim de segmentar o restante das respostas, guiou-se ao final do questionário aqueles que acompanham os serviços da atlética e conhecem os produtos que ela oferece. Apenas 8 dos 42 respondentes disseram não conhecer e encerraram sua participação com (ou não) sua sugestão final. Em contrapartida, 81% dos não associados acompanham a atlética o bastante para conhecer os seus produtos e seguirem, junto aos associados, respondendo ao questionário.

4.2.1.3 Opinião de associados e não associados que conhecem os produtos

Na conclusão do questionário, o foco foi a pesquisa de opinião sobre produtos e serviços da Atlética tanto pelos associados quanto não associados que disseram conhecer os produtos. Nessa etapa, foram 70 respondentes, sendo 36 associados e 34 não associados. As canecas produzidas pelas atléticas têm enfeitado os eventos universitários e se mostrado um item simbólico entre os seguidores. Lima e Dalpério (2019) apontam que ao ostentar um produto com o símbolo da Atlética, como uma peça de vestuário, um estudante mostra ao meio a sua identidade, pertencimento a um grupo. Isso fica evidente aqui, quando perguntados sobre os produtos que mais lhe interessam dentro dos ofertadas pela atlética, cerca de 87% dos respondentes incluíram as canecas, seguido de perto (78%) pelos tirantes, item comumente associado à venda de canecas. Além das canecas, muitos estão, de fato, adeptos à vestimentas como camisas, moletons e bonés (70%, 58% e 39% respectivamente).

Figura 18 – Sobre a compra de produtos que lhes interessam



Fonte: Autor

Embora os respondentes conheçam os produtos, mais da metade dos que responderam ao questionário não compraram ou compraram menos produtos do que o desejado, mais precisamente 64,3%. Por outro lado, há os consumidores fiéis, 20% disseram comprar e aderir à todos ou à maioria dos lançamentos da Atlética. Vale ressaltar que é bem pequena a parcela de respondentes que não se interessam por nenhum produto ofertado, apenas 7%.

Mais adiante, o questionário abordou a presença dos alunos em eventos organizados pela The Bug e a grande maioria, apesar de conhecer os eventos produzidos, vão em poucos. Das 70 respostas alcançadas na questão, 55,7% conhece as festas e eventos, mas são pouco presentes, enquanto 24,3% representa o consumidor fiel que sempre adere às produções. Uma pequena parcela não acompanha esse tipo de serviço (2,9%) e, 17,1% apesar de acompanhar, nunca compareceu.

Constata-se por fim, em questões abertas, os motivos mais recorrentes para não comprar um produto de seu interesse ou participar dos eventos produzidos pela atlética, dentre eles: financeiro, tempo de disponibilização e má divulgação dos produtos, pouco interesse em festas ou tempo gasto com estudos e trabalho.

4.3 Análise e Cruzamento dos Dados

Visando aprofundamento sobre o comportamento de alguns segmentos o próximo passo da análise de dados envolveu a realização de tabulação cruzada entre questões. Foi possível cruzar dados qualitativos e extrair a partir deles, valores de frequência. Assim, encontramos outros pontos relevantes que poderiam passar despercebidos pela análise de frequência. Por exemplo, o fato do perfil dos alunos ser pouco adepto à prática de esporte tem relação com a suas ocupações?

Já foi constatado que, em geral, os alunos de Sistemas de Informação praticam pouco esporte. O cruzamento, ilustrado na figura 19, mostra que isso independe da sua ocupação e se estão ou não envolvidos com atividades de trabalho.

Figura 19 – Ocupação x Prática de Esportes

		você trabalha?			
		trabalho em tempo integral e estudo	faço estágio/projeto /monitoria	sou autônomo/freelancer	só estudo
você pratica esportes regularmente?	não	6,4%	23,1%	5,1%	14,1%
	muito pouco	1,3%	5,1%	1,3%	5,1%
	uma vez por semana	0,0%	3,8%	3,8%	9,0%
	até três vezes por semana	1,3%	3,8%	0,0%	3,8%
	mais de tres vezes por semana	2,6%	5,1%	0,0%	5,1%

Fonte: Autor

Nota-se que independentemente da sua ocupação, a maioria dos respondentes é de alunos que não praticam esportes. Mesmo dentre aqueles alunos que só estudam e, consequentemente, teriam mais tempo para as atividades esportivas.

Entre os alunos que só estudam, foi possível atestar que a maioria é associada da Atlética. Isso também ocorre entre os alunos que trabalham em tempo integral. Já entre os alunos que dependem de projetos, estágios e trabalhos autônomos a não associação foi mais recorrente.

Figura 20 – Comportamento de Associação x Ocupação

	Você trabalha?			
	trabalho em tempo integral e estudo	faço estágio/projeto /monitoria	sou autônomo/freelancer	só estudo
Sou associado	9,0%	15,4%	2,6%	19,2%
Não sou associado	1,3%	20,5%	5,1%	17,9%
Não conheço	1,3%	5,1%	2,6%	0,0%

Dito isso, entende-se que o fator financeiro pode ser uma resposta pertinente nesses casos, visto que alunos com trabalhos menos remunerados são menos estimulados a entrarem para a atlética.

Em seguida, temos na figura 21, figura 22 e figura 23, uma combinação de cruzamentos entre o sexo, a situação como associado e as suas definições sobre as atividades da atlética. Sobre isso, destaca-se que mesmo com a maioria de alunos sendo associados, grande parte da amostra não sabe dizer quais as reais funções da atlética, ou definem de forma equivocada as atividades da associação.

Figura 21 – Comportamento de Associação x Gênero

	sexo	
	feminino	masculino
Sou associado	14,1%	32,1%
Não sou associado	9,0%	35,9%
Não conheço	2,6%	6,4%

Figura 22 – Definições das Atividades da Atlética x Gênero

		sexo	
		feminino	masculino
Em sua opinião, qual(is) a(s) atividade(s) de uma atlética?	sabe	4%	12%
	tem noção (acertou a que escolheu)	4%	9%
	não sabe (escolheu opções erradas)	18%	54%

Figura 23 – Definições das Atividades da Atlético x Comportamento de Associação

		você trabalha?			
		trabalho em tempo integral e estudo	faço estágio/projeto /monitoria	sou autônomo/freelancer	só estudo
você pratica esportes regularmente?	não	6,4%	23,1%	5,1%	14,1%
	muito pouco	1,3%	5,1%	1,3%	5,1%
	uma vez por semana	0,0%	3,8%	3,8%	9,0%
	até três vezes por semana	1,3%	3,8%	0,0%	3,8%
	mais de tres vezes por semana	2,6%	5,1%	0,0%	5,1%

Fonte: Autor

Fica claro, que mesmo se associando, o aluno não é capaz de entender o que a atlética vai lhe oferecer. Vários fatores podem contribuir com essa indefinição, como a falta de normatização entre o que pode ou não ser feito por essas atléticas, a falta de representatividade e de outras organizações estudantis no curso de Sistemas.

Dada a importância em observar os dados de associação, quem é associado ou não, encontramos pontos relevantes a se tratar sobre suas perspectivas esportivas. Na figura 24 cruzamos esses dados com a prática de esportes dos respondentes. Nota-se uma tendência maior dos associados em relação à prática de atividades esportivas.

Figura 24 – Comportamento de Associação x Prática de Esportes

	Você pratica esportes regularmente?				
	não	muito pouco	uma vez por semana	até três vezes por semana	mais de tres vezes por semana
Sim, sou associado	17,9%	6,4%	10,3%	3,8%	7,7%
Sim, mas não sou associado	26,9%	6,4%	2,6%	3,8%	5,1%
Não conheço	3,8%	0,0%	3,8%	1,3%	0,0%

Fonte: Autor

Há uma maior representatividade dos associados na percepção positiva de influência da universidade nas suas atuais práticas esportivas. Assim é mostrado na figura a seguir.

Figura 25 – Comportamento de Associação x Influência da Universidade na prática de esportes

	A faculdade contribuiu com o aumento das suas atividades de lazer, em geral?				
	Não, nem um pouco	um pouco	de certa forma contribuiu	sim, contribuiu muito	contribui bastante
Sim, sou associado	14,1%	10,3%	10,3%	5,1%	6,4%
Sim, mas não sou associado	21,8%	10,3%	5,1%	6,4%	1,3%
Não conheço	2,6%	1,3%	5,1%	0,0%	0,0%

Fonte: Autor

Os não associados manifestaram os seus interesses, em pergunta específica, e demonstraram o que os faria associar à atlética. Combinado à pergunta de gênero, podemos identificar os interesses comuns e distintos dos não associados em ambos os sexos. É comum o desejo de descontos melhores na atlética, mas os homens se dividem entre pedir a dedução e exigir abordagens diferentes das usadas atualmente pela Atlética.

Figura 26 – Interesses dos não sócios x Gênero

		sexo	
		feminino	masculino
O que faria você se associar à The Bug?	não respondeu	14,1%	32,1%
	Outros / Melhores Descontos	6,4%	11,5%
	Algo relacionado a Dinheiro, tempo ou Estudos	1,3%	6,4%
	Abordagens diferentes da atual e eventos maiores	1,3%	12,8%
	Relacionamento mais próximo com a atlética	1,3%	5,1%
	Não soube dizer	1,3%	6,4%

Fonte: Autor

É relevante destacar, a respeito dos descontos citados pela pesquisa e oferecidos pela Atlética, que dentre as vantagens oferecidas pela associação há descontos populares que são ofertados ao associado por intermédio de parcerias da AAA com empresas da cidade. Sendo assim, os descontos que atraem a associação podem variar entre as vantagens que as empresas oferecem e o baixo custo da atlética em relação aos seus próprios preços.

Em síntese, a análise dos dados possibilitou levantar alguns pontos que são relevantes para o posicionamento da Atlética The Bug, em relação a realização de eventos e o desenvolvimento de seus produtos.

A princípio, parece clara a baixa adesão e interesse dos alunos pelos esportes. Uma vez que apenas 12,8% praticam esportes com frequência, 16% relacionam esporte como hobby e 2,8% sinalizam que o esporte seria o principal fator influenciador de sua adesão na atlética.

Além disso, quase 40% dos já associados consideram a atlética nada influente na sua decisão em praticar esportes, mesmo com 84,6% da amostra entendendo o esporte como uma das atividades principais da associação.

No entanto, é curioso que quando perguntados sobre seus hobbies muitos apontaram atividades como caminhadas, academia, passeios, contatos com a natureza e e-games. Esses dados podem sugerir que os alunos associam o Esporte à dimensão do esporte-performance, uma vez que tais práticas apontadas podem estar relacionadas ao esporte como participação, ou seja, com uma visão mais abrangente de esporte, não necessariamente voltado a resultados, mas ao prazer lúdico ou, simplesmente, ao lazer.

A The Bug é conhecida pela maioria dos respondentes e seus produtos possuem uma boa aceitação. Porém, muitos nunca adquiriram um produto. Enquanto 61% dos associados são motivados pelos produtos da atlética, 35% da amostra geral jamais comprou um.

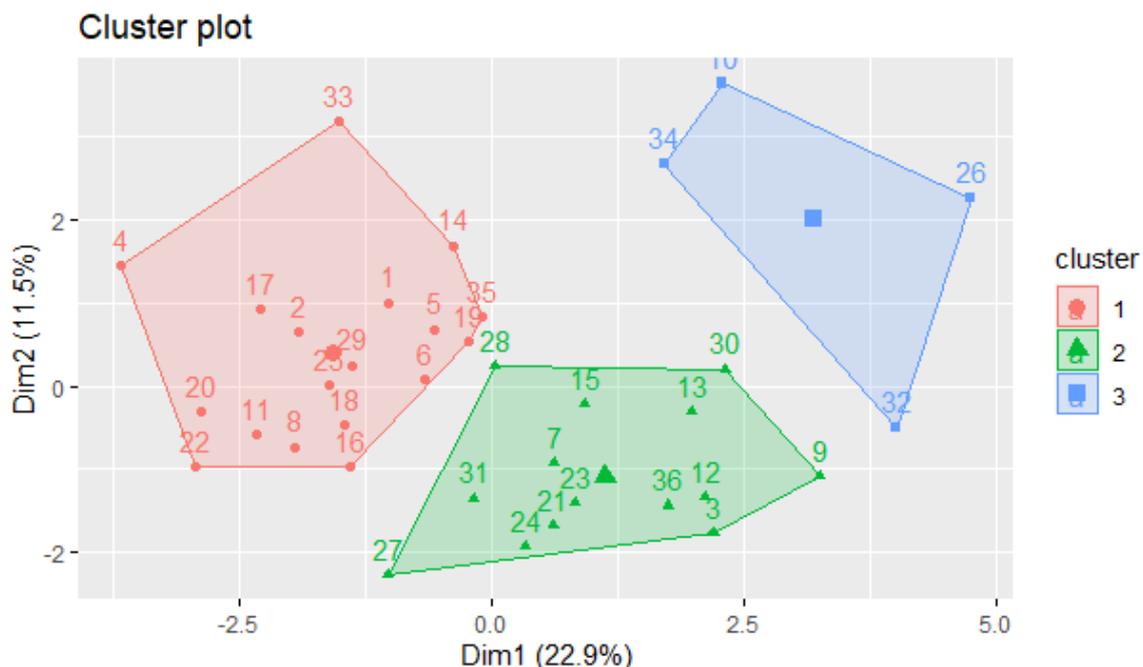
As mulheres são minoria no curso de Sistemas de Informação e, conseqüentemente, foram minoria entre os respondentes. Porém, o cruzamento de dados mostra que ao analisar somente as respostas de associados, há uma maior proporção de mulheres do que nas respostas em geral.

4.4 Análise de Clusters

Para concluir este trabalho, foi utilizado a Mineração de Dados, com intuito de produzir a aglomerações de dados similares e, destarte, gerar perfis de alunos. Após incessantes tentativas de formar um padrão, levou-se em consideração os diferentes níveis da pesquisa: Associados e não associados.

Desse modo, o K-Means foi utilizado de maneiras diferentes para gerar um resultado mais preciso. Concentrando-se nos dados dos membros associados, foi gerado 3 Grupos como mostra a figura 27.

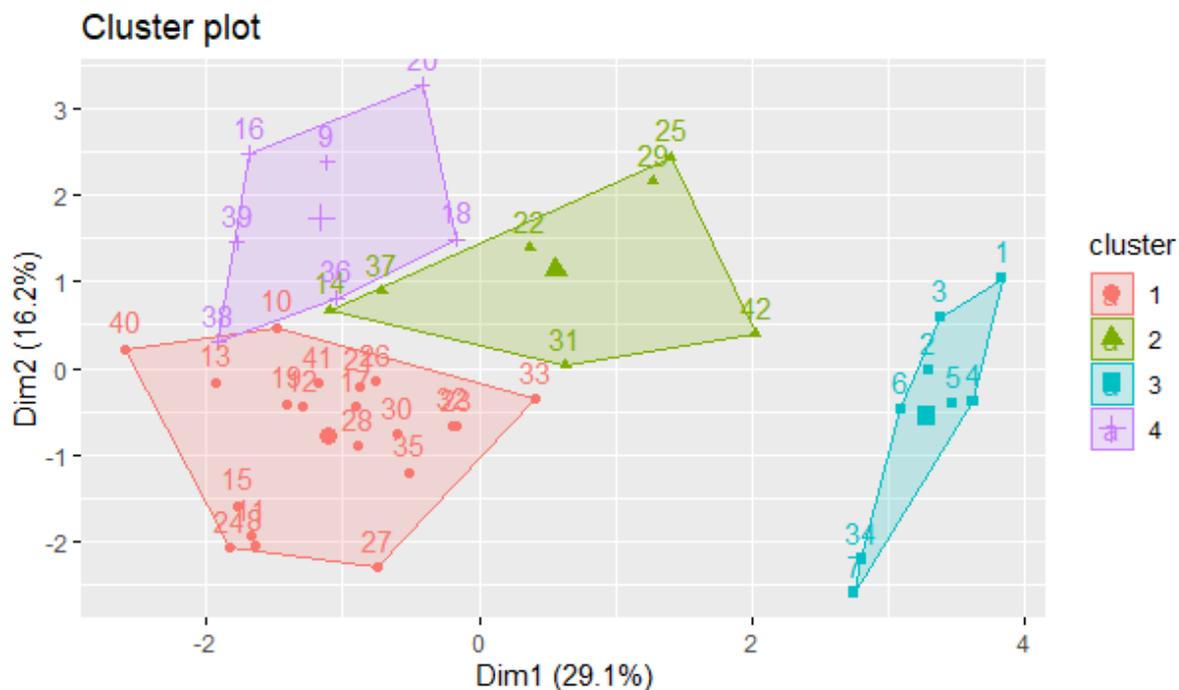
Figura 27 – Clusters gerados pelo K-Means - Associados



Fonte: Autor

Trabalhando com dados de discente não associados, usando métodos sucessivos, conseguimos encontrar 4 grupos distintos como é demonstrado na figura 28.

Figura 28 – Clusters gerados pelo K-Means - Não Associados



Fonte: Autor

Assim, os resultados obtidos pelo algoritmo K-means inspiraram a criação de personas para possibilitar o desenvolvimento de propostas de estratégias que melhorem o relacionamento da Atlético com o público-alvo. Kotler e Keller (2012, p.116) explicam persona como:

perfis detalhados de um ou mais consumidores-alvo hipotéticos, construídos com base em dados psicográficos, demográficos, geográficos e outras informações atitudinais ou comportamentais. Os pesquisadores podem usar fotos, imagens, nomes ou breves currículos para ajudar a transmitir as características da personagem. (KOTLER & KELLER, 2012 p.116)

O conceito de persona foi desenvolvido por Alan Cooper (1998), um programador que fundou a primeira empresa de consultoria em Design de interação e é tido como um expoente no estudo das Personas, criando uma metodologia de design direcionado a objetivos que explora o uso de personas como ferramentas práticas para auxiliar a criação de novos produtos. A partir disso, as personas ganharam grande popularidade na área da tecnologia de informação e tem se tornado uma ferramenta essencial para o marketing. A lógica por trás das personas, segundo Kotler e Keller (2012, p.116) “é criar exemplos ou arquétipos de como o cliente-alvo parece, age e sente.” Trata-se, então, de uma representação de cliente típico e pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias de atração e retenção de associados na Atlético.

Dito isso, na figura 29 apresentamos as personas criadas com base nos clusters obtidos pelo grupo de respondentes associados à Atlético, que contribui para a percepção mais próxima dos indivíduos.

Figura 29 – Personas do grupo de Associados



Fonte: Autor

O Cluster 1, retrata aqueles alunos que moram em Diamantina e que tem sua maioria formada por esportistas. São praticantes de esportes mais assíduos e têm uma postura extrovertida, sendo majoritariamente a favor dos eventos universitários, priorizando a interação entre alunos. A satisfação com a atlética é a mais alta entre os grupos, além de estar formado apenas por associados que têm produtos da Atlética. Chamamos este grupo de Os Entusiastas.

O Cluster 2 também mora em Diamantina, é formado por pessoas sociáveis e que vêem importância na promoção dos eventos universitários. Também são entusiastas dos produtos oferecidos pela atlética, mas tem uma característica mais criteriosa. A sua satisfação para com a atlética é acima da média, mas não existe pretensão esportiva.

O Cluster 3 representa os trabalhadores de tempo integral, pessoas mais responsáveis, alguns com filhos e família e sem muito interesse em festas. Com poucas adesões às atividades da atlética e na compra de produtos, esse grupo parece procurar na associação alguma vantagem específica, já que também não são praticantes de esportes. Falta-lhes tempo e disposição para atividades principais, mas buscam na atlética uma alternativa para seu júbilo dentro da faculdade, tornando seus poucos horários livres, produtivos.

Na figura 30 são apresentadas as personas que representam perfis específicos do grupo de pessoas que não se associaram à Atlética:

Figura 30 – Personas dos grupos de Não Associados



Fonte: Autor

No Cluster 4, estão os discentes que não praticam esportes e não demonstram interesse em instaurar essa prática. Atentam-se à atlética, conhecendo seus produtos e as suas festas, mas sem sujeitar-se a frequentá-las. Parecem gostar e se simpatizar com a atlética, mas não enxergam motivos que os levem à se associar.

No Cluster 5 os membros são, predominantemente do sexo masculino e estão, no momento da pesquisa, em projetos de faculdade, seja em pesquisas, monitorias ou estágios. Têm como principal hobby os jogos e a internet. Todavia, o interesse em esporte é pequeno. Conhecem, mas nunca adquiriram produtos da atlética e não são adeptos à festas.

No Cluster 6 nos apresenta um arquétipo de alunos de Sistemas que ainda não conhecem o trabalho da atlética. Não sabe dizer quais as atividades exercidas pela associação e não há uma concepção de quais funções ela deve exercer. O agrupamento representa trabalhadores que não se empenham para acompanhar a atlética e ignoram as suas mobilizações.

E no Cluster 7 encontraremos homens! Totalmente do sexo masculino, o grupo em questão é praticante de esportes e vêem com bons olhos os eventos universitários, inclusive as festas organizadas pela The Bug, tomado conhecimento suficiente sobre as festas e produtos da atlética. Não trabalham, são inteiramente estudantes e usam o seu tempo livre com Games e redes sociais. Não enxergam vantagens em se associar e vão pouco às festas produzidas pela atlética. Bem como não são consumidores regulares dos produtos, mas o fazem, o que demonstra certo nível e interesse.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi identificar perfis comportamentais dos alunos do curso de Sistemas de Informação, da UFVJM, em relação às práticas esportivas e atividades de lazer, que podem influenciar a forma de percepção e interação com a Atlética The Bug. Os perfis foram identificados seguindo os objetivos específicos que auxiliaram e nortearam a pesquisa.

Dentre os objetivos específicos, primeiramente, buscamos identificar preferências e comportamentos dos alunos do curso de SI da UFVJM em relação à práticas esportivas, lazer, percepção e interação com a Atlética The Bug, por meio de um survey. Um detalhamento dos resultados gerais da pesquisa de opinião sugere que quando perguntados sobre esportes, os discentes relacionam a um conceito mais restrito. Esporte como prática continuada, competição, mesmo que de forma amadora, voltado a resultados. Por outro lado, quando pergunto sobre hobby, há a sinalização de que muitas atividades de esporte como lazer podem atrair interesse dos alunos. Por vezes, pode haver um entendimento divergente sobre o conceito de esporte. Como estabelece Tubino (2001) o esporte não se limita somente àquele voltado ao alto rendimento, pode também ser dimensionado como meio de educação, visando o cooperativismo e a construção da cidadania de quem pratica, ou o esporte-participação que tem como propósito o prazer lúdico que procura o bem estar e a interação social das pessoas. Os eventos e produtos da Atlética foram bem avaliados, porém pouco consumidos.

A pesquisa sinalizou um baixo interesse em práticas esportivas por parte dos alunos. Isso sugere levar a uma menor adesão a eventos esportivos que tenham como finalidade a prática de esporte como performance. Ao mesmo tempo, a Atlética não possui repasses financeiros para desenvolver as atividades, buscando receitas por meio de realização de eventos sociais, como festas e vendas de produtos. Isso faz com que a imagem da Atlética esteja menos associada a esporte e mais associada a festas.

O objetivo de empregar técnicas de agrupamento dos dados obtidos e descobrir padrões, utilizando o algoritmo K-means na linguagem R também foi alcançado. Primeiramente, foram realizadas análises que permitiram reduzir o volume de dados obtidos com o questionário. Em seguida, o agrupamento dos dados, utilizando o algoritmo K-means permitiu a descoberta de padrões nas respostas obtidas dos alunos. Dividir o grupo de respondentes em associados e não associados permitiu identificar quais ações a atlética pode desenvolver para atração e retenção, respectivamente.

Por fim, um dos objetivos específicos da pesquisa é propor estratégias de marketing por parte da atlética para atração e retenção de associados, a partir de uma análise dos grupos identificados. Como sugestão, entendemos que a The Bug pode estabelecer um posicionamento frente aos alunos do curso SI e inclusive da UFVJM. Sustentado pelo fundamento basilar de uma Atlética de fomentar a prática de esportes e contribuir para a integração de alunos.

A abordagem social do esporte, que engloba dimensões relacionadas ao lazer e interação pode contribuir para ampliar o leque de eventos oferecidos pela Atlética. A Atlética

pode explorar mais o esporte atrelado a promoção de bem estar, envolvendo lazer e interação, buscando ampliar o valor aos associados e descobrir atividades que podem promover a integração, descontração e desenvolvimento pessoal dos alunos, distanciando-se dessa visão limitada e recorrente do esporte como torneios e equipes de competição. Dentre os hobbies citados, alunos mencionaram caminhadas, contatos com a natureza, academias, e-games. A Atlética pode investir em atividades que levem os alunos a se engajar em atividades ao ar livre na própria região, como o trekking, ciclismo, slackline e outros.

Por outro lado, a percepção do consumo simbólico associado aos eventos e produtos da Atlética pode nortear estratégias de desenvolvimento de novos produtos para contribuir para geração de receitas da The Bug, uma vez que a associação não possui nenhum repasse de recursos para realização dos seus eventos. Sugere-se o desenvolvimento de novos produtos, inclusive com diferentes faixas de preços que podem aumentar o número de interessados e ampliar a geração de receitas para serem reinvestidas nas atividades fim.

Conforme exposto, consideramos que os objetivos da pesquisa foram alcançados satisfatoriamente. Trabalhos futuros podem ampliar a contribuição investigando o comportamento de consumo de produtos ligados ao lazer e esporte e especialmente dos serviços, eventos de outras Atléticas da UFVJM. Dessa forma, será possível verificar se existem diferenças relacionadas ao contexto dos cursos ou áreas acadêmicas.

Deve-se considerar que esse estudo baseia-se na opinião de uma amostra de alunos do curso de Sistemas de Informação da UFVJM. A amostra não é probabilística e portanto os resultados não podem ser generalizados para a totalidade da população de alunos do curso. Ainda assim, destaca-se que os respondentes (78) representam aproximadamente 32% da população estudada. Dessa forma, os resultados contribuem para ampliar informações sobre o contexto das AAAs e especificamente para que a The Bug possa aprimorar e fortalecer a sua atuação e o relacionamento com o seu público-alvo. Portanto, as considerações e propostas apresentadas são relevantes para o posicionamento e para o desenvolvimento de estratégias de marketing da The Bug.

6 BIBLIOGRAFIA

_TROFÉU EFICIÊNCIA IRÁ PREMIAR OS MELHORES DE 2017. CBDU. Publicado em: 16 jan. 2018. Disponível em: <<https://www.cbdu.org.br/>>. Acesso em: 29 dez. 2019

_COPA DAS ATLÉTICAS DO VALE - CAV 2019. PORTAL MINASGERAIS Disponível em: <<https://www.minasgerais.com.br/pt/eventos/governador-valadares/copa-das-atleticas-do-vale-cav-2019>>. Acesso em: 17 dez. 2020

AGUIAR, Eloah; SANTOS, Wesley. (2019). **Percepção de Membros de Associações Atléticas Acadêmicas Universitárias em Relação ao Planejamento e Controle Gerencial**. PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review. 8. 278-291. 10.5585/podium.v8i3.11294.

AMA – American Marketing Association. Disponível em: <<https://www.ama.org/>>. Acesso em: 17 dez. 2020.

AMO, Sandra de. **Técnicas de Mineração de Dados**. Jornada de Atualização em Informática. Universidade Federal de Uberlândia, 2004.

BENAZZI, João R. de S. C.; BORGES, Cláudio N. Emoção, **Exposição e Vendas: análise do patrocínio realizado por marcas de artigos esportivos no futebol brasileiro**. SEGeT Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Rio de Janeiro, 2009

BERNARDO, Vinícius de Oliveira. **Neuromarketing: um estudo sobre a sensibilização do consumidor**. Monografia de Graduação - UNICAMP. Limeira, SP: [s.n.], 2012.

BRAMANTE, A. C. **Lazer, concepções e significados**. LICERE - Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer, [S. l.], v. 1, n. 1, DOI: 10.35699/1981-3171.1998.1552. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/licere/article/view/1552>. Acesso em: 28 nov. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.438, de 29 de dezembro de 2006. **Dispõe sobre incentivos e benefícios para fomentar as atividades de caráter desportivo e dá outras providências**. Brasília, 2006. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111438.htm>

BRASIL. Lei nº 3.617, de 15 de setembro de 1941. **Estabelece as bases de organização dos desportos universitários**. Rio de Janeiro, 1941. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del3617.htm>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Brasília : Ministério da Saúde, 2018.

CAMILO, Cássio Oliveira; SILVA, João Carlos da. **Mineração de Dados: Conceitos, Tarefas, Métodos e Ferramentas**. Goiânia: Ufg, 2009.

CARO, Abrão. **Fatores críticos no comportamento do consumidor online: um estudo exploratório**. 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, University of São Paulo, São Paulo, 2005. doi:10.11606/D.12.2005.tde-27102005-143216. Acesso em: 2020-12-18.

CASOTTI, Leticia Moreira. **Ensino e Pesquisa de Marketing: A Pílula vermelha como alternativa**. Rev. adm. empres., São Paulo , v. 59, n. 5, p. 365-369, set. 2019.

CHURCHILL, G. A. e PETER, J. Paul. **Marketing: criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2000.

CORTÊS, Sérgio da C.; PORCARO, Rosa M.; LIFSCHITZ, Sérgio. **Mineração de Dados Funcionalidades, técnicas e abordagens**. Rio de Janeiro: PUC. 2002.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DANTAS ERG, et al. **O uso da descoberta de conhecimento em base de dados para apoiar a tomada de decisões**. V Simpósio Excel em Gestão e Tecnol. 2008; 1–10.

ELIAS, N; DUNNING, E. **A Busca da Excitação**. Lisboa: Difel, 1992

FAYYAD, U. M., Piatetsky Shapiro, G., Smyth, P. & Uthurusamy, R. **Advances in Knowledge Discovery and Data Mining**. AAAIPress, The Mit Press. 1996.

FIGUEIREDO M. A. Z. **Mineração de Dados Não Estruturados e Temporais**. Dissertação de Mestrado. UFRJ/COPPE. 2008.

FROEMMING, Lurdes Marlene Seide; DARONCO, Edimara; . **Comportamento do Consumidor e do Comprador**. Ijuí: Ed. Unijuí 2009.

GASPAR, Marcos & MORAIS, Diogo & JÚNIOR, Ademar & DEBIA, Cauê. (2014). **Marketing Esportivo: Um Estudo das Ações Praticadas por Grandes Clubes de Futebol do Brasil**. Podium Sport, Leisure and Tourism Review. 03. 12-28. 10.5585/podium.v3i1.67.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. 1ª Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDSCHMIDT, Ronaldo. **Data Mining : conceitos, técnicas, algoritmos, orientações e aplicações** - 2. ed. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2015.

HATZIDAKIS, Georgios. **Esporte universitário. Atlas do Esporte no Brasil**. Rio de Janeiro, p. 10, 2006. Disponível em: <<http://www.atlasesportebrasil.org.br/textos/72.pdf>>. Acesso em: 30 de setembro de 2020.

INTERDONATO, G. C. et al. **Fatores motivacionais de atletas para a prática esportiva**. Motriz, Rio Claro, v. 14, n.1, p. 63-66, Jan./Mar. 2008.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. Tradução de Sônia Midori Yamamoto. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KOTLER, Philip; REIN, Irving; SHIELDS, Ben. **Marketing Esportivo: A reinvenção do esporte na busca de torcedores**. São Paulo: Bookman, 2008.

KOTLER, Philip. ARMSTRONG, Gary **Princípios de Marketing**. 15 ed. São Paulo: Pearson, 2015.

LEGNANI, Rosimeide Francisco Santos et al . **Fatores motivacionais associados à prática de exercício físico em estudantes universitários**. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Porto Alegre , v. 33, n. 3, p. 761-772, Sept. 2011.

LIMA, Matheus G.; DALPERIO, Helena C. - **Associações Atléticas Acadêmicas e a Cultura do lazer Universitário**. Ed.: v. 3 n. 1. Anais do III Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN). 2019.

LINDEN, R. **Técnicas de agrupamento**. Revista de Sistemas de Informação da FSMA, Visconde de Araújo, n. 4, p. 18-36, jul./dez., 2009.

MARCHIORI, F. B.. **Conhecendo o passado para planejar o futuro: Um plano de relações públicas para a Associação Atlética Acadêmica UNESP Bauru baseado em seu histórico institucional.** Curso de Comunicação Social: Relações Públicas. FAAC – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Bauru/SP, 2015.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 1 v

MCDANIEL, Carl D.; GATES, Roger. **Pesquisa de marketing.** São Paulo: Thomson Learning, 2006.

MENDES, Jakelson C. . **Agrupamento de Dados e suas Aplicações** - Monografia - Universidade Federal do Maranhão, São Luís. 2017.

METZ, J. **Interpretação de clusters gerados por algoritmos de clustering hierárquico.** 2006. 126 f. (Mestrado em Ciências de Computação e Matemática Computacional). Programa de Pós-Graduação em Ciências de Computação e Matemática Computacional. Universidade de São Paulo (USP), São Carlos, 2006.

NINHO, Carlos Vinícius dos Santos. **Aplicação de mineração de dados nas transações de compras em empresa do segmento de petróleo e gás.** Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2011.

NOGUEIRA, Heloisa; SOUZA, Marco. **Gestão de Marketing I** v. único. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2009.

OLIVEIRA, Guilherme César de. **Gestão organizacional nas atléticas: um estudo sobre gerenciamento das Associações Atléticas Acadêmicas do DF.** Monografia (Graduação em Administração) Universidade Federal de Brasília, Brasília, 2016.

PAIXÃO, Márcia Valéria, **A influência do consumidor nas decisões de Marketing.** 1.ed. Curitiba: Ibpx, 2012.

PERALTA, Diego; BOUZADA, Marco. **Marketing Tribal: um Estudo sobre os Efeitos do Patrocínio de Marcas de Cerveja no Carnaval de Salvador** – Salvador: ANPAD. 2010.

PERDIGÃO, Maglianne; PERDIGÃO, João G.; SILVA, Silas. **O Esporte como Instrumento de Fortalecimento da Marca: um Estudo de Caso nos Jogos Internos da Unesc Faculdades em Campina Grande - PB** – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende - RJ.

2010.

PEREIRA, Brisa de Assis; SILVA, Luciano Pereira da. **Políticas de Esporte e Lazer nas Universidades Federais de Minas Gerais: Um Olhar sobre as Associações Atléticas Acadêmicas**. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

PEREIRA, C. B.; TOLEDO, G. L.; TOLEDO, L. A. **Considerações sobre o conceito de marketing teoria e prática gerencial**. Organizações & Sociedade, v. 16, n. 50, art. 7, p. 519-543, 2009.

PETERMANN, R. J. . **Modelo de mineração de dados para classificação de clientes em telecomunicações** - Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Pontífca Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul. 2006.

PITTS, Brenda & STOTLAR, David. **Fundamentos do Marketing Esportivo**. 2002

QUEIROZ, Andre Felipe, et al. *Consumer Life Style of organic vegetables: A comparison between vals-2 and aio*. CPMark - Caderno Profissional de Marketing, vol. 7, no. 1, 2019, p. 118+. Gale Academic OneFile, . Accessed 18 Dec. 2020.

REZENDE, S. O.; MARCACINI, R. M.; MOURA; M. F. **O uso da Mineração de Textos para Extração e Organização Não Supervisionada de Conhecimento**. Revista de Sistemas de Informação da FSMA, n.7, p. 7-21, 2011

RIBEIRO, Gabriela Machado; MARIN, Elizara Carolina. **Universidades públicas e as políticas de esporte e lazer**. Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer, v. 15, n. 3, 2012

RIEDE, Antônio Sérgio. **Fatores críticos de sucesso na gestão das AABBS - Associações Atléticas Banco do Brasil**. Dissertação (Mestrado em Gestão Empresarial) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.

ROMÃO, Érika. **Marketing Esportivo**. GV-executivo, v. 6, n. 3, maio-jun, 2007.

ROSSINI, L. A. S.; SILVA, R. R. de P.; SOTTO, E. C. S.; ARAÚJO, L. S. de. **DATA MINING: conceitos e consequências**. Revista Interface Tecnológica, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 50-59, 2018. DOI: 10.31510/infa.v15i2.486. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/index.php/interfacetecnologica/article/view/486>. Acesso em:

18 dez. 2020.

SIBATA, Kevin Takanori. **Segmentação de Clientes de uma empresa modelo de assinatura através da análise de clusters**. São Paulo: USP - 2017.

SILVA, Débora Alice Machado da [et al.]. **Importância da recreação e do lazer**. Brasília : Gráfica e Editora Ideal, 2011.

SILVA, Juliana Herrero da et al . **Descrição de um cluster da COVID-19: o isolamento e a testagem em assintomáticos como estratégias de prevenção da disseminação local em Mato Grosso**, 2020. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília , v. 29, n. 4, e2020264, 2020 .

SILVEIRA, D. T.; CÓDOVA, F. P. **A pesquisa científica**. In: GERHARDDT, T. E. e SILVEIRA, D. T. (org.). Métodos de Pesquisa. Porto Alegre: Editora de UFRGS, 2009. P. 31-42

SOLOMON, Michael R. **O Comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

STAREPRAVO, Fernando Augusto et al . **Esporte universitário brasileiro: uma leitura a partir de suas relações com o Estado**. Rev. Bras. Ciênc. Esporte (Impr.), Porto Alegre , v. 31, n. 3, p. 131-148, May 2010. Acessível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892010000300009&lng=en&nrm=iso>. acessado em 18 Dec. 2020

TOLEDO, R. . **Gestão do Esporte Universitário: Uma importante estratégia de marketing para as universidades**. São Paulo: Editora Aleph. 2006

TORRES, Cláudio. **A Bíblia do Marketing Digital**. São Paulo: Novatec, 2011.

TUBINO, Manoel José Gomes. **Dimensões Sociais do Esporte**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

WOLFF, F. **Simbolismo no Comportamento do Consumidor: construindo uma nova escala**. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração – Salvador: ENANPAD. 2002.

WU, Xindong & KUMAR, Vipin. **The Top Ten Algorithms in Data Mining**. 2009.

XAVIER, Luisa; AZEVÊDO, Paulo; RIBEIRO, Alexandre; RAMOS, Pedro. **Gestão do Esporte Universitário no Brasil e nos EUA**. 4. 32-47. 2019.

ANEXO 1

Termo de Uso

Em plena anuência, concordo em participar desta pesquisa e contribuir com informações verídicas para o desenvolvimento deste trabalho, sendo de forma completamente anônima e sem qualquer constrangimento, com a liberdade de me retirar do estudo a qualquer momento, sem qualquer necessidade de justificativa.

Declaro que minha participação não reage a nenhuma ação coercitiva e que aceitei responder este questionário por minha própria vontade com intenções boas e sem esperar gratificação alguma. Estou ciente que este tem objetivos puramente científicos e, ainda, que posso ser auxiliado a qualquer momento que eu julgar necessário, pelo discente responsável.

Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para os propósitos acima descritos.

1. Você concorda em participar desta pesquisa?

SIM

NÃO

ANEXO 2

Questionário

Pesquisa demográfica

1. Qual período está cursando? *

2. Sua Idade *

Marcar apenas uma oval.

- menor de 18 anos
- de 18 a 21 anos
- de 22 a 25 anos
- de 26 a 29 anos
- a partir de 30 anos

3. Seu sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não dizer

4. Você trabalha? *

Marcar apenas uma oval.

- trabalho em tempo integral e estudo
- faço estágio/projeto/monitoria
- sou autônomo/freelancer
- só estudo

5. Onde você mora? *

Marcar apenas uma oval.

- Em Diamantina (República)
- Em Diamantina (Com a Família)
- Em Diamantina (sozinho)
- Em cidades/distritos próximos (vai e volta todos os dias)

6. Qual o seu Hobby ou atividade de lazer preferida? *

Esporte e Lazer

7. Você pratica esportes regularmente? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
-
- Não. mais de 3 vezes na semana
-

8. Quanto à prática de esportes antes de ingressar na faculdade? *

Marcar apenas uma oval.

- 1 2 3 4 5
-
- Não praticava mais de 3x na semana
-

9. A faculdade contribuiu com o aumento das suas práticas esportivas? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Não, nem um pouco	<input type="radio"/>	Sim, bastante influente				

10. A faculdade contribuiu com o aumento das suas atividades de lazer, em geral? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Não, nem um pouco	<input type="radio"/>	Sim, bastante influente				

11. Quais das opções abaixo mais representam sua definição de Lazer? *

Marque todas que se aplicam.

- a prática de esporte
 - as festas
 - jogos e passatempos
 - redes sociais, internet e video-game
- Outro: _____

Eventos

12. Você frequenta festas regularmente? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Não saio	<input type="radio"/>	Todo final de semana				

13. Na sua opinião, qual a importância dos eventos sociais promovidos pelos estudantes? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Desnecessário	<input type="radio"/>	Essencial				

O que é a Atlética

14. Em sua opinião, qual(is) a(s) atividade(s) de uma atlética? *

Marque todas que se aplicam.

- Esporte
 Eventos e Festas
 Venda de produtos
 Representar os estudantes do curso
 Ajudar no aprendizado prático do universitário em sua área de atuação

Outro: _____

15. Você conhece a The Bug? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, sou associado *Pular para a pergunta 17*
 Sim, mas não sou associado *Pular para a pergunta 28*
 Não conheço *Pular para a pergunta 28*

Olá, associado!

16. Há quanto tempo você faz parte da atlética? *

17. Como conheceu a atlética? *

Marcar apenas uma oval.

- Recepção de calouros
- amigos do curso
- redes sociais
- Outro: _____

18. Qual o veículo de comunicação da sua atlética que mais ganha sua atenção? *

Marque todas que se aplicam.

- Instagram
- Facebook
- WhatsApp
- Twitter
- WebSite
- Outro: _____

19. Qual a primeira palavra que vem à cabeça quando falamos da The Bug? *

20. Qual atividade mais influencia a sua escolha por ser associado? *

Marcar apenas uma oval.

- Esporte
- Produtos
- E-Sports
- Eventos
- Outro: _____

21. A Atlética, de alguma forma, contribui com sua motivação em fazer o seu curso? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nada influente	<input type="radio"/>	Muito influente				

22. A atlética contribui para aumentar sua interação com alunos do seu curso? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nada influente	<input type="radio"/>	muito influente				

23. A atlética contribui para aumentar sua interação com alunos dos demais cursos? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nada influente	<input type="radio"/>	muito influente				

24. Você considera que a atlética influencia a sua prática de esportes hoje em dia? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nada influente	<input type="radio"/>	muito influente				

25. A atlética contribui com o seu lazer, extraesporte, dentro da faculdade? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
nada influente	<input type="radio"/>	muito influente				

26. Qual seu nível de satisfação com a atlética? *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Nada satisfeito	<input type="radio"/>	Muito satisfeito				

Pular para a pergunta 31

Não possui vínculo com a atlética

27. Quais as principais razões para não se associar à The Bug? *

Marque todas que se aplicam.

- Não conheço
- Não tenho interesse em esportes
- Foco em estudos
- Não vejo vantagens
- Não gosto dos integrantes

Outro: _____

28. O que faria você se associar à The Bug? *

29. Você conhece os produtos da The Bug? *

Marcar apenas uma oval.

Sim *Pular para a pergunta 31*

Não *Pular para a pergunta 37*

Produtos e Eventos

30. Quais produtos mais te interessam dentro dos ofertados pela atlética?

Marque todas que se aplicam.

Canecas

Tirantes

Camisas

Samba-canção/Short Doll

Boné

Moletoms

Jaqueta College

Meia

Óculos

Outro: _____

31. Dos produtos que te interessam, quantos você adquiriu? *

Marcar apenas uma oval.

Não me interessa

infelizmente não comprei nenhum

menos do que eu queria

metade

maioria

todos

32. Qual principal motivo te impede de comprar um produto do seu interesse? *

33. Tem sugestão de um novo produto para a atlética? *

34. Você conhece os eventos da The Bug? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim. Sempre vou
- Sim. Mas vou em poucas
- Sim. Mas nunca vou
- Não.

35. Qual principal motivo te impede de frequentar uma festa da The Bug? *

Sugestões

36. Quer destacar algum ponto relevante?

Algum comentário, elogio, reclamação ou sugestão

