

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

TALÍCIA DO CARMO GALAN KUHN

PROCESSO DE CRIAÇÃO DE TERMOS TÉCNICOS EM LIBRAS
PARA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PRODUÇÃO TÉCNICA

PONTA GROSSA

2014

SUMÁRIO

PARA INICIO DE CONVERSA	3
1 ENGENHARIA DE OPERAÇÕES E PROCESSOS DA PRODUÇÃO	4
1.1 GESTÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES	4
1.2 PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO.....	5
1.3 GESTÃO DA MANUTENÇÃO.....	5
1.4 PROJETO DE FÁBRICA E DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS, ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL, LAY OUT, ARRANJO FÍSICO	5
1.5 PROCESSOS PRODUTIVOS DISCRETOS E CONTÍNUOS PROCEDIMENTOS, MÉTODOS E SEQUENCIAS.....	6
1.6 ENGENHARIA DE MÉTODOS	6
2 LOGÍSTICA	7
2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS.....	7
2.2 GESTÃO DE ESTOQUES	8
2.3 PROJETOS E ANÁLISE DE SISTEMAS LOGÍSTICOS.	8
2.4 LOGÍSTICA EMPRESARIAL.	9
2.5 TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA	9
2.6 LOGÍSTICA REVERSA.....	10
3 PESQUISA OPERACIONAL	10
3.1 MODELAGEM, SIMULAÇÃO OTIMIZAÇÃO	11
3.2 PROGRAMAÇÃO MATEMÁTICA.....	11
3.3 PROCESSOS DECISÓRIOS.....	12
3.4 PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	12
3.5 TEORIA DOS JOGOS	12
3.6 ANÁLISE DE DEMANDA	13
3.7 INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL.....	13
4 ENGENHARIA DA QUALIDADE	14
4.1 GESTÃO DE SISTEMAS DA QUALIDADE	14
4.2 PLANEJAMENTO E CONTROLE DA QUALIDADE	15
4.3 NORMALIZAÇÃO, AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO PARA A QUALIDADE	15
4.4 ORGANIZAÇÃO METROLÓGICA DA QUALIDADE	16
4.5 CONFIABILIDADE DE PROCESSOS E PRODUTOS.....	16
5 ENGENHARIA DO PRODUTO	17
5.1 GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO.....	17
5.2 PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS	18
5.3 PLANEJAMENTO E PROJETO DO PRODUTO.....	18
6 ENGENHARIA ORGANIZACIONAL	19
6.1 GESTÃO ESTRATÉGICA E ORGANIZACIONAL	19
6.2 GESTÃO DE PROJETOS.....	20
6.3 GESTÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL	20

6.4 GESTÃO DA INFORMAÇÃO.....	20
6.5 REDES DE EMPRESAS.....	21
6.6 GESTÃO DA INOVAÇÃO.....	21
6.7 GESTÃO DA TECNOLOGIA.....	22
6.8 GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	22
7 ENGENHARIA ECONÔMICA.....	23
7.1 GESTÃO ECONÔMICA.....	23
7.2 GESTÃO DE CUSTOS.....	24
7.3 GESTÃO DE INVESTIMENTOS.....	24
7.4 GESTÃO DE RISCOS.....	24
8 ENGENHARIA DO TRABALHO.....	25
8.1 PROJETO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	25
8.2 ERGONOMIA.....	26
8.3 SISTEMAS DE GESTÃO DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO.....	26
8.4 GESTÃO DE RISCOS DE ACIDENTES DO TRABALHO.....	27
9 ENGENHARIA DA SUSTENTABILIDADE.....	27
9.1 GESTÃO AMBIENTAL.....	28
9.2 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E CERTIFICAÇÃO.....	28
9.3 GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS E ENERGÉTICOS.....	29
9.4 GESTÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS INDUSTRIAIS.....	29
9.5 PRODUÇÃO MAIS LIMPA E ECOEFICIÊNCIA.....	29
9.6 RESPONSABILIDADE SOCIAL.....	30
9.7 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	30
10 EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.....	31
10.1 ESTUDO DA FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO DO PRODUTO.....	31
10.2 ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DA PESQUISA E DA EXTENSÃO EM ENGENHARIA DA PRODUÇÃO.....	32
10.3 ESTUDO DA ÉTICA E DA PRÁTICA PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.....	33
10.4 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E AVALIAÇÃO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.....	33
10.5 GESTÃO E AVALIAÇÃO DE SISTEMAS EDUCACIONAIS DE CUSTOS DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.....	34
11 CONCLUSÃO.....	35
REFERÊNCIAS.....	35

PARA INÍCIO DE CONVERSA

Os surdos de diferentes nacionalidades utilizam uma língua gestual manual para comunicação, com estruturas próprias diferentes das línguas orais, mas com os mesmos valores linguísticos quanto a sua estruturação, diferente apenas na maneira de comunicação em que uma se apresenta na modalidade oral e outra gestual visual.

O Brasil possui uma língua de modalidade oral auditiva, reconhecida como a segunda língua no país. Assim, a Libras oficializada pela Lei n. 10.436 (BRASIL, 2002) e regulamentada oficialmente através do Decreto Federal n. 5.626 (BRASIL, 2005) como língua da comunidade surda brasileira. Tal decreto, tornou obrigatório o ensino de Libras nas universidades brasileiras.

Resultado das lutas dos surdos que, com a ajuda das Associações de Surdos, garantiram a conquista de direitos e preservação da cultura. Como consequência, a inclusão da disciplina de LIBRAS no Ensino Superior é uma destas conquistas, inclusive na UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná).

Respeitar a legislação é acreditar que todas as pessoas possuem a capacidade de ser um bom profissional e ao oportunizar a entradas dos surdos e de sua língua no contexto educacional começa a ser considerada as potencialidades de todos deixando de lado pouco a questão da deficiência ao acreditar na eficiência destes profissionais.

Na UTFPR Câmpus Ponta Grossa a Libras está inserida no processo formativo, com o currículo voltado para a inclusão preocupado em: contemplar as necessidades educativas dos alunos, dar atenção à diversidade na aula, estimular a heterogeneidade, favorecer a individualização e a socialização do ensino, potencializar processo de colaboração reflexivo entre os profissionais, desenvolver intervenções pedagógicas para os alunos com necessidades educacionais especiais em uma dimensão mais cognitiva e adequar e adaptar o currículo às necessidades dos alunos. Busca preparar alunos, professores e servidores para inclusão dos alunos surdos nas dependências da universidade e no contexto social.

Assim, propomos o primeiro grupo de sinais com termos técnicos para o curso de Engenharia de Produção centrados nos determinantes da ABREPO- Associação Brasileira de Engenharia de Produção.

SINAIS ELABORADOS

1 ENGENHARIA DE OPERAÇÕES E PROCESSOS DA PRODUÇÃO

Engineering Operations and Processes of Production

Conjunto de decisões planejadas que durante os processos gerenciais e operacionais primam pela melhoria dos produtos (bens ou serviços) da empresa e sua valorização no mercado.

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



1.1 GESTÃO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO E OPERAÇÕES

Management of Production and Operations Systems

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

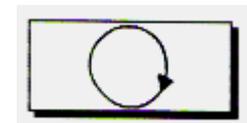
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



1.2 PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO Planning, Programming and Production Control

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



1.3 GESTÃO DA MANUTENÇÃO Maintenance Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

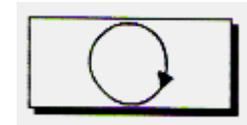
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



1.4 PROJETO DE FÁBRICA E DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS, ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL, LAY OUT, ARRANJO FÍSICO

Project Factory and Industrial Installations, Industrial Organization, physical lay out

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

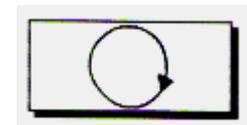
DIREITA ESQUERDA

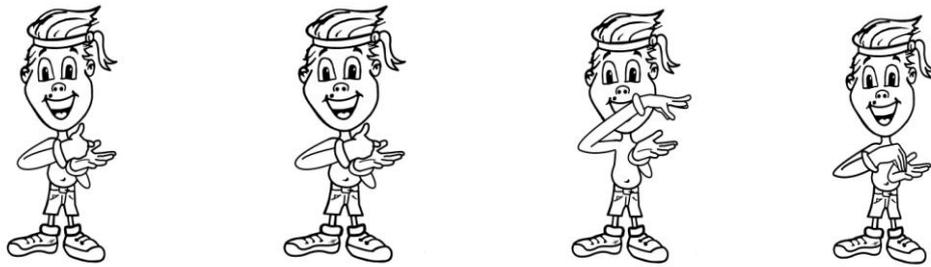


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





1.5 PROCESSOS PRODUTIVOS DISCRETOS E CONTÍNUOS PROCEDIMENTOS, MÉTODOS E SEQUENCIAS

Discrete and Continuous Production Processes Procedures, methods and threads

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

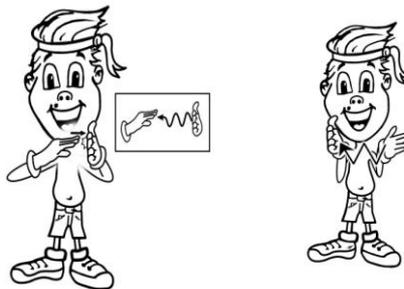
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



1.6 ENGENHARIA DE MÉTODOS

Engineering Methods

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

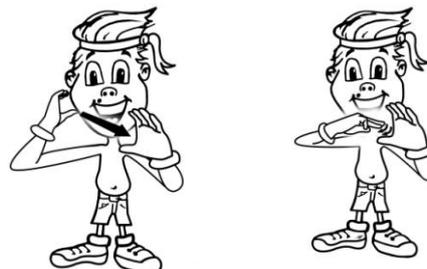
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



2 LOGÍSTICA

Logistics

Processos administrativos responsáveis em verificar as viabilidades de ações aplicadas aos produtos quanto à produção, preservação e disponibilidade aos clientes de maneira satisfatória.

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



2.1 GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Supply Chain Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



2.2 GESTÃO DE ESTOQUES

Inventory Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA

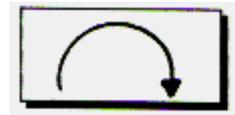


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO



MOVIMENTO



2.3 PROJETOS E ANÁLISE DE SISTEMAS LOGÍSTICOS.

Design and analysis of logistics systems

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA

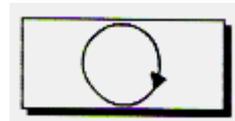


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO



MOVIMENTO



2.4 LOGÍSTICA EMPRESARIAL.
Business Logistics

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



2.5 TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO FÍSICA
Transportation and Physical Distribution

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



2.6 LOGÍSTICA REVERSA

Reverse Logistics

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



3 PESQUISA OPERACIONAL

Operations Research

Análise de decisões baseadas em métodos matemáticos, científicos e tecnológicos com objetivo de coletar informações que venham a influenciar a operacionalização da produção.

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



3.1 MODELAGEM, SIMULAÇÃO OTIMIZAÇÃO
Modeling, simulation optimization

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

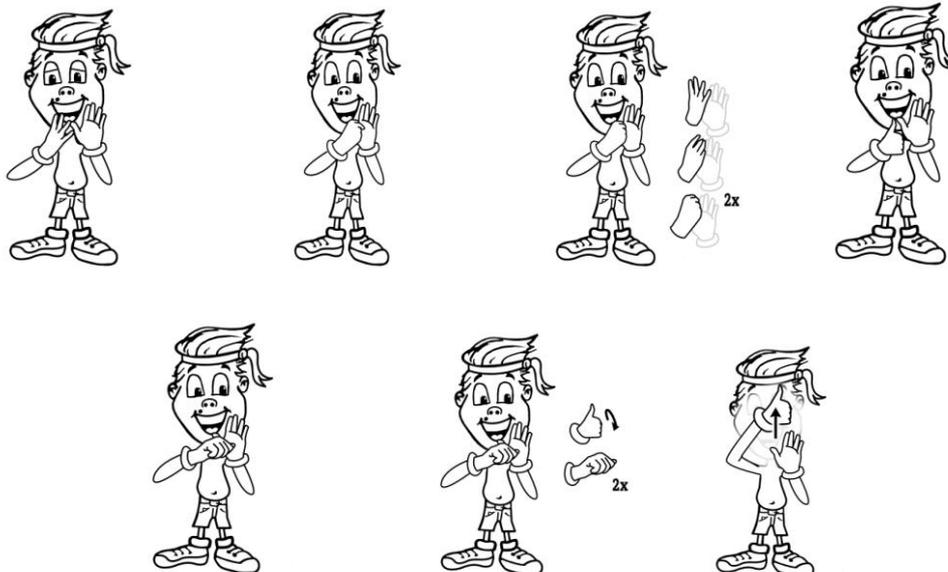
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



3.2 PROGRAMAÇÃO MATEMÁTICA
Mathematical Programming

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

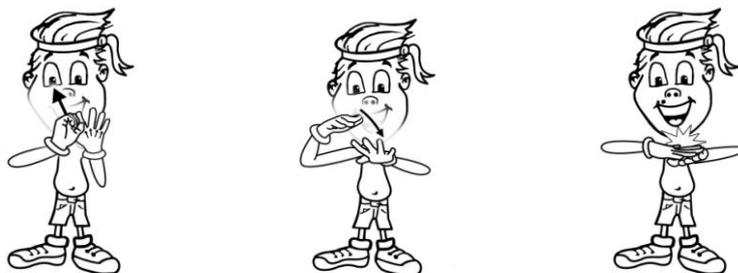
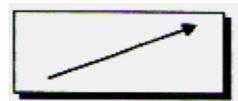
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

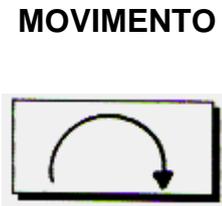
MOVIMENTO



3.3 PROCESSOS DECISÓRIOS
Decision-making processes



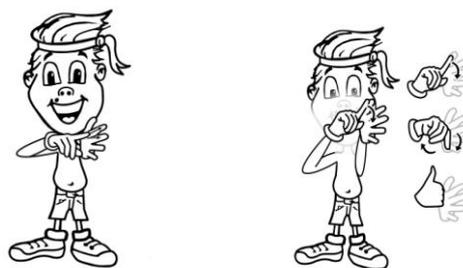
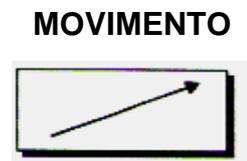
PONTO DE ARTICULAÇÃO
ESPAÇO NEUTRO



3.4 PROCESSOS ESTOCÁSTICOS
Stochastic Processes



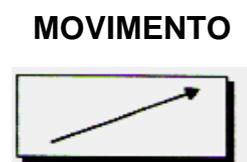
PONTO DE ARTICULAÇÃO
ESPAÇO NEUTRO



3.5 TEORIA DOS JOGOS
Game Theory



PONTO DE ARTICULAÇÃO
ESPAÇO NEUTRO





3.6 ANÁLISE DE DEMANDA
Demand Analysis

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



3.7 INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL
Computational Intelligence

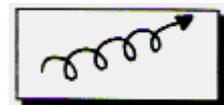
CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





4 ENGENHARIA DA QUALIDADE

Engineering Quality

Conjunto de ações que envolvem a melhoria dos produtos, procedimentos e gestão de qualidade responsáveis pelas melhorias de técnicas aplicadas a análise e solução de problemas.

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

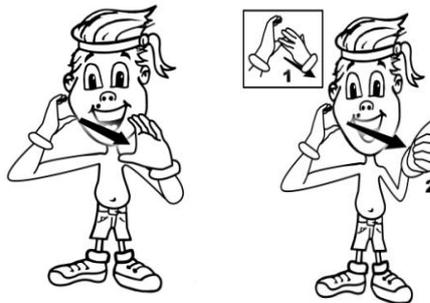
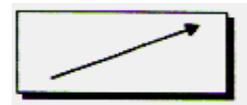
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



4.1 GESTÃO DE SISTEMAS DA QUALIDADE

Management of Quality Systems

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

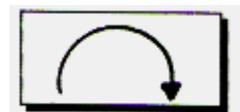
DIREITA ESQUERDA

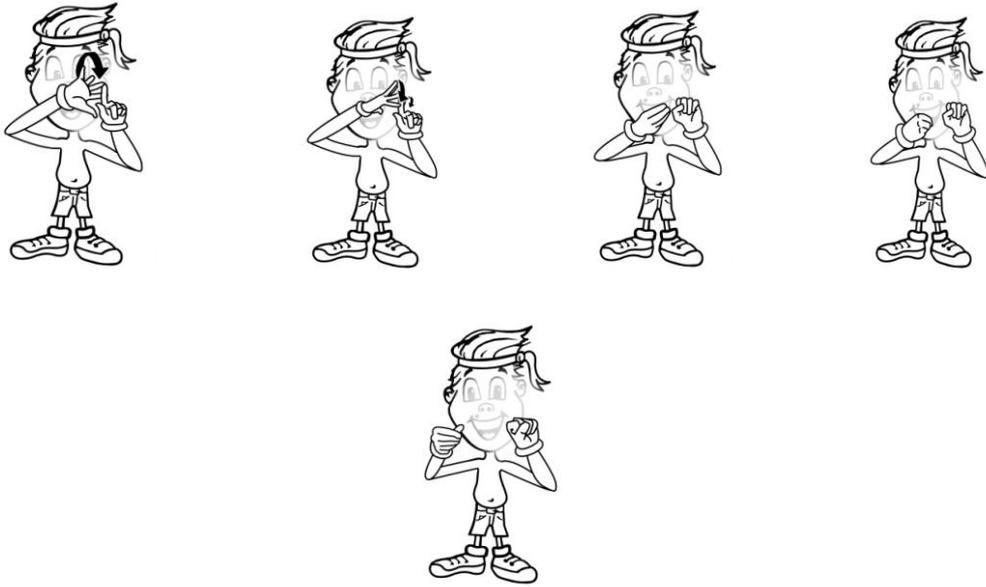


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





4.2 PLANEJAMENTO E CONTROLE DA QUALIDADE
 Planning and Quality Control

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
 DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



4.3 NORMALIZAÇÃO, AUDITORIA E CERTIFICAÇÃO PARA A QUALIDADE
 Standards, Audit and Certification for Quality

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
 DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





4.4 ORGANIZAÇÃO METROLÓGICA DA QUALIDADE
 Metrological Organization Quality

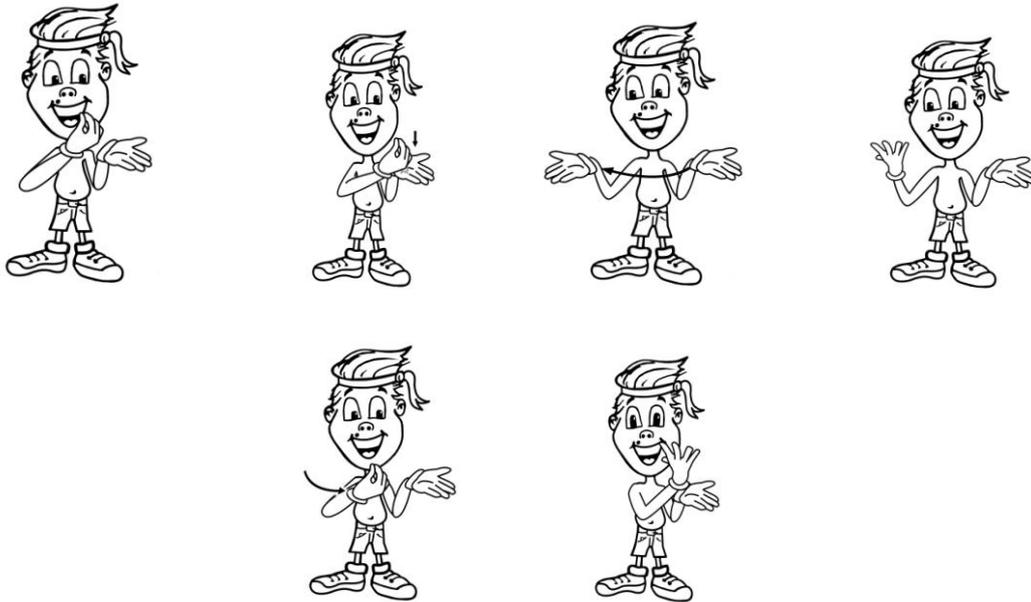
CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
 DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



4.5 CONFIABILIDADE DE PROCESSOS E PRODUTOS
 Reliability of Processes and Products

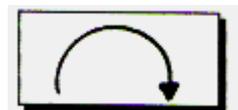
CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
 DIREITA ESQUERDA

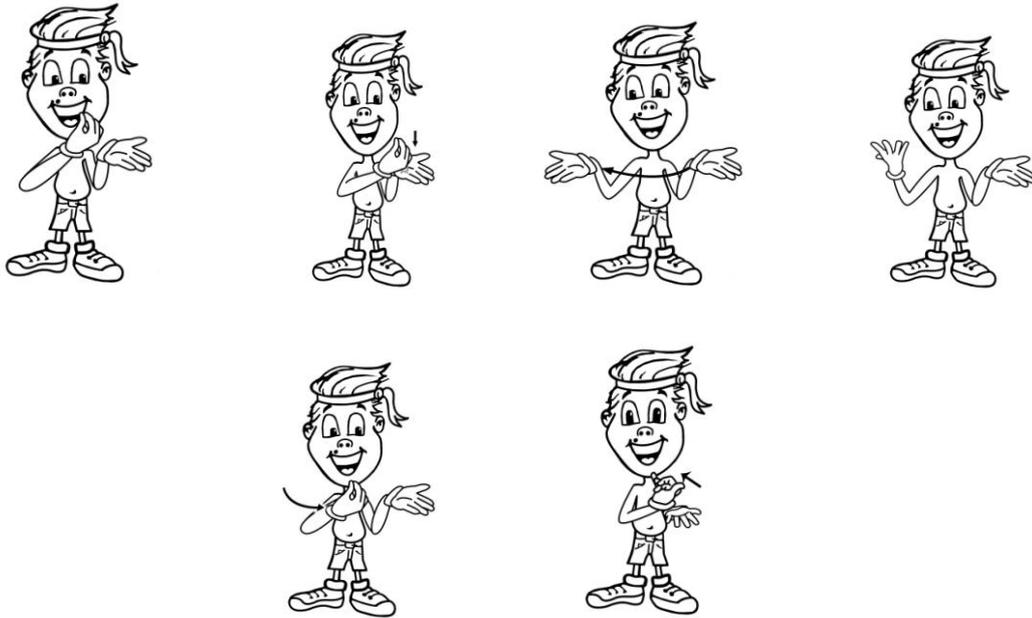


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





5 ENGENHARIA DO PRODUTO

Engineering product

Processo que consiste na estruturação do produto desde sua concepção até a apresentação ao mercado de trabalho, avaliando sua funcionalidade e pensando na melhoria.

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

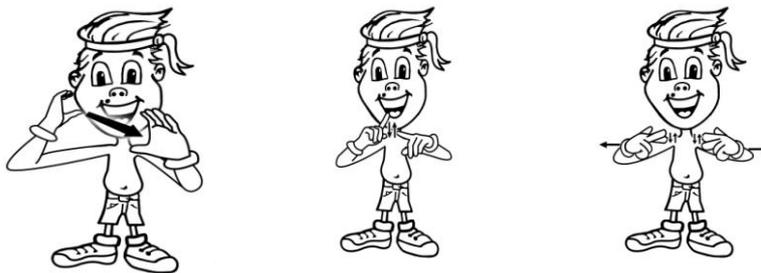
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



5.1 GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

Management of Product Development

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

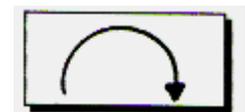
DIREITA ESQUERDA

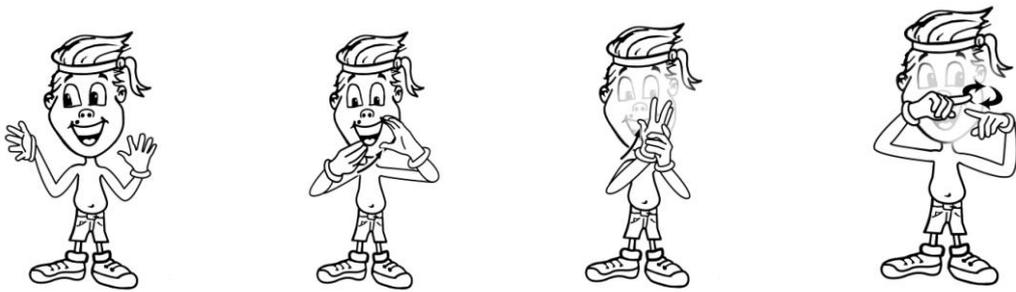


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





5.2 PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS
Product Development Process

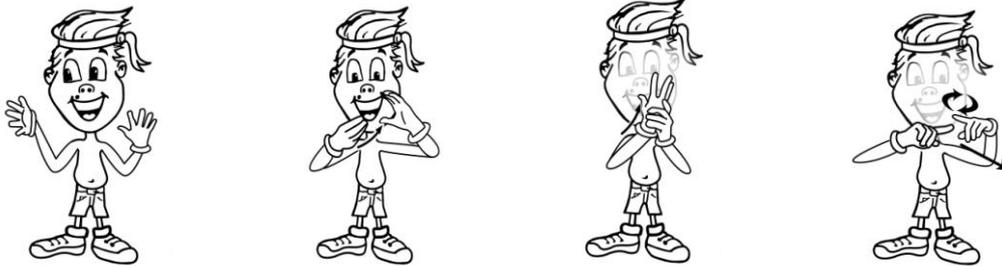
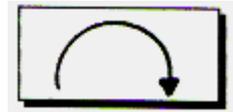
CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



5.3 PLANEJAMENTO E PROJETO DO PRODUTO
Planning and Design of Product

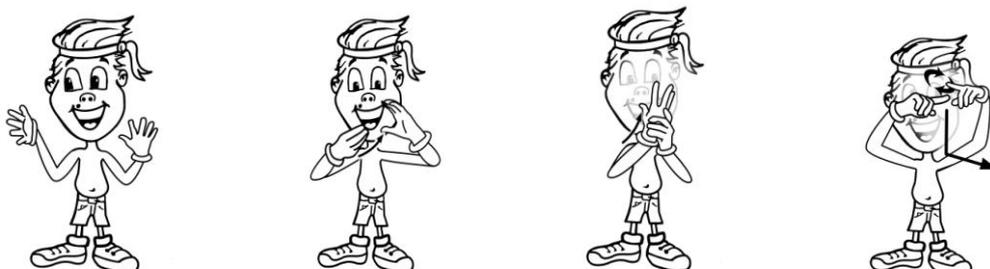
CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



6 ENGENHARIA ORGANIZACIONAL

Organizational engineering

Conjunto de estratégias organizacionais que visam a operacionalização de atividades, recursos, que levem a compreender o ambiente produtivo e que primam por objetivo comum.

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

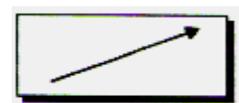
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



6.1 GESTÃO ESTRATÉGICA E ORGANIZACIONAL

Strategic Management and Organizational

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



6.2 GESTÃO DE PROJETOS

Project Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO



MOVIMENTO



6.3 GESTÃO DO DESEMPENHO ORGANIZACIONAL

Management of Organizational Performance

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO



MOVIMENTO



6.4 GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Information Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

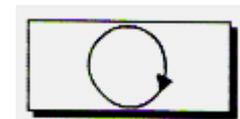
DIREITA ESQUERDA

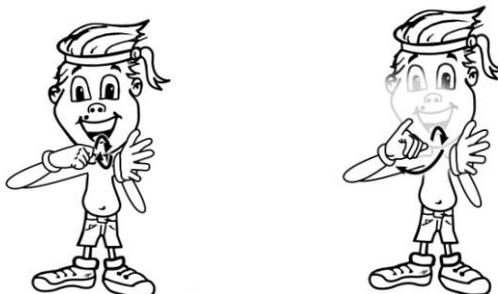


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





6.5 REDES DE EMPRESAS
Enterprise Networks

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



6.6 GESTÃO DA INOVAÇÃO
Innovation Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





6.7 GESTÃO DA TECNOLOGIA Management of Technology

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA

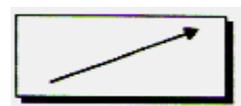
ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



6.8 GESTÃO DO CONHECIMENTO Knowledge Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA

ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



7 ENGENHARIA ECONÔMICA

Economic Engineering

Análise de vantagens de investimentos voltados a tomadas de decisões envolvendo considerações matemáticas que resultem em resultados econômicos satisfatórios.

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

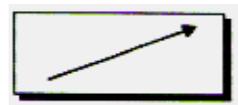
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



7.1 GESTÃO ECONÔMICA

Economic Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

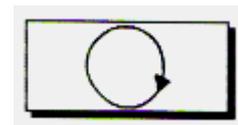
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



7.2 GESTÃO DE CUSTOS

Cost Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

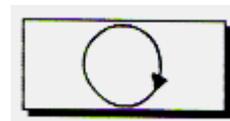
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



7.3 GESTÃO DE INVESTIMENTOS

Investment Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

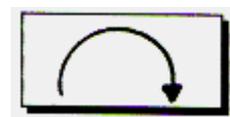
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



7.4 GESTÃO DE RISCOS

Risk Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

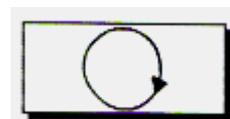
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





8 ENGENHARIA DO TRABALHO

Engineering Sustainability

Procedimentos adotados em uma empresa considerando os aspectos físicos, emocionais em que o trabalhador é submetido. Projetos que definem o local de trabalho, tecnologia empregada e qualidade da produção.

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

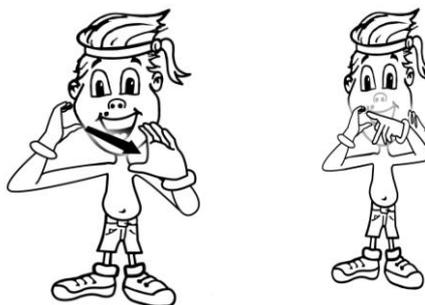
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



8.1 PROJETO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Project and Work Organization

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA

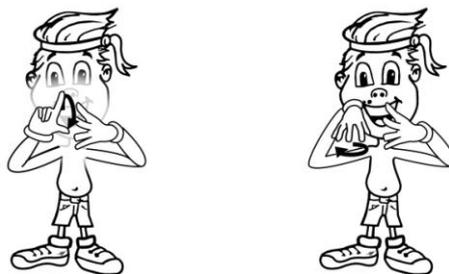


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





8.2 ERGONOMIA

Ergonomics

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



8.3 SISTEMAS DE GESTÃO DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Management Systems Hygiene and Safety

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



8.4 GESTÃO DE RISCOS DE ACIDENTES DO TRABALHO

Risk Management Accident

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



9 ENGENHARIA DA SUSTENTABILIDADE

Engineering Sustainability

Planejamento de ações alternativas para o uso de recursos naturais e sua preservação. Responsabilidade em explorar o ambiente de maneira consciente sem danos ao ecológicos, econômicos e sociais.

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA

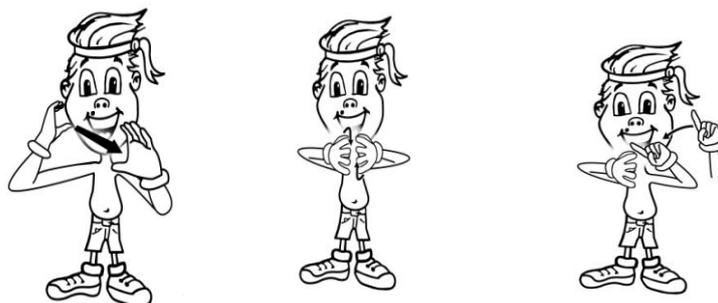


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





9.1 GESTÃO AMBIENTAL

Environmental Management

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

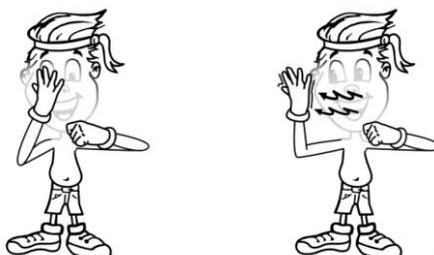
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



9.2 SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E CERTIFICAÇÃO

Environmental Management Systems and Certification

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

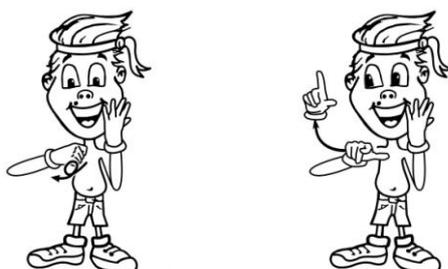
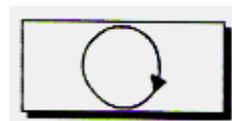
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



9.3 GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS E ENERGÉTICOS

Management of Natural Resources and Energy

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

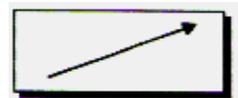
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



9.4 GESTÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Management of Industrial Wastes and Effluents

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

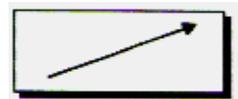
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



9.5 PRODUÇÃO MAIS LIMPA E ECOEFICIÊNCIA

Cleaner Production and Eco-Efficiency

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

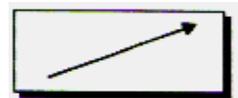
DIREITA ESQUERDA

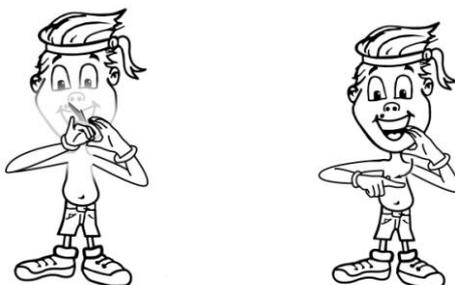


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





9.6 RESPONSABILIDADE SOCIAL

Social responsibility

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA

ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



9.7 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Sustainable development

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA

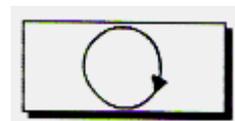
ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



10 EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Education In Production Engineering

Oportunidade em que se estuda a melhoria dos cursos de Engenharia de Produção considerando os aspectos didáticos pedagógicos. Gestão do conhecimento educativo favorável à fornecer ao mercado de trabalho profissionais com competência para a área tecnológica, administrativa e de gestão.

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA



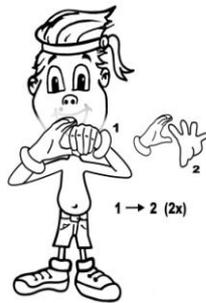
ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



10.1 ESTUDO DA FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO DO PRODUTO

Study of the Formation of the Production Engineer

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA



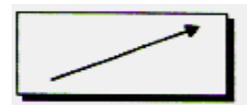
ESQUERDA

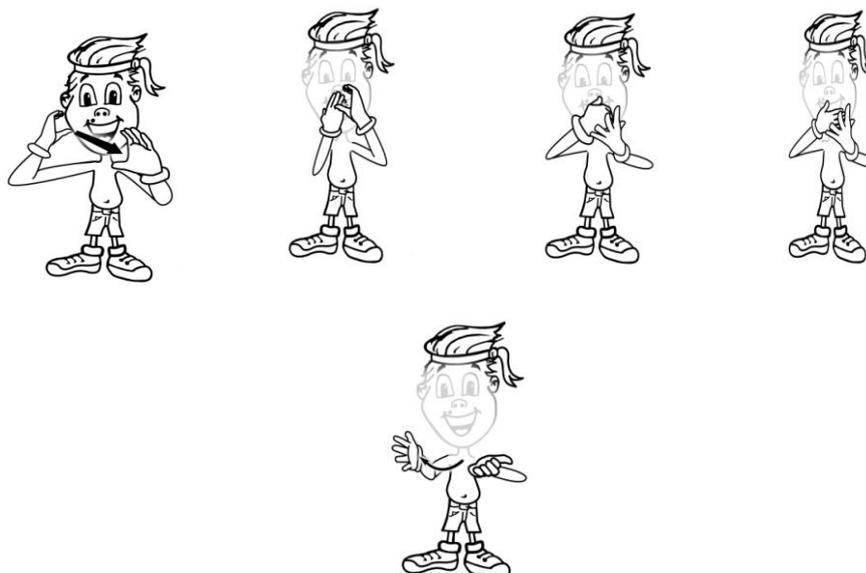


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





10.2 ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DA PESQUISA E DA EXTENSÃO EM ENGENHARIA DA PRODUÇÃO

Study of Development and Application of Research and Extension in Production Engineering

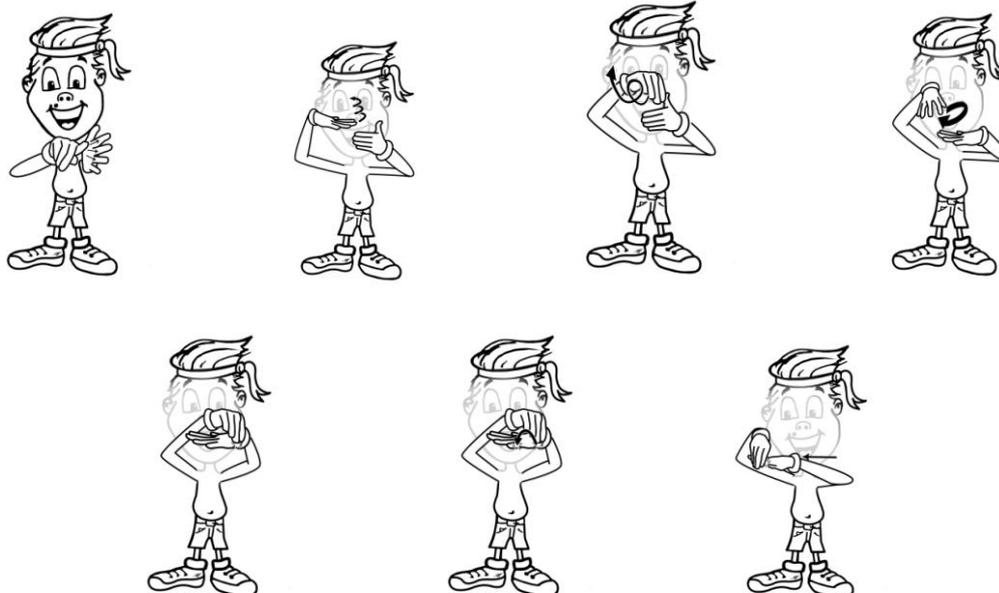
CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



10.3 ESTUDO DA ÉTICA E DA PRÁTICA PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Study of Ethics and Professional Practice in Engineering Production

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



10.4 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E AVALIAÇÃO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Pedagogical and Assessment Practices in Teaching-Learning Process in Production Engineering

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

DIREITA ESQUERDA

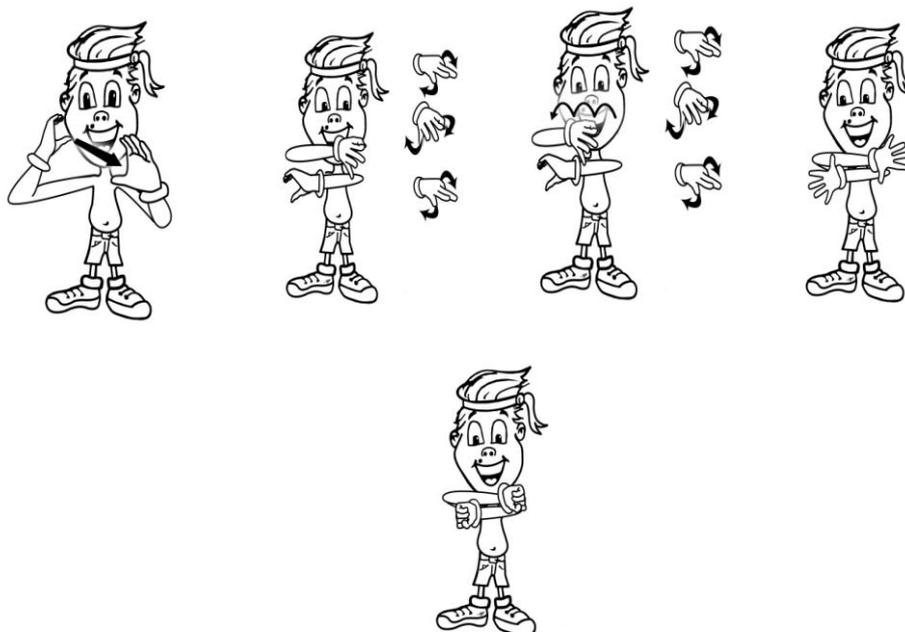


PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO





10.5 GESTÃO E AVALIAÇÃO DE SISTEMAS EDUCACIONAIS DE CUSTOS DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Management and Evaluation of Educational Systems Engineering Courses Production

CONFIGURAÇÃO DAS MÃOS

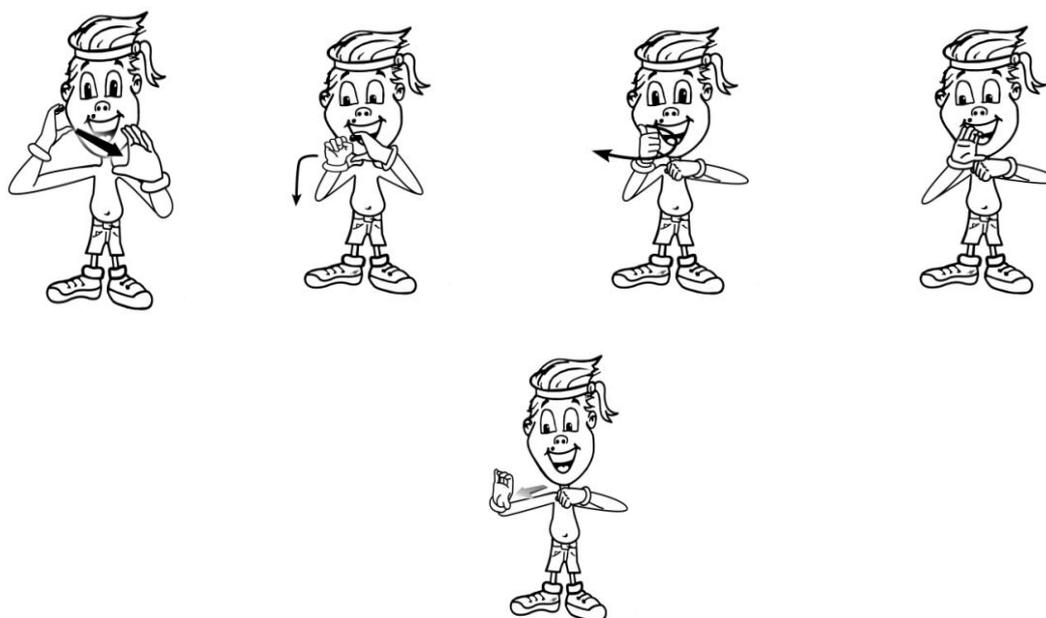
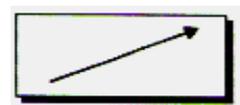
DIREITA ESQUERDA



PONTO DE ARTICULAÇÃO

ESPAÇO NEUTRO

MOVIMENTO



11 CONCLUSÃO

Assim, para a área do Ensino de Ciência e Tecnologia, a elaboração do e-book apresenta relevância ao destacar princípios e valores que respeitam a Língua Brasileira de Sinais em sua estrutura, aceitação e utilização dentro da universidade. Propõe situações novas de aprendizagem por meio dos termos técnicos, discutidos em ambiente de sala de aula, que extrapolam este ambiente por serem significativos para o mercado de trabalho dos futuros engenheiros de produção.

REFERÊNCIAS

BATALHA, M. O. (Org.). **Introdução à engenharia de produção**. Rio de Janeiro: Elsevier; Campus, 2008. (Campus - ABEPRO. Engenharia de produção).

BRASIL. **Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o Art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2.000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-iv/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em 13 fev. 2012.

BRASIL. **Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em 26 set. 2012.

BRASIL. **Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras - e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm>. Acesso em 7 ago. 2012.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue Da Língua De Sinais Brasileira**. São Paulo: EDUSP, 2001. 2 v.

CARVALHO, A. C. B. O; PORTO, A. J. V; BELHORT, R. V. Aprendizagem significativa no ensino de engenharia. **Revista Produção**, v. 11, n. 1, p. 81-90, nov. 2001. Disponível em: <<http://www.revistaproducao.net/arquivos/websites/32/v11n1a06.pdf>>. Acesso em 2 jul. 2012.

LIMA, V. L. F. S. **Língua de sinais**: proposta terminológica para a área de desenho arquitetônico. 272 f. 2014. Tese (Doutorado em Linguística Teórica e Descritiva) - Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/MGSS-9LZMUU>>. Acesso em 18 out. 2014.

MACHADO, R. R. **Língua Brasileira de Sinais**. UEPG/EAD, 2011.

MARINHO, M. L. **O ensino de biologia**: o intérprete e a geração de sinais. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade de Brasília. Brasília, 2007.

SOUZA, S. F; SILVEIRA, H. E. Terminologias químicas em LIBRAS: a utilização de sinais na aprendizagem de alunos surdos. **Química Nova na Escola**, v. 33, n. 1, p. 37-46, fev. 2011. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc33_1/06-PE6709.pdf>. Acesso em 15 jul. 2012.

STUMPF, R. M. Mudanças estruturais para uma inclusão ética. In: QUADROS, R. M. (Org.). **Estudos surdos III**. Petrópolis (RJ): Arara Azul, 2008.

TEMOTEO, J. G. **Lexicografia da língua de sinais brasileira do nordeste**. 252 f. 2012. Tese (Doutorado em Psicologia Experimental) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47132/tde-15032013-113527/pt-br.php>>. Acesso em 18 out. 2014.

VALLES, L. S. **Pequeno dicionário regional de LIBRAS para artes**. Monografia (Especialização em Pedagogia da Arte) - Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.