UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

CÂMPUS CORNÉLIO PROCÓPIO

DIRETORIA DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ELIAS DE MORAES FERNANDES

**NONDA: SERIOUS GAME NA EDUCAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CORNÉLIO PROCÓPIO

2016

ELIAS DE MORAES FERNANDES

**NONDA: SERIOUS GAME NA EDUCAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I, do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Coordenação de Informática – COINF – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Rossi Paschoal

CORNÉLIO PROCÓPIO

2016

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Ministério da Educação  **Universidade Tecnológica Federal do Paraná**  Câmpus Cornélio Procópio  Nome da Diretoria  Nome da Coordenação  Nome do Curso | utfpr |
|  |  |  |

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**Elias de Moraes Fernandes**

**NONDA: SERIOUS GAME NA EDUCAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado na data **XX/07/2016** do curso de **Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas** da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para a obtenção do título de **Tecnólogo.**

O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Titulação. Nome professor – Presidente (Orientador)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Titulação. Nome professor (Membro)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prof. Titulação. Nome professor (Membro)

Dedico este trabalho à minha família.

**AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar a Deus que me ajudou e guiou meu caminho durante esta caminhada.

A meu professor e orientador, Alexandre Rossi Paschoal, por ter acreditado na conclusão deste trabalho, pelo tempo e paciência a mim dedicados e pelo espírito crítico o qual espero, pelo menos em parte, ter adquirido.

E não deixando de agradecer de forma grata e grandiosa meus pais, Aldivino e Rosângela, a quem eu agradeço todas as noites a minha existência e também a meu irmão Vinícius que nesta fase final do desenvolvimento do trabalho teve um papel muito importante para a conclusão.

Epígrafe – elemento opcional

Espaço destinado à epígrafe (elemento opcional). Nesta folha, o autor usa uma citação, seguida de indicação de autoria e ano, relacionada com a matéria tratada no corpo do trabalho.

**RESUMO**

De M. Fernandes, Elias. **Nonda: Serious Game na Educação de Resíduos Sólidos Urbanos.** 2016. 15f. Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2016.

A tecnologia da informação aplicada na educação tem permitido o uso de inúmeras ferramentas com finalidade de difundir o conhecimento nas diversas áreas de ensino tais como Humanas, Exatas e Biológicas. A fusão entre educação e o entretenimento tem nascido os jogos educacionais, que demandam conteúdo sucinto e de suma importância, como a Vermicompostagem, sistema de compostagem que trabalha com a bioxidação de resíduos sólidos orgânicos no envolvimento de minhocas na fauna microbiana para surgimento de húmus. A partir desse contexto, o presente trabalho objetiva educar todas faixas etárias através do Jogo Digital sobre a Vermitecnologia.

**Palavras-chave:** Vermitecnologia. Vermicompostagem. Educação. Jogos Mobile. Jogos Educacionais. Sistema de Compostagem.

**ABSTRACT**

De M. Fernandes, Elias. **Title of the working:** subtitle (if any). 2014. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Engenharia de Software. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Cornélio Procópio, 2016.

Esse trabalho tem como objetivo a construção de um jogo educacional usando a plataforma Unity, que possa auxiliar no ensino sobre Vermitecnologia para todas faixas etárias. Este aplicativo utiliza das vantagens dos jogos educativos mobile como alternativa para o ensino de reciclagem, construindo assim, uma base no assunto. O presente trabalho percorre de forma interativa todo o processo da vermicompostagem a fim de destacar as vantagens de utilizar a mesma para se obter produtos orgânicos valiosos e eficientes no crescimento de plantas.

**Keywords**: Vermitechnology. Mobile Game. Keyword. Keyword. Keyword.

**LISTA DE FIGURAS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| FIGURA 1 – Telas de: Abertura do Jogo e Menu Principal................... | 80 |
| FIGURA 2 – Tela de Instruções e Interface ............................. | 82 |
| FIGURA 3 – UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS EM TEMPO REAL E A DISPONI-BILIDADE DE COMPUTADORES................................................ | 86 |
| FIGURA 4 – FLUXO E COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES E CO-NHECIMENTO.............................................................................. | 92 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**LISTA DE TABELAS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| TABELA 1 - INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR (IES) POR ORGA-NIZAÇÃO ACADÊMICA - 2004......................................................... | 20 |
| TABELA 2 - SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA EM 2002...................... | 20 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**LISTA DE ABREVIATURAS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| acep. | Acepção |
| Biol. | Biologia |
| flex. | Flexão |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**LISTA DE SIGLAS**

|  |  |
| --- | --- |
| ABRELPE | Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais |
| MO | Matéria Orgânica |
| PGRS | Programa de Gestão de Resíduos Sólidos |
| PNRS | Política Nacional dos Resíduos Sólidos |
| UTFPR | Universidade Tecnológica Federal do Paraná |
| JDE | Jogos Digitais Educacionais |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**LISTA DE ACRÔNIMOS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| CAE | Computer Aided Engineering |
| FORTRAN | Formula Translation |
| IPPUC | Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba |
| NASA | National Aeronautics and Space Administration |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**LISTA DE SÍMBOLOS**

Elemento opcional

|  |  |
| --- | --- |
| Υ | Coeficiente de atenuação da função da onda do elétron no óxido |
| λ | Parâmetro de ajuste para modulação do comprimento do canal |
| σ | Efeito DIBL |
| Ө | Parâmetro de entrada para ajuste de mobilidade |
| έ | Permissividade elétrica do silício |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**SUMÁRIO**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 INTRODUÇÃO....................................................................................................** | **15** |
| * 1. PROBLEMAS E PREMISSAS.........................................................................   2. MOTIVAÇÃO................................................................................................... | 16  17 |
| 1.3 OBJETIVOS..................................................................................................... | 18 |
| 1.3.1 Objetivo geral................................................................................................ | 18 |
| 1.3.2 Objetivos específicos.................................................................................... | 18 |
| 1.4 JUSTIFICATIVA............................................................................................... | 16 |
| 1.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS........................................................ | 16 |
| 1.6 REFERENCIAL TEÓRICO............................................................................... | 16 |
| 1.7 ESTRUTURA................................................................................................... | 16 |
| **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..........................................................................** | **17** |
| 2.1 VERMITECNOLOGIA...................................................................................... | 17 |
| 2.1.1 Vermicompostagem...................................................................................... | 18 |
| 2.1.1.1 Tabelas...................................................................................................... | 19 |
| 2.1.1.2 Equações................................................................................................... | 21 |
| **3 MATERIAIS E MÉTODOS..................................................................................** | 21 |
| 3.1 PRIMEIRA ABORDAGEM DO TEMA SEGUINTE........................................... | 21 |
| 3.2 SEGUNDA ABORDAGEM DO TEMA SEGUINTE.......................................... | 21 |
| 3.2.1 Primeira especificação.................................................................................. | 21 |
| **4 RESULTADOS OBTIDOS..................................................................................** | 21 |
| **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS................................................................................** | **22** |
| **REFERÊNCIAS......................................................................................................** | **23** |
| **APÊNDICE A – Leitura do arquivo XML para configuração do sistema.........** | **24** |
| **APÊNDICE B – Modelos de casos de teste.......................................................** | **26** |
| **ANEXO A – Regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos......** | **28** |
|  |  |
|  |  |

**1 INTRODUÇÃO**

**Procedimentos metodológicos: introduzir o jogo, explicar o ambiente, e como jogar.**

A grande abrangência da tecnologia nos diversos setores da sociedade tem sido fundamental para criação de novos conceitos, formas de ensino e aprendizado. Assim como o computador é comumente usado para educar nos dias atuais, os dispositivos móveis tem sido um grande aliado nessa jornada, sendo essa ferramenta de transformação educacional muito importante na transmissão de novos conhecimentos.

De acordo com Tarouco (2004), a importância do uso dos computadores e das novas tecnologias na educação deve-se hoje não somente ao impacto desta ferramenta na nossa sociedade e às novas exigências sociais e culturais que se impõe, mas também ao surgimento da Tecnologia Educativa.

Para obter êxito na educação, é necessário que seja feito todo um processo de ensino-aprendizagem a fim de prender a atenção dos envolvidos para a causa em questão. Como é uma causa de qualquer idade, começando das crianças, é preciso implementar um processo lúdico que, ao mesmo tempo, consiga entretê-los.

A ideia de criar um jogo digital educativo surgiu da necessidade de ensinar e conscientizar sobre a importância da gestão de resíduos no Brasil, que segundo Nuernberg (2014) atualmente carece por serviços básicos (coleta e destinação adequada) e orientação para população de como proceder a fim de reduzir a contaminação do meio ambiente, diminuir o impacto na saúde pública entre outros fatores.

O objetivo principal é criar um jogo educativo mobile para todo público-alvo no interesse de aplicar a técnica de vermicompostagem na gestão de resíduos sólidos urbanos (separação correta do lixo orgânico que pode ser reaproveitado daquele que não pode).

* 1. PROBLEMAS E PREMISSAS

Segundo a ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Publica e Resíduos Especiais, em pesquisa realizada em 2013, foi gerada no Brasil mais de 76 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos (ABRELP, 2014) e, no Brasil a produção de lixo (21%) mais que dobrou em relação ao número de população (9,65%) nos últimos 10 anos (TRIGUEIRO, 2013).

Ainda nesses dados, o problema se encontra nos destinos finais dos RSU (Resíduos Sólidos Urbanos) que tem 58,4% destinados adequadamente e 41,6% inadequadamente. Esses números parecem promissor, porém tem-se uma longa jornada a fim de destinar corretamente esses resíduos.

Em algumas regiões do país, a iniciativa de Coleta Seletiva parece desfavorável ao número de casos que tentam apoiar a mesmo. Por exemplo, na região Centro-oeste (62,5%) e Nordeste (57,2%) tem números elevados na falta de apoio para coleta seletiva. Ainda mais, essas duas regiões somam 30.3% das participações do total de RSU coletados (ABRELP, 2014), o que deixa uma lacuna grande que precisa ser preenchida.

Na Lei nº 12.305/10, prevê a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumo sustentável e um conjunto de instrumentos para propiciar o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado) e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos (aquilo que não pode ser reciclado ou reutilizado) (Ministério do Meio Ambiente, 2016).

* 1. MOTIVAÇÃO

O índice de abrangência da Coleta de RSU no Brasil em 2014 foi de 90,68% (ABRELPE, 2014). Isso significa que o Brasil está crescendo na quantidade de RSU gerado, assim como a população brasileira. Algumas regiões se sobressaem, devido ao maior número de grandes centros urbanos.

Sabe se que a incidência de Coleta Seletiva em municípios pequenos (cerca de 50 mil habitantes) é menor no que nos grandes centros. Para isso é necessário levar a esses pequenos municípios, não deixando de atingir os grandes, na qual faz a maior parte do papel, pelo motivo de ter mais habitante/km².

A melhor maneira de abranger toda essa população é designar o papel deles na participação dessa Coleta Seletiva, que pode começar domesticamente e partir para uma coleta de nível industrial, do tamanho de uma grande empresa ou Universidade, que é o caso da UTFPR Curitiba, por exemplo.

As abordagens através dos jogos digitais educativos podem ser colocadas dentro das salas de aulas que, por sua vez é levado até os pais, fazendo a ciclo completo de divulgação. Embora os serious game mobile seja um segmento novo, o Brasil começou a ganhar espaço assim como aconteceu com os games casuais em meados de 2010. Comparativamente, a indústria de jogos digitais educativos tem aumentado 26% a cada ano que passa (Innovation House Rio, 2015), desempenhando o papel de dramatizar os problemas, contribuírem para desenvolvimento de estratégias e rápidas tomadas de decisões, levando à um rápido processo de feedback.

1.3 OBJETIVOS

O objetivo principal é criar um jogo educativo mobile para todo público-alvo no interesse de aplicar a técnica de vermicompostagem na gestão de resíduos sólidos urbanos

1.3.1 Objetivos Específicos

* Abordar os conceitos, fundamentos sobre vermicompostagem, visando o entendimento para a posterior aplicação dentro do jogo
* Guiar o público-alvo dentro do jogo de forma lúdica através de demonstrações e desenhos.
* Identificar a familiaridade do público-alvo na gestão de resíduos
* Apresentar os agentes contaminantes durante a técnica de vermicompostagem de forma criativa
* Recompensar o jogador a cada boa iniciativa tomada durante o jogo
* Validar o jogo educacional junto às escolas, entidades de saúde e o restante da população.

1.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esse trabalho está baseado nos estudos desenvolvidos pela Ana Cláudia Nuernberg (2014) sobre Vermicompostagem: Estudo de Caso utilizando resíduo orgânico do restaurante universitário da UTFPR câmpus Curitiba, porém levando em um patamar mais palpável para atingir o maior número de indivíduos possíveis.

Atualmente é possível se verificar um contato direto da população com a tecnologia sob diversas formas e em diferentes locais. Esta condição proporcionou uma quebra na barreira que existia no tradicionalismo quanto ao uso da tecnologia na educação, gerando mudanças nos padrões de ensino e a concepção de novos paradigmas para a educação e para o professor [Souza et al. 2000].

Levy (1999) apresenta seu ponto de vista com relação a importância das tecnologias do mundo digital para a educação: “Ao prolongar certas capacidades cognitivas humanas (memória, imaginação, percepção), as tecnologias intelectuais com suporte digital estão redefinindo seu alcance, seu significado, às vezes até sua natureza. As novas possibilidades de criação coletiva distribuída, de aprendizado cooperativo e de colaboração em rede propiciada pelo ciberespaço estão questionando o funcionamento das instituições e os modos habituais de divisão do trabalho, tanto nas empre sas quanto nas escolas”.

Para que haja essa conexão, é preciso promover o entendimento entre o uso da ferramenta com a atual necessidade. Esse entendimento é dado através de tutoriais antes e durante o jogo, na qual o jogador estará na pele de uma minhoca e terá como função principal fornecer húmus de qualidade e proteger seu ambiente de trabalho.

**2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Após a introdução do trabalho, da apresentação do tema, dos problemas e dos objetivos a sequencia é a descrição dos assuntos propostos, com uma exposição ordenada e pormenorizada.

A composição dos assuntos pode ser realizada em seções e subseções, material e método(s) e/ou metodologia e resultados, agora descritos detalhadamente. Cada seção ou subseção deverá ter um título apropriado ao conteúdo. A orientação é que seja utilizada a terceira pessoa do singular na elaboração do texto, mantendo-se a forma impessoal no mesmo. (UNIVERSIDADE..., 2009, p. 38).

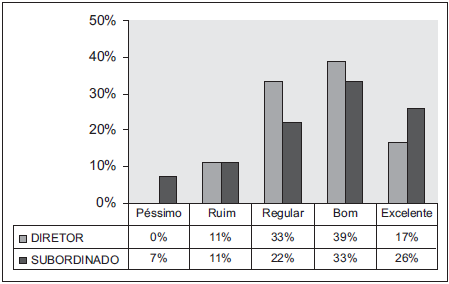
2.1 DESDOBRAMENTO DO ASSUNTO INICIAL

Nesta seção há o exemplo de como devem ser elaboradas as ilustrações (desenhos, imagens, esquemas, fluxogramas, fotografias, gráficos, mapas, organogramas, plantas, quadros, retratos, figuras e outros) e tabela.

|  |  |
| --- | --- |
| **Áreas de Desenvolvimento** | **Descrição** |
| 1. Competências sobre processos | Conhecimento nos processos de trabalho |
| 2. Competências técnicas | Conhecimento técnico nas tarefas a serem desempenhadas e tecnologias empregadas nestas tarefas |
| 3. Competências sobre a organização | Saber organizar os fluxos de trabalho |
| 4. Competências de serviço | Aliar as competências técnicas com o impacto que estas ações terão para o cliente consumidor |
| 5. Competências sociais | Atitudes que sustentam o comportamento do indivíduo: saber comunicar-se e responsabilizar-se pelos seus atos. |

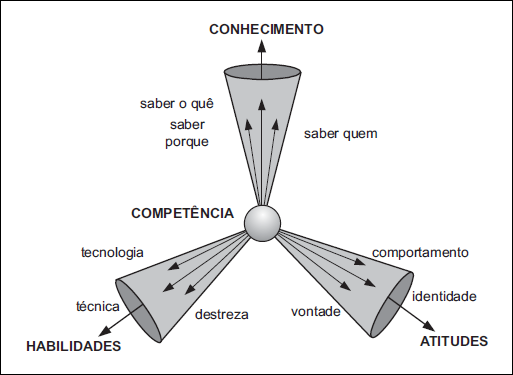
**Quadro 1 - Áreas de Desenvolvimento de Competências**

**Fonte: Zarifian (1999) apud Fleury e Fleury (2004).**



**Gráfico 26 – Competência conhecimentos jurídicos do setor educacional**

**Fonte: Andrade (2007, p. 123).**



**Figura 17 – Dimensões da competência**

**Fonte: Adaptado de Durand (2000, p. 84-102).**

2.1.1 Abordagem específica do assunto inicial

Os indicativos de seção, a partir do terciário (2.1.1), são escritos em letras minúsculas e sem o negrito.

Apresentaremos a seguir mais alguns exemplos de ilustrações:



**Fotografia 1 – Acervo da biblioteca**

**Fonte: Autoria Própria (esta indicação deve ser feita quan-do for autoria do próprio autor do trabalho – apagar)**

****

**Fotografia 2 – Balcão de empréstimos da biblioteca**

**Fonte: Autoria Própria**

2.1.1.1 Tabelas

Nesta seção será feita a demonstração do uso de tabelas no trabalho acadêmico.

Uma tabela deve apresentar dados numéricos de modo resumido e é utilizada principalmente para a apresentação de comparações.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabela 1 – Instituições de Educação Superior (IES) por Organização Acadêmica - 2004 | | |
| **Organização Acadêmica** | **IES** | **%** |
| Universidades | 169 | 8,4 |
| Centros Universitários | 107 | 5,3 |
| Faculdades Integradas | 119 | 5,9 |
| Faculdades, Escolas e Institutos | 1.474 | 73,2 |
| Centros de Educação Tecnológica e Faculdades de Tecnologia | 144 | 7,2 |
| **Total** | **2.013** | **100** |

**Fonte: Censo da Educação Superior 2004 (INEP, 2004).**

Deve-se seguir tal padrão em todo o trabalho, constando também na lista de tabelas, separada da lista de ilustrações. Os quadros não devem ser chamados de tabelas, uma vez que se diferenciam destas por apresentarem as laterais fechadas e o conteúdo não numérico.

As tabelas que ocupem mais de uma folha devem ter continuidade na folha seguinte, repetindo o título e o cabeçalho da tabela e colocando-se uma linha horizontal de fechamento apenas no final da tabela. Segue um exemplo a seguir:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 2 – Situação da educação brasileira em 2002 – ensino médio**  **(continua)** | | | |
|  | Taxa de repetência no ensino médio (%) | Taxa de evasão no ensino médio (%) | Taxa de analfabetismo da população de 15 a 17 anos de idade (%) |
| **Brasil (1)** | 18,7 | 6,8 | 3,7 |
| **Norte (2)** | ... | ... | 3,1 |
| Acre | 25,4 | 7,3 | 2,7 |
| Amapá | 29 | 5,3 | 5,2 |
| Amazonas | 19,6 | 9 | 2,9 |
| Pará | 34,3 | 15,1 | 3,7 |
| Rondônia | 22,8 | 15,6 | 0,6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 2 – Situação da educação brasileira em 2002 – ensino médio**  **(conclusão)** | | | |
|  | Taxa de repetência no ensino médio (%) | Taxa de evasão no ensino médio (%) | Taxa de analfabetismo da população de 15 a 17 anos de idade (%) |
| Tocantins | 27,6 | 7,8 | 5,2 |
| **Sul** | ... | ... | 1,3 |
| Paraná | 19,3 | 8 | 1,4 |
| Rio Grande do Sul | 23,3 | 7,7 | 1,1 |
| Santa Catarina | 20,6 | 9,5 | 1,4 |

**Fontes: Adaptado de IBGE: PNAD 1999 / Contagem populacional 1996. MEC/SEEC/INEP: Censo**

**Educacional 1999.**

**Notas:**

(1) exclusive a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Pará e Amapá.

(2) exclusive a população rural.

Outra situação que causa dúvidas em trabalhos acadêmicos é o uso de equações. Na próxima seção serão apresentados alguns exemplos.

2.1.1.2 Equações

Para facilitar a leitura das equações, a fim de que comporte seus elementos (expoente, índices e outros), sugere-se a separação por uma linha com espaçamento 1,5 das equações e fórmulas.

(1)

Ao longo do texto, quando o mesmo contiver diversas fórmulas e equações, estas devem ser identificadas com números sequenciais, colocados entre parênteses, na extremidade direita da linha, junto à margem.

(2)

**5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Parte final do texto, na qual se apresentam as conclusões do trabalho acadêmico, usualmente denominada considerações finais. Pode ser usada outra denominação similar que indique a conclusão do trabalho.

**REFERÊNCIAS**

TAROUCO, L. M. R. ; FABRE, Marie-christine Julie Mascarenhas ; ROLAND, Letícia Coelho ; KONRATH, Mary Lúcia Pedroso . **Jogos educacionais**. RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 1-7, 2004.

Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2015. Disponível em: http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf Acesso em: 21 jan.2016 17:15.

Ministerio do Meio Ambiente, 2016. Disponível em: http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/eixos-tematicos/gestão-adequada-dos-res%C3%ADduos Acesso em: 22 jan.2016 14:04.

Innovation House Rio (IHR). Disponível emÇ https://innovationhouserio.wordpress.com/2015/09/03/brazilian-gaming-studios/ Acesso em: 22 jan.2016 16:05.

Lévy, P. (1999) “Cibercultura””, São Paulo SP ed.34.

OLIVEIRA NETTO, A. A. de. **Metodologia da pesquisa científica:** guia prático para a apresentação de trabalhos acadêmicos. 3. ed. rev. e atual. Florianópolis: Visual Books, 2008.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos.** Curitiba: UTFPR, 2009.

**APÊNDICE A –** **Questionário de Pesquisa**

(esta é a página de apresentação - em seguida, incluir o apêndice - apagar)

Ministério da Educação

**Universidade Tecnológica Federal do Paraná**

Diretoria de Graduação e Educação Profissional

*Secretaria de Gestão Acadêmica*

Departamento de Biblioteca

**APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO PARA TRABALHOS ACADÊMICOS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Você tem conhecimento do trabalho que está sendo realizado na UTFPR que criará o padrão da instituição para elaboração de trabalhos acadêmicos? | | | | | | |
|  | **EM** | **G** | **PG** | **P** | **TA** | **TOTAL** |
| Sim |  |  |  |  |  |  |
| Não |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. Se a resposta da pergunta anterior foi afirmativa, de que maneira tomou conhecimento? | | | | | | |
|  | **EM** | **G** | **PG** | **P** | **TA** | **TOTAL** |
| Pela Internet, na página da instituição |  |  |  |  |  |  |
| Pelo jornal da instituição |  |  |  |  |  |  |
| Por outra maneira |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. Na realização de trabalhos acadêmicos (relatório, TCC, dissertação, tese, etc.) você costuma consultar normas que norteiam a elaboração dos mesmos? | | | | | | |
|  | **EM** | **G** | **PG** | **P** | **TA** | **TOTAL** |
| Sempre |  |  |  |  |  |  |
| Nunca |  |  |  |  |  |  |
| Às vezes |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4. Se utiliza normas para elaboração de trabalhos acadêmicos, quais costuma consultar? | | | | | | |
|  | **EM** | **G** | **PG** | **P** | **TA** | **TOTAL** |
| ABNT |  |  |  |  |  |  |
| UFPR |  |  |  |  |  |  |
| A que seu orientador passou |  |  |  |  |  |  |
| A elaborada pela biblioteca e professores de nosso Campus |  |  |  |  |  |  |
| De outra instituição |  |  |  |  |  |  |

**APÊNDICE B –** **Roteiro da Entrevista**

**Roteiro de Entrevista**

1- Identificação Pessoal:

Nome:

D/N:

Nacionalidade:

Sexo:

Idade:

Outras pessoas que moram na casa:

Informante:

2- Encaminhado por:

Motivo da solicitação:

3 - Antecedentes Pessoais:

3.1- Concepção

Quanto tempo após o casamento?

Foi desejada?

Sexo esperado?

Abortos anteriores (espontâneos ou provocados e época)

Observações:

**ANEXO A – Direitos autorais - Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Disposições preliminares**

|  |  |
| --- | --- |
| Brastra.gif (4376 bytes) | **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos** |

**LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.**

|  |  |
| --- | --- |
| Mensagem de veto | Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. |

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Título I

Disposições Preliminares

        Art. 1º Esta Lei regula os direitos autorais, entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e os que lhes são conexos.

        Art. 2º Os estrangeiros domiciliados no exterior gozarão da proteção assegurada nos acordos, convenções e tratados em vigor no Brasil.

        Parágrafo único. Aplica-se o disposto nesta Lei aos nacionais ou pessoas domiciliadas em país que assegure aos brasileiros ou pessoas domiciliadas no Brasil a reciprocidade na proteção aos direitos autorais ou equivalentes.

        Art. 3º Os direitos autorais reputam-se, para os efeitos legais, bens móveis.

        Art. 4º Interpretam-se restritivamente os negócios jurídicos sobre os direitos autorais.

        Art. 5º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

        I - publicação - o oferecimento de obra literária, artística ou científica ao conhecimento do público, com o consentimento do autor, ou de qualquer outro titular de direito de autor, por qualquer forma ou processo;

        II - transmissão ou emissão - a difusão de sons ou de sons e imagens, por meio de ondas radioelétricas; sinais de satélite; fio, cabo ou outro condutor; meios óticos ou qualquer outro processo eletromagnético;

        III - retransmissão - a emissão simultânea da transmissão de uma empresa por outra;

        IV - distribuição - a colocação à disposição do público do original ou cópia de obras literárias, artísticas ou científicas, interpretações ou execuções fixadas e fonogramas, mediante a venda, locação ou qualquer outra forma de transferência de propriedade ou posse;

        V - comunicação ao público - ato mediante o qual a obra é colocada ao alcance do público, por qualquer meio ou procedimento e que não consista na distribuição de exemplares;

        VI - reprodução - a cópia de um ou vários exemplares de uma obra literária, artística ou científica ou de um fonograma, de qualquer forma tangível, incluindo qualquer armazenamento permanente ou temporário por meios eletrônicos ou qualquer outro meio de fixação que venha a ser desenvolvido;

        VII - contrafação - a reprodução não autorizada;

        VIII - obra:

        a) em co-autoria - quando é criada em comum, por dois ou mais autores;

        b) anônima - quando não se indica o nome do autor, por sua vontade ou por ser desconhecido;

        c) pseudônima - quando o autor se oculta sob nome suposto;

        d) inédita - a que não haja sido objeto de publicação;

        e) póstuma - a que se publique após a morte do autor;

        f) originária - a criação primígena;

        g) derivada - a que, constituindo criação intelectual nova, resulta da transformação de obra originária;

        h) coletiva - a criada por iniciativa, organização e responsabilidade de uma pessoa física ou jurídica, que a publica sob seu nome ou marca e que é constituída pela participação de diferentes autores, cujas contribuições se fundem numa criação autônoma;

        i) audiovisual - a que resulta da fixação de imagens com ou sem som, que tenha a finalidade de criar, por meio de sua reprodução, a impressão de movimento, independentemente dos processos de sua captação, do suporte usado inicial ou posteriormente para fixá-lo, bem como dos meios utilizados para sua veiculação;

        IX - fonograma - toda fixação de sons de uma execução ou interpretação ou de outros sons, ou de uma representação de sons que não seja uma fixação incluída em uma obra audiovisual;

        X - editor - a pessoa física ou jurídica à qual se atribui o direito exclusivo de reprodução da obra e o dever de divulgá-la, nos limites previstos no contrato de edição;

        XI - produtor - a pessoa física ou jurídica que toma a iniciativa e tem a responsabilidade econômica da primeira fixação do fonograma ou da obra audiovisual, qualquer que seja a natureza do suporte utilizado*;*

        XII - radiodifusão - a transmissão sem fio, inclusive por satélites, de sons ou imagens e sons ou das representações desses, para recepção ao público e a transmissão de sinais codificados, quando os meios de decodificação sejam oferecidos ao público pelo organismo de radiodifusão ou com seu consentimento;

        XIII - artistas intérpretes ou executantes - todos os atores, cantores, músicos, bailarinos ou outras pessoas que representem um papel, cantem, recitem, declamem, interpretem ou executem em qualquer forma obras literárias ou artísticas ou expressões do folclore.

        Art. 6º Não serão de domínio da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios as obras por eles simplesmente subvencionadas.