



CONGRESSO INTERNACIONAL
A UNICIDADE DO CONHECIMENTO



CIEP
Centro de Investigação em
Educação e Psicologia

CONHECIMENTO E CULTURA COMO FUNDAMENTOS DO PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE: UM ESTUDO DESENVOLVIDO COM ALUNOS UNIVERSITÁRIOS SOBRE CRITÉRIOS DE SELECÇÃO DE RESÍDUOS PARA RECICLAGEM

Marília Cid¹
Jorge Bonito²
Gilda Matos³

SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O conceito de sustentabilidade prefigura-se hoje como um meio caracterizador de toda a actividade humana, assentando na ideia de os recursos naturais deverem ser consumidos no presente em função da sua capacidade de renovação, ou seja, evitando-se o seu esgotamento. Pode dizer-se que o Relatório Bruntland da Organização das Nações Unidas foi pioneiro ao apelar para a necessidade de

¹ Departamento de Pedagogia e Educação da Universidade de Évora. mcid@uevora.pt

² Departamento de Pedagogia e Educação da Universidade de Évora. jbonito@uevora.pt

³ GESAMB – Gestão Ambiental e de Resíduos, EIM (Empresa Intermunicipal)

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

garantir as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades (Bruntland, 1987).

A Agenda 21, adoptada na Cimeira da Terra realizada em 1992, procurou traduzir em acções o conceito de desenvolvimento sustentável e apontava para a ideia de a educação ter um papel crítico na promoção de um desenvolvimento sustentado e na melhoria da capacidade das pessoas para lidarem com temas ambientais. Nesta perspectiva, a sustentabilidade aponta para a defesa de actividades ecologicamente fundadas, socialmente justas e humanas, viáveis economicamente e que assim o possam continuar a ser para as futuras gerações.

Numa perspectiva de educação ambiental, os saberes deverão ser pertinentes com vista à construção de um conhecimento integrado e contextualizado, de modo a ser possível ultrapassar as limitações de um saber disperso e desarticulado, permitindo assim uma tomada de consciência para uma acção conseqüente.

Os conhecimentos e a cultura que se desocultam nesta perspectiva deverão então ser pertinentes e abarcar a complexidade do real nas suas múltiplas interacções, de forma a permitir uma compreensão global dos problemas.

A abordagem dos problemas ambientais requer pensamento crítico, requer uma perspectiva crítica relativamente às fontes de informação, pois constitui um campo que ultrapassa uma eventual objectividade científica.

Na verdade, como sustenta Wellington (2003), uma das dimensões do conhecimento com que os cidadãos terão de lidar cada vez mais no futuro é o da incerteza. Perante um panorama de poucas certezas científicas, o caminho é o de lidarem com probabilidades e a ideia de risco e estar preparados para tomadas de decisão baseadas na avaliação dos riscos. Este é um factor chave na educação ambiental e na educação para a cidadania, podendo assim levar a desenvolver:

- A capacidade para fazer juízos pessoais baseados na análise adequada das evidências.
- Competências de pensamento que permitam avaliar o risco e a probabilidade e pensar por si próprio.
- A competência para pesquisar e seleccionar dados, informação e pontos de vista.
- Capacidade de questionamento e de discernimento relativamente à origem e apresentação da informação oriunda dos media e da *Internet*.
- Capacidade para discutir e debater assuntos controversos e ouvir os outros com tolerância e respeito.
- Competência para comunicar informação, pontos de vista e opiniões de forma equilibrada e ponderada.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

- Capacidade para pensar cuidadosamente as consequências de todas as nossas acções e das suas consequências ecológicas.

Os alunos, e todos os cidadãos, necessitam então de estar conscientes e reflectir acerca do seu próprio consumo e agir em conformidade. Será importante analisar o estilo de vida actual e pensar se a qualidade de vida deve estar necessariamente associada a um sempre crescente consumo de energia e consequente aumento de resíduos e desperdícios para o ambiente.

A educação científica escolar pode e deve ter uma influência na reflexão sobre os actos e comportamentos, pois um futuro sustentável baseado passa por ter em atenção que o que fazemos, tem consequências para todos.

RECICLAGEM DE RESÍDUOS

Em Portugal, 1996 constituiu um ponto de viragem na política relativa aos resíduos sólidos, até então com diversas lixeiras a céu aberto e escasso reaproveitamento dos resíduos. Foi estabelecido nesse ano um plano estratégico para os resíduos sólidos urbanos para se poder dar início à gestão dos resíduos sólidos, em convergência com a estratégia ambiental da União Europeia. Foi nesse ano criada a Sociedade Ponto Verde, com a responsabilidade de gerir o SIGRE (Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagem), um sistema complexo que assegura a recolha, recuperação e reciclagem das embalagens.

Em 2005, de forma bastante expressiva, a percentagem de embalagens recicladas foi já de 45% para o vidro, 60% para o papel e cartão, 57% para metais e 11% para plásticos.

Um programa de reciclagem para ser bem sucedido requer que os cidadãos participem, separando e colocando nos locais apropriados o lixo, de forma a poder seguir-se a subsequente recolha selectiva.

As vantagens da utilização de matérias recicladas em detrimento das matérias-primas virgens são várias e contribuem para uma melhor qualidade de vida das populações. A reciclagem permite poupar matérias virgens, protegendo os recursos naturais. A reciclagem do plástico, por exemplo, contribui para uma diminuição do consumo de petróleo e a valorização das embalagens de metal através da reciclagem permite poupar minérios. Sendo as areias removidas directamente dos leitos dos rios a base para a produção do vidro, utilizar vidro reciclado na produção de novas embalagens de vidro contribui para a preservação do ambiente. Já no caso do papel, a utilização de pasta de papel reciclado na produção de novos objectos e novas embalagens, evita o abate de milhares de árvores. A mesma vantagem ambiental acontece com as embalagens de madeira, cuja reciclagem evita o recurso a matérias-primas virgens.

DESCRIÇÃO DO ESTUDO

Os resultados aqui apresentados são parte de um estudo mais vasto centrado no *significado dos símbolos e alegações ecológicas presentes nos produtos comercializáveis*, o qual teve por base um questionário elaborado propositadamente para o efeito pelos autores, aplicado a uma amostra de alunos universitários em Abril e Maio de 2006.

O estudo incidiu sobre os alunos da Universidade de Évora, tendo sido usado como primeiro critério para a selecção da amostra de alunos a identificação dos cursos de licenciatura que apresentavam alguma relação, ainda que ténue, com o ambiente e/ou com a educação ambiental. Foram escolhidos 8 cursos – Biologia, Ciências do Ambiente, Educação de Infância, Engenharia Alimentar, Engenharia Biofísica, Ensino de Biologia e Geologia, Ensino Básico (1º Ciclo) e Física e Química (Ensino) –, correspondendo a amostra a 3,34% do número total de alunos da Universidade de Évora.

Nesta parte do estudo e do questionário, procurávamos resposta para a seguinte interrogação.

- Os estudantes universitários conhecem os critérios de selecção de resíduos para reciclagem?

Colocados perante exemplos concretos de materiais para selecção e posterior reciclagem, os sujeitos foram solicitados a seleccionar o ecoponto que consideravam adequado.

As informações recolhidas dos 226 questionários analisados foram introduzidas no programa SPSS for Windows 13.0 e realizados os testes de estatística descritiva considerados necessários, dos quais foram obtidos resultados que no ponto seguinte se apresentam sob a forma de histograma de frequências.

De referir ainda que, nos histogramas representados, a primeira categoria corresponde a *missing values* (0), a segunda à opção *contentor para resíduos sólidos urbanos* (RSU), a terceira à opção *contentor amarelo* (AMR), a quarta categoria a *contentor verde* (VER), a quinta a *contentor azul* (AZU) e a última à opção *não sabe* (NS/D).

RESULTADOS

No que diz respeito ao primeiro item – embalagens de cartão com gordura – a maior parte (61,5%) dos alunos responderam, como se pode ver na Figura 1, que estes materiais deverão ser colocados no contentor para Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), tendo ainda optado pelo contentor azul 11,9% dos alunos, pelo amarelo 4,9% e pelo vermelho 0,9%. Responderam não saber, 8% dos respondentes.

Na verdade, nesta situação, e devido à presença de gordura, o cartão não poderá ser reciclado.

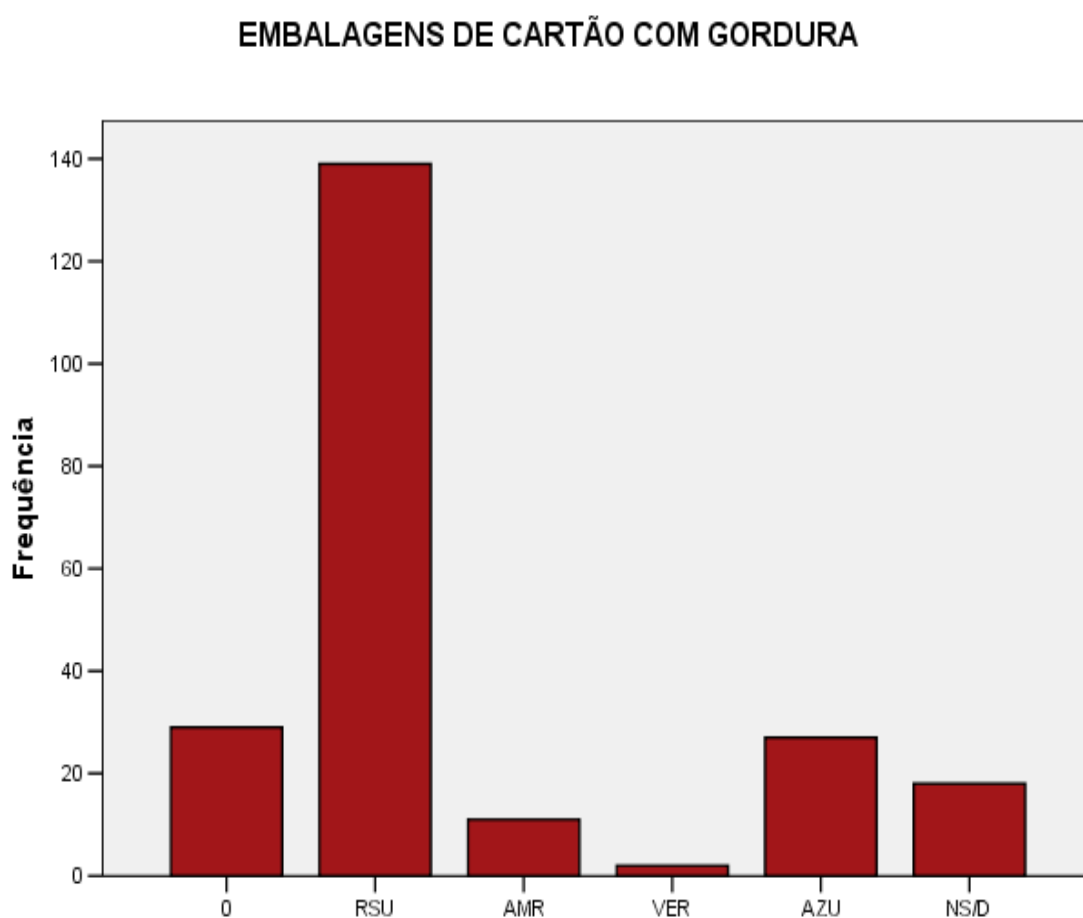


Fig. 1 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para embalagens de cartão com gordura.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

A Figura 2 mostra os resultados relativamente a *papel autocolante*, tendo 37,2% dos estudantes apontado os RSU como resposta, 18,1% o contentor amarelo, 14,6% o azul, 0,9% o verde e, por fim, afirmaram não saber 23,5 % dos sujeitos.

Estes resultados mostram uma dispersão maior de respostas, parecendo haver menos segurança relativamente à opção adequada. Neste caso, devido à componente de plástico e cola, a escolha deveria recair sobre o contentor RSU.

PAPEL AUTOCOLANTE

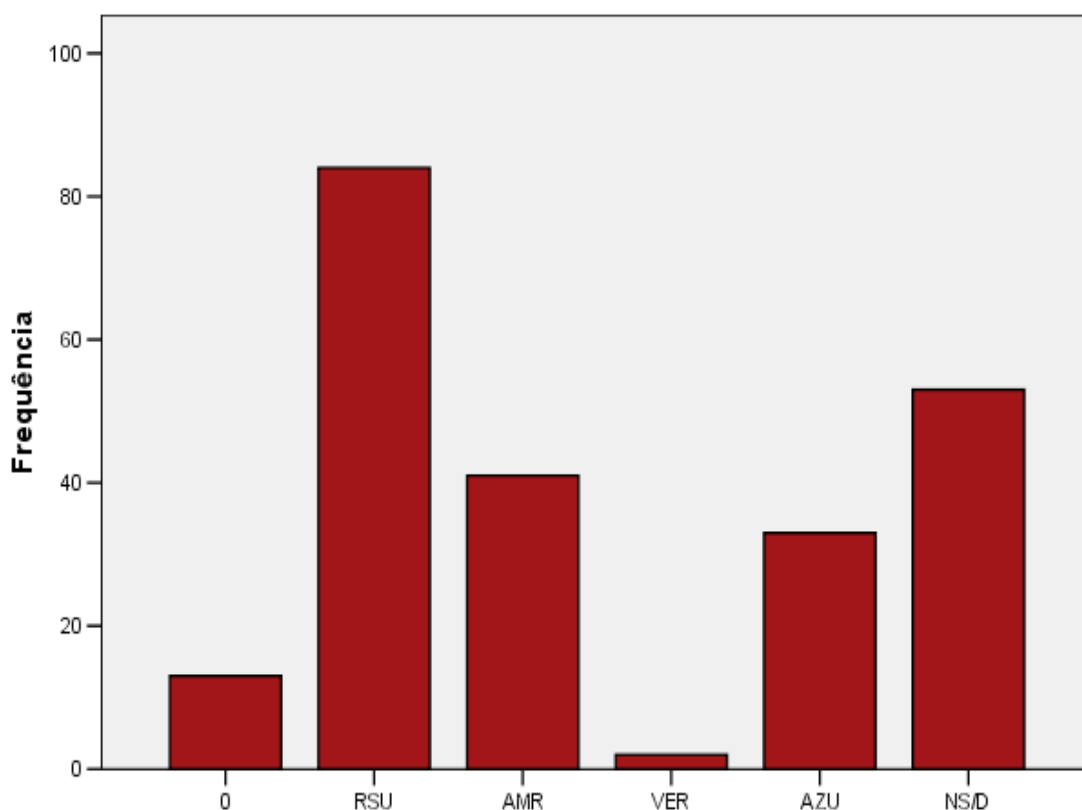


Fig. 2 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para papel autocolante.

Quanto ao papel de alumínio, as dúvidas parecem ainda maiores, já que optam por RSU 33,2% dos alunos, 30,5% AMR, 27,9% NS/D, 2,2% AZU e 1,3% VER, como se pode ver na Figura 3. Tendo em conta que o papel de alumínio deve ser colocado no contentor amarelo, depreendemos que alguns alunos desconhecem a possibilidade de reciclagem do alumínio, outros não terão mesmo informação já que este material não aparece discriminado nos guias de separação mais comuns. Poderão ainda ter-se fixado na designação “papel” uma parte dos alunos e outros, possivelmente, não terem associado alumínio a metal.

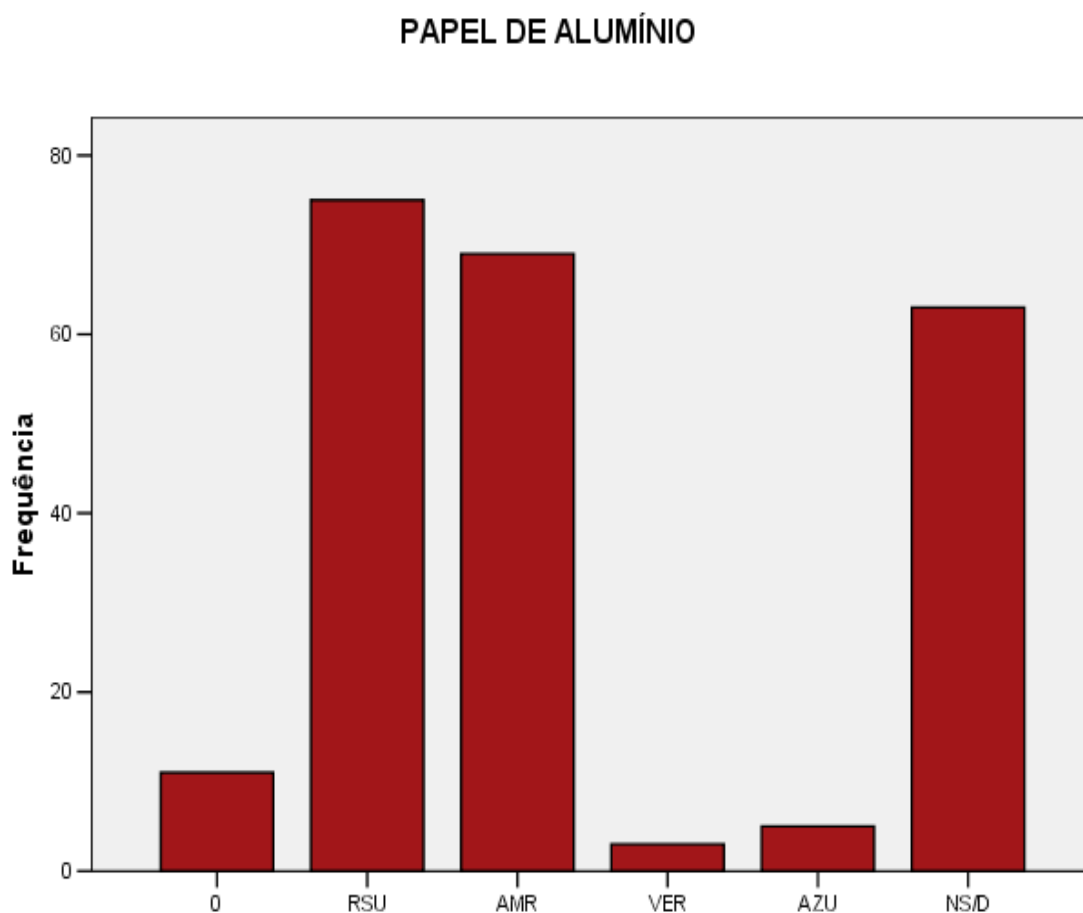


Fig. 3 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para papel de alumínio.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

As indicações para depositar embalagens de leite e de sumo são, de uma maneira geral, claras, tanto nos ecopontos, como nos guias de separação como, ainda, e frequentemente, nas próprias embalagens, com referência ao ecoponto azul.

Assim, temos 64,6% dos respondentes a optar pelo azul, 25,2% escolhem AMR, 3,1% NS/D, 2,2% VER e 1,3% dirige a sua opção para RSU (Figura 4).

Neste produto podemos deduzir que nem todos os estudantes consultarão os critérios de selecção dos resíduos para reciclagem ou darão atenção às indicações que são referidas na própria embalagem.

EMBALAGENS DE LEITE E SUMO

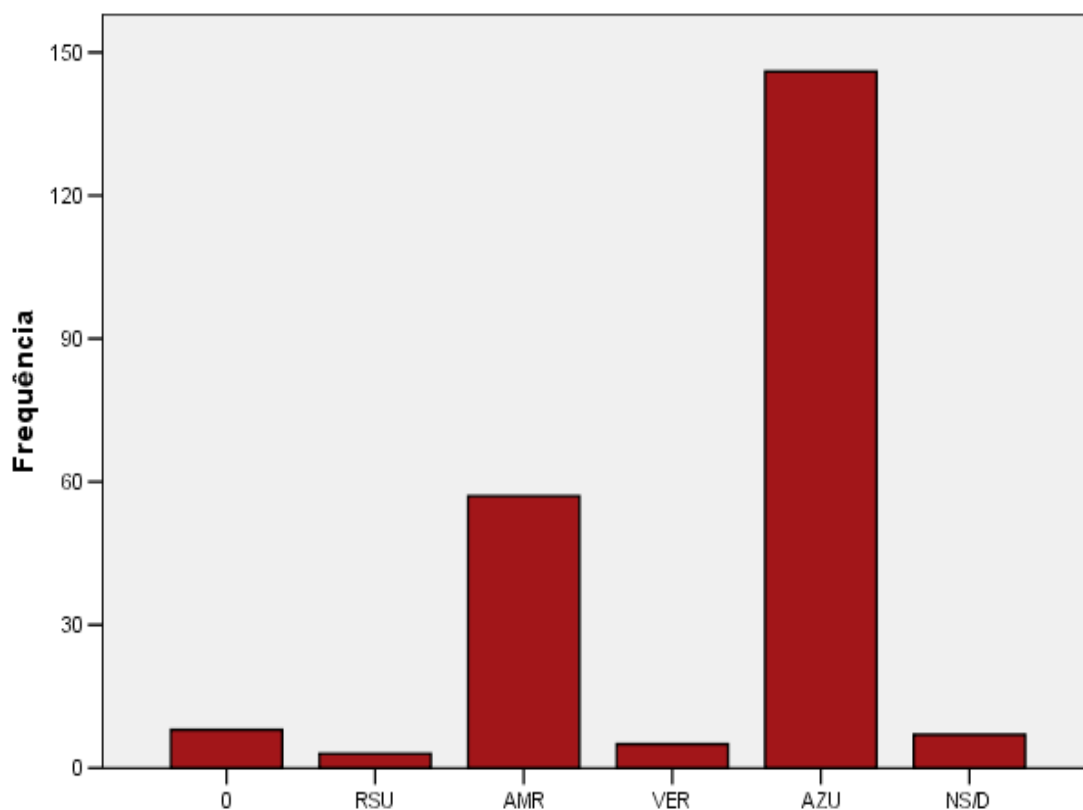


Fig. 4 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para embalagens de leite e sumo.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

No que diz respeito às embalagens de plástico de óleos alimentares, estas devem ser colocadas no contentor amarelo, segundo indicação das empresas de gestão de resíduos. Com esta opção aparecem 51,3% dos respondentes. Pelos RSU optam 37,2%, 7,1% não sabem e 0,9% consideram que devem ser colocadas no contentor vermelho (Figura 5).

Neste ponto, pode depreender-se que muitos alunos considerarão que as empresas não poderão reciclar estas embalagens devido à presença de gordura, pelo que as remetem para os resíduos sólidos urbanos.

GARRAFAS DE PLÁSTICO DE ÓLEOS ALIMENTARES

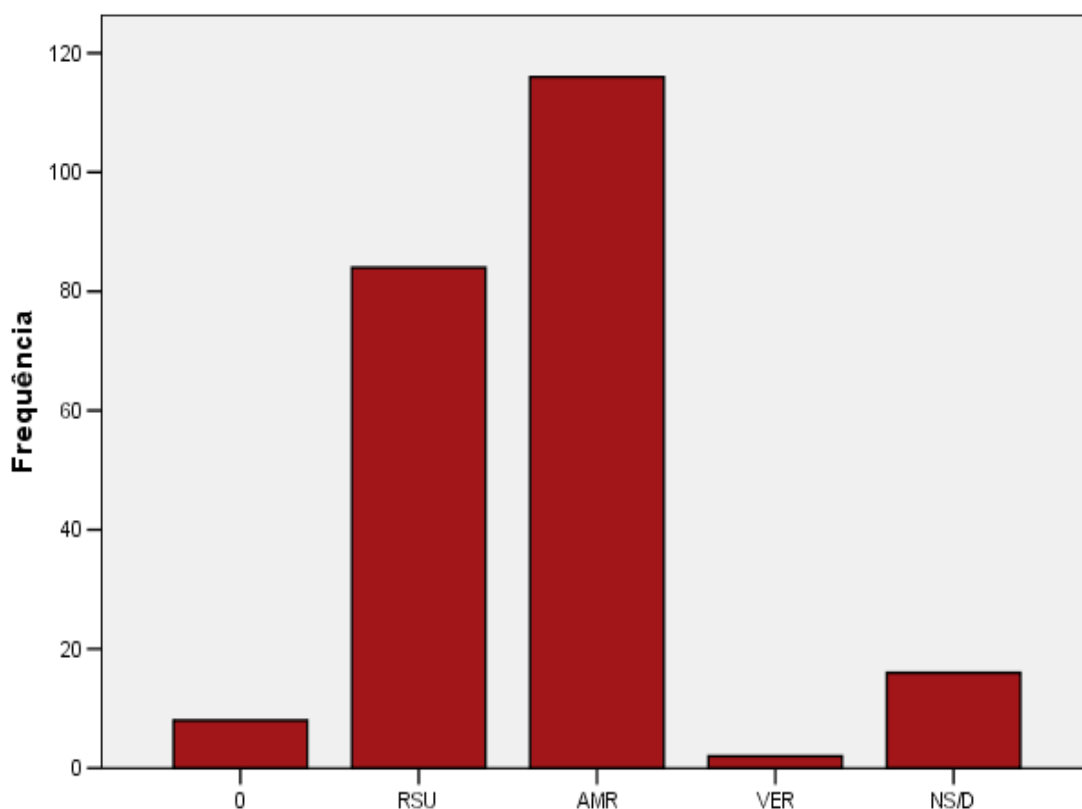


Fig. 5 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para garrafas de plásticos de óleos alimentares.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Quanto à esferovite, a percentagem mais elevada de respostas dos alunos correspondeu à opção NS/D (43,8%), seguida da opção RSU (35,4%) e só em terceiro lugar surge a resposta correcta – AMR – com 12,4% das respostas. Ainda com 4% aparece o AZU e 0,4% o VER (Figura 6).

Neste produto podemos constatar um desconhecimento claro de muitos alunos relativamente à sua natureza, sendo assim pouco familiar para eles.

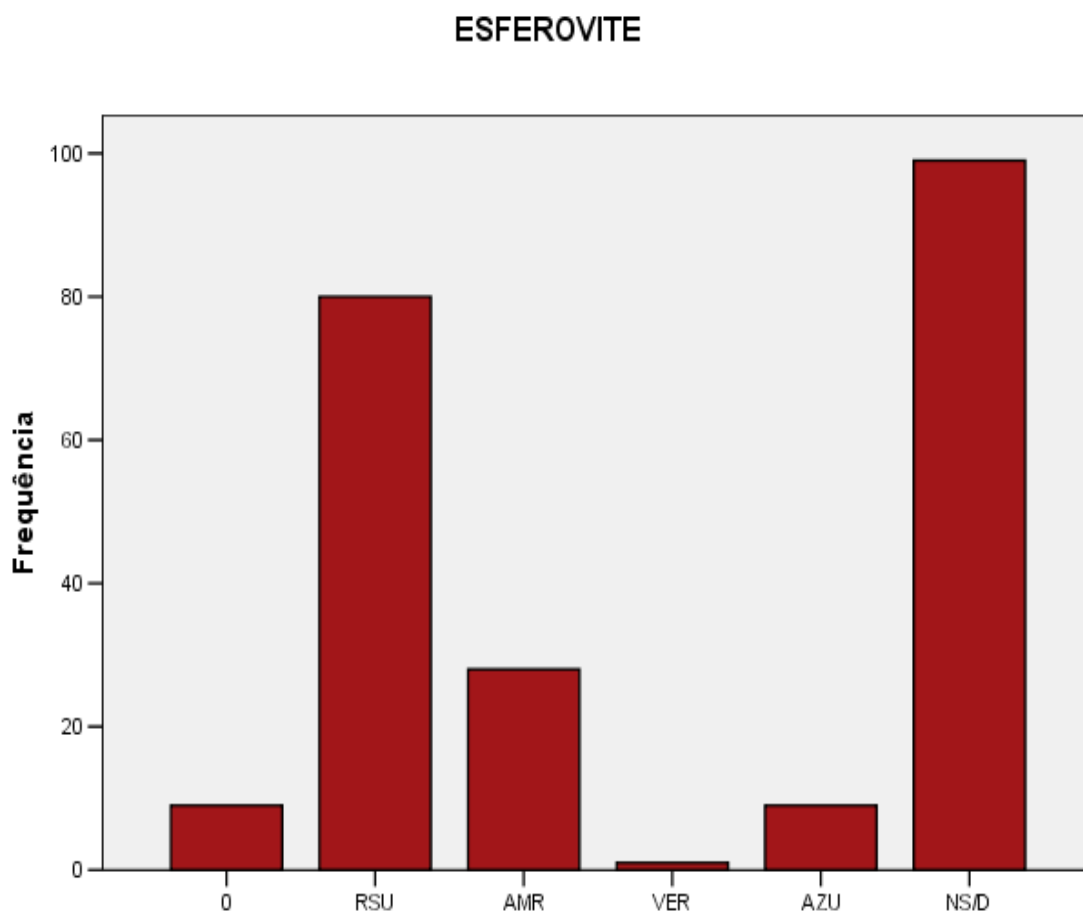


Fig. 6 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para esferovite.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

As embalagens de plástico de margarina e manteiga devem ser depositadas no contentor para RSU, devido à presença de gordura. Nesse sentido, responderam 46,5% dos alunos, 41,2% optaram por AMR e 8,8% por NS/D (Figura 7).

EMBALAGENS DE PLÁSTICO DE MARGARINA E MANTEIGA

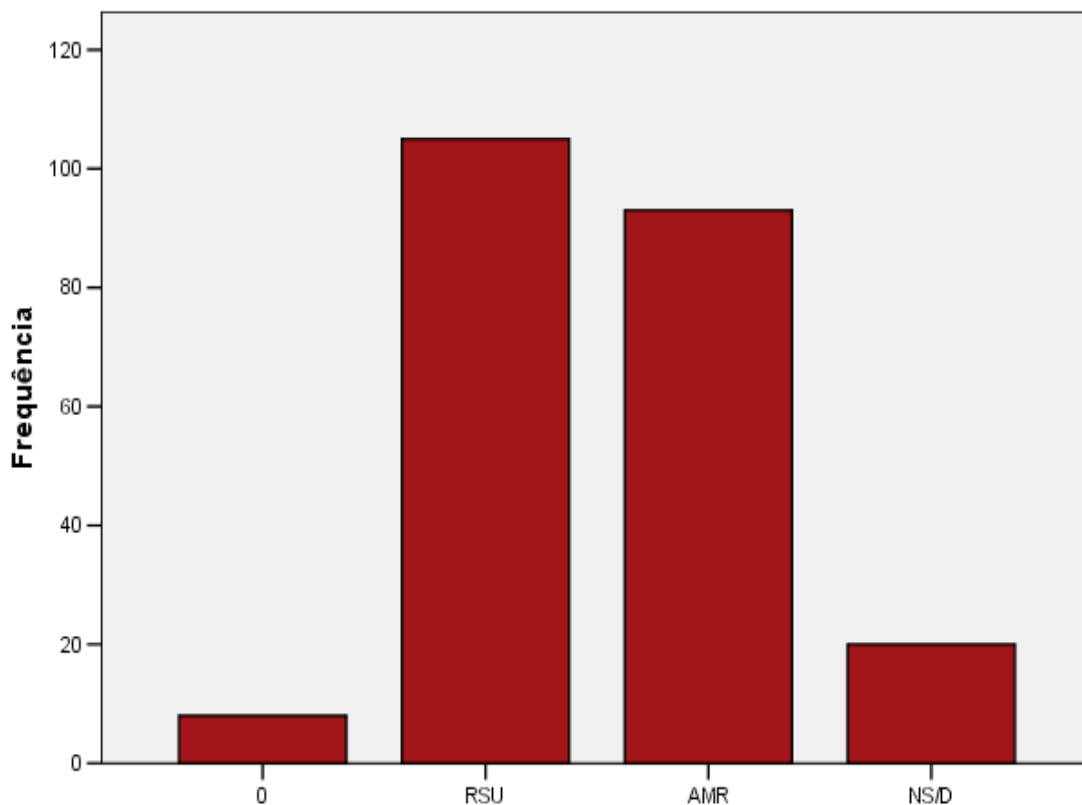


Fig. 7 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para embalagens de plásticos de margarina e manteiga.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Nas latas de conserva (Figura 8) 47,8% optaram pelo ecoponto AMR, 36,3% pelo RSU, 10,2% pelo NS/D, 1,8% pelo VER e 0,4% pelo AZU. A indicação nos ecopontos é de que estas latas devem ser colocadas no contentor amarelo.

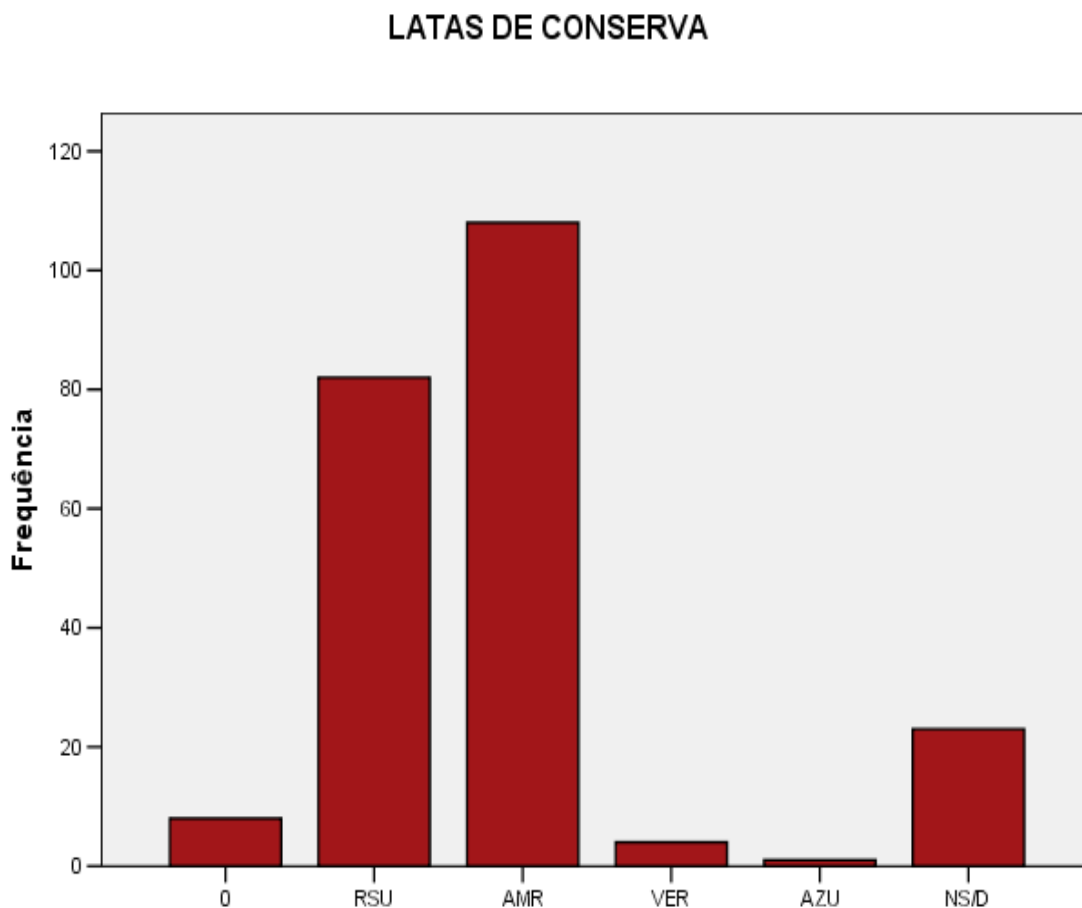


Fig. 8 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para latas de conserva.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Um tabuleiro de alumínio deve ser depositado no contentor amarelo, como deram indicação 22,6% dos estudantes e se pode ver na Figura 9. Muitos sujeitos optaram por RSU (42%), não sabem 29,2%, 1,3% escolheram VER e 1,3% AZU. À semelhança do papel de alumínio, a maior parte dos alunos pensa que este material não é reciclável ou então não tem mesmo informação.

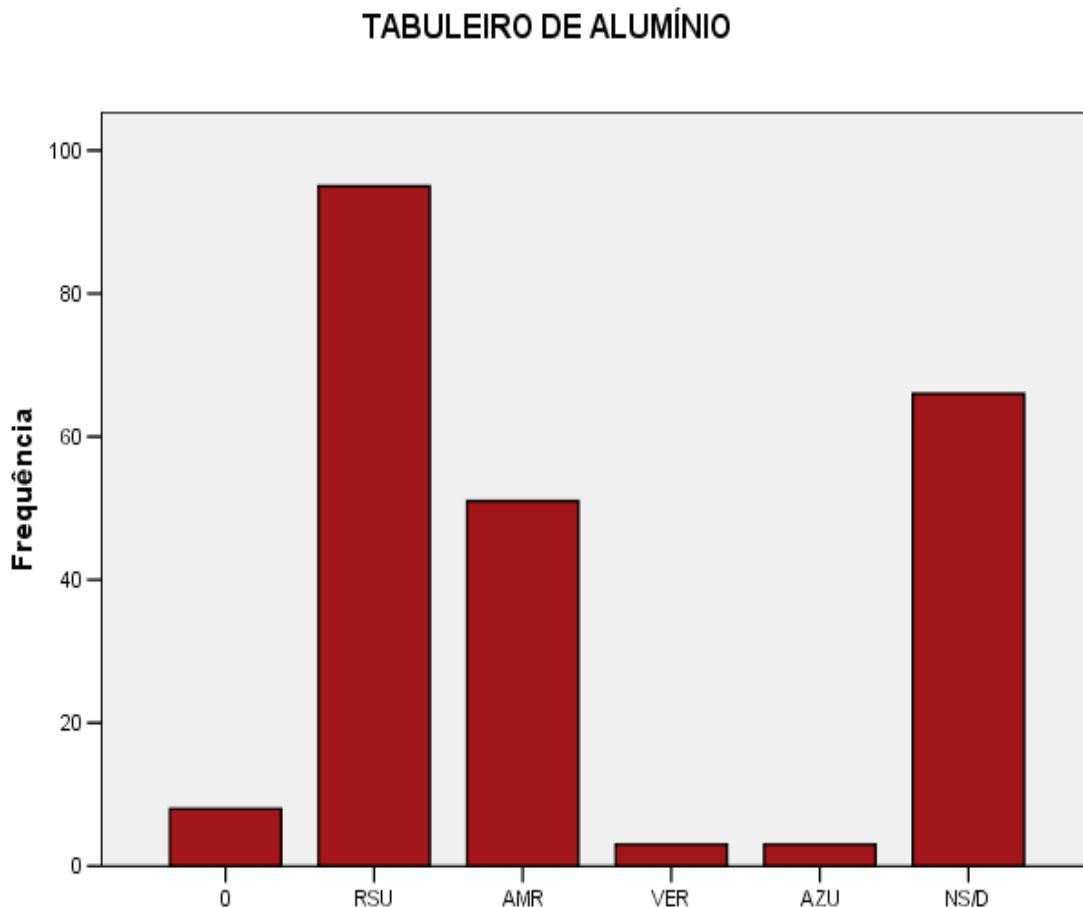


Fig. 9 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para tabuleiro de alumínio.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Os electrodomésticos de pequena dimensão podem ser colocados nos resíduos sólidos urbanos, o que corresponde a 59,7% das opções dos estudantes. 33,2% referiram NS/D, 1,3% optaram por AMR e 0,9% por AZU.

ELECTRODOMÉSTICOS DE PEQUENA DIMENSÃO

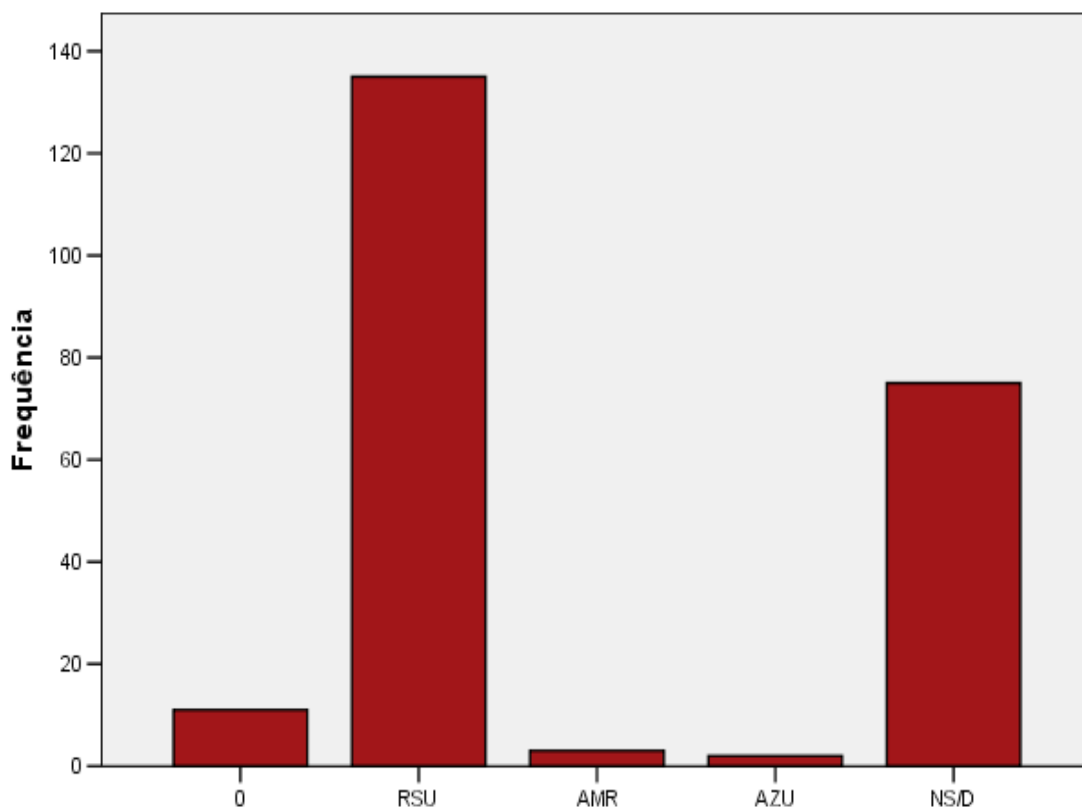


Fig. 10 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para electrodomésticos de pequena dimensão.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Garrafas de vidro para azeite são colocadas no contentor verde como 44,7% dos alunos escolheram responder.

39,8% optaram por RSU, 8,8% por NS/D, 2,7% por AMR e 0,4% por AZU.

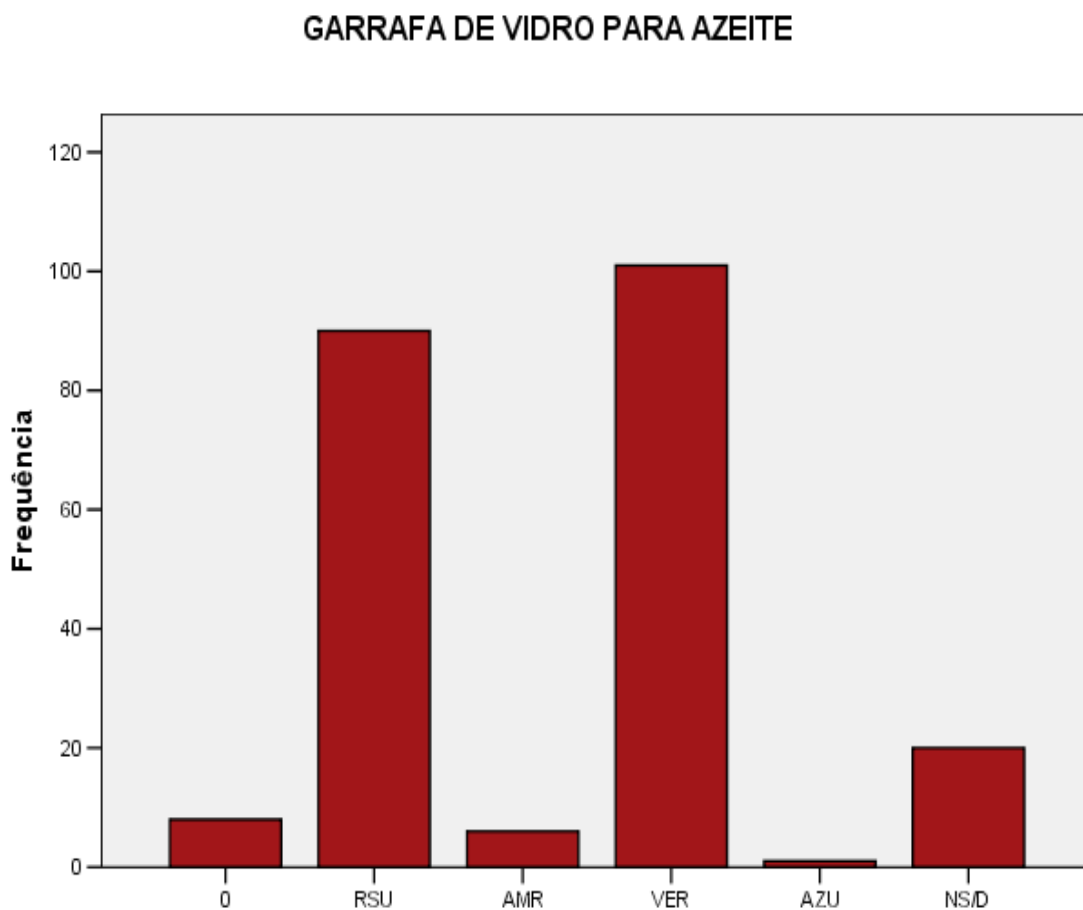


Fig. 11 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para garrafas de vidro para azeite.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Os copos de vidro, por conterem na sua composição constituintes que não o vidro, são depositados no contentor para resíduos sólidos urbanos. Esta opção foi escolhida por apenas 13,7% dos alunos, denotando falta de conhecimento a este nível, pois a esmagadora maioria optou pelo contentor verde (78,8%), como é evidente na Figura 12, restando ainda 1,8% para AMR, 1,3% para AZU e 1,3 para NS/D.

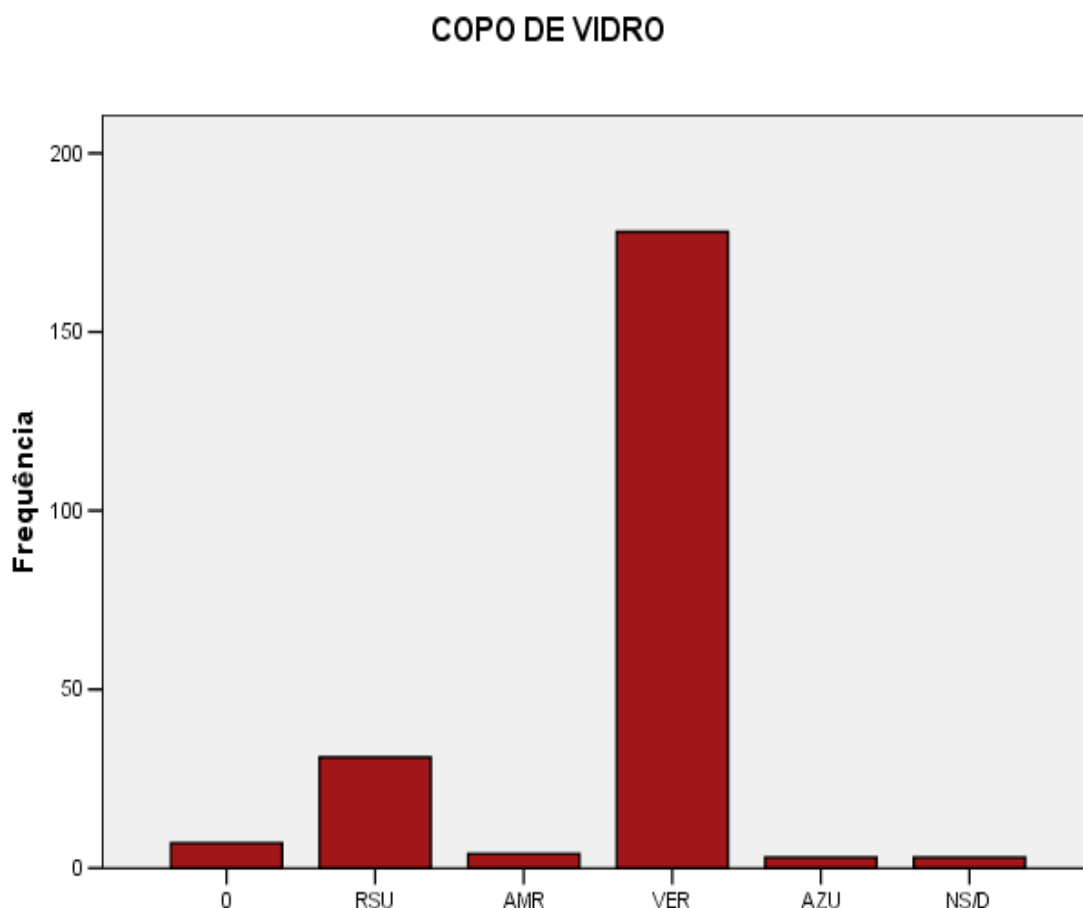


Fig. 12 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para copo de vidro.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Do mesmo modo que os copos de vidro, também as cerâmicas, as porcelanas e os vidros de janelas possuem vários constituintes misturados pelo que devem ser colocados em RSU. Também assim responderam 35% dos sujeitos, mas 48,2% escolheram verde, 11% NS/D e 1,8% AZU (Figura 13).

CERÂMICAS, PORCELANAS, VIDROS DE JANELAS

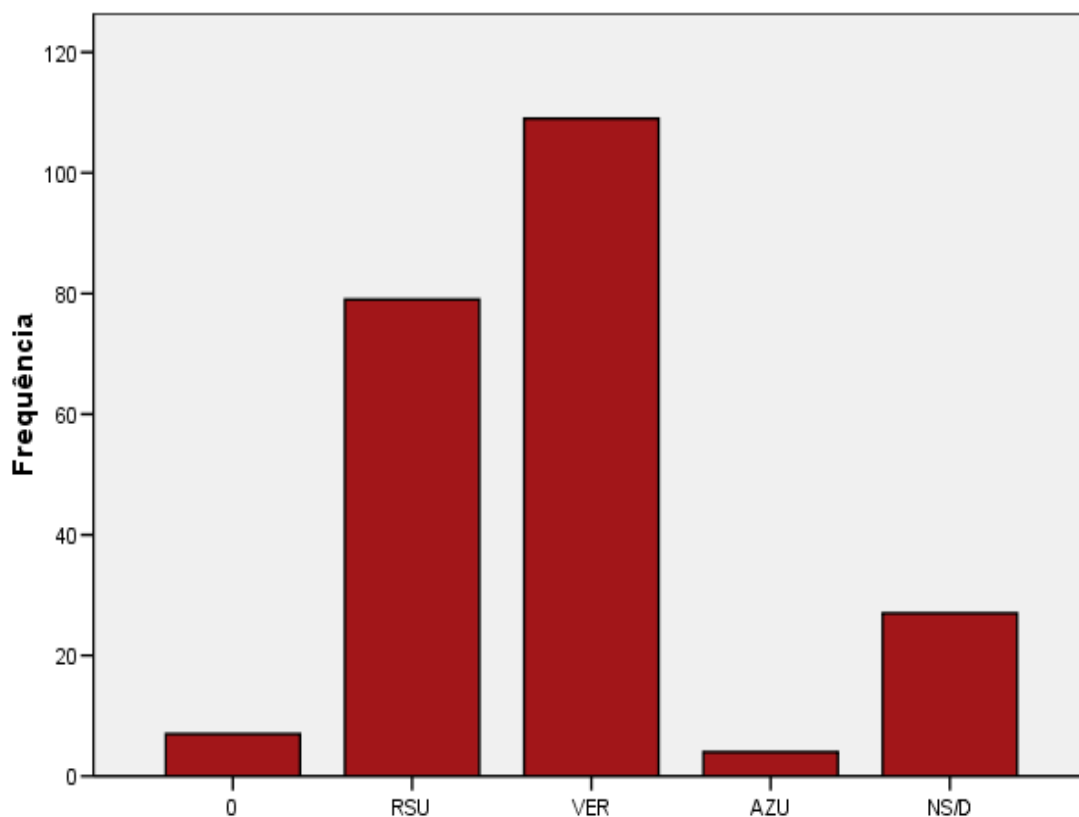


Fig. 13 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para cerâmicas, porcelanas, vidros de janelas.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

O tipo de plástico que reveste produtos alimentares já não é reutilizável e deve, assim, ser colocado em RSU e não no ecoponto amarelo, como se poderia pensar. A maior parte dos alunos opta mesmo por AMR (72,3%). Distribuindo-se os restantes do seguinte modo: 14,6% RSU, 4,9% NS/D, 4% AZU e 0,4% VER (Figura 14).

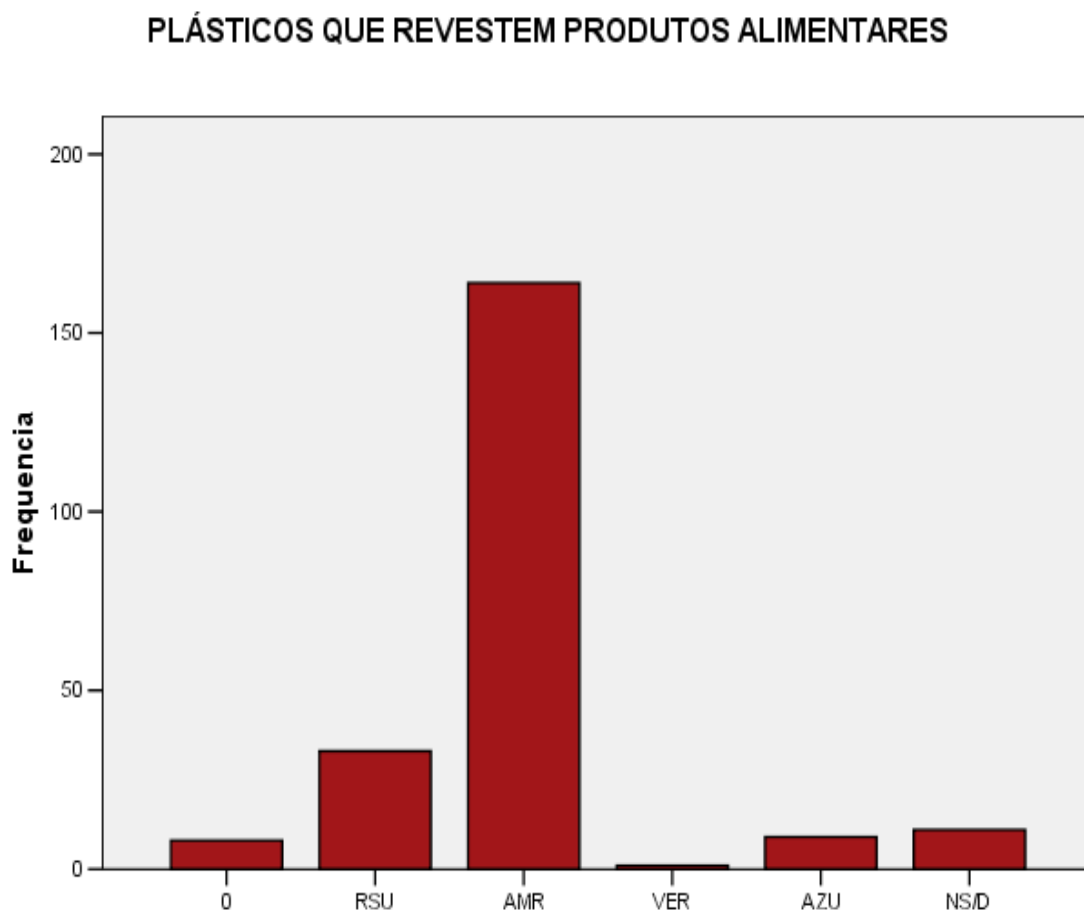


Fig. 14 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para plásticos que revestem produtos alimentares.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Na Figura 15 pode observar-se que a maior parte dos estudantes se encaminharam para a resposta RSU, embora muitos refiram desconhecer onde devem colocar os tachos, as panelas e os talheres velhos. Na verdade, a mistura de constituintes implica a opção pelos RSU como a mais indicada.

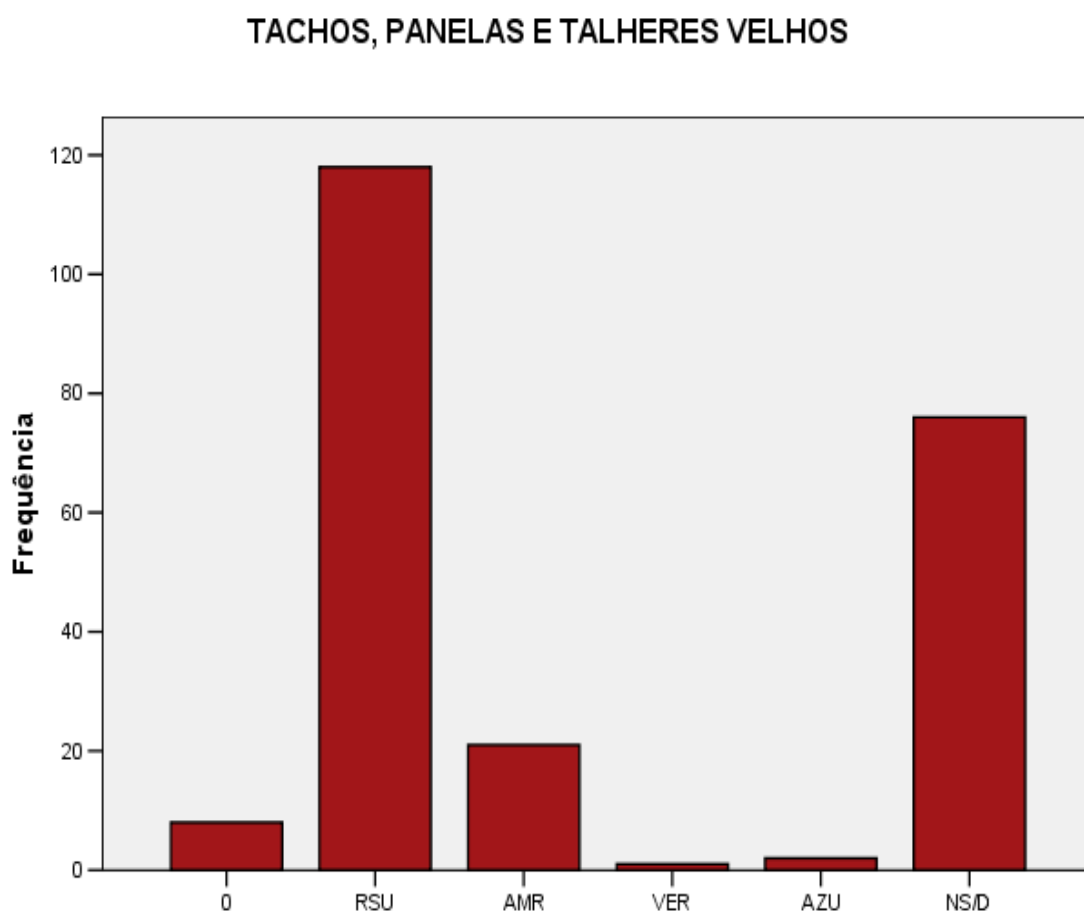


Fig. 15 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para tachos, panelas e talheres velhos.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Tendo em conta o tipo de plástico usado, as empresas de gestão de resíduos dão indicação de depósito para as embalagens de iogurte sólido em RSU. Não sendo essa informação muito clara nas instruções gerais de utilização nos ecopontos, os respondentes dão a sua indicação de resposta para o ecoponto AMR, como é bem evidente no histograma da Figura 16.

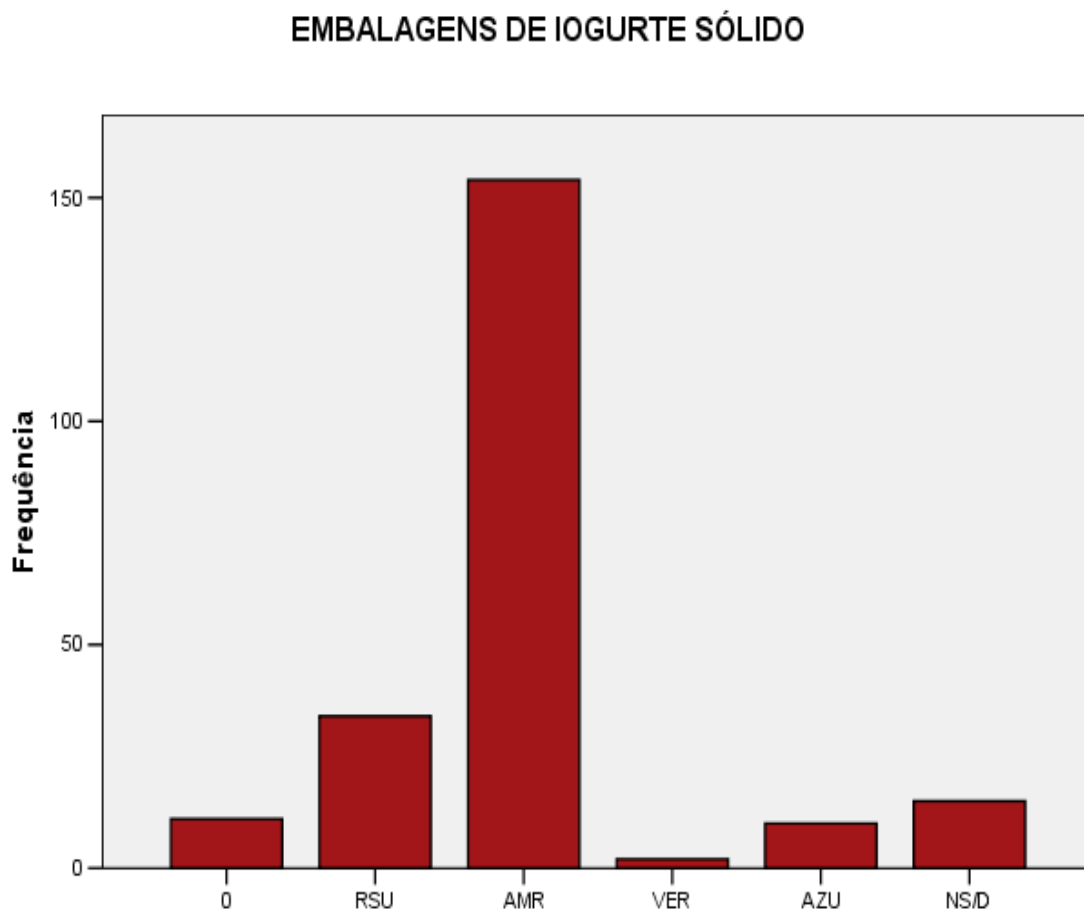


Fig. 16 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para embalagens de iogurte sólido.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Os boiões não levantam qualquer dúvida, devendo ser colocados no ecoponto verde, como é claro também para 87,6% dos inquiridos (Figura 17).

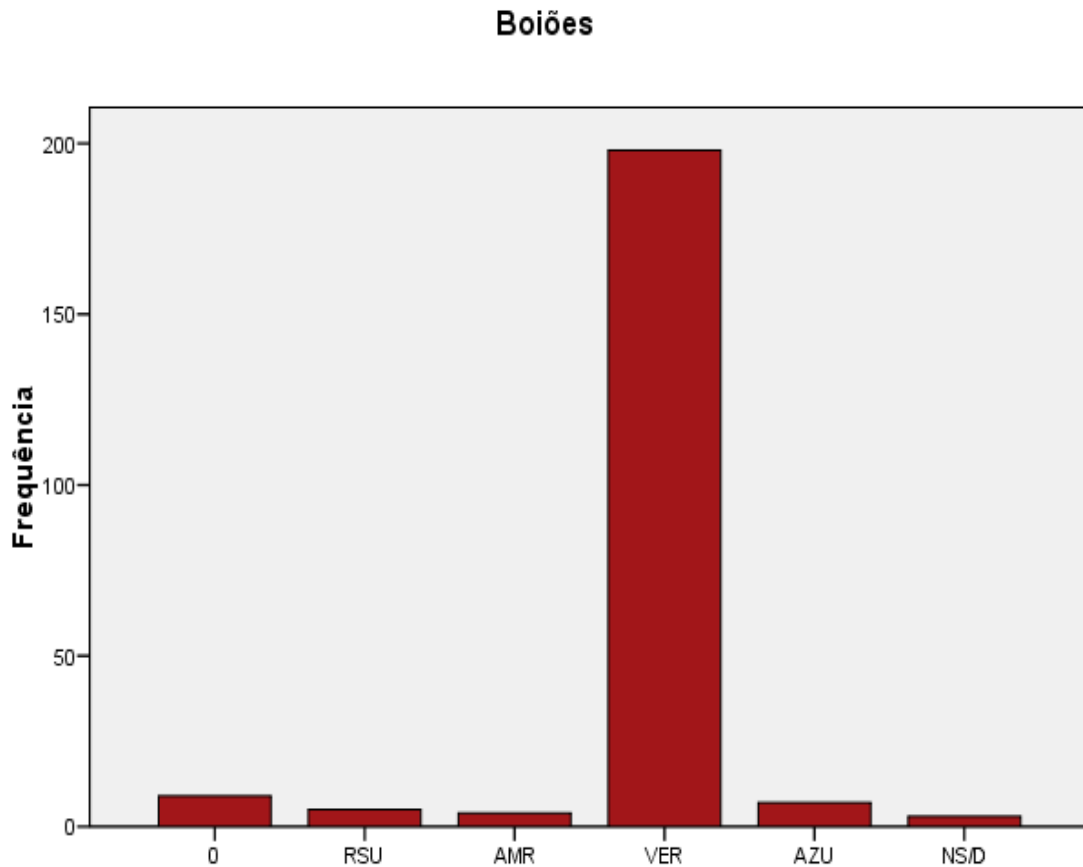


Fig. 17 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para boiões de vidro.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Os sacos de plástico (Figura 18) também não se revestiram de grande dúvida para os estudantes, com a grande maioria a fazer a sua opção pelo contentor amarelo.

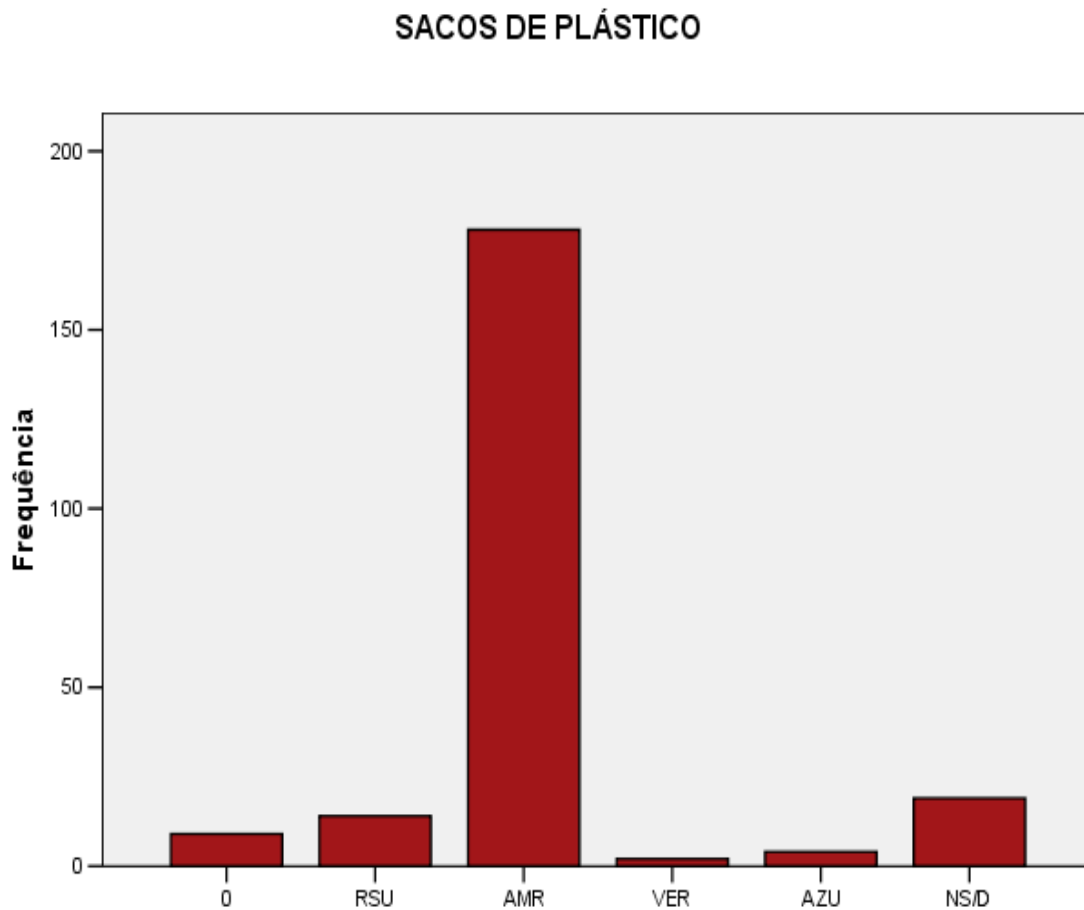


Fig. 18 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para sacos de plástico.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Finalmente, para os restos orgânicos, a concordância total encaminhou-se para os RSU.

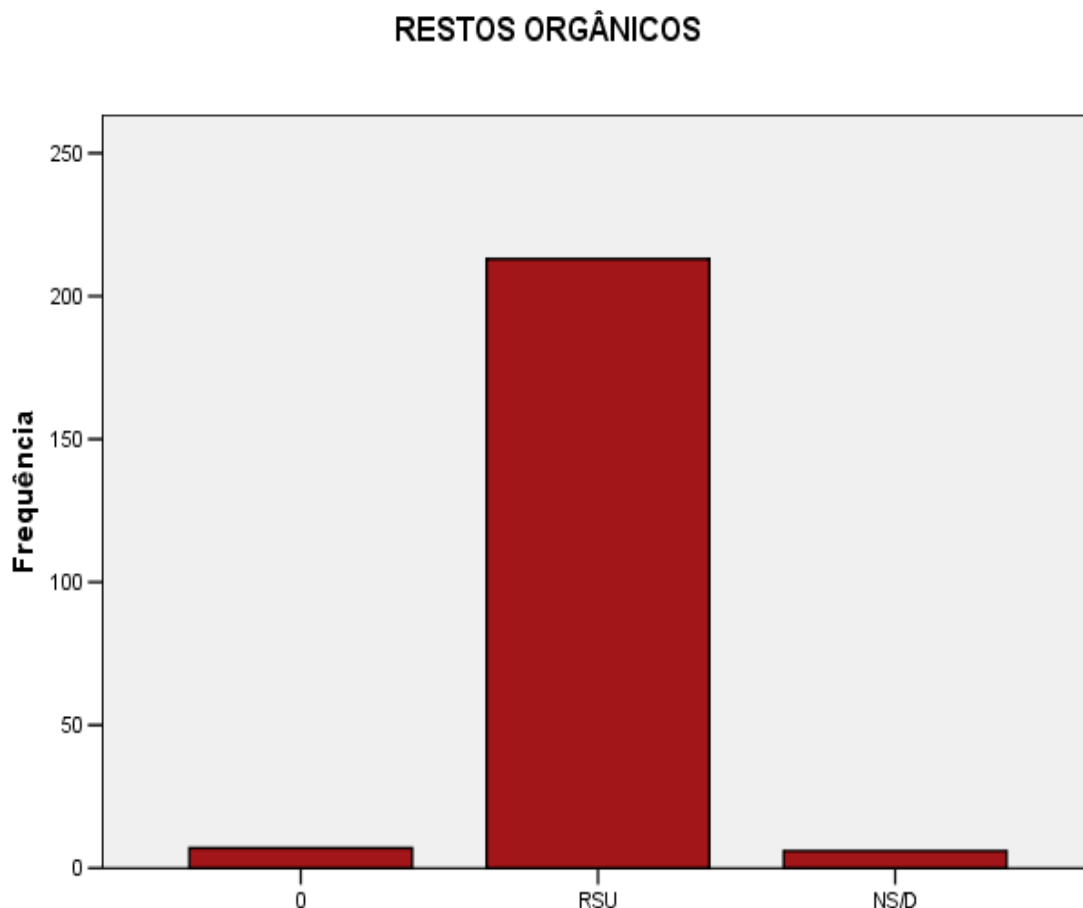


Fig. 19 - Resultados obtidos relativamente à opção de depósito para restos orgânicos.

CONCLUSÕES

A análise dos resultados aponta para algumas discrepâncias relativamente à opção dos alunos universitários inquiridos, no que diz respeito à opção de depósito considerada adequada presentemente para os resíduos apresentados. Esse afastamento foi mais evidente em materiais como esferovite, materiais de alumínio, materiais vidrados e alguns tipos de plástico. Os resultados parecem sugerir algum desconhecimento por parte destes alunos relativamente à composição das embalagens e falha de informação quanto ao que as empresas responsáveis têm ou não capacidade para reciclar efectivamente. Essa informação parece, na verdade, não estar a chegar à população, a avaliar pela amostra estudada.

CID, M.; Bonito, J. & Matos, G. (2007) Conhecimento e cultura como fundamentos do princípio da sustentabilidade: Um estudo desenvolvido com alunos universitários sobre critérios de selecção de resíduos para reciclagem. In, V. Trindade, N. Trindade & A.A. Candeias (Orgs.). *A Unicidade do Conhecimento*. Évora: Universidade de Évora.

Este estudo dá-nos assim indicação que informações mais detalhadas no que diz respeito a alguns dos resíduos e sua reciclagem deveriam ser melhor divulgadas, de modo a ser mais clara a opção no momento da separação doméstica, o primeiro passo de um processo com vários momentos: Transporte, actuação dos centros de triagem e encaminhamento para indústrias recicladoras.

O conhecimento deste processo e das suas implicações, ancorado no desenvolvimento de uma cultura de contribuição dos cidadãos para a diminuição dos impactes do consumo no ambiente, numa perspectiva de compreensão global dos problemas, implica sensibilização das populações mas também indicações claras e objectivas para que o esforço compense e as acções possam ser consequentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bruntland, G. (Ed.) (1987). *Our common future: The world commission on environment and development*. Oxford: Oxford University Press.

Wellington, J. (2003). *Science education for citizenship and a sustainable future*. Pastoral Care (Setembro), NAPCE.