

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

MICHELY ALMEIDA

**JOGOS DA MEMÓRIA PARA O ENSINO DO CORPO HUMANO EM
CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA-PR

2013

MICHELY ALEMIDA

**JOGOS DA MEMÓRIA PARA O ENSINO DO CORPO HUMANO EM
CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências, pela Diretoria de pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Periotto

MEDIANEIRA - PR

2013



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Ponta Grossa

Nome da Diretoria
Nome da Coordenação
Nome do Curso



TERMO DE APROVAÇÃO

JOGOS DA MEMÓRIA PARA O ENSINO DO CORPO HUMANO EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA

por

MICHELY ALMEIDA

Esta Monografia foi apresentada em 02 de março de 2013 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências. A candidata foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Dr. Fernando Periotto
Prof. Orientador

Dra. Saraspathy Naidoo Terroso Gama de Mendonça
Membro titular

Dra. Cristiane Canan
Membro titular

Esp. Andressa Mayra dos Santos Fukuda
Membro titular

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho em especial a minha mãe que soube compreender meus momentos distantes e nervosismos, além é claro, de seu companheirismo quando se fez necessário o deslocamento para execução das provas ao longo deste curso.

AGRADECIMENTOS

Através destas palavras gostaria de humildemente agradecer as pessoas que foram cruciais para a realização deste trabalho.

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Fernando Periotto, pela sabedoria com que me guiou nesta trajetória, e especialmente pela sua gentileza e delicadeza durante as suas orientações, mostrando-se sempre muito interessado em prestar auxílio em todos os momentos.

Aos meus colegas de sala e viagem.

A Secretaria do Curso, pela cooperação.

Aos tutores presenciais e a distancia pela colaboração nos esclarecimentos das dúvidas.

A todos os professores que colaboraram significativamente com a aquisição de novos conhecimentos sobre o que é ensinar e como ensinar.

Aos meus amigos que compreenderam meu distanciamento e alguns atrasos devido as minhas atividades ao longo desta especialização.

Aos professores do Ensino Fundamental e Médio, que gentilmente cederam suas aulas para a aplicação da atividade proposta.

À minha linda mãe, pois acredito que sem o apoio dela seria muito difícil vencer esse desafio.

E por fim, agradeço a todos que contribuíram de alguma maneira para a realização desta pesquisa.

EPÍGRAFE

“Como professor não me é possível ajudar
o educando a superar sua ignorância se
não supero permanentemente a minha”
(Paulo Freire)

RESUMO

ALMEIDA, Michely. **Jogos da memória para o ensino do corpo humano em Ciências e Biologia**. 2013. 90f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Medianeira, 2013.

A carência de recursos didáticos tem sido apontada como uma das grandes dificuldades para o aprendizado satisfatório das áreas de ciências e biologia. Nesse contexto, o jogo didático caracteriza-se como uma alternativa viável nos processos de ensino-aprendizagem. Diante disto, o presente trabalho teve o objetivo de produzir e avaliar as perspectivas da utilização de jogos da memória sobre o corpo humano nos níveis de Ensino Fundamental e Médio. Para a produção dos jogos da memória foram utilizados materiais de baixo custo e fácil aquisição. Os modelos dos órgãos, estruturas e sistemas completos foram desenhados e coloridos à mão, seguidos da digitalização das mesmas e posterior impressão em peças de tamanho similar, seguidos da aplicação em “papel Paraná”, encapados com papel *contact* e colados sobre folhas de E.V.A. A avaliação das perspectivas de utilização do material contou com três etapas para verificação da evolução da memorização dos órgãos dos sistemas, mediante conhecimento prévio, assimilação e memorização após aula teórica e após aplicação dos jogos. A confecção dos jogos da memória propiciou aquisição de um modelo didático com seis jogos representativos dos sistemas do corpo humano (sistema Digestório, Respiratório, Endócrino, Reprodutor Feminino e Masculino) passíveis de utilização ou reprodução por outros educadores. O material produzido foi avaliado positivamente pelos alunos e professores titulares e a prática com o lúdico facilitou o entendimento e memorização da matéria, além de proporcionar maior dinamismo à aula.

Palavras-chave: Jogos didáticos. Estratégias pedagógicas. Morfologia Humana.

ABSTRACT

ALMEIDA, Michely. **Memory games for teaching the human body in science and biology**. 2013. 90s. Monograph (Specialization in Science Education) - Federal Technological University of Paraná. Medianeira, 2013.

The lack of teaching resources has been identified as one of the major difficulties in satisfying the learning sciences and biology. In this context, the educational game is characterized as a viable alternative in the teaching-learning process. Given this, the present study aimed to produce and evaluate the prospects of using memory games about the human body in the levels of elementary and high school. For the production of memory games were used inexpensive materials and easy to purchase. The models of organs, structures and complete systems were designed and colored by hand, followed by scanning them and printing later parts of similar size, followed by the application "role Paraná", shielded with contact paper and pasted on sheets of EVA. The assessment of the prospects for use of the material featured three steps to check the evolution of storage organ systems upon prior knowledge, assimilation and memorization after lecture and after application of games. The making of memory games led acquisition of a didactic model with six games of the representative body systems (Digestive System, Respiratory, Endocrine, Female Reproductive and Male) that may be used or reproduced by other educators. The material produced was evaluated positively by students and professors with practical and the ludic application facilitated the understanding and memorization of the matter, in addition to providing greater dynamism to class.

Keywords: Educational games. Human Morphology. Pedagogical strategies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Cartilha do Sistema Excretor exemplificando o modelo de cartilha dos Sistemas Completos.	25
Figura 2. Peças do jogo da memória do Sistema Digestório.....	25
Figura 3. Peças do jogo da memória do Sistema Respiratório.	26
Figura 4. Peças do jogo da memória do Sistema Excretor.	26
Figura 5. Peças do jogo da memória do Sistema Endócrino.....	27
Figura 6. Peças do jogo da memória do Sistema Reprodutor Feminino.	27
Figura 7. Peças do jogo da memória do Sistema Reprodutor Masculino.....	28
Figura 8. Cartilha de regras para o jogo da memória do Corpo Humano.....	28
Figura 9. Avaliação diagnóstica.....	30
Figura 10. Assimilação da imagem após aula teórica.	30
Figura 11. Aplicação dos jogos. *E.M. = Ensino Médio.....	31
Figura 12. Evolução dos alunos após as etapas propostas para a aula.	31
Figura 13. Resultados gerais do questionário sobre a qualidade da aula ministrada e dos jogos.....	33
Figura 14. Alunos do 5º ano assistindo a aula expositivo-dialogada sobre os Sistemas do Corpo Humano.	35

LISTA DE ABREVIATURAS

E.M.	Ensino Médio
E.V.A.	Etil, Vinil e Acetato
ZDP	Zona de desenvolvimento proximal

LISTA DE SIGLAS

LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 DESENVOLVIMENTO	14
2.1 O PAPEL DO PROFESSOR E DO ALUNO NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM.....	14
2.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	15
2.3 NOVAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO: PRÁTICAS LÚDICAS COM JOGOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM.....	18
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	20
3.1 LEVANTAMENTO TEÓRICO E ESTUDO MORFOLÓGICO	20
3.2 ELABORAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO	20
3.3 APLICAÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS.....	21
3.4 AVALIAÇÃO DAS PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO DOS JOGOS.....	22
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	24
4.1 PRODUÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS.....	24
4.2 AVALIAÇÃO GERAL SOBRE AS PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO DOS JOGOS.....	29
4.2.1 Evolução Do Conhecimento Após As Etapas Da Aula Proposta	29
4.2.2 Visão Geral Sobre A Prática Pedagógica E Qualidade Do Jogo Pelos Alunos	32
4.2.3 Opinião Dos Professores Sobre A Proposta Pedagógica	34
4.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A PROPOSTA PEDAGÓGICA DOS JOGOS DA MEMÓRIA.....	35
CONCLUSÕES	39
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICE A - Avaliações por assimilação da imagem dos órgãos e suas devidas posições nos sistemas	47
APÊNDICE B - Questionário de Pesquisa sobre qualidade geral do jogo e da prática-pedagógica.....	49
APÊNDICE C - Avaliação da Pesquisa pelo professor titular da classe	51
ANEXO A - Moldes dos Sistemas em grafite.....	53
ANEXO B - Moldes coloridos dos órgãos e estruturas específicas de cada Sistema.....	55
ANEXO C - Avaliação diagnóstica com os alunos do 5º ano.....	57
ANEXO D - Avaliação diagnóstica com os alunos do 8º ano.....	59
ANEXO E - Avaliação diagnóstica com os alunos do 2º ano do Ensino Médio	61
ANEXO F - Atividade de assimilação de imagem após aula expositiva com os alunos do 5º ano	63
ANEXO G - Atividade de assimilação de imagem após aula expositiva com os alunos do 8º ano	66

ANEXO H - Atividade de assimilação de imagem após aula expositiva com os alunos do 2º ano do Ensino Médio	69
ANEXO I - Atividade de assimilação de imagem após aplicação dos jogos com os alunos do 5º ano	72
ANEXO J - Atividade de assimilação de imagem após aplicação dos jogos com os alunos do 8º ano	75
ANEXO K - Atividade de assimilação de imagem após aplicação dos jogos com os alunos do 2º ano do Ensino Médio	78
ANEXO L - Opinião dos alunos sobre a aula com jogos e sugestões – alunos 8º ano.....	81
ANEXO M - Opinião dos alunos sobre a aula com jogos e sugestões – alunos 2º ano do Ensino Médio.....	83
ANEXO N - Avaliação geral dos professores titulares sobre a proposta pedagógica – Profª do 5º ano	85
ANEXO O - Avaliação geral dos professores titulares sobre a proposta pedagógica – Profª do 8º ano	87
ANEXO P - Avaliação geral dos professores titulares sobre a proposta pedagógica – Profº do 2º ano do Ensino Médio.....	89

1 INTRODUÇÃO

A carência de recursos didáticos tem sido apontada como uma das grandes dificuldades para o aprendizado satisfatório das áreas de ciências e biologia (ALVES e BARRETO, 2005). Para Schwanke (2002) Uma das formas para minimizar esse problema seria o estímulo nos cursos de licenciatura, para a inovação de materiais e metodologias que permitam a transmissão do conhecimento de forma mais criativa e atraente.

De acordo com Costodi e Polinarski (2009) os recursos didáticos proporcionam uma maior oportunidade dos alunos aprenderem os conteúdos escolares de forma mais efetiva, sendo tais recursos de fundamental importância no processo de desenvolvimento cognitivo do educando.

Desta forma, a busca de novas alternativas para o ensino de ciências tem se mostrado eficiente no sentido de minimizar as tensões, angústias e insegurança dos alunos, que por muitas vezes são advindos de um ensino fragmentado que lhes impedem de enxergar uma realidade e refletirem sobre os conteúdos estudados (ABILIO e GUERRA, 2005).

Neste contexto, o jogo didático caracteriza-se como uma alternativa viável nos processos de ensino-aprendizagem, por favorecer a construção do conhecimento do aluno (KISHIMOTO,1996).

O jogo, quando bem elaborado, proporciona não só a capacidade de interação do aluno com o conteúdo que a ele é transmitido, mas também desenvolve habilidades referentes à melhora na cognição, afeição, socialização, motivação e na criatividade (MIRANDA, 2001; CONTIN e FERREIRA, 2008; COSTODI e POLINARSKI, 2009).

Assim, o jogo pedagógico ou didático é definido como aquele que é fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico (CUNHA, 1988), sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES e FRIEDRICH, 2008).

Diante disto, o presente trabalho tem o objetivo de produzir e avaliar as perspectivas da utilização de jogos da memória sobre o corpo humano para o ensino de Ciências e Biologia.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 O PAPEL DO PROFESSOR E DO ALUNO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A LDB de 1996 (aprovada em Lei nº 9.394/96) apontou maior ênfase à Educação Básica, definindo que a finalidade desta é o desenvolvimento do educando com uma formação comum, indispensável para o desenvolvimento e exercício da cidadania, com auxílio e indicação de meios capazes de contribuir com a progressão deste indivíduo no seu trabalho e em estudos posteriores a formação básica, assim, a formação inicial deste cidadão está organizada nos níveis escolares Fundamental e Médio (BRASIL, 1996).

O sistema educacional deve permitir a construção e o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos de membros da sociedade, para promover tanto um crescimento individual, como o desenvolvimento social (GOERGEN, 2005).

Carmo (2008) ressalta que os saberes devem ser transformados, para que estes possam responder às questões fundamentais referentes à ética, à cidadania, à solidariedade planetária e global, do presente e do futuro, para atingirmos o objetivo de uma educação voltada para a realidade.

Como mediador deste processo, o professor assume a posição de orientador do desenvolvimento dos conceitos pela criança que por sua vez, pode aprender com o adulto ou com outra criança, em cooperação (GIRALDELLI e ALMEIDA, 2008).

Neste sentido, o desenvolvimento da docência não pode ser visto como um processo único e acabado, deve ser compartilhado entre professores e alunos, criando situações em que possam envolver-se na procura da solução de problemas, assim, o professor precisa ajudar os alunos a superar seus próprios limites (BRASIL, 2008).

Deve-se ressaltar que o professor deve auxiliar na tarefa de formulação e de reformulação de conceitos ativando o conhecimento prévio dos alunos com uma introdução da matéria que articule esses conhecimentos à nova informação que está sendo apresentada, utilizando recursos didáticos para facilitar a compreensão do conteúdo pelo aluno (POZO, 1998).

Pelizzari et al. (2002) sugerem a participação ativa do aluno na construção de conhecimentos, de maneira que estes não sejam uma repetição do professor ou do livro-didático, mas uma reelaboração pessoal.

Segundo Sanmarti (2002) para que ocorra uma aprendizagem significativa deve ser oferecido aos alunos uma quantidade diversificada de tarefas e, para isso, o professor deve conhecer muitas técnicas e recursos.

Tal perspectiva pode ser observada para o ensino de Ciências nos PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais, ao considerar que é imprescindível no processo de ensino aprendizagem o incentivo às atitudes de curiosidade, de respeito à diversidade de opiniões, à persistência na busca e compreensão das informações das provas obtidas, de valorização da vida, de preservação do ambiente, de apreço e respeito à individualidade e a coletividade (BRASIL,1998).

Com isso, pode-se concluir que o desafio é educar as crianças e os jovens, propiciando-lhes um desenvolvimento humano, cultural, científico e tecnológico, de modo que adquiram condições para enfrentar as exigências do mundo contemporâneo (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2003).

2.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

De acordo com as Diretrizes Curriculares da Educação Básica de Ciências (PARANÁ, 2006) e as Diretrizes Curriculares da Educação Básica para Biologia (PARANÁ, 2008) o objetivo central destas disciplinas é o entendimento do fenômeno da Vida, bem como, a relação entre os organismos e o meio ambiente.

Segundo os PCN, conhecer a Ciência é ampliar a possibilidade presente de participação social e desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo, conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva, além de apresentar as Ciências como uma elaboração humana para a compreensão do mundo como um todo (BRASIL, 1998).

Assim o currículo de Ciências possui como conteúdos estruturantes o corpo humano e saúde; o ambiente; a matéria e energia; e a tecnologia, que fazem parte de fenômenos físicos, químicos e biológicos (PARANÁ, 2006).

Para o Ensino de Biologia o currículo conta com os conteúdos estruturantes referentes à organização dos seres vivos; mecanismos biológicos; biodiversidade e manipulação genética, que permitem a aquisição de conhecimentos quanto as relações dos seres vivos e seu meio ambiente; a organização e classificação dos seres vivos em geral; hereditariedade e ambiente; desenvolvimento científico e tecnológico no campo da Biologia e saúde humana (PARANÁ, 2008).

Apesar de Díaz (2004) destacar que vivemos em uma sociedade impactada pela ciência e pela tecnologia, onde todo cidadão necessita de uma cultura científico-tecnológica para entender, integrar-se e atuar no mundo que o rodeia, um estudo realizado por Silva (2009) aponta que a área de Ciências aparece em quarto lugar de importância, quando indaga professores da Educação Infantil sobre ensino de ciências, embora esta disciplina tenha sido destacada como algo relevante; especialmente para essa fase da educação.

Bizzo (2000) considera que ensinar ciências é difícil quando os alunos não entendem determinadas afirmações, mesmo que estas apareçam impressas em livros didáticos, pois as informações, se dadas isoladamente, podem não fazer sentido e confundir o aluno. Este mesmo autor afirma ainda que a educação em Ciências deve proporcionar a todos os educandos a oportunidade de desenvolver capacidades que neles despertem a inquietação diante do desconhecido, buscando explicações lógicas e razoáveis, levando os alunos a desenvolverem posturas críticas, realizar julgamentos e tomar decisões fundamentadas em critérios objetivos.

O professor que ensina Ciências deve se apropriar do conteúdo a ser ensinado, mesmo que sua formação inicial não tenha lhe oferecido esse suporte ou principalmente por isto, já que há certas atitudes do professor que estimulam como o interesse sincero sobre o que está sendo estudado e o interesse verdadeiro pelos relatos e experiências das crianças (SILVA, 2009).

A interdisciplinaridade também deve ser aplicada para um melhor êxito durante o ensino de ciências, pois, rever os conteúdos de Ciências na Educação Infantil e Ensino Fundamental dentro de uma postura interdisciplinar significa também rever aquilo que determina sua essência, sua finalidade maior, o sentido do humano, em suas inter-relações na busca da construção e reconstrução do conhecimento e na formação do cidadão crítico e reflexivo de sua realidade (HERNÁNDEZ e VENTURA, 1998).

De acordo com Macagnan et al. (2005) é possível perceber que a prática educacional em ciências se mostra teórica, memorística e pouco eficaz. Benedetti et al. (2005) também destaca que no ensino de Biologia embora a abordagem predominantemente memorística dos conteúdos desta disciplina venha sendo combatida, já há algumas décadas, ainda persistem práticas desta forma em muitas salas de aula.

Pode-se dizer que falta ao ensino de Ciências priorizar o desenvolvimento da capacidade lógica e de questionamento do aluno, pois a ciência se desenvolve através da dúvida, do questionamento e de trabalhos individuais e coletivos dos que estão envolvidos com ela. Desta forma, o ensino deve favorecer a compreensão de que a ciência não é a-temporal e que seu desenvolvimento deve-se a um processo histórico, de relações sociais, financeiras e políticas (ANDRADE, 2005).

Da mesma forma deve ocorrer o ensino de Biologia, no qual deve-se proporcionar aos alunos do Ensino Médio oportunidades efetivas para que compreendam o dinamismo e a integração que caracterizam esse campo de conhecimento (BENEDETTI et al., 2005).

De acordo com Fernandes (1998) a maioria dos alunos vê a biologia e o ensino de ciências, como disciplinas cheias de nomes, ciclos e tabelas a serem decorados, somada com a grande dificuldade encontrada pelos professores dessas disciplinas em buscar mecanismos para atrair os alunos aos estudos e também estimular seu interesse e participação, as disciplinas são caracterizadas como desinteressantes e “chatas”.

Por este motivo, de acordo com Weissmann (1998), o ensino de ciências passou a ser objetivo de reflexão do campo teórico educacional, surgindo assim teorias e práticas para este ensino.

Uma das estratégias de ensino que vem sendo utilizada é a aplicação de jogos didáticos, que por sua vez, geram ou propiciam aprendizado e fazem com que todos os participantes interajam (ALBIGENOR e MILITÃO, 2000).

A aprendizagem significativa de conhecimentos é facilitada quando tomam a forma aparente de atividade lúdica, pois os alunos ficam entusiasmados quando recebem a proposta de aprender de uma forma mais interativa e divertida (CAMPOS, 2003).

Assim, o grande desafio que se põe ao professor é o de construir estratégias que auxiliem o aluno a utilizar, de forma consciente, produtiva e racional, o seu potencial (SOUZA e ROSA, 2002; CAMPOS, BORTOLOTO e FELÍCIO, 2003).

2.3 PRÁTICAS LÚDICAS COM JOGOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Geralmente se questiona o significado do termo lúdico em sua aplicação ao contexto, porém atualmente, esse termo é reconhecido como atividade essencial à construção do conhecimento pela criança, sendo a via que lhe permite o estabelecimento de relações e articulações entre o que já internalizou e a novidade que se lhe apresenta (JANN e LEITE, 2010), um exemplo de prática lúdica é a utilização de jogos didáticos.

Por aliar os aspectos lúdicos aos cognitivos, entendemos que o jogo é uma importante estratégia para o ensino e a aprendizagem de conceitos abstratos e complexos, favorecendo a motivação interna, o raciocínio, a argumentação, a interação entre alunos e entre professores e alunos (CAMPOS, BORTOLOTO e FELICIO, 2003).

De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006, p. 28):

“o jogo oferece o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos.”

O jogo representa uma atividade lúdica, na qual predominam as regras sobre a situação imaginária, estando em conformidade com o significado proposto por Piaget (1990) para o jogo de regras.

Piaget (2003), afirma que as crianças que, dos sete aos doze anos, aprendem o jogo de regras, deixam de ser egocêntricas, tornando-se cada vez mais indivíduos sociais, já que nessa conduta lúdica há relações sociais.

Na formulação sociocultural de Vygotsky (2003), o jogo desempenha um papel importante no desenvolvimento, pois favorece a criação de zona de

desenvolvimento proximal (ZDP), estimulando as funções cognitivas e representativas nas crianças.

Para Teixeira (1995), o jogo é um fator didático altamente importante e considerado um elemento indispensável para o processo de ensino-aprendizagem para aqueles professores que têm intenção de motivar seus alunos ao aprendizado.

Morin (2000) compartilha desta mesma ideia, pois afirma que os jogos envolvem adultos, jovens e crianças, representando um elemento cultural integrador. Desta forma, os jogos tornam-se recomendáveis quando o objetivo é quebrar a rotina das aulas tradicionais de uma forma eficiente e criativa.

No entanto, o jogo nem sempre foi visto como didático, pois como a ideia de jogo encontra-se associada ao prazer, ele era tido como pouco importante para a formação da criança. Sendo assim, a utilização do jogo como meio educativo demorou a ser aceita no ambiente educacional (GOMES e FRIEDRICH, 2001).

Os jogos trazem situações similares, porém mais simples, do que as situações reais que os alunos vão encontrar (FERREIRA, 1998).

É importante afirmar que o jogo didático é aquele que é utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES e FRIEDRICH, 2001).

Ele é utilizado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material didático por contemplar o aspecto lúdico, melhorando assim o desempenho dos alunos em alguns conteúdos de difícil entendimento (KISHIMOTO, 1996).

A formação lúdica possibilita ao educador conhecer-se como pessoa, saber de suas possibilidades, desbloquear resistências e ter uma visão clara sobre a importância do jogo e do brinquedo para a vida da criança, do jovem e do adulto (SANTOS, 1998; KISHIMOTO, 1996).

Outra importante vantagem no uso de atividades lúdicas é a tendência em motivar o aluno a participar espontaneamente da aula (PEDROSO, 2009).

Os professores citam diversos benefícios em relação aos jogos na educação, no entanto, Jelinek (2005) alerta que “uma prática pedagógica baseada no uso de jogos necessita de uma preparação por parte do professor. Uma prática sem os alicerces bem estruturados pelo educador poderá gerar grandes prejuízos”.

Assim, ao optar pela atividade lúdica, esta deve possuir objetivos bem definidos (MORATORI, 2003). A intervenção do professor deve ocorrer no momento certo, estimulando os alunos a uma reflexão, para que possa ocorrer a estruturação do conhecimento (CHAGURI, 2006).

Segundo Stefani e Neves (2004) o jogo didático deve ser utilizado pelo docente de forma orientada, ou seja, planejada, visando o desenvolvimento de determinadas habilidades e proporcionando o conhecimento de conteúdos científicos, isto é, ao jogar o educando deve ser direcionado a observar alguns dos aspectos demonstrados pelo jogo dependendo do que se pretende ensinar.

Nesta perspectiva, o jogo não é o fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo da ação lúdica para a aquisição de informações (KISHIMOTO, 1996).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 LEVANTAMENTO TEÓRICO E ESTUDO MORFOLÓGICO

Para confecção do material didático foi necessária a coleta de informações científicas sobre os órgãos que constituem os sistemas do corpo humano escolhidos para realização do trabalho:

- Sistema Respiratório;
- Sistema Digestório;
- Sistema Excretor;
- Sistema Reprodutor Feminino;
- Sistema Reprodutor Masculino;
- e Sistema Endócrino.

3.2 ELABORAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO

Os sistemas do corpo humano foram desenhados em grafite em folha A4 para aquisição dos moldes dos órgãos pertencentes a estes sistemas (Anexo A).

A partir dos moldes dos sistemas completos foram desenhados e coloridos com lápis aquarela em folhas A4, os órgãos ou estruturas específicas de cada sistema que necessitava que se houvesse uma maior ênfase (Anexo B).

Os desenhos coloridos foram na sequência digitalizados para a construção dos modelos do jogo da memória em peças retangulares de aproximadamente 7X5cm, com a produção de outro desenho maior, para aquisição de uma cartilha com o sistema completo, permitindo a visualização da posição ocupada por cada órgão nos devidos sistemas.

Os modelos foram impressos em duplicata, e foram recortados e colados em papel Paraná, para dar mais firmeza ao material; encapados com papel *contact*, para proteger as peças e no verso do “papel Paraná” foi colado E.V.A. fino, a fim de dar um acabamento igualitário para todas as peças e esconder pequenas imperfeições.

Foi elaborada também, uma cartilha de regras e instruções do uso do jogo, para melhor condução das atividades durante a aplicação dos mesmos.

Para a produção dos jogos foram utilizados os seguintes materiais:

- lapiseira;
- canetinha preta;
- borracha;
- lápis de cor aquarela;
- papel A4;
- papel “Paraná”;
- papel *contact*;
- E.V.A. fino;
- cola de E.V.A. e de bastão;
- tesoura,
- régua,
- computador,
- *scanner* e impressora.

3.3 APLICAÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS

Após o aceite por parte da coordenação pedagógica das escolas contatadas e dos professores titulares das disciplinas de Ciências e Biologia do 5º ano do Ensino Fundamental I, 8º ano do Ensino Fundamental II e 2º ano do Ensino Médio, foi realizada a aplicação de uma breve aula teórica sobre o corpo humano, e a aplicação de jogos da memória de igual tema.

A aula foi ministrada com o auxílio de imagens com esquemas dos sistemas do corpo humano através de apresentação pela TV-pendrive, seguidas das explicações sobre a função de cada órgão dentro de seu respectivo sistema.

Para aplicação do jogo, as turmas foram divididas em subgrupos (de acordo com o tamanho da turma), aos quais foram repassados os jogos da memória.

O jogo da memória do Sistema Endócrino não foi aplicado a turma do 5º ano, por não fazer parte do conteúdo programático da disciplina de ciências desta série, assim nenhuma avaliação sobre este sistema foi aplicada aos alunos desta turma.

Durante a prática, os alunos foram observados e avaliados através de seus comportamentos e por perguntas feitas aos mesmos sobre esta prática de ensino.

A faixa etária dos alunos era de 09 à 13 anos no 5º ano, 12 à 15 anos no 8º ano e de 15 à 18 anos no 2º ano do Ensino Médio.

3.4 AVALIAÇÃO DAS PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO DOS JOGOS

Para análise das perspectivas da utilização dos jogos da memória as classes foram divididas em grupos de acordo com o sistema do corpo humano que seria aplicado em forma de jogo da memória, assim cada grupo foi avaliado sobre um único sistema do início ao fim da aula, por exemplo, os alunos que ficaram no grupo que jogaria o jogo da memória com as peças do Sistema Digestório, somente reponderam questões sobre este mesmo sistema.

Após a separação em grupos a aula teve início com uma avaliação diagnóstica onde em uma pequena folha os alunos de cada grupo escreveram o nome dos órgãos que faziam parte do sistema que ficaram responsáveis, nesta etapa, não pode ser consultado nenhum tipo de material didático a fim de se verificar as noções prévias dos alunos sobre os sistemas em questão (Anexos C, D e E).

Na sequência os alunos assistiram a apresentação teórica na modalidade expositiva dialogada sobre todos os sistemas escolhidos, através de apresentação pela TV-pendrive.

Ao terminar a aula expositiva, os alunos responderam uma atividade de assimilação de imagem (Apêndice A), onde deveriam preencher os nomes dos órgãos de acordo com as imagens apresentadas de cada sistema (Anexos F, G e H).

Como uma terceira etapa, as equipes jogaram em média duas vezes o jogo da memória referente ao sistema de cada grupo, e para finalizar responderam novamente a atividade de assimilação de imagem (Anexos I, J e K).

Assim, a avaliação contou com três etapas para verificação da evolução da memorização dos órgãos dos sistemas, mediante conhecimento prévio, assimilação e memorização após aula teórica e após aplicação dos jogos, permitindo a verificação se à medida que as aulas eram ministradas os conhecimentos eram aumentados em relação aos conhecimentos prévios e se após o jogo da memória a assimilação/memorização era mais alta que somente com a aula teórica ministrada.

Para avaliação sobre a aplicação dos jogos e qualidade geral das peças, os alunos foram convidados a preencher um questionário que abordava uma visão geral sobre o jogo e sua qualidade visual e como prática pedagógica (Apêndice B).

Os professores titulares das disciplinas estiveram presentes durante a aplicação das aulas e atividades, assim, também foram convidados a preencherem um manuscrito sobre sua visão geral da aula e dos jogos aplicados (Apêndice C).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 PRODUÇÃO DOS JOGOS DIDÁTICOS

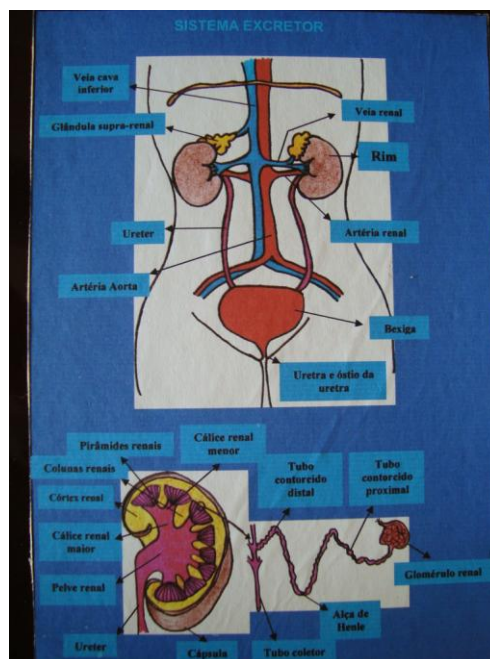
Para a produção do material didático foram utilizados materiais de baixo custo e de fácil aquisição. Freitas et al. (2008) propõem a construção desses materiais a partir de produtos alternativos e de baixo custo, mostrando ser possível a aquisição de um material pedagógico de alta qualidade, corroborando com os resultados alcançados neste trabalho, sendo esta uma das possíveis soluções à escassez de materiais diferenciados para as práticas de ensino, pois Rodrigues et al. (2004) enfatizam que há um grande obstáculo entre o docente e o discente no processo de ensino-aprendizagem devido a falta de material didático.

As figuras representativas dos órgãos e sistemas foram desenhadas a mão e na sequência digitalizadas, a fim de melhorar a qualidade visual das peças. As formas dos elementos presentes nas figuras foram baseadas em imagens já existentes em livros didáticos e atlas do corpo humano, como por exemplo: César e Cezar (2002); Dandelo e Fattini (1995) e Sobotta (1996).

A confecção artesanal do material deu origem a um jogo diferenciado e único, podendo ser utilizado para posteriores reproduções por outros educadores que tiverem o interesse, através da impressão das peças tanto em folha sulfite, seguindo a mesma metodologia empregada para a produção dos jogos descritos neste trabalho, papel cartão ou como fotos ou outros materiais disponíveis em empresas gráficas.

No geral foram confeccionados seis cartilhas com o sistema completo, seguindo o mesmo modelo que pode ser observado na Figura 1, e seis jogos da memória, dos seguintes sistemas do corpo humano:

- Sistema Digestório ;
- Sistema Respiratório;
- Sistema Excretor;
- Sistema Endócrino;
- Sistema Reprodutor Feminino e
- Sistema Reprodutor Masculino.

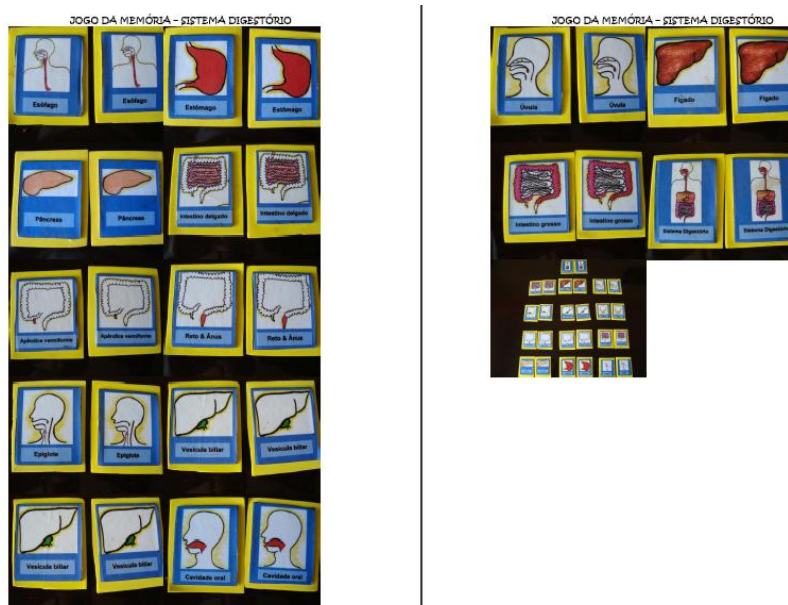


Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 1. Cartilha do Sistema Excretor exemplificando o modelo de cartilha dos Sistemas Completos.

Cada um dos jogos possui imagens que destacam os principais órgãos presentes em cada um destes sistemas, assim o número de peças variou de acordo com cada um dos jogos produzidos.

- Sistema Digestório: 26 peças (Figura 2)



Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 2. Peças do jogo da memória do Sistema Digestório.

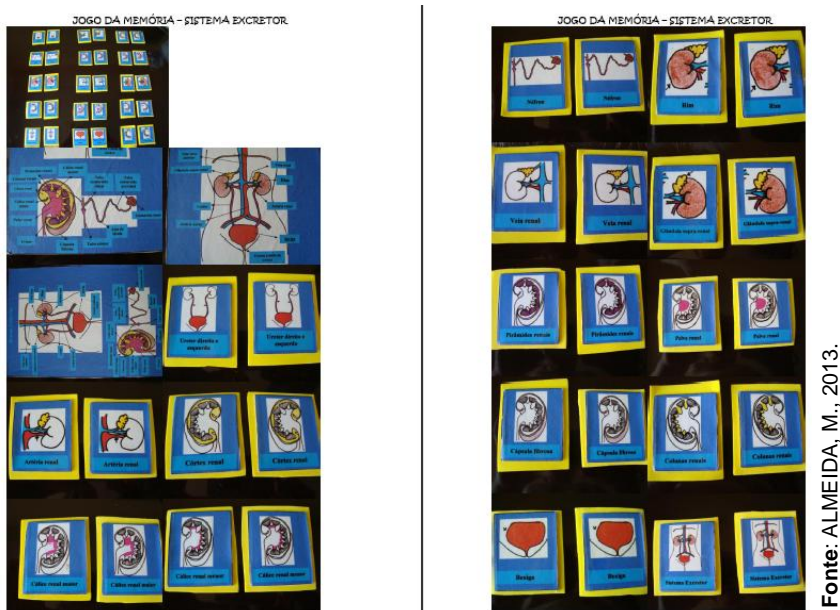
- Sistema Respiratório: 40 peças (Figura 3);



Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 3. Peças do jogo da memória do Sistema Respiratório.

- Sistema Excretor: 30 peças (Figura 4)



Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 4. Peças do jogo da memória do Sistema Excretor.

- Sistema Endócrino: 18 peças (Figura 5);



Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 5. Peças do jogo da memória do Sistema Endócrino.

- Sistema Reprodutor Feminino: 26 peças (Figura 6);



Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 6. Peças do jogo da memória do Sistema Reprodutor Feminino.

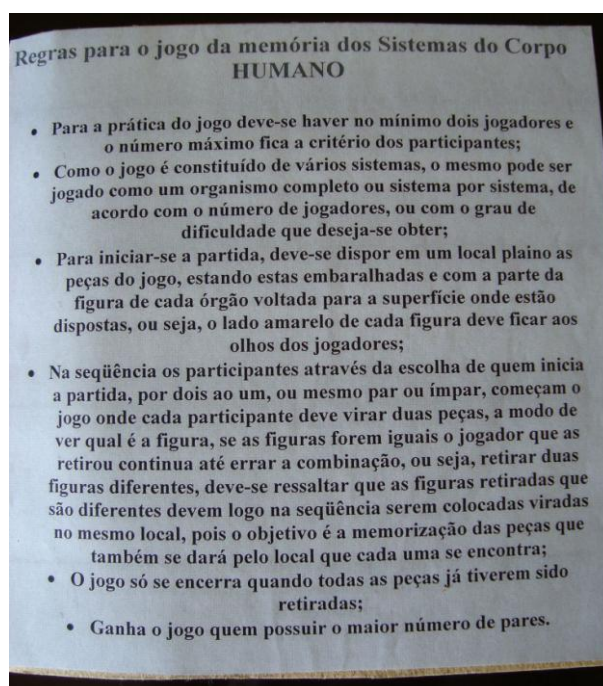
- e Sistema Reprodutor Masculino: 24 peças (Figura 7).



Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 7. Peças do jogo da memória do Sistema Reprodutor Masculino.

Os jogos contam ainda com uma cartilha de regras gerais para a prática lúdica (Figura 8).



Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 8. Cartilha de regras para o jogo da memória do Corpo Humano

Tais jogos podem ser aplicados separadamente, após cada uma das aulas específicas de cada sistema, ou em conjunto permitindo uma revisão geral de todos

os sistemas, facilitando a fixação dos conteúdos trabalhados, pois para Lopes (2001) os jogos são capazes de estimular a memorização, já que trabalham a concentração, atenção, desenvolvimento da criatividade e aceitação de regras, devido o estímulo da memória.

A produção deste material serve como modelo de possíveis métodos e instrumentos que podem ser fabricados ou reproduzidos pelos próprios educadores ou equipes pedagógicas para propiciarem momentos de descontração, aliados ao ensino de suas disciplinas, suprimindo a falta de material alternativo nas escolas, em especial as mantidas por órgãos públicos, haja vista, a falta de verbas para aquisição de material didático pedagógico diferenciado para estas instituições de ensino.

Vasques e Matos (2012) destacam uma série de exemplos de situações tidas como os grandes problemas que impedem um ensino da disciplina de ciências com qualidade, relatando entre elas a falta de material didático nas escolas, por falta de verbas para aquisição destes, além da falta de motivação ou mesmo capacitação dos professores. Com isto, pode-se afirmar que o desenvolvimento de modelos passíveis de reprodução por outros educadores é uma estratégia viável para sanar, pelo menos em partes, tais dificuldades.

4.2 AVALIAÇÃO GERAL SOBRE AS PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO DOS JOGOS

Para a avaliação dos jogos e suas perspectivas para utilização como uma alternativa de ensino em Ciências e Biologia, foram necessárias três horas aulas seguidas em cada uma das turmas avaliadas (5º e 8º ano do Ensino Fundamental e 2º ano do Ensino Médio) para conclusão de todas as etapas propostas inclusive com a avaliação final sobre a aula ministrada.

4.2.1 Evolução Do Conhecimento Após As Etapas Da Aula Proposta

Na avaliação diagnóstica (Figura 9) foi possível verificar um índice maior de erros, ou mesmo a pequena quantidade de órgãos citados pelos grupos de acordo com cada Sistema do corpo humano.

Os erros, na sua grande maioria, eram referentes a órgãos de Sistemas trocados, em especial uma classificação errônea dos órgãos dos Sistemas Reprodutores com o Sistema Excretor, tal fato pode ser explicado pela proximidade dos órgãos e estruturas específicas de cada sistema, como por exemplo, o útero e a bexiga e o óstio da vagina e o óstio da uretra.



Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 9. Avaliação diagnóstica.

Após a aula teórica e aplicação da atividade de assimilação da imagem (Figura 10) houve um aumento considerável nos acertos de todas as turmas.



Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 10. Assimilação da imagem após aula teórica.

Na sequência da aula os alunos foram observados durante a prática lúdica (Figura 11), onde se criou, em sala de aula, um ambiente de descontração, havendo participação de todos os alunos das turmas.



Figura 11. Aplicação dos jogos. *E.M. = Ensino Médio

De acordo com Pedroso (2009) as atividades lúdicas, como as brincadeiras, os brinquedos e os jogos, são reconhecidos pela sociedade como meio de fornecer ao indivíduo um ambiente agradável, motivador, prazeroso, planejado e enriquecido, que possibilita a aprendizagem de várias habilidades, sendo que outra importante vantagem, no uso de atividades lúdicas é a tendência em motivar o aluno a participar espontaneamente na aula.

Após a aplicação dos jogos e nova resolução da atividade de assimilação de imagem foi possível perceber um aumento ainda maior em relação ao número de acertos em cada uma das turmas, porém os melhores resultados foram evidenciados nas atividades dos alunos do 2º ano, como pode ser observado na Figura 12.

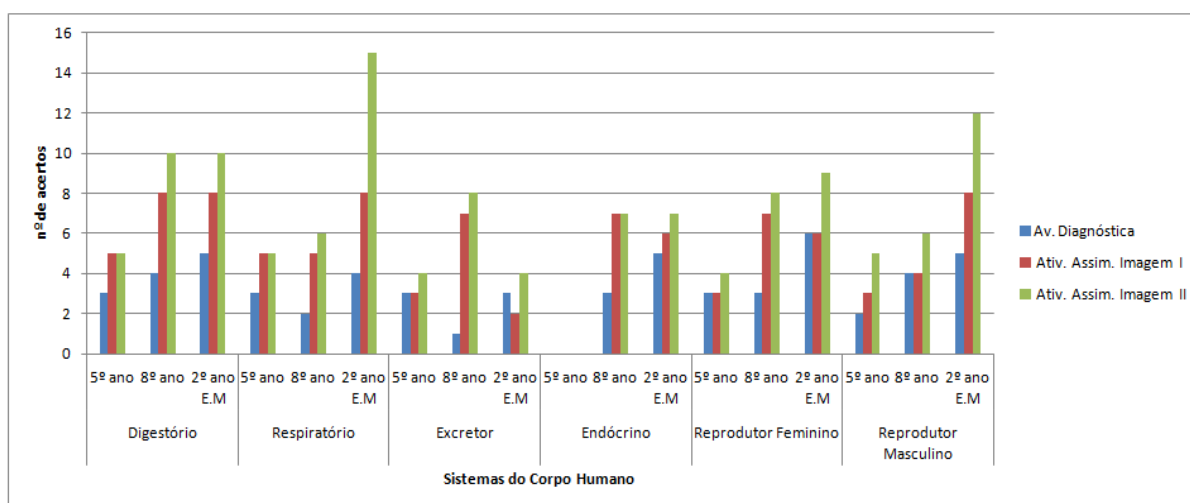


Figura 12. Evolução dos alunos após as etapas propostas para a aula.

Resultados semelhantes também foram descritos por Toscani et al. (2007) onde após aplicação de jogos para o ensino de educação sanitária e parasitologia, também demonstraram ser possível a aquisição e maior fixação de conteúdos

trabalhados na teoria. Corroborando com isto, Gomes e Friedrich (2008) afirmam que os jogos com fins didáticos são uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem.

Para Braga (2007) no momento em que se utiliza um recurso didático, é mobilizada no aluno uma série de fatores, como: motivação para a participação, desenvolvimento da capacidade de observação e aproximação para a realidade, permitindo a fixação da aprendizagem. Dessa forma, no momento em que se trabalham os jogos em sala de aula, ocorre a fixação de conteúdos já aprendidos, pois requer a participação ativa dos alunos (MONTEIRO, 2007).

O sucesso nas atividades propostas neste trabalho também pode ser explicado pela metodologia seguida para realização das atividades, pois de acordo com Fontora (2009) quando um professor utiliza em sala de aula um jogo ele necessita de um objetivo central e muita pesquisa para desenvolver tal atividade. Dessa forma, podemos afirmar que os objetivos centrais para utilização dos jogos foram alcançados já que houve um aumento no número de acertos.

Para Saling (2007), o ensino de anatomia humana busca o maior conhecimento do corpo humano e para que ocorra uma melhor aprendizagem, é necessária a utilização de recursos didáticos apropriados para facilitar o processo de ensino. Diante do exposto, pode-se considerar que os jogos da memória do corpo humano são uma estratégia apropriada para o ensino deste conteúdo em ciências e biologia.

Os jogos aqui produzidos e aplicados também podem ser considerados como um material potencialmente significativo, conforme a classificação descrita por Moreira (2006), que destaca que uma das condições para a ocorrência de aprendizagem significativa é que o material a ser aprendido seja relacionável (ou incorporável) à estrutura cognitiva do aprendiz, de maneira não arbitrária e não literal.

4.2.2 Visão Geral Sobre A Prática Pedagógica E Qualidade Do Jogo Pelos Alunos

A proposta de uma aula teórica seguida da aplicação de uma atividade lúdica despertou o interesse nos alunos, que devido a este fato fizeram uma avaliação positiva sobre a aula e qualidade do material apresentado em forma de jogo.

Os resultados gerais sobre a visão dos alunos sobre esta proposta pedagógica encontram-se resumidas na Figura 13.

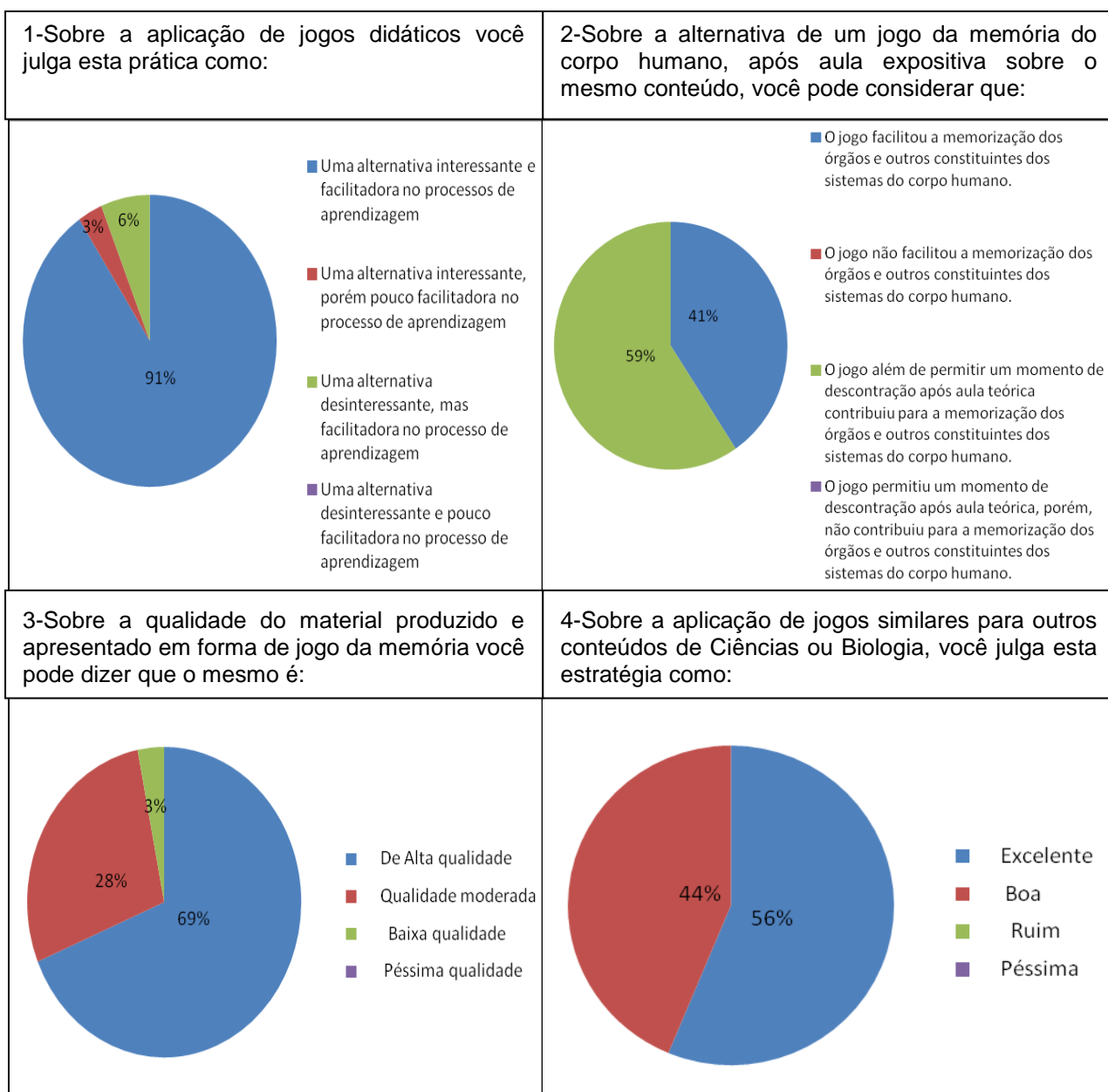


Figura 13. Resultados gerais do questionário sobre a qualidade da aula ministrada e dos jogos.

Os alunos apresentaram em suas opiniões o imenso grau de aprovação desta estratégia, como pode ser observado nos Anexos L e M, demonstrando estarem motivados com tal prática. Estes resultados corroboram com os revelados por Zanon et al. (2008) pois em depoimento após um jogo, seus alunos destacaram que “sentiram-se mais motivados e ativos”.

Na maioria dos relatos houve afirmações que tal aula despertou maior interesse para participação, pois foi uma aula mais divertida e que também facilitou a

memorização e entendimento do conteúdo trabalhado. Tal fato é explicado por Campos et al. (2003) que referem-se que a aprendizagem significativa de conhecimentos se torna mais simples quando os assuntos tratados em sala de aula são abordados através de atividade lúdica, já que os alunos ficam entusiasmados a aprender de uma forma mais interativa e divertida.

4.2.3 Opinião Dos Professores Sobre A Proposta Pedagógica

Em geral os professores titulares apontaram uma grande satisfação e apoio a ideia da aplicação dos jogos como uma alternativa viável, dinâmica e diferenciada das práticas usuais ao longo do ano letivo para as aulas sobre o corpo humano, destacando ser visível o interesse dos alunos, tanto pela aula teórica, quanto pelos jogos propostos.

Tais resultados podem ser apreciados nos Anexos N, O e P, onde os professores preencheram a ficha de avaliação geral sobre a aula e os jogos utilizados.

É interessante ressaltar ainda a opinião e as observações realizadas pela professora do 5º ano, que destaca a empolgação dos alunos pela aula e jogos, porém aponta a complexidade de algumas das peças que apresentam alguns órgãos que ainda não são trabalhados, ou mesmo não são claros para alunos desta faixa etária (entre 9 e 13 anos).

A professora além da complexidade de algumas imagens também fez referencia ao tamanho das peças, sugerindo que para este público sejam de um tamanho superior ao que foi apresentado, a fim de melhorar a visualização e assimilação dos órgãos pelos alunos.

Apesar das sugestões, inclusive de uma aplicação contínua para melhorar a fixação dos nomes e formas, e do julgamento de que o jogo da forma que se encontra é impróprio para esta faixa etária, devida a complexidade já citada, sua avaliação foi positiva quanto à aquisição de conhecimentos por parte de seus alunos, em especial os alunos de inclusão, já que foi satisfatória a avaliação da disciplina de Ciências sobre o conteúdo do corpo humano, aplicada na semana seguinte a aula ministrada, na qual a média geral da turma foi de 73 pontos.

4.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A PROPOSTA PEDAGÓGICA DOS JOGOS DA MEMÓRIA

O fato das aulas terem sido ministradas por uma professora diferente, que utilizou apresentação de slides pela TV-pndrive, com a demonstração de uma grande quantidade de imagens sobre os sistemas, formas e posições dos órgãos, contribuiu para efetivação da aula teórica expositivo-dialogada, haja vista, a total participação e interesse dos alunos ao longo da aula que foi de aproximadamente 40min (Figura 14).



Fonte: ALMEIDA, M., 2013.

Figura 14. Alunos do 5º ano assistindo a aula expositivo-dialogada sobre os Sistemas do Corpo Humano.

Esses resultados corroboram com Trivelato e Oliveira (2006) que afirmam: “a utilização dos recursos didáticos pedagógicos diferentes dos utilizados pela maioria dos professores (quadro e giz), deixam os alunos mais interessados em aprender”.

Para Rosa (2007) os vídeos, assim como os slides apresentam-se como representações bidimensionais de um mundo tridimensional, assim Costodi e Polinarski (2009) descrevem que o interesse e mesmo surpresa pela imagem é uma das reações que pode ocorrer quando o aluno se depara com imagens por meios de vídeos e slides.

Moratori (2003) mostra que é visível o descontentamento dos alunos frente a uma aula onde o professor utiliza o quadro e o giz como únicos recursos, assim a vinda de novos professores ou palestrantes e mesmo a utilização de recursos diferenciados podem contribuir com o interesse pela aula ministrada.

O conteúdo ministrado também contribuiu para o interesse geral na aula, já que o corpo humano, em especial para as crianças e pré-adolescentes ainda é algo que está sendo descoberto.

De acordo com Silva et al. (2010) a primeira vista, o corpo é o que há de mais concreto e natural ao homem, toda via, basta refletir de forma mais precisa a seu respeito para que ele se revele surpreendente e desconhecido, porém resistente ao discurso, permanecendo a curiosidade de forma silenciosa diante da infinita vontade de saber sobre o seu funcionamento.

Outra situação que corrobora com esta afirmação são as imagens de espanto nas faces, principalmente das meninas do 5º ano e as piadinhas dos meninos do ensino fundamental I e II no que diz respeito ao estudo do sistema reprodutivo tanto feminino, quanto masculino, tal fato pode estar relacionado justamente com a própria identificação da sexualidade através dos órgãos que definem os gêneros macho e fêmea.

Conforme cita Frison (2008) o espanto e curiosidade sobre os temas que envolvem gênero e sexualidade podem ser provenientes da falta de prioridade entre os projetos pedagógicos da maioria das escolas de ensino infantil em se pensar e discutir sobre o corpo, gênero e sexualidade das crianças, assim, nos modelos pedagógicos, buscam trabalhar assuntos diversos e geralmente deixam os temas que envolvem a construção da identidade pessoal para outras demandas.

Tal falta de prioridade sobre este tipo de assunto pode estar relacionada ao fato de que a abordagem sobre sexualidade está diretamente interligada a identidade sexual, ao gênero, orientação sexual, erotismo, envolvimento emocional, amor e reprodução (BARRETO et al., 2010). Além de ser um tema complexo que reúne vários fatores como uma junção do biológico, das crenças, das ideologias, dos desejos, dos afetos das manifestações e práticas sexuais, que estão configurados por aspectos sociais e culturais (PRADO e RIBEIRO, 2010).

De acordo com Barreto et al. (2010) apesar de grandes avanços sobre a discussão do tema pela sociedade, dialogar sobre sexualidade e gênero nas escolas, ainda acontece de forma incipiente, com isto os autores destacam uma notória ocorrência de dúvidas, mitos, e ideias pré-estabelecidas sobre este assunto.

Assim é possível verificar a importância de aulas sobre tais conteúdos de forma séria e natural pelos professores, pois como o afirmado por Frison (2008) é através destes conhecimentos que o a identidade do indivíduo também é formada.

Quanto a aplicação dos jogos ficou evidente que para crianças do ensino fundamental I (5º ano), a aplicação do jogo em momento isolado levou a prática meramente lúdica, propiciando um momento de descontração sem a vinculação de

uma construção imediata do conhecimento e sim, somente como um momento de competição e diversão, não havendo um entendimento por parte dos alunos, que tal atividade estava sendo utilizado para facilitar ou mesmo complementar o entendimento sobre a aula específica.

Apesar da imaturidade para entendimento que a aplicação de jogos ou brincadeiras também pode ser considerada como parte de uma aula, o resultado final nas avaliações contidas neste trabalho e da própria avaliação da professora de turma, foi possível observar um aumento na assimilação dos constituintes do corpo humano, porém ainda de forma inferior ao aumento apresentado pelas demais turmas (8º ano e 2º ano E.M.).

Para as crianças do 8º ano, foi possível verificar que o espírito competitivo ainda é maior do que o jogo como um instrumento de aprendizagem, mas esta prática já é mais facilmente identificada como um instrumento a mais que o professor traz a sala de aula para trabalhar como uma ferramenta diferenciada no auxílio do aprendizado.

Desta forma é possível afirmar que os alunos do 5º e 8º ano aprendem com o jogo de forma implícita, já que a prática ainda é vivenciada pela maioria como uma brincadeira, fugindo de uma aula “normal” que estão acostumados a assistir e participar.

Para Lucchini (2009) o lúdico apresenta benefícios para o desenvolvimento da criança, onde a vontade em aprender aumenta seu interesse, desta maneira ela realmente aprende o que lhe está sendo ensinado, não sendo possível separar a ludicidade da aprendizagem.

De acordo com Vygotsky (1984) é no brinquedo que a criança aprende a agir numa esfera cognitiva. Segundo o autor a criança comporta-se de forma mais avançada do que nas atividades da vida real, tanto pela vivência de uma situação imaginária, quanto pela capacidade de subordinação às regras.

Neste trabalho os melhores resultados da prática pedagógica com jogos proposta foram evidenciados nas turmas de ensino médio, que além de se divertirem entenderam que esta era uma estratégia pedagógica e assim, tentaram aproveitar o momento de descontração para ampliar seus conhecimentos sobre o conteúdo em questão.

Já para Costodi e Polinarski (2009) os recursos didático-pedagógicos surtem maior efeito nas aulas apresentadas aos alunos do ensino fundamental (séries

iniciais), já que por serem ainda crianças se interessam muito mais por aulas diferentes pelo “espírito de brincadeira” que ela ainda possuem. Por este motivo Braga et al. (2007) destacam que torna-se necessário que o educador utilize um determinado tipo de jogo de acordo com a faixa etária do aluno.

Apesar de Costodi e Polinarski (2009) apontarem que os resultados são melhores quando trabalhamos este tipo de atividade com crianças, os autores destacam que isso não significa dizer que os recursos não possam ser aproveitados por alunos de maior faixa etária, uma vez que é obrigação do professor adequar aquele determinado recurso de acordo com a série que se deseja trabalhar. Tal fato pode ter contribuído para os bons resultados obtidos com a aplicação dos jogos da memória do corpo humano com os alunos do ensino médio, demonstrando que este tipo de prática também se adéqua aos alunos com uma idade superior a infantil.

Os autores Zanon et al. (2008) afirmam em seus trabalhos que foi possível notar que o jogo foi um fator de estímulo, entusiasmando mesmo àqueles que só observaram, aguçando interesse e curiosidade. Resultados semelhantes a estes foram observados ao longo desta pesquisa, assim, acredita-se que a elaboração e a utilização de jogos didáticos podem ser uma estratégia pedagógica interessante e efetiva para o ensino do corpo humano em ciências e biologia.

CONCLUSÕES

1. A produção dos jogos da memória propiciou aquisição de um modelo didático com seis jogos representativos dos sistemas do corpo humano (Sistema Digestório, Respiratório, Endócrino, Reprodutor Feminino e Masculino) passíveis de utilização ou reprodução por outros educadores.
2. A metodologia empregada para avaliação das perspectivas de utilização destes jogos apresentou-se satisfatória para a coleta dos dados e conclusões.
3. A qualidade geral da aula e do material didático produzido foi avaliada positivamente pelos professores e alunos.
4. A prática com o lúdico facilitou o entendimento e memorização da matéria, além de deixar a aula mais dinâmica, chamando a atenção dos alunos, que aprenderam através de uma brincadeira.
5. Os jogos da memória do corpo humano podem ser utilizados em todas as séries que abordam este conteúdo, porém, melhores resultados são obtidos com alunos do Ensino Médio.

REFERÊNCIAS

ABILIO, F. J. P.; GUERRA, R. A.T. **A questão ambiental no ensino de Ciências e a formação continuada de professores de ensino fundamental.** UFPB/LEAL/SESUMEC, 132p, 2005.

ALBIGENOR, MILITÃO, R.; **Jogos, dinâmicas e vivências grupais: como desenvolver sua melhor técnica em atividades grupais.** 1ª ed. 2000, 6ª reimpressão 2004, Rio de Janeiro – RJ, Qualitymark Editora Ltda.

ALVES, R. S.; BARRETO, A. M. F. Concepção sobre paleontologia no ensino médio do centro de ensino experimental ginásio Pernambucano. CONGRESSO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA, 19 e CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE PALEONTOLOGIA, 6. **Anais...** CD de Resumos, 2005.

ANDRADE, Mariana A. B.S.de ; CAMPOS, L. M. L.unardi . **Possibilidades e limites da prática da aprendizagem baseada em problemas (PBL) no ensino médio.** Enseñanza de las Ciencias, v. extra, p. 1-5, 2005.

BARRETO, T. A.; RIBEIRO, C. V.; OLIVEIRA, M. A. S. Educação e Saúde: Problematizando Gênero e Sexualidade em uma Escola Municipal de Juazeiro - BA. **Estudos IAT**, Salvador, v.1, n.1, p. 33-47, jun. 2010.

BENEDETTI, J.; DINIZ, R. e NISHIDA, S. O jogo de representação (RPG) como ferramentade ensino. Em: Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de MesquitaFilho” (org.), **Anais, I Encontro Nacional de Ensino de Biologia e III Encontro Regional de Ensino de Biologia da Regional RJ/ES** (pp. 385-388). Rio de Janeiro: UFRJ. 2005.

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil.** São Paulo: Ática, 2000.

BRAGA, A. J. **Usos dos jogos didáticos em sala de aula.** 2007.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Seb. Brasília, 1996. Ministério da Educação - MEC. Secretaria de Educação Básica.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL_____.L. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias.** Brasília: MEC/SEB, 2006. 135 p.

BRASIL. Programa Nacional do Livro Didático - PNLD. Guia de Livros Didáticos – Ciências. Ministério da Educação. Seb. Brasília, 2008. Ministério da Educação – MEC.Secretaria de Educação Básica.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos Núcleos de Ensino**, p.35-48, 2003.

CAMPOS, L. M. L. ; FELICIO, A. K. C. ; BORTOLOTO, T. M. . **A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia : uma proposta para favorecer a aprendizagem.** Caderno dos Núcleos de Ensino, 2003(em andamento), p. 35-48, 2003.

CARMO, E. B. Os educadores e a educação do futuro. **Revista das Ciências Sociais**, v. 01, p. 20-43, 2008

CÉSAR ; CEZAR. **Biologia 2.** São Paulo, Ed Saraiva, 2002

CHAGURI, J. P. **O uso de atividades lúdicas no processo de ensino/aprendizagem de espanhol como língua estrangeira para aprendizes brasileiros.** 2006. Disponível em:<<http://www.unicamp.br/iel/site/alunos/publicacoes/textos/u00004.htm> Acesso: 4 dez. 2012.

CONTIN, R.C.; FERREIRA, W.A. **Jogos: Instrumentos pedagógicos no Ensino da Matemática.** Portal da educação, Mato Grosso, 27 jun. 2008. Disponível em: <<http://www.portaldaeducacao.seduc.mt.gov.br> > Acesso em: 25 jan. 2012.

COSTODI, R.; POLINARSKI, C. A.. **Utilização de recursos didáticos-pedagogicos na motivação da aprendizagem.** I simpósio Internacional de Ensino e Tecnologia. 2009.

CUNHA, N. **Brinquedo, desafio e descoberta.** Rio de Janeiro: FAE. 1988.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia Básica dos Sistemas Orgânicos. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 1995.

DÍAZ, J.A.A. Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: educación científica para la ciudadanía. **Revista Eureka sobre Enseñanza de las Ciencias**, 2004.

DELIZOICOV D. ; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M.. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 1. ed. São Paulo: Cortez, v. 1. 364 p. 2003.

FERNANDES, H.L. Um naturalista na sala de aula. **Ciência & Ensino**. Campinas, vol. 5, 1998.

FERREIRA, M. A. **O jogo no ensino de ciências: limites e possibilidades**. 1998 Santa Maria, UFSM, 1998, 374f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 1998.

FONTORA, M. T. S. **Aplicabilidade de jogos educativos com alunos do segundo segmento do ensino fundamental do instituto de aplicação Fernando Rodrigues da Silveira**. Rio de Janeiro. 2009.

FREITAS, L. A. M.; BARROSO H. F. D.; RODRIGUES H. G.; AVERS-FERREIRA T. A. Construção de modelos embriológicos com material Reciclável para uso didático **Biosci. J.**, Uberlândia, v. 24, n. 1, p. 91-97, Jan./Mar. 2008.

FRISON, L.M.B. **Corpo, Gênero e Sexualidade na Educação Infantil**. Reflexão e Ação. Vol. 16, nº 1, 2008. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/569/395>. Acesso em: 31/01/2013

GIRALDELLI, C. G. M; ALMEIDA, M. J. M. Leitura Coletiva de um Texto de Literatura Infantil no Ensino Fundamental: Algumas Mediações Pensando o Ensino das Ciências. Ensaio Vol. 10 nº1 jun. 2008.

GOERGEN, P. Educação e valores no mundo contemporâneo. **Educ. Soc.** [online]. 2005, vol.26, n.92, pp. 983-1011. ISSN 0101-7330.

GOMES, R.R. e FRIEDRICH, M.A. Contribuições dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia. **Ciências & Cognição**; Vol 13 (1): 72-81, 2008.

HERNÁNDEZ, F. e VENTURA, M. **A organização do currículo por Projetos de Trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Ed. Artmed, São Paulo, 199p., 1998.

JANN, P. N.; LEITE, M. F. Jogo do DNA: Um Instrumento Pedagógico para o Ensino de Ciências e Biologia. **Rev. Ciências & Cognição**; Vol. 15 (1): 282-293, 2010.

JELINEK, K.R. **Jogos nas aulas de matemática: brincadeira ou aprendizagem? O que pensam os professores?** 2005. 147f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2005.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. Cortez, São Paulo, 1996.

LOPES, M. G. **Jogos na educação: criar, fazer, jogar**. 4ª ed., São Paulo, Cortez Editora, outubro de 2001.

LUCCHINI, M.L. **Ecorrecreação: Uma Proposta Metodológica Lúdica de Ensino em Ciências Naturais**. 2009 (Dissertação de Mestrado em Educação)- UNILASALLE, Canoas.

MACAGNAN, D. C.; BIANCHI, V. L. T.; NASCIMENTO JUNIOR, A. F. Produção de painéis e modelos tridimensionais como material de apoio no ensino de fisiologia humana IN: **XIV Congresso Nacional de Divulgación de la Ciência y la Técnica**, México, 2005.

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Ciência Hoje**, São Paulo, v.28, p.64-66, jan. 2001.

MONTEIRO, J. L. **Jogo, interatividade e tecnologia: uma análise pedagógica**. Universidade Federal de São Carlos. São Paulo. 2007.

MORATORI, P. B. **Por que utilizar jogos educativos no processo de ensino aprendizagem?** Rio de Janeiro: UFRJ, 2003. Disponível em: <<http://www.nce.ufrj.br/ginape/publicacoes/trabalhos/PatrickMaterial/TrabfinalPatrick2003.pdf>>. Acesso em: 15 de jan. 2013.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2 ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EdgarMorin.pdf>> Acesso em: 31 dez.2012.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **DIRETRIZES CURRICULARES DE CIÊNCIAS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA**. Curitiba, 2006. Disponível em: <http://www.mgaunidadepolo.seed.pr.gov.br/redeescola/escolas/19/1530/140/arquivos/File/Diretrizes%20ciencias.pdf> Acesso: 01/10/2012.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO BÁSICA - BIOLOGIA**. Curitiba, 2008. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_bio.pdf Acesso: 01/10/2012.

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de Biologia: Uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: **Congresso Nacional de Educação**, 9, 2009, Paraná. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2944_1408.pdf. Acesso em: 04 de janeiro de 2013.

PELIZZARI, A.; KRIEGL, M.L.; BARON, M.P; FINCK, N. T. L.; DOROCINSKI, S. I. Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel. In: **Revista PEC**. Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

POZO, J. I. **Teorias Cognitivas da Aprendizagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artes médicas, 1998. 284p.

PRADO, V. M. do; RIBEIRO, A. I. M. **Gêneros, Sexualidades e Educação Física escolar: um início de Conversa**. Motriz, Rio Claro, 2010.

ROSA, P.R. da S. **O Uso de recursos audiovisuais**. São Paulo. 2007

SALING, S. C. **Modelos didáticos: uma alternativa para o estudo de anatomia**. Paraná, 2007. Disponível em:

http://cacphp.unioeste.br/eventos/OLD_mesmo_antigos/.../EE_08.pdf> Acessado em: 08, dez, 2012.

SANMARTI, N. **Didática em las ciências em la educacion primaria**. Madri: Síntesis, 2002.

SANTOS C. M. dos. Levando o jogo a sério. **Presença Pedagógica**. v.4 n.23. set/out. p. 52-57. 1998.

SCHWANKE, C. A divulgação da paleontologia através de atividades de ensino e extensão. **Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia, I, 2002, São Paulo VIII. Coletânea de Trabalhos VIII EPEB** São Paulo, USP, 24179, 2002, p

SILVA, A.D.; DAMO, D.; SILVA, F.; SILVA, M. ; SIQUEIRA, P. C. O Conhecimento Corporal E Auto-Estima: Uma Essência Evidenciada Nas Aulas Do Curso de Educação Física da UNOESC – Xanxerê, SC. **Rev. Digital - Buenos Aires** - Año 14 - Nº 140 - Enero de 2010. Disponível em:<<http://www.efdeportes.com/efd140/o-conhecimento-corporal-e-auto-estima.htm>. Acesso: 12, jan, 2013.

SILVA, R. R. O Ensino de Ciências: Investigando a prática pedagógica e investindo na formação continuada de professores da Educação Infantil. **Rev. Eletrônica de Ciências da Educação**, 2009.

SOBOTTA,A.J. Atlas de Anatomia Humana. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koog, 1996.

SOUZA, V. C. de; ROSA, D. E. G. **Didática e Práticas de Ensino: Interfaces com Diferentes Saberes e Lugares Formativos**. Rio de Janeiro: DPeA, 2002.

STEFANI, A.; NEVES. M. G. Lúdico em Ciências: jogos educativos podem transformar o trabalho didático em diversão. **Revista do Professor**, Porto Alegre, 20 (79): 21-27, jul/set 2004.

TEIXEIRA, C. **A ludicidade na escola**. São Paulo: Loyola, 1995.

TRIVELATO, S.L.F.; OLIVEIRA, O.B. **Praticas docente: o que pensam os professores de ciências biológicas em formação**. Artigo apresentado no XIII ENDIPE. Rio de Janeiro. 2006.

TOSCANI, N. V.; SANTOS, A. J. D. S.; SILVA, L. L. M.; TONIAL, C. T.; CHAZAN, M.; WIEBBELLING, A. M. P.; MEZZARI, A. Desenvolvimento e análise de jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas. **Interface - Comunicação, saúde, educação**, Botucatu, v. 11, n. 22, p. 281-294, 2007.

VASQUES, A. R. A.; MATOS, M. A. E. O perfil dos professores de ciências da cidade de São Gabriel do Oeste no Mato Grosso do Sul. **Ensino, Saúde e Ambiente** – V5 (1), pp. 32-42, abril. 2012

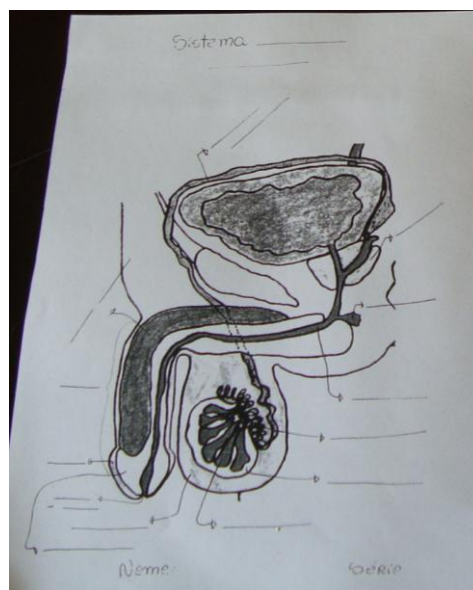
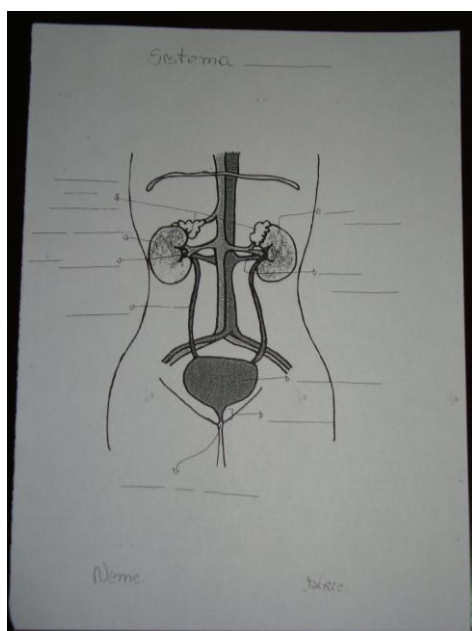
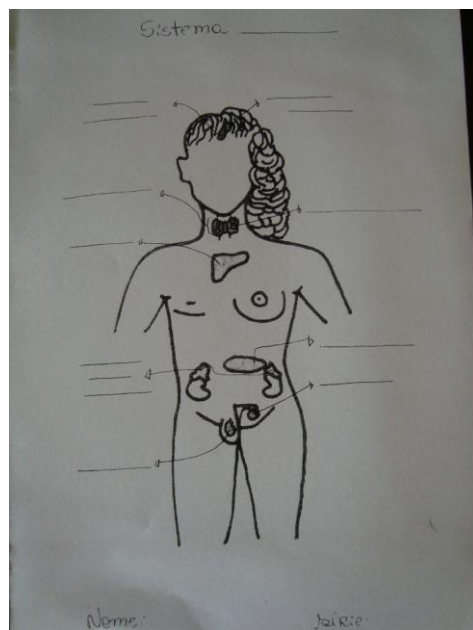
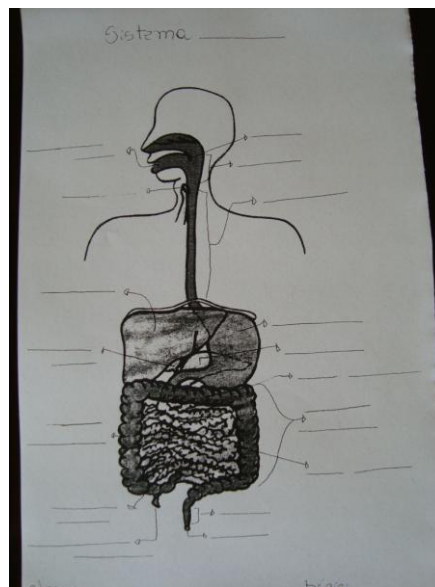
VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. 1ed. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

WEISSMAN. I. **Didática das Ciências Naturais, contribuições e reflexões**. Porto Alegre - RS: ArtMed, 1998.

ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. S.; OLIVEIRA, R. C. Jogo didático ludo químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação. **Ciências e Cognição**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 72-81, mar./2008.

APÊNDICE A - Avaliações por assimilação da imagem dos órgãos e suas devidas posições nos sistemas



APÊNDICE B - Questionário de Pesquisa sobre qualidade geral do jogo e da prática-pedagógica

Série: _____

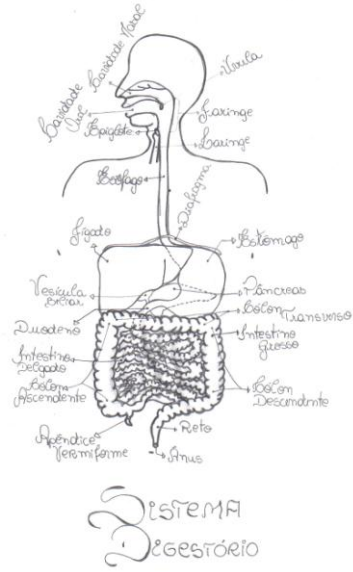
QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO JOGO DA MEMÓRIA DO CORPO HUMANO

- 1- Sobre a aplicação de jogos didáticos você julga esta prática como:**
- a) Uma alternativa interessante e facilitadora no processo de aprendizagem.
 - b) Uma alternativa interessante, porém pouco facilitadora no processo de aprendizagem.
 - c) Uma alternativa desinteressante, mas facilitadora no processo de aprendizagem.
 - d) Uma alternativa desinteressante e pouco facilitadora no processo de aprendizagem.
- 2- Sobre a alternativa de um jogo da memória do corpo humano, após aula expositiva sobre o mesmo conteúdo, você pode considerar que:**
- a) O jogo facilitou a memorização dos órgãos e outros constituintes dos sistemas do corpo humano.
 - b) O jogo não facilitou a memorização dos órgãos e outros constituintes dos sistemas do corpo humano.
 - c) O jogo além de permitir um momento de descontração após aula teórica contribuiu para a memorização dos órgãos e outros constituintes dos sistemas do corpo humano.
 - d) O jogo permitiu um momento de descontração após aula teórica, porém, não contribuiu para a memorização dos órgãos e outros constituintes dos sistemas do corpo humano.
- 3- Sobre a qualidade do material produzido e apresentado em forma de jogo da memória você pode dizer que o mesmo é:**
- a) De Alta qualidade
 - b) Qualidade moderada
 - c) Baixa qualidade
 - d) Péssima qualidade
- 4- Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:**
- a) Excelente
 - b) Boa
 - c) Ruim
 - d) Péssima
- Por quê?
- _____
- _____
- _____
- 5- Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.-**
- _____
- _____
- _____
- _____

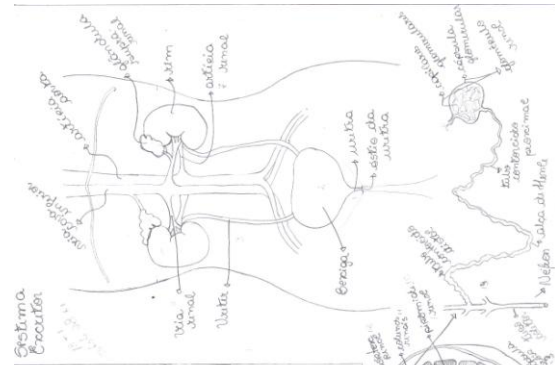
Obrigada pela colaboração!

APÊNDICE C - Avaliação da Pesquisa pelo professor titular da classe

ANEXO A - Moldes dos Sistemas em grafite



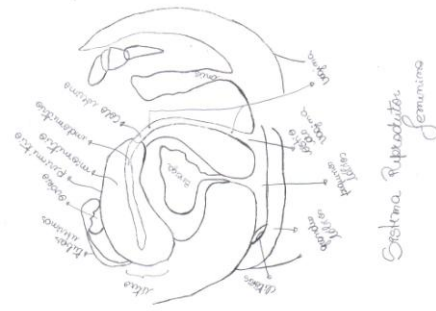
Sistema Digestório



Sistema Circulatório

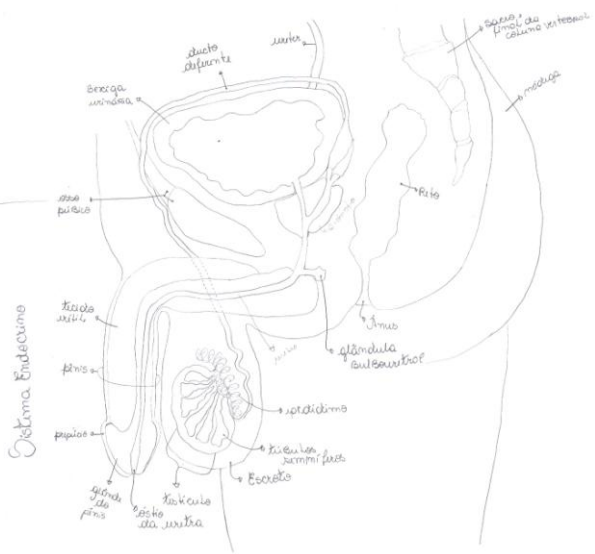


Sistema Respiratório

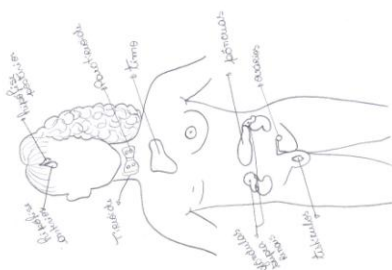


Sistema Reprodutor feminino

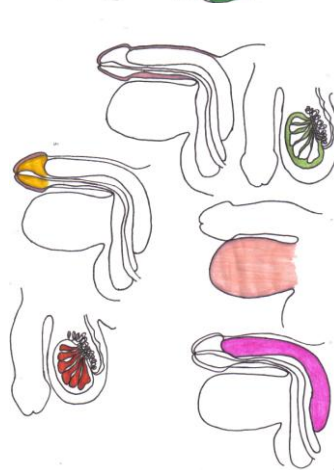
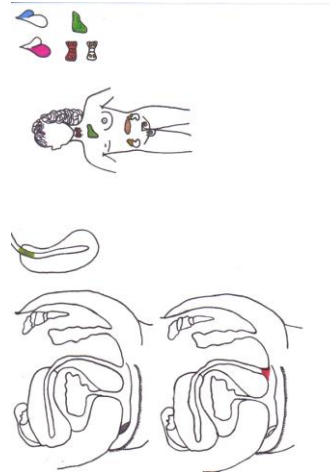
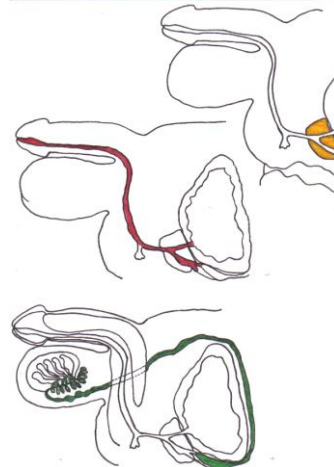
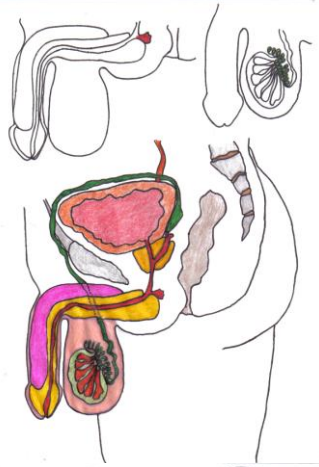
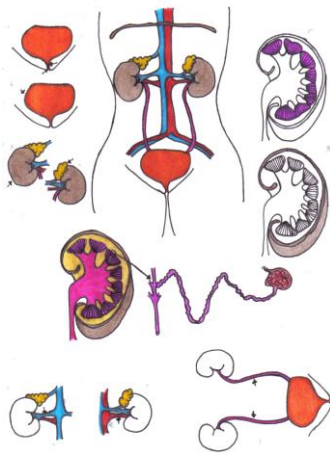
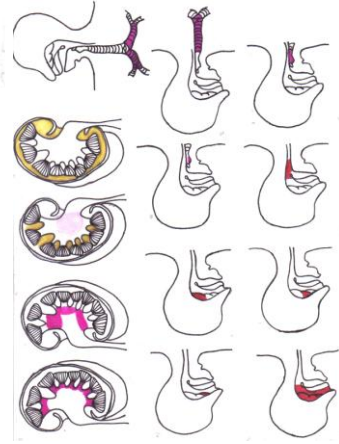
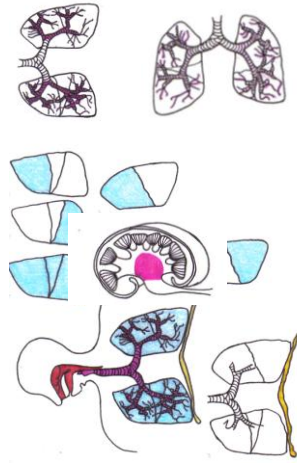
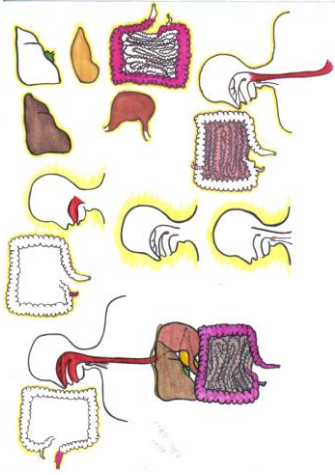
Sistema Reprodutor masculino



Sistema Endócrino



ANEXO B - Moldes coloridos dos órgãos e estruturas específicas de cada Sistema



ANEXO C - Avaliação diagnóstica com os alunos do 5º ano

~~_____ grupo 1~~ ~~_____ grupo 3~~

Brânquias
Brânquias
Pulmão

rim, uretra e bexiga

~~_____ grupo 3~~

~~_____ grupo 1~~

Grui

rim, bexiga, uretra,

brânquias
brânquias
almôço

~~_____ grupo 3~~

brânquias
brânquias
almôço

Rim, uretra, bexiga

~~_____ grupo 3~~
reprodutor feminino

~~_____ grupo 1~~

Brânquias
Brânquias
Pulmão

ovário
útero
placenta
bexiga

Reprodutor feminino
vagina
ovários
útero
placenta

~~_____ grupo 1~~
TÊSTIMÔNIO
TÊSTIMÔNIO DE VIDA

reprodutor feminino
vagina, ovários, útero, placenta, bexiga

TÊSTIMÔNIO

~~_____ grupo 2~~
estômago
intestino delgado
intestino grosso

~~_____ grupo 2~~
Estômago
intestino delgado
intestino grosso

~~_____ grupo 5~~
Espermatozoide

Pênis
Saco
Espermatozoide
Pênis

~~_____ grupo 2~~
estômago
estômago delgado
intestino grosso

~~_____ grupo 5~~
Espermatozoide
Pênis
Saco

ANEXO D - Avaliação diagnóstica com os alunos do 8º ano

varinos = pulmões, sangue, cerebros,
Dilton José Sobrinho S: Anatomia N° 1
pino, pulmões, Pulmões, fígado,

- 1- Ovarios
- 2- Ovulos
- 3- Placenta
- 4- Utero
- 5- Vagina
- 6- Vulva
- 7- Glândulas

almão, rins,

glandulas
Trociscos
Arterias
Trociside

estômago.
Boca
Anus
Bexiga
"faringe"
"laringe"

estomago
Alto
Boca
Bexiga
"faringe"
"laringe"

Penéris
Glândulas
Arterias
Trociside

Pancreas
glândulas
Arterias
Trociside

grupo 2

grupo 2.

2. Digestivos

estomago
Anus
Boca
Bexiga
"faringe"
"laringe"

estomago
Alto
Boca
Bexiga
"faringe"
"laringe"

penis
testículos - espermatozoide
canal da urina

penis
testículos - espermatozoide
canal da urina

testículos - espermatozoide
Penis
canal da urina

Excretar - urina

ovários
anus
vagina
bexiga.
penis.

nao se
ovario = 2
vagina = 1
vulva = 1
ovario = 2
vagina = 1
vulva = 1

ovários
ovulos
placenta
utero
vagina
vulva
Glândulas

- 1- Ovarios.
- 2- Ovulos
- 3- Placenta
- 4- Utero
- 5- Vagina
- 6- Vulva
- 7- Glândulas

Ovario
Ovulos
Placenta
Utero
Vagina
Vulva
Glândulas

urina
ovario
sistema urinário
e - bexiga
urina
urina

Em seu que ele se encontra a
urina, e por onde a
se, eliminando a urina.

ANEXO E - Avaliação diagnóstica com os alunos do 2º ano do Ensino Médio

<p>Glândula suprarrenal</p> <p>Tireoide</p> <p>Pâncreas</p> <p>Glândula pineal</p> <p>Ovários - testículos</p> <p>Hipófise</p> <p>Timó</p>	<p>Glândula suprarrenal</p> <p>Tireoide</p> <p>Pâncreas</p> <p>Glândula pineal</p> <p>Ovários - testículos</p> <p>Hipófise</p> <p>Timó</p>	<p>Reprodutor ♀</p> <p>Vagina</p> <p>utero</p> <p>Ovário</p> <p>Himen</p> <p>Canal vaginal</p> <p>Clitóris</p>
--	--	--

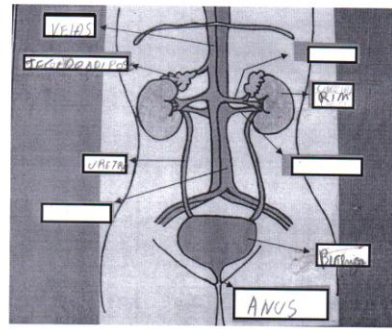
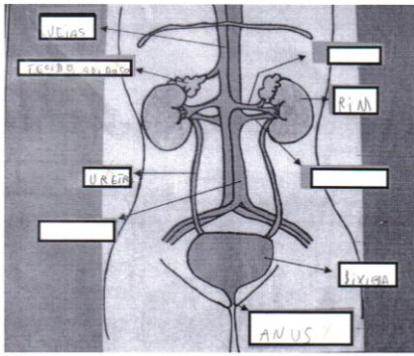
<p>Reprodutor ♀</p> <p>Vagina</p> <p>utero</p> <p>ovário</p> <p>Himen</p> <p>canal vaginal</p> <p>Clitóris</p>	<p>Pulmão, Boca, Nariz, Laringe</p> <p>Sistema Respiratório</p>	<p>Pulmão</p> <p>Boca</p> <p>Nariz</p> <p>Laringe</p> <p>Sistema Respiratório</p>
--	---	---

<p>Uterus</p> <p>prostatada</p> <p>vesícula</p> <p>pênis</p> <p>gânglio</p> <p>espermatozoide</p> <p>testículo</p> <p>saco</p>	<p>Uterus</p> <p>prostatada</p> <p>vesícula</p> <p>pênis</p> <p>gânglio</p> <p>Espermatozoides</p> <p>testículo</p> <p>saco</p>	<p>Intestino Delgado</p> <p>Intestino Grosso</p> <p>Estômago</p> <p>Faringe</p> <p>Pâncreas</p> <p>Biliz</p> <p>Sistema Digestório</p>
--	---	--

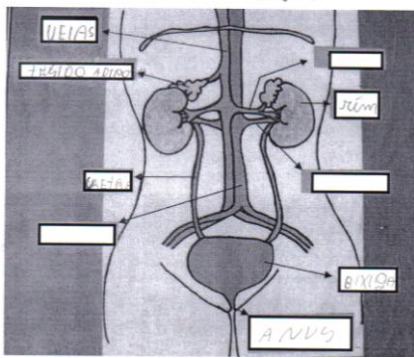
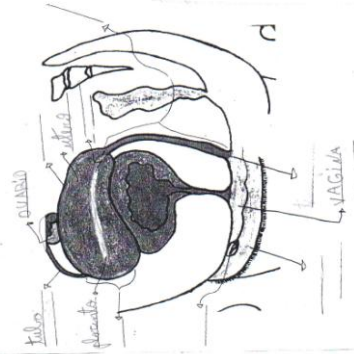
<p>Intestino Delgado</p> <p>Intestino Grosso</p> <p>Estômago</p> <p>Faringe</p> <p>Pâncreas</p> <p>Biliz</p> <p>Digestório</p>	<p>Sistema excretor</p> <p>* Rins</p> <p>* Bexiga</p> <p>* Utrina</p>	<p>Excretório:</p> <p>Bexiga, rins, Utrina, vagina</p>
--	---	--

ANEXO F -

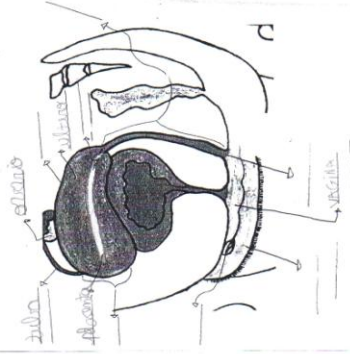
Atividade de assimilação de imagem após aula expositiva com os alunos do 5º ano



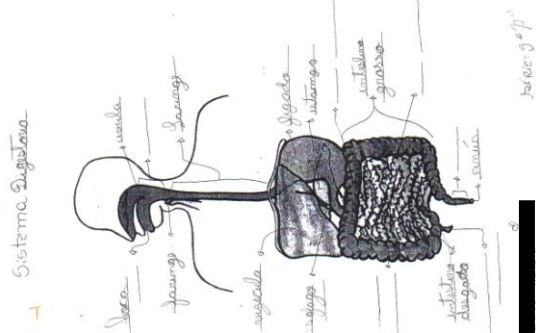
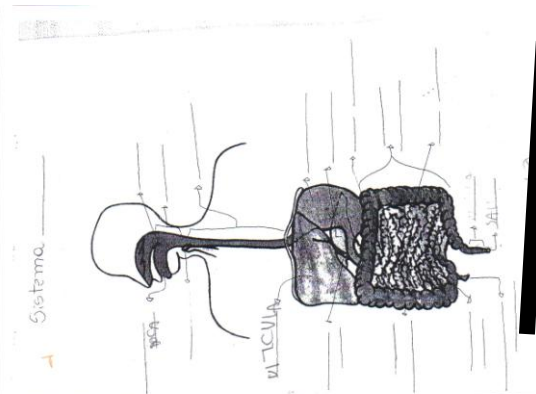
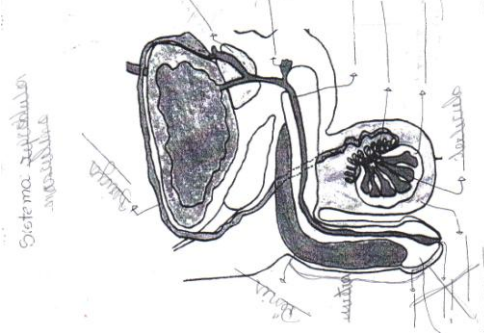
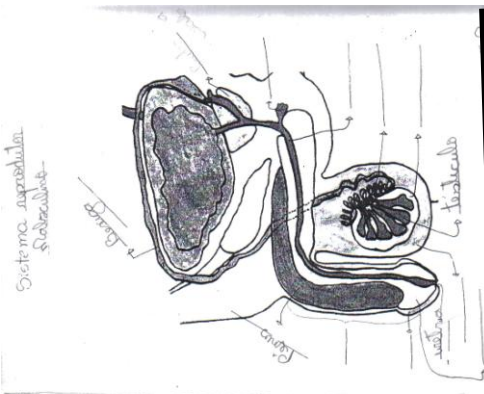
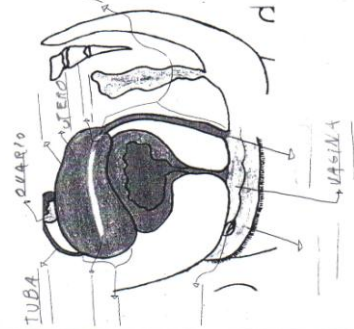
Sistema Reprodutor masculino



Sistema Reprodutor feminino



Sistema Reprodutor feminino



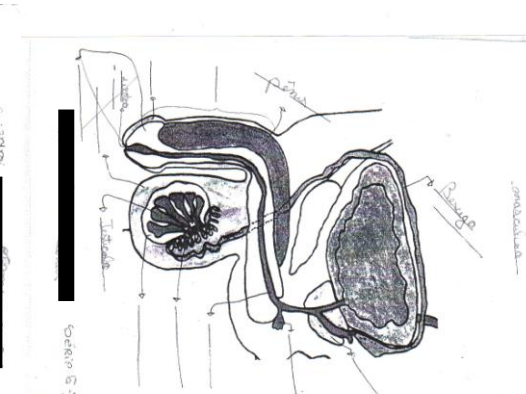
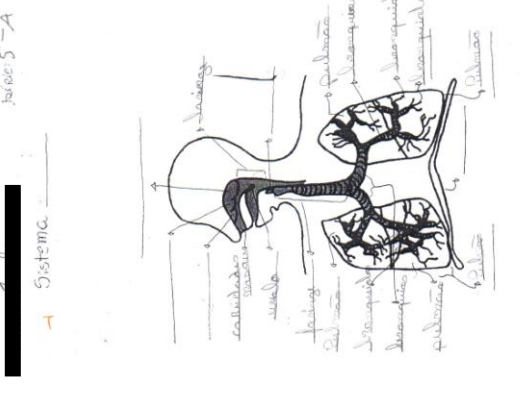
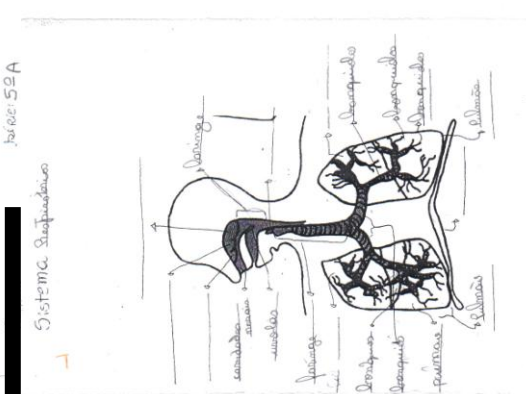
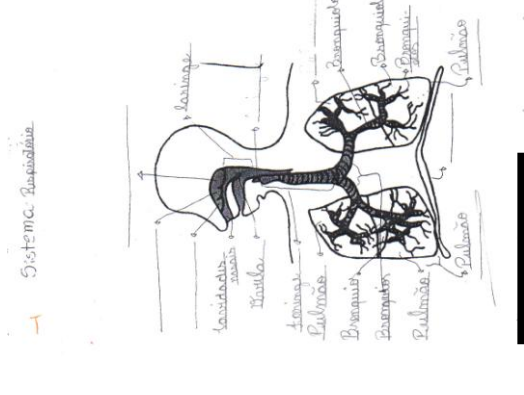
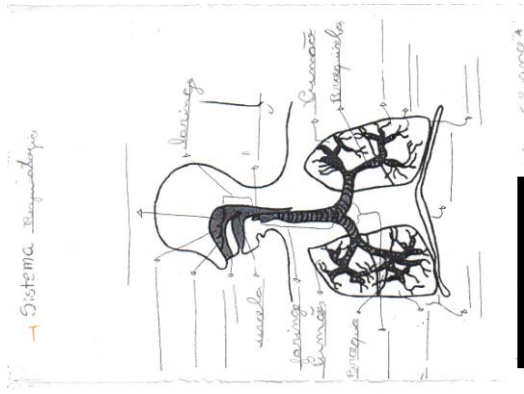
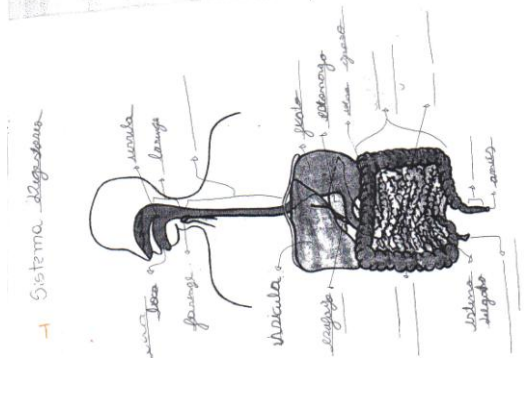
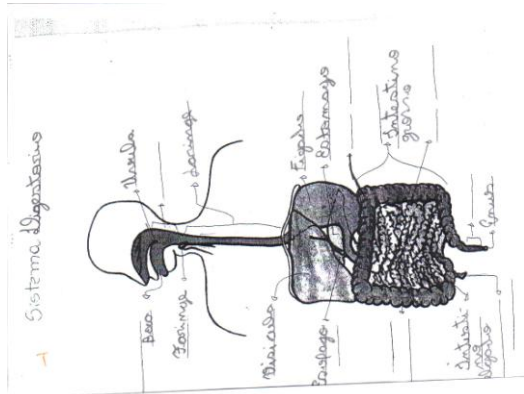


Figura 5.1

Figura 5.2

Figura 5.3

Figura 5.4

Figura 5.5

Figura 5.6

Figura 5.7

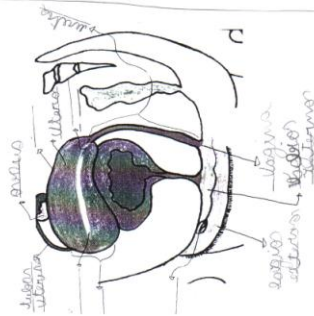
Figura 5.8

Figura 5.9

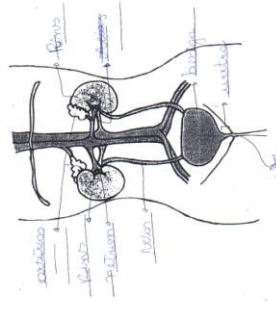
ANEXO G -

Atividade de assimilação de imagem após aula expositiva com os alunos do 8º ano

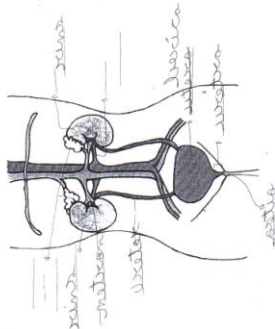
Sistema Reprodutor ♀



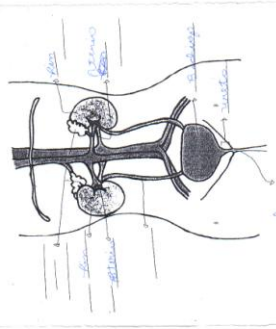
Sistema Masculino



Sistema urinário



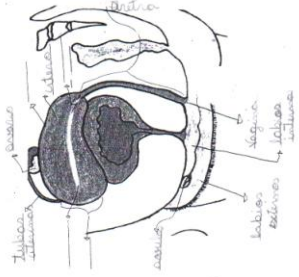
Sistema urinário



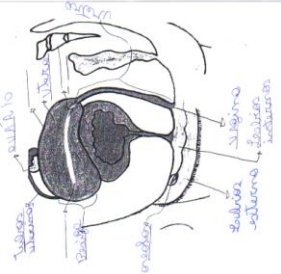
Sistema



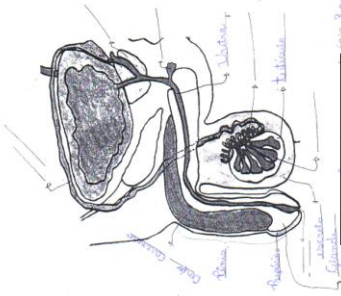
Sistema R.E.P. feminino



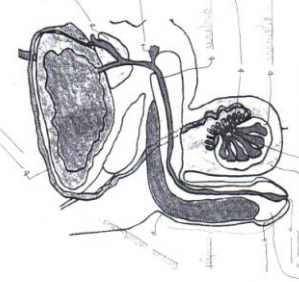
Sistema R.E.P. masculino



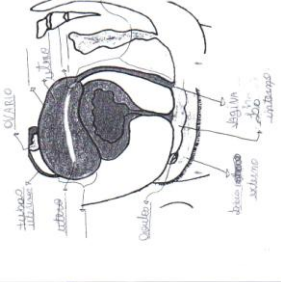
Sistema Reprodutor masculino



Sistema



Sistema R.E.P. feminino



ver. 8 = 9

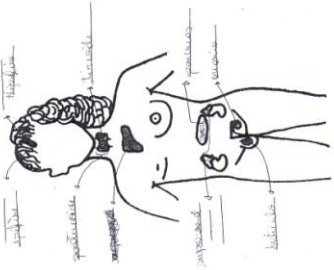
ver. 8 = 9

ver. 8 = 9

ver. 8 = 9

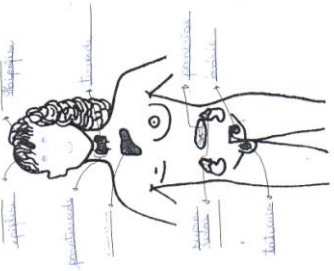
ver. 8 = 9

Sistema respiratorio



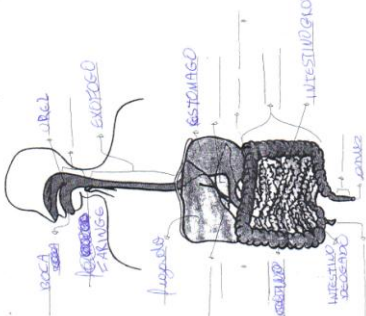
[Redacted]

Sistema circulatorio



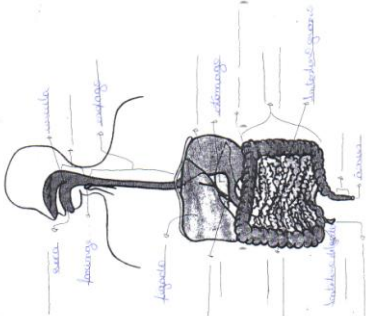
[Redacted]

Sistema digestivo



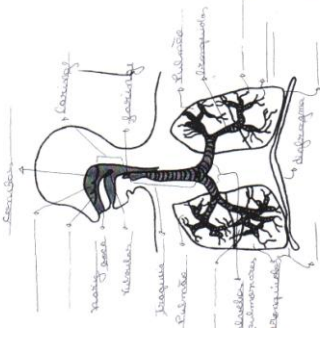
[Redacted]

Sistema excretor



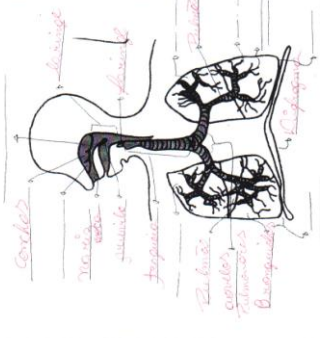
[Redacted]

Sistema respiratorio



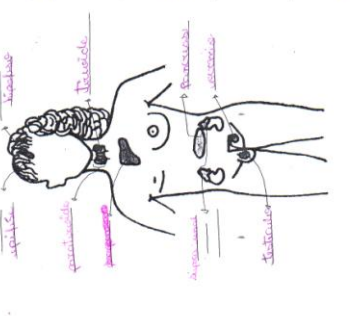
[Redacted]

Sistema circulatorio



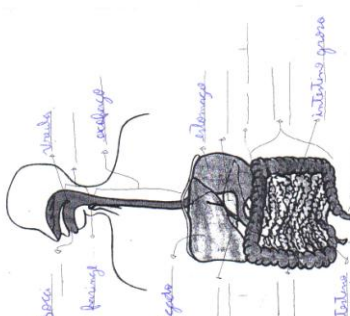
[Redacted]

Sistema digestivo

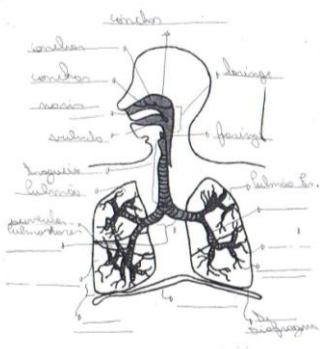


[Redacted]

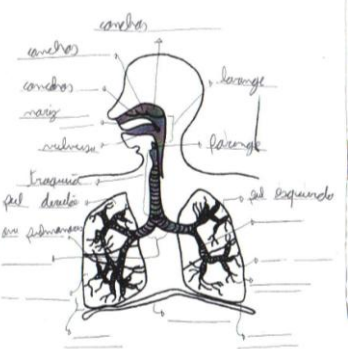
Sistema excretor



[Redacted]



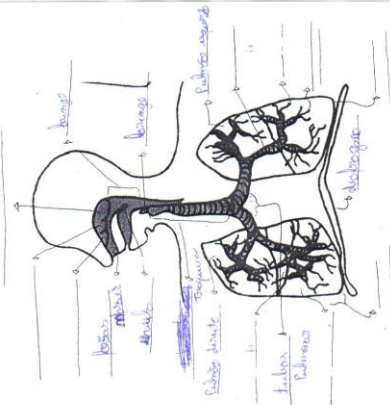
[Redacted]



[Redacted]

ANEXO H - Atividade de assimilação de imagem após aula expositiva com os alunos do 2º ano do Ensino Médio

Sistema Respiratório



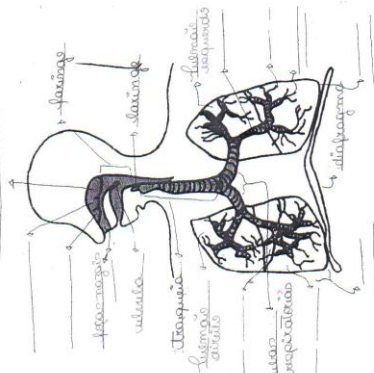
base: 1º

Sistema Digestório



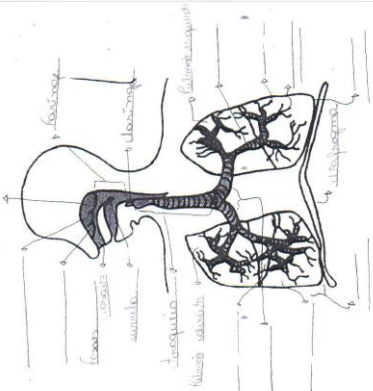
base: 2º

Sistema Respiratório



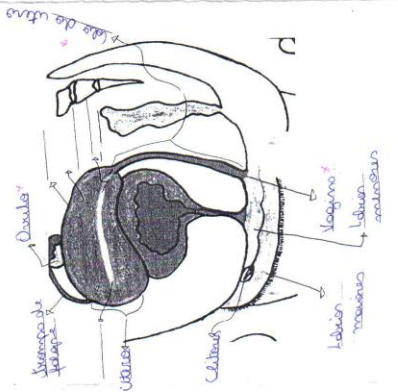
base: 3º ano

Sistema Respiratório



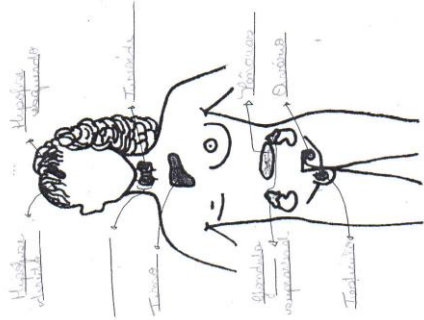
base: 3º ano

Sistema Reprodutor feminino



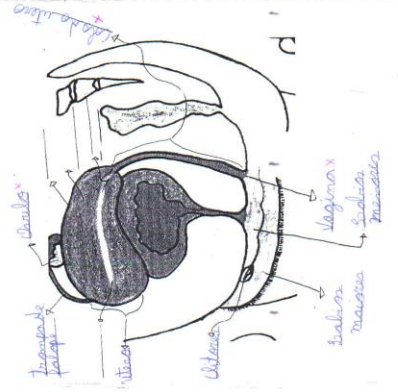
base: 7º

Sistema Endócrino



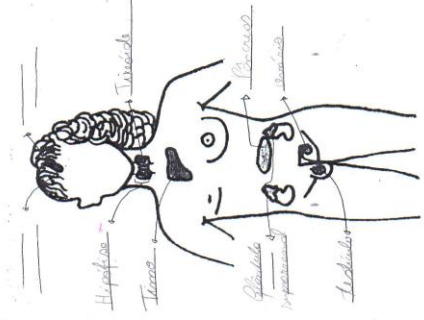
base: 0º

Sistema Reprodutor feminino



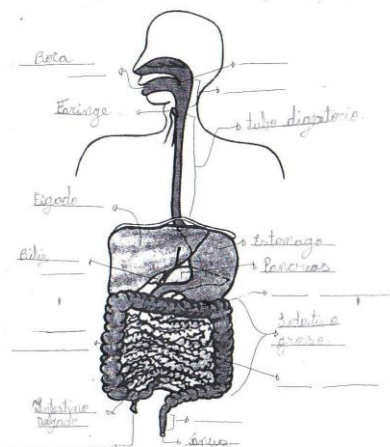
base: 8º B

Sistema Endócrino



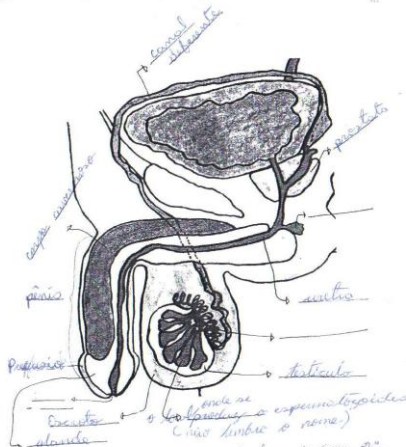
base: 2º

Sistema Digestivo



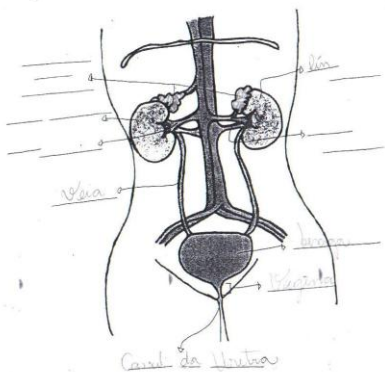
Nome: [redacted] Série: 2ª A

Sistema Reprodutor masculino



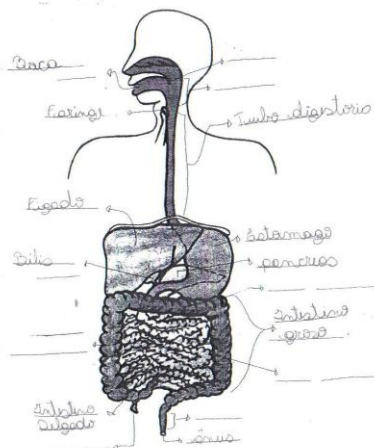
Série 2ª

Sistema Urinário



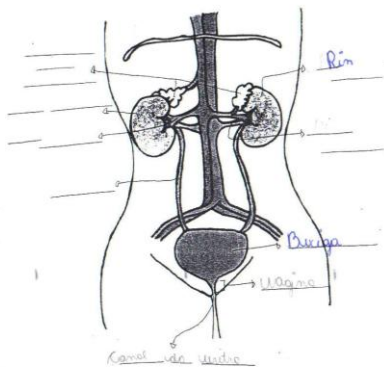
Série: 2ª B

Sistema Digestivo



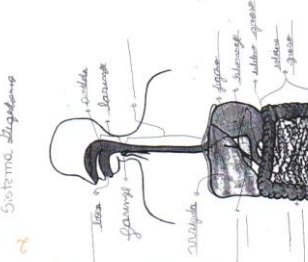
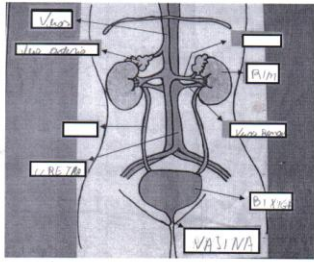
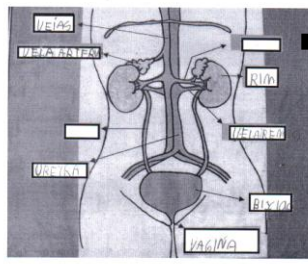
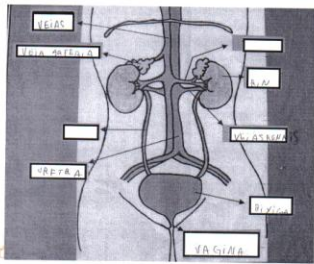
Nome: [redacted] Série: 2ª B

Sistema Urinário



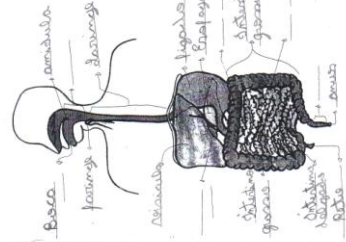
Série: 2ª A

ANEXO I - Atividade de assimilação de imagem após aplicação dos jogos
com os alunos do 5º ano

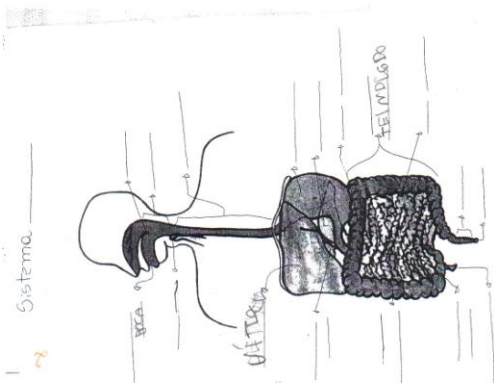


grupo 3

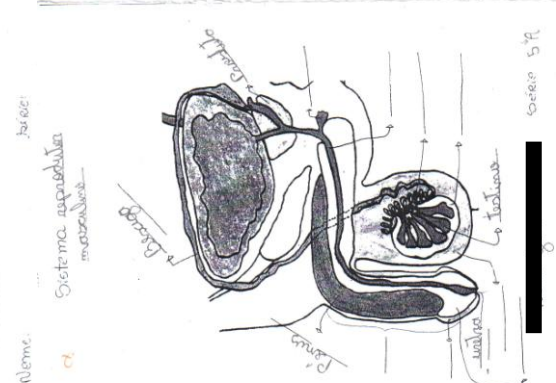
Sistema Digestivo



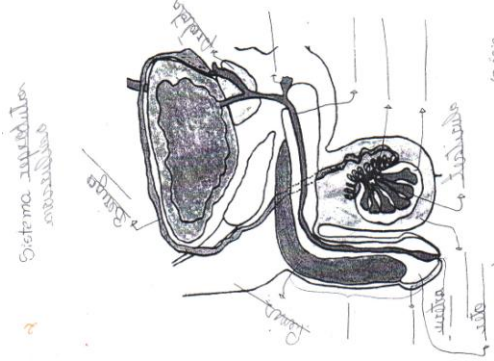
serie 5A



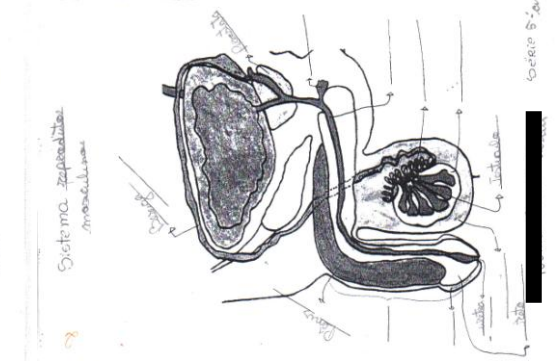
Sistema



Sistema respiratorio



Sistema respiratorio



Sistema respiratorio

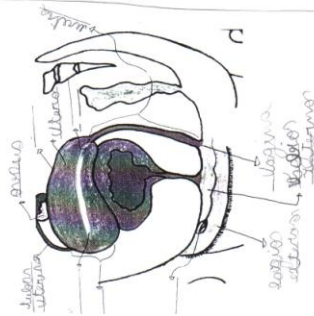
serie 5A

serie 5A

serie 5A

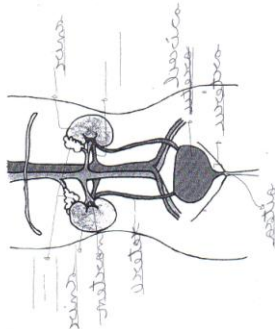
ANEXO J - Atividade de assimilação de imagem após aplicação dos jogos
com os alunos do 8º ano

Sistema Reprodutor ♀



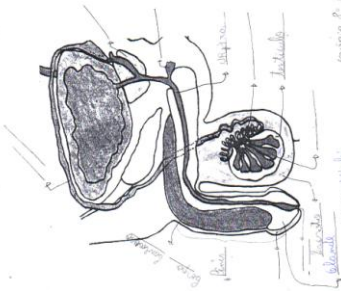
S. S. B. Sistema reprodutor

Sistema urinário



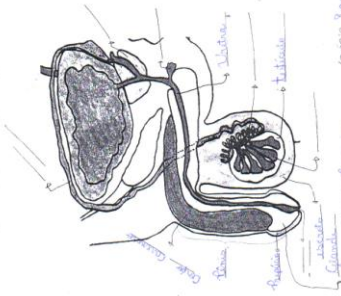
U. U. O. S. B. Sistema urinário

Sistema

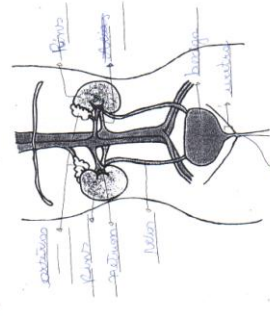


S. S. B. Sistema

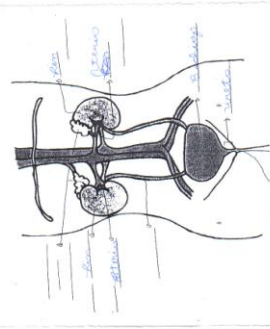
Sistema Reprodutor masculino



S. S. B. Sistema reprodutor masculino

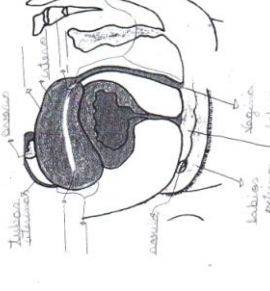


S. S. B. Sistema reprodutor masculino



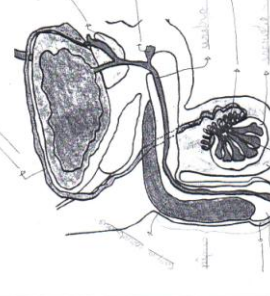
U. U. O. S. B. Sistema urinário

Sistema R.E.P. feminino

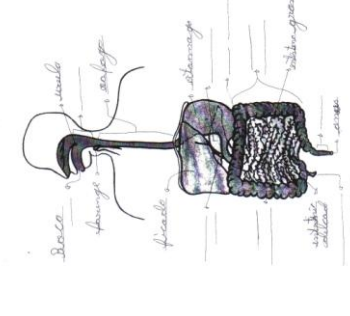


S. S. B. Sistema R.E.P. feminino

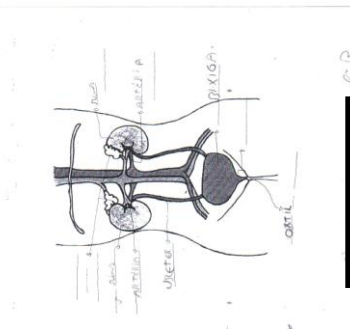
Sistema



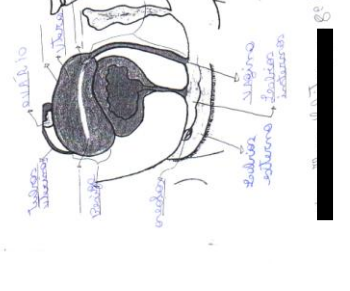
S. S. B. Sistema



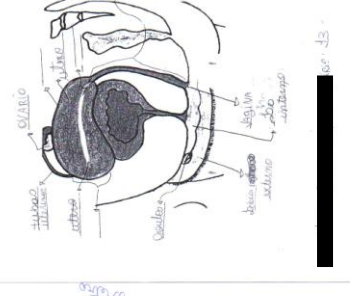
S. S. B. Sistema digestivo



S. S. B. Sistema urinário



S. S. B. Sistema R.E.P. feminino



S. S. B. Sistema

Sistema Respiratorio

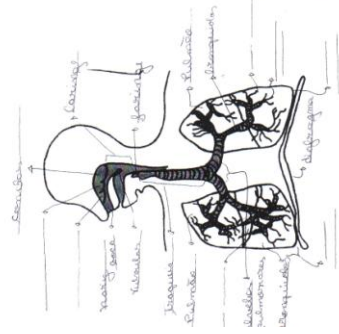


Foto 8.1

Sistema Circulatorio



Foto 8.2

Sistema Endocrino

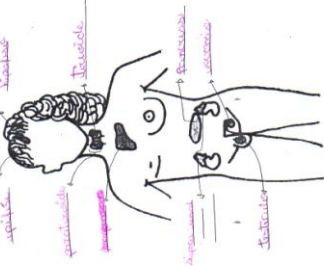


Foto 8.3

Sistema Digestivo

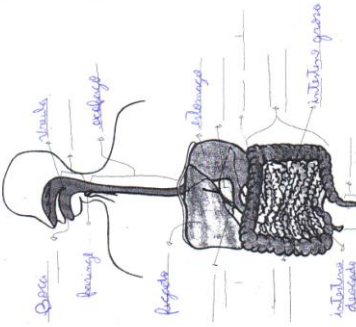


Foto 8.4

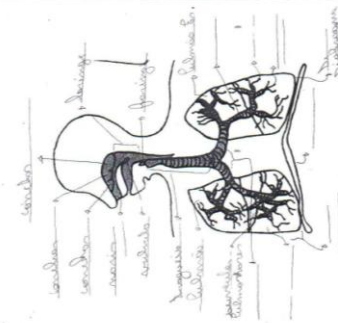


Foto 8.4

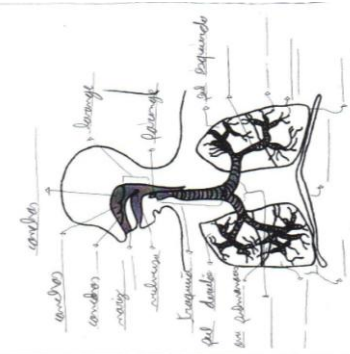


Foto 8.5

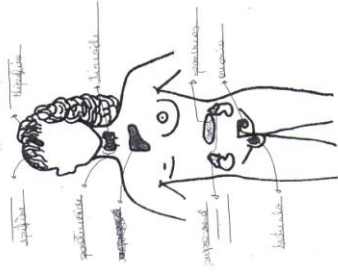


Foto 8.6



Foto 8.7

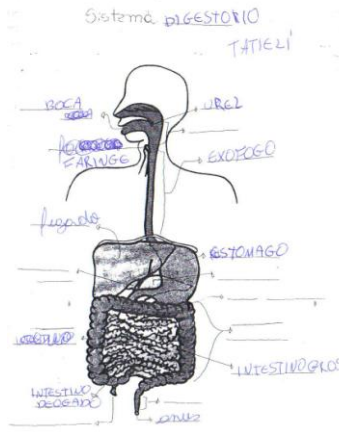


Foto 8.8

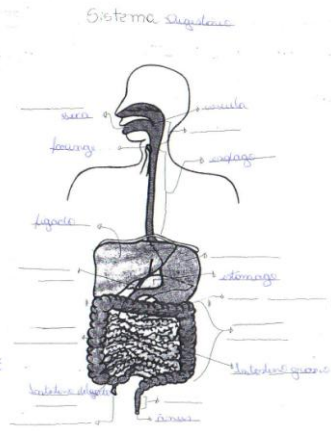


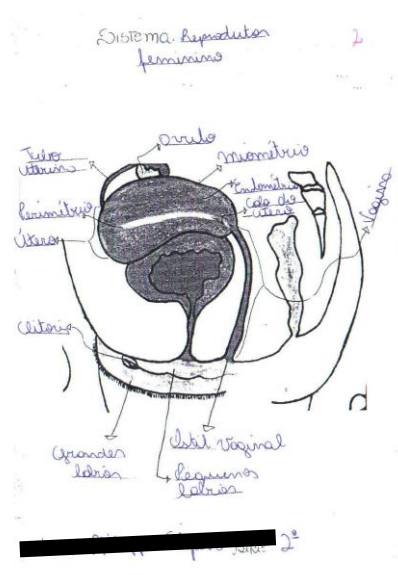
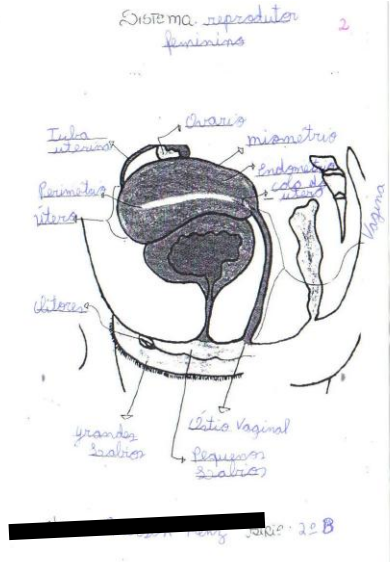
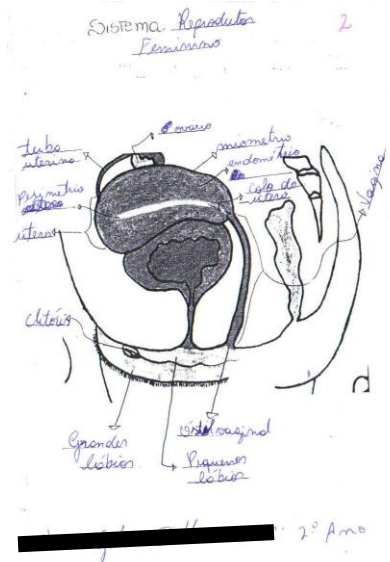
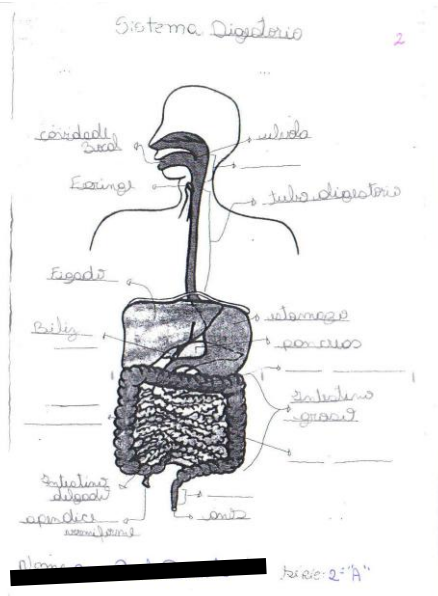
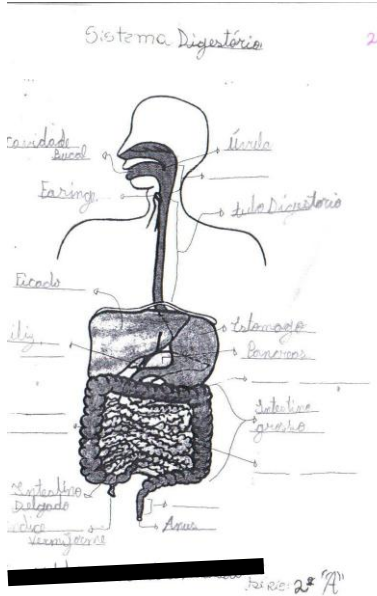
Foto 8.9

Sistema Circulatorio



Foto 8.10

ANEXO K - Atividade de assimilação de imagem após aplicação dos jogos com os alunos do 2º ano do Ensino Médio



ANEXO L - Opinião dos alunos sobre a aula com jogos e sugestões –
alunos 8º ano

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
*Poris com jogos nós conseguimos
 na onde estão cada aluno*

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
*Porque ajuda a memorizar
 os conceitos do curso de forma*

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

seu colegas

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
sim, é ótimo

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

nao faziam

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
nao ajuda a aprendizagem

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
*a gente aprende mais brincando e é muito
 mais interessante.*

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

nao que é ótimo e positivo

Obrigada pela colaboração!

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
Poris facilitar a aprendizagem

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

nao

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
*Porque ele ajuda muito
 sobre a matéria*

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

nao

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
*nao facilita a aprendizagem, contribui para a
 memorização da matéria*

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

nao

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
*nao que ajuda a aprender mais brincando
 e tornando a matéria mais interessante
 e mais divertida*

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
nao ajuda a aprendizagem

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
nao ajuda a aprendizagem

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
nao ajuda a aprendizagem

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

*nao ajuda a aprendizagem, com ideias excelentes
 para melhorar a aprendizagem.*

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
*nao ajuda a aprendizagem, com ideias excelentes
 para melhorar a aprendizagem.*

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

*nao ajuda a aprendizagem, com ideias excelentes
 para melhorar a aprendizagem.*

4. Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
nao ajuda a aprendizagem

5. Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

nao ajuda a aprendizagem

Obrigada pela colaboração!

ANEXO M - Opinião dos alunos sobre a aula com jogos e sugestões –
alunos 2º ano do Ensino Médio

4- Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
 Que foi muito fácil a aprendizagem com o jogo e o jogo.

5- Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.

5- Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.
 Com os jogos foi mais fácil de memorizar.

4- Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
 Por que ajudou na memorização da origem do corpo humano.

4- Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
 porque é um método fácil de se aprender, se memoriza melhor.

5- Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.
 Foi ótimo que nos ajudou a compreender mais na matéria pois foi muito bom para aprender.

4- Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
 Facilita no aprendizado.

5- Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.
 Gostei do aprendizado.

4- Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
 Porque facilitou no aprendizado.

5- Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.
 Acho muito bom.

4- Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
 Facilita na aprendizagem.

5- Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.
 Acho bom.

4- Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
 Foi muito fácil de aprender.

5- Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.
 Foi muito bom e ajudou a aprender.

4- Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
 porque é uma forma de aprender de forma mais fácil e rápida.

5- Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.
 Foi muito bom e ajudou a aprender.

4- Sobre a aplicação de jogos similares para outros conteúdos de Ciências ou Biologia, você julga esta estratégia como:

a) Excelente
 b) Boa
 c) Ruim
 d) Péssima

Por quê?
 Facilita na aprendizagem.

5- Existe algum comentário positivo ou negativo sobre a condução da aula e aplicação do jogo que você gostaria de apresentar em forma de sugestão para melhorias nos mesmos? Descreva-as.
 Foi muito bom e ajudou a aprender.

ANEXO N - Avaliação geral dos professores titulares sobre a proposta pedagógica – Profª do 5º ano

AValiação DO PROFESSOR TITULAR DA CLASSE

Através de sua vivência ao longo do ano letivo com a sua classe, gostaria de sua colaboração quanto à visão geral da aula ministrada e jogos aplicados.

Ao longo de sua explanação, por favor, aponte sua opinião e sua visão sobre o comportamento de seus alunos durante as aulas e jogos, apontando se esta prática foi positiva ou negativa para a aquisição de conhecimento da disciplina de Ciências, no que diz respeito ao conteúdo de Morfologia Humana.

Se possível aponte sugestões para melhorias na aula e/ou jogos didáticos.

Escola/Colégio: Escola Municipal [redacted]

Ano: 5º ano

Professor(a): [redacted]

Durante a aula de aplicações pude perceber grande entusiasmo por parte dos alunos. Isso se deu, tanto pelo assunto que é de interesse geral desta turma, pela professora diferente da que já estão acostumados e pelos jogos.

No que diz respeito a Morfologia Humana, conteúdo este presente no currículo para o ano, notei maior interesse dos alunos na aula ministrada.

Quanto a aplicações dos jogos, de início os alunos estavam grandemente motivados, porém pela complexidade da nomenclatura dos órgãos humanos, pela imaturidade dos próprios alunos, e pelo tamanho das peças, a motivação diminuiu após a 2ª rodada.

Com relação ao conhecimento adquirido pela classe, os resultados foram satisfatórios, já que na semana seguinte realizamos avaliações da disciplina de Ciências e a média da turma foi de 73, que é bastante elevada se considerarmos a complexidade dos conteúdos e também que nesta turma em particular temos alunos incluídos.

O que acredito ser relevante mencionar para futuras melhorias, são os jogos. Na forma como estão são perfeitos para alunos maiores, porém, para 5º anos com idade média de 10 anos não são aplicações. As peças poderiam ser ampliadas e as imagens mais coloridas. E a aplicação, deveria ser feita em forma progressiva e contínua e não apenas em uma aula.

Ass. Prof. [redacted]

ANEXO O - Avaliação geral dos professores titulares sobre a proposta pedagógica – Profª do 8º ano

AValiação DO PROFESSOR TITULAR DA CLASSE

Através de sua vivência ao longo do ano letivo com a sua classe, gostaria de sua colaboração quanto à visão geral da aula ministrada e jogos aplicados.

Ao longo de sua explanação, por favor, aponte sua opinião e sua visão sobre o comportamento de seus alunos durante as aulas e jogos, apontando se esta prática foi positiva ou negativa para a aquisição de conhecimento da disciplina de Ciências, no que diz respeito ao conteúdo de Morfologia Humana.

Se possível aponte sugestões para melhorias na aula e/ou jogos didáticos.

Escola/Colégio: Colégio [redacted]

Ano: 8º ano

Professor(a): [redacted]

A professora Michely se apresentou com muita desenvoltura na aula, conseguiu explicar muito bem o conteúdo e ministrou todo o tempo uma aula dinâmica, respondeu perguntas e interagiu de modo muito bom com os alunos. Os alunos se interessaram pelo conteúdo que era sobre o corpo humano. Demonstraram interesse e ficaram atentos no que a professora falava. Os jogos é sempre necessidade para os alunos. Percebi ou observei que os alunos gostaram muito e houve uma grande participação deles.

[redacted]

ANEXO P - Avaliação geral dos professores titulares sobre a proposta pedagógica – Profº do 2º ano do Ensino Médio

AVALIAÇÃO DO PROFESSOR TITULAR DA CLASSE

Através de sua vivência ao longo do ano letivo com a sua classe, gostaria de sua colaboração quanto à visão geral da aula ministrada e jogos aplicados.

Ao longo de sua explanação, por favor, aponte sua opinião e sua visão sobre o comportamento de seus alunos durante as aulas e jogos, apontando se esta prática foi positiva ou negativa para a aquisição de conhecimento da disciplina de Ciências, no que diz respeito ao conteúdo de Morfologia Humana.

Se possível aponte sugestões para melhorias na aula e/ou jogos didáticos.

Escola/Colégio: Colégio Estadual Santa Joazeira

Ano: 3º ano E.M.

Professor(a): [Redacted]

Durante a aula, a professora demonstrou domínio do conteúdo usando uma linguagem clara na explanação do mesmo. Os alunos demonstraram grande interesse no decorrer de toda a aula, se colocando dispostos participativos.

Após a explicação teórica, a professora utilizou os jogos sobre os sistemas do corpo humano. Sendo pode-se perceber que a grande maioria dos alunos observaram as informações contidas em cada peça de jogo, respondendo positivamente aos questionamentos da qual a atividade, que era usar o jogo didático como um complemento à explicação de professor facilitando o entendimento de alunos sobre o conteúdo.

Sobre o jogo elaborado pela professora pode-se

afirmar que o mesmo possui imagens bem elaboradas sobre as partes constituintes dos sistemas do corpo humano, representando-se esteticamente em poucas condições.

Quanto ao jogo acredita-se que o jogo quando bem elaborado pode ser utilizado em sala de aula, visando de maneira mais facilitada a compreensão dos alunos sobre determinado conteúdo, além de criar em sala de aula um ambiente lúdico que leva o aluno a se envolver mais ativamente com aquilo que está estudando. E isto é que o jogo deve atender aos critérios pedagógicos/prestabilizados, quando foi elaborado, a fim de que realmente surta um efeito positivo em sala de aula.

Quanto aos jogos elaborados pela professora, M. Chely avaliou positivamente a prática e pensa que os professores poderiam também em sua prática elaborar jogos e jogos didáticos, que tenha uma maneira de tratar as aulas mais atrativas de caracterizando o sempre repetição de conteúdos, ao mesmo tempo que permite ao aluno participar mais ativamente do seu processo de ensino/aprendizagem.

Ass: [Redacted]