

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Rodney Cezar de Albuquerque

**Os impactos do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação durante a  
ressocialização de sujeitos adictos em álcool e drogas em vulnerabilidade social através  
da qualificação para o trabalho**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Informática na Educação.

Orientador: José Valdeni de Lima

Coorientador: Johannes Doll

Linha de Pesquisa: Ambientes Informatizados e Ensino a Distância

**Porto Alegre  
Janeiro de 2012**

## CIP – Catalogação na Publicação

Albuquerque, Rodney Cezar de

Os impactos do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação durante a ressocialização de sujeitos adictos em álcool e drogas em vulnerabilidade social através da qualificação para o trabalho / Rodney Cezar de Albuquerque. - 2011.

126 f.

Orientador: José Valdeni de Lima.

Coorientador: Johannes Doll.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2011.

1. Adictos. 2. Interface. 3. OASIS. 4. Objetos de aprendizagem. 5. Álcool e drogas. I. Lima, José Valdeni de, orient. II. Doll, Johannes, coorient. III. Título

Elaborada pelo sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Aldo Bolten Lucion

Diretora do CINTED: Prof<sup>a</sup> Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Coordenador do PPGIE: Prof<sup>a</sup> Maria Cristina Villanova Biazus



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**ATA DA SESSÃO DE DEFESA DE TESE DE DOUTORADO DE  
RODNEY CEZAR DE ALBUQUERQUE**

Às nove horas do dia vinte e dois de Dezembro de dois mil e onze, na sala 329 - Auditório do PPGIE/CINTED, nesta Universidade, reuniu-se a Comissão de Avaliação, composta pelos Professores Doutores: Maria Cristina Villanova Biazus, Marsal Branco e Marcelo Magalhães Foohs para a análise da Defesa de Tese intitulada "*Os impactos do uso das tecnologias da informação e comunicação na ressocialização de sujeitos adictos em álcool e drogas em vulnerabilidade social através da qualificação para o trabalho*" do doutorando do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação Rodney Cezar de Albuquerque, sob a orientação da Prof. Dr. José Valdeni de Lima e coorientação do Prof. Dr. Johannes Doll.

A Banca, reunida, após a apresentação e arguição, emite o parecer abaixo assinalado.

Considera a Tese aprovada

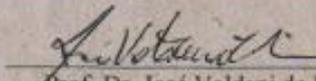
- sem alterações;  
 e recomenda que sejam efetuadas as reformulações e atendidas as sugestões contidas nos pareceres individuais dos membros da Banca;  
 e recomenda sua publicação.

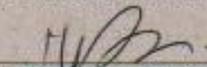
Considera a Tese reprovada.

Considerações adicionais (a critério da Banca):

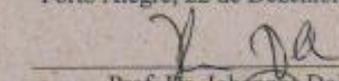
A TESE É MÉRITO SEM DO DE RELEVÂNCIA SOCIAL E ACADÊMICA. A BANCA RECOMENDA ALGUMAS ADEQUAÇÕES QUE ESTÃO NOS PARECERES INDIVIDUAIS.

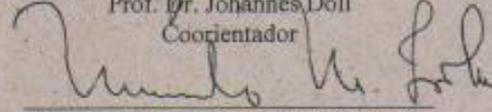
Porto Alegre, 22 de Dezembro de 2011

  
Prof. Dr. José Valdeni de Lima  
Presidente e Orientador

  
Prof. Dra Maria Cristina Villanova Biazus  
PPGIE/UFRGS

  
Prof. Dr. Marsal Branco  
Feevale

  
Prof. Dr. Johannes Doll  
Coorientador

  
Prof. Dr. Marcelo Magalhães Foohs  
UFRGS

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a minha esposa Vanessa Simões Moreira de Albuquerque, sobretudo pela força para superar o sacrifício de minha ausência e aos meus pais Reginaldo e Elisa, pela torcida e por sempre terem acreditado em seu filho.

Agradeço ao meu orientador José Valdeni de Lima, pelos conselhos e por ter me proposto o desafio de uma temática inimaginável até então, por ter dado todo o apoio possível diante de tantas mudanças profissionais positivas ocorridas em minha trajetória acadêmica. Agradeço também ao meu coorientador Johannes Doll pelas importantes orientações.

Agradecimento especial a todos os professores do PPGIE/UFRGS que aceitaram e concluíram de maneira brilhante o desafio do DINTER. Posso garantir que um pouco de todos os docentes do programa de certa forma está em mim e é certo que todos os docentes me servem como referência intelectual e profissional, destacando sobretudo o comprometimento e o amor pela educação.

Agradeço aqueles que de alguma forma me ajudaram nesta jornada. Agradeço aos colegas do IFF parceiros nesta escalada, ao apoio da Reitoria e pró-reitoria de pesquisa do IFRJ que me possibilitou participar da seleção para este doutorado.

Agradeço a Daniel Godri, empresário de Curitiba - PR, que gentilmente autorizou o uso de seus vídeos de treinamento na área de vendas nesta tese.

Agradeço a FAPERJ e ao CNPq pelo apoio Financeiro e bolsas de iniciação científica.

Agradeço as comunidades terapêuticas, PACTO/POA e Superação 22, a Estat Júnior da UNICAMP, além de meus bolsistas Lucas Carreiro, Felipe Guizarra, Barbara Tubelo e mais recentemente aos bolsistas Salomão Medeiros e Anderson Rocha, onde espero que o contato com a pesquisa possa ter de alguma forma lhes apresentado o universo científico.

Muito obrigado a todos e por fim agradeço a Deus que me deu a iluminação necessária para continuar, mesmo em momentos de escuridão.

*Epígrafe*

*Você tem que encontrar o que você gosta. E isso é verdade tanto para o seu trabalho quanto para seus companheiros. Seu trabalho vai ocupar uma grande parte da sua vida, e a única maneira de estar verdadeiramente satisfeito é fazendo aquilo que você acredita ser um ótimo trabalho. E a única maneira de fazer um ótimo trabalho é fazendo o que você ama fazer. Se você ainda não encontrou, continue procurando. Não se contente. Assim como com as coisas do coração, você saberá quando encontrar. E, como qualquer ótimo relacionamento, fica melhor e melhor com o passar dos anos. Então continue procurando e você vai encontrar. Não se contente.*

Steve Jobs

## SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	8
LISTA DE FIGURAS .....	9
LISTA DE TABELAS .....	10
LISTA DE GRÁFICOS .....	11
LISTA DE FÓRMULAS .....	12
RESUMO .....	13
ABSTRACT .....	14
1. INTRODUÇÃO.....	15
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
2.1. O Conflito de Gerações na Educação de Jovens e Adultos .....	23
2.2. Uma porta de Entrada.....	25
2.3. Entendendo melhor o cérebro de um adicto em crack sob uma perspectiva clínica, potencial condição do sujeito desta pesquisa .....	27
2.4. Entendendo melhor o possível estado de saúde de um adicto em crack, potencial condição do sujeito desta pesquisa .....	30
2.5. Entendendo melhor o processo de recuperação em uma comunidade terapêutica.....	32
3. OBJETIVOS.....	36
3.1. Objetivo Geral .....	36
3.2. Objetivos Específicos .....	36
4. JUSTIFICATIVAS.....	37
4.1 Justificativa Social.....	37
4.2 Justificativa Acadêmica .....	38
4.3 Justificativa Legal.....	38
5. O MODELO OASIS.....	40
5.1. OASIS - Técnicas utilizadas na construção da interface apropriada para adictos .....	41
5.1.1. Estratégia .....	41
5.1.2. Escopo .....	47
5.1.3. Esqueleto .....	51
5.1.4. Estética - A identidade gráfico-visual.....	52
5.1.5. Execução .....	55
5.2. OASIS - O fluxograma de operação e manuseio.....	57
5.3. OASIS - Aspectos pedagógicos.....	64
6. METODOLOGIA.....	66
6.1. Formulação do Problema.....	66
6.2. Questão de Pesquisa .....	68
6.3. Formulação das Hipóteses.....	69
6.4. Cronograma .....	71
6.5. Coleta de Evidências da 1ª fase .....	72
6.5.1. Documentação .....	73
6.5.2. Registros em arquivos .....	74
6.5.3. Entrevistas .....	82
6.6. Definição Operacional das Variáveis da 2ª fase .....	84
6.7. Amostragem da 2ª fase .....	85
6.7.1. Perfil do sujeito .....	86
6.8. Instrumentos da 2ª fase da Pesquisa .....	92
6.9. Procedimentos da 2ª fase .....	93
6.9.1. Etapa 1 .....	94
6.9.2. Etapa 2.....	96

6.9.3. Etapa 3.....	98
6.9.4. Etapa 4.....	98
6.9.5. Etapa 5.....	98
6.9.6. Etapa 6.....	99
6.10. Análise Estatística.....	99
6.10.1. Teste de Hipótese.....	100
6.10.2. Aplicação prática com os dados dos adictos .....	100
6.11. Conclusão .....	102
6.12. Produção Realizada .....	104
6.12.1. Artigos completos publicados em periódicos .....	104
6.12.2. Capítulos de livros publicados .....	105
6.12.3. Trabalhos completos publicados em anais de congressos .....	105
6.12.4. Resumos expandidos publicados em anais de congressos .....	105
6.12.5. Resumos publicados em anais de congressos .....	105
6.12.6. Artigos aceitos para publicação.....	106
6.12.7. Apresentações de Trabalho.....	106
6.12.8. Demais tipos de produção bibliográfica.....	107
6.12.9. Demais tipos de produção técnica.....	107
6.12.10. Iniciação científica – Concluídas .....	107
6.12.11. Participação em eventos .....	108
6.12.12. Produção técnica .....	109
6.12.13. Participação em bancas de comissões julgadoras .....	109
6.13. Trabalhos Futuros .....	109
7. ÍNDICE ONOMÁSTICO .....	112
8. BIBLIOGRAFIA .....	113
9. ANEXOS .....	118
9.1. Anexo I – Questionário.....	118
9.2. Anexo II – Tabulação do Questionário aplicado em Campinas, SP no dia 5 de outubro de 2011 às 10h30.....	129
9.3. Anexo III – Tabulação do Questionário aplicado em Campinas, SP no dia 22 de novembro de 2011, às 10h.....	137
9.4. Anexo IV – Pontuação do questionário .....	143

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AA – Alcoólicos Anônimos  
ABONG – Associação Brasileira de Organizações Não-Governamentais  
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
CEMPRE – Cadastro Central de Empresas  
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CUFA-RS – Central Única das Favelas – Rio Grande do Sul  
EaD – Educação a Distância  
EF – Educação Formal  
EI – Educação Informal  
EJA – Educação de Jovens e Adultos  
ENF – Educação Não Formal  
Fasfil – Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos  
GIFE – Grupo de Institutos, Fundações e Empresas  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IFET – Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia  
IFRJ – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro  
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
LISEDUC – Laboratório de Informática, Sociedade e Educação  
OA – Objeto de Aprendizagem  
OASIS – Objeto de Aprendizagem Significativa de Informação para Sociedade  
ONG – Organização Não Governamental  
PACTO/POA – Pastoral de Auxílio Comunitário ao Toxicômano/Porto Alegre  
PPGIE – Programa de Pós Graduação em Informática na Educação  
PROEJA – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos  
SUPERA – Sistema para detecção do Uso abusivo e dependência de substâncias Psicoativas: Encaminhamento, intervenção breve, Reinserção social e Acompanhamento  
TI – Tecnologia da Informação  
TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação  
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina  
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Os Jovens e as drogas. Fonte da Imagem: Folha de São Paulo .....	26
Figura 2 - Corte longitudinal do cérebro apresentando o sistema de recompensa cerebral. Fonte da Imagem: Formigoni, Kessler e Pechansky (2008, p. 5).....	28
Figura 3 - Corte longitudinal do cérebro apresentando nas partes mais escuras o Sistema Límbico. Fonte da Imagem: Formigoni, Kessler e Pechansky (2008, p. 6) .....	29
Figura 4 - Painel Semântico. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo.....	46
Figura 5 - Progresso no desenvolvimento do personagem feminino. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo .....	48
Figura 6 - Progresso no desenvolvimento do personagem masculino. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo .....	48
Figura 7 - Progresso no desenvolvimento do personagem mãe. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo .....	49
Figura 8 - Primeira versão com o relógio de rua. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo .....	50
Figura 9 - Versão final com o telefone. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo.....	50
Figura 10 - Malha da Interface. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo .....	52
Figura 11 - Cromografia .....	55
Figura 12 - Personagens. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo.....	56
Figura 13 - Lugar Geográfico. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo .....	56
Figura 14 - Interface do OASIS. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo.....	57
Figura 15 - Tela inicial do OASIS. Fonte da Imagem: o autor.....	58
Figura 16 - Tela de créditos. Fonte da Imagem: o autor .....	58
Figura 17 - Tela da escolha do gênero do personagem. Fonte da Imagem: o autor .....	59
Figura 18 - Tela de atribuição de nome ao personagem selecionado. Fonte da Imagem: o autor .....	59
Figura 19 - Escolha do local. Fonte da Imagem: o autor.....	60
Figura 20 - Personagem animado guiando o usuário. Fonte da Imagem: o autor .....	60
Figura 21 - Possibilidade da escolha dos vídeos. Fonte da Imagem: o autor .....	61
Figura 22 - Vídeo-aula sendo reproduzida. Fonte da Imagem: o autor .....	62
Figura 23 - Mapa conceitual do fluxograma do OASIS. Fonte da Imagem: o autor.....	63
Figura 24 - Xilogravuras assinadas pelo artista pernambucano J. Miguel. Fonte da Imagem: Folha de São Paulo .....	68

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características da EF, ENF e EI .....	21
Tabela 2 - Características do produto .....	47
Tabela 3 - Diferentes estratégias de pesquisa .....	68
Tabela 4- Cronograma .....	71
Tabela 5 - Pontos fortes e fracos das evidências desta tese .....	72
Tabela 6 - IdadeAoSair x Droga .....	76
Tabela 7- Frequências por Classe .....	79
Tabela 8 - Gasto mensal com internação .....	79
Tabela 9- Teste Qui-quadrado: Associação.....	82
Tabela 10 - Nível de conhecimento em informática.....	83
Tabela 11 - Desejo de realizar a qualificação .....	84
Tabela 12 - Pontuação Inicial, Pontuação Final e Diferenças entre as pontuações .....	101
Tabela 13 - Estilos de aprendizagem .....	109

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Diagrama de caixas demonstrando a idade ao sair das drogas $x$ quantitativo de drogas usadas.....	77
Gráfico 2 - Histograma: IdadeAoSair $x$ Droga = n .....	77
Gráfico 3 - Histograma: IdadeAoSair $x$ Droga = 1 .....	78
Gráfico 4 - Gasto com internação dos sujeitos .....	80
Gráfico 5 - Gráfico de Setores sobre o dano a memória pelo uso das drogas .....	81
Gráfico 6 - Gráfico de Barras: Dano .....	81
Gráfico 7- Nível de conhecimento declarado em informática.....	83
Gráfico 8 - Desejo de realizar a qualificação .....	84
Gráfico 9 - Idade atual .....	87
Gráfico 10 - Estado civil atual .....	87
Gráfico 11 - Se possui filhos e quantidade .....	88
Gráfico 12 - Escolaridade atual .....	88
Gráfico 13 - Acesso a itens tecnológicos .....	89
Gráfico 14 - Acesso ao computador .....	89
Gráfico 15 - Sistema operacional ou software utilizado .....	90
Gráfico 16 - Acesso a internet .....	90
Gráfico 17 - Sobre a capacidade de trabalhar com a tecnologia .....	91
Gráfico 18 - Necessidade de fazer o curso .....	91
Gráfico 19 - Sentir que faz parte de um grupo .....	92

## LISTA DE FÓRMULAS

Equação 1 - Medida estatística $\chi^2$ do teste qui-quadrado.....	78
Equação 2 - distribuição qui-quadrado .....	82
Equação 1 - Fórmula para calculo do tamanho amostral.....	96

## RESUMO

Considerando o crescente problema de saúde pública relacionado à dependência química em crack e à proliferação de locais conhecidos no Brasil como cracolândias, esta tese visa estudar o impacto do uso das tecnologias da informação e comunicação no processo de ressocialização, especificamente através do desenvolvimento de um exclusivo objeto de aprendizagem, aplicado em uma comunidade terapêutica, com um grupo de toxicômanos em álcool e drogas em vulnerabilidade social. O presente trabalho objetiva identificar se, ao manipularem tal software, os drogadictos são capazes de apontar alguma diferença significativa entre as características do modelo proposto, levando em consideração que sua interface foi construída com a apropriação de valores apontados como relevantes durante entrevistas, tanto pelos adictos em recuperação, quanto pelos demais profissionais, em uma investigação-piloto realizada no Rio Grande do Sul. Em São Paulo, após a construção do objeto de aprendizagem, construído no modelo OASIS – Objeto de Aprendizagem Significativa de Informação para Sociedade, durante diferentes meses e com um novo grupo de voluntários, foram propostas e testadas hipóteses relacionadas à percepção dos sujeitos sobre os elementos que compõem este objeto de aprendizagem. Por fim, espera-se que a experiência possa despertar novas pesquisas nesta temática para que a aplicação das orientações contidas na construção desse software possa ser expandida.

**Palavras-chave:** adictos. interface. OASIS. objetos de aprendizagem. álcool e drogas.

**The impacts of the use of Information Technologies and Communication in the rehabilitation of individuals addicted to alcohol and drugs against social vulnerability through the qualification for the job**

**ABSTRACT**

Given the growing public health problem related to crack addiction, and the proliferation of places known in Brazil as “Cracolândias”, this thesis proposes to study the impact of the use of information and communication technologies, specifically through the development of an exclusive learning object during the process of rehabilitation in a therapeutic community - a group of addicts in drug and alcohol in social vulnerability through training to work – making use of professional education videos. Thus, this study aims to determine if, when manipulating such software, drug addicts are able to point, or not, any significant difference between the characteristics of the proposed model, considering that its interface was built upon values considered relevant during the interviews, both by recovering addicts as well as by other professionals in a research pilot in Rio Grande do Sul. After construction of the learning object, the research continued in São Paulo for several months with a new group of volunteers. This research proposes and tests hypotheses related to the perception of the subjects on the elements that make up this learning object model built in OASIS - Significant Learning Objects for Information Society. Finally, it is expected that this experience may trigger new research related to this issue, in which the application of the guidelines contained in the construction of such software can be expanded.

**Keywords:** addicts. interface. OASIS. learn objects. alcohol and drugs.

## 1. INTRODUÇÃO

O acrônimo PPGIE significa Programa de Pós Graduação em Informática na Educação, hoje está na fronteira do pensamento que relaciona um dispositivo que por seu valorizado papel entre as relações humanas é considerado uma das pedras fundamentais no desenvolvimento de uma nação que deseja avançar para além da 6ª economia global, avançar não apenas economicamente, mas conquistando distribuição de benefícios e avanços sociais para seu povo. Tal avanço dialoga indubitavelmente com a educação. Ao associar a educação à informática, através de um primoroso programa de pós-graduação como este, constitui-se um raro patrimônio imaterial e intelectual, pois permite, sobretudo, refletir sobre a relação desenvolvimentista entre a Tecnologia da Informação e Comunicação e a Educação na sociedade da informação em especial em um país que realizou grandes avanços, mas ainda não resolveu seus problemas com educação.

Ao observarmos o desenvolvimento já alcançado por Estados Unidos, seguidos por China, Japão, Alemanha e França, as cinco economias maiores que a brasileira, precisamos aprender com os sucessos e fracassos destes gigantes, mas não apenas no intuito de copiá-los, mas no sentido de construir uma estrada legitimamente brasileira. Devemos refletir sobre o tamanho do desafio, em especial conjugado com a idéia atual de que um país rico é um país sem miséria, pois os hipossuficientes de nossa nação, não são apenas de ordem econômica, mas cultural, educacional, legal, entre tantas outras que permitam constituir o sujeito como cidadão, o que torna o significado da existência de um programa de pós-graduação como esse ainda mais significativo.

Hoje, o país de se orgulhar de possuir o melhor centro de estudos stricto sensu de doutorado que conjuga informática e educação abaixo da linha do equador que se tem notícia. Cabe ainda um agradecimento especial a CAPES pela visão desenvolvimentista de programas como o DINTER, pois sem ele não seria possível esta troca entre entes federativos tão relevantes para a economia nacional como o Rio de Janeiro e o Rio Grande do Sul.

Esta tese versa sobre a aprendizagem profissionalizante de adictos em álcool e drogas ilegais, especificamente o crack, em um cenário bem específico da contemporaneidade: a busca de um atalho possível que permita a dependentes químicos o encontro abreviado com a ressocialização. Quem se encontra em situação de vulnerabilidade social, especialmente pelo consumo de drogas, vive a plenitude da incerteza como cotidiano. A abordagem aqui proposta

entende que um atalho possível à ressocialização pode ser pelo mundo do trabalho.

O mundo do trabalho é criterioso, preconceituoso e cada vez mais especializado. A comunhão do indivíduo com o mercado normalmente se dá pela educação, que por sua vez depende da cognição dos indivíduos no papel de aprendizes. Quando os sujeitos estão em uma situação de vulnerabilidade social, os elementos que compõem a cognição podem falhar, uma vez que ela abrange itens como atenção, capacidade de aprendizado, memória, linguagem, noções espaciais, funções de execução (planejamento, metas e julgamento); imprescindíveis ao aprendizado. Drogas como o crack gradativamente degeneram os elementos que compõem as faculdades do que se entende por cognição; um indivíduo com prejuízo cognitivo terá dificuldade em aprender, logo, se não aprende, terá maiores dificuldades em se manter em um posto de trabalho ou, em casos ainda mais extremos, até mesmo em se inserir ou retornar ao mercado de trabalho.

Apesar da gravidade da situação, esse impasse parece insuperável, o desenvolvimento de sujeitos que sobreviveram aos primeiros anos do crack. Com acompanhamento profissional adequado, apoiados pelas TICs (acrônimo para Tecnologias da Informação e Comunicação), mais especificamente por um objeto de aprendizagem (OA) concebido com uma interface apropriada e pedagogia adequada, que façam a diferença. Mudanças comportamentais que permitam o retorno gradativo ao convívio social, valendo-se deste objeto como uma ferramenta para romper esse forte ciclo de dependência, podem ser buscadas.

Neste trabalho, foi observado o relacionamento com as TICs, através do OA proposto, de sujeitos adictos em álcool e drogas e com acompanhamento clínico. Este objeto foi construído com base em diversas pesquisas e entrevistas realizadas na investigação-piloto desta tese, objetivando analisar se a aplicação das orientações contidas no objeto podem ou não colaborar na manutenção, retorno ou conquista de um posto de trabalho, sendo esse um significativo fator na ressocialização do sujeito, diminuindo suas recaídas e conseqüentemente fortalecendo a manutenção de sua abstinência. Sobre a investigação-piloto, destaca-se que, para Yin (2005, p. 105), “a investigação-piloto pode ser muito mais ampla e menos direcionada do que o plano final para a coleta de dados, o trabalho realizado nos locais podem fornecer algumas informações sobre as questões de campo relevantes e sobre a logística da investigação de campo.”

Um estilo de vida repleto de excessos, individualidade, acontecimentos, característico da supermodernidade, pode estar na origem do problema da drogadicção. A

supermodernidade oferece um mundo perfeito, completo, pela tela da televisão, da internet ou do celular, criando uma espécie de neblina que impede o sujeito de compreender onde pode estar a felicidade. Nesse cenário, alguns indivíduos podem construir uma identidade frágil, em que a pós-modernidade pode ser uma das origens.

Na construção da identidade, quando observada do aspecto sócio-cultural, destacam-se as características global, local, particular, grupal, tribal e virtual; havendo também forte influência de valores e referências familiares, religiosas, políticas, entre outras. A identidade sofre grande influência, produz e é produzida pelas mídias globais e pelas tecnologias.

Castels (1999, p. 93) afirma que:

*“a globalização e a informacionalização, determinadas pelas redes de riqueza, tecnologia e poder, estão transformando nosso mundo, possibilitando a melhoria de nossa capacidade produtiva, criatividade cultural e potencial de comunicação. Ao mesmo tempo, estão privando as sociedades de direitos políticos e privilégios.”*

A identidade atualmente, em parte, possui origem nas feridas narcísicas que geraram um “desencantamento do mundo”, pois a ciência desequilibra o senso comum estabelecido até então ao propor diversas mudanças. Nicolau Copérnico afirma que o homem não está no centro do universo, indicando que o centro do universo é perto do Sol. Ele cria o modelo heliocêntrico que se opunha ao geocentrismo aristotélico, que abriu caminho para Galileu Galilei. Charles Darwin explica que não fomos feitos à semelhança de Deus com sua teoria evolutiva, abrindo caminho para Mendel. Sigmund Freud entende que não temos controle de nossa consciência / inconsciência, publicando a Interpretação dos Sonhos.

Surge o sujeito moderno: ele é livre e autônomo, sendo aquele que possui controle sobre suas ações, fundamentalmente centrado e unitário, sem divisões ou contradições. É identitário, onde a existência coincide com seus pensamentos. Por fim, é racional. Este homem não existe e acaba ruindo, inaugurando o homem pós-moderno.

Em contraponto, o homem pós-moderno é descentrado, fragmentado e dividido, público (não mais privado), hedonista, o que o leva a aceitar a “sociedade do espetáculo”. Ele é pensado, falado e produzido. Ao observar os depoimentos dos sujeitos desta pesquisa, destaca-se a percepção de uma vida vazia, bastante influenciada pela pós-modernidade.

No grupo pesquisado, encontra-se este tipo de homem pós-moderno, antes movido pelas drogas, posteriormente, em busca de uma nova práxis, no sentido de se reinserir na sociedade. Muitos buscam uma profissão, e a profissionalização pode ser uma alternativa concreta de saída desse universo, uma saída pelo trabalho, geração de renda e inclusão digital.

Em seguida, é apresentada a fundamentação teórica deste trabalho. Além de estabelecer relações entre os autores, é apresentado o ensino profissional, onde é oferecido no Brasil, quais tipos existem, a explicação da educação não formal (ENF) e, por se tratar de um público composto de jovens e adultos, discute ainda o conflito de gerações.

Logo após são discutidos os objetivos, tanto geral quanto específicos, as justificativas social, acadêmica e legal para a realização deste trabalho, além da apresentação da metodologia de execução a ser utilizada, apresentando como será o Objeto de Aprendizagem Significativa de Informação para Sociedade (OASIS) e como ele será aplicado na pesquisa.

Para fins de organização, a tese foi dividida em duas fases, a primeira realizada em Porto Alegre, RS e a segunda em Campinas, SP, cada fase foi dividida em diversas etapas. Na primeira fase realizou-se uma investigação-piloto, em que foram buscados indícios estatísticos, originários de registros de uma Comunidade Terapêutica que atua com toxicômanos desde 1990, onde ocorreram observações e entrevistas que permitiram a construção e o design do Objeto de Aprendizagem. Por fim, na segunda e última fase, extraiu-se amostra teste, delineando o sujeito, definindo o local de realização do experimento, e concluindo a pesquisa iniciada no sul, além de apresentar os resultados esperados, testando as hipóteses desta tese.

A tese ainda gerou um produto e descreve a técnica utilizada na construção das interfaces, personagens, além de todo o processo de criação dos mesmos. Por fim, são apresentados os resultados esperados e a aplicabilidade da tese.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Do enfoque psicológico da educação pelo trabalho, Vigotsky (2004, p. 247) afirma que existem três tipos básicos dessa escolarização: a escola profissionalizante ou escola de ofício, onde o trabalho é objeto de aprendizagem porque a tarefa da escola é preparar o educando para um determinado trabalho; a situação ocupada pelo trabalho no sistema educacional de uma escola, onde ele figura não como objeto de ensino, mas como novo método, ou seja, como meio para o estudo de outros objetos; e, por último, a visão, inteiramente nova, do

trabalho como fundamento do processo educativo.

Atualmente, o ensino profissional está disponível em espaços formais, por todo o país. Mas quando se pensa em adictos em drogas, espaços formais talvez não estejam preparados para lidar com sujeitos dotados de necessidades tão peculiares, que possuem em sua maioria algum prejuízo cognitivo e de memória. A escola, por se tratar de um espaço social, também frequentado por jovens, é um importante palco no teatro de ações desse público.

Grinspun (2001, p. 38 e 64), lista as características da educação tecnológica, tendo como base os desafios atuais citados conforme seu texto a seguir:

*“Estamos vivendo em um mundo “sem fronteiras”, com muitos desafios, com uma inversão de valores, com crises nas instituições sociais, com crises no próprio desenvolvimento do indivíduo. Este quadro pode ser comprovado quando observamos os seguintes dados:*

- 1. as explosões do desenvolvimento: a população, o conhecimento, as aspirações;*
- 2. as questões macro como a globalização, a modernidade/pós-modernidade, a política neoliberal;*
- 3. os problemas críticos: as guerras, a cultura, a tecnologia e a formação do homem;*
- 4. os problemas básicos: a luta pelo poder, as questões econômicas, as ideologias, o poderio tecnológico, o desemprego;*
- 5. os conflitos profundos: o eu e o mundo exterior, a ciência e o lado espiritual, a liberdade individual e a organização social;*
- 6. os contrastes: os países em desenvolvimento e os países desenvolvidos, o conhecimento e sua utilização, o poder e sua dominação, a riqueza de poucos e a miséria de muitos;*
- 7. as faltas sentidas: moradia, alimentação, saúde, educação e segurança;*
- 8. as novas necessidades do complexo tecnológico: mundo da informática e da computação*
- 9. as grandes inquietações do mundo moderno: as questões religiosas e as questões éticas.”*

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) foi criado no governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, através da lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, conhecida como lei dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Tais institutos possuem sua origem nas Escolas Profissionais, criadas em 1906 pelo então Presidente do Estado do Rio de Janeiro, Nilo Peçanha. Para Gomes (2006, p. 25), o presidente mulato, natural do município de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, determinou pelo Decreto nº 787, de 11 de setembro de 1906, a criação das Escolas Profissionais não apenas em sua cidade natal, mas também em outras três cidades: Niterói, Petrópolis e Paraíba do Sul. O projeto de ensino profissional técnico retornaria anos depois, quando Nilo Peçanha, então Presidente da República, assinaria o decreto 7.566 de 23 de setembro de 1909, que institui 19 escolas de aprendizes artífices em várias capitais brasileiras, uma em cada estado da União. Assim nasce a história da educação formal (EF) de nível técnico no Brasil.

Desde Nilo Peçanha, o ensino profissional se modernizou bastante. Para Manfredi (2002, p. 144) atualmente a educação profissional brasileira conta com uma vasta e diferenciada rede:

1. ensino médio e técnico, incluindo redes federal, estadual, municipal e privada;
2. sistema “S”, criado na década de 1940, formado por organizações originadas dos setores produtivos: agricultura, indústria, comércio, transportes e cooperativas, e mantido por contribuições para-fiscais dessas instituições. Composto: no setor primário, como o da agricultura, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), que objetiva a educação profissional para trabalhadores rurais; no setor secundário, como o industrial, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI/SESI), que objetiva a geração e difusão de conhecimento aplicado ao desenvolvimento industrial / Serviço Social da Indústria, que objetiva a promoção da qualidade de vida dos trabalhadores do setor industrial; no setor terciário, como o de comércio e serviços, exceto bancos, o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC/SESC), que objetiva a educação profissional para trabalhadores do setor de comércio e serviços / Serviço Social do Comércio, que objetiva a promoção da qualidade de vida dos trabalhadores do setor de comércio e serviços) / Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas (SEBRAE), que possui programas de apoio ao desenvolvimento de pequenas e médias

empresas) / o Serviço Nacional de Aprendizagem em Transportes (SENAT/SEST), que objetiva a educação profissional para trabalhadores do setor de transportes / Serviço Social de Transportes, que objetiva a promoção da qualidade de vida dos trabalhadores do setor dos transportes / Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP), que objetiva o aprimoramento e desenvolvimento das cooperativas e capacitação profissional dos cooperados para exercerem funções técnicas e administrativas;

3. universidades públicas e privadas, que oferecem, além da graduação e da pós-graduação, serviços de extensão e atendimento comunitário;
4. escolas e fundações mantidas por grupos empresariais (além das contribuições que fazem ao Sistema “S” ou utilizando isenção de parte da contribuição devida ao Sistema);
5. ensino profissional livre, concentrado em centros urbanos e pioneiro na formação a distância (via correio);
6. ONG de cunho religioso, comunitário e educacional.

Talvez, exceto pela última organização listada anteriormente, a rede de educação profissional brasileira dê pouca atenção ao ensino especializado para alunos adictos que demandem por alguma formação profissional. E, de maneira geral, as organizações não governamentais de cunho religioso ou comunitário atuam nestes espaços não formais de educação.

Uma vez apresentado o cenário da educação profissional, e como a mesma ocorre na maioria em espaços formais, faz-se necessário diferenciar a educação formal (EF), educação não formal (ENF) e educação informal (EI).

Silvestre (2003, p. 54) apresenta um quadro comparativo de algumas características da EF, ENF e EI (Tabela 1):

**Tabela 1 - Características da EF, ENF e EI**

<b>EF</b>	<b>ENF</b>	<b>EI</b>
Ensino escolar tradicional	<i>Educação permanente</i>	“escola da vida”. Decurso natural da vida

Divisão escolar em disciplinas	<i>Atividades interdisciplinares</i>	Assistemática (sem método, sem critério, sem sistema)
Educação intencional	<i>Educação intencional</i>	Educação não intencional
Ensino mais teórico	<i>Ensino mais prático</i>	Aprendizagens a partir de experiências de vida
Privilegia objetivos do saber	<i>Privilegia objetivos do saber fazer</i>	Privilegia objetivos do estar na vida
Ação dirigida a outro (emissor → receptor)	<i>Ação dirigida a outro e vice-versa (E ↔ R)</i>	Ações involuntárias
Presencial	<i>Por correspondência, meios audiovisuais e mista</i>	Ocasional
Igual para todos os participantes	<i>Responde às necessidades dos participantes</i>	Relações de amizade, de rua, de classes sociais, grupos
Fechada e rígida na progressão	<i>Aberta e flexível na progressão</i>	Progressão permanente e ao longo da vida
Rígida na participação, no tempo e no espaço	<i>Flexível na participação, no tempo e no espaço</i>	Acontece de forma permanente ao longo da vida e em qualquer espaço de tempo
Imposta e igual em todos os espaços/contextos/grupos	<i>Inserção e adequação aos espaços/contextos/grupos</i>	Espontânea
Não respeita ritmos de aprendizagem	<i>Cada um avança ao seu ritmo</i>	Aprendizagens involuntárias

Grupos homogêneos (acesso rígido)	<i>Grupos heterogêneos (acesso ad hoc)</i>	Qualquer grupo (sem acesso)
Formação inicial	<i>Formação permanente contínua e complementar (pré-escolar e extra escolar)</i>	Formação permanente contínua e complementar (extra-escolar)
Estática (alunos imóveis sentados nas cadeiras)	<i>Dinâmica / móvel</i>	Dinâmica / Móvel
Privilegia a avaliação quantitativa	<i>Privilegia a avaliação qualitativa</i>	Sem avaliação
Certifica saberes	<i>Certifica saberes, competência e práticas</i>	Não certifica

Os adictos, sujeitos desta tese, estão ligados a uma comunidade terapêutica. Destaca-se que, entre as três modalidades apresentadas na tabela 1 (EF, ENF e EI), tais comunidades reúnem boa parte das características apresentadas pela EI, mas com alguns aspectos da ENF.

## 2.1. O Conflito de Gerações na Educação de Jovens e Adultos

A síntese da análise estatística de centenas de registros (disponível no capítulo 5 desta tese) dos perfis de adictos em álcool e drogas de Porto Alegre, RS, acabou por apontar que o público que busca apoio para a saída do vício e consequente ressocialização é composto em sua maioria por jovens e adultos. De forma análoga, esta análise apontou que os sujeitos que participaram do experimento são jovens e adultos, e a seara que trata dessa temática na educação básica é conhecida como Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Albuquerque, et al (2009, a) e Albuquerque, et al (2009, b) durante os experimentos<sup>1</sup> da investigação-piloto desta tese, pesquisando no Programa Nacional de Integração da

<sup>1</sup> Como resultado de um projeto de iniciação científica que culminou em um artigo sobre o comportamento e recepção especificamente de jovens e adultos na educação profissional com objetos de aprendizagem. Neste experimento da investigação-piloto deste projeto, optou-se por observar inicialmente o comportamento dos

Educação Profissional (PROEJA) com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos) do grande Rio, identifica que 35% têm idades compreendidas entre 17-19 anos, 39% entre 20-29 anos, 11% entre 30-39 anos e 15% acima de 40 anos, inclusive. São dados significativos na indicação de que a trajetória educativa desse público foi pouco descontínua, além de enfatizar a baixa porcentagem de “adultos jovens” com acesso à modalidade. A pesquisa revela ainda indícios da boa aceitação do uso de objetos de aprendizagem em um público de jovens e adultos, não registrando recusa significativa na utilização dessa tecnologia como instrumento de aprendizagem.

Como o grupo de sujeitos adictos em crack em busca da ressocialização observados inicialmente para esta tese era majoritariamente composto por jovens e adultos, como não fora detectada a repulsa por esse público em aprender com objetos de aprendizagem e como a pesquisa se dará em um espaço da EI, é significativo colocar em foco a discussão sobre a própria relação conflituosa de gerações que a temática traz consigo: o encontro da geração de jovens com a geração de adultos no mesmo espaço de aprendizagem.

Mesmo sabendo que a pesquisa ocorreria em um espaço educacional informal, o momento da pesquisa realizada no espaço formal fora importante, pois permitiu perceber inferências significativas relacionadas, sobretudo, ao conflito geracional presente em uma turma que reúne jovens e adultos.

Diferença de idades e conflito de gerações. Eis, um problema que a educação regular não enfrenta com muita frequência. No entanto, em uma turma regular majoritariamente os alunos estão na mesma faixa etária, o que não é percebido em turmas de jovens e adultos, onde as idades variam bastante. Aliás, o próprio nome “jovens e adultos”, traz consigo duas gerações: a atual, de jovens, e a passada, de adultos; pelo olhar dos alunos jovens. Pelo olhar dos adultos, a dicotomia seria de uma geração inexperiente, de jovens, e a experiente, de adultos.

Para Forquin (2003):

*Educação e gerações: eis, com toda certeza, duas idéias bastante diferentes entre si, porém que interferem constantemente uma com a outra. Com efeito, de um lado, é possível dizer que a educação, sendo ela concebida quer como projeto, quer como processo, está necessariamente*

*vinculada à realidade da sucessão e da renovação das gerações, e ainda à questão das relações que gerações diferentes podem cultivar entre si. E, de outro lado, é evidente que as transições entre gerações pressupõem ou suscitam processos específicos de transmissão, socialização, formação, ensino e aprendizagem.*

Além de todas as problemáticas relacionadas à educação, existe um velado conflito de gerações, quando é observada uma turma de EJA em espaços formais. Do ponto de vista de um espaço educacional informal, sem todo o controle acadêmico, outro elemento complicador, este associado a dependência química, pode ser identificado.

A justificativa da escolha pelo espaço informal possui duas razões essenciais. Por um lado nessa Comunidade Terapêutica, o curso passa a ser encarado como uma extensão do tratamento recebido nessa comunidade, e, por outro, está o fato de que a educação em espaços formais, demanda anos para ser concluída, e muitos dos sujeitos passam a valorizar a mobilidade social, através do trabalho. Os egressos da comunidade terapêutica carecem de uma rápida reinserção social, focada na ressocialização, aproveitando e estimulando o elevado estado de ânimo em que se encontram nesse momento por estarem a algum tempo “limpos”.

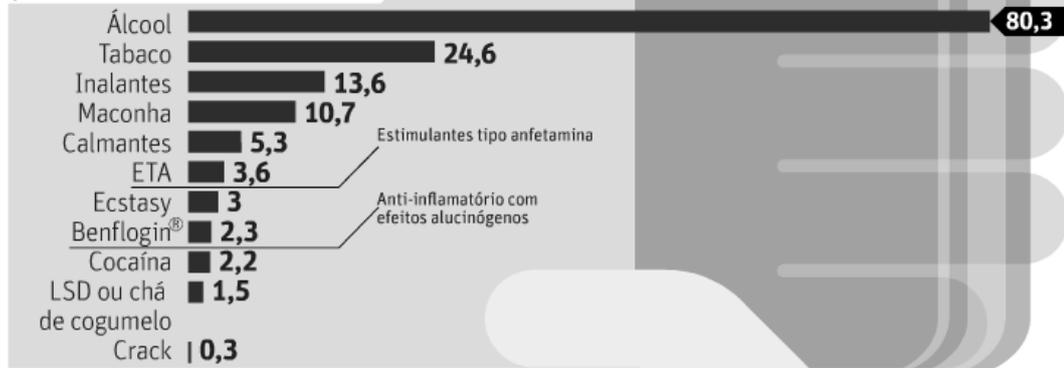
## 2.2. Uma porta de Entrada

Uma das portas de entrada ao consumo do crack pode estar na ingestão de bebida alcoólica na infância ou adolescência. Não é possível afirmar que aqueles que consomem álcool nessa faixa etária se tornarão adictos em crack, mas grande parte dos viciados em droga afirma ingestão de álcool nessas fases da vida, tanto que aqueles que passaram pelo processo de recuperação são instruídos a não consumi-lo, pois o uso de álcool é apontado como um dos grandes responsáveis pela recaída. Um dos locais onde se pode ter contato com as drogas lícitas ou ilícitas é a escola, conforme dados apresentados pela pesquisa abaixo:

## OS JOVENS E AS DROGAS

Consumo de drogas por estudantes de escolas particulares do ensino médio e fundamental, em %

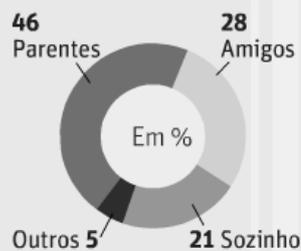
### JÁ USOU NA VIDA



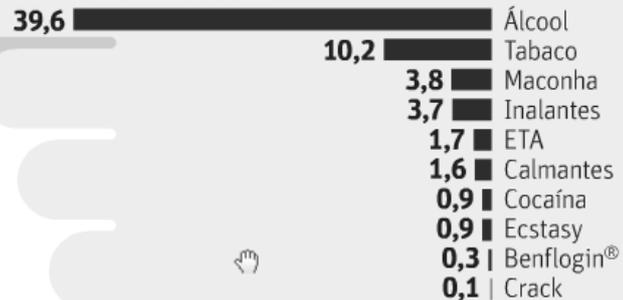
### JÁ ABUSARAM DO ÁLCOOL\*

Ensino fundamental\*\* 14,2  
Ensino médio 32,6

### QUEM OFERECEU A 1ª DOSE



### USOU NO ÚLTIMO MÊS



\* Tomaram cinco ou mais doses em uma mesma ocasião

\*\*De 7ª e 8ª séries

Fonte: Cebriid/Unifesp, 2010 (dados de 2008)

Figura 1 - Os Jovens e as drogas. Fonte da Imagem: Folha de São Paulo

A amostragem acima é resultado de uma pesquisa publicada em 2010 pelo CEBRID<sup>2</sup> com 5.226 alunos de ensino médio e fundamental de 37 escolas particulares da cidade de São Paulo; entre os entrevistados, 97,7% tinham entre 13 e 18 anos e 95% eram das classes A e B. O baixo consumo de crack nas classes mais abastadas ratifica que esta droga faz-se presente nas classes mais baixas, e que chega a classe média.

<sup>2</sup> O CEBRID é o Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas, que funciona no Departamento de Psicobiologia da UNIFESP (Universidade Federal de São Paulo), antiga Escola Paulista de Medicina. Este centro ministra cursos e reuniões científicas sobre o assunto Drogas, publica livros, faz levantamentos sobre o consumo de drogas entre estudantes, meninos de rua, etc. Fonte: <http://200.144.91.102/sitenovo/default.aspx> A ilustração acima foi criada para acompanhar a reportagem "30% dos estudantes já se embriagaram", publicada

A ilustração anterior aponta para que apenas 0,3% dos jovens estudantes das escolas particulares do ensino médio e fundamental de São Paulo já fizeram uso de crack, mas também faz-se necessário salientar que o álcool é consumido por 80,3% da amostra, sendo apontado pelos próprios dependentes químicos em recuperação, além dos especialistas ouvidos durante a investigação-piloto desta tese, como a porta de entrada ou da recaída.

Os dependentes químicos passam parte de suas vidas na drogadicção e para aqueles que conseguem trilhar o caminho da recuperação, junto com ela vem também a percepção do tempo perdido. A problemática em que esta pesquisa está inserida procura identificar padrões desejáveis na construção de objetos de aprendizagem para adictos em drogas, em especial o crack.

Do ponto de vista da psicanálise, necessária em trabalhos desta temática, Freud (1969) conclui de que o princípio do prazer não era afinal a força mais poderosa, o autor apresenta forças que nos movem, as “pulsões de Eros”, que representam a energia da vida, reúne elementos impulsores da vida, apresenta ainda as pulsões de destruição, conhecidas como “pulsão de morte”. Para o autor, estas pulsões estão em constante conflito. Todo conceito relacionado a ressocialização, afastamento das drogas, utilização do OA para qualificação, está associado as “pulsões de Eros”, já a recaída ao consumo de drogas, toda autodestruição promovida pelo vício, pode-se associar à “pulsão de morte”.

Além dos aspectos inerentes à psicanálise, uma vez em que se torne adicto em crack, faz-se necessário apresentar quais os mecanismos que “prendem” o cérebro do adicto em crack e, por fim, como a saúde pode ser prejudicada pelo uso contínuo da droga.

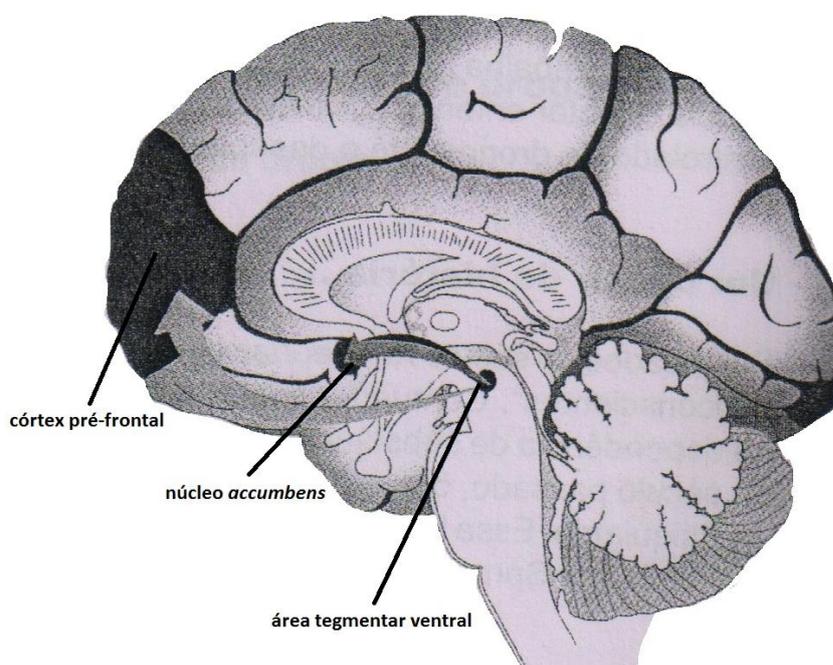
### 2.3. Entendendo melhor o cérebro de um adicto em crack sob uma perspectiva clínica, potencial condição do sujeito desta pesquisa

Como esta tese perpassa pela aprendizagem e considerando que essa ocorre no cérebro, e como esse se encontra em uma situação extrema, faz-se mister considerar também como problema da pesquisa os impactos negativos do uso da droga no cérebro, o que pode diretamente atrapalhar o desenvolvimento intelectual dos aprendizes.

Para melhor compreender o mecanismo de dependência do crack no organismo de um

ponto de vista estritamente clínico, é imperativo primeiro entender o sistema de recompensa cerebral<sup>3</sup>, para Formigoni, Kessler e Pechansky (2008, p. 4), inúmeros estudos demonstraram que as drogas de abuso ou estímulos ambientais, reconhecidos pelo organismo como prazerosos, geram mudanças no cérebro, mais precisamente nas substâncias químicas chamadas “neurotransmissores”, responsáveis pela comunicação entre os neurônios.

Para os autores, as drogas de abuso agem sobre um número limitado de estruturas cerebrais. Essas regiões, nos seres humanos, são áreas corticais do cérebro<sup>4</sup> e as vias mesolímbicas. Incluem, principalmente partes da área tegmentar ventral, que se comunicam por neurônios dopaminérgicos liberadores de dopamina ao núcleo *accumbens* e costumam intermediar as emoções reconhecidas como gratificantes ou prazerosas. O sistema que envolve esses circuitos cerebrais é chamado de sistema de recompensa cerebral.



**Figura 2 - Corte longitudinal do cérebro apresentando o sistema de recompensa cerebral. Fonte da Imagem: Formigoni, Kessler e Pechansky (2008, p. 5)**

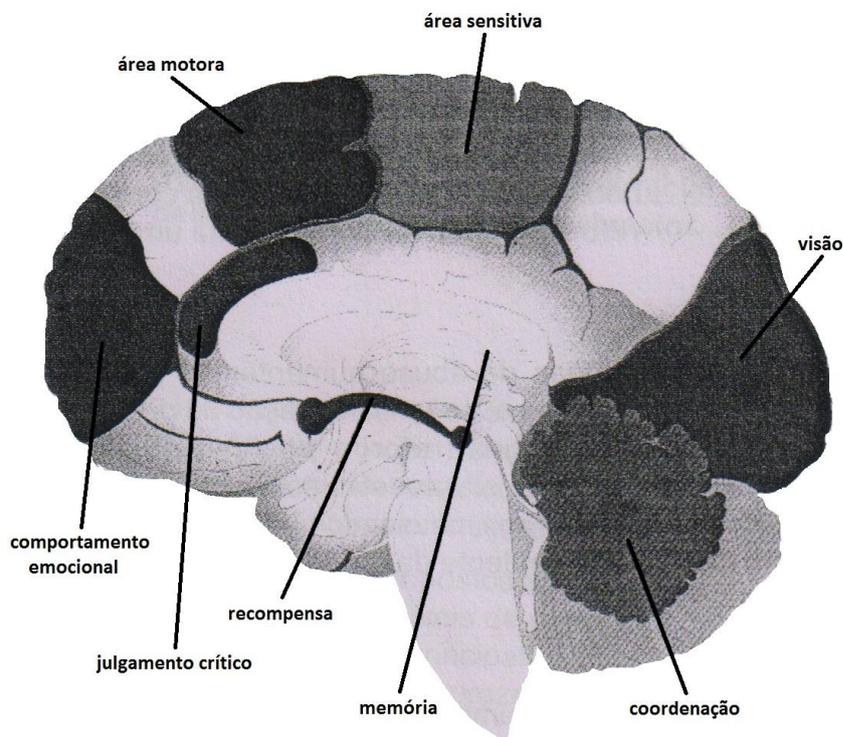
Formigoni, Kessler e Pechansky (2008, p. 5), afirmam que os Sistemas Neurais relacionados ao desenvolvimento da dependência de drogas como o crack seriam os mesmos do sistema de recompensa do cérebro<sup>5</sup>. A estimulação elétrica de determinadas áreas cerebrais

<sup>3</sup> O sistema de Recompensa Cerebral é caracterizado por seus componentes centrais (núcleo *accumbens*, área *tegmental* ventral e córtex pré-frontal) e seu envolvimento com o sistema límbico (associado com as emoções) e com os principais centros responsáveis pela memória (*amígdala* e hipocampo).

<sup>4</sup> Principalmente o córtex pré-frontal

<sup>5</sup> Principalmente vias dopaminérgicas mesolímbica e mesocortical.

causa prazer (humanos) e provoca autoestimulação (animais). Estas áreas produzem sítios de ligação (receptores ou canais iônicos) aos quais se ligam as drogas de abuso. Antagonistas destes receptores reduzem os efeitos reforçadores tanto de recompensas naturais, como a da estimulação cerebral e a do prazer decorrente da administração de drogas.



**Figura 3 - Corte longitudinal do cérebro apresentando nas partes mais escuras o Sistema Límbico. Fonte da Imagem: Formigoni, Kessler e Pechansky (2008, p. 6)**

O termo **reforço**, bastante usado nessa área, refere-se a um estímulo que fará com que um determinado comportamento ou resposta se repita, devido ao prazer que causa (reforço positivo), ao “desprazer” ou desconforto que alivia (reforço negativo). Por exemplo: quando se come uma comida deliciosa (bombom de chocolate,...), mesmo sem se estar com fome, a comida é um **reforço positivo**. Quando você come uma comida que não gosta, somente porque está com muita fome e aquela é a única comida disponível, a comida é um reforço negativo, porque alivia uma sensação ruim, de desconforto – a fome.

Id (2008, p. 6), demonstram como as drogas de abuso aumentam a liberação de uma substância neurotransmissora – a dopamina – no núcleo *accumbens* – que causa uma sensação de prazer, as pessoas podem usar drogas porque querem sentir uma sensação de bem-estar, de alegria (**reforço positivo**). Mas elas também podem usar drogas porque estão tristes, deprimidas ou ansiosas e querem aliviar estas sensações ruins – neste caso, procuram na

droga o reforço negativo. Esta propriedade reforçadora da droga, causando prazer ou aliviando sensações ruins (por exemplo, a síndrome da abstinência de quem é fisicamente dependente da droga), aumenta a chance da reutilização da droga.

Os autores reforçam ainda que quando uma droga é administrada repetidamente e não provoca mais o mesmo efeito, ou é preciso aumentar a dose para ter a mesma sensação, diz-se que a pessoa está “**tolerante**” àquele efeito da droga. Este fenômeno, a tolerância, é comumente encontrado nas pessoas que se tornam dependentes das drogas. Isto é relativamente comum com drogas depressoras como benzodiazepínicos, barbitúricos e altas doses de álcool.

A subseção 6.5.2. do presente trabalho, intitulada “Registros em arquivos” apresenta o “Gráfico de Setores: Dano” que é um resumo dos registros médicos do banco de dados da ONG PACTO/POA relativo ao prejuízo cognitivo dos dependentes de drogas, relacionando ainda com a escolaridade dos entrevistados.

Agora que foram apresentados os mecanismos que “prendem” o cérebro de um adicto ao crack, finalmente, abaixo será apresentado como a saúde pode ser atingida pelo uso contínuo da droga.

#### 2.4. Entendendo melhor o possível estado de saúde de um adicto em crack, potencial condição do sujeito desta pesquisa

O estado de saúde do aprendiz, sujeito desta pesquisa, não pode ser desassociado do objeto a ser aprendido, pois mesmo que os sujeitos abandonem seu vício, o crack pode deixar sequelas profundas em seus usuários. E essas sequelas necessitam também ser consideradas em uma turma de adictos em crack, pois esses problemas também possuem grande potencial em atrapalhar a aprendizagem.

Para Cruz e Felicíssimo (p. 75), os usuários de crack estão expostos aos mesmos riscos que os usuários da cocaína, além dos riscos relacionados à agressão ao sistema respiratório por inalação de fumaça tóxica em alta temperatura. Podem apresentar dor, tosse, hemoptise<sup>6</sup>, bronquite, asma, pneumonia e edema pulmonar. É característica a ocorrência do “pulmão de crack”, sintomas de pneumonia<sup>7</sup> sem evidências de infecção na radiografia de tórax.

---

<sup>6</sup> Escarro de sangue

<sup>7</sup> Dor intensa no tórax, febre alta, dificuldade para respirar.

Id. (p. 74) apontam que os riscos são os mesmos dos usuários de cocaína, esses estão concentrados principalmente no sistema cardiovascular. O efeito estimulante da droga, somado ao bloqueio de canais de cálcio nas células cardíacas, altera o ritmo sanguíneo para o coração, o que pode ocasionar arritmias cardíacas<sup>8</sup>, hipertensão arterial e contrações das artérias que podem levar a isquemias<sup>9</sup> e infarto do miocárdio.

Por fim, os autores ainda salientam que o cérebro também pode ser atingido por problemas de origem vascular, que causam ataques isquêmicos transitórios e acidentes vasculares cerebrais, que podem deixar sequelas motoras e cognitivas. O efeito tóxico direto e continuado da droga sobre o cérebro pode aumentar as chances de o indivíduo apresentar convulsões e múltiplos infartos silenciosos, que levam a prejuízos da memória de longo prazo.

O consumo de crack leva a um elevado risco de vida. Conforme fora relatado durante as entrevistas da investigação-piloto desta tese, há casos em que, apenas quando o sujeito percebeu os indícios aparentes inerentes ao risco de vida, é que o mesmo buscou auxílio profissional e internação para tratar do problema, quando essa ajuda se encontra disponível. Ou seja, em alguns casos, esses problemas de saúde gerados pelo consumo da droga podem estar sendo vividos pelos sujeitos durante a realização desta pesquisa.

Pode não parecer que a manutenção, retorno ou conquista de um posto de trabalho seja um grande problema, mas para um adicto efetivamente é, pois os mecanismos de seu vício, como explicado anteriormente, em alguns casos, são muito mais potentes do que sua disciplina para acordar no horário para ir ao trabalho ou tomar banho; a responsabilidade pode falhar e essa mudança de comportamento necessita ocorrer, pois geralmente os padrões não toleram frequentes faltas, atrasos e irresponsabilidades.

Ações aparentemente inofensivas como ir a festas, eventos sociais ou até mesmo reuniões familiares, podem ser um exemplo de provação de fé para um adicto, pois o consumo de bebida alcoólica é determinante para recaída e uma simples festa de batizado possui alta potencialidade de permitir o retorno ao vício.

Ressalta-se, portanto, que o problema a ser pesquisado pela presente tese esbarra na dificuldade da mudança de comportamento, ressocialização e na manutenção, retorno ou conquista de um posto de trabalho para sujeitos adictos em crack que passaram por algum tipo

---

<sup>8</sup> Taquicardia, extrassístoles, fibrilação e asistolia

<sup>9</sup> Diminuição da quantidade de oxigênio transportado pelo sangue até os órgãos.

de tratamento clínico.

## 2.5. Entendendo melhor o processo de recuperação em uma comunidade terapêutica

Objetivando combater a dura realidade da drogadicção no Rio Grande do Sul, tanto ao auxiliar o dependente químico que deseja recuperar sua vida pregressa digna e saudável, quanto ao ajudar seus respectivos familiares, foi que em 8 de julho de 1989, voluntários fundaram a Pastoral de Auxílio Comunitário ao Toxicômano/Porto Alegre (PACTO/POA), transformada em ONG alguns anos depois.

Aliás, cabe uma deferência as Organizações Não-Governamentais, pois tem desempenhado um importante papel tanto na temática relacionada ao apoio de drogadictos, quanto em diversas outras searas. Segundo o IBGE (2011) em parceria com a Associação Brasileira de Organizações Não-Governamentais (ABONG), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e o Grupo de Institutos, Fundações e Empresas (GIFE), feito a partir do Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) mostra que, em 2005, existiam 338 mil Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos (Fasfil) em todo Brasil. Entre elas, 35,2% atuavam na defesa dos direitos e interesses dos cidadãos, 24,8% eram instituições religiosas e 7,2% desenvolviam ações de Saúde e Educação e pesquisa. O estudo demonstra que na Região Norte foram encontradas 4,8% das organizações, no Sudeste as entidades de Religião (57,9%), de Saúde (49,0%). No Nordeste destacavam-se as instituições de defesa dos direitos e interesses dos cidadãos (38,9%). Estas instituições chegaram a frente dos entes públicos no problema relacionado ao tratamento do adicto em crack, fornecendo apoio e conquistando resultados que não podem ser desprezados, certamente possuem experiências e caminhos a compartilhar.

Através de sua casa de triagem, localizada na região central de Porto Alegre, o dependente químico dá o primeiro passo no sentido de mudar sua dura realidade. Após a realização dos exames médico e odontológico, o candidato é submetido à avaliação psicológica, ao tempo em que seu responsável é entrevistado por um assistente social. Desde que não seja constatado nenhum impedimento, sua internação é permitida, para que o candidato seja encaminhado à realização de um programa de recuperação. Os primeiros quinze dias são destinados a um período de desintoxicação, realizado na casa de triagem. Em seguida o dependente químico é encaminhado à comunidade terapêutica.

Springer (2008, p. 107) define uma comunidade terapêutica como sendo um ambiente de tratamento residencial onde mudanças de conduta, atitudes, valores e emoções do usuário de drogas são implementadas, monitoradas e reforçadas diariamente.

A comunidade terapêutica iniciou suas atividades em 29 de setembro de 1990, dia do Arcanjo São Miguel, na denominada “Fazenda do Senhor Jesus”, no distrito de Lomba Verde, localizada no município de Viamão, distante 14 km da cidade de Viamão e 44 km do centro de Porto Alegre, e recebe para internação, majoritariamente, jovens e adultos do sexo masculino.

Springer (2008, p. 107) afirma que os defensores do AA (Alcoólicos Anônimos) acreditam que o alcoolismo é uma doença que não pode ser curada; portanto não existem ex-alcoólicos, mas sim alcoólicos em recuperação. Essa mesma filosofia é aplicada aos dependentes químicos na metodologia de recuperação da PACTO/POA. Sua metodologia é apresentada em 12 passos, que segundo o Narcóticos Anônimos são os seguintes:

- 1º. Admitimos que éramos impotentes perante a nossa adicção, que nossas vidas tinham se tornado incontroláveis.*
- 2º. Viemos a acreditar que um Poder maior do que nós poderia devolver-nos à sanidade.*
- 3º. Decidimos entregar nossa vontade e nossas vidas aos cuidados de Deus, da maneira como nós o compreendíamos.*
- 4º. Fizemos um profundo e destemido inventário moral de nós mesmos.*
- 5º. Admitimos a Deus, a nós mesmos e a outro ser humano a natureza exata das nossas falhas.*
- 6º. Prontificamo-nos inteiramente a deixar que Deus removesse todos esses defeitos de caráter.*
- 7º. Humildemente pedimos a Ele que removesse nossos defeitos.*
- 8º. Fizemos uma lista de todas as pessoas que tínhamos prejudicado, e dispusemo-nos a fazer reparações a todas elas.*
- 9º. Fizemos reparações diretas a tais pessoas, sempre que possível, exceto quando fazê-lo pudesse prejudicá-las ou a outras.*
- 10º. Continuamos fazendo o inventário pessoal e, quando estávamos errados, nós o admitíamos prontamente.*
- 11º. Procuramos, através de prece e meditação, melhorar nosso contato consciente com Deus, da maneira como nós O compreendíamos, rogando apenas o conhecimento da Sua vontade em relação a nós, e o poder de realizar essa vontade.*

*12º. Tendo experimentado um despertar espiritual, como resultado destes passos, procuramos levar esta mensagem a outros adictos e praticar estes princípios em todas as nossas atividades.*

Quando se encontram sujeitos em uma comunidade terapêutica, vivenciando os passos, de uma maneira geral percebe-se que através destes passos os adictos reencontram progressivamente o reencantamento do mundo. Melhor explicando os 12 passos pode-se afirmar que:

*Nos “passos de entrega” a equipe de tratamento trata de persuadir o jovem de que ele não pode controlar seu uso de drogas. Os jovens “entregam” suas tentativas de controlar o uso de drogas a um poder mais alto. O “poder mais alto” não é sempre sinônimo de Deus ou alguma divindade, e a ênfase está em criar uma defesa espiritual contra o uso de drogas. Os “passos de integridade” tem o objetivo de ajudar o jovem a admitir que causou danos a outros, permitindo, assim, que ele aceite responsabilidade pessoal por conflitos precipitados pela tensão que envolve o uso de drogas e álcool (Brown-Standridge apud Springer, 2008, p. 113).*

Após nove meses de internação, período durante o qual todos os residentes foram submetidos ao processo que segue o método Minnesota (utilizado pela Day Top Village, latinizado pelo projeto Uomo, que busca o desenvolvimento da espiritualidade através da vivência do tripé: oração, trabalho e disciplina), o dependente químico está preparado para reviver sua vida de forma digna e saudável. Mas infelizmente, algumas vezes, por falta de uma atividade profissional, o dependente químico, já em contato com a sociedade, retoma o uso da droga. Destaca-se que este trabalho não objetiva realizar avaliação se o OA contribui para aumentar o índice de emprego pós tratamento, podendo esta análise estar disponível como desdobramento desta tese.

Ressalta-se que, durante os 9 meses, os dependentes químicos em recuperação realizam visitas, e que no retorno realizam o teste de urina. Springer (2008, p. 113) afirma que, nos Estados Unidos, os exames de urina são usados no sistema judicial juvenil como método de vigilância para detectar se os infratores estão usando drogas. O sistema funciona da seguinte maneira: o integrante, quando retorna à comunidade terapêutica oriundo da visita, deve fornecer uma amostra de urina que é testada para detectar a presença de drogas

específicas. O autor afirma que nos EUA os exames de urina para infratores possuem três objetivos comuns: (1) como complemento à supervisão comunitária, (2) como ferramenta de avaliação de infratores ingressando no sistema judiciário e (3) como avaliação do uso de drogas durante o tratamento de drogas compulsório (Timrots apud Springer, 2008, p. 115)

Pode-se pensar na obra as três ecologias de Guattari (1990) e propor em uma releitura, contrapondo o tripé de recuperação dos adictos. A mesma busca em como viver daqui em diante; quando traduzido em uma escala pessoal, pensar na oração levando-se em conta toda a força da subjetividade humana; realizar um paralelo no trabalho do tripé, com as relações sociais e da disciplina, com o meio ambiente. Guattari (1990, p. 7) afirma que os modos de vida humanos individuais e coletivos evoluem no sentido de uma progressiva deterioração, em que as redes de parentesco tendem a se reduzir ao mínimo: à vida doméstica que vem sendo gangrenada pelo consumo da mídia, à vida conjugal e familiar que se encontra frequentemente “ossificada” por uma espécie de padronização dos comportamentos; às relações de vizinhança que estão geralmente reduzidas a sua mais pobre expressão. Todo este pano de fundo ratifica a degradação promovida pela drogadicção.

A PACTO/POA passou a buscar novas alianças inovadoras e lança-se na missão de fechar o ciclo do processo de recuperação, profissionalizando seus egressos com cursos e atividades em diversas áreas. Imbuído de espírito inovador, será desenvolvido no LISEDUC, grupo de pesquisa radicado no IFRJ um OA denominado OASIS, projeto disponibilizado sob licenciamento de software livre a ser distribuído em CD ou pela Internet, voltado ao ensinamento de técnicas de vendas, que será utilizado na educação profissional na modalidade de EJA em espaços da ENF. O software a ser desenvolvido atuará estritamente na área pedagógica do processo, enviando inclusive a seu usuário mensagens de autoestima.

### 3. OBJETIVOS

Trata-se de uma tese de doutorado com abordagem qualitativa e quantitativa apoiada em observações e dados coletados com sujeitos adictos em drogas e álcool, que são convidados a manipular um objeto de aprendizagem.

#### 3.1. Objetivo Geral

Identificar se ao manipularem em momentos distintos um Objeto de Aprendizagem com vídeos profissionalizantes, considerando que sua interface foi construída se apropriando de valores percebidos durante as entrevistas, como importantes, tanto pelos adictos em recuperação quanto pelos demais profissionais, os toxicômanos em álcool e drogas tratados em espaços análogos a educação informal, tais como comunidades terapêuticas, são capazes de apontar alguma diferença significativa dentre as características do OASIS.

#### 3.2. Objetivos Específicos

Realizar investigação-piloto objetivando identificação de elementos chave que estarão presentes no OA.

Finalizar a construção do OA concebido com uma interface apropriada e pedagogia adequada a adictos em álcool e drogas conhecido como OASIS, detalhada no capítulo 5;

Ministrar aos adictos, excluídos digitais, caso necessário, letramento digital que lhes permita possuir condições de manusear o OA de forma autônoma;

Através do OASIS, apresentar conhecimentos específicos relacionados a áreas de vendas visando à profissionalização dos sujeitos;

Após o uso do OA focado na qualificação profissional seguindo o modelo OASIS, descrever o resultado alcançado;

A participação dos sujeitos na pesquisa será voluntária, condição *sine qua non* à realização desta, e, antes de cada aplicação do instrumento para coleta de dados, o sujeito será informado de que os dados coletados irão fazer parte de um estudo científico. A identidade dos participantes será preservada e os dados da pesquisa estarão armazenados em local seguro.

#### 4. JUSTIFICATIVAS

A educação profissionalizante deve incluir e garantir o ensino, a produção e a difusão da ciência e da tecnologia que favoreça a melhoria das condições de vida da população, contribuindo na formação crítica do aprendiz, preparando-o com excelência não só para o mercado de trabalho, mas também para a participação efetivamente cidadã na sociedade.

Buscou-se em um dado momento da construção desta tese, o tipo de conteúdo a ser veiculado como conteúdo do OA, levando-se em consideração a heterogeneidade do perfil dos adictos (Pois durante a aplicação do instrumento para coleta de dados nos sujeitos foram identificadas profissões tais como: garçom, empreiteiro, produtor fotográfico, estudante, pedreiro, maquiador, entre outras) a área comercial fora selecionada considerando sua abrangência, diversidade e capilaridade do setor; devido ao fato de o comércio ser um importante empregador e por poder abarcar os mais diversificados perfis profissionais e de escolaridade. Destaca-se que o conteúdo em vídeo, gentilmente cedido por Daniel Godri, possui um enfoque motivador em suas palestras, e motivação é uma demanda compatível com o estado dos sujeitos desta pesquisa. Segundo Ferreira (1999), motivação é um “conjunto de fatores psicológicos (conscientes ou inconscientes) de ordem fisiológica, intelectual ou afetiva, os quais agem entre si e determinam a conduta de um indivíduo”.

A área de vendas é muito ampla e é distribuída por diversos setores da economia. O conteúdo a ser abordado no OA reunirá orientações sobre como o sujeito desta pesquisa deve conduzir seu trabalho objetivando conquistar sucesso em sua profissão.

##### 4.1 Justificativa Social

Por possuir ampla penetração no mercado de trabalho, deter flexibilidade na contratação e propiciar rápida inserção do dependente químico no mercado de trabalho, a área de vendas foi selecionada. Por sua vez, nesta era onde as TICs ganham importante papel em muitas frentes, um OA também se adéqua como uma atualizada ação no sentido da conquista e inserção do adicto no mundo do trabalho, inserção esta, poderá trazer alguma mobilidade social, além do letramento digital sugerido, caso necessário, ser um comprovado instrumento agregador de felicidade pessoal BCS (2010).

Tal felicidade e transformação pode ser comprovada com projetos de sucesso como o

da ONG Comitê para Democratização da Informática (CDI<sup>10</sup>), que transforma vidas através da tecnologia há 15 anos. Radicado no bairro de Laranjeiras, no Rio de Janeiro, o CDI já está presente em 13 países e já impactou 1.300.000 vidas. Para o CDI a tecnologia é um dos mais poderosos catalisadores de mudança social na atualidade. Mas tecnologia, por si só, é apenas um instrumento. O verdadeiro desafio é tornar a tecnologia relevante e útil para a vida das populações socialmente excluídas.

É dispensável afirmar, mas a informática assume um lugar estratégico na teia sócio-cultural contemporânea. Seu aspecto mais evidente é o destaque que ocupa dentro da indústria, espaço em que representa um dos mais lucrativos segmentos. Para além da base instalada de consoles e microcomputadores, a disseminação e aumento da capacidade de aparelhos digitais, tais como celulares, reprodutores de vídeo e música aumentam exponencialmente a demanda e as maneiras pelas quais estes produtos podem ser consumidos.

#### 4.2 Justificativa Acadêmica

A atual proposta partiu dos trabalhos realizados pelo grupo de pesquisa registrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), intitulado Laboratório de Informática, Sociedade e Educação (LISEDUC) do IFRJ, que desenvolveu pesquisas na área buscando sistematizar, responder e avançar as indagações envolvendo tecnologias disparadas nas salas de aula, inclusive em cursos de PROEJA. As informações obtidas por estas pesquisas são a base desta tese e de alguma forma influenciaram o modelo OASIS.

#### 4.3 Justificativa Legal

Em consonância com as orientações e diretrizes da Política Nacional sobre Drogas – PNAD, conforme a resolução nº3/GSIPR/CH/CONAD, de 27 de outubro de 2005, o governo federal possui o curso SUPERA, organizado por Duarte e Formigoni, que é oferecido na modalidade Educação a Distância (EaD). Um curso totalmente gratuito que já alcançou um total de 10 mil profissionais em todo país e visa à capacitação de profissionais da área de saúde com conhecimentos para a correta identificação e diagnóstico dos usuários de álcool

---

<sup>10</sup> <http://www.cdi.org.br>

e/ou outras drogas, instrumentalizando-os para trabalharem com os diferentes modelos de prevenção, formas adequadas de intervenção e encaminhamento, além de outras demandas existentes em seu cotidiano de trabalho. Como o processo de aprendizagem é interativo e se utiliza de várias ferramentas de EaD, este projeto pode ser agregado a esta iniciativa virtual.

Dentre os pressupostos da Política Nacional Antidrogas destacam-se as preocupações em:

Garantir a implantação, efetivação e melhoria dos programas, ações e atividades de redução da demanda (prevenção, tratamento, recuperação e reinserção social) e de danos, levando em consideração os indicadores de qualidade de vida, respeitando potencialidades e princípios éticos.

Pesquisar, experimentar e implementar novos programas, projetos e ações, de forma pragmática e sem preconceitos, visando à prevenção, ao tratamento, à reinserção psicossocial, à redução da demanda, da oferta e danos, com fundamento em resultados científicos comprovados.

A EaD já se encontra institucionalizada como instrumento na qualificação de agentes da área de saúde. A criação de conteúdos com objetos de aprendizagem apropriados para este ambiente e, sobretudo, com normas adequadas para esse público, pode representar significativa colaboração neste esforço do poder público e da sociedade.

## 5. O MODELO OASIS

Antes de ser aprofundada a metodologia a ser utilizada na construção da tese, é necessário detalhar, passa-se a fase da especificação e criação do OA a ser concebido com interface apropriada e pedagogia adequada, permitindo criar um ambiente favorável ao surgimento de mudanças comportamentais, que levem ao retorno gradativo ao convívio social.

Diversos meios inspiradores podem ser utilizados durante um processo de criação, entre eles, reunir todos os conteúdos sobre os quais se pesquisou e transportá-los para os cadernos de desenho é um meio bastante eficiente, pois permite, primeiramente, definir as características dos personagens, tais como: suas atitudes, vestes, a linguagem oral e corporal, entre outros elementos que compõem o aspecto geral de um personagem. Para esta tese, a inspiração foram os próprios adictos em álcool e drogas.

A identificação através das características dos adictos, sobretudo em relação ao aspecto visual, é significativa, pois ao se reconhecer, esta ação pode colaborar na autoestima e permitir maior atenção em relação aos conteúdos apresentados. Esta estratégia busca canalizar a atenção do sujeito ao conteúdo abordado, pois, segundo Freire (1992, p. 81), ensinar a aprender só é válido quando os educandos aprendem a aprender ao aprender a razão de ser do objeto ou do conteúdo.

A educação profissional forma para o trabalho, e espera-se que os dependentes químicos em recuperação depois de profissionalizados possam desempenhar bem suas funções. Para Sachs (2003, p. 111) “a vitalidade econômica de um país e o espírito de empreendedorismo de seu povo resultam num fluxo contínuo de criação de novos empreendimentos que, em sua esmagadora maioria, são de pequeno porte”.

As pesquisas realizadas na investigação-piloto apontaram para a construção de um personagem de 26 anos, conforme apresentado no histograma “IdadeAoSair x Droga = n” na subseção 6.5.2. sobre “Registros em arquivos”. Esta informação, associada a entrevistas e outras percepções presenciais, foi preponderante na construção dos personagens. As próximas seções irão apresentar a proposta OASIS para uma interface apropriada a adictos e a pedagogia adequada a ser abordada para este tipo de software.

## 5.1. OASIS - Técnicas utilizadas na construção da interface apropriada para adictos

Para a construção do OA foram utilizadas as metodologias do desenho industrial, fortemente baseadas em Bonsiepe (1984) e Gomes (2001), este último professor e pesquisador radicado em Porto Alegre e voltado para a criatividade. A construção do objeto, publicada por Albuquerque, et al (2011,a), Albuquerque, et al (2011,b), também lançou mão da metodologia proposta por Meurer e Szabluk (2009) no “Projeto E”, que é específica para projetos gráficos e virtuais, como páginas web, softwares, etc. Tal metodologia é dividida em: estratégia, escopo, estrutura, esqueleto, estética e execução, detalhadas nas próximas subseções.

### 5.1.1. Estratégia

Dentro da metodologia, é necessário interrogar para identificar, pois esta parte do método busca identificar eventuais dúvidas na construção do OA. Abaixo, são apresentadas as perguntas e as respostas atribuídas.

**O que desenvolver?** Projeto para desenvolvimento de OA animado.

**Por que projetar?** Para servir como instrumento de profissionalização de adictos.

**Para quem?** Para tese de doutorado.

**De onde?** Bolsista residente em Porto Alegre, RS para a investigação-piloto.

**Com que tecnologia?** Execução das personagens e cenários em programa gráfico vetorial Adobe Illustrator CS4<sup>®</sup> e animação destes em Adobe Flash CS4<sup>®</sup>.

**Para que mercado?** Para o mercado nacional. O usuário irá ter a opção em escolher sua região o que definirá o cenário do objeto.

**Como desenhar?** O desenho do OA será concebido tomando como base a metodologia projetual proposta por Bonsiepe (1984), além das especificações do “Projeto E” de Meurer e Szabluk (2009).

**Como irá fazê-lo?** Através da metodologia de projeto proposto por Bonsiepe (1984), do processo criativo proposto por Gomes (2001) e a utilização de programas gráficos vetoriais e de animação. É fundamental, para o êxito do projeto, o pleno conhecimento de aonde se pode chegar, considerando-se todas as possibilidades, requisitos e restrições.

### Onde está e aonde poderá chegar

A construção dos personagens e do próprio OA deu-se a partir de entrevistas, seguindo a metodologia de projeto em Desenho Industrial/Design. Esta metodologia é fundamentada a partir da definição real do problema do projeto, o que deve ser feito, para quem, como, por quê e em quanto tempo este projeto deve ser realizado.

Seguindo esta metodologia, a problematização se definirá da forma a seguir.

**O que seria o projeto?** Desenho de projeto de personagem animado para utilização de OA ilustrativo.

**Por que o fazes?** OA para guiar e ensinar/educar usuários com baixa cognição, usuários drogadictos e egressos de programa de tratamento, com o propósito de profissionalizá-los usando recursos de vídeos-aula dentro do OA.

A situação real do problema do projeto se define como sendo:

#### Situação Inicial Bem Definida

Desenho de projeto de software de personagens animados para OA. Projeto de desenho de OA animado tendo como usuários adictos em álcool e drogas. Estes foram profissionalizados pelo OA que contém diversas aulas em vídeo.

#### Situação Final Bem Definida

Construção de OA para toxicômano submetido a comunidade terapêutica. Tal OA é um sistema de aprendizagem por meio apresentações em vídeo, mediadas por um personagem interativo construído com recursos computacionais. Segundo esta metodologia de construção, uma vez determinada a problemática, segue-se para a etapa de pesquisa do estado-da-arte dos sítios que contenham OA similares ao que se pretende construir, pois desta forma podem-se identificar diferentes tipos de softwares existentes, analisando suas características, funcionalidades e carências, a fim de aperfeiçoar o produto ora proposto, um OA com uso de personagens no formato de animação 2D, que lança mão de personagens interativos, cativantes e interface gráfica amigável.

Para a construção dos personagens, estudou-se o perfil desses usuários por meio de entrevistas com a psicóloga e a assistente social da ONG PACTO/POA, durante a investigação-piloto do projeto, para entender melhor os gostos, preferências, linguagens com as quais esses usuários se identificam.

Percebeu-se grande similaridade desses usuários com o meio urbano. É nesse ambiente social no qual a maioria se desenvolve, cria seus vícios, comportamento, suas linguagens e suas maneiras de protestar, de se expressar e reivindicar para com a sociedade.

Após esta identificação, definiu-se então que tanto a interface gráfica quanto as características dos personagens, deveriam ser baseadas nesse estilo ou movimento urbano contemporâneo.

Os personagens animados são o principal condutor dos conteúdos apresentados pelo software e irão interagir com o usuário por meio de explicações do conteúdo através de balões de fala. O OA permitirá a escolha de opções e aprendizagem de conteúdos propostos pelo programa de maneira intuitiva para os usuários. Esta metodologia pressupõe que não basta simplesmente ter bons conteúdos. Se a navegação for complicada, o sistema pode ser desinteressante para o adicto; que, conforme explicado pelo gráfico “Gráfico de Barras: Dano” na seção 6.5.2., intitulada “Registros em arquivos”, registra prejuízo cognitivo devido ao consumo de crack.

Optou-se por utilizar, como estratégia de aproximação, a apresentação de elementos identificados como próximos à realidade de um sujeito em uma condição de vulnerabilidade social, visando criar uma espécie de afetividade ou “amizade” com o usuário, visto que a maioria destes possui pouca familiaridade com o computador.

### O que foi considerado

*Fatores projetuais:* Gomes (2001) classifica 9 fatores que devem ser equacionados em um projeto de produto, e o Projeto E de Meurer e Szabluk (2009) os utiliza para identificar em que momento do projeto cada um será considerado, observando o ponto de vista do projetista de interface, do desenvolvedor e do usuário. São eles: antropológicos, ecológicos, ergonômicos, econômicos, mercadológicos, tecnológicos, filosóficos, geométricos e psicológicos:

**Antropológicos:** Revolucionar a forma de se projetar OA

**Ecológicos:** Otimizar energia

**Ergonômicos:** Facilidade de uso

**Econômicos:** Meio mais barato de aprendizagem

**Mercadológicos:** Renda para o usuário

**Tecnológicos:** Primordial

**Filosóficos:** Interrelação entre pessoas

**Geométricos:** Necessário para a usabilidade

**Psicológicos:** Fácil entendimento ao usuário

### Taxonomia

Esta metodologia prevê a contextualização sobre a taxonomia e pode ser definida como uma forma consciente de criar foco no produto e situá-lo em um contexto mais amplo, considerando sempre suas funcionalidades e a forma como será utilizado. A taxonomia é fortemente inspirada na sistematização biológica e divide-se em reino, filo, classe, ordem, família, gênero e espécie:

**Reino:** Desenho de interação

**Filo:** Informática

**Classe:** Animação

**Ordem:** Ambiente virtual

**Família:** www

**Gênero:** OA

**Espécie:** OA com personagens animados

### Analisar, comparar, avaliar e refletir

No “Projeto E”, Meurer e Szabluk (2009) recomendam analisar de forma denotativa e conotativa a semântica de termos que identifiquem o OA. Abaixo será apresentado o levantamento denotativo segundo Ferreira (1999).

### Denotativa

**Personagem.** [Do fr. *personnage*]. *S. f. e m.* 1. Pessoa notável, eminente, importante; personalidade, pessoa. 2. Cada um dos papéis que figuram numa peça teatral ou filme, e que devem ser encarnados por um ator ou uma atriz; figura dramática. 3. *P. ext.* Cada uma das pessoas que figuram em uma narrativa, romance, poema ou acontecimento. 4. *P. ext.* Ser humano representado em uma obra de arte: *O guerreiro é a personagem mais expressiva do quadro.*

**Adicto.** [Do lat. *addictu*] *Adj.* 1. Adjunto, adstrito, dependente. 3. *Med.* Que não consegue abandonar um hábito nocivo, mormente de álcool e drogas, por motivos fisiológicos ou psicológicos. *S. m.* 4. *Med.* Indivíduo adicto (3).

**Cognição.** [Do lat. *cognitione*.] *S. f.* 1. Aquisição de um conhecimento. 2. *P. ext.* Conhecimento, percepção. 3. *Psicol.* O conjunto dos processos mentais usados no pensamento, na percepção, na classificação, reconhecimento, etc. [Cf. *cognição*]

**Interface.** [De *inter + face*; ingl. *interface*.] *S. f.* 1. Dispositivo físico ou lógico que faz a adaptação entre dois sistemas. 2. Conjunto de elementos comuns entre duas ou mais áreas de conhecimento, de interesse, etc.: **Interface gráfica.** *Inform.* Tipo de interface com o usuário (q. v.), em que a interação está baseada no amplo emprego de imagens, e não restrita apenas a textos ou caracteres, e que faz uso de um conjunto de ferramentas que inclui janelas, ícones, botões, e um meio de apontamento e seleção, como o *mouse*.

### Conotativa

Na forma conotativa, lança-se mão de um painel semântico, que é uma forma de representação por diversas imagens conectadas ao tema proposto, conforme apresentado abaixo.



**Figura 4 - Painel Semântico. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo**

### Análise sincrônica

A metodologia propõe realizar a análise sincrônica, que sugere fontes para busca de produtos semelhantes objetivando à realização de seleção, comparação e análise de OA que possam servir de inspiração. As fontes de dados foram: o CESTA - Coletânea de Entidades de Suporte ao uso de Tecnologia na Aprendizagem da UFRGS, INTERED - Aprendizagem Compartilhada em Rede, o Portal do Professor do MEC, o California State University Center for Distributed Learning (CSU-CDL) e o Proyecto Arca - Federación de metadatos sobre contenidos multimedia y retransmisiones programadas.

### Diferencial semântico

Segundo Memória (2005), o diferencial semântico identifica, classifica e compara diferentes características marcantes nos produtos analisados. A tabela abaixo apresenta a síntese com as características do OA.

Tabela 2 - Características do produto

CARACTERÍSTICA 1		CARACTERÍSTICA 2	
TEXTUAL		X	ICÔNICO
SIMPLES	X		COMPLEXO
POUCAS CORES		X	MUITAS CORES
OBJETIVO	X		SUBJETIVO
SÉRIO		X	DIVERTIDO
ESTÁTICO		X	DINÂMICO
UTILITÁRIO	X		ENTRETENIMENTO
CLÁSSICO		X	CONTEMPORÂNEO
INFORMATIVO		X	INTERATIVO

### Análise funcional

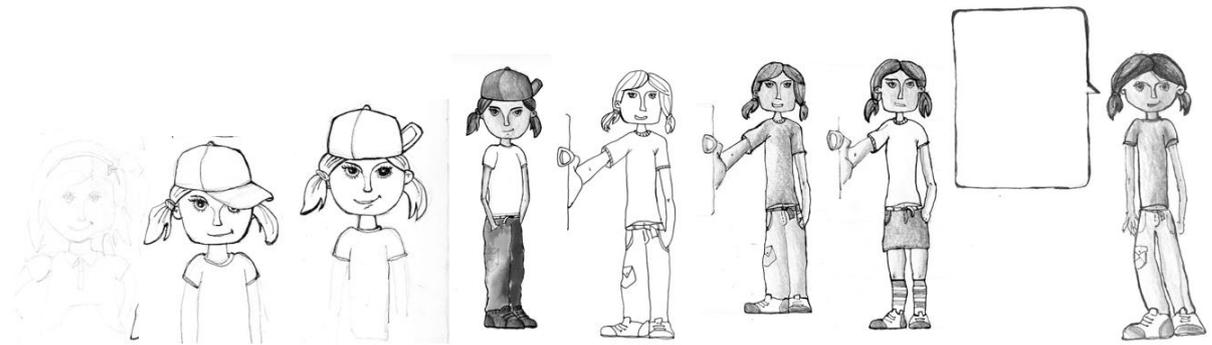
A metodologia propõe a identificação das funções do produto; pois, para a construção do objeto, deverá haver uma abordagem anterior sobre o seu funcionamento, essencialmente sobre os controles padrão para operações em ambiente multimídia: executar, parar, avançar, e reproduzir.

#### 5.1.2. Escopo

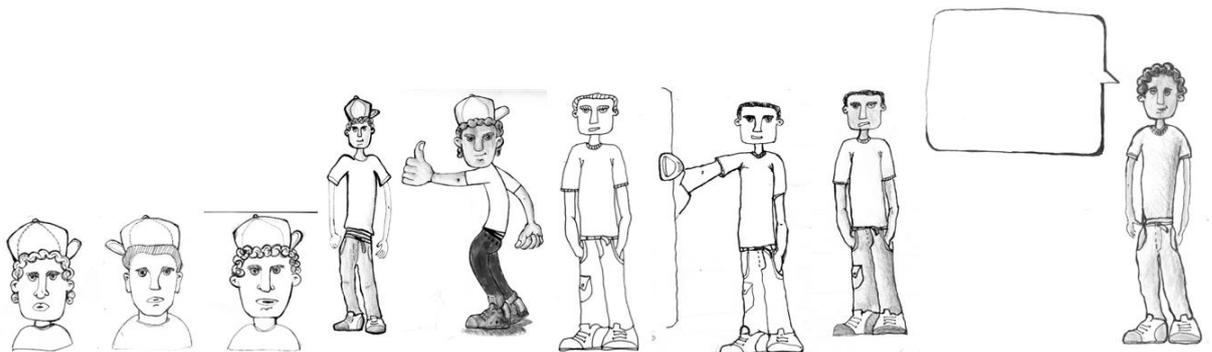
#### Geração de Alternativas - Técnicas de Criação dos Personagens

Após apresentação da metodologia escolhida para o desenvolvimento do OA, será apresentado o passo a passo, da construção do software. Durante as entrevistas da investigação-piloto foram coletadas as impressões que incidiram diretamente na construção do personagem.

Apesar do boné fazer parte da indumentária jovem, público-alvo desta tese, durante o processo de criação dos personagens este instrumento de identificação fora abandonado por recomendação da assistente social. Pois, durante uma das entrevistas, foi evidenciado que drogadictos, em uma condição pregressa ao tratamento, buscam, exatamente esconder seus rostos usando óculos escuros e/ou bonés. Já no processo de ressocialização, fase onde será aplicado este OA, eles próprios usam uma expressão “feliz de cara”, representando esta nova vida. Sobretudo de “cara limpa”, onde não existe a necessidade de se esconder como na situação pregressa.



**Figura 5 - Progresso no desenvolvimento do personagem feminino. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo**



**Figura 6 - Progresso no desenvolvimento do personagem masculino. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo**

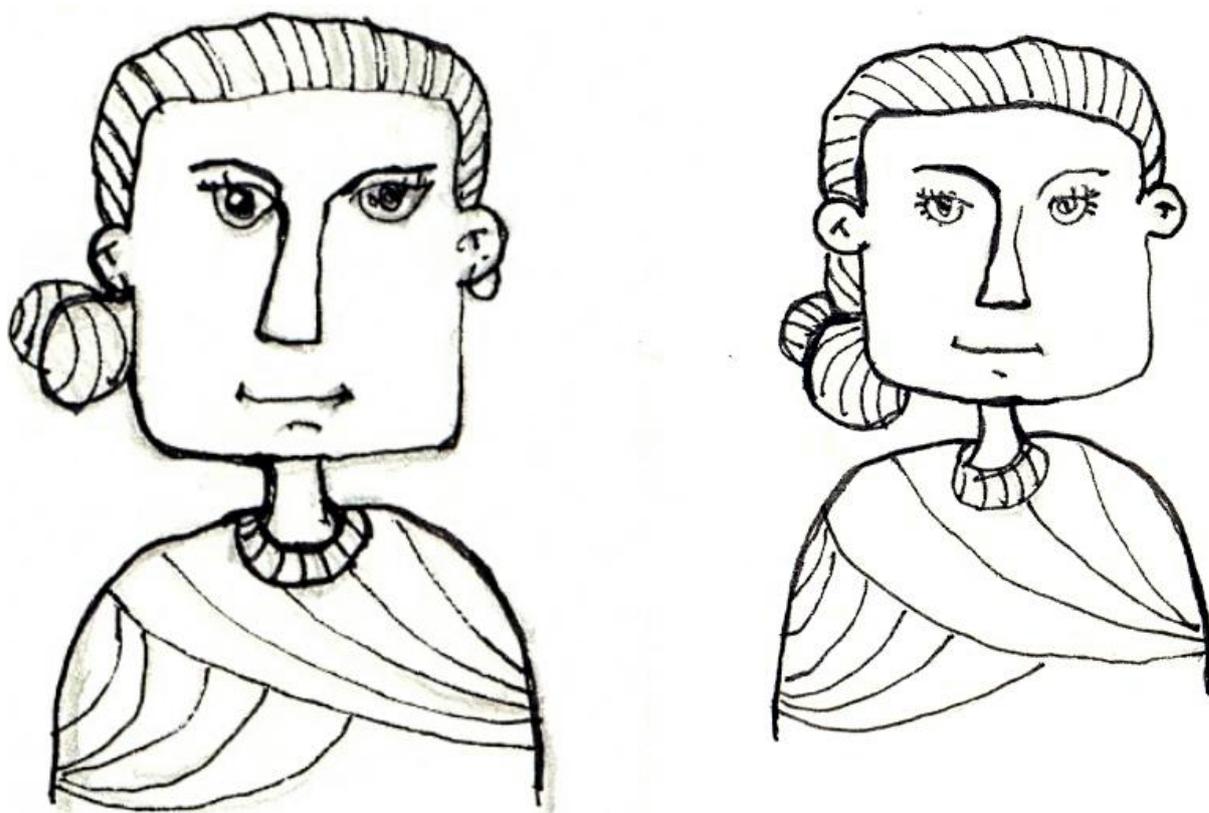
### Perfil dos Usuários do OASIS

Foram identificados durante a investigação-piloto os seguintes aspectos por parte dos adictos:

- estilo de vida ligado à cultura urbana;
- utilizam linguagem coloquial;

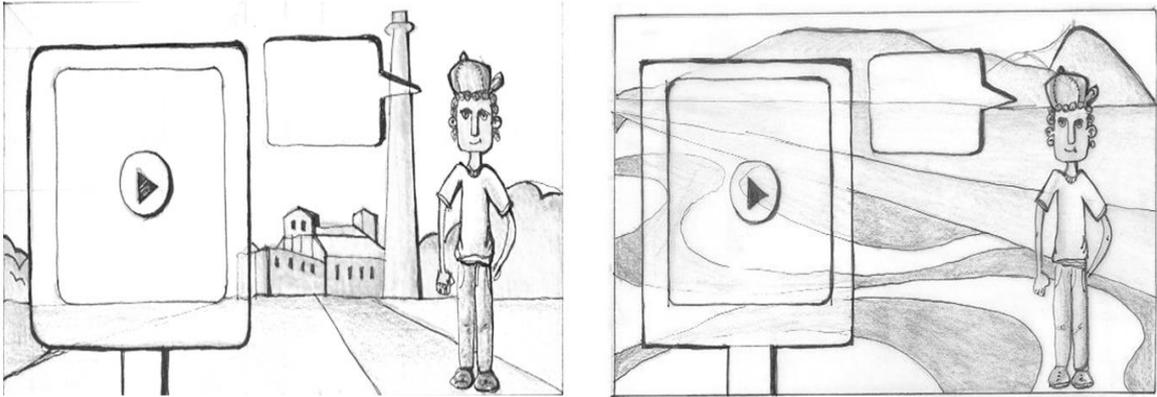
- usam vestimentas próprias.

Analisando essas informações, conclui-se que o personagem deve possuir características semelhantes, pois se espera que assim se possa criar eventual identificação com os usuários do sistema. Por diversas vezes, tanto pela Assistente Social da Comunidade Terapêutica PACTO/POA quanto por Manoel Soares da CUFA-RS (Central Única das Favelas) de Porto Alegre, foi comentado sobre a relevância de uma condutora; pois, segundo o que foi relatado, os adictos chegam para tratamento, encaminhado por responsável do sexo feminino, parente ou familiar, normalmente sua mãe ou uma irmã mais velha. Por este motivo, fora agregado ao OA a figura de uma mulher mais velha.



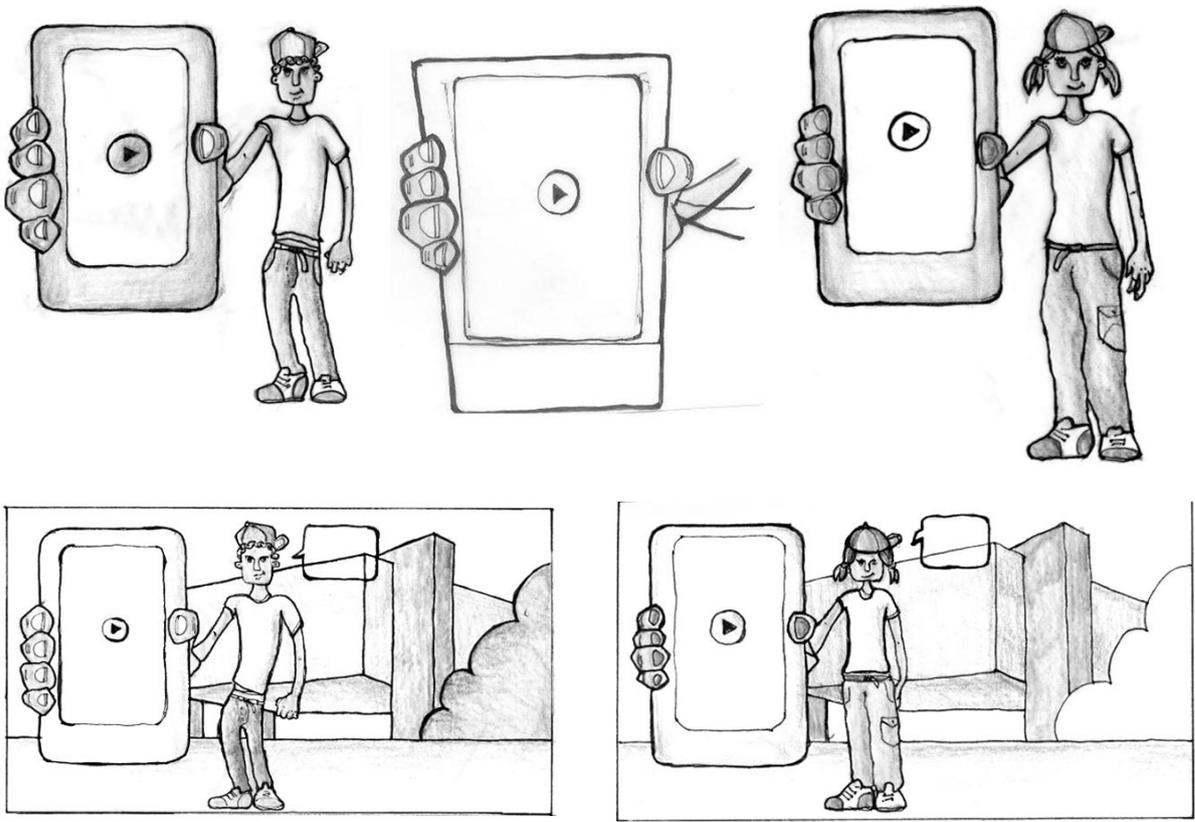
**Figura 7 - Progresso no desenvolvimento do personagem mãe. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo**

Abaixo são apresentados os esboços iniciais da interface do OASIS. Pode-se observar que, primeiramente, um relógio de rua seria utilizado, devido à fácil interação com o lugar geográfico onde seriam executados os conteúdos do objeto. No entanto, este objeto apresentou um problema, em relação a entrada de um *menu*. Após esta observação, foi proposta uma alteração.



**Figura 8 - Primeira versão com o relógio de rua. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo**

Já na segunda versão da interface, sai o relógio de rua e entra um telefone celular, em primeiro plano; pois, neste tipo de dispositivo, apresenta-se facilmente o menu, disponível em qualquer aparelho de telefonia móvel.



**Figura 9 - Versão final com o telefone. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo**

### 5.1.3. Esqueleto

Segundo a metodologia seguida, faz-se necessária a construção de um esqueleto da interface, pois permite identificar com clareza onde cada um dos elementos estará disposto.

#### Malha

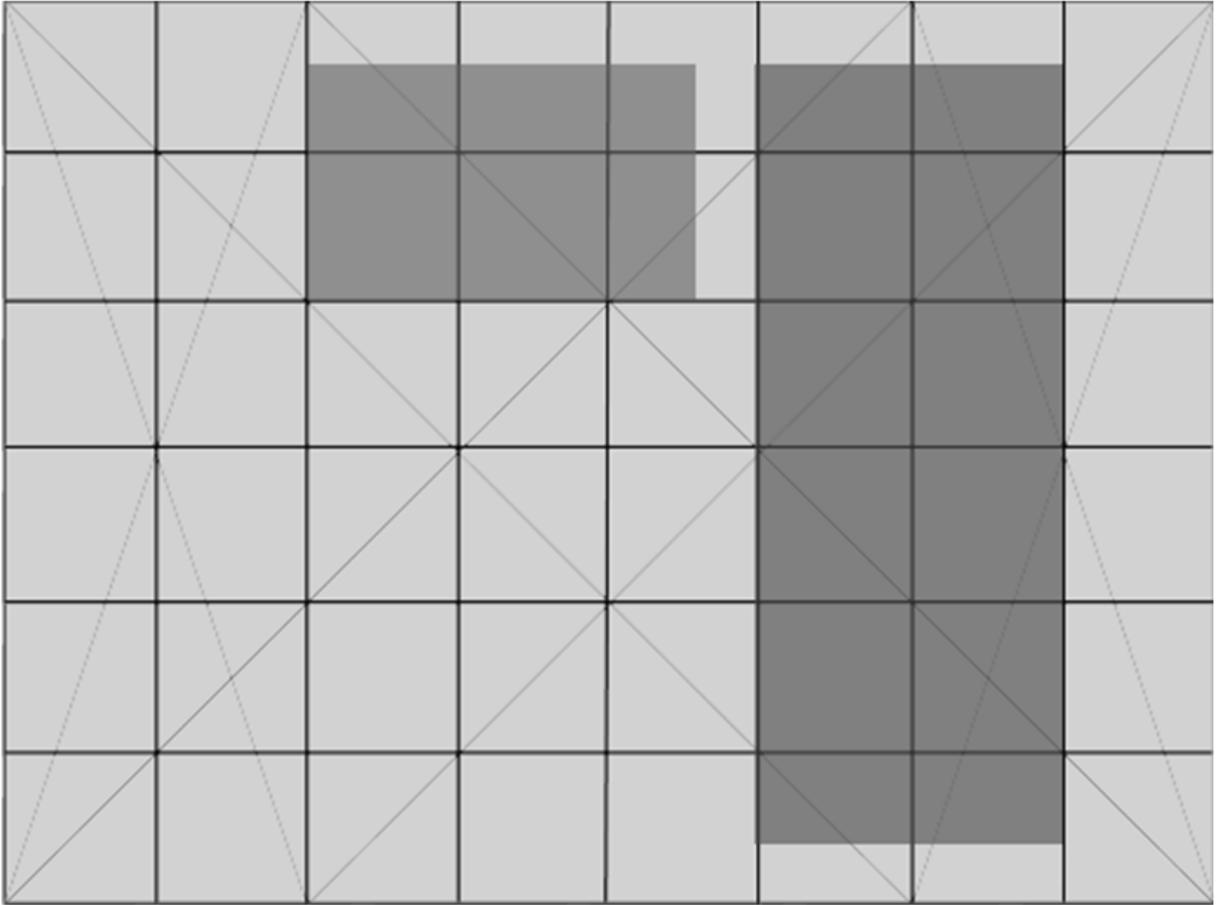
O primeiro elemento do esqueleto a ser apresentado é a malha de construção, que essencialmente serve para organizar as informações.

 Personagem (RGB: 226, 101, 105): Como um dos maiores desafios da construção deste projeto está na composição das características dos personagens, estas não foram tão simples. Primeiramente foi necessário conhecer e analisar o público ao qual será direcionada a proposta, saber quais são seus gostos, para então partir para a criação. O maior desafio foi justamente compreender essas características e transportá-las para a tela, sem perder o foco no problema inicial proposto no início da tese. Criar algo diferenciado, porém que possua uma identidade com a qual estes usuários possam, com facilidade, se reconhecer.

 Balão de fala (RGB: 93, 153, 197): No OASIS, faz-se necessário estabelecer uma comunicação do usuário com o conteúdo. Esta comunicação se dá pelo balão de fala. Pela linguagem, ao serem usados os balões, os personagens se apresentarão e farão a averiguação dos conteúdos a serem exibidos no vídeo.

 Lugar geográfico (RGB: 209, 210, 212): Toda a animação acontecerá num determinado ambiente geográfico, que será definido primeiramente pelo usuário, a fim deste se familiarizar com o programa e ficar mais à vontade durante o consumo do conteúdo. De início serão três opções de cidades: Porto Alegre, São Paulo e Rio de Janeiro.

Abaixo é apresentado o esqueleto na malha:



**Figura 10 - Malha da Interface. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo**

#### 5.1.4. Estética - A identidade gráfico-visual

##### Tipografia

A escolha das fontes tipográficas e das cores utilizadas no *layout* do objeto se deu do mesmo modo, por análises, pesquisas e definição do conceito gráfico do objeto, que remetem à arte urbana e aos quadrinhos, os quais transmitem um conceito não formal e inspirador aos usuários.

A fonte escolhida para as falas do personagem com o usuário, que ocorrerão dentro do balão, foi no estilo das histórias em quadrinhos. Esse estilo busca aproximar os usuários de uma forma despojada de apresentar as informações desejadas, porém sem perder o foco do projeto.

Para a outra fonte, do restante da interface gráfica do próprio objeto, foi escolhida uma tipografia simples, não serifada, que permita fácil leitura em tela. Sabe-se da potencial

dificuldade dos sujeitos na compreensão dos conteúdos, devido ao consumo da droga, portanto uma tipografia que não dificultasse esse aprendizado é de extrema importância.

É importante também lembrar que todo OA terá duas tipografias bem distintas. Uma delas simples e a outra mais característica, portanto cada uma delas possui papel importante na constituição do objeto. As fontes utilizadas no projeto são a Jester Regular e a Cantarell, abaixo apresentadas:

JESTER Regular – utilizada na fala dos personagens

abcdefghijklmnopqrstuvwxyZ ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
1234567890.:; ' " (!?) +-\*/=

---

12 abcdefghijklmnopqrstuvwxyZ. 1234567890

18 abcdefghijklmnopqrstuvwxyZ. 1234567890

24 abcdefghijklmnopqrstuvwxyZ. 1234567890

CANTARELL – utilizada na interface gráfica do objeto

abcdefghijklmnopqrstuvwxyZ ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
1234567890.:; ' " (!?) +-\*/=

---

12 abcdefghijklmnopqrstuvwxyZ. 1234567890

18 abcdefghijklmnopqrstuvwxyZ. 1234567890

24 abcdefghijklmnopqrstuvwxyZ. 1234567890

### Cromografia

A escolha das cores utilizadas para compor o *layout* dos personagens, dos locais geográficos e da interface gráfica do OA, deu-se a partir de pesquisas e análises com os usuários e a partir de visitas ao meio em que vivem. Tendo em vista que alguns dos adictos possuem transtornos por conta de sua dependência química, a escolha correta das cores é de extrema importância, pois pode sugerir ares positivos e inspiradores.

Para a escolha das cores das personagens, definiram-se matizes que remetesse à arte urbana, visto que essa expressão gráfica faz parte da realidade desses usuários, fato que foi

constatado a partir da investigação-piloto. Mesmo saturadas, são essas cores fortes e vibrantes que remetem à criatividade e motivação.

Para a escolha das cores dos locais geográficos, definiram-se matizes suaves, porém alegres, a fim de não interferir na importância que é dada à personagem no OA. É de extrema importância haver uma harmonia entre as cores, para que estas transmitam fácil aceitação visual; caso contrário, o design gráfico amigável não funciona.

Para a escolha das cores da própria interface do objeto, definiu-se uma cor que fosse instigante e ao mesmo tempo inspirasse os usuários para a aprendizagem. Segundo o portal TCI Art (2011) a cor azul definida para as pranchas de apresentação das personagens e dos locais de aprendizagem, faz parte do espectro frio e, por sua quietude transmite tranquilidade e confiança, virtudes que os usuários necessitam para realizar tal tarefa.

As cores escolhidas foram:

<b>PORTO ALEGRE</b>		<b>SÃO PAULO</b>		<b>RIO DE JANEIRO</b>	
<b>CAIS DO PORTO</b>		<b>MASP</b>		<b>MAR</b>	
	R 199 G 145 B 71	   	R 160 G 41 B 50  R 248 G 246 B 228		R 98 G 174 B 201
<b>CÉU</b>		<b>CÉU</b>		<b>CÉU</b>	
	R 98 G 174 B 201 100%, 70%, 50% e 30%		R 98 G 174 B 201 100%, 70%, 50% e 30%		R 98 G 174 B 201 100%, 70%, 50% e 30%
<b>VEGETAÇÃO</b>		<b>VEGETAÇÃO</b>		<b>MORRO</b>	

 	R 74 G 110 B 62  R 119 G 130 B 60	 	R 74 G 110 B 62  R 119 G 130 B 60		R 80 G 114 B 97
CALÇADA		CALÇADA		CALÇADA	
	R 248 G 246 B 228		R 107 G 114 B 123	 	R 238 G 242 B 224  R 107 G 114 B 123
CHÃO				AREIA	
	R 221 G 212 B 179				R 221 G 212 B 179  R 221 G 194 B 143
RIO GUAIBA					
	R 106 G 137 B 168				

**Figura 11 - Cromografia**

### 5.1.5. Execução

É nesta fase que se dará a passagem dos esboços e desenhos para a construção vetorial dos personagens.

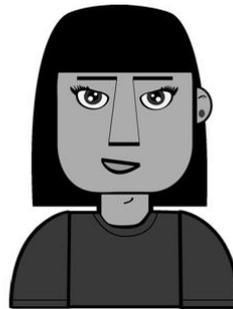
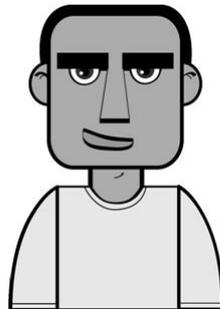
### Identidade gráfico-visual

Na composição da identidade gráfico-visual, busca-se alcançar um modelo funcional para os personagens vetorizados. Abaixo são apresentadas a transposição tanto das personagens quanto dos locais geográficos.

MASCULINO

FEMININO

MÃE

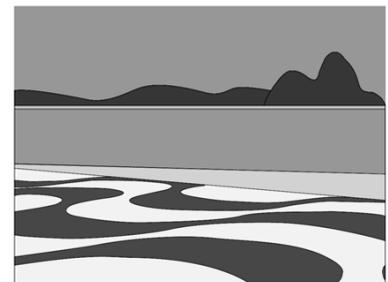
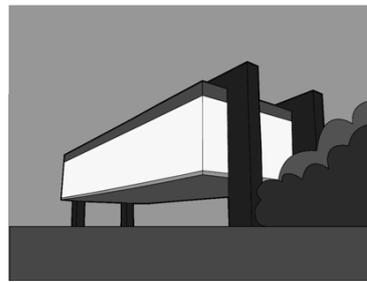


**Figura 12 - Personagens. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo**

PORTO ALEGRE

SÃO PAULO

RIO DE JANEIRO



**Figura 13 - Lugar Geográfico. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo**

Por fim, a composição completa, reunindo o lugar geográfico com personagem e balão de fala.



**Figura 14 - Interface do OASIS. Fonte da Imagem: Barbara Tubelo**

## 5.2. OASIS - O fluxograma de operação e manuseio

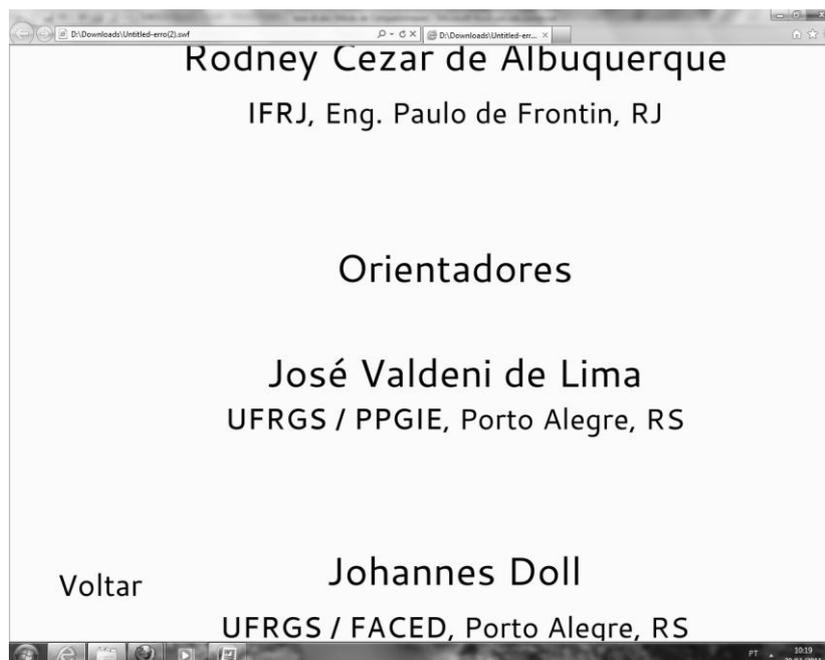
Abaixo é descrito o passo a passo da operação do usuário no OA.

1. O Objeto de Aprendizagem OASIS entra em funcionamento e abaixo é apresentada sua tela inicial, o sujeito possui três opções, na primeira ele pode identificar os créditos, na segunda são apresentados os agradecimentos e na última o usuário pode dar início ao software propriamente dito;



**Figura 15 - Tela inicial do OASIS. Fonte da Imagem: o autor**

2. Abaixo o detalhamento da tela de créditos, opção disponível na tela de abertura do Objeto de Aprendizagem, são apresentados os envolvidos na pesquisa: autor, orientadores e bolsistas;



**Figura 16 - Tela de créditos. Fonte da Imagem: o autor**

3. Logo na introdução, a personagem “Mãe”, identificada durante as pesquisas como

de significativa presença, apresenta as duas personagens: Masculino e Feminino, além disso, o usuário seleciona uma das personagens com a qual irá interagir durante sua aprendizagem;



Figura 17 - Tela da escolha do gênero do personagem. Fonte da Imagem: o autor

4. O usuário atribui um nome a personagem selecionada;



Figura 18 - Tela de atribuição de nome ao personagem selecionado. Fonte da Imagem: o autor

5. O usuário escolhe um dos cenários onde se passará a aprendizagem, geocalizando a personagem. As opções são as cidades de Rio de Janeiro, São Paulo ou Porto Alegre;

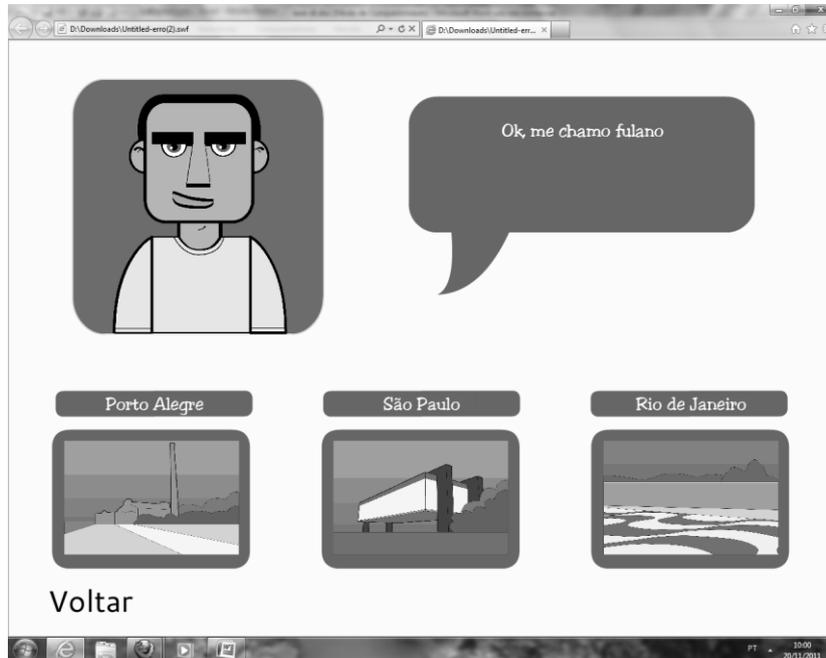


Figura 19 - Escolha do local. Fonte da Imagem: o autor

6. A personagem selecionada é introduzida no cenário escolhido, onde ocorre sua apresentação. Todo o diálogo é apresentado através dos balões de fala;



Figura 20 - Personagem animado guiando o usuário. Fonte da Imagem: o autor

7. O usuário escolhe que vídeo destinado a aprendizagem a que deseja assistir;



Figura 21 - Possibilidade da escolha dos vídeos. Fonte da Imagem: o autor

Abaixo é apresentado um resumo do conteúdo dos vídeos disponíveis:

**Vídeo 1 – Motivado x Bola Murcha:** Daniel Godri relata que a cada funcionário motivado “bola cheia”, existem cem bolas murchas. Os "Bola Murcha" não querem ver o sucesso daquele que é motivado e, fazem de tudo para que ele fique desmotivado;

**Vídeo 2 – Motivando com criatividade:** O palestrante afirma que o inventor da escada é gênio, pois através dela não se consegue subir até o topo de uma única vez, mas sim, degrau a degrau. O mesmo acontece em uma empresa, não se pode, de uma única vez, subir 100% na empresa, mas sim, crescer aos poucos, 1% ao ano, 1% por semestre 1% ao mês, 1% ao dia, 1% a hora. Trabalho em equipe é importante. Um bom funcionário necessita agir com criatividade e inovação;

**Vídeo 3 – Inteligente e Motivado:** Daniel conta uma breve história sobre Bill Gates e Steve Jobs. A diferença entre o Inteligente e Motivado. Godri também

afirma que o mercado prefere o motivado ao inteligente;

**Vídeo 4 – O Cachorro e o Gato:** Com muito bom humor, Daniel Godri associa o funcionário de uma empresa a um cachorro, que é fiel, e a um gato que pouco se importa e colabora onde vive. O funcionário cachorro é aquele que defende sua empresa com unhas e dentes afiados, não se pode falar mal de sua empresa que ele entra em ação defendendo-a. Enquanto o funcionário gato pode agir de forma desleal, pouco se importando, e provavelmente irá falar mal de sua própria empresa;

**Vídeo 5 - O maior funcionário de Todos:** Nesse vídeo, Daniel Godri realiza um breve relato sobre Jesus, que segundo ele foi o maior funcionário de todos os tempos. Ele recebeu a missão de seu pai, selecionou 12 funcionários que não possuíam capacitação, e os transformou em seus auxiliares. Godri afirma também, que caso deseje ser um funcionário exemplar, siga o exemplo de Jesus.

8. O usuário, sujeito desta pesquisa, assiste ao vídeo selecionado anteriormente;



**Figura 22 - Vídeo-aula sendo reproduzida. Fonte da Imagem: o autor**

9. Ao terminar de assistir a vídeo-aula, a personagem realiza perguntas a respeito do conteúdo apresentado, buscando identificar e avaliar o que foi aprendido. Caso seja satisfatório, a personagem encaminha o usuário a outra fase, também é possível ao usuário assistir novamente à vídeo-aula para fins de fixação dos conteúdos.

Abaixo é apresentado o mapa conceitual do fluxograma do OASIS.

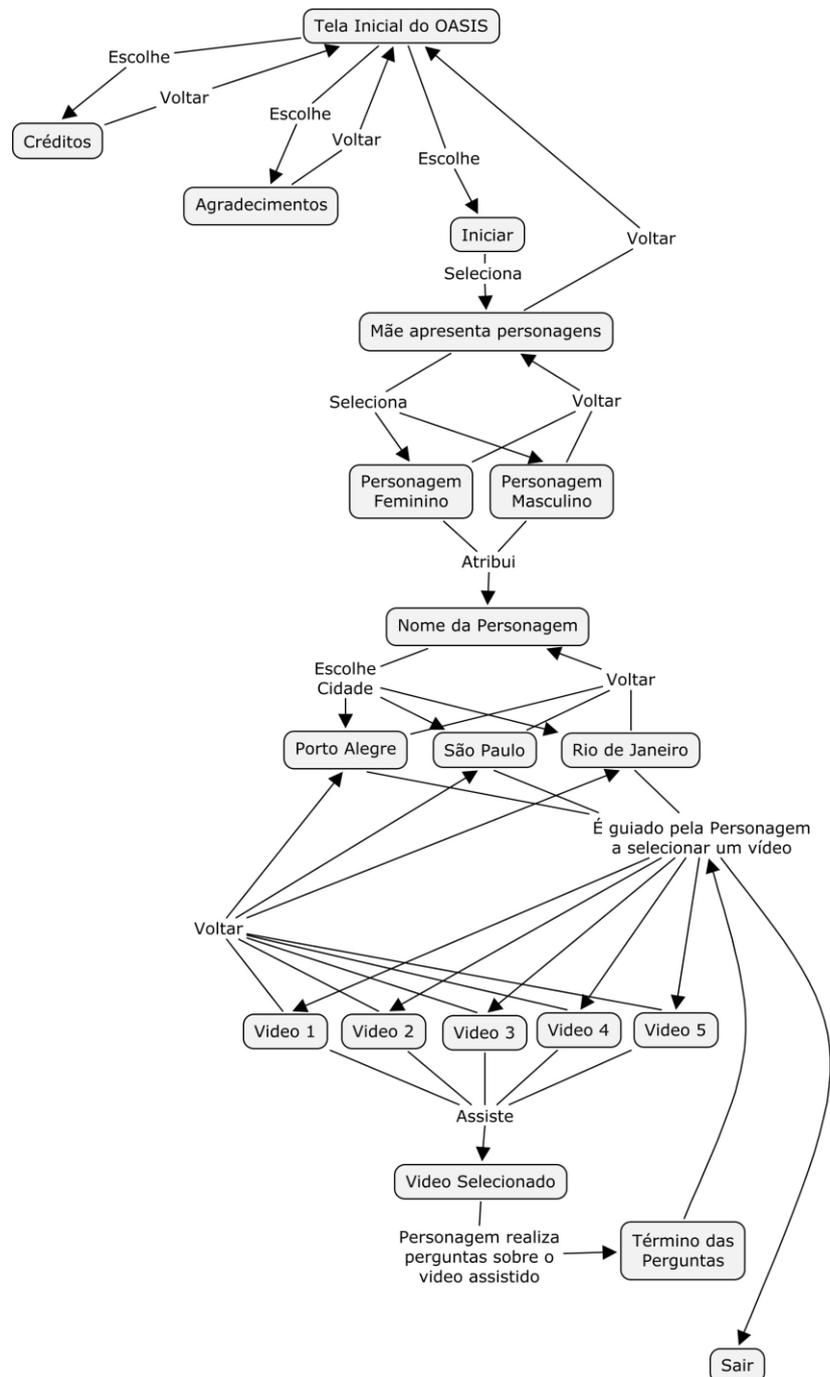


Figura 23 - Mapa conceitual do fluxograma do OASIS. Fonte da Imagem: o autor

### 5.3. OASIS - Aspectos pedagógicos

Será pela linguagem que se espera realizar a passagem dos conhecimentos progressos dos sujeitos aos conteúdos técnicos necessários à área de vendas. O aporte educacional estará sedimentado nas teorias tanto de Paulo Freire quanto de David Ausubel, que possuem em comum este tipo de abordagem, pela linguagem. Estabelecer um diálogo é de grande importância, Freire (1981, p. 107) explica o que é diálogo e afirma que ele nutre-se do amor, da humildade, da esperança, da fé, da confiança. Por isso só o diálogo comunica. E quando os dois polos do diálogos se ligam assim, com amor, com esperança, com fé um no outro, fazem-se críticos na busca de algo. Instala-se, então, uma relação de simpatia entre ambos. Para Ausubel (2003, p. 89), nas primeiras fases de aprendizagem de vocábulo, as palavras têm tendência a representar objetos e casos particulares e não categóricos; logo, têm tendência a ser equacionadas, em termos de significado, às imagens relativamente concretas e específicas que tais referentes significam. Como se pode ver, ambos os autores utilizam uma abordagem pela linguagem como sendo item indispensável à aprendizagem. No OASIS, a linguagem é sutilmente composta por palavras que remetem a exemplos relacionados a vivências dos sujeitos e estas, por sua vez, estão relacionadas aos conhecimentos técnicos a serem abordados. A função da apresentação de histórias do contexto dos sujeitos, antes da abordagem dos conteúdos, permite aos sujeitos encontrar o fio do novelo.

Ressalta-se ainda que para Vigotsky (2000, p. 398) o significado da palavra é um fenômeno de pensamento na medida em que o pensamento está relacionado à palavra e nela mentalizado, e vice-versa: é um fenômeno de discurso apenas na medida em que o discurso está vinculado ao pensamento e focalizado por sua luz. É um pensamento discursivo ou da palavra consciente, é a unidade da palavra com o pensamento.

Pensando na aprendizagem de um grupo de dependentes químicos em recuperação, outro aspecto relevante a ser considerado está ligado aos fatores motivacionais relacionados à aprendizagem, vale destacar que os vídeos selecionados do Daniel Godri, apresentados como conteúdo do OASIS são muito apropriados. Ausubel, Novak e Hanesian (1980, p. 331) consideram que a motivação, embora não indispensável à aprendizagem limitada a curto prazo, é absolutamente necessária para o tipo de aprendizagem continuada envolvida na tarefa de dominar o tema de uma dada disciplina. Os autores consideram ainda que seus efeitos são amplamente mediados através de variáveis intervenientes, tais como focalização da atenção, persistência e crescente tolerância à frustração.

Conforme dito antes, foi criada uma terceira personagem, de gênero feminino, com idade entre 30 e 40 anos, que pode representar tanto a mãe ou irmã mais velha, que segundo relatado pela assistente social da ONG PACTO é normalmente é quem apoia o dependente químico em sua recuperação. O objetivo desta personagem está no fato de ela criar um vínculo de respeito com o dependente e estendê-lo às personagens já criadas.

Essa personagem feminina, que possui entre 30 e 40 anos, estará em um lugar neutro, pois a localização das personagens é importante (Gasômetro em Porto Alegre, Copacabana no Rio de Janeiro e o MASP em São Paulo), mas esses lugares, conhecidos por nós, pelo bem-estar, orgulho e importante referência, podem não ter esta mesma interpretação para um adictos em álcool e drogas, por exemplo. Um adicto pode fazer referência a esses lugares como lugares onde se pode conseguir a droga.

Augé (1994) define não-lugares como aqueles por onde passamos e os lugares são aqueles onde vivemos, amamos, brigamos, queremos, escondemos, desejamos. Os perfis dos adictos são os mais diversificados possíveis, alguns sujeitos possuem família estruturada, outros são criados por mães solteiras, ou irmãs, outros são oriundos das ruas, e reconhecem as “ruas/drogas” como um lugar. Ocupam as dependências da ONG PACTO/POA, que é um não-lugar, ao menos inicialmente, e por meio de referências, constroem o seu lugar, a própria ONG. Após ressocializados, retornam à “rua”, agora um não-lugar, tentando (re)construir o este lugar, buscando não mais associar ruas às drogas.

Historicamente pode-se pensar, ao citar esse autor, na existência de uma relação na conversão do lugar Gasômetro, de localidade aprazível (antes da vivência na drogadicção), passando relacionar a localidade ao consumo e compra de drogas, tornando-se novamente um lugar agradável (como um dependente químico em recuperação).

É de extrema importância, portanto, a existência e o papel dessa personagem feminina adulta, estando em um lugar neutro visando à quebra das correlações entre importantes locais e as drogas, buscando remeter a uma relação recíproca de amor e respeito.

## 6. METODOLOGIA

Esta não é a primeira e infelizmente não será a última tese a utilizar uma abordagem onde se relaciona um programa de computador com sujeitos adictos em álcool e drogas. Para Williams, Silva e Pechansky (2007), “o jogo<sup>11</sup> demonstra ser útil para trabalhar crenças típicas de jovens usuários de drogas e promover estratégias de enfrentamento em situações de risco.”, ou seja, esse é mais um indício que reforça o uso das TICs como estratégia positiva no enfrentamento ao problema da drogadicção.

### 6.1. Formulação do Problema

Para Cervo e Bervian (2002, p. 84), “o problema é uma questão que envolve intrinsecamente uma dificuldade teórica ou prática, para a qual se deve encontrar uma solução”. Já Popper (Apud Lakatos e Marconi, 2000, p. 76) afirma que a primeira etapa da pesquisa científica está no surgimento do problema.

Surgido no início da década de 80, o *crack* (conhecido popularmente como *freebase*, pedra ou rock), é um tipo de cocaína não refinada que, misturada a solventes e outros produtos químicos, gera uma pedra que é fumada em um cachimbo improvisado por seus dependentes. Sua venda e consumo, realizados em locais conhecidos no país como cracolândias, vêm experimentando largo crescimento nos últimos anos, sobretudo devido a seu baixo valor de comercialização, atualmente comercializado no Rio de Janeiro em torno de R\$ 3,00 a pedra, e ao seu poderoso poder de dependência, fazendo com que a drogadicção se posicione como um relevante problema de saúde pública. O relato abaixo ilustra bem esta condição:

*“O crack é invenção do diabo. No usuário crônico o efeito acaba em segundos, mas a compulsão que o obriga a vender a roupa do corpo persiste pelo resto da vida. Nas garras da dependência, os detentos contraíam dívidas impossíveis de pagar.*

*Os inadimplentes tinham apenas duas opções: pedir transferência para o Amarelo, setor protegido no qual permaneciam trancados 24 horas*

---

<sup>11</sup> Neste caso o jogo relatado no artigo, que é eletrônico, também pode ser considerado como um tipo de

*por dia, ou acabar a carreira na ponta de uma faca.*

*No fim dos anos 1990, o Amarelo chegou a ter mais de 600 presos, quase 10% da população da Casa.*

*Os guardas de presídio mais experientes diziam que o crack havia subvertido a hierarquia da prisão e as leis do crime de forma tão radical que seria impossível acabar com ele nas cadeias, previsão com a qual eu concordava plenamente.*

*Estávamos enganados. Quando uma das facções conseguiu sobrepujar as demais e impor suas leis entre os presidiários paulistas, o crack foi considerado prejudicial aos negócios e terminantemente proibido. Por ordem do comando, quem fosse pego fumando era expulso do convívio e forçado a pedir asilo nas celas de segurança; quem ousasse traficar recebia sentença de morte.*

*Como as leis do crime foram feitas para serem respeitadas, os presídios do Estado de São Paulo ficaram completamente livres do crack.*

*Partindo do princípio de que na vida marginal tudo começa nas cadeias, tive a esperança de que num segundo movimento ele fosse banido da periferia de São Paulo, como acontecera com a cocaína injetável. Outro engano.*

*Uma traficante que atendi na penitenciária feminina explicou por que: “Se quiser ganhar dinheiro na rua, doutor, a droga é o crack”. Varella (2010).*

A descrição anterior é um recorte do sistema penal paulista indicando os problemas sociais gerados aos adictos em crack. Claro que este recorte é verídico, e também extremo, portanto não pode ser generalizado, pois durante a investigação-piloto desta tese, o que chamou bastante a atenção estava na heterogeneidade dos perfis dos usuários.

Abaixo, dois outros recortes, desta vez, sob um olhar pernambucano. A primeira xilogravura ilustra o cotidiano em uma cracolândia, onde se podem perceber pessoas fumando crack, o traficante vendendo a droga, uma pessoa morta e a vizinhança observando, pela janela de suas casas, toda esta tragédia social que ocorre em sua frente. Já a outra xilogravura representa o infinito trabalho da polícia de deter os menores e jovens adictos.

Guardando as devidas proporções, ambos os recortes podem ser ampliados para centenas de cidades em todo o Brasil.



Figura 24 - Xilogravuras assinadas pelo artista pernambucano J. Miguel<sup>12</sup>. Fonte da Imagem: Folha de São Paulo

Os textos e ilustrações anteriores apontam para um real problema contemporâneo, mas de forma muito distante e superficial. Para precisar ainda mais a percepção da problemática onde esta pesquisa está inserida, faz-se necessário esmiuçá-la ainda mais, pois o sujeito, adicto, está envolvido em um cenário de aprendizagem complexo, com muito mais elementos contrários do que favoráveis, por isso torna-se imprescindível retornar a discussão apontando prováveis origens do problema.

## 6.2. Questão de Pesquisa

Após melhor conhecer a problemática desta tese, faz-se necessário definir uma questão de pesquisa. Yin (2005, p. 24) apresenta situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa, conforme tabela 2, são elas:

Tabela 3 - Diferentes estratégias de pesquisa

Estratégia	Forma de questão	Exige controle sobre	Localiza
------------	------------------	----------------------	----------

<sup>12</sup> O artista pernambucano J. Miguel, 49 anos, vive e trabalha em Bezerros, no Estado de Pernambuco. As xilogravuras dialogam com a tradição popular da arte visual do Nordeste. Na xilogravura, os desenhos são talhados em madeira e pintados à tinta, como se fossem carimbos. Estas foram feitas para acompanhar a reportagem "A encrenca do crack", publicada no primeiro número do caderno Ilustríssima, feitas com exclusividade para o jornal Folha de São Paulo em 23 de maio de 2010. A primeira figura ilustra a dinâmica em uma cracolândia e a segunda figura ilustra a polícia prendendo meninos por conta do consumo de drogas.

	de pesquisa	eventos comportamentais	acontecimentos contemporâneos
<b>Experimento</b>	Como, por que	sim	sim
<b>Levantamento</b>	Quem, o que, onde, quantos, quanto	não	sim
<b>Análise de arquivos</b>	Quem, o que, onde, quantos, quanto	não	sim ou não
<b>Pesquisa histórica</b>	Como, por que	não	não
<b>Estudo de caso</b>	Como, por que	não	sim

Uma vez apresentada a tabela 2 que orienta como se deve construir a questão de pesquisa, abaixo a mesma é apresentada:

É possível identificar se toxicômanos em álcool e drogas ao manipularem um Objeto de Aprendizagem com conteúdos profissionalizantes, são capazes de perceber algumas características valorizadas pelo OASIS?

Identificar se algumas características valorizadas na construção do OASIS são percebidas por toxicômanos em álcool e drogas ao manipularem um Objeto de Aprendizagem com conteúdos profissionalizantes.

O autor, id (2005, p. 25), afirma que “questões do tipo “como” e “por que” são mais exploratórias, e provavelmente levem ao uso de estudos de casos, pesquisas históricas e experimentos como estratégias de pesquisa escolhidas. Isso se deve ao fato de que tais questões lidam com ligações operacionais, que necessitam ser traçadas ao longo do tempo, em vez de serem encaradas como meras repetições ou incidências.”

### 6.3. Formulação das Hipóteses

Uma vez construída a questão de pesquisa, serão apresentadas as hipóteses que alicerçam esta tese. Para Cervo e Bervian (2002, p. 86), “em termos gerais, a hipótese consiste em supor conhecida a verdade ou explicação que se busca. Em linguagem científica, a

hipótese equivale, habitualmente, à suposição verossímil, depois comprovável ou denegável pelos fatos, os quais não de decidir, em última instância, sobre a verdade ou falsidade dos fatos que pretende explicar”.

Como em uma pesquisa qualitativa e quantitativa podem ser aplicados testes estatísticos, faz-se necessário melhor definir tais testes. De um ponto de vista estatístico, objetivando permitir o testar as hipóteses, é preciso criar duas hipóteses. Para Vieira (2008, p. 271), “A primeira hipótese é a hipótese da nulidade que, na maioria das vezes, afirma não existir diferença entre grupos de dados. Depois o pesquisador constrói a hipótese alternativa que, como diz o próprio nome, contradiz a primeira. Então ele aplica o teste estatístico para decidir por uma das hipóteses”. Abaixo são formuladas as hipóteses desta pesquisa:

**Hipótese da nulidade (H0):** A percepção dos elementos que compõem um objeto de aprendizagem construído no modelo OASIS por adictos em álcool e drogas é indiferente, esta abordagem em espaços informais pode ser considerada desnecessária e não foi percebido significativo impacto para o dependente químico durante sua ressocialização.

**Hipótese alternativa (H1):** Os elementos que compõem um objeto de aprendizagem construído no modelo OASIS são muito valorizados por adictos em álcool e drogas, esta abordagem em espaços informais é recomendada e gera impacto significativo para o dependente químico durante sua ressocialização.

Segundo os autores, Cervo e Bervian (2002, p. 86), entre os quesitos da natureza da hipótese, esta não deve contradizer nenhuma verdade já aceita ou explicada. Ao construir a hipótese supracitada, buscou-se observar as recomendações realizadas por Selltiz et al (Apud Lakatos e Marconi, 2000, p. 147), que afirmam que uma hipótese pode: afirmar algo que ocorre em determinado caso; ser enumerada de forma universal; referir-se à frequência de acontecimentos; afirmar que algo é maior ou menor que outra coisa; dizer respeito à frequência da ligação entre variáveis, e, por fim, afirmar que um acontecimento ou característica específica é um dos fatores que determinam outra característica ou acontecimento.

Uma vez formulado e justificado o método utilizado na construção da hipótese, é preciso registrar nas próximas seções a metodologia utilizada na coleta de evidências da 1ª fase (seção 6.5.), identificar as variáveis (seção 6.6.) além de definir a amostragem (seção 6.7.). Antes disso, a próxima seção apresentará em síntese um cronograma de execuções.

## 6.4. Cronograma

Uma vez definidos os procedimentos da pesquisa, apresentaremos um breve cronograma.

**Tabela 4- Cronograma**

Meta	Etapa/ Fase	Especificação	Período de Execução	
			Início	Término
<b>1ª FASE</b>				
Estudos Iniciais	Etapa 1	Investigação-piloto em Comunidade Terapêutica em Viamão e Porto Alegre no Rio Grande do Sul	(09/2009)	(10/2009)
Levantamentos	Etapa 2	Através da investigação-piloto levantamento dos aspectos importantes na construção de interfaces para adictos	(10/2009)	(12/2009)
Desenvolvimento de Software	Etapa 3	Construção de Objeto de Aprendizagem OASIS usando as observações identificadas na etapa 1 e 2 desta fase.	(12/2009)	(06/2010)
Artigo científico	Etapa 4	Elaboração e publicação de artigos científicos	(06/2010)	(09/2011)
<b>2ª FASE</b>				
Desenvolvimento e ajustes no instrumento para coleta de dados	Etapa 1	Correção do instrumento para coleta de dados	(09/2011)	(10/2011)
Identificação de nova Comunidade Terapêutica	Etapa 2	Definição da cidade de Campinas, SP como local para a realização da amostra definitiva (n=10)	(10/2011)	(10/2011)

Tratamento de dados	Etapa 3	Listagem/Planilha contendo todas as respostas dos entrevistados, bem como sua pontuação final, NO INSTANTE INICIAL do experimento	(10/2011)	(10/2011)
Fim de Etapa	Etapa 4	Fim da etapa inicial do experimento	(10/2011)	(10/2011)
Tratamento de dados	Etapa 5	Listagem/Planilha contendo todas as respostas dos entrevistados, bem como sua pontuação final, NO INSTANTE FINAL do experimento	(11/2011)	(11/2011)
Testagem de hipótese da tese	Etapa 6	Teste de Hipóteses, onde será testada a eficácia do tratamento/software no prazo estipulado (tempo decorrido entre a aplicação do questionário no instante INICIAL e no instante FINAL)	(11/2011)	(12/2011)
Defesa	Etapa 7	Defesa da tese	(12/2011)	(12/2011)

### 6.5. Coleta de Evidências da 1ª fase

Para Yin (2005, p. 113), na condução de estudos de caso, a coleta de evidências para um estudo pode vir de seis fontes distintas: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Abaixo explicadas:

**Tabela 5 - Pontos fortes e fracos das evidências desta tese**

<b>Fonte de evidências</b>	<b>Pontos fortes</b>	<b>Pontos fracos</b>
<b>Documentação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estável – pode ser revisada inúmeras vezes</li> <li>• Discreta – não foi criada como resultado do estudo de caso</li> <li>• Exata – contém nomes, referências e detalhes exatos de um evento</li> <li>• Ampla cobertura – longo espaço de tempo, muitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de recuperação – pode ser baixa</li> <li>• Seletividade tendenciosa, se a coleta não estiver completa</li> <li>• Relato de vieses – reflete as idéias preconcebidas (desconhecidas) do autor</li> <li>• Acesso – pode ser deliberadamente negado</li> </ul>

<b>Registros em arquivos</b>	eventos e muitos ambientes distintos	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Os mesmos mencionados para documentação]</li> <li>• Precisos e quantitativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Os mesmos mencionados para documentação]</li> <li>• Acessibilidade aos locais devido a razões particulares</li> </ul>
<b>Entrevistas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direcionadas – enfocam diretamente o tópico do estudo de caso</li> <li>• Perceptivas – fornecem inferências causais percebidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vieses devido a questões mal-elaboradas</li> <li>• Respostas viesadas</li> <li>• Ocorrem imprecisões devido à memória fraca do entrevistado</li> <li>• Reflexibilidade – o entrevistado dá ao entrevistador o que ele quer ouvir</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realidade – tratam de acontecimentos em tempo real</li> <li>• Contextuais – tratam do contexto do evento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consomem muito tempo</li> <li>• Seletividade – salvo ampla cobertura</li> <li>• Reflexibilidade – o acontecimento pode ocorrer de forma diferenciada porque está sendo observado</li> <li>• Custo – horas necessárias pelos observadores humanos</li> </ul>
<b>Observações diretas</b>		
<b>Observação participante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Os mesmos mencionados para observação direta]</li> <li>• Perceptiva em relação a comportamentos e razões interpessoais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Os mesmos mencionados para observação direta]</li> <li>• Vieses devido à manipulação dos eventos por parte do pesquisador</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de percepção em relação a aspectos culturais</li> <li>• Capacidade de percepção em relação a operações técnicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seletividade</li> <li>• Disponibilidade</li> </ul>
<b>Artefatos físicos</b>		

Algumas das fontes de evidência descritas acima, que foram usadas na condução da coleta de evidências e se referem ao presente estudo, serão apresentadas.

### 6.5.1. Documentação

Dando início a metodologia da coleta de evidências na condução de estudos de caso, será apresentada uma das fontes citadas por Yin (2005, p. 113) utilizadas nesta pesquisa, a fonte documental. Algumas pesquisas recentes destacam que a informática pode gerar adictos e este ato nos leva a conjecturar uma possível redução de danos pela informática.

Uma forte evidência favorável ao uso das TICs como vetor na ressocialização de indivíduos está no fato de que também produzem satisfação por seu uso (reforço positivo). Esta afirmação foi constatada em uma pesquisa global organizada pela BCS de Londres com 35.000 pessoas, em que afirma que o uso das TICs também produz prazer. A pesquisa focou inclusive a relação entre o uso de TI (Tecnologia da Informação) e outros fatores, incluindo o bem-estar, isto permitiu uma análise detalhada de uma série de fatores (como a importância do gênero, idade e escolaridade), e afirma que a TI pode sim fazer uma pessoa mais feliz, com verdadeiros impactos positivos sobre a vida das pessoas e com a satisfação. Um dado surpreendente é que as mulheres se sentem ainda mais felizes por conta do uso das TICs. A pesquisa aponta ainda que o acesso à TI permite uma sensação de liberdade que parece ser maior do que na vida cotidiana.

#### Relação entre adictos & Internet

Outra evidência está no constante tratamento de viciados de computadores e/ou Internet. Assim como apresentado anteriormente, é certo afirmar que TICs promovem sensação de prazer e satisfação por seu uso. Diversos outros indícios recentes apontam também a internet para algumas pessoas com o distúrbio relacionado ao vício. A BBC (2010) veiculou uma pesquisa da universidade britânica de Leeds, publicada na revista *Psychopathology* com 1.319 sujeitos entre 16 e 51 anos, e média etária de 21 anos, onde 1,2% fazia um uso excessivo da internet, em detrimento de outros aspectos de suas vidas, estabelecendo ligação entre vício em internet e depressão. Os psicólogos britânicos classificaram esse percentual como viciados em internet. Vale ressaltar que a faixa etária média dos dependentes químicos em crack é próxima a desta pesquisa. Tal pesquisa aponta ainda que "Não há provas de que a internet seja o problema", já que aqueles que foram identificados como "viciados em internet" em geral são pessoas com problemas emocionais. Foi percebido ainda que estes adictos passaram, proporcionalmente, mais tempo em páginas sobre sexo, jogos de azar e comunidades online.

Agora que foi apresentada a documentação pesquisada, é importante apresentar os registros em arquivos levantados.

#### 6.5.2. Registros em arquivos

Dando continuidade à metodologia da coleta de evidências na condução de estudos de caso, será apresentada a segunda das fontes citadas por Yin (2005, p. 113) utilizadas nesta pesquisa, os registros em arquivos que objetivaram anamnese dos candidatos a paciente, com o público que chegou àquela comunidade buscando apoio e tratamento. Buscando identificar um ponto de partida, buscou-se criar um perfil mais generalizado dos sujeitos desta pesquisa; com esta meta, foi realizada na investigação-piloto a tabulação de registros em arquivos. Destaca-se que a fonte de dados utilizada em toda esta subseção origina-se de informações inéditas coletadas no banco de dados tipo MS ACCESS<sup>®</sup> disponibilizado pela ONG PACTO/POA, de Porto Alegre, RS, sistematizado desde 20 de maio de 1990.

Tal banco de dados é único e totaliza 3.438 registros, fruto das entrevistas conduzidas pelos psicólogos da comunidade terapêutica PACTO/POA; mas, no momento da estratificação, houve o descarte de milhares de registros incompletos presentes para cada um dos distintos histogramas, gráficos e tabelas apresentados a seguir. Para melhor explorar as observações coletadas de forma que não influenciem na precisão dos dados, foi realizada uma filtragem para cada uma das amostras. Essa precaução gerou distintas contagens tais como 422, 456 ou 2075 sujeitos. Isto justifica a utilização de amostras diferentes, apesar de estar tratando da mesma fonte de dados.

Todo tratamento foi realizado utilizando o software SEstatNet da UFSC. Segundo seus criadores, o SEstatNet é um ambiente flexível de ensino-aprendizagem de estatística por meio da internet. Disponibiliza e aplica procedimentos de descrição, estimação, testes de hipóteses e modelos de regressão para variáveis qualitativas e quantitativas.

A Topologia utilizada até o momento é a do teste de hipóteses que possui a seguinte estrutura:

1. Declaração do conjunto específico de hipóteses do teste ( $H_0$  e  $H_1$ )
2. Especificação do nível de significância  $\alpha$  da pesquisa
3. Obtenção da medida estatística do teste
4. Obtenção da probabilidade de significância (p-valor) utilizando uma distribuição de referência
5. Aplicação da regra de decisão do teste
6. Conclusão estatística

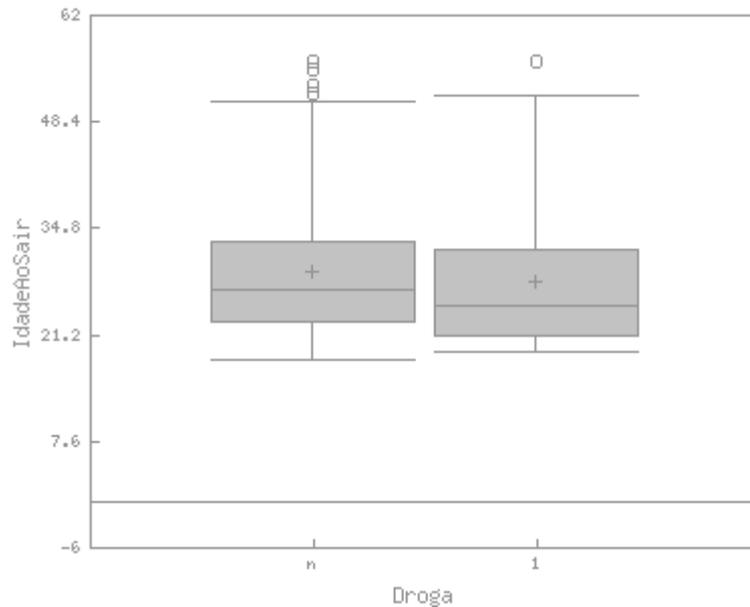
Estatísticas Descritivas: Após criteriosas seleções, dos 462 sujeitos desta amostra, 422

são representados na tabela abaixo por *n*, e significa o uso de múltiplas drogas, já os outros 40 sujeitos representados na tabela abaixo por *l* representam o uso de apenas uma única droga.

**Tabela 6 - IdadeAoSair x Droga**

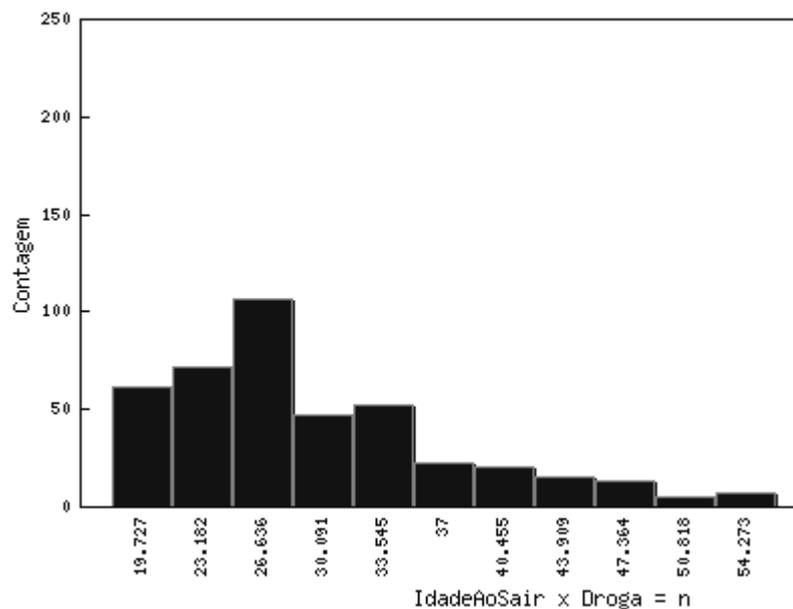
Estatísticas IdadeAoSair	Droga	
	<i>n</i>	<i>l</i>
Observações	422	40
Média	29.33649	28.02500
Desvio-padrão	8.16432	8.52895
Mediana	27.00000	25.00000
Mínimo	18.00000	19.00000
Máximo	56.00000	56.00000
Intervalo	38.00000	37.00000
1o. Quartil	23.00000	21.00000
3o. Quartil	33.00000	32.00000

Abaixo é apresentado um diagrama de caixas, onde se apresenta uma aproximação entre os usuários de múltiplas drogas e uma única droga. Percebe-se, em ambos os casos, que a idade dos sujeitos está entre 21 e 34 anos.



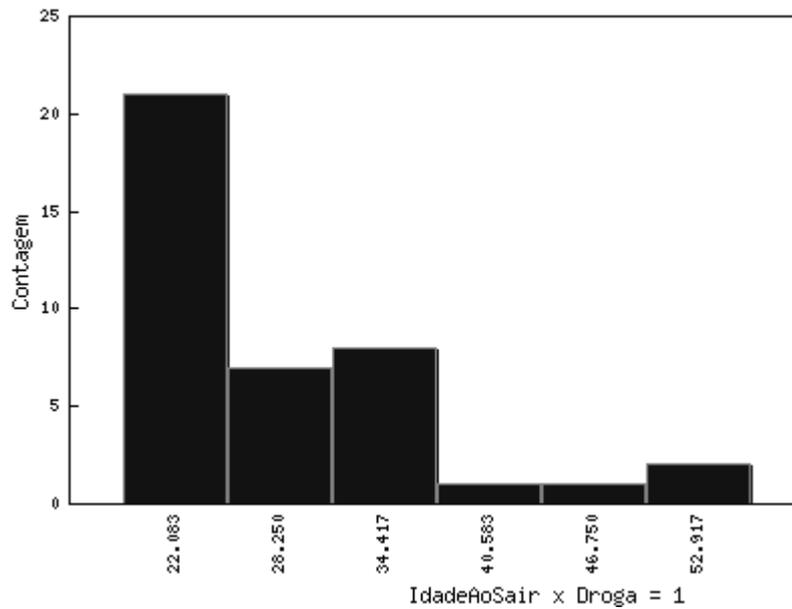
**Gráfico 1 - Diagrama de caixas demonstrando a idade ao sair das drogas x quantitativo de drogas usadas**

O histograma abaixo registra que foram observados 422 sujeitos adictos em múltiplas drogas que saíram de um programa de recuperação. Estes possuem majoritariamente 26 anos de idade.



**Gráfico 2 - Histograma: IdadeAoSair x Droga = n**

No histograma abaixo, foram observados 40 sujeitos adictos, em apenas uma droga. Tal gráfico aponta forte concentração de egressos em programas de recuperação para dependentes químicos. Destaca-se que, quando estes afirmam consumir apenas uma droga, a idade recai para 22 anos.



**Gráfico 3 - Histograma: IdadeAoSair x Droga = 1**

A análise da variância ANOVA Kruskal Wallis é um método para testar a igualdade de três ou mais médias populacionais, baseando na análise de variâncias amostrais, como para esta pesquisa foi utilizado apenas duas populações distintas, o ANOVA fora descartado. Portanto para este experimento o mais recomendado será a aplicação do teste qui-quadrado, dadas as características apresentadas.

Fórmula: A medida estatística  $\chi^2$  do teste qui-quadrado é obtida a partir das frequências de uma tabela de contingência. Compara a frequência observada  $O_{ij}$  com a frequência esperada  $E_{ij}$  para cada célula.

A medida estatística do teste é dada por:

**Equação 1 - Medida estatística  $\chi^2$  do teste qui-quadrado**

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Observa-se que, à medida que a frequência observada difere da frequência esperada, a evidência dos dados leva à negação de que as variáveis X e Y sejam independentes, e a probabilidade de significância p-valor tende a zero.

Abaixo apresenta-se outro dado referente a dano e à escolaridade dos sujeitos desta pesquisa. É relevante indicar os seguintes estratos:

1. Status: A variável independente 'Escolaridade' está mensurada como 'QL Ordinal'.
2. Status: A variável dependente 'DANO' está mensurada como 'QL Ordinal'.
3. Status: O nível de confiança é de 95% .
4. Status: O nível de significância é de '0,05'.

Tabela 7- Freqüências por Classe

Variável	Casos	Classes	Freqüências por Classe
<b>DANO</b>	<b>456</b>	<b>2</b>	<b>1(128) 2(328)</b>
<b>Escolaridade</b>	<b>456</b>	<b>5</b>	<b>1_Completo(75) 1_Incompleto(187) 2_Completo(85) 2_Incompleto(79) 3_Incompleto(30)</b>

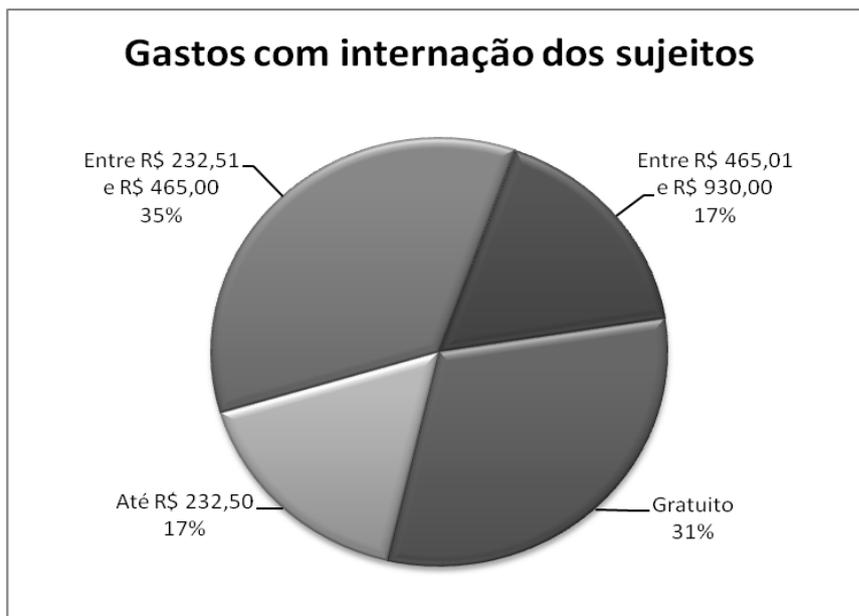
O banco de dados também traz informações sobre o custo da internação.

Como a ONG possui gastos, esses são repassados a alguns sujeitos, separados pela condição social determinada na entrevista do adicto por uma assistente social. A drogadicção atinge diversas classes sociais; dentre os dados coletados desde 23/10/1990, percebe-se a seguinte contribuição mensal dos sujeitos, em salários mínimos atuais.

Abaixo a apresentação dos custos com internação.

Tabela 8 - Gasto mensal com internação

Contribuição	Sujeitos
Gratuito	646
Até R\$ 232,50	348
Entre R\$ 232,51 e R\$ 465,00	727
Entre R\$ 465,01 e R\$ 930,00	354
Total	2075



**Gráfico 4 - Gasto com internação dos sujeitos**

Como indício da baixa possibilidade econômica dos sujeitos, destaca-se que 31% dos atendimentos registrados são gratuitos, podendo ser encontrado neste banco de dados registros classificados como em: lista de espera; evadido; excluído; reforço; por fim, iniciaram mas foram classificados como desistentes ou se graduaram com êxito.

Na subseção 6.1.2., intitulada “Entendendo melhor o cérebro de um adicto em crack sob uma perspectiva clínica, potencial condição do sujeito desta pesquisa”, foi explicado o mecanismo que controla a atividade cerebral de um adicto. Segundo a tabela 5, o banco de dados fornecido pela ONG traz centenas de registros que corroboram os danos cerebrais, conforme registros do médico da PACTO/POA. Inicialmente, os dados apresentam indícios de que os sujeitos com o 1º grau completo possuem memória prejudicada.

Destaca-se ainda que, em sujeitos com o 3º grau incompleto, percebe-se prejuízo cognitivo menor do que o esperado para o seu nível de escolaridade.

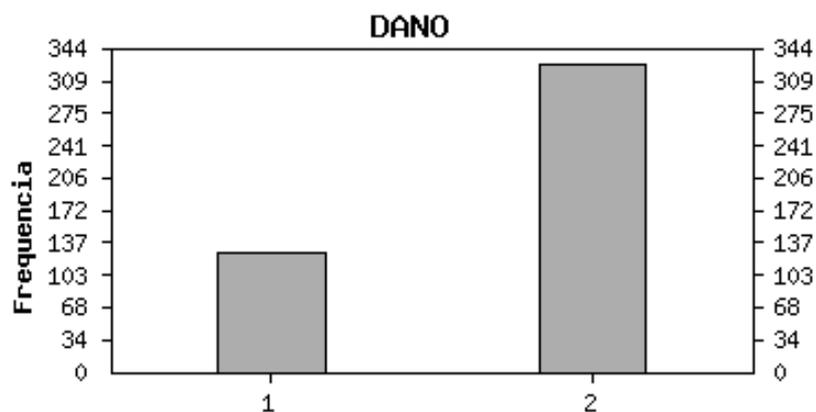
Para as outras escolaridades não se percebe alteração das frequências, pois os dados são muito próximos.

Percebe-se que dos 456 sujeitos desta amostra, 128 sujeitos não apresentaram durante os exames médicos prejuízo à memória; já dos 328 sujeitos observados, ou seja, em 71,93% ocorre o dano à memória decorrente do uso da droga.



**Gráfico 5 - Gráfico de Setores sobre o dano a memória pelo uso das drogas**

O gráfico de barras abaixo apresenta de outra forma os dados acima, em que se pode perceber a diferença: a barra maior (2) indica o prejuízo à memória causada pelo consumo de drogas, já a barra menor (1) indica que o adicto ao procurar a comunidade terapêutica apresentou memória intacta.



**Gráfico 6 - Gráfico de Barras: Dano**

A distribuição qui-quadrado é um modelo matemático para variáveis que assumem valores não negativos e que têm um comportamento assimétrico positivo. É uma das mais usadas em processos de inferência estatística e é um caso particular da distribuição gama com os parâmetros  $\alpha=n/2$  e  $\beta=1/2$ .

Tabela 9- Teste Qui-quadrado: Associação

<b>Graus de liberdade</b>	<b>4</b>
<b>Medida estatística Qui-quadrado</b>	<b>6.68186</b>
<b>p-valor</b>	<b>0.1536862</b>

*P* valor indica que não é estatisticamente significativa

A região de H1 é maior ou igual a 9.487732, sendo o grau de liberdade = 4 e o alfa de 0.05 (5%), Estando neste caso em H0 significa que a distância entre o observado e o esperado não é estatisticamente significativa, portanto aceita que não há associação entre droga e escolaridade.

Fórmula: A distribuição qui-quadrado é caracterizada pela seguinte função densidade de probabilidade  $f(x)$ :

**Equação 2 - distribuição qui-quadrado**

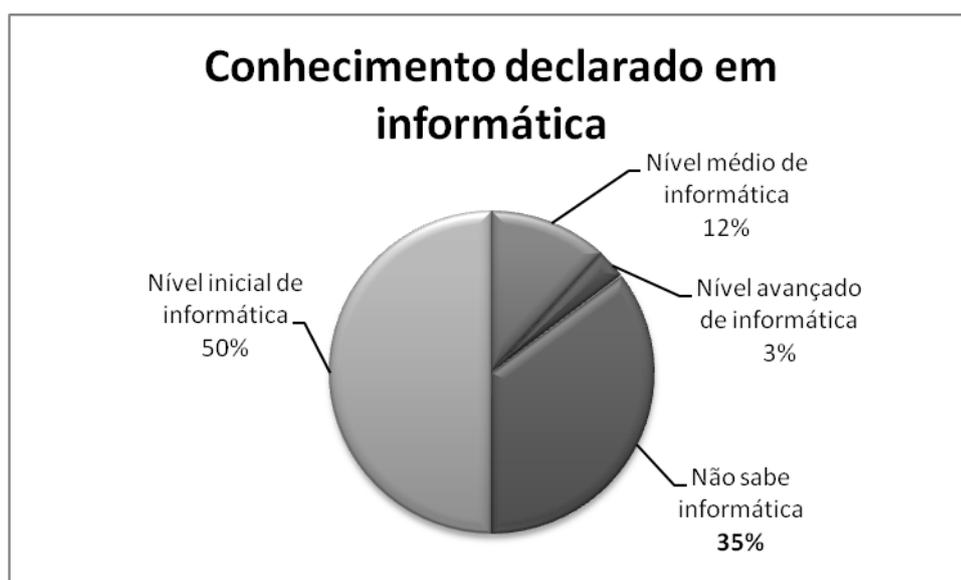
$$f(x) = \frac{x^{\frac{1}{2}(n-1)} \exp\left(-\frac{1}{2} x\right)}{2^{\frac{1}{2}n} \Gamma\left(\frac{n}{2}\right)}$$

Relembrando que as inferências desenvolvidas até o momento são frutos de análises de um banco de dados nunca publicado, disponibilizado pela ONG PACTO/POA, destaca ainda que estes dados serviram de base para a construção das personagens.

### 6.5.3. Entrevistas

Dando continuidade à metodologia da coleta de evidências na condução de estudos de caso, será apresentada a terceira das fontes citadas por Yin (2005, p. 113) utilizada nesta pesquisa: as entrevistas. Toda investigação-piloto desta tese deu-se em uma ONG de Porto Alegre; e, através de entrevistas e diálogos com 34 sujeitos, foi possível perceber indícios que devem ser observados na construção de objetos de aprendizagem para adictos em crack. Abaixo serão apresentados alguns dados tabulados. A fonte de dados utilizada em toda esta subseção se origina de encontro realizado no segundo semestre de 2009.

As entrevistas realizadas durante a investigação-piloto apontam para um cuidado especial, indicando, caso necessário, letramento digital para os sujeitos envolvidos na pesquisa. Mesmo com a manipulação coletiva de um OA no computador, pode ser necessário algum tipo de letramento digital. Em 2009, após pesquisa realizada com os adictos participantes do programa de recuperação, pôde-se perceber que 35,29% dos sujeitos do programa de internação para adictos em drogas afirmaram que não possuem qualquer conhecimento de informática. Abaixo o gráfico que reúne de forma arredondada os percentuais distribuídos por seus respectivos níveis de conhecimento.



**Gráfico 7- Nível de conhecimento declarado em informática**

Abaixo são apresentados os dados acima, de forma mais precisa, inserindo em números absolutos o quantitativo participante.

**Tabela 10 - Nível de conhecimento em informática**  
**Sobre o nível de conhecimento em informática**

Não sabe informática	35,29%	12
Nível inicial de informática	50%	17
Nível médio de informática	11,76%	4
Nível avançado de informática	2,94%	1
<b>Total</b>		<b>34</b>

Também foi perguntado durante as entrevistas sobre o interesse na participação dos sujeitos em um curso realizado por computador. Como pode se perceber, 82,35% dos sujeitos que participaram da pesquisa durante a investigação-piloto possuem interesse em participar do curso pelo OA. Após esta identificação, foram selecionados cursos sobre vendas como

conteúdo de um OA concebido com uma interface apropriada e pedagogia adequada, presentes no modelo OASIS, objetivando criar um ambiente favorável ao surgimento de mudanças comportamentais que permitam o retorno gradativo ao convívio social.



**Gráfico 8 - Desejo de realizar a qualificação**

Abaixo são apresentados os dados acima, de forma mais precisa, inserindo em números absolutos o quantitativo participante.

**Tabela 11 - Desejo de realizar a qualificação**

**Quando perguntados sobre realizar a qualificação**

<b>Sim</b>	82,35%	28
<b>Não</b>	11,76%	4
<b>Abstenção</b>	5,88%	2
<b>Total</b>		34

Outras evidências oriundas de observações diretas, observação participante e artefatos físicos não foram consideradas, por não terem sido julgadas apropriadas para esta tese. Como afirmado logo no início desta seção, a metodologia para coleta de evidências proposta por Yin (2005, p. 113) durante a condução de estudos de caso para um estudo, pode vir de fontes distintas.

#### 6.6. Definição Operacional das Variáveis da 2ª fase

Para Cervo e Bervian (2002, p. 44), “toda pesquisa, de modo especial a pesquisa descritiva, deve ser bem planejada se quiser oferecer resultados úteis e fidedignos. A coleta de dados ocorre após a escolha e delimitação do assunto, revisão bibliográfica, definição de objetivos, formulação do problema e das hipóteses e identificação das variáveis”, Uma vez que foram coletadas as evidências, é necessário definir as variáveis a serem utilizadas nesta pesquisa. São elas:

**1ª variável independente:** 10 (dez) adictos em álcool e drogas partícipes de uma comunidade terapêutica que executa programa de recuperação para dependentes químicos que manipularão o OA construído no padrão OASIS, denominados grupo “A”, e serão medidos através do instrumento para coleta de dados.

**2ª variável independente:** Com uma diferença de quarenta e oito dias da aplicação do grupo “A”, os mesmos 10 (dez) adictos em álcool e drogas partícipes de uma comunidade terapêutica que executa um programa de recuperação para dependentes químicos terão novo contato com o OA construído no padrão OASIS. Estes são denominados grupo “B”, sendo mais uma vez medidos através do instrumento para coleta de dados.

**Variável dependente:** As impressões sobre o Objeto de Aprendizagem serão medidas, para todos os adictos, através do instrumento para coleta de dados, observando e registrando quais mudanças ocorrerão ao utilizar um OA construído sobre a metodologia OASIS.

A próxima seção apresentará como será constituída a amostragem que irá compor a pesquisa.

#### 6.7. Amostragem da 2ª fase

Uma vez definidas as variáveis, é preciso constituir a amostragem para esta pesquisa. Para Fink (apud May, 2004, p. 114), “uma amostra é uma porção ou subconjunto de um grupo maior denominado população. A população é o universo a ser amostrado. Uma amostra boa é uma versão em miniatura da população – idêntica a ela, somente menor”. Para esta pesquisa, será usada a amostra aleatória simples, pois, desta forma, a chance de todos serem selecionados é equiprovável. Segundo Vieira (2008, p. 6), esta amostra “é obtida por sorteio em uma população constituída por unidades homogêneas para a variável que se quer estudar.”.

É importante expor detalhe relevante na técnica estatística deste experimento: ressalta-se que os sujeitos envolvidos concordam em participar de uma pesquisa científica, mas não conhecem maiores detalhes de que tipo de estudo participa.

Com a conclusão da primeira fase de investigação-piloto, utilizando-se um banco de dados inédito e entrevistas na Comunidade Terapêutica PACTO/POA do Rio Grande do Sul, que culminou com o retorno do pesquisador ao Rio de Janeiro, fez-se necessária a movimentação da pesquisa da região sul para a região sudeste do Brasil. Após parceria com a empresa júnior de estatística da UNICAMP, foi determinada uma nova localidade para a realização da coleta de dados e definição de sujeitos para a segunda fase desta tese: a comunidade terapêutica Superação 22 instalada no município de Campinas, SP, propiciando a continuidade do estudo iniciado em Viamão e Porto Alegre, RS.

Objetivando melhor definir a amostragem para a pesquisa que irá compor a presente tese de doutorado, objetivo desta seção; servirão como sujeitos para a pesquisa 10 ( $n = 10$ ) adictos em álcool e drogas residentes no local<sup>13</sup>. Os entrevistados foram divididos em dois grupos: grupo “A” e grupo “B”. Então, todos os adictos da comunidade terapêutica foram utilizados para o trabalho.

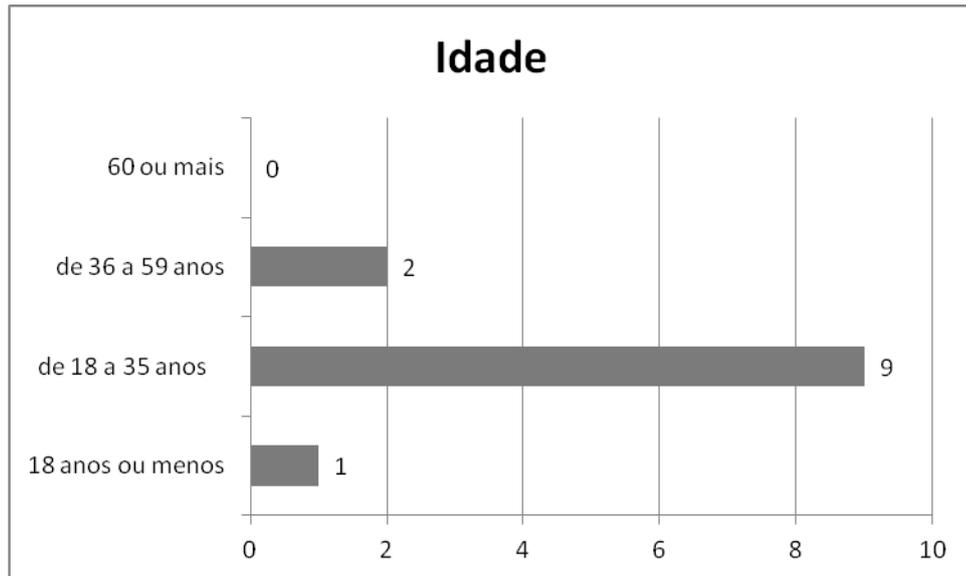
Apresentada a amostragem, a próxima seção apresentará os instrumentos indispensáveis para a realização da pesquisa.

#### 6.7.1. Perfil do sujeito

Abaixo é apresentado o perfil dos 10 sujeitos adictos da região de Campinas, SP. Analisando os dados pessoais informados, registrou-se que todos são **homens**. Cabe observar que poucas clínicas são mistas, e que as comunidades terapêuticas estudadas atendem de forma mutuamente exclusiva homens ou mulheres.

---

<sup>13</sup> Como o quantitativo de sujeitos é pequeno, não se pode generalizar os resultados especificamente para alguma cidade do Brasil, mas foi possível aplicar o Teste t pareado (teste de diferenças de médias), o que permitiu testar as hipóteses citadas verificando se houve ou não diferença significativa no comportamento dos adictos após a utilização do OASIS.

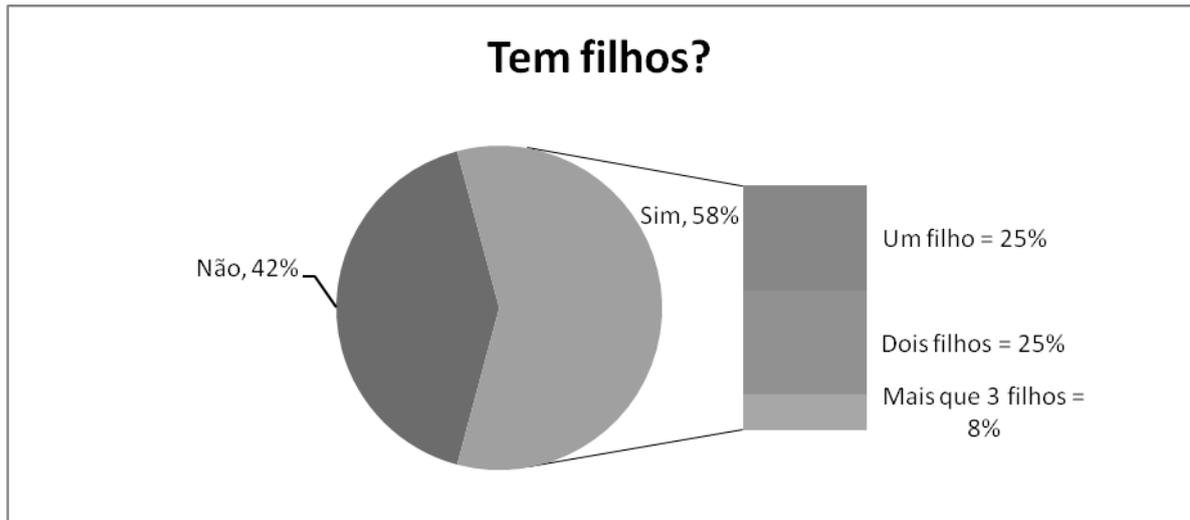


**Gráfico 9 - Idade atual**

**Quando perguntados sobre possuir alguma necessidade especial:** 11 responderam não possuir nenhuma necessidade especial, apenas 1 respondeu: “Manter-me sóbrio”.



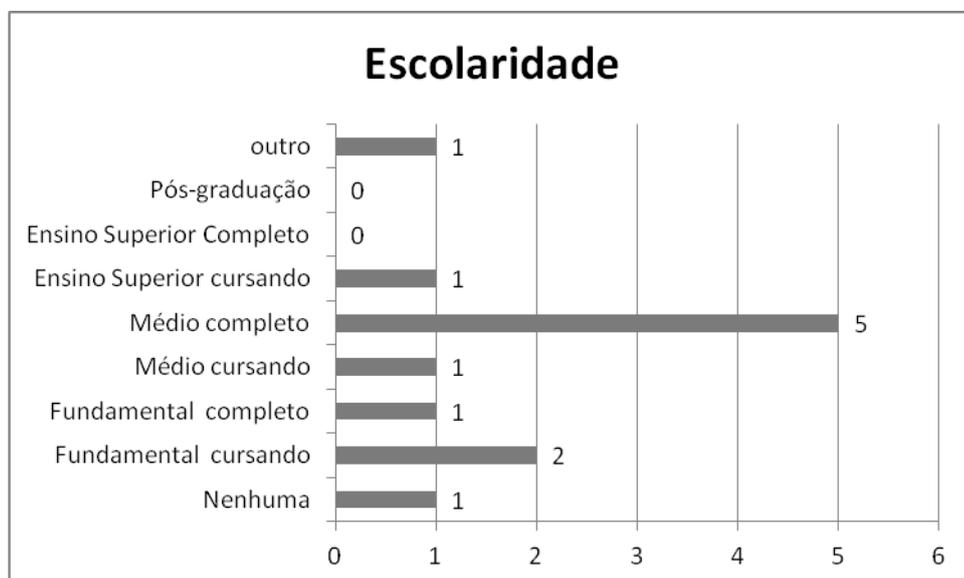
**Gráfico 10 - Estado civil atual**



**Gráfico 11 - Se possui filhos e quantidade**

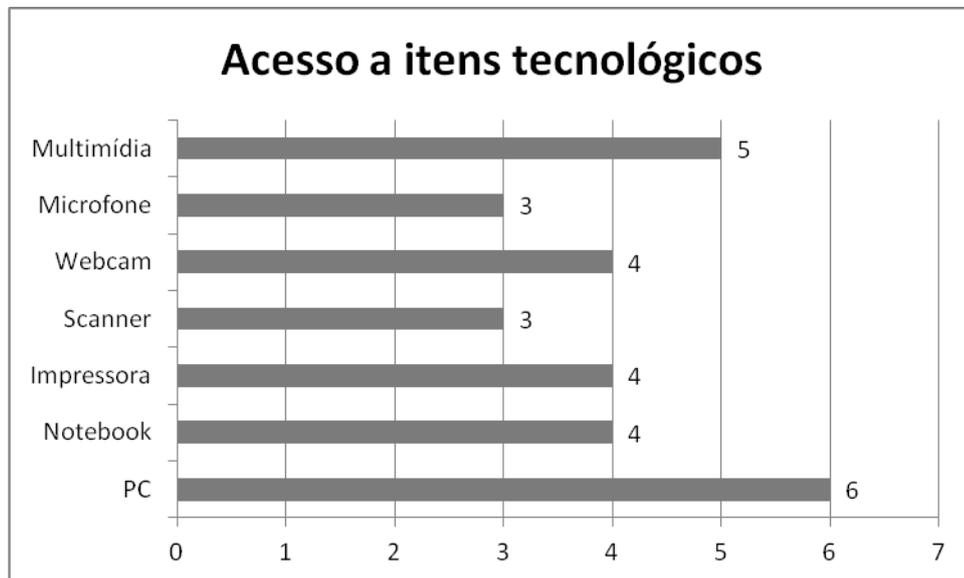
**Quando perguntados sobre a carga horário de trabalho:** 5 sujeitos afirmaram não possuir; 2 não responderam a pergunta; e os outros responderam:

- “das 7:00 as 17:00 OBS: mesmo na adicção eu trabalhava, alguns dias eu faltava”
- “era 17:00 as 00:00 e fazia extra”
- “eu estava trabalhando dias sim e dias não”
- “80 +ou-”
- “30 horas semanais”

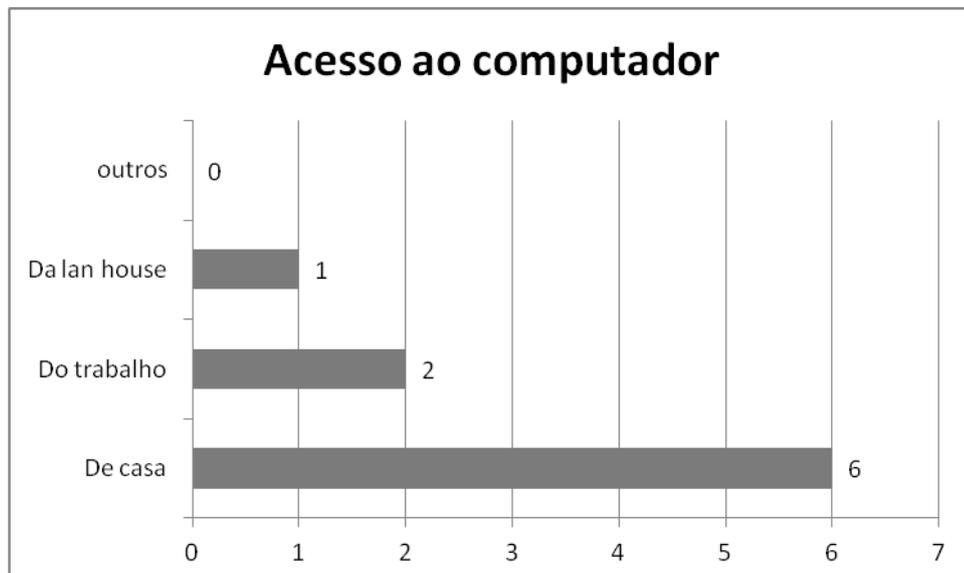


**Gráfico 12 - Escolaridade atual**

**Quando perguntados sobre suas profissões foi apontado:** Motorista de carreta, estudante, operador de empilhadeira, segurança, empreiteiro de obras, garçom, faqueiro, operador de máquina, operador de produção, pedreiro, produtor fotográfico e maquiador.



**Gráfico 13 - Acesso a itens tecnológicos**



**Gráfico 14 - Acesso ao computador**

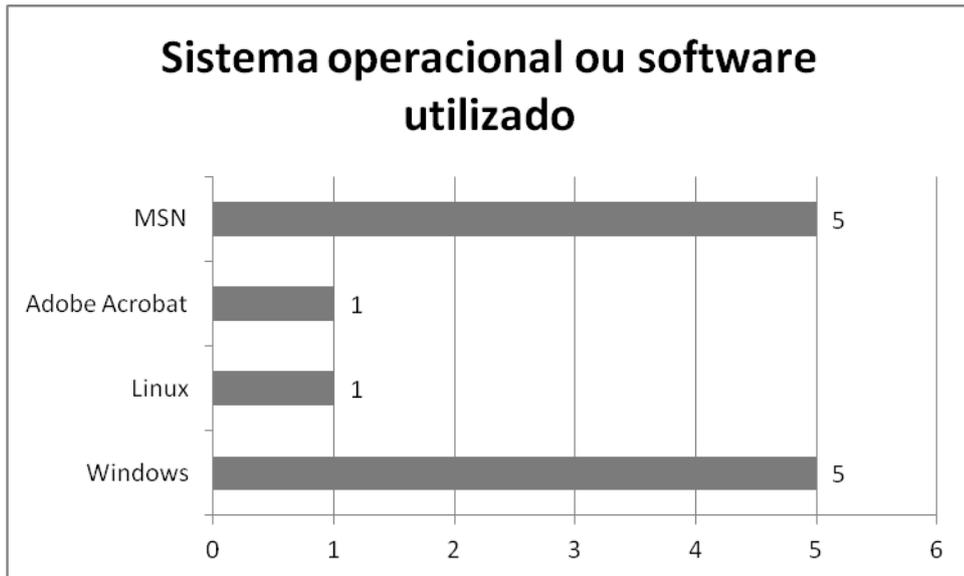


Gráfico 15 - Sistema operacional ou software utilizado

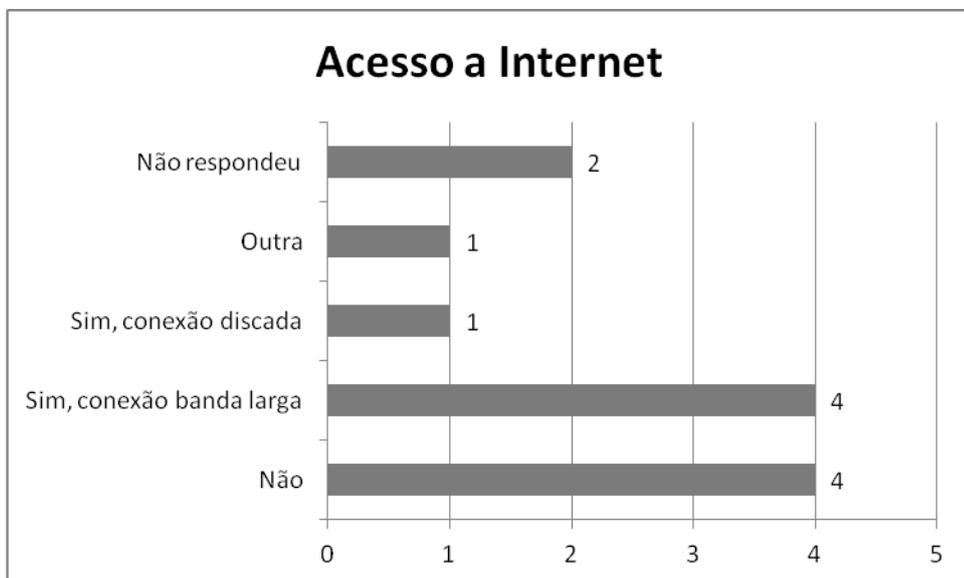
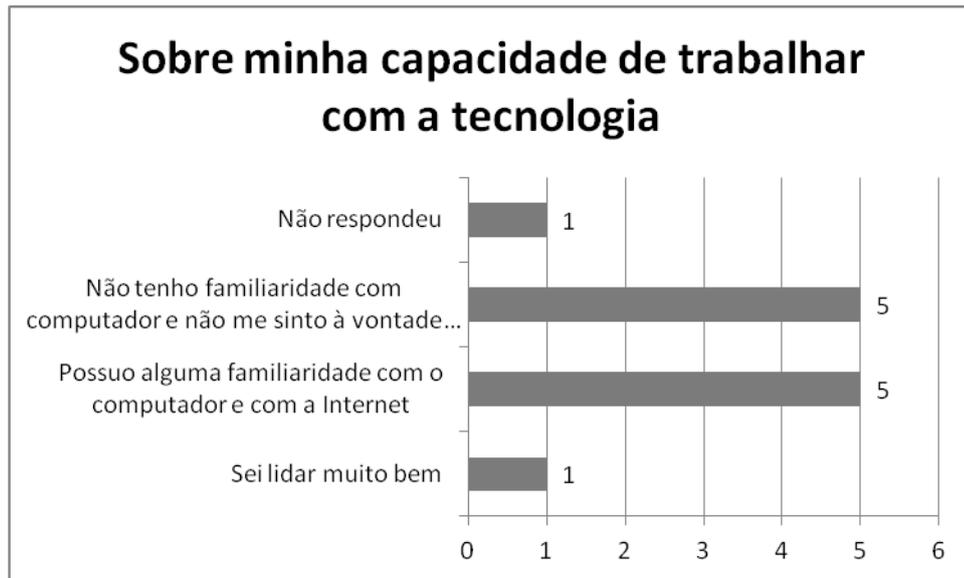
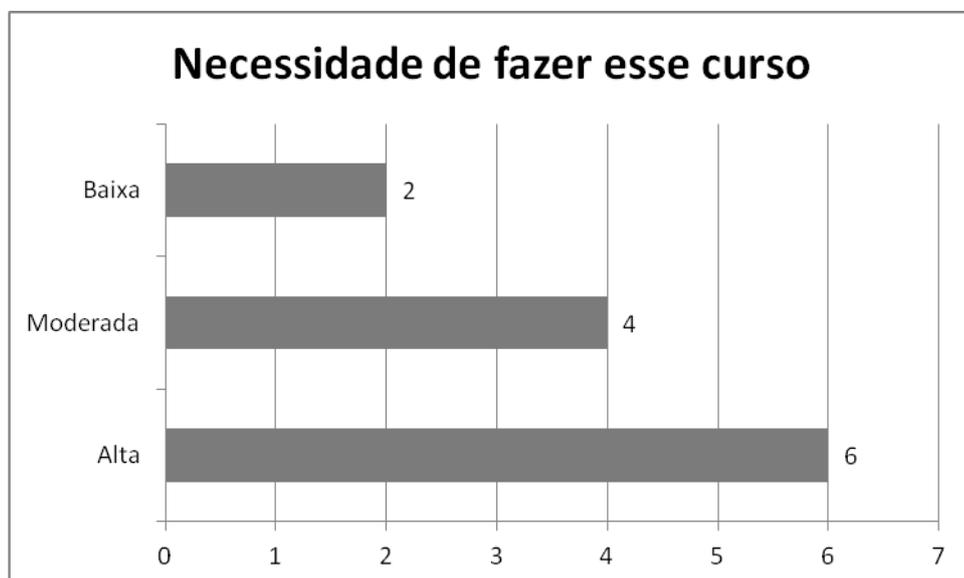


Gráfico 16 - Acesso a internet

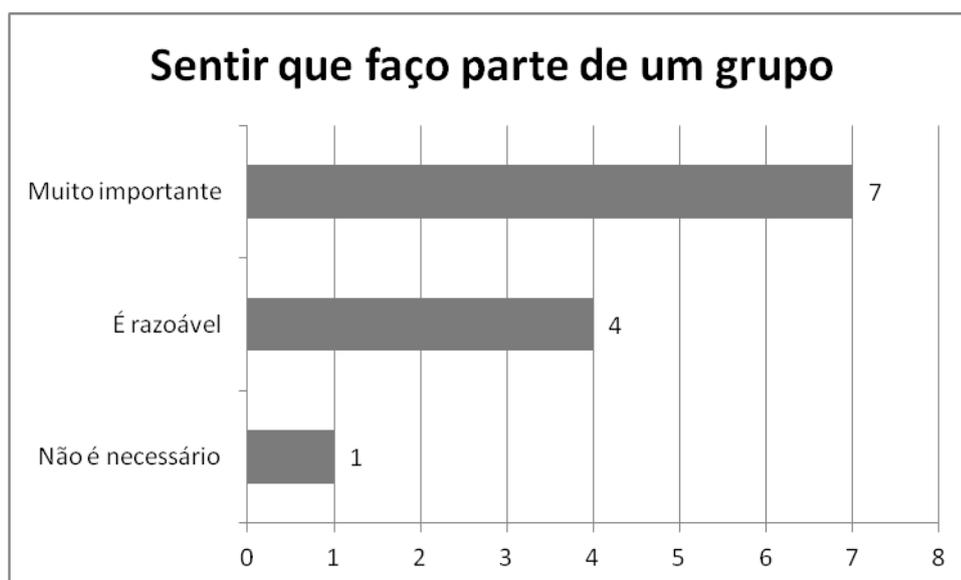


**Gráfico 17 - Sobre a capacidade de trabalhar com a tecnologia**



**Gráfico 18 - Necessidade de fazer o curso**

Ao observar o sujeito desta segunda fase da pesquisa, percebe-se que este é um adulto jovem que possui entre 18 e 35 anos, solteiro, com filhos, possui dificuldade em manter e ter horários fixos e emprego, completou o ensino médio, percebe a tecnologia como forma de comunicação, sobretudo utilizando a internet com banda larga de sua casa. Isto ratifica a percepção de que possui alguma familiaridade com o uso da internet, além de interesse na utilização do OA, principalmente na associação do uso das TICs a aprendizagem e considerá-la um elemento potencial para romper com a solidão, conforme gráfico abaixo.



**Gráfico 19 - Sentir que faz parte de um grupo**

#### 6.8. Instrumentos da 2ª fase da Pesquisa

Uma vez definida a amostragem, fez-se necessário definir um criterioso instrumento de pesquisa a ser utilizado. Para a 2ª fase desta pesquisa o principal instrumento para coleta de dados com os sujeitos será o questionário. Esse por sua vez será aplicado em entrevistas cujos dados posteriormente serão organizados e tabulados. Para esta pesquisa serão usadas as *surveys*, pois estas permitem a medida de fatos, atitudes ou comportamentos por meio de questões. Para May (2004, p. 112), uma pesquisa *survey* emprega uma metodologia que tem semelhanças lógicas com as utilizadas nas ciências naturais.

Durante a etapa da construção da *survey* social, foi utilizado um questionário auto-aplicável aberto, pois May (2004, p. 119), define este tipo de questionário “como o nome indica, ele é feito para ser preenchido pelos próprios respondentes”. Consequentemente, quando o questionário é lançado, depois da investigação-piloto, o pesquisador tem pouco controle sobre o preenchimento da *survey*”, tal questionário será constituído por perguntas fechadas e também abertas, id (2004, p. 125), pois “dão aos respondentes uma liberdade maior para responder porque eles o fazem de uma maneira que é adequada à sua interpretação”. Então o entrevistador registra tanto quanto possível a resposta, que é analisada depois da entrevista”.

Os Instrumentos da pesquisa são:

- Local com equipamentos que executem a tecnologia Adobe Flash<sup>®</sup> reader;
- O OA OASIS;
- Questionário a ser coletado pelo entrevistador para os grupos “A” e “B”.

Apresentados os instrumentos da pesquisa, a próxima seção apresentará os procedimentos necessários para sua realização, ou seja, como ocorreu o experimento.

#### 6.9. Procedimentos da 2ª fase

Uma vez definidos os instrumentos de pesquisa utilizados, fez-se necessário definir quais procedimentos serão utilizados durante a realização da pesquisa, objetivando precisar as informações para a coleta de dados, conforme descrito por Cerro e Bervian (2002, p. 209). Os procedimentos serão divididos em seis etapas descritas mais abaixo.

Cuidar-se-á para que os sujeitos da pesquisa sejam aprendizes em níveis aproximados no que tange ao conhecimento de informática; pois, conforme descrito na subseção 6.4.3., sobre as entrevistas realizadas durante a investigação-piloto, espera-se que o nível de conhecimento em informática seja muito diversificado, registrando muitos sujeitos que possuem pouco ou nenhum conhecimento em informática. Caso necessário, serão submetidos a uma aula expositiva sobre letramento digital, objetivando nivelamento mínimo no uso de tecnologias e garantindo assim iguais condições a todos no manuseio das TIC. É relevante registrar que em todos os momentos será usado um aluno por computador.

Para a realização estatística da pesquisa, o questionário elaborado foi encaminhado para ajustes e testes na Estat Júnior – Consultoria Estatística da UNICAMP, Empresa Júnior de Estatística formada por alunos e professores de estatística daquela Instituição de Ensino localizada no IMECC – Prédio da Pós-Graduação, Sala S.103 na Cidade Universitária Zeferino Vaz, Campinas – SP, que dividiu a pesquisa em seis etapas, sendo realizado um planejamento conjunto e prévio a fim de evitar atrasos e perda de informações. Todos os procedimentos serão detalhadamente explicados nas subseções vindouras.

Uma parte das discussões será desenvolvida tendo como base a pesquisa. Para o desenvolvimento metodológico do trabalho, será utilizada a abordagem de estudos de casos elaboradas por Yin (2005) que, através da utilização de questionários, mede alguma característica ou opinião dos seus respondentes. Em consonância com o autor, será realizada

coleta dos dados da amostra; através de pesquisa, levantamento dos dados (tabulação), apresentação dos dados em tabelas, contabilização das frequências de cada opção de análise das informações e apresentação dos dados em gráficos, para melhor ilustrar os conteúdos apresentados nas tabelas e propiciar clara discussão dos resultados.

#### 6.9.1. Etapa 1

O instrumento para coleta de dados (questionário) foi aplicado em uma amostra piloto ( $n = 12$ ) a fim de validar os instrumentos (incluindo passar o software) e proporcionar as correções necessárias ao completo entendimento do entrevistado. Destaca-se que parte do questionário utilizado também foi utilizado por Do Rosário (2006) com suporte parcial na construção do instrumento, inspirado no índice de estilos de aprendizagem proposto por Felder e Soloman (1991).

##### **Produto final: Correção dos instrumento para coleta de dados.**

A procura da Comunidade Terapêutica Superação 22 para a coleta da amostra piloto ocorreu uma semana antes da coleta dos dados. Foi realizada uma visita à comunidade terapêutica para apresentar o projeto OASIS e retirar eventuais dúvidas dos coordenadores do local. Após esse momento, a clínica deixou seu espaço disponível para a coleta da amostra piloto do trabalho.

Antes da coleta dos dados, um entrevistador foi treinado a fim de evitar erros e influenciar as respostas dos entrevistados.

A coleta dos dados foi realizada no dia 5 de outubro de 2011, às 10h30 da manhã, na Comunidade Terapêutica Superação 22, localizada na Rua Fonte das Flores, 77, Barão Geraldo, Campinas, SP. Uma amostra de tamanho  $n = 12$  foi coletada com adictos de drogas. *A priori* o tamanho amostral para essa coleta seria de  $n = 8$ , porém, a fim de não excluir nenhum dos adictos da Comunidade Terapêutica, o entrevistador aplicou o questionário com todos os adictos que estavam no dia da coleta, não interferindo nas análises posteriores.

Como os adictos possuem um perfil educacional bastante heterogêneo, foram submetidos, na primeira etapa, a um breve processo de ambientação e, no mesmo dia, encaminhados ao uso do OASIS propriamente dito.

Na Comunidade Terapêutica, o entrevistador fez um breve comentário sobre a

pesquisa e foram formados grupos de quatro pessoas por computador para manipular o *software*. O foco desta primeira etapa consistia em validar o questionário e não analisar o *software*.

O espaço utilizado possuía os equipamentos necessários para dar início ao experimento. Portanto, para executar o OA, a configuração passou por uma análise prévia para garantir a funcionalidade e confiabilidade da pesquisa.

O entrevistador foi mostrando passo a passo a execução do *software* para cada grupo e depois que os grupos concluíram essa etapa, todos se reuniram no refeitório para a distribuição do instrumento para coleta de dados. Foi explicado para os adictos que todas as palavras desconhecidas e frases sem sentido deveriam ser circuladas para destacar no instrumento para coleta de dados os pontos que deveriam ser melhorados ou retirados.

Durante o uso do *software*, os adictos encontraram animações, videoaulas e avaliações que os ajudaram a verificar o estágio de sua aprendizagem além do percurso já realizado. O momento da interação com o *software* OASIS foi coletivo, pois em conjunto os adictos, dependendo de seu nível de compreensão a cerca dos conteúdos apresentados, puderam encontrar apoio mútuo, além de trocar experiências durante a aprendizagem.

As alterações no instrumento para coleta de dados foram baseadas na pesquisa piloto. Pela pesquisa piloto, foi possível identificar quais palavras e perguntas não foram compreendidas pelos adictos. Pôde-se observar que os adictos compreenderam a maioria das perguntas, assim o instrumento para coleta de dados sofreu poucas alterações.

As palavras não compreendidas foram: clássico, múltipla, imprecisa, *brainstorming*, expansivo, *software*, multimídias, claro e conciso. É importante destacar que as mudanças no questionário foram mínimas, o que permitiu usar esta fase como o instante inicial do experimento, conforme preconizado pela Etapa 3. Após esta fase, as questões e as palavras incompreendidas foram retiradas.

A partir dessa fase, ficou estabelecido que seriam aplicados 12 instrumentos para coleta de dados com os mesmos 12 adictos da Comunidade Terapêutica Superação<sup>22</sup>. Todos esses adictos assistirão ao *software* e responderão ao instrumento para coleta de dados após 48 dias. O mesmo grupo responderá ao instrumento para coleta de dados modificado, a fim de comparar seu comportamento após 48 dias, tendo visto o Objeto de Aprendizagem que usa o modelo OASIS.

### 6.9.2. Etapa 2

Após a coleta da amostra piloto, o instrumento para coleta de dados poderá ser aplicado em qualquer local do Brasil, posto que ele está validado. Então, o cálculo do tamanho amostral foi realizado com a utilização de cálculos estatísticos, tendo como base os livros do Bussab e Morettin (1987) e Cochran (1965).

O cálculo amostral para a região de Campinas foi de  $n=80$ .

Produto final: Definição dos locais para a realização da amostra definitiva ( $n=80$ ).

Através da fórmula:

**Equação 3 - Fórmula para cálculo do tamanho amostral**

$$n = (N * Z^2 * S^2) / (N * d^2 + Z^2 * S^2)$$

onde:

$d$  = precisão

$S^2$  = variância

$Z^2$  = grau de confiança (valor de  $Z$  correspondente)

Com  $N$  tendendo ao infinito temos então:

$$n = (Z^2 * S^2) / [d^2 + (Z^2 * S^2)/N]$$

onde  $(Z^2 * S^2)/N$  quando  $N$  tende ao infinito a expressão é igual a zero.

Então a expressão será:

$$n = (Z^2 * S^2) / d^2$$

e

$$S^2 \sim (\text{Máx} - \text{Min})^2 / 4$$

Onde o Máx e Min são correspondentes à estimação da pontuação máxima e mínima que o adicto conseguirá ao responder o questionário.

$Z^2 = 4$  (para 95% de confiança)

$Z^2 = 14$  (para 90% de confiança)

$d = 10\%$  da média

Como a parte da pontuação do instrumento para coleta de dados para o cálculo amostral varia de 0 a 40, foi selecionado um intervalo de [5,35] e calculado o  $S^2$ .

Logo,  $S^2 = (35-5)/4 \sim 8$

Dessa forma, o tamanho amostral ( $n$ ) foi calculado com 95% de confiança, então:

$n = (4 * 8^2) / 2^2$

$n = 64$

Porém, é conveniente que se trabalhe com uma amostra um pouco maior, caso haja algum problema no momento da coleta dos dados. Assim, o tamanho amostral para uma cidade como Campinas – que possui atualmente segundo o IBGE: 1.080.113 habitantes - seria de  $n = 80$  com 97% de confiança.

Para este trabalho, foi realizada uma “amostra teste”, isto é, o instrumento para coleta de dados (questionário) está validado para ser aplicado em qualquer local do Brasil, porém como o tamanho amostral que foi utilizado ( $n=10$ ) é pequeno, não se pode generalizar os resultados especificamente para alguma cidade do Brasil.

Esta pesquisa com a amostra utilizada permite, no entanto, identificar o impacto do objeto de aprendizagem no adicto antes e perceber como ele ficou após assistir ao software, atingindo os objetivos desta tese. Logo, para a realização da coleta dos 10 instrumentos para coleta de dados usou-se a própria Comunidade Terapêutica sem necessitar recorrer a outros estabelecimentos.

Com a pontuação inicial e com a pontuação final dos 10 adictos, foi possível realizar um Teste t pareado (teste de diferenças de médias), testando as hipóteses citadas verificando se houve ou não diferença significativa no comportamento dos adictos após a introdução do

software. Entretanto, com o tamanho amostral  $n=10$  (um  $n$  pequeno), temos menos chance de rejeitar  $H_0$ .

Esta tese poderá ser realizada buscando uma amplitude para o território nacional que, segundo o censo de 2010, reúne uma população de 190.732.694 pessoas. Porém, o tamanho amostral baseado nos cálculos estatísticos seria  $n=376$ , demonstrando ser inviável sua realização apenas na região de Campinas.

**Produto final: Definição dos locais para a realização da amostra definitiva (n=12).**

#### 6.9.3. Etapa 3

Como a amostra piloto será utilizada como a amostra inicial, esta etapa foi realizada anteriormente, calculando a pontuação inicial do adicto baseando-se nas suas respostas no instrumento para coleta de dados.

**Produto final: Planilha contendo todas as respostas dos entrevistados, bem como sua pontuação final, NO INSTANTE INICIAL do experimento.**

#### 6.9.4. Etapa 4

O OA foi apresentado no dia 5 de outubro de 2011 às 10h30, mesmo dia em que foi realizada a coleta da amostra piloto com  $n = 12$ , sendo agendada, neste dia, a data para a próxima coleta: dia 22 de novembro de 2011, às 10h00, na mesma Comunidade Terapêutica, com os mesmos adictos.

**Produto final: Fim da etapa inicial do experimento.**

#### 6.9.5. Etapa 5

Após as **Etapas 3 e 4**, no dia 22 de novembro de 2011, às 10h, 48 dias após a primeira coleta, o instrumento para coleta de dados foi aplicado novamente. Entretanto, dois dos

adictos que participaram da primeira coleta de dados já haviam deixado a Comunidade Terapêutica, então um novo tamanho amostral foi definido,  $n = 10$ . Com os novos dados, os adictos tiveram a sua pontuação final.

**Produto final: Planilha contendo todas as respostas dos entrevistados, bem como sua pontuação final, NO INSTANTE FINAL do experimento.**

#### 6.9.6. Etapa 6

Após a realização das etapas de 1 a 5, Análise Estatística foi realizada: Teste de diferença de médias com amostras pareadas, detalhado a seguir.

**Produto final: Teste de Hipóteses, em que será testada a eficácia do tratamento/software no prazo estipulado (tempo decorrido entre a aplicação do questionário no instante INICIAL e no instante FINAL).**

#### 6.10. Análise Estatística

A análise estatística realizada foi o teste de diferença de médias – teste t pareado, no qual foi considerado um experimento com o intuito de comparar dois momentos durante um tratamento na comunidade terapêutica – pontuação inicial e pontuação final dos adictos – verificando se os toxicômanos em álcool e drogas, em processo de recuperação, ao manipularem um Objeto de Aprendizagem (TIC) com conteúdos profissionalizantes, são capazes de perceber de forma significativa algumas das características valorizadas pelos adictos na 1ª fase da pesquisa no Rio Grande do Sul.

Os dados foram coletados em diferentes etapas, citadas e explicadas anteriormente.

O modelo para esse experimento é chamado Modelo de Comparação Pareada, devido ao par de tratamentos ser comparado em cada um dos 10 pacientes.

No Modelo de Comparação Pareada, a pontuação inicial e a pontuação final foram comparadas usando os mesmos adictos no início e no final da coleta. Isto ocorre a fim de eliminar uma fonte de variação devido à diferença entre a pontuação final e a pontuação

inicial entre os adictos.

Os tratamentos no experimento de comparação pareado podem ser comparados, usando a estatística t pareada a seguir:

$$t \text{ pareado} = (\sqrt{N} * \bar{d}) / Sd \quad (1)$$

Os tratamentos no experimento de comparação pareado podem ser comparados usando a estatística t pareada a seguir:

$$\bar{d} = 1/N * \sum_{i=1}^n D_i$$

$$Sd = \sqrt{ \{ 1/(N - 1) * \sum_{i=1}^n (d_i - \bar{d})^2 \} }$$

#### 6.10.1. Teste de Hipótese

Sob a hipótese nula (H0) de não ter diferença significativa entre os dois tratamentos, o teste t pareado tem a distribuição com N – 1 graus de liberdade. Os dois tratamentos têm diferença significativa, isto é, rejeita-se H0 a um nível  $\alpha$  de confiança se:

$$| t \text{ pareado} | > t(N - 1), \alpha/2 \quad (2)$$

Este teste se refere ao teste t pareado.

#### 6.10.2. Aplicação prática com os dados dos adictos

Após a demonstração da teoria e do teste t pareado que foi utilizado com os dados dos

adictos, seguem os resultados:

Através dos dados, foi elaborada a tabela abaixo:

**Tabela 12 - Pontuação Inicial, Pontuação Final e Diferenças entre as pontuações**

<b>Método</b>			
<b>Pacientes</b>	<b>Pontuação Inicial</b>	<b>Pontuação Final</b>	<b>Diferença</b>
1	156	159	-3
2	151	161	10
3	127	159	32
4	159	154	-5
5	154	151	-3
6	165	154	-11
7	156	152	-4
8	155	163	8
9	148	160	12
10	154	151	-3

Através da análise da tabela, temos:

$$\begin{aligned}
 & \mathbf{N = 10} \\
 & \bar{d} = \mathbf{3,9} \\
 & \mathbf{Sd = 12,33}
 \end{aligned}$$

Através da fórmula (1), temos que:

$$\begin{aligned}
 \mathbf{t \text{ pareado} = (\sqrt{10} * 3,9) / 12,33} \\
 \mathbf{t \text{ pareado} = 1}
 \end{aligned}$$

Realizou-se o teste t pareado nas seguintes hipóteses:

(H0): A percepção dos elementos que compõem um objeto de aprendizagem construído no modelo OASIS por adictos em álcool e drogas é indiferente, esta abordagem em espaços informais pode ser considerada desnecessária e não foi percebido significativo impacto para o dependente químico durante sua ressocialização.

(H1): Os elementos que compõem um objeto de aprendizagem construído no modelo

OASIS são muito valorizados por adictos em álcool e drogas, esta abordagem em espaços informais é recomendada e gera impacto significativo para o dependente químico durante sua ressocialização.

Então, sob a hipótese nula ( $H_0$ ) de não haver diferença significativa entre os dois tratamentos, o teste t pareado tem a distribuição com 9 graus de liberdade. Como o tamanho amostral é pequeno, existe menos possibilidade de rejeição da hipótese nula. E, ao colocar os dados na fórmula (2), sabendo que pela Tabela T-student com  $\alpha = 0,005$ , encontra-se  $t(9)$ ,  $0,005 = 3,250$ , obtendo-se:

$$| 1 | < 3,250$$

Isto é, os dois tratamentos – pontuação inicial e pontuação final – não apresentaram diferença significativa, ou seja, existem evidências para aceitar a hipótese nula ( $H_0$ ).

#### 6.11. Conclusão

Após o termino de todas as etapas do planejamento desta tese, pode-se concluir que, através das análises estatísticas, nas duas coletas – pontuação inicial e pontuação final - não foi registrada diferença significativa, dando evidências de aceitar a hipótese nula:

( $H_0$ ): A percepção dos elementos que compõem um objeto de aprendizagem construído no modelo OASIS por adictos em álcool e drogas é indiferente, esta abordagem em espaços informais pode ser considerada desnecessária e não foi percebido significativo impacto para o dependente químico durante sua ressocialização.

É importante registrar que se o resultado fosse conhecido desde o início dos trabalhos, não seria necessário propor uma tese. A temática que relaciona caminhos educativos no tratamento da drogadicção é muito ampla e comporta múltiplos caminhos, dito isto, esta seara ainda é um campo fértil para diversas pesquisas. O fato do resultado da pesquisa apontar para a hipótese nula ( $h_0$ ), de maneira alguma encerra a discussão da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação no tratamento de adictos.

Observando em maior profundidade, ao se construir a hipótese, foi proposto o seguinte enunciado: “A percepção dos elementos que compõem um objeto de aprendizagem construído

no modelo OASIS por adictos em álcool e drogas é indiferente”. Com a diferença de pontuação identificada pelo teste *t* pareado foi possível afirmar que os pontos relacionados a perguntas realizadas através do instrumento para coleta de dados de sobre “a importância do balão por onde o personagem ‘fala’”, “a identificação do usuário com o personagem”, “o gosto do tipo de fonte utilizada na fala do personagem”, “o que achou dos vídeos do curso”, e “quais características o sujeito identificou no programa apresentado e o conteúdo”, registradas na metodologia de construção do modelo OASIS não foram suficientemente marcantes para surgir como um novo modelo valorizado por este público. Vale registrar que os elementos foram colhidos no Rio Grande do Sul, e que ao serem transferidos para São Paulo, aspectos culturais podem estar entre as variáveis externas, não medidas, que de alguma forma interferiram no experimento.

Outro ponto também foi adicionado no enunciado: “esta abordagem em espaços informais pode ser considerada desnecessária”. Esperava-se que os pontos relacionados a perguntas realizadas no instrumento para coleta de dados sobre “a valorização do debate em grupo”, “o sentimento de fazer parte de um grupo”, “acreditar que este tipo de programa profissionalizante apresentado pode auxiliar em seu processo de recuperação”, “diversos aspectos pormenorizados de usabilidade e didática”, “a realização de outro curso realizado como o programa apresentado”, “a preferência relacionada ao entretenimento”, “a descrição dos lugares onde esteve”, “a necessidade de realização do curso proposto através do OA”, e “a relevância da personagem estar em um local conhecido”, sofressem significativa modificação entre os intervalos de aplicação do questionário, mas não isso não ocorreu, conforme pode se verificar em detalhes no anexo desta pesquisa. Ou seja, a abordagem pode ocorrer, mas a princípio não é *sine qua non* como nova estratégia na recuperação do adictos.

Por fim, quando foi proposto no enunciado: “não foi percebido significativo impacto para o dependente químico durante sua ressocialização”, aferida pelo instrumento para coleta de dados por perguntas sobre “o hábito de trabalhar juntamente com outras pessoas”, “as ações que toma quando está resolvendo problemas em grupo”, “a ideia de realizar tarefas de casa em grupo”, e “o sentimento de estar melhor preparado após realizar o curso”, pode-se entender que o uso de OA neste experimento foi ineficiente. Novos estudos com intervalos de tempo maiores podem apresentar dados diferenciados.

A realização da pesquisa demonstrou que a utilização de objetos de aprendizagem por adictos em álcool e drogas foi ineficiente. Os resultados a que se chegou deixam o campo aberto para que outras pesquisas busquem o aprimoramento das ideias aqui desenvolvidas.

## 6.12. Produção Realizada

Com esta tese, produziram-se artigos para periódicos, foram publicados capítulos de livros, trabalhos completos e resumos apresentados em anais de congressos, desenvolveram-se orientações de iniciação científica, e produção técnica, além da construção de um OA. Os pilares deste trabalho de pesquisa estão na expectativa da percepção de indícios de que a educação profissional, quando associada às TICs e acompanhamento clínico especializado, possa ser um instrumento positivo na aprendizagem de adictos.

No âmbito da aprendizagem, espera-se que esta tese amplie o uso de objetos de aprendizagem em espaços informais. No âmbito da pesquisa, espera-se que a experiência adquirida no modelo OASIS possa servir de base para a construção de objetos para ressocialização de sujeitos em vulnerabilidade social. É importante ressaltar que este foco ainda não é percebido na atualidade.

Desde o anteprojeto submetido em 2007 para entrada neste programa, já se percebia a relação entre o uso das TICs e a educação de jovens e adultos. A aceitação daquele anteprojeto desencadeou uma série de trabalhos acadêmicos em conjunto com outros pesquisadores sobre as temáticas supracitadas. Abaixo a relação de artigos e projetos científicos desenvolvidos durante os quatro anos (entre 2008 e 2011) de doutoramento, que influenciaram a tese apresentada.

### 6.12.1. Artigos completos publicados em periódicos

1. de ALBUQUERQUE, Rodney C. ; DOLL, J. **Aspectos Relevantes na Construção de Interfaces de Objetos de Aprendizagem para Sujeitos Adictos em Vulnerabilidade Social**. Cadernos de Informática (UFRGS), v. 6, p. 32, 2011.
2. de ALBUQUERQUE, Rodney C. ; Quezada, Sidnei. **Uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Estratégia Educacional Complementar de Ensino de Ciências**. RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 6, p. 1, 2008.
3. de ALBUQUERQUE, Rodney C. ; MIRANDA, Antonio Carlos de ; KNEIPP, Ricardo Esteves. **Promovendo o ensino-aprendizagem de educação ambiental no ensino fundamental com jogos baseados em ferramentas computacionais**. RENOTE.

Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 6, p. 1, 2008.

#### 6.12.2. Capítulos de livros publicados

1. de ALBUQUERQUE, Rodney C. ; PEREIRA, B. T. ; DOLL, J.; de LIMA, J. V. **OASIS - A construção de objeto de aprendizagem para adictos em crack.** In: Adelson Siqueira Carvalho; Hélvia Pereira Pinto Bastos; Maria Letícia Felicori Tonelli e Teixeira Leite; Rodrigo Garrett da Costa. (Org.). Educação e Tecnologia: um percurso interinstitucional. Campos dos Goytacazes: Essentia Editora, 2011, v. , p. 185-205.
2. de ALBUQUERQUE, Rodney C. ; Mansur, André Fernando Uebe ; Bastos, Hélvia Pereira Pinto ; Leite, Maria Letícia Felicori Tonelli Teixeira ; Amorim, Mauricio José Viana ; Macedo, Suzana da Hora . **Tecnologias da Informação e da comunicação no PROEJA: contribuições, possibilidades e desafios.** In: Cristina Guimarães; Guiomar Valdez. (Org.). Dialogando PROEJA: algumas contribuições. Campos dos Goytacazes: Essentia Editora, 2009, v. , p. 91-106.

#### 6.12.3. Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. AMORIM, Maurício J.V ; LEITE, Maria Letícia ; de ALBUQUERQUE, Rodney C. ; MACEDO, Suzana da Hora . **Arquitetura do Inteliweb: O Ambiente Pedagógico Multiagente Baseado em Lógica Fuzzy da UFRGS.** In: 2º Encontro de Educação a Distância: Tecn. da Informação e Comunicação na Educação, 2008, Campos dos Goytacazes. Livro de Resumos. Campos dos Goytacazes, RJ : Essentia Editora, 2008.

#### 6.12.4. Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. de ALBUQUERQUE, Rodney C. ; MANSUR, A. ; BASTOS, H. ; AMORIM, M. ; TONELLI, M. L. ; MACEDO, S. ; de LIMA, J. V. . **Objetos de aprendizagem: uma abordagem aplicada à educação profissional técnica de nível médio para adultos.** In: CITA 2009, V Congresso Ibero-americano de Telemática, 2009, Gijón/Xixón. Actas CITA 2009, 2009.

#### 6.12.5. Resumos publicados em anais de congressos

1. de ALBUQUERQUE, Rodney C. ; CARREIRO, Lucas Cavalieri . **Uso de Ambientes virtuais na concepção e praticas pedagógicas.** In: I JCPAR - Jornada Científica de Paracambi, 2008, Paracambi. Livro de resumos da I JCPAR, 2008.
2. de ALBUQUERQUE, Rodney C. ; SILVA, Felipe Guizarra da. **Promovendo o Ensino**

**Aprendizagem de Educação Ambiental no Ensino Médio com Jogos Baseados em ferramentas Educacionais.** In: I JCPAR - Jornada Científica de Paracambi, 2008, Paracambi. Livro de resumos da I JCPAR, 2008.

#### 6.12.6. Artigos aceitos para publicação

1. LEITE, M. L. F. T. T. ; SCHÄFER, P. B. ; SZABLUK, D. ; BASTOS, H. P. P. ; MACEDO, S. H. ; AMORIM, M. J. V. ; ALBUQUERQUE, R. C. ; AGUIAR, E. V. B. ; FAGUNDES, L. C. **Jogos digitais: uma abordagem educacional à luz da Epistemologia Genética.** Cadernos do Aplicação (UFRGS), 2011.
2. ALBUQUERQUE, R. C. ; LIMA, J. V. ; DOLL, J. **Projeto de Objetos de Aprendizagem para Educação Profissional Contra a Vulnerabilidade Social.** Informática na Educação: teoria & prática, 2011.

#### 6.12.7. Apresentações de Trabalho

1. ALBUQUERQUE, R. C. ; DOLL, J. . **Aspectos Relevantes na Construção de Interfaces de Objetos de Aprendizagem para Sujeitos Adictos em Vulnerabilidade Social.** 2011. (Apresentação de Trabalho/Comunicação).
2. SILVA, F. G. ; ALBUQUERQUE, R. C. . **Promovendo o ensino-aprendizagem de educação ambiental no ensino médio com jogos baseados em ferramentas computacionais.** 2009. (Apresentação de Trabalho/Outra).
3. CARREIRO, L. C. ; ALBUQUERQUE, R. C. . **Uso de ambientes virtuais na educação profissional técnica integrada ao ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos: concepções e práticas pedagógicas.** 2009. (Apresentação de Trabalho/Outra).
4. ALBUQUERQUE, R. C. ; CARREIRO, L. C. ; PEREIRA, B. T. . **Uso de objetos de aprendizagem interoperáveis na educação profissional técnica integrada ao ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos: concepções e interfaces adequadas às práticas pedagógicas.** 2009. (Apresentação de Trabalho/Outra).
5. ALBUQUERQUE, R. C. ; KNEIPP, R. E. ; MIRANDA, A. C. . **Promovendo o ensino-aprendizagem de educação ambiental no ensino fundamental com jogos baseados em ferramentas computacionais.** 2008. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

6. ALBUQUERQUE, R. C. ; LEITE, S. Q. M. . **Uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Estratégia Educacional Complementar de Ensino de Ciências**. 2008. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

#### 6.12.8. Demais tipos de produção bibliográfica

1. LEITE, M. L. F. T. T. ; BASTOS, H. P. P. ; LIMA, J. V. ; BIAZUS, M. C. V. ; MANSUR, A. F. U. ; AMORIM, M. J. V. ; MACEDO, S. H. ; ALBUQUERQUE, R. C. . **Hiperdocumento aplicado a alunos do PROEJA: Relato de Experiência**. Nilópolis: Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências do IFRJ, 2010 (Relato de Experiência).

#### 6.12.9. Demais tipos de produção técnica

1. ALBUQUERQUE, R. C. ; LEITE, M. L. F. T. T. ; AMORIM, M. J. V. ; MACEDO, S. H. . **Edição e montagem de vídeos educacionais**. 2008. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

#### 6.12.10. Iniciação científica – Concluídas

1. Bárbara Tubelo Pereira. Iniciação científica PIBIC (Graduando em Design com habilitação em Produto e Gráfico) Centro Universitário Ritter dos Reis. Lucas Cavalieri Carreiro. Iniciação científica PIBIC Jr. (Técnico em Mecânica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. **Uso de objetos de aprendizagem interoperáveis na educação profissional técnica integrada ao ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos: concepções e interfaces adequadas às práticas pedagógicas**. 2010. CNPq. Orientador: Rodney Cezar de Albuquerque.
2. Felipe Guizarra da Silva. **Promovendo o ensino-aprendizagem de educação ambiental no ensino médio com jogos baseados em ferramentas computacionais**. 2009. Iniciação Científica. (Graduando em Tecnólogo em Sistemas Informatizados) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. Orientador: Rodney Cezar de Albuquerque.
3. Lucas Cavalieri Carreiro. **Uso de ambientes virtuais na educação profissional técnica integrada ao ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos: concepções e práticas pedagógicas**. 2009. Iniciação Científica. (Técnico em mecânica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro.

Orientador: Rodney Cezar de Albuquerque.

4. Fernanda Fernandes Braga. **Desenvolvimento de jogo de computador para auxiliar no ensino de desenho técnico de tubulação**. 2009. Iniciação Científica. (Graduando em Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. Coorientador: Rodney Cezar de Albuquerque.

#### 6.12.11. Participação em eventos

1. CITA 2011 - VI Congresso Ibero-americano de Telemática. **Aspectos Relevantes na Construção de Interfaces de Objetos de Aprendizagem para Sujeitos Adictos em Vulnerabilidade Social**. 2011. (Congresso – Palestrante e Coordenador de Sessão (Session Chair) da Session CITA-T01: Telemática 1 – TV Digital).
2. IV JIT - Jornada Interna de Iniciação Científica e Tecnológica. **Uso de objetos de aprendizagem interoperáveis na educação profissional técnica integrada ao ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos: concepções e interfaces adequadas às práticas pedagógicas**. 2010. (Outra).
3. III JIT - Jornada Interna de Iniciação Científica e Tecnológica. **Promovendo o ensino-aprendizagem de educação ambiental no ensino médio com jogos baseados em ferramentas computacionais**. 2009. (Outra).
4. II JCPAR - Jornada Científica de Paracambi. **Uso de objetos de aprendizagem interoperáveis na educação profissional técnica integrada ao ensino médio na modalidade de educação de jovens e adultos: concepções e interfaces adequadas às práticas pedagógicas**. 2009. (Outra).
5. XI Ciclo de Palestras sobre Novas Tecnologias na Educação. **Uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem como Estratégia Educacional Complementar de Ensino de Ciências**. 2008. (Seminário).
6. 2º Encontro de Educação a Distância: Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação. **Arquitetura do Inteliweb: O Ambiente Pedagógico Multiagente Baseado em Lógica Fuzzy da UFRGS**. 2008. (Encontro).
7. **Programa de Treinamento no uso do Portal de Periódicos da CAPES**. 2008. (Outra).
8. I JCPAR - Jornada Científica de Paracambi. **Uso de Ambientes virtuais na**

**concepção e práticas pedagógicas.** 2008. (Outra).

9. II SEMAC - Semana Acadêmica do CEFET Paracambi. 2008. (Outra).

#### 6.12.12. Produção técnica

1. de ALBUQUERQUE, Rodney C. ; Leite, Maria Letícia Felicori Tonelli Teixeira ; Amorim, Mauricio José Viana ; Macedo, Suzana da Hora. **Edição e montagem de vídeos educacionais.** 2008. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

#### 6.12.13. Participação em bancas de comissões julgadoras

1. ALBUQUERQUE, R. C.. **Parecerista em artigo submetido a Webmedia 2011.** 2011. Sociedade Brasileira de Computação - Porto Alegre.

### 6.13. Trabalhos Futuros

Esta tese alicerça futuros trabalhos nesta mesma seara, pois podem ser realizadas outras pesquisas buscando abrangência para todo território nacional. Segundo o censo de 2010 o país já reúne uma população de 190.732.694 pessoas, porém para se alcançar tal cobertura, seguindo a mesma metodologia apresentada na etapa 2 da segunda fase o tamanho da amostra correspondente a esta população deve ser de  $n=376$ , o que se demonstrou ser de inviável realização apenas na cidade de Campinas, sendo necessário ser coletado em cidades das diversas regiões do Brasil.

A versão atual do modelo OASIS ainda não leva em consideração um teste prévio dos estilos de aprendizagem dos sujeitos adictos, mas tais estilos necessitam ser conhecidos, pois além da linguagem, futuras versões dos softwares podem levar em consideração a diversidade de estilos de aprendizagem, que para Jarvis (2006, p. 138) podem ser divididas da seguinte maneira:

**Tabela 13 - Estilos de aprendizagem**

<b>Estilos de Aprendizagem</b>	<b>Comentários</b>
<i>Ativo x Passivo</i>	Alguns alunos iniciam ativamente as experiências nas quais eles aprendem - autogerido e autônomo – ao passo que outros são mais receptores e mais passivos dos acontecimentos sociais.

<i>Assimiladores x Acomodadores</i>	Aqueles cuja preferência de aprendizagem predominantemente é a conceitualização abstrata e observação reflexiva (assimiladores), enquanto que outros preferem a experiência com base na experiência concreta.
<i>Concreto x Abstrato</i>	Semelhante ao precedente - alguns preferem situações reais, enquanto que outros o pensamento teórico e abstrato.
<i>Convergente x Divergente</i>	O primeiro é melhor na conceitualização abstrata, ao passo que o divergente prefere observação reflexiva.
<i>Dependência de Campo x Independência de Campo</i>	A percepção do primeiro é dominada pela maneira como o campo está organizado, ao passo que a percepção do segundo é distinta na experiência organizada.
<i>Focando x Escaneado</i>	O primeiro examina a questão como um todo e, então, gera hipóteses que podem ser modificadas à luz de novas informações, enquanto que o último pula para a solução de um problema e supõe que ela seja correta até que a informação subsequente mostre que está errado, então eles têm que recomeçar o processo inteiro.
<i>Holístico x Serialístico</i>	Alguns aprendizes veem o fenômeno como um todo, enquanto outros veem as partes lado a lado.
<i>Reflexão x Impulsividade</i>	Um pensa sobre o fenômeno todo, enquanto outros saltam para uma resposta - a primeira ideia que ocorre a eles, logo agem sobre ela.
<i>Rigidez x Flexibilidade</i>	Alguns usam a mesma abordagem o tempo todo, enquanto outros são mais adaptáveis.

Como os egressos do programa de tratamento, na comunidade terapêutica, de maneira geral, não passaram por processo de qualificação profissional em suas próprias comunidades, pode-se ainda verificar, como trabalho futuro, o comportamento do quantitativo médio de recaída no consumo de crack após o uso das TICs. É relevante salientar que a pesquisa de Del Pozo, Gómez, Fraile e Pérez (1998) aponta que a retrospectiva de dados referentes ao período de tratamento mostra que pacientes recaíam com mais frequência quando consumiam álcool, haxixe, cocaína e anfetaminas; sofriam desejos por mais heroína, e usaram menos estratégias de enfrentamento.

Outro possível trabalho futuro que tese permite desenvolver está na investigação se existe alguma relação entre adictos em álcool e drogas com adictos em Internet e TICs e se

seria viável a criação de alguma estratégia de redução de danos no consumo abusivo de álcool e drogas.

Realizar avaliação se um OA contribui para aumentar o índice de emprego pós tratamento, pode também ser um desdobramento futuro desta tese.

## 7. ÍNDICE ONOMÁSTICO

Albuquerque	23, 41
Araújo	27
Augé	65
Ausubel	64
Ausubel, Novak e Hanesian	64
Bonsiepe	41
Castels	17
Cervo e Bervian	66, 69, 70, 85, 93
Cruz e Felicíssimo	30
del Pozo, Gómez, Fraile e Pérez	110
do Rosário	94
Duarte e Formigoni	38
Felder e Soloman	94
Ferreira	37, 44
Formigoni, Kessler e Pechansky	28, 29
Forquin	24
Freire	40, 64
Freud	17, 27
Gomes	20, 41, 43
Grinspun	19
Guattari	35
Jarvis	109
Lakatos e Marconi	66, 70
Manfredi	20
May	85, 92
Memória	46
Meurer e Szabluk	41, 43, 44
Sachs	40
Silvestre	21
Springer	33, 34
<i>Varella</i>	67
Vieira	70, 85, 114
Vigotsky	18, 64
Williams, Silva e Pechansky	66
Yin	16, 68, 69, 72, 73, 75, 82, 84, 93

## 8. BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Rodney; DOLL, J. **Aspectos Relevantes na Construção de Interfaces de Objetos de Aprendizagem para Sujeitos Adictos em Vulnerabilidade Social**. Cadernos de Informática (UFRGS), v. 6, p. 32, 2011.a.

\_\_\_\_\_; MANSUR, A. ; BASTOS, H. ; AMORIM, M. ; TONELLI, M. L. ; MACEDO, S. ; de LIMA, J. V. . **Objetos de aprendizagem: uma abordagem aplicada à educação profissional técnica de nível médio para adultos**. In: CITA 2009, V Congresso Ibero-americano de Telemática, 2009, Gijón/Xixón. Actas CITA 2009, 2009.a.

\_\_\_\_\_; Mansur, André Fernando Uebe ; Bastos, Hέλvia Pereira Pinto ; Leite, Maria Letícia Felicori Tonelli Teixeira ; Amorim, Mauricio José Viana ; Macedo, Suzana da Hora. **Tecnologias da Informação e da comunicação no PROEJA: contribuições, possibilidades e desafios**. In: Cristina Guimarães; Guiomar Valdez. (Org.). Dialogando PROEJA: algumas contribuições. Campos dos Goytacazes: Essentia Editora, 2009.b., v. , p. 91-106.

\_\_\_\_\_; PEREIRA, B. T. ; DOLL, J.; de LIMA, J. V. **OASIS - A construção de objeto de aprendizagem para adictos em crack**. In: Adelson Siqueira Carvalho; Hέλvia Pereira Pinto Bastos; Maria Letícia Felicori Tonelli e Teixeira Leite; Rodrigo Garrett da Costa. (Org.). Educação e Tecnologia: um percurso interinstitucional. Campos dos Goytacazes: Essentia Editora, 2011.b., v. , p. 185-205.

ARAÚJO, Tarso. **30% dos estudantes já se embriagaram**. Folha de São Paulo, São Paulo, 8 jun. 2010. Cotidiano, p. C1.

AUGÉ, Marc. **Não-lugares - introdução a uma antropologia da supermodernidade**. São Paulo: Papyrus, 1994.

AUSUBEL, David. **Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Paralelo. 2003. ISBN: 972-707-364-6.

AUSUBEL, David; NOVAK, Joseph D; HANESIAN, Helen. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980. ISBN: 85-201-0084-8.

BANDURA, A. **Self-efficacy: The exercise of control**. New York: W.H. Freeman, 1997.

BBC News. **'Internet Addiction' linked to depression, says study**, Fevereiro de 2010. Disponível em: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/8493149.stm>. Acesso em: 15 junho 2010.

BCS, The Chartered Institute for IT. **The Information Dividend: Can IT make you**

'happier' ?, Maio de 2010. Disponível em: [http://www.bcs.org/upload/pdf/info-dividend\\_1.pdf](http://www.bcs.org/upload/pdf/info-dividend_1.pdf). Acesso em: 15 junho 2010.

BONSIEPE, G. et alii. **Metodologia Experimental - Desenho Industrial**. Brasília: CNPq/Coordenação Editorial, 1984.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 4ª Edição. Atual Editora. São Paulo, SP. 1987.

**CALIFORNIA STATE UNIVERSITY Center for Distributed Learning (CSU-CDL)**. Disponível em: [http://http://www.cdl.edu/cdl\\_home](http://http://www.cdl.edu/cdl_home) Acesso em: 15 junho 2010.

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERVO, Amado L; BERVIAN, Pedro A.: **Metodologia Científica**. 5ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

**CESTA - Coletânea de Entidades de Suporte ao uso de Tecnologia na Aprendizagem**. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/> Acesso em: 15 junho 2010.

COCHRAN, Willian G. **Técnicas de Amostragem**. Editora Fundo de Cultura, Rio de Janeiro, 1965.

CRUZ, Marcelo Santos; FELICÍSSIMO, Marisa. SUPERA: Sistema para detecção do Uso abusivo e dependência de substâncias Psicoativas: Encaminhamento, intervenção breve, Reinserção social e Acompanhamento. Guia do Estudante. Módulo 2 – Efeitos de substâncias psicoativas no organismo. **Problemas médicos, psicológicos e sociais associados ao uso abusivo de álcool e outras drogas**. Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2008. ISBN: 978-85-60662-14-2.

del POZO, J. M. Llorente; GÓMEZ, C. Fernández; FRAILE, M. Gutiérrez; PÉREZ, I. Vielva. **Psychological and Behavioural Factors Associated with Relapse Among Heroin Abusers Treated in Therapeutic Communities**. Addictive Behaviors. Ed. Elsevier Science. Vol. 23, No. 2, pp. 155–169, 1998.

do ROSÁRIO; Jeane de Almeida. **Estilos de aprendizagem de alunos de engenharia química e engenharia de alimentos da UFSC: o caso da disciplina de análise e simulação de processos**. 2006. Disponível em: <http://www2.enq.ufsc.br/teses/m162.pdf>

DUARTE, Paulina do Carmo Arruda Vieira; FORMIGONI, Maria Lucia Oliveira de Souza. **SUPERA: Sistema para detecção do Uso abusivo e dependência de substâncias**

**Psicoativas: Encaminhamento, intervenção breve, Reinserção social e Acompanhamento.** Guia do Estudante. Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2008. ISBN: 978-85-60662-14-2.

FELDER, R. M.; SOLOMAN, B. A. **Index of Learning Styles (ILS).** 1991. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/ILSpage.html>

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa.** 3a. ed. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 1999.

FORMIGONI, Maria Lúcia Oliveira de Souza; KESSLER, Félix; PECHANESKY, Flávio. SUPERA: Sistema para detecção do Uso abusivo e dependência de substâncias Psicoativas: Encaminhamento, intervenção breve, Reinserção social e Acompanhamento. Guia do Estudante. Módulo 2 – Efeitos de substâncias psicoativas no organismo. **Neurobiologia: mecanismos de reforço e recompensa e o efeito biológico comum das drogas.** Brasília: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2008. ISBN: 978-85-60662-14-2.

FORQUIN, Jean-Claude. **Relações entre gerações e processos educativos: transmissões e transformações.** Congresso Internacional Co-Educação de Gerações. São Paulo: SESC. Out. 2003. Disponível em: <http://www.sescsp.org.br/sesc/Conferencias/subindex.cfm?Referencia=2835&ID=81&ParamEnd=9> Acesso em: 8 dez. 2009.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981. 12. ed.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992. 13. ed. ISBN: 85-219-0010-4.

FREUD, Sigmund. **Além do Princípio de Prazer.** Imago, 1969.

Godri. Disponível em: <http://www.godri.com.br> Acesso em: 06 novembro 2011.

GOMES, Luiz C. G. **Cem anos de ensino profissional técnico em Campos dos Goytacazes: A escola de Aprendizizes Artífices.** In: FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **Educação profissional e tecnológica: memórias, contradições e desafios.** Campos dos Goytacazes : Essentia Editora, 2006. 449 p. ISBN 85-99968-01-7

GOMES, L. V. N. **Criatividade: Projeto-Desenho-Produto.** Santa Maria: sCHDs, 2001.

GRINSPUN, Mírian P. S. (Org.). **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas.** 2. ed. São

Paulo: Cortez, 2001. ISBN 85-249-0719-3

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. Campinas: Papyrus, 1990. 20. ed. ISBN 85-308-0106-7.

**IBGE - As Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos no Brasil**. Disponível em:

[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1205&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1205&id_pagina=1) Acesso em: 23 dezembro 2011.

**INTERED - Aprendizagem Compartilhada em Rede**. Disponível em:

<http://interred.cefetce.br/interred/> Acesso em: 15 junho 2010.

JARVIS, Peter. **Towards a Comprehensive Theoryh of Human Learning: Lifelong Learning and the Learning Society**. New York: Routledge, 20006. ISBN: 0-415-35540-0.

MANFREDI, Silvia M. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002. ISBN 85-249-0899-8.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 3a. ed. São Paulo: Atlas, 2000. ISBN 85-224-2439-X.

MAY, Tim. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. 3a. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MEMÓRIA, Felipe. **Design para a Internet: projetando a experiência perfeita**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MEURER, Heli; SZABLUK, Daniela. **Projeto E: metodologia projetual para ambientes dígito-virtuais**. Anais do 3º InfoDesign Brasil | Congresso Brasileiro de Design da Informação. Rio de Janeiro RJ: PUC RIO, 2009.

**Narcóticos Anônimos**. Disponível em: <http://www.na.org.br/portal/index.php?pagina=passos> Acesso em: 06 novembro 2011.

**Política Nacional Antidrogas**. Resolução nº3/GSIPR/CH/CONAD, de 27 de outubro de 2005. Disponível em:

[http://www.almg.gov.br/eventos/imagens/politica\\_nacional\\_antidrogas.pdf](http://www.almg.gov.br/eventos/imagens/politica_nacional_antidrogas.pdf). Acesso em: 21 maio 2010.

**PORTAL DO PROFESSOR**. Disponível em:

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/recursos.html> Acesso em: 15 junho 2010.

**PROYECTO ARCA - Federación de metadatos sobre contenidos multimedia y**

**retransmisiones programadas.** Disponível em: <http://arca.rediris.es/> Acesso em: 15 junho 2010.

SACHS, Ignacy. **Inclusão social pelo trabalho: Desenvolvimento humano, trabalho decente e o futuro dos empreendedores de pequeno porte.** Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

**SStatNet. Ensino-Aprendizagem de Estatística na Web.** Disponível em: <http://www.sestatnet.ufsc.br>. Acesso em: 29 julho 2010.

SILVESTRE, Carlos Alberto S. **Educação / formação de adultos. Como dimensão dinamizadora do sistema educativo / formativo.** Lisboa: Instituto Piaget. 2003.

SPRINGER, David W. **Revisão das abordagens terapêuticas para jovens infratores usuários de drogas nos Estados Unidos.** Porto Alegre: Educação e Realidade. v. 33 n. 2., 2008.

**TCI Art – Psicologia da cor – Os efeitos das Cores.** Disponível em: <http://www.tci.art.br/cor/efeito.htm>. Acesso em: 23 dezembro 2011.

VARELLA, Drauzio. **A trajetória da cocaína.** Folha de São Paulo, São Paulo, 8 mai. 2010. Ilustrada, p. E12.

VIEIRA, Sonia. **Introdução à Bioestatística.** 4a. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. ISBN: 978-85-352-2843-4.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **Psicologia pedagógica.** São Paulo: Martins Fontes, 2004. 2. ed. ISBN: 85-336-2072-1.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2000. ISBN: 85-336-1361-X.

WILLIAMS, Anna Virginia; SILVA, Elisabeth Meyer da; PECHANSKY, Flávio. **Desenvolvimento de um Jogo Terapêutico para Prevenção da Recaída e Motivação para Mudança em Jovens Usuários de Drogas.** Psicologia. Teoria e Pesquisa, v. 23, p. 407-414, 2007. ISSN 0102-3772.

WU, Jeff ; HAMADA, Michael. **Experiments.** 2ª Edição - 2009.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Trad. Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p. 23 cm. ISBN: 85-363-0462-6.

## 9. ANEXOS

### 9.1. Anexo I – Questionário

Em anexo o questionário utilizado como instrumento para coleta de dados nesta pesquisa.

### QUESTIONÁRIO – PERFIL DO ADICTO

#### I - DADOS PESSOAIS

1- Como gosta de ser chamado?  
.....

2-Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

3-Idade: ( ) 18 anos ou menos ( ) de 18 a 35 anos ( ) de 36 a 59 anos  
( ) 60 anos ou mais

4-Estado Civil: ( ) solteiro ( ) casado ( ) viúvo ( ) separado  
( ) divorciado ( ) outro.....

5-Tem filhos? ( ) não ( ) sim Quantos? ..... Idades?.....

6-Possui algum tipo de necessidade especial? ( ) não ( ) sim  
Qual? .....

7-Escolaridade:

( ) Nenhuma

( ) Fundamental cursando

( ) Médio cursando

( ) Ensino Superior cursando

( ) Pós-graduação

Qual?.....

( ) Fundamental completo

( ) Médio completo

( ) Ensino Superior Completo

( ) outro.

**Para as perguntas 8 e 9, responda baseado na sua vida antes na entrada da casa de reabilitação**

8-Qual era a profissão?.....

9-Qual era a carga horária de trabalho semanal?.....

## II - FORMULÁRIO DE ANÁLISE DO OASIS

Marque o quanto você concorda com cada uma das afirmações abaixo. A escala utilizada é de 1 a 10, em que 1 significa que você discorda completamente com a afirmação e 10 significa que você concorda plenamente com ela.

Discordo completamente 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Concordo plenamente

Conteúdo										
Altamente relevante.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Demonstra conceitos básicos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Descreve bem os conceitos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Apresenta informações precisas e atuais.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inclui quantidade apropriada de material.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Apresenta alta qualidade (redação e edição).	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Avaliação Geral do Conteúdo

Ruim 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excelente

Usabilidade										
É fácil de usar.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tem instruções claras.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
É engajador / motivador.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Visualmente atraente.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
É flexível e reutilizável.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
É interativo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Navegação fácil e consistente ao longo de todo o site.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Compatível com diferentes navegadores.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Projeto gráfico (desenho de páginas) de alta qualidade.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

### Avaliação Geral da Usabilidade

Ruim 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excelente

Didática										
Define claramente os objetivos de aprendizagem.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Identifica os pré-requisitos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Reforça conceitos progressivamente.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Demonstra relacionamento entre conceitos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Apresenta os conceitos de forma contextualizada.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Faz bom uso dos recursos multimídia. (som, imagens e vídeo).	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Faz bom uso de animações e simulações.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Didaticamente muito eficiente.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

### Avaliação Geral da Didática

Ruim	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Excelente
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------

### Características do OASIS

Qual a importância do balão por onde o personagem fala?

Pouco importante	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito importante
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------------

Como você se identificou com o personagem?

Pouco	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

Achou relevante o personagem estar em um local conhecido?

Pouco	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

Gostou do tipo de letra utilizada na fala do personagem?

Pouco	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

O que achou dos vídeos do curso ?

Não gostei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gostei muito
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------

Após realizar o curso se sente melhor preparado?

Não	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sim
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----

Você acredita que este tipo de programa profissionalizante apresentado pode auxiliá-lo em seu processo de recuperação?

Não	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sim
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----

Quais Características identificou no programa apresentado? Responda de acordo com a escala

Pouco (a)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito(a)
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------

Características										
Textual.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Simples.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Objetivo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sério.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Estático.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Informativo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

O que achou sobre o curso ter sido realizado no programa apresentado?

Não gostei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gostei muito
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------

Você faria outro curso realizado como o programa apresentado?

( ) Sim.

( ) Não. Por que?.....

### III- DADOS TÉCNICOS

**Para as perguntas 1, 2 e 3 responda baseado na sua vida antes na entrada da casa de reabilitação**

1-Você teve acesso a algum destes itens abaixo? (Pode marcar mais de uma opção)

- PC
- Notebook
- Impressora
- Scanner
- Webcam
- Microfone
- Multimídia
- Nenhum deles

2- Qual sistema operacional/ programa que você utilizava? (Pode marcar mais de uma opção)

- Windows
- Linux
- Adobe Acrobat
- MSN
- Nenhum deles

3- Você possuía acesso à Internet?

- Não
- Sim, conexão banda larga. Velocidade?.....
- Sim, conexão discada.
- Outra. Qual? .....

#### IV- SOBRE O USO DO COMPUTADOR

**Para as pergunta 1, responda baseado na sua vida antes na entrada da casa de reabilitação**

1- De onde acessava o computador: (Pode marcar mais de uma opção)

- de casa
- do trabalho
- da lan house
- outros. Quais? .....

2-Minha necessidade de fazer esse curso é: (Resposta única)

- Alta- Preciso do curso imediatamente para um objetivo específico.
- Moderada – Poderia fazer o curso no campus mais tarde ou fazer outro curso.
- Baixa – Posso adiá-lo.

3-Sentir que faço parte de um grupo: (Resposta única)

- Não é necessário para mim.
- É razoavelmente importante para mim.
- Muito importante para mim.

4-Sobre minha capacidade de trabalhar com a tecnologia: (Resposta única)

- Sei lidar muito bem com o computador.
- Possuo alguma familiaridade com o computador e com a Internet.
- Não tenho familiaridade com computador e não me sinto à vontade em navegar na rede.

**V- SOBRE A APRENDIZAGEM**

1-Como você se considera: (Pode marcar mais de uma opção)

- )tem bom humor.
- )é flexível e aberto para novidades.
- )é comprometido com a comunidade.
- )é honesto em seu(s) trabalho(s)

2-Eu me classificaria como uma pessoa que: (Resposta única)

- )Frequentemente termina as atividades antes do prazo.
- )Precisa ser lembrada para terminar as atividades no prazo.
- )Transfere as atividades até a última hora ou não as termina.

3-O debate em grupo é: (Resposta única)

- )Raramente útil para mim.
- )Às vezes útil para mim.
- )Quase sempre útil para mim.

4-Quando o professor passa as instruções para um trabalho, eu prefiro: (Resposta única)

- ) Entender as instruções sozinho e realizá-las sem precisar de ajuda
- )Tentar seguir as instruções e depois pedir ajuda, quando necessário.
- )Que alguém explique o que fazer.

5- Preciso ter resposta sobre as atividades que realizei:

- )Em poucas semanas, para que eu possa revisar o que escrevi.
- )Em poucos dias, ou então esqueço o que fiz.
- )Imediatamente, ou então fico muito frustrado.

6-Como leitor, eu me classifico como: (Resposta única)

- )Bom – em geral entendo o texto sem ajuda.
- )Médio – às vezes preciso de ajuda para compreender o texto.
- )Inferior à média.

7-Quando preciso de ajuda para entender o assunto: (Resposta única)

- )Sinto-me à vontade em pedir esclarecimento ao professor.
- )Não me sinto à vontade em pedir esclarecimento ao professor, mas o faço.
- )Nunca peço ajuda ao professor, para não ter de admitir que não entendi algo.

8-Costuma trabalhar juntamente com outra(s) pessoa(s)?

- )Sim  )Não

9- Em trabalhos em grupo me sinto:

- ) Bem, pois tomo a iniciativa e contribuo com as ideias.
- ) Indiferente, pois sei trabalhar em grupo e sozinho.
- ) Mal, pois assumo uma posição discreta e apenas escuto. Não sei lidar com diversas opiniões

10- Prefiro obter novas informações através de:

- ) Figuras, diagramas, gráficos e mapas.
- ) Instruções escritas ou verbais.

( ) Animações e vídeos

11- Guardo melhor as informações que contém:

( ) Material concreto (fatos, dados).

( ) Material abstrato (conceitos, teorias).

12- É mais importante para mim que as informações sejam apresentadas:

( ) Em etapas sequenciais e claras.

( ) De forma geral e que relacione a matéria com outros assuntos.

13- Quando tenho que desempenhar uma tarefa, prefiro:

( ) Seguir uma forma de execução da tarefa.

( ) Chegar a novas maneiras de executar a tarefa.

## VI - SOBRE ESTILO DE APRENDIZAGEM

Para cada uma das 43 perguntas abaixo selecione "a" ou "b" para indicar sua resposta. Escolha apenas uma resposta para cada pergunta. Se ambos "a" e "b" parecerem que se aplicam a você, escolha aquela que se aplica com maior frequência.

1. Eu compreendo algo melhor depois de  
(A) experimentar.  
(B) refletir sobre ela.
2. Eu me considero  
(A) realista.  
(B) inovador.
3. Quando eu penso sobre o que fiz ontem, é mais provável que aflorem  
(A) figuras.  
(B) palavras.
4. Quando estou aprendendo algo novo, me ajuda  
(A) falar sobre ele.  
(B) refletir sobre ele.
5. Se eu fosse um professor, eu preferiria ensinar uma disciplina  
(A) que trate com fatos e situações reais.  
(B) que trate com ideias e teorias.
6. Quando eu compreendo...  
(A) ...todas as partes, consigo entender o todo.  
(B) ...o todo, consigo ver como as partes se encaixam.
7. Em um grupo de estudo, trabalhando um material difícil, eu provavelmente  
(A) tomo a iniciativa e contribuo com ideias.  
(B) assumo uma posição discreta e escuto.
8. Acho que é mais fácil  
(A) aprender fatos.  
(B) aprender conceitos.
9. Em um livro com muitas figuras e gráficos, eu provavelmente  
(A) observo as figuras e gráficos cuidadosamente.  
(B) fico atento ao texto escrito.
10. Quando resolvo problemas de matemática, eu  
(A) normalmente trabalho de maneira a resolver uma etapa de cada vez.  
(B) frequentemente já sei quais são as soluções, mas tenho que me esforçar muito para descobrir as etapas para chegar a elas.
11. Nas disciplinas que cursei eu  
(A) Em geral fiz amizade com muitos colegas.  
(B) raramente fiz amizade com muitos colegas.

12. Em literatura de não-ficção, eu prefiro  
(A) algo que me ensine novos fatos ou me indique como fazer algo.  
(B) algo que apresente novas idéias para pensar.
13. Gosto de professores  
(A) que colocam uma porção de diagramas no quadro.  
(B) que gastam muito tempo explicando.
14. Quando estou analisando uma história ou novela  
(A) penso nos incidentes e tento colocá-los juntos para identificar os temas.  
(B) tenho consciência dos temas quando termino a leitura e então tenho que voltar atrás para encontrar os incidentes que os confirmem.
15. Quando inicio a resolução de uma “tarefa de casa”, normalmente eu  
(A) começo a trabalhar imediatamente na solução.  
(B) primeiro tento compreender inteiramente o problema.
16. Lembro-me melhor  
(A) do que eu vejo.  
(B) do que ouço.
17. É mais importante para mim que o professor  
(A) apresente a matéria em etapas sequenciais claras.  
(B) apresente um quadro geral e relacione a matéria com outros assuntos.
18. Prefiro estudar  
(A) em grupo.  
(B) sozinho.
19. Eu costumo ser considerado(a)  
(A) cuidadoso(a) com os detalhes do meu trabalho.  
(B) criativo(a) na maneira de realizar meu trabalho.
20. Quando busco orientação para chegar a um novo lugar, eu prefiro  
(A) um mapa.  
(B) instruções escritas.
21. Eu aprendo  
(A) em um ritmo bastante regular. Se estudar pesado, “eu chego lá.”  
(B) em saltos. Fico totalmente confuso por algum tempo, e então, repentinamente eu tenho um "estalo".
22. Prefiro primeiro  
(A) experimentar as coisas.  
(B) pensar sobre como é que eu vou fazer.
23. Quando estou lendo por prazer, eu prefiro escritores que  
(A) explicitem claramente o que querem dizer.  
(B) dizem as coisas de maneira criativas, interessante.

24. Quando vejo um diagrama ou esquema em aula, relembro mais facilmente.  
(A) a imagem.  
(B) o que o professor disse sobre o assunto.
25. Quando considero um conjunto de informações, provavelmente eu  
(A) presto mais atenção nos detalhes e não percebo o quadro geral.  
(B) procuro compreender o quadro geral antes de atentar para os detalhes.
26. Lembro-me mais facilmente  
(A) algo que fiz.  
(B) algo sobre o que penei muito.
27. Quando tenho de desempenhar uma tarefa, prefiro  
(A) dominar uma forma de execução da tarefa.  
(B) chegar a novas maneiras de executar a tarefa.
28. Quando alguém está me mostrando dados, eu prefiro  
(A) tabelas ou gráficos.  
(B) texto resumindo os resultados.
29. Ao escrever um texto, eu prefiro trabalhar  
(A) a parte inicial do texto e avançar ordenadamente.  
(B) diferentes partes do texto e ordená-las depois.
30. Considero um elogio chamar alguém de  
(A) sensível.  
(B) imaginativo.
31. Das pessoas que conheço em uma festa, provavelmente eu me recordo melhor  
(A) da sua aparência.  
(B) o que disseram sobre si mesmas.
32. Quando estou aprendendo um novo assunto, prefiro  
(A) permanecer focada sobre esse assunto, aprender o máximo que puder sobre ele.  
(B) tentar fazer ligações entre esse tema e temas afins.
33. Prefiro disciplinas que enfatizam  
(A) material concreto (fatos, dados).  
(B) material abstrato (conceitos, teorias).
34. Para entretenimento, eu prefiro  
(A) assistir televisão.  
(B) ler um livro.
35. Alguns professores começam suas palestras com um resumo do que irá abranger. Tais resumos são  
(A) um pouco útil para mim.  
(B) muito úteis para mim.

36. A idéia de realizar tarefas de casa em grupo, com a mesma nota para todo o grupo,  
(A) agrada-me.  
(B) não me agrada.
37. Quando estou fazendo cálculos longos  
(A) tento repetir todos os passos e conferir meu trabalho cuidadosamente.  
(B) acho cansativo verificar meu trabalho e tenho que me esforçar para fazê-lo.
38. Tendo de descrever os lugares onde estive  
(A) com facilidade e com bom detalhamento.  
(B) com dificuldade e sem detalhamento.
39. Quando estou resolvendo problemas em grupo, mais provavelmente eu  
(A) penso nas etapas do processo de solução.  
(B) penso nas possíveis conseqüências ou aplicação da solução para uma ampla faixa de áreas.

## 9.2. Anexo II – Tabulação do Questionário aplicado em Campinas, SP no dia 5 de outubro de 2011 às 10h30.

Parte I- Dados Pessoais								
1-Como gosta de ser chamado?	2-Sexo	3-Idade	4-Estado Civil	5-Tem filhos	6-Possui necessidade especial?	7-Escolaridade	8-Profissão	9-Carga horário de trabalho
J	M	1	1	1 / 04 / 13, 10, 06, 04	0	8 / 2º grau incompleto	Motorista de carreta	Não tem horário
R	M	1	0	0	0	6	Estudante	Nenhuma
D	M	1	1	1 / 2 / 9,11	0	5	OP. Empilhadeira / Segurança	-
F	M	1	0	0	0	5	Nenhuma	Nenhuma
DS	M	1	0	1 / 1 / 7	0	2 (Parei no 2º ano)	Impreiteiro de obras	das 7:00 as 17:00 OBS: mesmo na adccção eu trabalhava, alguns dias eu faltava
A	M	1	4	1 / 1 / 8	0	0	Garção	era 17:00 as 00:00 e fazia extra
AO	M	2	3	1 / 2 / 20,1 8	0	1	Faqueiro	eu estava trabalhando dias sim e dias não
JH	M	0	0	0	0	1	Nenhuma	Não tenho
G	M	1	1	1 / 1 / 11	0	5	Operador de Maquina e Operador de Produção	Não tem
DO	M	1	0	0	1 / Manter-me sóbrio	5	Desempregado	-
AL	M	2	5 / amasiado	1 / 2 / 7,5	0	5	Pedreiro	80 +ou-
FC	M	1	5 / União estavel gay	0	0	4	Produtor fotografico / Maquiador	30 horas semanais

Parte II- Formulário OASIS						
Claro e conciso	Altamente relevante	Demonstra conceitos básicos	Descreve bem os conceitos	Apresenta informações precisas e atuais	Inclui quantidade apropriada de material	Apresenta alta qualidade (redação e edição)
5	5	4	7	8	4	4
5	7	7	5	6	8	8
7	7	8	10	10	9	7
1	1	1	1	1	1	1
9	9	9	5	5	5	5
5	5	4	10	10	10	10
8		7	9	6	8	8
7	6	9	9	8	7	8
8	7	9	9	8	7	7
10	8	10		10		5
6		7	9		5	3
6	4	3	5	5		6

IV- SOBRE O USO DO COMPUTADOR						
1- De onde acessa o computador: (múltipla escolha)			2-Minha necessidade de fazer esse curso é: (escolha simples)	3-Sentir que faço parte de um grupo: (escolha simples)	4-Sobre minha capacidade de trabalhar com a tecnologia: (escolha simples)	
De casa	Do trabalho	Dalhou se	outras. Quais?			
x				0	2	2
x				1	1	1
x	x			0	2	1
				2	0	
x				0	2	0
				2	1	2
				1	2	2
x				1	2	1
				0	2	1
		x		1	1	1
				0	2	2
x	x			0	1	2

Usabilidade							
É fácil de usar	Tem instruções claras	É engajador / motivador	Visualmente atraente	É flexível e reutilizável	É interativo	Navegação fácil e consistente ao longo de todo o site	Compatível com diferentes navegadores
7	7	10	9	10	10	9	7
8	7	9	9	7	8/6	7	
9	7	10	10	10	10		

1	1	1	1	1	3	5	3
10	10		9	8	8	10	9
6	10	10	10	10	8	5	5
5	1	6	5	6	7	7	2
10	10	8	8	7	9	8	9
10	8	9	7	7	9	9	9
5	5	7	5	5	7	5	10
9		8	8	8	6	7	9
10	10	8	9	9	10	6	5

<b>Didática</b>							
Define claramente os objetivos de aprendizagem	Identifica os pré-requisitos	Reforça conceitos progressivamente	Demonstra relacionamento entre conceitos	Apresenta os conceitos de forma contextualizada	Faz bom uso dos recursos multimídia. (som, imagens e vídeo)	Faz bom uso de animações e simulações	Didaticamente muito eficiente
8	8	10	10	8	6	10	8
8	7	7	8	6	6	10	9
10	9	10	10	10	5	9	10
1	5		7	10	2	7	5
10	7		1	1	4	4	1
7	6	10	8	7 / 9	10	10	8
10	10	5	9	8	3	9	2
10	8	5	7	8	9	9	8
10	9	8	8	9	9	9	9
7	5	7	8	10	5	10	7
8	9	10	8	9	9	8	8
8	9	9	8	9	3	9	10

<b>Características do OASIS</b>										
1-Qual a importância do balão por onde o personagem fala?	2-Como você se identifica com o personagem?	3- Qual dos personagens mais se identifica ou?	4- Achou relevante o personagem estar em um local conhecido?	5- Gostou do tipo de letra utilizada na fala do personagem?	6-O que achou dos vídeos do curso?	7- Após realizar o curso se sente melhor preparado?	8-Você acredita que este tipo de software profissionalizante pode auxiliá-lo em seu processo de recuperação?	9-Quais Características identificou no software?	10-O que achou sobre o curso ter sido realizado em um software?	11- Você faria outro curso realizado em um software?
10	10		8	7	9	8	10		7	0
8	7		9	8	9	8	8		9	0
10	10				10	10	10		10	0
6	5		1	4	3	6	3		1	1 / porque é

											muito ruim, não entendi nada
5/8	7		5	10	7	5	9	8	0		
9	9		9	9	8	9	7	8	0		
10	5		3	3	8	6	1	6	0		
10	10		10	9	9	8	10	10	0		
10	10		10	8	7	9	10	10	0		
10	8		7	8	5	7	10	7	0		
6	5		6	8	8		9	8	0		
10	9		9	8	8	9	10	8	0		

Características								1-O quanto este personagem chamou sua atenção?		
Textual.	Simples.	Objetivo.	Sério.	Estático.	Utilitário.	Clássico	Informativo.	Mãe.	Filha.	Filho
6	5	8	9		7	5	9			
8	7	10	7/10	9	5		9			
10	10	10	10	10	10	10	10			
7	5	9	9	7	9		9			
4	8	8			8	6	9			
1	2	1	3	1		1	7			
9	10	10	6	8	8	7	10			
8	10	10	7	8	8	7	10			
5	7	10	10	9	7		5			
7	9		8	6	5	3/9	5			
5	10	10	10	1	10		10			

III- DADOS TÉCNICOS															
1-Você tem acesso a algum destes itens abaixo? (Pode marcar mais de uma opção)							2- Qual sistema operacional/ software que você utiliza?(Pode marcar mais de uma opção)					3- Você possui acesso à Internet?	Velocidade?	Qual?	
PC	Notbook	Impressora	Scanner	Webcam	Microfone	Multimídia	Windows	Linux	Adobe Acrobat	MSN					
						x							0		
x							x						2		
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			1	2 MB	
													0		
x	x	x	x	x	x	x	x			x			1	Não sei	
													0		
x						x				x			3		
													0		
x	x	x		x			x			x			1	1M	



endo algo melhor depois de	con sidero	fiz ontem, é mais provável que aflorem	te n d o a	aprende ndo algo novo, me ajuda	eu preferiria ensinar uma disciplina	novas informa ções através de	eu com preendo..	trabalhando um material difícil, eu provavelmente	que é mais fácil
1	0	1		0	0	0	1	0	0
0	0	1	1	1	0	1	0	1	0
1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
1	0	0		1	0	0	0	0	0
1	0	1	1	1	0	1	0	1	0
1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
1	0	1	0	0	0	0	1	0	1
1	0	0	1	0	0	0	1	1	0
1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
0	0	1	1	1	0	1	1	0	0
0	1	0	1	1	0	0	1	1	0

11. Em um livro com muitas figuras e gráficos, eu provavelmente	12. Quando resolvo problemas de matemática, eu	13. Nas disciplinas que cursei eu	14. Em literatura de não-ficção, eu prefiro	15. Gosto de professores	16. Quando estou analisando uma história ou novela	17. Quando inicio a resolução de uma "tarefa de casa", normalmente eu	18. Lemb ro-me melhor	19. É mais importante para mim que o professor	20. Prefiro estudar
0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
0	0	0	1	1	0	1	0	0	1
0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
0	0	0	1	1	0	1	0	1	0
0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
1	0	0	0	1	1	1	0	0	0
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1	1	0	0	1

21. Eu costumo ser considerado(a)	22. Quando busco orientação para	23. Eu aprendo	24. Prefiro primeiro	25. Quando estou lendo por prazer,	26. Quando vejo um diagrama ou esque	27. Quando considero um conjunto de informação	28. Lembr o-me mais facilmente	29. Quando tenho de desempenhar uma tarefa, prefiro	30. Quando alguém está me mostra
-----------------------------------	----------------------------------	----------------	----------------------	------------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------	---	----------------------------------

	chegar a um novo lugar, eu prefiro			eu prefiro escritos que	ma em aula, lembrar o mais facilmente.	es, provavelmente eu			ndo dados, eu prefiro
0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
0	1	1	1	0	0	1	0	1	0
1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
0	1	1	0	1	0	0	0	1	1
0	1	0	1	1	0	1	0		0
1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
0	1	1	1	0	0	0	1	0	1

31. Ao escrever um texto, eu prefiro trabalhar	32. Quando tenho que trabalhar em um projeto em grupo, eu prefiro que se faça primeiro	33. Considero um elogio chamar alguém de	34. Das pessoas que conheço em uma festa, provavelmente eu me recordo melhor	35. Quando estou aprendendo um novo assunto, prefiro	36. Mais provavelmente sou considerado(a)	37. Prefiro disciplinas que enfatizam	38. Para entretenimento, eu prefiro	39. Alguns professores começam suas palestras com um resumo do que irá abrange r. Tais resumos são	40. A idéia de realizar tarefas de casa em grupo, com a mesma nota para todo o grupo,
0	1	1	0	0	1	0	0	1	1
0	1	1	0	1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
0	1	1	0	0	1	1	0	1	0
1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
0	0	1	1	0	0	0	0	1	0

0	1	1	0	0	0	0	1	1	1
0	0	1	0	0	0	0	1	1	1
0	0	0	0	1	0	0	0	1	0

41. Quando estou fazendo cálculos longos	42. Tendo descrever os lugares onde estive	43. Quando estou resolvendo problemas em grupo, mais provavelmente eu
0	0	0
1	1	0
0	0	0
0	1	1
0	0	0
1	0	0
0	0	1
0	0	0
0	0	1
0	0	0
0	0	0
0	0	0

Palavras não entendidas:

Clássico  
 múltipla  
 imprecisa  
 brainstorming- 2  
 expansivo  
 software  
 multimídia  
 claro/conciso

9.3. Anexo III – Tabulação do Questionário aplicado em Campinas, SP no dia 22 de novembro de 2011, às 10h.

Parte I- Dados Pessoais								
1-Como gosta de ser chamado?	2-Sexo	3-Idade	4-Estado Civil	5-Tem filhos	6-Possui necessidade de especial?	7-Escolaridade	8- Profissão	9-Carga horário de trabalho
J	M	1	3	1 / 1 / 11	0	4	Autonomo	8 horas diarias
D	M	1	1	1 / 2 / 9,11	0	5 e 8 / técnico incompleto	Operador de empilhadeira	40
F	M	1	0	0	1	5	Auxiliar de serralheiro	10 horas por dia, das 8:00 as 18:00
DS	M	1	1	1 / 1 / 7		1	construtor civil	7:00 as 17:00
A	M	1	0	1 / 1 / 8	0	0	Garção	17:00 as 00:00
JH	M	0	0	0	0	2	Nenhuma	-
G	M	1	1 / Casado	11	0	6	operador de maquinas e operador de produção	8 à 12 horas
DO	M	1	0	0	0	5	Desempregado	
AL	M	2	5/foi amasiado	7 / 5	1	6 / medio completo	pedreiro	70 horas
FC	M	1	5 / União estavel gay	0	0	8 / Médio incompleto	Produtor fotografico / Maquiador	36 à 40 horas semanais

Parte II- Formulário OASIS						
	Altamente relevante	Demonstra conceitos básicos	Descreve bem os conceitos	Apresenta informações precisas e atuais	Inclui quantidade apropriada de material	Apresenta alta qualidade (redação e edição)
9	5	6	10	10	5	9
	9	9	9	9	9	6
-	-	-	-	-	-	-
	5	4	4	3	7	7
8	10	8	8	10	10	9

	7	6	7	3	8	6
	6	7	9	8	8	8
	7	9	6	10	7	7
	6	4	5	8	5	4
	7	5	5	9	2	9

<b>Usabilidade</b>								
<b>É fácil de usar</b>	<b>Tem instruções claras</b>	<b>É engajador / motivador</b>	<b>Visualmente atraente</b>	<b>É flexível e reutilizável</b>	<b>É interativo</b>	<b>Navegação fácil e consistente ao longo de todo o site</b>	<b>Compatível com diferentes navegadores</b>	<b>Projeto gráfico (desenho de páginas) de alta qualidade</b>
10	8	10	7	10	10	9	10	10
9	9	10	8	8	8	10	9	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	7	5	4	5	5	8	5	4
6	6	7	7	5 / 9	9	9	6	8
8	8	9	6	6	7	8	6	2
7	7	8	7	7	7	8	8	8
10	7	9	10	9	10	8	8	10
9	8	6	5	7	6	9	9	4
10	10	10	8	9	10	10	5	10

<b>Didática</b>							
<b>Define claramente os objetivos de aprendizagem</b>	<b>Identifica os pré-requisitos</b>	<b>Reforça conceitos progressivamente</b>	<b>Demonstra relacionamento entre conceitos</b>	<b>Apresenta os conceitos de forma contextualizada</b>	<b>Faz bom uso dos recursos multimídia. (som, imagens e vídeo)</b>	<b>Faz bom uso de animações e simulações</b>	<b>Didaticamente muito eficiente</b>
10	10	10	10	8	8	10	8
9	9	9	9	9	5	9	9
-	-	-	-	-	-	-	-
7	6	5	7	7	3	5	5
8	7	8	7	8	7	10	8
7	6	6	6	8	2	6	7
7	7	6	6	6	5	7	7
8	10	10	8	8	10	8	8
4	7	8	6	5	9	5	6
9	9	6	7	7	5	9	7

Características do OASIS									
1-Qual a importância do balão por onde o personagem fala?	2-Como você se identificou com o personagem?	3-Achou relevante e o personagem estar em um local conhecido?	4-Gostou do tipo de letra utilizada na fala do personagem?	5-O que achou dos vídeos do curso?	6-Depois de realizar o curso se sente melhor preparado?	7-Você acredita que este tipo de software profissionalizante pode auxiliá-lo em seu processo de recuperação?	8-Quais Características identificou no software?	9-O que achou sobre o curso ter sido realizado em um software?	10-Você faria outro curso realizado em um software?
10	8	10	9	10	10	10	6	5	0
10	7	9	9	10	10	10	9	9	0
9	5	3	10	9	7	10	8	10	0
7	7	4	5	6	4	6	-	-	-
8	10	7	10	10	10	7	7	10	0
8	6	7	8	6	8	10	7	8	0
9	6	6	8	9	5	8	5	8	0
10	8	8	10	9	10	10	-	10	0
8	5	8	8	7	8	5	0	8	0
10	8	10	10	Possibilidade de ver outros?	10	10		10	0

Características					
Textual.	Simple.	Objetivo.	Sério.	Estático.	Informativo.
10	5	10	10	8	10
9	9	9	9	9	9
5	9	5	7	3	9
5	8	7	7	7	8
7	9	9	5	7	9
8	5	9	9	8	10
6	6	7	9	7	8
8	10	10	10	7	10
6	8	7	6	8	5
10	10	10	10	10	10

III- DADOS TÉCNICOS															
1-Você tem acesso a algum destes itens abaixo? (Pode marcar mais de uma opção)							2- Qual sistema operacional/software que você utiliza?(Pode marcar mais de uma opção)					3- Você possui acesso à Internet?	Velocidade?	Qual?	
PC	Notbook	Impressora	Scanner	Webcam	Micrófone	Multimídia	Windows	Linux	Adobe Acrobat	MSN					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-

x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	2M	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
x	x	x		x	x	x	x			x		1	não sei	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
x	x			x		x				x		2	-	-
					x			-	-	-	-	0	-	-
x	x	x	x	x		x	x			x		1	1Gi ga	-
					x			-	-	-	-	0		
x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		1	?	-

IV- SOBRE O USO DO COMPUTADOR														
1- De onde acessa o computador: (múltipla escolha)				2-Minha necessidade de fazer esse curso é: (escolha simples)				3-Sentir que faço parte de um grupo: (escolha simples)			4-Sobre minha capacidade de trabalhar com a tecnologia: (escolha simples)			
De casa	Do trabalho	Da lan house	outros. Quais?											
		x		2				2			2			
x	x			1				2			2			
		x		1				2			1			
x				1				1			1			
			Não utilizava	1				2			2			
x				0				2			1			
			nao utiliza	0				2			3			
x	x	x		1				2			1			
			Nao utiliza	2				3			3			
x	x			1				1			1			

V- Sobre a aprendizagem													
1-Como você se considera: (múltipla escolha)	2-Eu me classificaria como uma pessoa que: (escolha)	3-O debate em grupo é: (escolha simples)	4- Quando o professor passa as instruções para um trabalho	5- Preciso responder sobre as atividades que	6- Com o leitor, eu me classifico com: (esc	7- Quando preciso de ajuda para entender o assunto: (escol	8- Costuma trabalhar juntamente com outros pess	9- E trabalho em grupo me	10- Prefiro obter novas informações que atra	11- Gardo melhor as informações que con	12- É mais importante para mim que as informações sejam apres	13- Quando tenho que desempenhar uma tarefa,	



0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
0	0	0	1	1	1	1	-	1	0
1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
1	0	1	1	0	1	0	1	1	0
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

11. Nas disciplinas que cursei eu	12. Em literatura de não-ficção, eu prefiro	13. Gosto de professores	14. Quando estou analisando uma história ou novela	15. Quando inicio a resolução de uma "tarefa de casa", normalmente eu	16. Lembro-me melhor	17. É mais importante para mim que o professor	18. Prefiro estudar	19. Eu costumo ser considerado(a)	20. Quando busco orientação para chegar a um novo lugar, eu prefiro
0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
0	0	1	0	1	-	1	1	0	1
0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
0	1	1	0	1	0	0	0	0	1
0	0	1	0	1	1	0	1	0	1
0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0	1	0	0

21. Eu aprendo	22. Prefiro primeiro	23. Quando estou lendo por prazer, eu prefiro escritores que	24. Quando vejo um diagrama ou esquema em aula, lembro mais facilmente.	25. Quando considero um conjunto de informações, provavelmente eu	26. Lembro-me mais facilmente	27. Quando tenho de desempenhar uma tarefa, prefiro	28. Quando alguém está me mostrando dados, eu prefiro	29. Ao escrever um texto, eu prefiro trabalhar	30. Considero um elogio chamar alguém de
1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	1	1	0	1	1	0	1

0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
0	1	1	0	1	0	0	1	0	1
1	1	0	0	0	0	1	1	0	0

31. Das pessoas que conheço em uma festa, provavelmente eu me recordo melhor	32. Quando estou aprendendo um novo assunto, prefiro	33. Prefiro disciplinas que enfatizam	34. Para entretenimento, eu prefiro	35. Alguns professores começam suas palestras com um resumo do que irá abranger. Tais resumos são	36. A idéia de realizar tarefas de casa em grupo, coma mesma nota para todo o grupo,	37. Quando estou fazendo cálculos longos	38. Tendo descrever os lugares onde estive	39. Quando estou resolvendo problemas em grupo, mais provavelmente eu
0	0	0	0	1	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	1	0
1	0	0	0	1	1	0	0	0
1	0	1	0	0	0	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	0	1	0	0	1	1
0	0	1	1	1	1	0	0	0
0	0	0	1	1	0	0	0	0
0	1	0	0	0	1	0	0	0

#### 9.4. Anexo IV – Pontuação do questionário

Marque o quanto você concorda com cada uma das afirmações abaixo. A escala utilizada é de 1 a 10, em que 1 significa que você discorda completamente com a afirmação e 10 significa que você concorda plenamente com ela.

Discordo completamente 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Concordo plenamente

Conteúdo										
6 Altamente relevante.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4 Demonstra conceitos básicos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 Descreve bem os conceitos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Apresenta informações precisas e atuais.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3 Inclui quantidade apropriada de material.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 Apresenta alta qualidade (redação e edição).	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

#### Avaliação Geral do Conteúdo

1 Ruim 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excelente

Usabilidade										
6É fácil de usar.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5Tem instruções claras.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9É engajador / motivador.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7Visualmente atraente.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2É flexível e reutilizável.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4É interativo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8Navegação fácil e consistente ao longo de todo o site.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1Compatível com diferentes navegadores.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3Projeto gráfico (desenho de páginas) de alta qualidade.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

#### Avaliação Geral da Usabilidade

1 Ruim 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excelente

Didática										
2Define claramente os objetivos de aprendizagem.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1Identifica os pré-requisitos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4Reforça conceitos progressivamente.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3Demonstra relacionamento entre conceitos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5Apresenta os conceitos de forma contextualizada.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8Faz bom uso dos recursos multimídia. (som, imagens e vídeo).	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7Faz bom uso de animações e simulações.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6Didaticamente muito eficiente.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

#### Avaliação Geral da Didática

1 Ruim 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Excelente

### Características do OASIS

6Qual a importância do balão por onde o personagem fala?

Pouco importante 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito importante

8Como você se identificou com o personagem?

Pouco 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito

5 Achou relevante o personagem estar em um local conhecido?

Pouco 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Muito

2Gostou do tipo de letra utilizada na fala do personagem?

Pouco	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

7 O que achou dos vídeos do curso ?

Não gostei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gostei muito
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------

3 Após realizar o curso se sente melhor preparado?

Não	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sim
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----

4 Você acredita que este tipo de programa profissionalizante apresentado pode auxiliá-lo em seu processo de recuperação?

Não	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sim
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----

1 Quais Características identificou no programa apresentado? Responda de acordo com a escala

1 Pouco (a)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito(a)
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------

Características										
2 Textual.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 Simples.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 Objetivo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Sério.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3 Estático.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4 Informativo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

O que achou sobre o curso ter sido realizado no programa apresentado?

1 Não gostei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Gostei muito
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------

Você faria outro curso realizado como o programa apresentado?

2( ) Sim.

1( ) Não. Por que?.....

#### IV- SOBRE O USO DO COMPUTADOR

2-Minha necessidade de fazer esse curso é: (Resposta única)

3( ) Alta- Preciso do curso imediatamente para um objetivo específico.

2( ) Moderada – Poderia fazer o curso no campus mais tarde ou fazer outro curso.

1( ) Baixa – Posso adiar-lo.

3-Sentir que faço parte de um grupo: (Resposta única)

1( ) Não é necessário para mim.

2( ) É razoavelmente importante para mim.

3( ) Muito importante para mim.

4-Sobre minha capacidade de trabalhar com a tecnologia: (Resposta única)

3( ) Sei lidar muito bem com o computador.

2( ) Possuo alguma familiaridade com o computador e com a Internet.

1( ) Não tenho familiaridade com computador e não me sinto à vontade em navegar na rede.

## V- SOBRE A APRENDIZAGEM

1-Como você se considera: (Pode marcar mais de uma opção)

- 1( )tem bom humor.
- 4( )é flexível e aberto para novidades.
- 2( )é comprometido com a comunidade.
- 3( )é honesto em seu(s) trabalho(s)

2-Eu me classificaria como uma pessoa que: (Resposta única)

- 3( )Frequentemente termina as atividades antes do prazo.
- 2( )Precisa ser lembrada para terminar as atividades no prazo.
- 1( )Transfere as atividades até a última hora ou não as termina.

3-O debate em grupo é: (Resposta única)

- 1( )Raramente útil para mim.
- 2( )Às vezes útil para mim.
- 3( )Quase sempre útil para mim.

4-Quando o professor passa as instruções para um trabalho, eu prefiro: (Resposta única)

- 3( ) Entender as instruções sozinho e realizá-las sem precisar de ajuda
- 2( )Tentar seguir as instruções e depois pedir ajuda, quando necessário.
- 1( )Que alguém explique o que fazer.

5- Preciso ter resposta sobre as atividades que realizei:

- 3( )Em poucas semanas, para que eu possa revisar o que escrevi.
- 2( )Em poucos dias, ou então esqueço o que fiz.
- 1( )Imediatamente, ou então fico muito frustrado.

6-Como leitor, eu me classifico como: (Resposta única)

- 3( )Bom – em geral entendo o texto sem ajuda.
- 2( )Médio – às vezes preciso de ajuda para compreender o texto.
- 1( )Inferior à média.

7-Quando preciso de ajuda para entender o assunto: (Resposta única)

- 3( )Sinto-me à vontade em pedir esclarecimento ao professor.
- 2( )Não me sinto à vontade em pedir esclarecimento ao professor, mas o faço.
- 1( )Nunca peço ajuda ao professor, para não ter de admitir que não entendi algo.

8-Costuma trabalhar juntamente com outra(s) pessoa(s)?

- 2( )Sim
- 1( )Não

9- Em trabalhos em grupo me sinto:

- 3( ) Bem, pois tomo a iniciativa e contribuo com as ideias.
- 2( ) Indiferente, pois sei trabalhar em grupo e sozinho.
- 1( ) Mal, pois assumo uma posição discreta e apenas escuto. Não sei lidar com diversas opiniões

10- Prefiro obter novas informações através de:

- 2( ) Figuras, diagramas, gráficos e mapas.

- 1( ) Instruções escritas ou verbais.
- 3( ) Animações e vídeos

11- Guardo melhor as informações que contém:

- 2( ) Material concreto (fatos, dados).
- 1( ) Material abstrato (conceitos, teorias).

12- É mais importante para mim que as informações sejam apresentadas:

- 1( ) Em etapas sequenciais e claras.
- 2( ) De forma geral e que relacione a matéria com outros assuntos.

13- Quando tenho que desempenhar uma tarefa, prefiro:

- 2( ) Seguir uma forma de execução da tarefa.
- 1( ) Chegar a novas maneiras de executar a tarefa.

## VI - SOBRE ESTILO DE APRENDIZAGEM

Para cada uma das 43 perguntas abaixo selecione "a" ou "b" para indicar sua resposta. Escolha apenas uma resposta para cada pergunta. Se ambos "a" e "b" parecerem que se aplicam a você, escolha aquela que se aplica com maior frequência.

1. Eu compreendo algo melhor depois de
  - 1(A) experimentar.
  - 2(B) refletir sobre ela.
  
2. Eu me considero
  - 2(A) realista.
  - 1(B) inovador.
  
3. Quando eu penso sobre o que fiz ontem, é mais provável que aflorem
  - 2(A) figuras.
  - 1(B) palavras.
  
4. Quando estou aprendendo algo novo, me ajuda
  - 1(A) falar sobre ele.
  - 2(B) refletir sobre ele.
  
5. Se eu fosse um professor, eu preferiria ensinar uma disciplina
  - 2(A) que trate com fatos e situações reais.
  - 1(B) que trate com ideias e teorias.
  
6. Quando eu compreendo...
  - 2(A) ...todas as partes, consigo entender o todo.
  - 1(B) ...o todo, consigo ver como as partes se encaixam.
  
7. Em um grupo de estudo, trabalhando um material difícil, eu provavelmente
  - 2(A) tomo a iniciativa e contribuo com ideias.
  - 1(B) assumo uma posição discreta e escuto.

8. Acho que é mais fácil

2(A) aprender fatos.

1(B) aprender conceitos.

9. Em um livro com muitas figuras e gráficos, eu provavelmente

2(A) observo as figuras e gráficos cuidadosamente.

1(B) fico atento ao texto escrito.

10. Quando resolvo problemas de matemática, eu

2(A) normalmente trabalho de maneira a resolver uma etapa de cada vez.

1(B) frequentemente já sei quais são as soluções, mas tenho que me esforçar muito para descobrir as etapas para chegar a elas.

11. Nas disciplinas que cursei eu

2(A) Em geral fiz amizade com muitos colegas.

1(B) raramente fiz amizade com muitos colegas.

12. Em literatura de não-ficção, eu prefiro

2(A) algo que me ensine novos fatos ou me indique como fazer algo.

1(B) algo que apresente novas idéias para pensar.

13. Gosto de professores

2(A) que colocam uma porção de diagramas no quadro.

1(B) que gastam muito tempo explicando.

14. Quando estou analisando uma história ou novela

2(A) penso nos incidentes e tento colocá-los juntos para identificar os temas.

1(B) tenho consciência dos temas quando termino a leitura e então tenho que voltar atrás para encontrar os incidentes que os confirmem.

15. Quando inicio a resolução de uma “tarefa de casa”, normalmente eu

1(A) começo a trabalhar imediatamente na solução.

2(B) primeiro tento compreender inteiramente o problema.

16. Lembro-me melhor

2(A) do que eu vejo.

1(B) do que ouço.

17. É mais importante para mim que o professor

2(A) apresente a matéria em etapas sequenciais claras.

1(B) apresente um quadro geral e relacione a matéria com outros assuntos.

18. Prefiro estudar

1(A) em grupo.

2(B) sozinho.

19. Eu costumo ser considerado(a)

2(A) cuidadoso(a) com os detalhes do meu trabalho.

1(B) criativo(a) na maneira de realizar meu trabalho.

20. Quando busco orientação para chegar a um novo lugar, eu prefiro

2(A) um mapa.

1(B) instruções escritas.

21. Eu aprendo

2(A) em um ritmo bastante regular. Se estudar pesado, "eu chego lá."

1(B) em saltos. Fico totalmente confuso por algum tempo, e então, repentinamente eu tenho um "estalo".

22. Prefiro primeiro

2(A) experimentar as coisas.

1(B) pensar sobre como é que eu vou fazer.

23. Quando estou lendo por prazer, eu prefiro escritores que

2(A) explicitem claramente o que querem dizer.

1(B) dizem as coisas de maneira criativas, interessante.

24. Quando vejo um diagrama ou esquema em aula, relembro mais facilmente.

2(A) a imagem.

1(B) o que o professor disse sobre o assunto.

25. Quando considero um conjunto de informações, provavelmente eu

1(A) presto mais atenção nos detalhes e não percebo o quadro geral.

2(B) procuro compreender o quadro geral antes de atentar para os detalhes.

26. Lembro-me mais facilmente

1(A) algo que fiz.

2(B) algo sobre o que penei muito.

27. Quando tenho de desempenhar uma tarefa, prefiro

2(A) dominar uma forma de execução da tarefa.

1(B) chegar a novas maneiras de executar a tarefa.

28. Quando alguém está me mostrando dados, eu prefiro

2(A) tabelas ou gráficos.

1(B) texto resumindo os resultados.

29. Ao escrever um texto, eu prefiro trabalhar

2(A) a parte inicial do texto e avançar ordenadamente.

1(B) diferentes partes do texto e ordená-las depois.

30. Considero um elogio chamar alguém de

1(A) sensível.

2(B) imaginativo.

31. Das pessoas que conheço em uma festa, provavelmente eu me recordo melhor

2(A) da sua aparência.

1(B) o que disseram sobre si mesmas.

32. Quando estou aprendendo um novo assunto, prefiro

- 1(A) permanecer focada sobre esse assunto, aprender o máximo que puder sobre ele.
- 2(B) tentar fazer ligações entre esse tema e temas afins.

33. Prefiro disciplinas que enfatizam

- 2(A) material concreto (fatos, dados).
- 1(B) material abstrato (conceitos, teorias).

34. Para entretenimento, eu prefiro

- 2(A) assistir televisão.
- 1(B) ler um livro.

35. Alguns professores começam suas palestras com um resumo do que irá abranger. Tais resumos são

- 1(A) um pouco útil para mim.
- 2(B) muito úteis para mim.

36. A idéia de realizar tarefas de casa em grupo, coma mesma nota para todo o grupo,

- 2(A) agrada-me.
- 1(B) não me agrada.

37. Quando estou fazendo cálculos longos

- 1(A) tento repetir todos os passos e conferir meu trabalho cuidadosamente.
- 2(B) acho cansativo verificar meu trabalho e tenho que me esforçar para fazê-lo.

38. Tendo descrever os lugares onde estive

- 2(A) com facilidade e com bom detalhamento.
- 1(B) com dificuldade e sem detalhamento.

39. Quando estou resolvendo problemas em grupo, mais provavelmente eu

- 2(A) penso nas etapas do processo solução.
- 1(B) penso nas possíveis conseqüências ou aplicação da solução para uma ampla faixa de áreas.