

Thanuci Silva<sup>1</sup>, Eduardo Galembeck<sup>1</sup>, Maria Eleonora Feracin da Silva Picoli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Bioquímica, Laboratório de Tecnologia Educacional, Instituto de Biologia – UNICAMP, Campinas-SP, Brasil, fone (19) 3521-6653  
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq  
Palavras – chave : áudio, mídia-educação, biologia

## INTRODUÇÃO

A utilização de mídias, como o programas de áudio destinado à educação, é reconhecida desde 1923 com a criação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro e acompanhou as tentativas de regulamentação do rádio sob tais parâmetros educacionais, até meados dos anos 40, com o funcionamento do Serviço de Radiodifusão Educativa - SRE - do Ministério da Educação e Saúde (Dangelo, 1998).

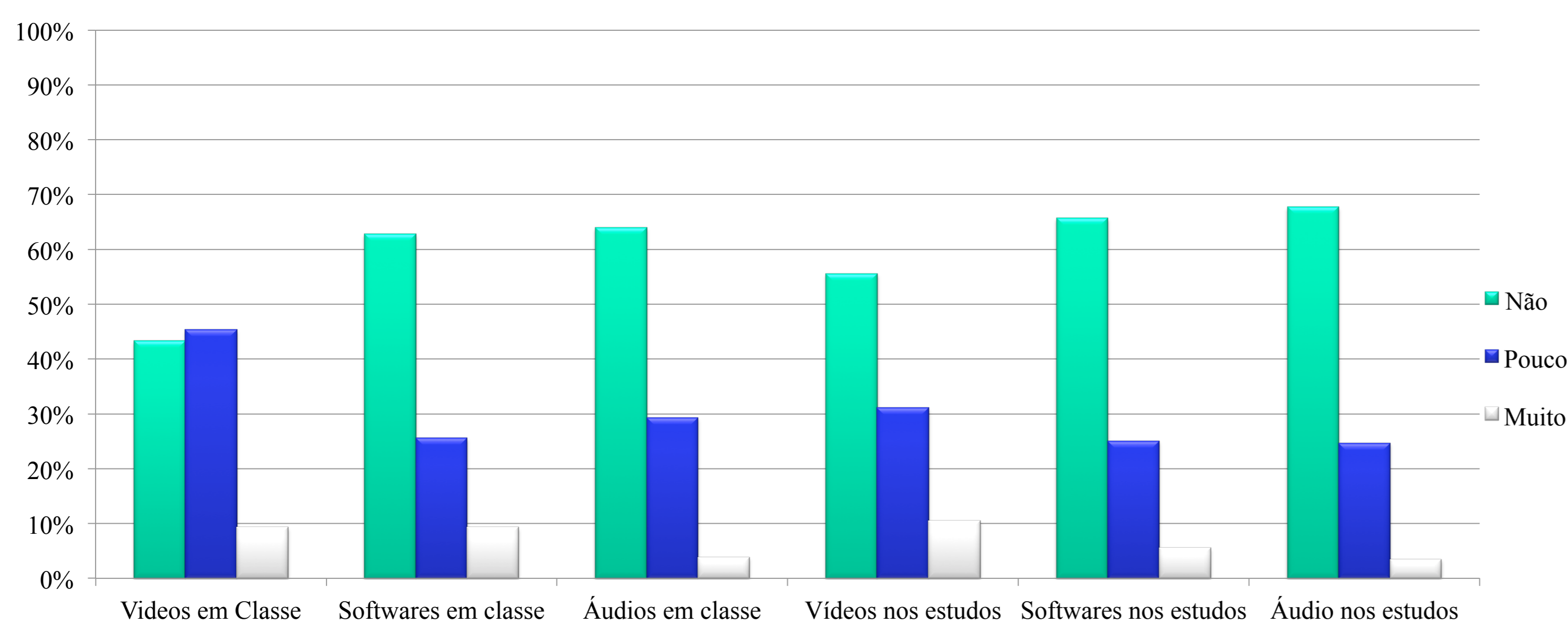
A utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) favorece o aprendizado autônomo e estimulam o aluno a desenvolver o comportamento colaborativo com os professores e demais colegas, atividade benéfica para o desenvolvimento intelectual do jovem (Belloni & Gomes, 2008). Desta forma o aluno aprende a interagir com o mundo dos objetos (mídias), com o das pessoas que o circundam e pela experimentação no contato com softwares, por exemplo, sua capacidade de abstração é estimulada através da tentativa e do erro (Valente, 2002). A “tecnologia de aprendizagem”, incluindo os materiais educacionais como softwares, ensino *on-line* e à distância, material audiovisual e a comunicação baseada na internet, permite aos professores e aos estudantes a exploração de novas estratégias de ensino e aprendizado que se adaptem mais adequadamente às suas necessidades.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados desta pesquisa foram coletados por um questionário investigativo aplicado a 344 alunos do Ensino Médio da rede pública e privada da região de Campinas. A pesquisa foi realizada nos dias 10 e 11 de Setembro de 2010 com os participantes da Mostra de Vídeos Educacionais realizada no Unicamp de Portas Abertas (UPA), evento em que a Universidade abre suas portas para visitaçã de escolas cadastradas previamente.

Além dos dados obtidos pelos alunos que visitaram a Mostra de Vídeos Educacionais, foi aplicado um questionário aos professores de Biologia cadastrados na Biblioteca Digital de Ciências, os quais foram divididos em duas categorias distintas: professores de escolas públicas e professores de escolas particulares, para facilitar a discussão dos dados obtidos. As questões aplicadas aos professores, assim como as aplicadas aos alunos foram desenvolvidas com múltipla escolha e as questões propostas aos educadores diziam respeito à utilização de programas de áudio em suas aulas de Biologia.

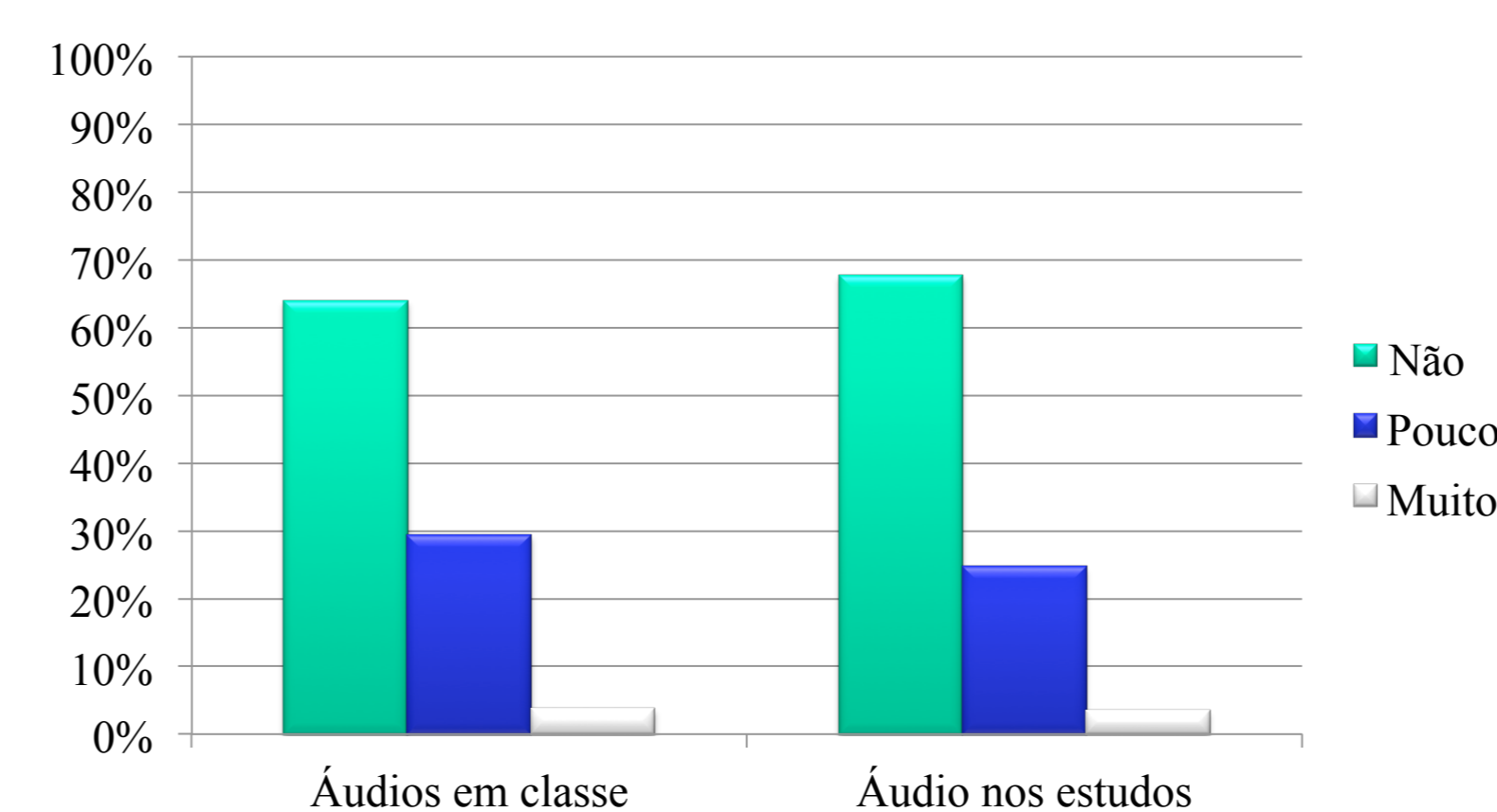
## RESULTADOS



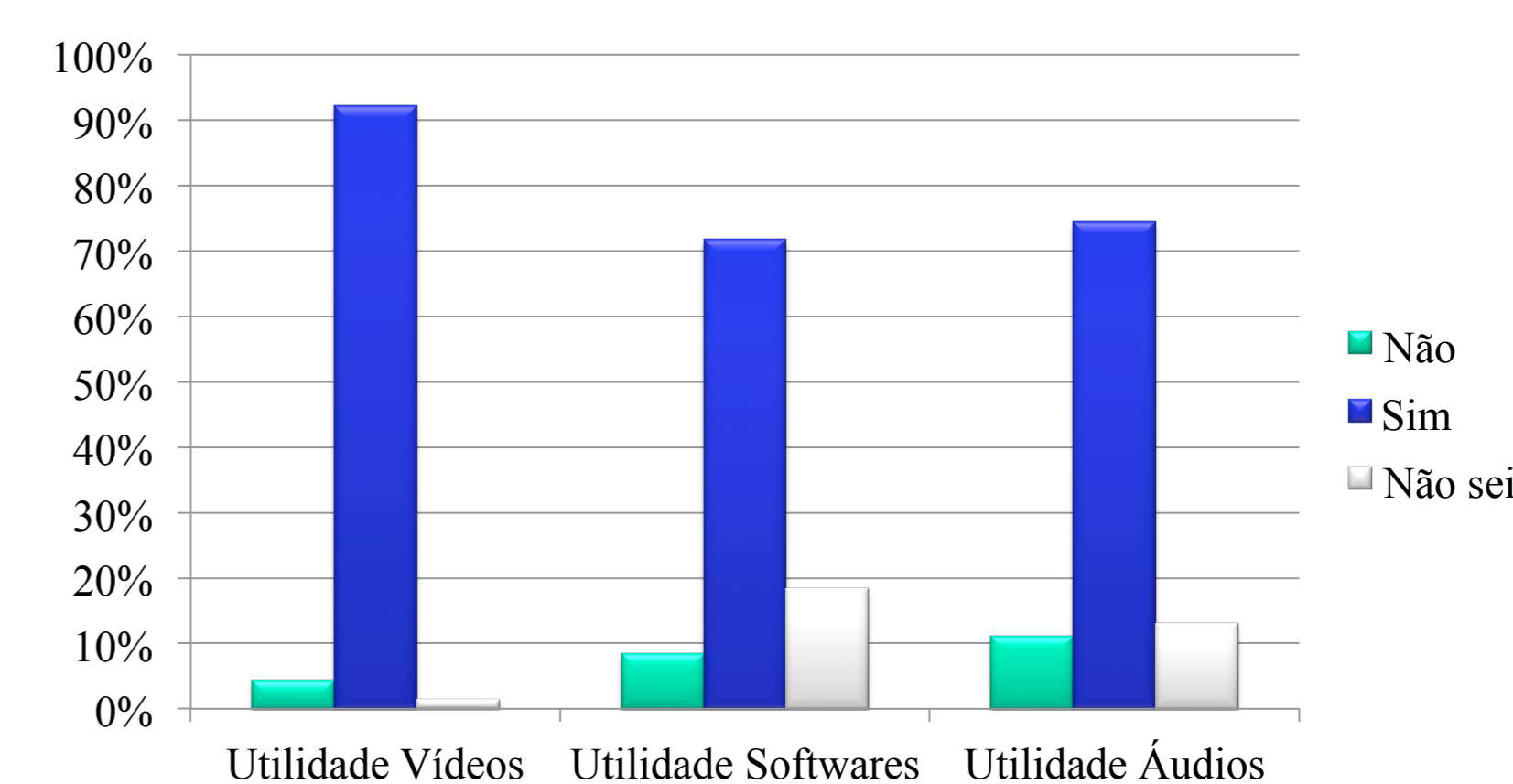
**Figura 1:** Dados dos alunos que responderam as questões sobre a utilização de mídias como áudios, vídeos e softwares nas suas aulas e nos seus estudos de Biologia. As perguntas do questionário estão dispostas na íntegra no Anexo 1.

Quanto aos programas de áudio (Figuras 1 e 2) e softwares (Figura 1), a maior parte dos alunos, aproximadamente 63%, não utilizam estas mídias nas aulas Biologia.

Quando questionados sobre a utilização destas mídias em seus estudos, a maior parte dos alunos também respondeu que não utilizam estas mídias para estudar. Entretanto, dentre estas mídias a mais utilizada foi o software (30%) seguido pelo áudio (27%).



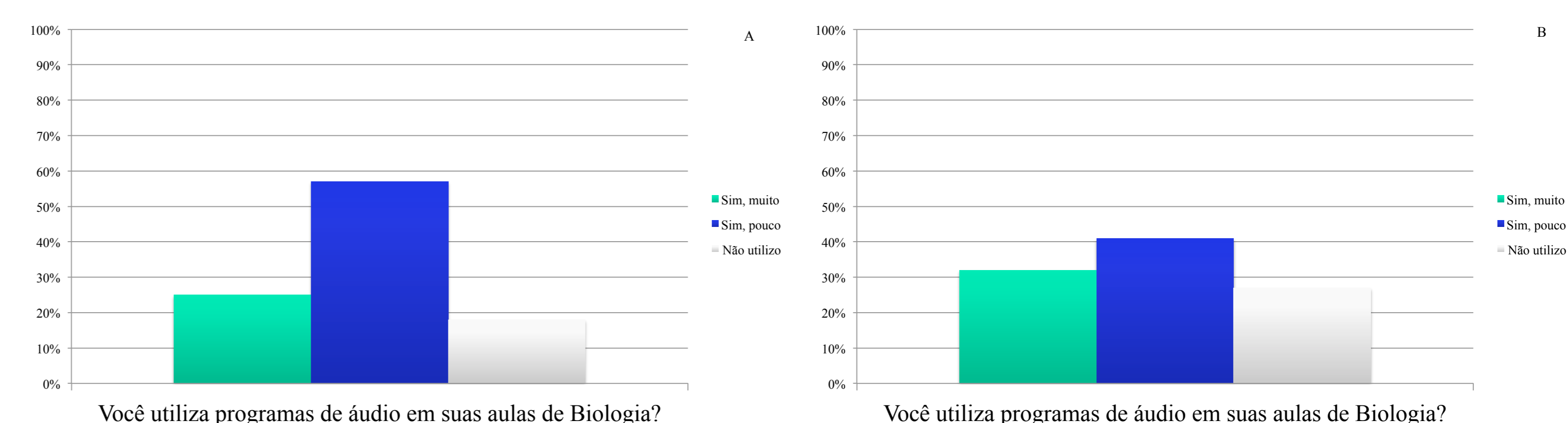
**Figura 2:** Dados dos alunos que responderam as questões sobre a utilização de programas de áudio nas suas aulas de Biologia e nos seus estudos da disciplina



**Figura 3:** Dados dos alunos que responderam as questões relacionadas à utilidade de vídeos, softwares e áudios nas aulas de Biologia.

Analisando a utilidade destas mídias no ensino de Biologia (Figura 3), os alunos afirmaram que todas as mídias discutidas neste artigo são úteis nas aulas. Na pesquisa, 92% dos alunos afirmaram que vídeos são úteis nas aulas de Biologia os áudios são úteis para 74% dos alunos entrevistados e os softwares são úteis para 71% dos alunos questionados.

Para enriquecer a discussão sobre a utilização dos programas de áudio tratados nesta pesquisa, 208 professores de biologia de escolas públicas e particulares usuários da Biblioteca Digital de Ciências também foram consultados a respeito da utilização de programas de áudio em aulas de Biologia e no preparo prévio de suas aulas.



**Figura 5:** A) Porcentagem de professores de escolas públicas que utilizam programas de áudio juntamente com material didático em suas aulas de Biologia. B) Porcentagem de professores de escolas particulares que utilizam programas de áudio juntamente com material didático em suas aulas de Biologia.

Sobre a utilização de programas de áudio em conjunto com o conteúdo suas aulas (Figura 5A e 5B), a porcentagem de professores de escolas públicas que não utilizam estes materiais em classe (17,91%) é menor do que a porcentagem de professores de escolas particulares que não utilizam estes materiais (27,03%) como mostram as Figuras 5A e 5B.

## CONCLUSÕES

Os dados desta pesquisa mostram que apesar da utilidade dos programas de áudio relatada pelos alunos e do interesse por parte deles relatado pelos professores de escolas particulares, estes não apresentaram diferenças entre suas respostas quando questionados sobre a utilização destes materiais em suas aulas. Desta forma, não podemos afirmar se eles utilizam ou não estes materiais em classe, mesmo quando suas escolas dispõem dos equipamentos necessários para execução e levando em consideração o entrosamento com o material alegado pelos professores. Este fato pode estar relacionado com os velhos moldes educacionais em que está fundamentada a educação brasileira, verticalizada e com fluxo unilateral de conhecimento, que impede um aprendizado colaborativo entre professores e alunos e um melhor aproveitamento das aulas; ou mesmo a pouca divulgação de materiais audiodifônicos. Por outro lado, estes dados dispersos podem representar uma mudança neste cenário, onde os professores já utilizam programas de áudio em suas aulas mesmo que ainda não seja possível identificar estatisticamente.

Entretanto, os dados obtidos dos professores de escolas públicas mostram que, apesar de pouco, estes já utilizam programas de áudio em suas aulas, mesmo frente a pouca disponibilidade de equipamentos para execução destes materiais nas suas instituições de ensino. Este fato pode representar a recuperação da auto-estima do professor brasileiro, que apesar dos baixos salários e de equipamentos inadequados, busca novas alternativas de acordo com a necessidade de seus alunos e com a realidade que os cerca, enriquecendo o conteúdo de suas aulas e facilitando o aprendizado do conteúdo ministrado.