

# **A INFORMÁTICA SOCIAL - INCLUSÃO NA TERCEIRA IDADE**

**Hélio Honorato Oliveira Baptista**

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento de Software e Sistemas Interactivos, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Arminda da Conceição dos Santos Guerra Lopes, do Departamento de Informática da Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Castelo Branco

*“Há três métodos para ganhar a sabedoria: primeiro, por reflexão, que é o mais nobre; segundo, por imitação, que é o mais fácil; e terceiro, por experiência, que é o mais amargo.”*

*Confúcio (551 a.C. - 479 a.C.)*

*“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original.”*

*Albert Einstein (1879-1955)*

Aos meus pais!

## **Agradecimentos**

A realização do presente trabalho não teria sido possível sem o apoio de diversas pessoas e entidades às quais gostaria de agradecer.

À minha orientadora, Professora Doutora Arminda da Conceição dos Santos Guerra Lopes, uma palavra enorme de gratidão por todo o seu apoio, dedicação, incentivo, disponibilidade, ensinamentos e orientação.

À minha família que sempre me apoiou e incentivou, mas principalmente pela sua compreensão, quando sentiram a minha ausência em largos períodos de suas vidas.

À minha namorada que sempre me apoiou e ajudou e nos momentos em que eu me sentia menos motivado ela soube sempre ter a palavra certa para me motivar.

Ao Igor e à Vânia, amigos únicos, os quais gentilmente me acolheram sempre em sua casa nos fins-de-semana que tive de me deslocar a Castelo Branco, sem eles, certamente teria sido muito difícil ter tirado o mestrado em Castelo Branco.

Ao Nuno Pimenta e ao João Paulo, pela disponibilidade que mostraram sempre em ajudar-me durante este Mestrado.

A todos os meus amigos que me ajudaram a realizar os inquéritos, a todos eles o meu muito obrigado.

Ao meu Manager, Vítor Antunes, que sempre se mostrou bastante flexível em me disponibilizar os dias necessários para que eu pudesse realizar esta tese.

A minha empresa InformaDB, que sempre me facilitou quando eu necessitava de tirar dias para poder realizar esta tese.

A Universidade da Terceira Idade de Rio Maior que tão gentilmente me disponibilizaram as suas instalações para que pudesse dar as formações.

A todos os meus alunos seniores que foram verdadeiramente fantásticos e com eles aprendi bastante.

Aos meus amigos e companheiros de longa data, por todo o apoio e amizade que sempre fizeram questão de demonstrar.

## Resumo

Temos vivido nas últimas décadas um crescente envelhecimento da população portuguesa. Com este envelhecimento da população cada vez são mais as pessoas que deixam a vida activa e entram numa nova dimensão de vida em que a monotonia domina os seus dias. Olhando para os problemas que estas pessoas sentem é importante perceber o papel que a Informática pode desempenhar para ajudar na inclusão destas pessoas de novo na sociedade activa. Este estudo foi realizado com o intuito de perceber a relação existente entre o idoso e a informática. Como metodologias de investigação foram usados o “Estudo do Caso” e a “Investigação Acção”. A recolha e análise de dados foram efectuadas com o recurso a métodos de investigação Quantitativa e Qualitativa, nomeadamente questionários e observação.

Os resultados desta investigação levaram-nos a concluir que a informática pode vir a desempenhar um papel muito importante na vida dos idosos, funcionando como elemento da sua inclusão na sociedade activa.

**Palavras-chave:** Idoso; Envelhecimento; Terceira Idade; Informática; Computador; Usabilidade; Inclusão.

## **Abstract**

In the last decades we have notice an aging population increase. This situation leads elderly people in a new life dimension: the monotony in their daily life. These people face different sorts of problems which permitted to consider if Information Technology could play an important role in their inclusion within the active society.

The main goal of this study was to understand the relationships between elderly and computers. Action Research and Case Study methodologies were used. The data collection and analysis were performed using quantitative and qualitative methods, such as questionnaires and observation.

The results of this research legitimate our concern and gave arguments to state that information technologies can support elderly people contributing to their inclusion in society and giving them better quality of life.

**Keywords:** Elderly; Aging; IT (Information Technology); Computer; Usability; Inclusion.

## Índice geral

1.	INTRODUÇÃO .....	1
1.1.	CONTEXTO DE ESTUDO .....	1
1.2.	OBJECTIVOS EM ESTUDO .....	2
1.3.	METODOLOGIAS .....	2
1.4.	ORGANIZAÇÃO DA TESE .....	3
2.	ENQUADRAMENTO DO ESTUDO.....	4
2.1.	OPORTUNIDADES EDUCACIONAIS.....	5
2.2.	A FAMÍLIA COMO CATALISADOR DE INTERACÇÃO COM A INFORMÁTICA.....	6
2.3.	A UNIVERSIDADE COMO PÓLO MOTIVADOR PARA O ENSINO DA INFORMÁTICA.....	6
2.4.	INTERFACES PARA IDOSOS .....	7
2.4.1.	USABILIDADE PARA A TERCEIRA IDADE.....	9
2.5.	A INCLUSÃO DIGITAL E A QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS.....	10
3.	METODOLOGIAS.....	11
3.1.	RESEARCH QUESTION .....	13
3.2.	MÉTODOS QUALITATIVOS/QUANTITATIVOS.....	14
3.2.1.	INQUÉRITO .....	15
3.2.2.	OBSERVAÇÃO .....	17
3.3.	VARIÁVEIS .....	19
3.3.1.	RELACIONAMENTO ENTRE VARIÁVEIS .....	20
3.4.	AMOSTRA.....	22
4.	RESULTADOS.....	23
4.1.	QUESTIONÁRIOS.....	23
4.1.1.	TIPO DE LOCALIDADE.....	23
4.1.2.	SABE LER OU ESCREVER.....	24
4.1.3.	ESCOLARIDADE .....	25
4.1.4.	SABE O QUE É UM COMPUTADOR.....	26
4.1.5.	JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR.....	27
4.1.6.	TÊM COMPUTADOR EM CASA.....	28
4.1.7.	RAZÕES DA UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR .....	29
4.1.8.	SENTE DIFICULDADES NA UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR .....	30
4.1.9.	PRINCIPAIS DIFICULDADES NA UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR.....	31
4.1.10.	RAZÕES DA NÃO UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR.....	32
4.1.11.	SERIA UTIL SABER UTILIZAR O COMPUTADOR.....	34
4.1.12.	EM QUE ASPECTOS ERA UTIL SABER UTILIZAR O COMPUTADOR.....	35
4.1.13.	ESCOLARIDADE DE QUEM NUNCA UTILIZOU UM COMPUTADOR.....	36
4.1.14.	ESCOLARIDADE DE QUEM JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR.....	37
4.1.15.	ESCOLARIDADE DE QUEM NUNCA UTILIZOU UM COMPUTADOR VERSUS JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR.....	38

4.1.16.	LOCALIDADE DE QUEM NUNCA UTILIZOU UM COMPUTADOR.....	39
4.1.17.	LOCALIDADE DE QUEM JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR.....	40
4.1.18.	LOCALIDADE DE QUEM NUNCA UTILIZOU UM COMPUTADOR VERSUS JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR.....	41
4.1.19.	IDADES.....	42
4.1.20.	IDADES MÉDIAS, UTIL SABER UTILIZAR UM COMPUTADOR VERSUS NÃO É UTIL SABER UTILIZAR UM COMPUTADOR.....	43
4.1.21.	DISTRITOS.....	44
4.1.22.	REGIÕES.....	45
4.1.23.	REGIÃO DA BEIRA INTERIOR.....	46
4.1.24.	REGIÃO DA ESTREMADURA E RIBATEJO.....	47
4.1.25.	REGIÃO DO ALENTEJO.....	48
4.2.	AULAS/OBSERVAÇÃO.....	49
4.3.	ANÁLISE DE RESULTADOS.....	51
5.	CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO.....	52
6.	BIBLIOGRAFIA.....	55
7.	ANEXOS.....	58
7.1.	RELATÓRIO DE AULAS.....	58
7.1.1.	PRIMEIRA AULA.....	58
7.1.2.	SEGUNDA AULA.....	60
7.1.3.	TERCEIRA AULA.....	61
7.1.4.	QUARTA AULA.....	62
7.1.5.	FOTOS SALA DE AULA.....	64
7.2.	INQUÉRITO REALIZADO.....	66

## Índice de figuras

Figura 1 - Ciclo de Investigação-Acção	12
Figura 2 - Naturezas de investigação	15
Figura 3 - Fluxo de perguntas	16
Figura 4 - Fluxo do processo de observação	18
Figura 5 - Relacionamento entre variáveis (Escolaridade/Já utilizou um PC)	20
Figura 6 - Relacionamento entre variáveis (Localidade/Já utilizou um PC)	20
Figura 7 - Relacionamento entre variáveis (Idade/Útil saber utilizar um PC)	21
Figura 8 - Relacionamento entre variáveis (Distrito/Já utilizou um PC)	21
Figura 9 - Selecção de amostra	22
Figura 10 - Sala de aulas	64
Figura 11 - Sala de aulas	65
Figura 12 - Sala de aulas	65
Figura 13 - Questionário	66

## Índice de tabelas

Tabela 1 - Variáveis usadas	19
Tabela 2 - Razões de nunca ter utilizado um PC	32
Tabela 3 - Escolaridade de quem nunca utilizou um PC	36
Tabela 4 - Escolaridade já utilizou PC	37
Tabela 5 - Escolaridade já utilizou PC/nunca utilizou PC	38
Tabela 6 - Tipo Localidade nunca utilizou PC	39
Tabela 7 - Tipo Localidade já utilizou PC	40
Tabela 8 - Tipo Localidade já utilizou PC/nunca utilizou PC	41
Tabela 9 - Média de idades	42
Tabela 10 - Média idade, Útil/Não Útil Utilizar PC	43
Tabela 11 - Regiões	45

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Tipo Localidade	23
Gráfico 2 - Sabe Ler ou Escrever	24
Gráfico 3 - Escolaridade	25
Gráfico 4 - Sabe o que é um PC	26
Gráfico 5 - Já utilizou um PC	27
Gráfico 6 - Têm PC em casa	28
Gráfico 7 - Razões da Utilização	29
Gráfico 8 - Têm dificuldades de Utilização	30
Gráfico 9 - Principais dificuldades de utilização	31
Gráfico 10 - Razões da não utilização	33
Gráfico 11 - Seria útil saber utilizar	34
Gráfico 12 - Aplicação dessa utilidade	35
Gráfico 13 - Escolaridade nunca utilizou PC	36
Gráfico 14 - Escolaridade já utilizou um PC	37
Gráfico 15 - Escolaridade já utilizou PC/nunca utilizou PC	38
Gráfico 16 - Tipo Localidade nunca utilizou PC	39
Gráfico 17 - Tipo Localidade já utilizou PC	40
Gráfico 18 - Tipo Localidade já utilizou PC/nunca utilizou PC	41
Gráfico 19 - Média de idades	42
Gráfico 20 - Média idade, Útil/Não Útil Utilizar PC	43
Gráfico 21 - Distritos	44
Gráfico 22 - Regiões	45
Gráfico 23 - Beira Interior	46
Gráfico 24 - Estremadura e Ribatejo	47
Gráfico 25 - Alentejo	48



# 1. INTRODUÇÃO

Tem vindo a registar-se um crescente envelhecimento da população portuguesa, segundo dados disponibilizados pelo Pordata (Base de Dados Portugal Contemporâneo) desde 1960 até 2001, data dos últimos censos. O índice de envelhecimento da população aumentou 74,9%, sendo que as estimativas apontam para, actualmente cerca de 22% da população portuguesa tem mais de 60 anos de idade. Este grupo da população, habitualmente designado por população idosa, vê hoje os seus filhos e netos utilizarem com grande facilidade os computadores. No entanto, eles próprios têm grande dificuldade em interagir com este tipo de interface porque nunca adquiriram essa aprendizagem. Durante a sua vida activa o computador nunca fez parte do seu quotidiano, nem havia uma grande necessidade de utilização do mesmo, daí nunca ter existido um processo de aprendizagem relativo à utilização do computador. Contudo, desde o aparecimento da plataforma Windows e do avanço nas tecnologias da Internet e Email, o computador tornou-se uma ferramenta mais útil tendo um impacto muito positivo na vida destas pessoas.

Se nos focarmos nos elementos mais velhos da nossa família, os quais provavelmente nem sabem ligar um computador, o interesse em se tentar perceber o papel que a informática tem nas pessoas da terceira idade torna-se mais forte. Nos dias de hoje, estamos rodeados de tecnologia. Mas será que essa tecnologia é criada para ser usada por toda a população, ou apenas se destina a uma população alvo? Será que essa tecnologia é criada apenas com fins lucrativos, ou é criada também a pensar no bem-estar das pessoas? Muitas questões poderiam ser colocadas, no entanto, sem pesquisa e observação de casos de estudo as respostas não seriam mais do que tentativas de adivinha. Esta foi a motivação que levou ao trabalho que se apresenta nesta tese.

## 1.1. CONTEXTO DE ESTUDO

Tendo por base os problemas que as pessoas mais velhas têm no seu dia-a-dia, nomeadamente as pessoas com mais de 60 anos de idade, que em alguns países já são consideradas idosas, pretende-se com este estudo perceber o papel que a informática têm na vida destas pessoas.

Este estudo dividiu-se em duas fases distintas, numa primeira fase houve a selecção de uma amostra da população com mais de 60 anos de idade e sobre ela foi aplicado um questionário. Os dados das respostas foram todos tratados estatisticamente.

Numa segunda fase, o estudo baseou-se em observação/formação de pessoas que nunca utilizaram os computadores. A sua finalidade era a de perceber as dificuldades que as pessoas idosas sentiam no manuseamento das interfaces computacionais.

## 1.2. OBJECTIVOS EM ESTUDO

Este estudo tem como objectivo principal perceber o papel que a informática desempenha na vida do idoso. Para isso, é necessário saber se os idosos, na realidade, utilizam ou não os computadores. Para os que utilizam é importante compreender todas as dificuldades que estas pessoas sentem na utilização destes interfaces. Para os que não utilizam é essencial conhecer as razões da não utilização.

## 1.3. METODOLOGIAS

As metodologias utilizadas para esta tese foram a Investigação-Ação e o Caso de Estudo, sendo que para a recolha dos dados foram aplicados métodos quantitativos, através da realização de questionários e, métodos qualitativos, através de um processo de observação.

Numa primeira fase foi elaborado um questionário de forma a se conseguir ter uma ideia geral da localização demográfica das pessoas, da sua idade, da sua escolaridade e também dos conhecimentos que estas pessoas tinham sobre a informática, para que fosse possível estabelecer uma relação, caso ela existisse, entre todos os factores externos que podiam influenciar estas pessoas a utilizarem ou não os computadores e também para perceber se na realidade as pessoas utilizam os computadores ou não. Estes inquéritos foram realizados a uma amostra da população portuguesa residente em Portugal Continental com mais de 60 anos de idade. Depois dos inquéritos realizados, os dados recolhidos foram analisados estatisticamente e, com eles foram elaborados gráficos representativos das respostas e das relações das variáveis presentes nos questionários.

Numa segunda fase foi seleccionado um grupo de 12 pessoas todas elas com mais de 60 anos de idade e as quais não tinham qualquer conhecimento de informática. Com este grupo de pessoas foram realizadas quatro sessões de observação/formação a nível da informática, estas aulas serviram para, numa primeira fase, perceber se na realidade estas pessoas sentiam interesse ou não na aprendizagem da informática e, numa segunda fase perceber os problemas inerentes à utilização dos computadores por parte destas. Nesta observação/formação, o observador desempenhou também um papel de orientador, sendo que as aulas foram conduzidas com base nos temas que os alunos mostravam maior vontade de conhecer. Esta interacção aluno/professor permitiu que se pudesse ter uma melhor percepção das dificuldades inerentes a utilização dos computadores por parte destas pessoas.

## 1.4. ORGANIZAÇÃO DA TESE

**Capítulo 1 Introdução**, é uma introdução ao estudo realizado e contém um resumo do conteúdo geral do trabalho. Descreve brevemente o princípio da pesquisa bem como os métodos utilizados para a mesma.

**Capítulo 2 Enquadramento do estudo**, faz-se um enquadramento entre o que é o idoso, a informática e os processos que existem actualmente e que facilitam, de alguma forma, a utilização da informática por parte destas pessoas.

**Capítulo 3 Metodologias**, apresentam-se as metodologias, em detalhe, utilizadas para este estudo e a justificação para a sua escolha. Mostra uma apreciação detalhada de como cada instrumento foi planeado e de como se chegou à ‘research question’ (questão de investigação) deste estudo.

**Capítulo 4 Resultados**, explica em detalhe todos os resultados obtidos, quer dos inquéritos realizados quer da observação das formações dadas. São apresentadas também neste capítulo as considerações finais deste estudo.

**Capítulo 5 Conclusões e Trabalho Futuro**, discute-se as principais conclusões obtidas com este estudo e apresenta-se uma série de recomendações para trabalhos que possam vir a ser realizados futuramente.

## 2. ENQUADRAMENTO DO ESTUDO

Muitos são os autores que se têm debruçado sobre o significado do termo “idoso”, “velho”, “pessoa idosa”, ou ainda “terceira idade”, no entanto, estes conceitos vão sendo considerados de forma diferente à medida que a longevidade do ser humano aumenta. Há 20 anos, uma pessoa de 65 anos podia ser vista como velha (Zimerman, 2000:21), actualmente uma pessoa com 65 anos possui menor desgaste e limitações o que leva a que não se enquadre correctamente nesta “categoria”.

Actualmente, a “velhice” ocorre mais tardiamente devido à melhoria das condições de vida e à preocupação de prevenir doenças, ao se fazer exercício físico, cuidar da alimentação, entre outros.

Numa altura em que a esperança de vida tende a ser cada vez maior, havendo pessoas mais activas a partir dos 65 anos de idade, é importante que os Sistemas de Informação respondam de uma forma mais precisa a estes novos utilizadores.

Segundo dados do INE (Instituto Nacional Estatística) em 1960 a esperança média de vida em Portugal era de apenas 61 anos para os homens e 67 anos para as mulheres, enquanto em 2008 atingia os 75 anos para os homens e os 81 anos para as mulheres.

Presentemente, as pessoas possuem novas formas de ocupar o seu tempo, de se organizar e de agir, somos um produto da globalização. A evolução das tecnologias foi um dos factores que contribuiu em grande parte para essa transformação, de tal forma que encontramos hoje rodeados pelos mais variados meios tecnológicos. De certa maneira a tecnologia veio melhorar significativamente a vida das pessoas. Hoje em dia, as pessoas conseguem facilmente manipular todo o tipo de informação, mesmo no âmbito da sua vida privada, de modo a contribuírem para a satisfação das suas necessidades. No entanto, esta nova era digital exclui determinados grupos sociais para o uso desse conhecimento, entre eles os idosos.

Deparando-nos com uma sociedade cada vez mais informatizada, o País, focando-nos em Portugal, experimenta um processo de envelhecimento populacional, cuja esperança média de vida tem subido bastante nos últimos anos.

Segundo Cancela (2007:1) *“fala-se de envelhecimento como se tratando de um estado tendencialmente de terceira idade, mas o envelhecimento não é um estado, mas sim um processo de degradação progressiva e diferencial, ele afecta todos os seres vivos e o seu termo natural é a morte do organismo. É assim impossível datar o seu começo, porque a sua velocidade e gravidade variam de indivíduo para indivíduo”*.

É importante pois perceber o impacto que a Informática pode ter na vida do idoso, não basta apenas dizer que é útil utilizar, é importante perceber também em que medida a informática pode melhorar a vida do idoso, tanto a nível físico como psicológico.

Por outro lado, recentemente, tem havido uma grande preocupação em disponibilizar o uso das tecnologias de informação e comunicação à comunidade dos idosos. Esta preocupação

tem-se revelado através de vários modos, por exemplo, pela necessidade de os idosos comunicarem uns com os outros através de computadores e outras tecnologias; pela disponibilidade de dispositivos técnicos usados para monitorizar as suas necessidades; pelo facto de muita da informação disponibilizada pelos governos estar disponível ‘online’ o que leva à necessidade de dar formação aos idosos para poderem consultar essa informação.

Segundo Ayala (1979:219), *“as pessoas, actualmente, vivem agrupadas em uma sociedade, no entanto, não se comunicam entre si, o que acaba por transportá-las a uma imensa solidão. Para complementar, o próprio processo de envelhecimento leva a alterações nos hábitos e no quotidiano dos idosos, os quais se vêem com extrema dificuldade em relacionar-se com o outro, seja idoso ou não, ou com o próprio ambiente em que estão inseridos. Tais acontecimentos, comumente, lançam o ser humano, em especial o idoso, em uma carência afectiva e emocional, podendo acarretar uma diminuição das actividades e, por conseguinte, baixa auto-estima, desmotivação, auto desvalorização, solidão, isolamento social, doenças físicas e mentais ou mesmo depressão”*

De acordo com Saraiva (2008:57) através do seu estudo relativo à felicidade que os formandos adquiriam com o uso da informática verificou-se: *“Para essa população saudável e disponível a novos aprendizados, a informática pode ser um instrumento de autonomia, criando um elo de ligação intergeracional, através da linguagem, da troca de informação e da formação de uma rede de relacionamentos. A população idosa que, por factores de transição e especificidades, ficou excluída do processo de inclusão tecnológica, tem na sociedade da informação uma nova chance de reconstruir seus referenciais afectivos, familiares e sociais.”*

Assim, para esta nova população ‘saudável’, a informática pode ser um instrumento de autonomia, criando um elo de ligação entre gerações, através da troca de informação e da formação de uma rede de relacionamentos, permitindo a estas pessoas não se sentirem excluídas da sociedade.

No entanto, é comumente aceite que os idosos evidenciam uma maior dificuldade nas tarefas de raciocínio que envolvam uma análise lógica e organizada de material abstracto ou não familiar. No desempenho de tarefas que implicam planear, executar e avaliar sequencias complexas de comportamentos, os idosos costumam revelar-se mais lentos que os jovens.

## **2.1. OPORTUNIDADES EDUCACIONAIS**

O significativo aumento da população idosa e da esperança de vida das pessoas têm gerado novas oportunidades educacionais para estas pessoas. Existem por todo o País grupos de terceira idade que recorrem a cursos ministrados por Universidades, promovidos e disponibilizados através de Câmaras Municipais e até proporcionados por entidades não-governamentais, permitindo assim, aos idosos poderem ter uma vida mais activa na sociedade e não se sentirem um objecto descartável da sociedade.

Uma das exigências educacionais dessas pessoas é a Informática, como já foi referido anteriormente. No entanto, proporcionar actividades na área da Informática não basta: é

preciso, além de ensinar, disponibilizar ferramentas com interfaces eficientes, eficazes e que proporcionem satisfação aos utilizadores - ou seja que permitam garantir que foram criadas para o efeito desejado, i.e. que tenham usabilidade. As interfaces devem permitir que à medida que as pessoas envelhecem e que as suas habilidades sensoriais e cognitivas apresentam respostas mais lentas, sejam satisfeitas as necessidades dos utilizadores.

Assim é fundamental perceber todas as barreiras que estas pessoas encontram na utilização dos computadores, para que se possam encontrar soluções práticas e inovadoras para a resolução dos mesmos.

## **2.2. A FAMÍLIA COMO CATALISADOR DE INTERACÇÃO COM A INFORMÁTICA**

A família pode ter um papel fundamental na interacção do idoso com a informática, pois é no meio familiar que os idosos têm um dos seus primeiros contactos com os computadores. Muitas destas pessoas vêm os seus filhos e os seus netos utilizarem os computadores em sua casa mas eles próprios não os sabem utilizar, neste sentido os seus filhos ou netos podem ter um efeito catalisador que incentive também os seus entes mais velhos a utilizarem os computadores. Assim como um pai ensina um filho a jogar à bola ou a andar de bicicleta também os filhos podem ser o primeiro veículo de Ensino/Aprendizagem, para que os pais possam começar a aprender a utilizar os computadores. A família deve ser o primeiro meio de incentivo para estas pessoas, para que elas não se sintam excluídas da sociedade, deve incentivar-se positivamente estas pessoas para que sintam vontade de continuar a viver e a experimentar novas aprendizagens, como é o caso da informática. Daí que a família deva actuar como elemento facilitador de integração destas pessoas idosas na sociedade activa, facultando todos os meios necessários para que estas se sintam autónomas.

## **2.3. A UNIVERSIDADE COMO PÓLO MOTIVADOR PARA O ENSINO DA INFORMÁTICA**

As Universidades Seniores (UTIs), são a resposta socioeducativa, que visa criar e dinamizar regularmente actividades sociais, culturais, educacionais e de convívio, preferencialmente para e pelos maiores de 50 anos. As Universidades Seniores, Universidades da Terceira Idade ou Academia Seniores, independente da denominação são sempre um espaço privilegiado de inserção e participação social dos mais velhos. Através das várias actividades desenvolvidas pelas UTIs (aulas, visitas, oficinas, blogs, revistas e jornais, grupos de música ou teatro, voluntariado, etc.) os seniores sentem-se úteis, activos e participativos. Existem milhares de UTIs no mundo inteiro, com base no exemplo francês ou no exemplo inglês, e apesar da primeira UTI ter surgido em Portugal apenas três anos após a criação da primeira em França, em 1973, só nos últimos cinco anos este modelo se implantou verdadeiramente com o nascimento de dezenas de novas UTIs, passou de 30 em 2001 para 112 em finais de 2008. (RUTIS, 2010)

No modelo francês as UTIs são criadas pelas universidades tradicionais, tem professores remunerados, garantem certificação e seguem um modelo mais formal, já no modelo inglês, que Portugal segue, as UTIs nascem no seio de organizações sem fins lucrativos, os professores são voluntários, são mais informais e não garantem certificação. (RUTIS, 2010)

Em Portugal, as UTIs estão representadas pela [RUTIS](#) (Rede de Universidade de Terceira Idade) e são um exemplo de vitalidade da sociedade civil e envelhecimento activo. As UTIs nacionais são frequentadas maioritariamente por mulheres, entre os 60-70 anos, com graus de instrução variável, desde a 4ª classe ao Doutoramento e essencialmente por reformados.

Uma das disciplinas mais solicitadas nas UTIs é a Informática e segundo disse à agência Lusa, Luís Jacob, Presidente da [RUTIS](#), (Jornal Expresso, 2009:3) *"entre os alunos das Universidades Seniores de todo o país, 80% já frequentaram ou estão a frequentar aulas de informática e 40% usam o Email regularmente"*. Esta referência revela um passo importante para a generalização da utilização da Informática pelos idosos o que permite o contacto com novas aplicações informáticas que, para além de estimularem as capacidades cognitivas destas pessoas, podem auxiliar a pessoa de idade a se integrar melhor no actual meio sócio tecnológico, proporcionando não só conhecimentos úteis e actuais, mas também divertimento e uma nova forma de estar na vida. Os computadores permitem, entre outras coisas, navegar pela Internet à procura de assuntos de seu interesse, comunicar com filhos, netos e parentes que estão a quilómetros de distância, fazer amigos pela internet, enviar e-mails, ver fotografias, formatar documentos, etc.

As Universidades da Terceira Idade são um passo muito importante para a aprendizagem destas pessoas, a par com as iniciativas levadas a cabo por Câmaras Municipais, no sentido de se criarem melhores condições de vida para as pessoas idosas. Para além deste exemplo, existem poucas disponibilidades.

Esta preocupação com o ensino/aprendizagem dos idosos deve ser mantida, uma vez que não nos devemos esquecer que nós seremos os idosos de amanhã, e nessa altura queremos ter respostas para os nossos problemas e para as nossas dificuldades neste âmbito.

## **2.4. INTERFACES PARA IDOSOS**

A tecnologia tornou-se cada vez mais integrada na vida do nosso dia-a-dia. Coisas simples como ir a uma máquina ATM para levantar dinheiro ou ir ao Banco para fazer um pagamento tendo alguém a ensinar situações de 'e-banking'. Este exemplo, mostra como socialmente as pessoas são afectadas pelo uso das tecnologias, mas para os idosos coloca-se um problema: força-os a aprender a trabalhar com o computador. No entanto, eles têm problemas com a utilização do computador: por um lado, porque têm mais dificuldades em compreender coisas novas. Além disso, usar dispositivos não familiares tais como o rato pode ser um obstáculo que requer tempo.

Os idosos tendem a ver os computadores como máquinas complexas e difíceis de usar. Têm ainda uma tendência natural para não confiar nos computadores e alguma relutância em começar a trabalhar com eles.

Criar interfaces computacionais usáveis para os idosos permitirá acompanhar as rápidas mudanças que ocorrem na nossa sociedade. Mas, mais importante, é de extrema relevância que os idosos experimentem as interfaces de forma agradável e divertida.

Para os idosos, haveria uma grande melhoria se as tarefas computadorizadas fossem mais fáceis para que não tivessem de experienciar as consequências de estarem desactualizados.

Criar interfaces com vista à acessibilidade não é o mesmo que criar interfaces para idosos: as necessidades são outras. Por exemplo, para pessoas cegas já existem computadores adaptados às suas necessidades, também as pessoas de mais idade, necessitam de computadores e aplicativos que respondam às suas necessidades.

Existem já alguns aplicativos que respondem a estas necessidades como é o caso da aplicação "[BigScreenLive](#)", esta aplicação transforma um computador normal num computador "Sénior", isto é, quando a aplicação é aberta é-nos disponibilizado uma interface fácil de usar que permite realizar todas as tarefas mais usuais de uma forma simplificada, tarefas estas que podem ser como enviar/receber um Email, partilhar fotos, ler notícias online, navegar na internet, compras na internet e jogar online.

Um outro exemplo é o das interfaces "[KIWIPC](#)", este computador é desenvolvido especificamente para pessoas seniores; o "[KIWIPC](#)" é um computador de fácil configuração, garantindo que os utilizadores estão actualizados com as últimas tecnologias e que mantêm uma conectividade com amigos e familiares através dos serviços disponibilizados, este computador é alimentado por um sistema operativo Ubuntu, que gera um ambiente de fácil navegação desde a inicialização até ao encerramento do mesmo. Este computador encontra-se disponível para bibliotecas, casas de repouso ou até mesmo para o uso em nossas casas.

Um ecrã de fácil e simples utilização é o caso do "[WOW COMPUTER](#)", este também é um computador desenvolvido especialmente para idosos, é uma tela de grande dimensão sensível ao toque com botões de fácil visualização que permite uma navegação simples e rápida. Suportado por um sistema Linux onde não se necessita de comprar software adicional, sendo as actualizações efectuadas automaticamente e de forma gratuita.

O "Secure Internet Machines" e a empresa SimPC criou o 'SimTouch' com sistema operativo Linux com o objectivo de ajudar as pessoas que nunca trabalharam com um computador. No entanto, esta iniciativa nunca teve grande sucesso uma vez que se assume que as necessidades dos utilizadores são estáticas e que não mudam ao longo dos tempos, ou seja, a funcionalidade não pode ser controlada e adaptada manualmente.

Estes são alguns exemplos de interfaces que já começam a dar respostas mais concretas aos problemas das pessoas idosas, relativamente a utilização dos computadores. As empresas começam a apostar nestes mercados, que começam também a ser bastante lucrativos, pois cada vez mais as pessoas idosas utilizam os computadores. De realçar, pela negativa, que em Portugal, estes produtos não são divulgados ou não existem mesmo, pois não se consegue encontrar nada deste tipo de aplicativos e/ou computadores disponíveis no mercado o que poderia constituir uma ajuda preciosa para a nossa população idosa.

Existe alguma investigação na área da usabilidade em interfaces web. No entanto, estes projectos focam-se em poucos aspectos relacionados com as necessidades dos idosos e falham no reconhecimento da diversidade junto desta comunidade de pessoas.

### **2.4.1. USABILIDADE PARA A TERCEIRA IDADE**

Usabilidade é sinónima de facilidade de uso. Se um produto é fácil de usar, o utilizador tem maior produtividade: aprende mais rápido a usar, memoriza as operações e comete menos erros. Só que a maior parte das vezes esta usabilidade é apenas estudada para um público-alvo, normalmente a população activa.

Em Portugal, não se encontra quase nenhuma bibliografia sobre estudos de usabilidade para a Terceira Idade. Em muitos outros países já começa a haver uma grande preocupação a este nível. No Brasil encontram-se alguns estudos sobre a usabilidade e a terceira idade como é o caso de *“Inclusão digital na terceira idade: avaliação de usabilidade em sites de cadastro de correio electrónico”* um estudo levado a cabo por **Angelo Alexandre Marcelino Barbosa, Jean Felipe Patikowski Cheiran, Maristela Compagnoni Vieira**, e que nos diz *“Embora não possamos medir de forma absoluta a usabilidade de um sistema e não possamos desenvolver um artefacto completamente “usável” sem qualificar com mais precisão para qual perfil de usuários e tarefas é mais adequado, conforme Pimenta (2006), é ideal que os concebamos com usabilidade em mente para que tornem nossas tarefas mais fáceis, precisas e satisfatórias.”*

Um sistema que não seja criado centrado no utilizador dando prioridade ao ponto de vista do utilizador, por um lado, e à lógica de uso, por outro, acaba por se tornar num obstáculo para a realização de uma actividade e acaba por criar resistência e frustração no seu uso. Assim, a necessidade de criar interfaces que tenham usabilidade exige que haja foco no utilizador e nas suas necessidades específicas em contextos específicos. Ver por exemplo: a lógica de uso, considerar as limitações físicas e cognitivas do utilizador, ter em consideração a cultura do utilizador e as suas expectativas, nomeadamente em (CHADWICK-DIAS, TEDESCO e TULLIS, 2004) (NIELSEN, 2002) (SAYAGO e BLAT, 2007).

Esta temática justifica-se pela representatividade e pelo já citado crescimento demográfico que esta parcela da população vem apresentando nos últimos anos.

Segundo Filho (2007:2) *“ As interfaces de usuário devem considerar que à medida que as pessoas envelhecem, suas habilidades sensoriais e cognitivas apresentam respostas lentas. O contraste de interfaces de usuário e o tamanho das fontes (i.e. tipos de letras) utilizados em programas de computador podem ser aumentados para realçar melhor o conteúdo e facilitar a leitura. Um outro recurso que pode facilitar é a tela por toque que dá a sensação ao usuário de controle sobre a aplicação com a qual ele interage. E o mais importante de tudo: simplicidade. Quanto menos, melhor. Quão menor for a quantidade de recursos disponíveis na aplicação, mais intuitiva ela será e, portanto, mais fácil será seu uso.”*

Apesar de assistirmos a uma certa consciencialização, nomeadamente através do ensino destes assuntos em cursos de Informática, no Ensino Superior, que para se fazerem aplicações

usáveis para todos, temos de estudar bem qual vai ser o nosso utilizador, pois as necessidades e dificuldades de um idoso são completamente diferentes das necessidades de um jovem, ainda há muito a fazer em termos práticos, especialmente para idosos.

## 2.5. A INCLUSÃO DIGITAL E A QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS

Presentemente já se discutem as barreiras que existem entre o acesso às novas tecnologias e os idosos, particulariza-se falando-se de grupos sociais maioritários e minoritários. Na nossa sociedade, este tema apresenta características particulares, nomeadamente, devido às diferenças culturais e educacionais e aos níveis de literacia digital que distinguem o acesso e uso destes meios por parte dos idosos. Kachar (2003:52): *“crianças e jovens menores de 18 anos estão à frente dos adultos no acesso e uso, ao contrário do que acontece na maioria dos países europeus, os idosos têm uma existência à margem desta realidade.”*

Esta nova realidade deve ser considerada não só na definição de políticas de inclusão digital, mas também na sensibilização dos actores sociais para a promoção e integração dos grupos sociais mais frágeis, nomeadamente mais alheios a esta nova realidade.

A inclusão digital pode contribuir para a qualidade de vida das pessoas idosas através das tecnologias de informação e comunicação, em geral, e através do design de interfaces com usabilidade, em particular. Um exemplo concreto é ainda a Internet. Estas interfaces de comunicação possibilitam a inserção do idoso no mundo virtual potencializando a interactividade e o acesso à informação, dando-lhes oportunidades de se incluir novamente na sociedade.

A compreensão de que o idoso precisa, permite compreender melhor a relação entre este e a informática, e o impacto que esta última pode ocasionar. Assim, o idoso ao ter conhecimentos de informática, consegue atribuir um novo significado à sua vida, indo além das facilidades oferecidas, cultura, entretenimento ou actividade profissional que este meio proporciona.

A informática permite a interacção do idoso no mundo tecnológico, aumentando o domínio do idoso na operacionalização do computador, ampliando as relações interpessoais e intergeracionais e, ao mesmo tempo, reduzindo o isolamento e estimulando a parte psíquica e mental. A informática contribui, ainda, para a qualidade de vida da pessoa idosa pela satisfação, reforço da auto-estima, autonomia e oportunidades que lhes proporciona. A inclusão digital pode ser encarada como um dos agentes impulsionadores para uma maior aproximação e comunicação entre pais, filhos e netos, principalmente pelo reconhecimento do potencial do idoso para a aprendizagem da tecnologia e de uma nova linguagem, até então concebidas para os mais jovens.

### 3. METODOLOGIAS

Segundo Paula (2004:3) *“a metodologia de uma investigação é o instrumento pela qual a investigação do problema em causa é viabilizada, a fim de que os objectivos traçados sejam atingidos. Portanto, a metodologia é um meio e não um fim em si mesma. Estratégias metodológicas inconsistentes podem comprometer o rigor que deve haver num trabalho científico, provocando erros significativos e colocando todo o trabalho feito em causa, daí que a escolha da metodologia a aplicar numa investigação seja um dos passos mais importantes da investigação”*. Nesse sentido, tentou-se aplicar neste estudo as metodologias que pareciam mais adequadas e que melhor respondessem às variáveis. Assim, foram utilizados diferentes tipos de metodologias de recolha e análise de dados, nomeadamente a Investigação Acção e o Caso de Estudo.

#### CASO DE ESTUDO

O *“Caso de Estudo”* trata-se de uma abordagem metodológica de investigação especialmente adequada quando procuramos compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, nos quais estão simultaneamente envolvidos diversos factores. Yin (1994:8) afirma que *“esta abordagem se adapta à investigação em educação, quando o investigador é confrontado com situações complexas, de tal forma que dificulta a identificação das variáveis consideradas importantes, quando o investigador procura respostas para o “como?” e o “porquê?”, quando o investigador procura encontrar interações entre factores relevantes próprios dessa entidade, quando o objectivo é descrever ou analisar o fenómeno, a que se acede directamente, de uma forma profunda e global, e quando o investigador pretende apreender a dinâmica do fenómeno, do programa ou do processo”*. Assim, Yin (1994:13) define “estudo de caso” com base nas características do fenómeno em estudo e com base num conjunto de características associadas ao processo de recolha de dados e às estratégias de análise dos mesmos. Por outro lado, Bell (1989:145) define o estudo de caso como *“um termo guarda-chuva para uma família de métodos de pesquisa cuja principal preocupação é a interacção entre factores e eventos”*. Fidel (1992:38) refere que *“o método de estudo de caso é um método específico de pesquisa de campo. Estudos de campo são investigações de fenómenos à medida que ocorrem, sem qualquer interferência significativa do investigador”*. Coutinho (2003:221) refere que *“quase tudo pode ser um “caso”: um indivíduo, um personagem, um pequeno grupo, uma organização, uma comunidade ou mesmo uma nação”*.

#### INVESTIGAÇÃO ACCÃO

A *Investigação-Acção* apresenta-se, hoje em dia, como uma das abordagens de investigação qualitativa mais promissora no domínio dos Sistemas de Informação. No essencial, consiste em executar repetidamente o ciclo Planeamento => Acção => Reflexão.

Para Esteves (2008:25) “A Investigação-Acção parte do pressuposto de que o profissional é competente e capacitado para formular questões relevantes no âmbito da sua prática, para identificar objectivos a prosseguir, para escolher as estratégias e metodologias apropriadas, para monitorizar tanto os processos como os resultados”.

Segundo (Fernandes 2006:4) a Investigação Acção é “uma metodologia que tem o duplo objectivo de acção e investigação, no sentido de obter resultados em ambas as vertentes:

- Acção - para obter mudança numa comunidade ou organização ou programa;

-Investigação - no sentido de aumentar a compreensão por parte do investigador, do cliente e da comunidade (Dick 2000).

De uma forma simplificada podemos afirmar que a Investigação-Acção é uma metodologia de investigação orientada para a melhoria da prática nos diversos campos da acção (Jaume Trilla, 1998 e Elliott, 1996). Por conseguinte, o duplo objectivo básico e essencial é, por um lado obter melhores resultados naquilo que se faz e, por outro, facilitar o aperfeiçoamento das pessoas e dos grupos com que se trabalha. Esta metodologia orienta-se à melhoria das práticas mediante a mudança e a aprendizagem a partir das consequências dessas mudanças. Permite ainda a participação de todos os implicados”.

Para Kemmis e McTaggart (1988:68) “A investigação acção constitui uma forma de questionamento reflexivo e colectivo de situações sociais, realizado pelos participantes, com vista a melhorar a racionalidade e a justiça das suas próprias práticas sociais ou educacionais bem como a compreensão dessas práticas e as situações nas quais aquelas práticas são desenvolvidas; trata-se de Investigação-Acção quando a investigação é colaborativa, por isso é importante reconhecer que a Investigação-Acção é desenvolvida através da acção (analisada criticamente) dos membros do grupo”.

A figura (1) mostra o ciclo em espiral da metodologia de Investigação-Acção.

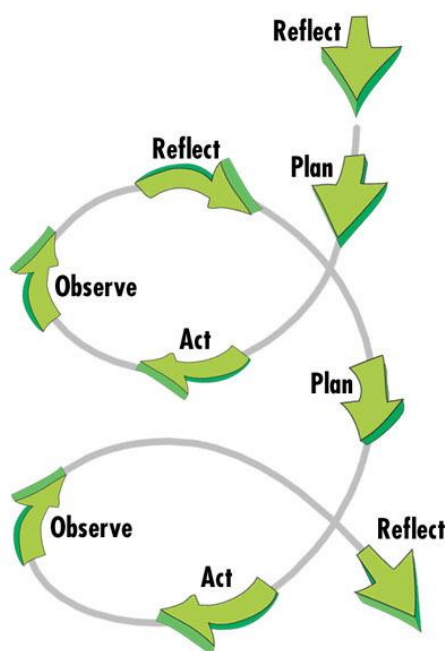


Figura 1 - Ciclo Investigação-Acção (Extraído de: mville.digication.com)

### 3.1. RESEARCH QUESTION

Com o crescente envelhecimento da população mundial começa a surgir uma nova juventude, a juventude da terceira idade. Então e o que fazem estas pessoas que se reformam e ainda são pessoas completamente válidas para a vida e para a sociedade? Será que estas pessoas caem no vazio, na tristeza na solidão? Que condições são dadas a estas pessoas para poderem continuar a ter qualidade de vida e para poderem ter ainda um papel importante na sociedade?

Partindo destas questões genéricas surge a dúvida sobre qual será a relação existente entre estas pessoas e a informática? Será que elas utilizam os computadores ou sabem sequer o que é um computador visto que na altura em que estas pessoas eram jovens não existiam computadores? Será que elas têm a mesma facilidade de acesso a estes sistemas que as pessoas mais jovens? Será que utilização dos computadores por parte destas pessoas pode trazer algo de positivo para uma melhoria da sua qualidade de vida? É certo que a tecnologia avança quase a velocidade da luz, e que todos os dias surgem novos computadores cada vez mais potentes, surgem novas aplicações com vista a responderem aos nossos problemas, mas então surge outra dúvida, será que estas aplicações e computadores são desenvolvidos a pensar neste tipo de pessoas com uma maior idade e que as suas capacidades cognitivas e de aprendizagem, não se podem comparar as de um jovem nem de uma criança?

Com base neste conjunto de dúvidas e incertezas e para as quais não havia respostas concretas, as ‘Research Questions’ a que este estudo irá tentar dar resposta são:

- “TERÁ A INFORMATICA UM PAPEL RELEVANTE NA QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS?”
- “SERÁ QUE AS PESSOAS COM MAIS DE 60 ANOS UTILIZAM COMPUTADORES?”
- “SERÁ QUE OS SISTEMAS SE ENCONTRAM ADAPTADOS DE FORMA A PROPORCIONAR UM FACIL USO POR PARTE DESTAS PESSOAS?”
- “QUE RESULTADOS POSITIVOS OU NEGATIVOS SE PODEM TIRAR DA INCLUSÃO DA INFORMÁTICA NA TERCEIRA IDADE?”

### 3.2. MÉTODOS QUALITATIVOS/QUANTITATIVOS

Segundo Miranda (2008:1) *“a escolha do método de investigação é um passo muito importante e devemos sempre ter em conta os resultados que advirão da sua escolha e utilização na medida em que estes nos aproximam e nos afastam da realidade a estudar. Quer a abordagem quantitativa, quer a abordagem qualitativa têm naturezas completamente diferentes, não quer isto dizer que devemos optar por um determinado método negando a complementaridade que o outro pode oferecer ao estudo. Convém então caracterizar cada um dos métodos, reconhecendo as suas principais características.*

*A investigação quantitativa caracteriza-se pela actuação nos níveis de realidade e apresenta como objectivos a identificação e apresentação de dados, indicadores e tendências observáveis. Este tipo de investigação mostra-se geralmente apropriado quando existe a possibilidade de recolha de medidas quantificáveis de variáveis e inferências a partir de amostras de uma população.*

*Usa medidas numéricas para testar hipóteses, mediante uma rigorosa recolha de dados, ou procura padrões numéricos relacionados com conceitos quotidianos. Numa fase posterior, os dados são sujeitos a análise estatística, através de modelos matemáticos (ou software próprio), no sentido de testar as hipóteses levantadas.*

*A investigação qualitativa, ao inverso da investigação quantitativa trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões. Este tipo de investigação é indutivo e descritivo, na medida em que o investigador desenvolve conceitos, ideias e entendimentos a partir de padrões encontrados nos dados, em vez de recolher dados para comprovar modelos, teorias ou verificar hipóteses. Embora estes métodos sejam menos estruturados proporcionam, todavia, um relacionamento mais extenso e flexível entre o investigador e os entrevistados.*

*Este tipo de investigação contempla uma visão holística, na medida em que as situações e os indivíduos são vistos como um todo e estudados numa base histórica. Os métodos qualitativos empregam, na sua generalidade, procedimentos interpretativos, não experimentais, com valorização dos pressupostos relativistas e a representação verbal dos dados (privilegia a análise de caso ou conteúdo), por contraposição à representação numérica, à análise estatística, à abordagem positivista, confirmatória e experimental proporcionada pelos métodos quantitativos”.*

O método é o caminho que percorremos até atingirmos um determinado resultado por sua vez a técnica é a maneira como caminhamos até esse resultado. Segundo Galego & Gomes (2005:5), método pode ser definido como *“processo racional através do qual se atinge um fim previamente determinado, o que pressupõe um conhecimento prévio dos objectivos que se pretendem atingir, bem como das situações a enfrentar, recursos e tempo disponível. Trata-se pois de uma acção planeada baseada num quadro de procedimentos sistematizados e previamente conhecidos, podendo comportar um conjunto diversificado de técnicas. Já a técnica, pode definir-se pela minuciosidade de cada um desses procedimentos que permitem*

operacionalizar o método segundo normas padronizadas”, por sua vez Moresi (2003:21) define a técnica para a recolha dos dados, como “o conjunto de processos e instrumentos elaborados para garantir o registo das informações, o controle e a análise dos dados” realçando, desta forma, a incerteza que existe na distinção entre técnicas e instrumentos. A Figura (2) ilustra as interligações existentes entre as três naturezas de investigação, quantitativa, qualitativa e mista, com as técnicas e instrumentos de recolha de dados.

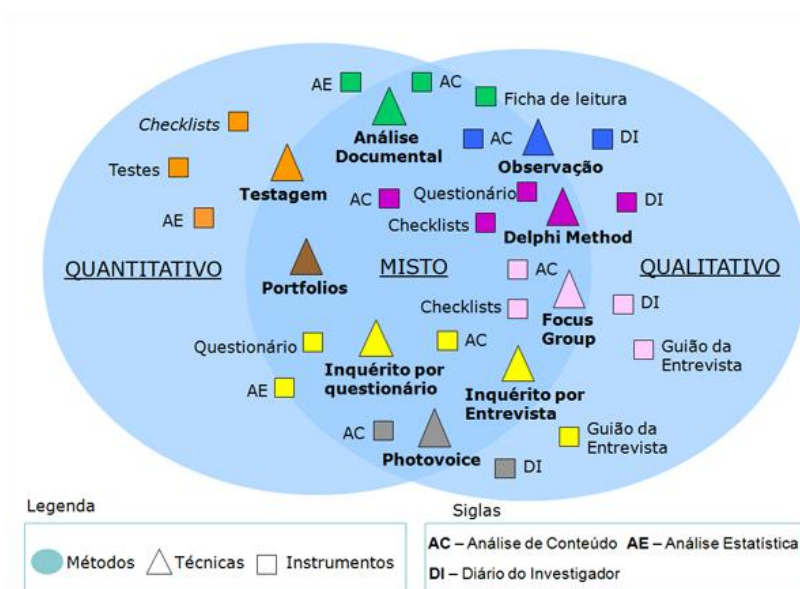


Figura 2 - Naturezas de Investigação (Extraído de: CAMPUSWIKIUA)

O facto de se utilizar diversas técnicas para a recolha dos dados, permite-nos recolher várias perspectivas sobre a mesma situação, bem como obter informação de diferentes naturezas e proceder posteriormente a comparações entre as diversas informações. As técnicas utilizadas nesta tese para a recolha dos dados foram os Inquéritos e a Observação.

### 3.2.1. INQUÉRITO

Segundo (Tuckman, 2000:517) “o inquérito é uma técnica de investigação que permite a recolha de informação directamente de um interveniente na investigação através de um conjunto de questões organizadas segundo uma determinada ordem. Estas podem ser feitas de forma Oral pela realização de entrevistas ou pela forma Escrita através da realização de Questionários. É uma das técnicas mais utilizadas, pois permite obter informação, sobre determinado fenómeno, através da formulação de questões que reflectem atitudes, opiniões, percepções, interesses e comportamentos de um conjunto de indivíduos”. Neste estudo os dados apenas foram recolhidos sobre a forma de Questionário e posteriormente foram tratados

estatisticamente, o que assenta nos métodos quantitativos sendo a metodologia aplicada o “Estudo do Caso”, pois os questionários foram aplicados a um grupo específico da população.

### QUESTIONÁRIO

Segundo Pardal & Correia (1995:67), “questionário é um conjunto de questões estruturadas com o fim de obter dados das pessoas a quem se dirige”. O questionário pode ser de administração directa quando é o próprio inquirido a registar as opções de resposta e de administração indirecta quando é o próprio investigador (ou inquiridor) que preenche em função das respostas dadas pelo respondente, neste caso os questionários foram realizados através de administração indirecta. Estes questionários foram elaborados de forma a dar resposta às variáveis em estudo e foram efectuados em várias regiões do país por um grupo de pessoas previamente seleccionadas pelo investigador, as quais posteriormente entregaram os questionários preenchidos para análise dos dados recolhidos. Este questionário era composto por 15 perguntas de resposta fechada e 1 pergunta de resposta aberta sendo que pode caracterizar-se por resposta fechada, quando as hipóteses de resposta são impostas, o respondente apenas pode assinalar resposta (s) mediante as várias opções que lhe são apresentadas. Dentro da classe das respostas fechadas ainda podemos identificar três categorias, Única (Apresentam apenas uma possibilidade de Resposta), Múltipla (Apresentam varias possibilidades de Resposta), Escala (Apresentam várias possibilidades de respostas gradativas), neste questionário as respostas eram todas de resposta Única e Múltipla. Relativamente à pergunta de resposta aberta, neste tipo de questões não há qualquer limitação às respostas a dar pelos inquiridos: estes respondem livremente à questão sendo que o tratamento da informação é bastante mais difícil mas em contrapartida os dados obtidos são mais ricos. No questionário apenas 8 perguntas eram de resposta obrigatória, a figura (3) mostra o fluxo das perguntas.

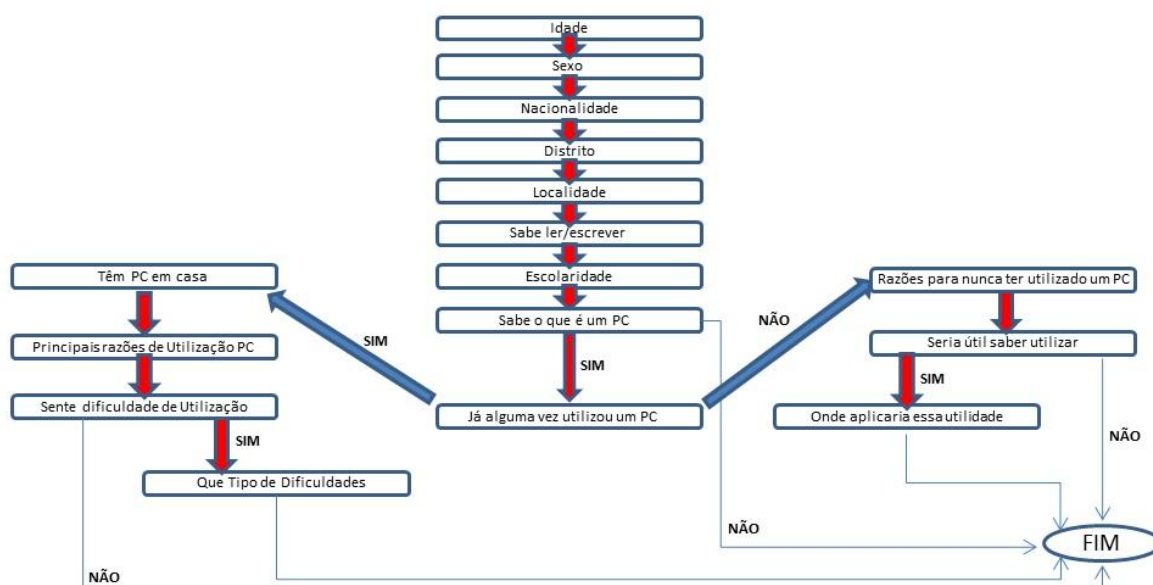


Figura 3 - Fluxo das perguntas

### ANÁLISE DE DADOS QUANTITATIVOS

A análise dos dados recolhidos foi composta por várias etapas, nomeadamente, Selecção dos Dados, Construção de Base de Dados, Entrada de Dados e Análise Estatísticas dos Dados.

**Selecção dos Dados** foi feita imediatamente a seguir à recolha dos dados e teve como objectivo analisar se as respostas eram legíveis e compreensíveis. Foram seleccionadas apenas as respostas válidas e anulados os questionários que não estavam dentro dos limites aceitáveis para o estudo. Foram rejeitados todos os questionários em que a idade do inquirido era inferior a 60 anos e também todos os questionários que não estivessem devidamente preenchidos.

**Construção de uma Base de Dados** - foi criada uma base de dados de forma a possibilitar que os dados fossem facilmente analisados e quantificados.

**Entrada de Dados**, os inquéritos que foram todos realizados em papel, foram posteriormente todos inseridos numa base de dados.

**Análise Estatística dos Dados**, depois de inseridos na base de dados, os dados foram analisados de forma a tentar perceber as tendências das respostas dos questionários, essa análise encontra-se representada através de gráficos e tabelas no capítulo dos resultados (capítulo 4).

### 3.2.2. OBSERVAÇÃO

O processo de observação neste estudo enquadra-se nos métodos qualitativos pois tentaram-se perceber as opiniões, os hábitos e as atitudes das pessoas ao utilizarem os computadores, ao mesmo tempo a metodologia aplicada nesta fase foi a Investigação-Acção pois ocorreram ciclos repetidos de planeamento, acção, observação e reflexão.

Segundo Lakatos & Marconi (1992) referenciado por (Campuswikiua), a observação directa intensiva é um tipo de observação que *“utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar os factos ou fenómenos que se desejam estudar”*. Ver não é só olhar, e escutar não é só ouvir. A capacidade de observar encontra-se normalmente inibida nas actividades do dia-a-dia. Com o treino da atenção é possível obter uma atitude de observação consciente e conseguir aprofundar a capacidade de seleccionar a informação realmente pertinente. (Instituto António Feliciano Castilho, 1977) Outra característica do conceito de observação é a de que saber observar, implica confrontar indícios com a experiência anterior para os poder interpretar. (Baden-Powell, 1977)

As técnicas de observação podem ser tipificadas de várias formas. Uma forma de agrupar é relativamente à participação do investigador no estudo. A observação pode ser não participante, participante ou participante mas despercebida pelos observados.

Pode ser classificada quanto aos meios utilizados: Observação não estruturada, o investigador recolhe e regista os factos da realidade sem utilizar meios técnicos especiais; Observação estruturada, o observador sabe o que procura e o que considera importante e para

isso utiliza instrumentos técnicos específicos para a recolha de dados ou dos fenómenos a observar.

Segundo o número de observadores: Individual: é a técnica de observação realizada por um único investigador. Neste caso, a sua personalidade projecta-se sobre o observado, podendo fazer inferências ou distorções, pela limitada possibilidade de controlo. Em equipa: é a mais aconselhável, pois o grupo pode observar a ocorrência a partir de vários ângulos.

Pode então caracterizar a observação deste estudo como uma observação participante, pois além de observador havia também o papel de orientador que controlava todas as acções na sala de aula, ao mesmo tempo foi uma observação não estruturada, pois apenas foram registados os factos da realidade sem utilizar nenhum meio ou técnica especial e segundo o número de observador podemos classificá-la como Individual pois havia apenas um único investigador nesta observação.

A técnica utilizada nestas observações foi uma técnica muito usada nestes tipos de observações e que se vulgarmente se chama de “Diário do Investigador”. Segundo o portal Campuswikiua (2010) “diário do investigador é uma técnica narrativa muito popular, que serve para recolher observações, reflexões, interpretações, hipóteses e explicações de ocorrências e ajuda o investigador a desenvolver o seu pensamento crítico, a mudar os seu valores e a melhorar a sua prática. (Clara Coutinho, UMinho, 2008) O diário do investigador pretende recolher registos de observação do investigador para ajudar no levantamento dos dados essenciais para uma percepção mais consistente das práticas desenvolvidas, objectivando essencialmente a sua caracterização. De acordo com Lüdke e André (1986:56), este método de recolha de dados têm como vantagens o facto de permitir chegar mais perto da perspectiva dos sujeitos e facultar uma experiência directa que melhor se adapta à verificação das ocorrências”.

A figura (4) representa o fluxo de como decorreu o processo de observação neste estudo.

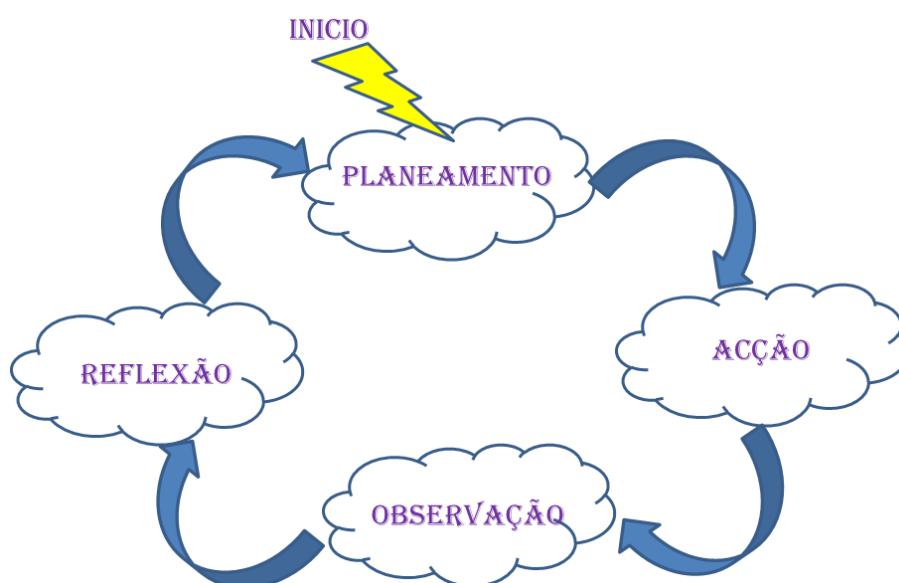


Figura 4 - Fluxo do processo de observação

### 3.3. VARIÁVEIS

Como o termo sugere “Variável” é a característica de interesse que é medida em cada elemento da amostra ou população, os seus valores variam de elemento para elemento. As variáveis podem ser caracterizadas de qualitativas ou quantitativas.

Variáveis Quantitativas, são as características que podem ser medidas numa escala quantitativa, ou seja, apresentam valores numéricos que fazem sentido e podem ser contínuas ou discretas. As contínuas representam características mensuráveis que assumem valores numa escala contínua. Usualmente devem ser medidas através de algum instrumento. Exemplos: peso (balança), altura (régua), idade. As discretas representam características mensuráveis que podem assumir apenas um número finito ou infinito contável de valores. Geralmente são o resultado de contagens. Exemplos: número de filhos.

Variáveis Qualitativas, são as características que não possuem valores quantitativos, mas, ao contrário, são definidas por várias categorias, ou seja, representam uma classificação dos indivíduos e podem ser nominais ou ordinais. Nas nominais não existe ordenação entre as categorias. Exemplos: sexo, cor dos olhos. Nas ordinais existe uma ordenação entre as categorias. Exemplos: escolaridade (4ª classe, 6º ano, 12º ano). Em baixo um quadro explicativo, (tabela 1) das variáveis usadas neste estudo.

Variáveis	Quantitativa		Qualitativa		Descrição
	Discretas	Contínuas	Nominais	Ordinais	
Idade		X			Idade do idoso
Tipo de Localidade onde habita				X	Tipo de Localidade onde o idoso habita( Aldeia, Vila, Cidade)
Escolaridade				X	Escolaridade do idoso (Não têm, 4ªC, 6ªA, 9ªA, 12ªA, CS)
Sexo			X		Sexo do idoso(Masculino/Feminino)
Nacionalidade			X		Nacionalidade do idoso
Distrito a que pertence			X		Distrito onde vive o idoso
Sabe Ler ou Escrever			X		Se o idoso sabe ler ou escrever
Sabe o que é um Computador			X		Se o idoso sabe o que é um computador
Já alguma vez utilizou um computador			X		Se o idoso já alguma vez utilizou um computador
Quais as principais razões da utilização do computador			X		Quais as principais razões para que o idoso utilize um computador
Se sente dificuldade na utilização do computador			X		Se o idoso sente dificuldade ao utilizar o computador
Qual a razão de nunca ter utilizado um computador			X		Qual a razão para o idoso nunca ter utilizado um computador
Seria útil saber utilizar um computador			X		Se o idoso acha que seria útil saber utilizar um computador
Onde aplicaria a utilidade de saber usar um computador			X		Em que medida o idoso acha que seria util utilizar um computador

Tabela 1 - Variáveis usadas

### 3.3.1. RELACIONAMENTO ENTRE VARIÁVEIS

Na figura (5) encontra-se representado o relacionamento entre a variável “Escolaridade” e a variável “Já alguma vez utilizou um computador”. Pretende-se saber se a escolaridade da pessoa influencia o facto de ter ou não utilizado um computador. As variáveis interferentes não são consideradas como fundamentais na relação anteriormente descrita, mas contribuem para a caracterização da população alvo.

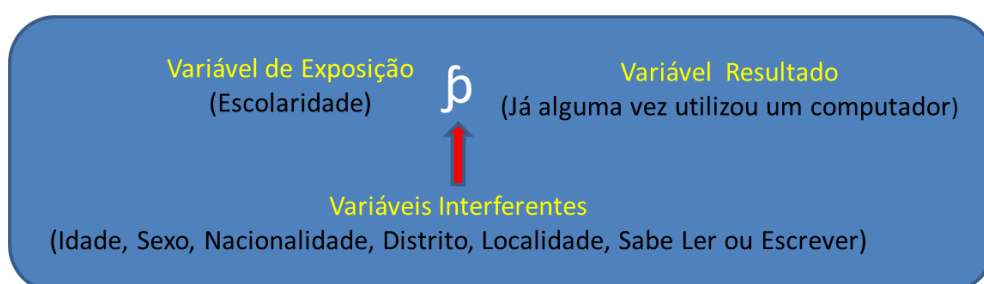


Figura 5 - Relacionamento entre variáveis (Escolaridade/Já utilizou um PC)

Na figura (6) encontra-se representado o relacionamento entre a variável “Localidade” e a variável “Já alguma vez utilizou um computador”. Pretende-se saber se a localidade da pessoa influencia o facto de ter ou não utilizado um computador. As variáveis interferentes não são consideradas como fundamentais na relação anteriormente descrita, mas contribuem para a caracterização da população alvo.

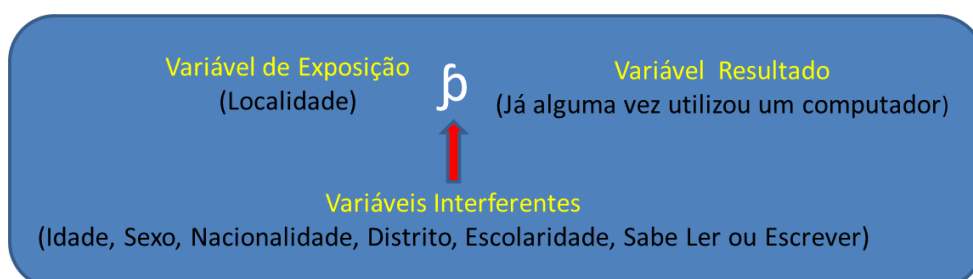


Figura 6 - Relacionamento entre variáveis (Localidade/Já utilizou um PC)

Na figura (7) encontra-se representado o relacionamento entre a variável “Idade” e a variável “Útil saber Utilizar um Computador”. Pretende-se saber se a Idade da pessoa influencia o facto de achar útil saber utilizar um computador. As variáveis interferentes não são consideradas como fundamentais na relação anteriormente descrita, mas contribuem para a caracterização da população alvo.

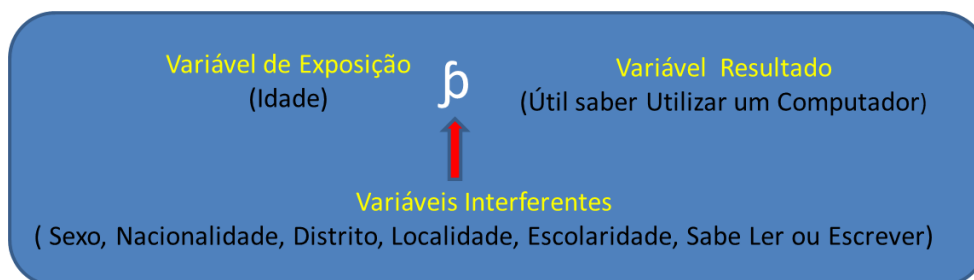


Figura 7 - Relacionamento entre variáveis (Idade/Útil saber utilizar um PC)

Na figura (8) encontra-se representado o relacionamento entre a variável “Distrito” e a variável “Já utilizou um Computador”. Pretende-se saber se o Distrito da pessoa influencia o facto de ter ou não utilizado um computador. As variáveis interferentes não são consideradas como fundamentais na relação anteriormente descrita, mas contribuem para a caracterização da população alvo.

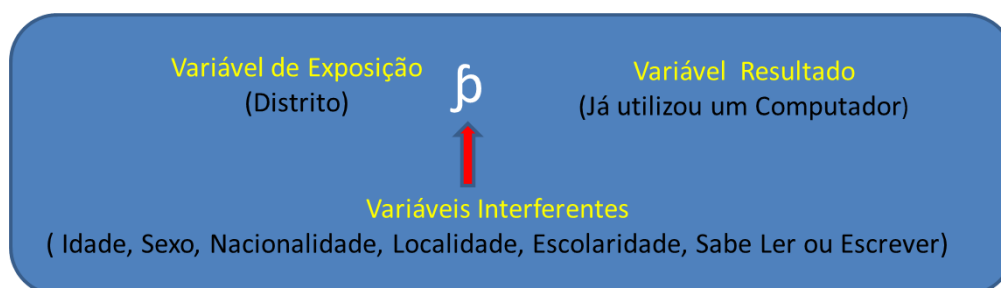


Figura 8 - Relacionamento entre variáveis (Distrito/Já utilizou um PC)

### 3.4. AMOSTRA

Normalmente, as observações, entrevistas e questionários não podem incidir sobre todo o universo ao qual se pretende tirar conclusões, o que se faz em geral é escolher uma amostra significativa e tentar depois, generalizar a partir do estudo conduzido sobre essa amostra. O sucesso de uma investigação encontra-se directamente relacionado com a escolha da amostra da população a estudar. Uma amostra mal escolhida conduz a conclusões erradas. De um modo geral, tentou-se ter os seguintes cuidados para a selecção da amostra:

- Imparcialidades, todos os elementos terem a mesma oportunidade de fazerem parte da amostra.
- Representatividade, a amostra conter em proporção tudo o que a população possui, qualitativamente e quantitativamente.
- Tamanho, suficientemente grande de modo a que as características da amostra se aproximem tanto quanto possível das características da população.

Para tal na escolha foi aplicada uma selecção aleatória simples na qual foram seleccionados para uma primeira fase de resposta a questionários, 411 indivíduos de nacionalidade Portuguesa, tanto do sexo feminino como masculino e com mais de 60 anos de idade, indivíduos estes com as suas capacidades psicológicas e cognitivas em perfeito funcionamento. Numa segunda fase e para efeitos de observação e formação foram seleccionados 12 indivíduos de nacionalidade portuguesa, tanto do sexo feminino como masculino e com mais de 60 anos de idade, sendo que estes que nunca tinham utilizado um computador. De notar que estes 12 indivíduos faziam parte da amostra de 411 indivíduos que responderam aos questionários, mas não há maneira de saber as respostas dadas ao questionário, pois os questionários não registavam qualquer tipo de identificação das pessoas.

A figura (9) representa um esboço de como a amostra foi seleccionada.

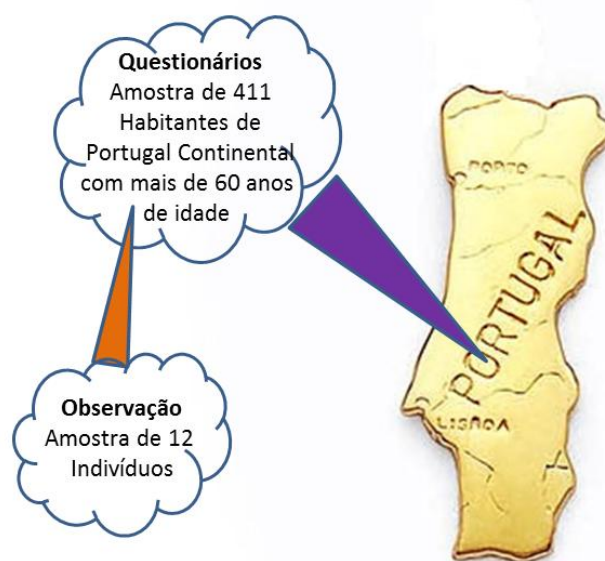


Figura 9 - Selecção de Amostra

## 4. RESULTADOS

### 4.1. QUESTIONÁRIOS

Os dados recolhidos através dos questionários foram tratados estatisticamente e encontram-se representados nos gráficos que se apresentam seguidamente.

#### 4.1.1. TIPO DE LOCALIDADE

No gráfico (1) apresenta-se o resultado das respostas à pergunta “Tipo de Localidade”. Com esta pergunta pretendia-se ter uma ideia se as pessoas que responderam aos questionários viviam em Aldeias, Vilas ou Cidades. Como podemos ver, 45,5% das respostas foram de pessoas que vivem em Aldeias, 30,90% de pessoas que vivem em Vilas e 23,36% de pessoas que vivem em Cidades.

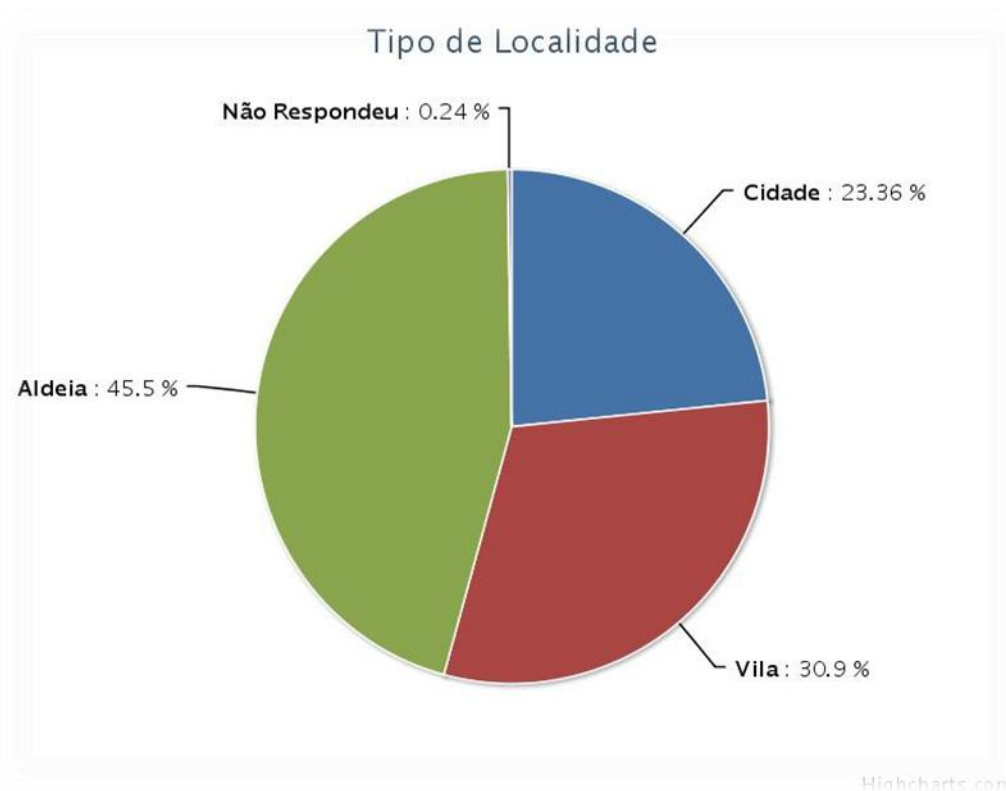


Gráfico 1 - Tipo Localidade

#### 4.1.2. SABE LER OU ESCREVER

No gráfico (2) apresenta-se o resultado das respostas à pergunta “Sabe Ler ou Escrever?”. Com esta pergunta pretendia-se ter uma noção se as pessoas inqueridas sabiam Ler ou Escrever. Como podemos verificar pelo gráfico, 71,05% da população inquirida sabe ler ou escrever, sendo que os restantes 28,95% não sabem ler nem escrever.

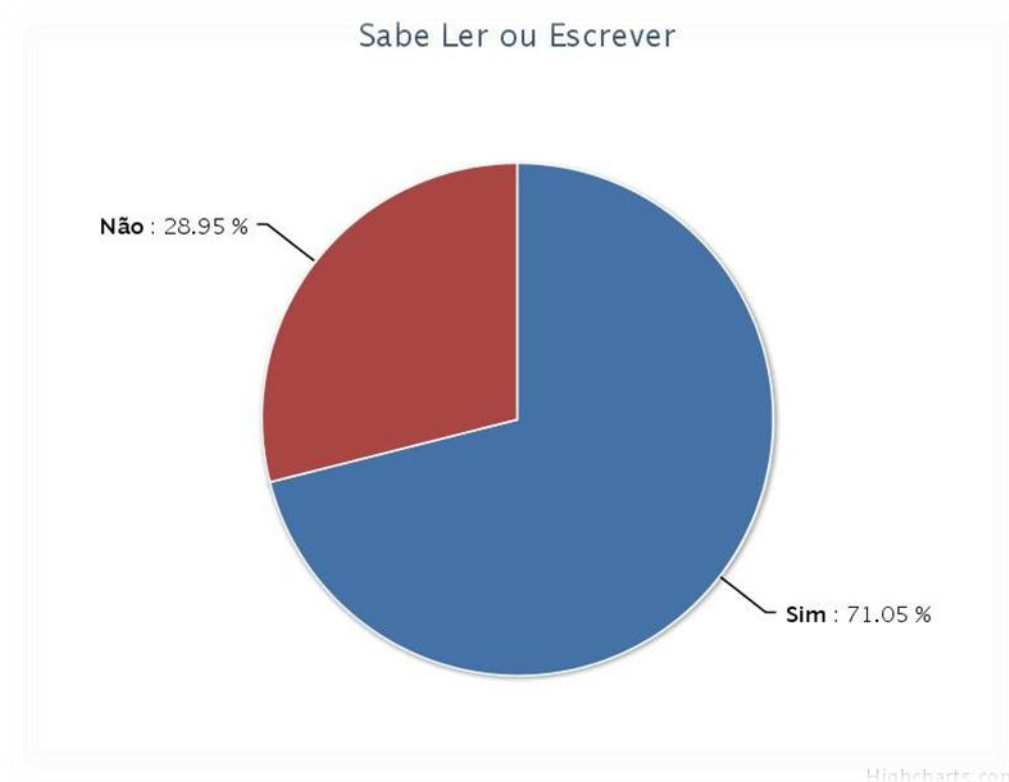


Gráfico 2 - Sabe Ler ou Escrever

### 4.1.3. ESCOLARIDADE

O gráfico (3) representa as respostas dadas à pergunta “Escolaridade”. Com esta pergunta pretendia-se ter uma ideia da Escolaridade das pessoas inquiridas. À partida, ressalta que na sua maioria temos as pessoas que têm a 4ª Classe, seguidamente as pessoas que não têm escolaridade nenhuma.

- Não têm escolaridade = 149 pessoas
- 4ª Classe = 201 pessoas
- 6º Ano = 16 pessoas
- 9º Ano = 15 pessoas
- 12º Ano = 16 pessoas
- Curso Superior = 10 pessoas
- Não Respondeu = 4 pessoas

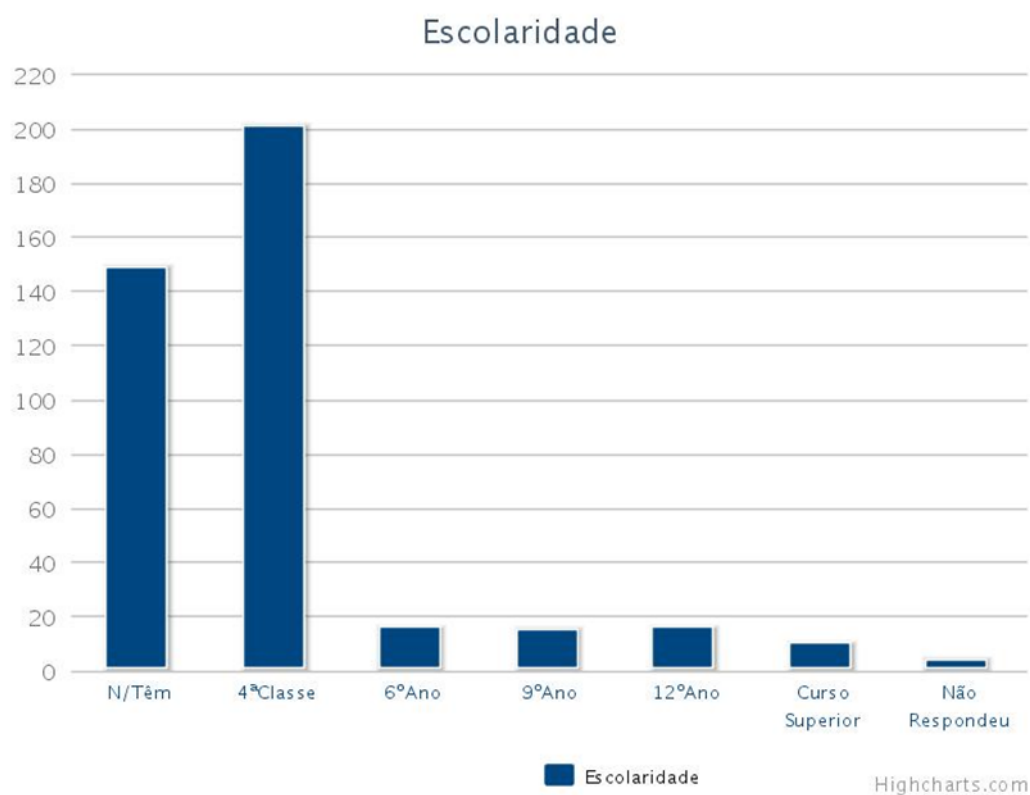


Gráfico 3 - Escolaridade

#### 4.1.4. SABE O QUE É UM COMPUTADOR

O gráfico (4) é relativo à pergunta “Sabe o que é um Computador”. Com esta pergunta pretendia-se saber se as pessoas inquiridas sabiam o que era um computador, e podemos concluir que a grande maioria das pessoas sabia o que era um computador (77,86%) mas que ainda há uma percentagem significativa de pessoas (22,14%) que não sabia o que é um computador. Para as pessoas que não sabiam o que era um computador (91 pessoas das 411 inquiridas) o questionário terminou aqui.

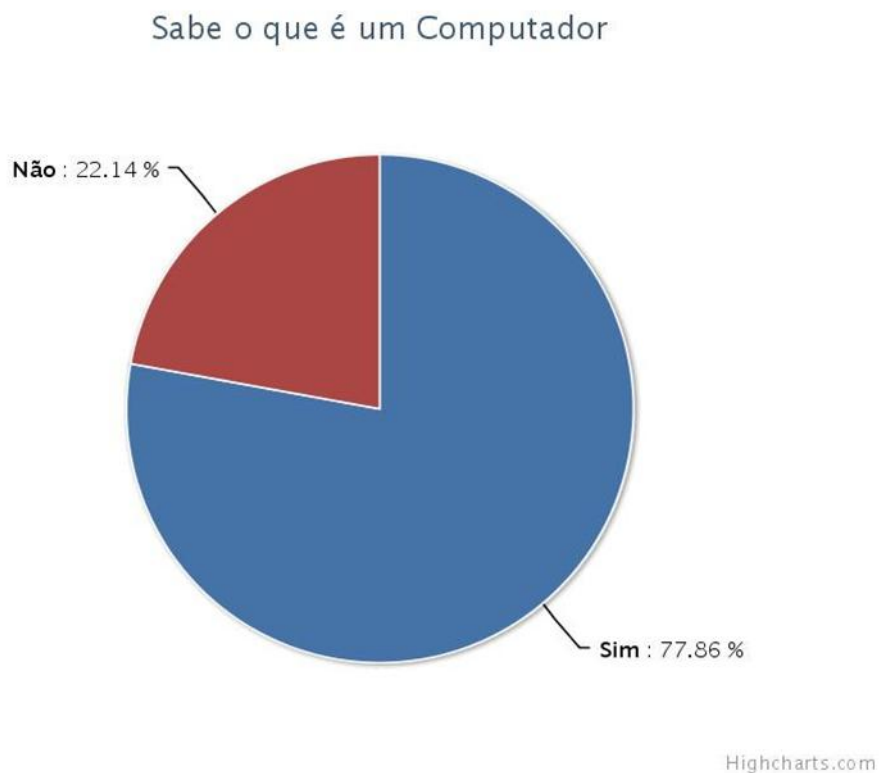


Gráfico 4 - Sabe o que é um Computador

#### 4.1.5. JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR

O gráfico (5) representa as respostas obtidas à pergunta “Já Utilizou um Computador”. Com esta pergunta pretendia-se saber, das pessoas que responderam que sabiam o que era um computador (320 de 411 no total), se já alguma vez tinham utilizado um computador, e como podemos ver pelo gráfico 67,81% das pessoas inquiridas nunca utilizaram um computador, sendo que apenas 32,19% das pessoas inquiridas já utilizaram um computador.

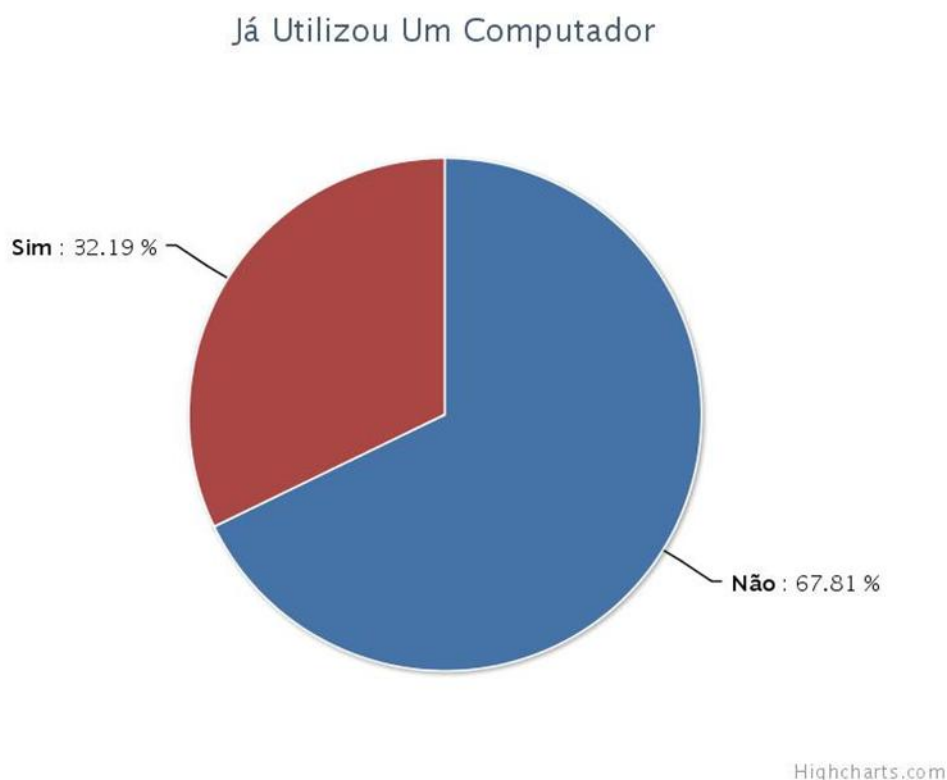


Gráfico 5 - Já Utilizou um Computador

#### 4.1.6. TÊM COMPUTADOR EM CASA

No gráfico (6) apresenta-se o resultado à pergunta “Têm Computador em Casa”. Com esta pergunta pretendia-se saber das pessoas que responderam que já utilizaram um computador (103 pessoas de 320 no total) se elas tinham computador em casa, e como podemos constatar pelo gráfico em baixo 70,87% das pessoas responderam que tinham computador em casa, já 28,16% das pessoas responderam que não tinham computador em casa.

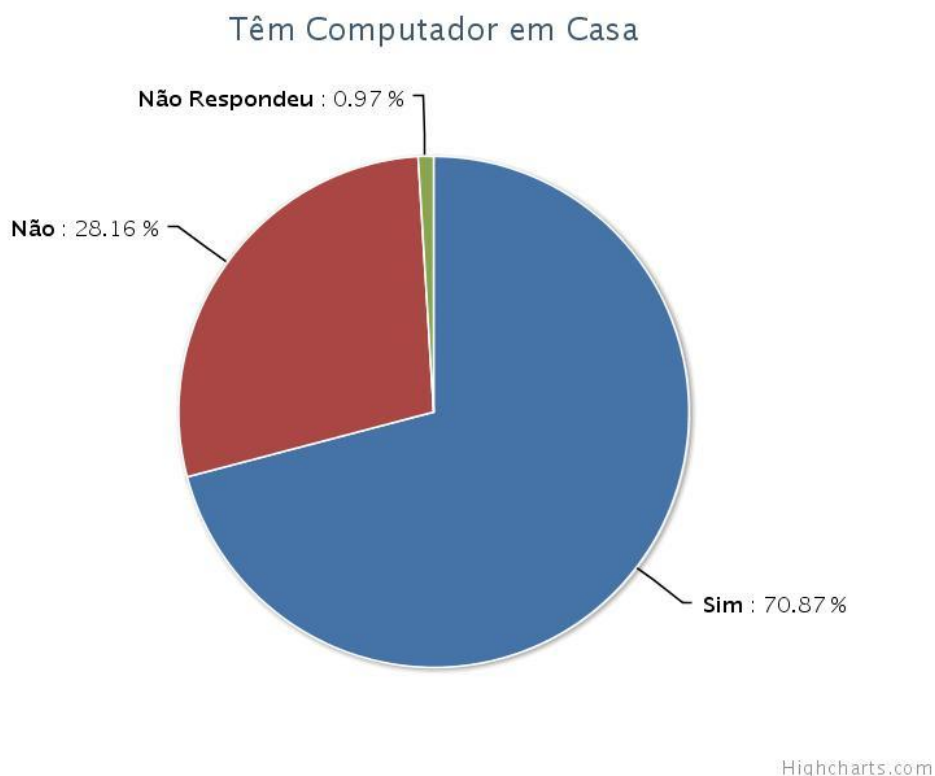


Gráfico 6 - Têm Computador em Casa

#### 4.1.7. RAZÕES DA UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR

O gráfico (7) é relativo à pergunta “Quais as Principais Razões para a Sua Utilização do Computador”. Com esta pergunta, pretendia-se saber quais as principais razões de utilização do computador, das pessoas que responderam que já tinham utilizado um computador (103 pessoas de 320 no total), sendo que cada pessoa podia ter várias razões para utilizar o computador podemos constatar que a principal razão da utilização é a internet seguida da escrita de documentos e as razões profissionais.

- Profissional = 29 respostas num total possível de 103
- Internet = 56 respostas num total possível de 103
- Documentos = 35 respostas num total possível de 103
- Filmes = 6 respostas num total possível de 103
- Jogar = 14 respostas num total possível de 103
- Música = 10 respostas num total possível de 103
- Outro = 25 respostas num total possível de 103

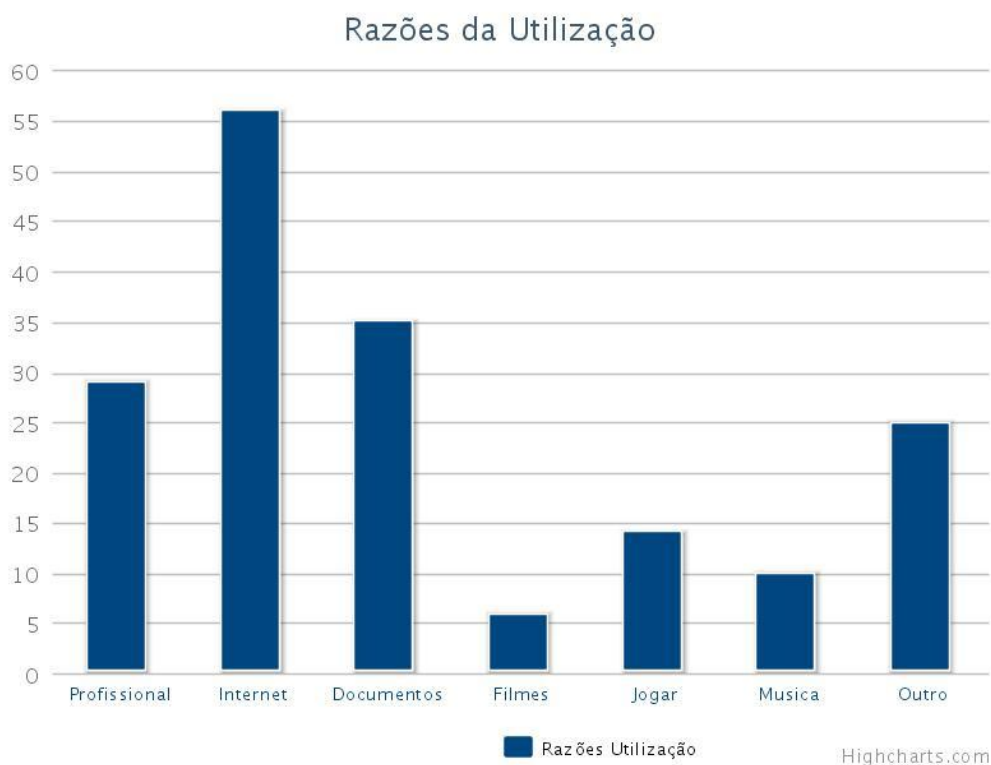
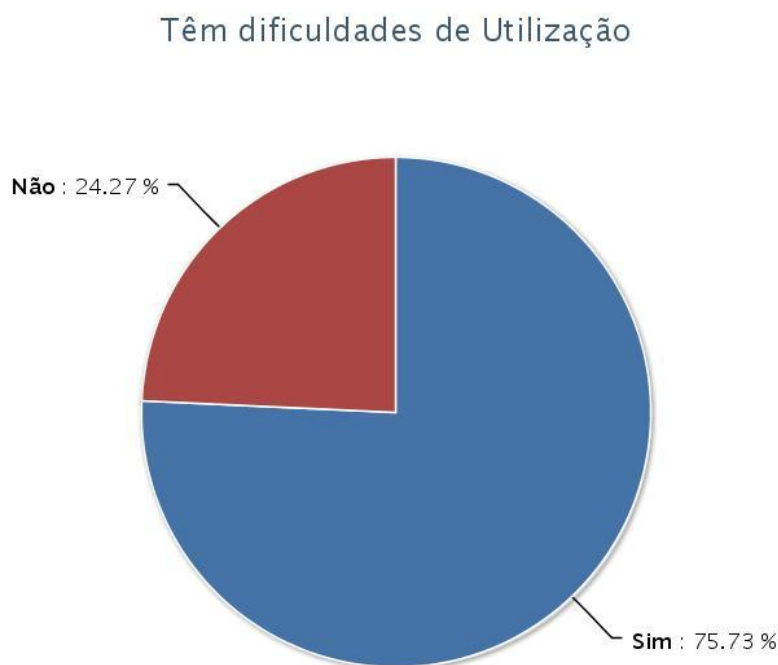


Gráfico 7 - Razões da Utilização

#### 4.1.8. SENTE DIFICULDADES NA UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR

O gráfico (8) representa as respostas dadas à pergunta “Sente dificuldades na Utilização do Computador”. Com esta pergunta pretendia-se saber se das pessoas que responderam que já tinham utilizado um computador (103 pessoas de 320 no total), se sentiam algum tipo de dificuldade na utilização do computador, e como podemos ver pelo gráfico, a grande maioria das pessoas sente dificuldades na utilização do computador (75,73%), sendo que apenas (24,27%) não sentem nenhum tipo de dificuldade na utilização do computador.



Highcharts.com

Gráfico 8 - Têm dificuldades de Utilização

#### 4.1.9. PRINCIPAIS DIFICULDADES NA UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR

No gráfico (9) apresenta-se o resultado à pergunta “Que tipo de Dificuldades de Utilização Sente”. Com esta pergunta pretendia-se saber, das pessoas que responderam que sentiam dificuldades na utilização do computador (78 pessoas de um total de 103), quais eram as suas principais dificuldades, sendo que cada pessoa podia ter vários tipos de dificuldades, podemos constatar que as utilizações dos programas são a principal dificuldade que sentem ao utilizarem um computador, também a utilização do rato e mesmo do teclado constituem uma grande dificuldade na utilização do computador.

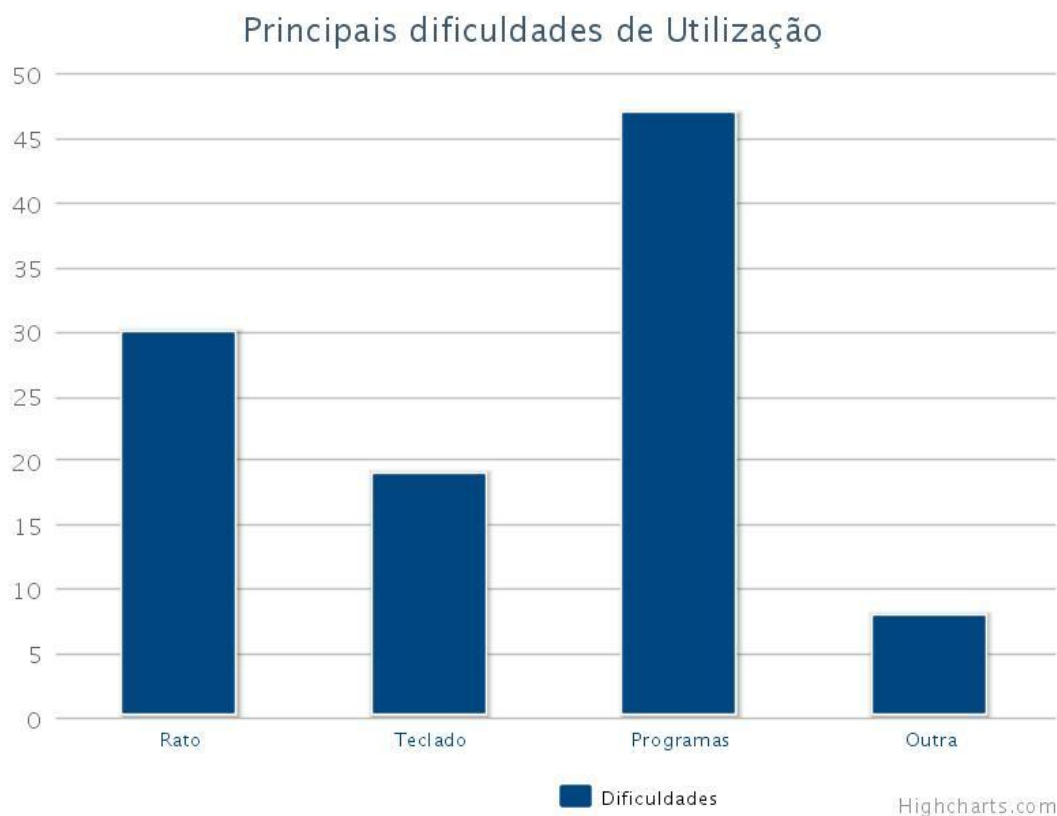


Gráfico 9 - Principais dificuldades de Utilização

#### 4.1.10. RAZÕES DA NÃO UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR

Os seguintes dados obtidos são relativos à pergunta “Qual a Razão de nunca ter Utilizado um Computador”. Como esta era uma pergunta aberta, teve-se de se agrupar os dados por palavras-chave. A tabela (2) mostra-nos a forma de como as respostas dadas foram agrupadas.

RAZÕES DE NUNCA TER UTILIZADO UM COMPUTADOR	PALAVRAS CHAVE	Nº RESPOSTAS
NAO EXISTIA COMPUTADOR NAO EXISTIAM COMPUTADORES NAO HAVIA COMPUTADORES	NAO EXISTIA COMPUTADOR	9
NAO FAZ FALTA NAO FAZ FALTA E SEM CURIOSIDADE NAO FEZ FALTA E NAO TEVE INTERESSE NAO FOI PRECISO NAO FOI PRECISO E NAO TEVE CURIOSIDADE NAO HAVIA NECESSIDADE NUNCA FOI PRECISO NUNCA FOI PRECISO E NAO EXISTIA NA ALTURA NUNCA SENTIU NECESSIDADE DE UTILIZAR PORQUE NUNCA FEZ FALTA PORQUE NAO PRECISOU	SEM NECESSIDADE DE USO	71
NAO SABE LER NAO SABE LER NEM ESCREVER	NAO SABE LER NEM ESCREVER	5
NAO SABE UTILIZAR NAO SABIA NAO SEI UTILIZAR NUNCA APRENDEU NUNCA ME ENSINARAM A UTILIZAR UM COMPUTADOR NUNCA PODE APRENDER	NUNCA APRENDEU A UTILIZAR	51
MUITO CARO SEM MEIOS FINACEIROS SEM POSSIBILIDADE DE COMPRAR	SEM MEIOS FINANCEIROS	15
NAO TEM NAO TEM ACESSO A NENHUM COMPUTADOR NAO TEM COMPUTADOR NAO TEM NENHUM EM CASA NAO TINHA SEM ACESSO NUNCA COMPROU NUNCA TEVE COMPUTADOR	NÃO TEM COMPUTADOR	39
FALTA DE DISPOSICAO NAO GOSTO NEM QUERO SABER NUNCA TEVE INTERESSE NUNCA TEVE VONTADE DE UTILIZAR SEM VONTADE DE APRENDER	SEM INTERESSE	5
CONHECE O COMPUTADOR PORQUE VE OS NETOS A TRABALHAR NELE DEVIDO A IDADE LIMITACAO VISUAL NAO SABE PARA QUE SERVE TEM MEDO DE ESTRAGAR	OUTROS	5
NÃO RESPONDEU	NÃO RESPONDEU	17

Tabela 2 - Razões de Nunca ter Utilizado um Computador

Com esta pergunta tentava-se perceber as principais razões das pessoas que responderam que nunca tinham utilizado um computador (217 pessoas num total de 320), nunca o terem feito. Como podemos verificar no gráfico (10) a grande maioria das pessoas respondeu que nunca teve necessidade de utilizar e por isso nunca ter utilizado, também de registar um número significativo de pessoas que respondeu que não utiliza porque não sabe utilizar e também que não utilizam porque não têm computador.

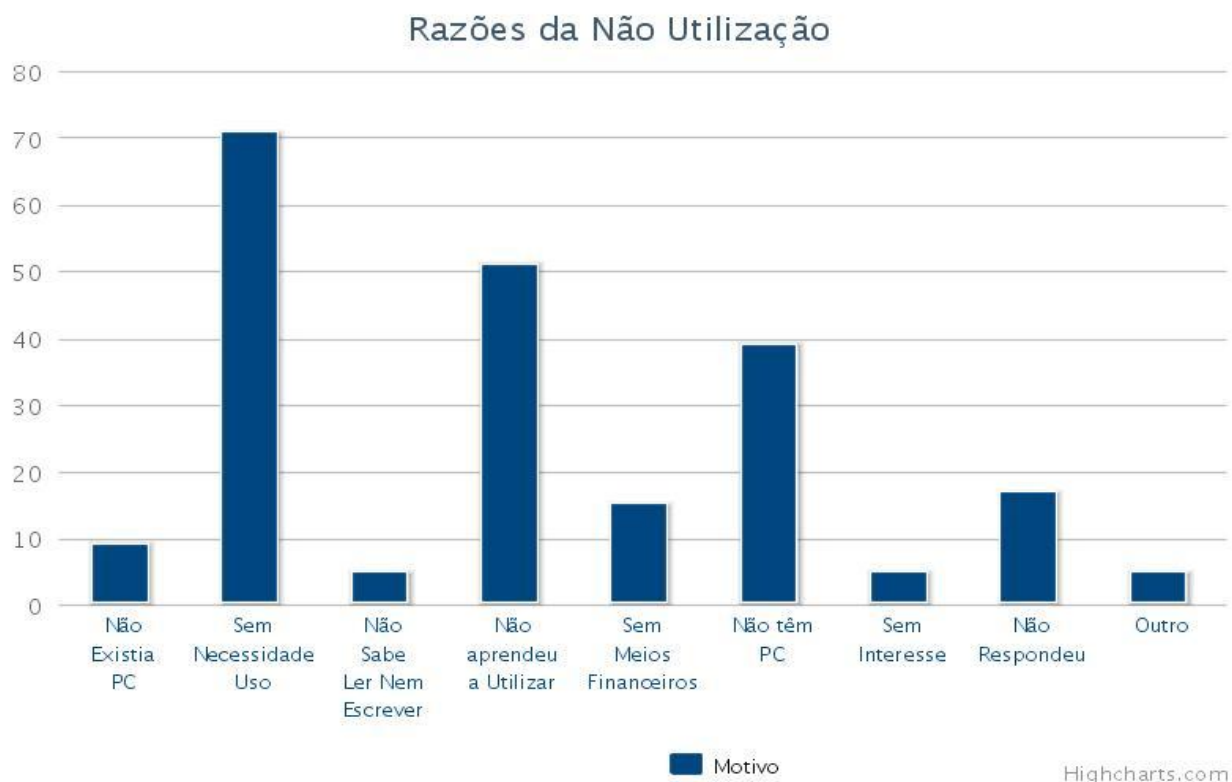
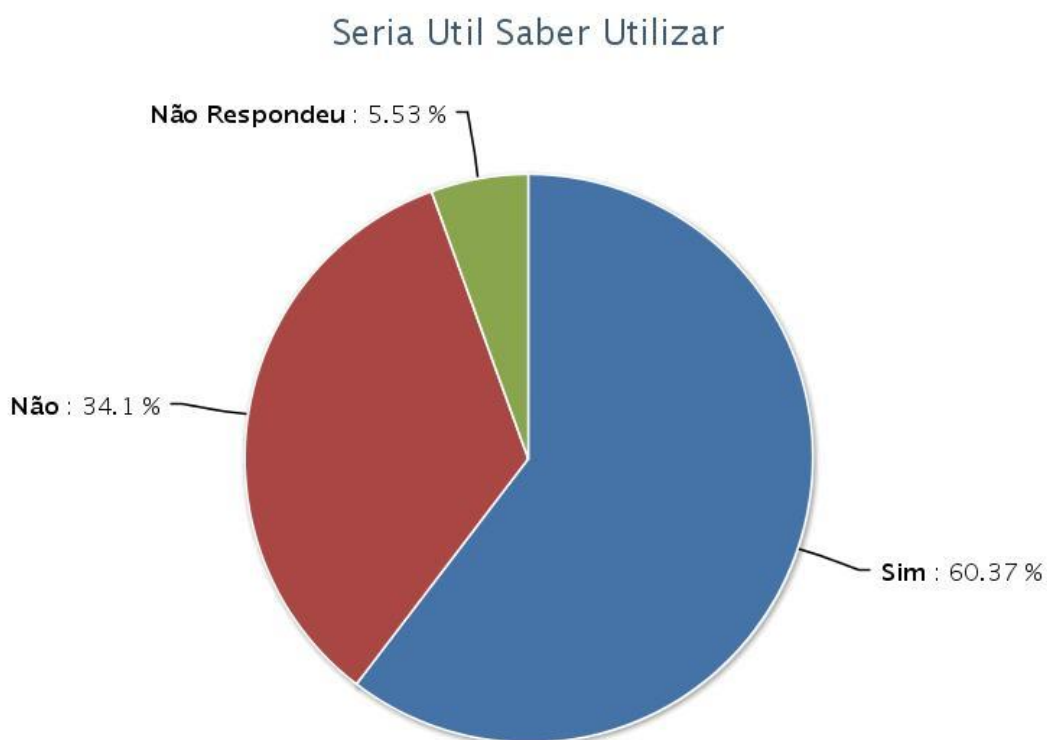


Gráfico 10 - Razões da Não Utilização

#### 4.1.11. SERIA UTIL SABER UTILIZAR O COMPUTADOR

O gráfico (11) é referente à pergunta “Seria Útil Saber Utilizar um Computador”. Com esta pergunta pretendia-se saber se as pessoas que responderam que nunca tinham utilizado um computador (217 pessoas num total de 320), se achavam que era útil saber utilizar. E como podemos ver pelo gráfico, 60,37% das pessoas que responderam que era útil saber utilizar, sendo que 34,1% das pessoas disseram que não era útil saber utilizar um computador.



Highcharts.com

Gráfico 11 - Seria Útil Saber Utilizar um Computador

#### 4.1.12. EM QUE ASPECTOS ERA ÚTIL SABER UTILIZAR O COMPUTADOR

O gráfico (12) é referente à pergunta “Se era Útil saber utilizar um Computador, onde aplicaria essa Utilidade”. Com esta pergunta pretendia saber-se, das pessoas que disseram que era útil saber utilizar um computador (131 pessoas de um total de um total de 217), onde eles aplicariam essa utilidade, e como podemos ver no gráfico em baixo, a grande maioria das pessoas respondeu que seria útil saberem utilizar para poderem ocupar os seus tempos livres.

- A nível profissional = 24 respostas de 131 possíveis.
- A nível de ocupação de tempos livres = 108 respostas de 131 possíveis.
- A outro nível = 7 respostas de 131 possíveis.

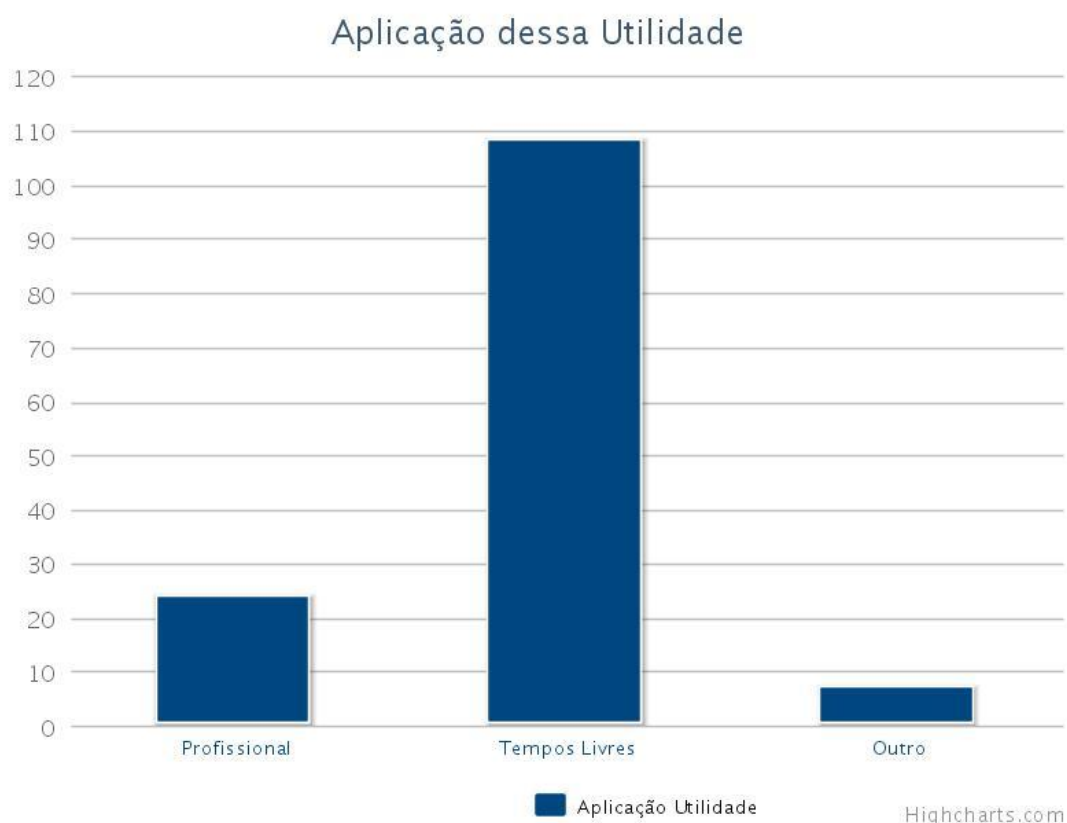


Gráfico 12 - Aplicação dessa Utilidade

#### 4.1.13. ESCOLARIDADE DE QUEM NUNCA UTILIZOU UM COMPUTADOR

O gráfico (13) é referente à relação entre a pergunta “Escolaridade” e as pessoas que responderam que nunca tinham utilizado um computador à pergunta “Já alguma vez utilizou um computador”. Esse cruzamento de informação permite-nos ter uma ideia de qual é a escolaridade das pessoas que responderam que nunca utilizaram um computador. Como podemos verificar, a grande maioria das pessoas que respondeu que nunca utilizou um computador ou não têm escolaridade ou têm apenas a 4ª classe. A tabela (3) apresenta a escolaridade das pessoas que nunca utilizaram um computador.

ESCOLARIDADE	Nº PESSOAS
N/Têm	78
4ª Classe	126
6º Ano	6
9º Ano	2
12º Ano	0
Curso Superior	3
Não Respondeu	2

Tabela 3 - Escolaridade de quem nunca utilizou um PC



Gráfico 13 - Escolaridade, Nunca Utilizou PC

#### 4.1.14. ESCOLARIDADE DE QUEM JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR

O gráfico (14) é referente à relação entre a pergunta “Escolaridade” e as pessoas que responderam que já tinham utilizado um computador à pergunta “Já alguma vez utilizou um computador”. Esse cruzamento de informação permite-nos ter uma ideia de qual é a escolaridade das pessoas que responderam que já utilizaram um computador, e como podemos ver continua a ser a 4ª classe de escolaridade que têm maior foco, mas também de notar que a grande maioria das pessoas que respondeu aos questionários tinham a 4ª classe. Mas no gráfico 15 podemos ver melhor as diferenças. A tabela (4) apresenta a escolaridade das pessoas que já utilizaram um computador.

ESCOLARIDADE	Nº PESSOAS
N/Têm	8
4ª Classe	48
6º Ano	10
9º Ano	13
12º Ano	16
Curso Superior	7
Não Respondeu	1

Tabela 4 - Escolaridade de quem já utilizou um PC

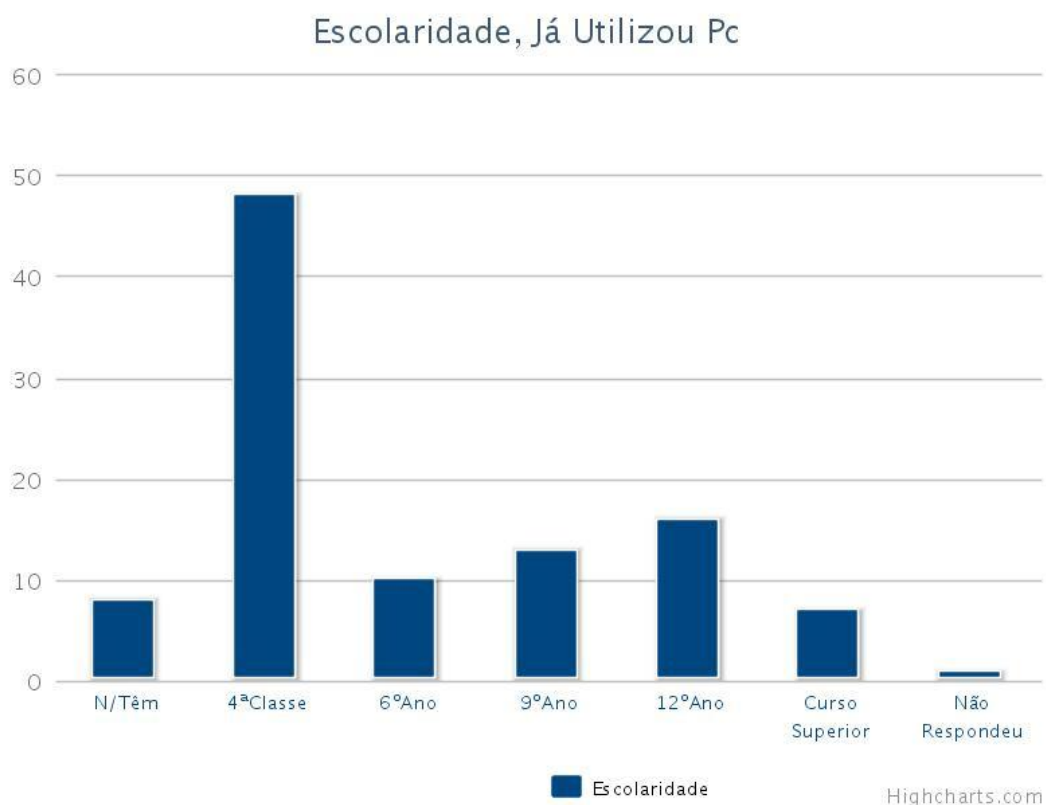


Gráfico 14 - Escolaridade, já utilizou PC

#### 4.1.15.ESCOLARIDADE DE QUEM NUNCA UTILIZOU UM COMPUTADOR VERSUS JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR

O gráfico (15) mostra-nos de uma maneira mais clara as diferenças entre a escolaridade das pessoas que já utilizaram um computador e as pessoas que nunca utilizaram um computador. Como podemos ver no gráfico em baixo as pessoas que não têm escolaridade nenhuma e as que têm apenas a 4ª classe, a sua grande maioria nunca utilizou um computador, essa tendência tende depois a alterar com o evoluir da escolaridade das pessoas, a medida que vai aumentando a escolaridade das pessoas, o número de pessoas que já utilizou computador vai aumentando em relação as pessoas que nunca utilizaram um computador. A tabela (5) apresenta uma relação entre a escolaridade das pessoas que já utilizaram um computador e a escolaridade das pessoas que nunca utilizaram um computador.

ESCOLARIDADE	JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR	NUNCA UTILIZOU UM COMPUTADOR
N/Têm	8 pessoas	78 pessoas
4ª Classe	48 pessoas	126 pessoas
6º Ano	10 pessoas	6 pessoas
9º Ano	13 pessoas	2 pessoas
12º Ano	16 pessoas	0 pessoas
Curso Superior	7 pessoas	3 pessoas
Não Respondeu	1 pessoa	2 pessoas

Tabela 5 - Escolaridade Já utilizou PC/Nunca utilizou PC

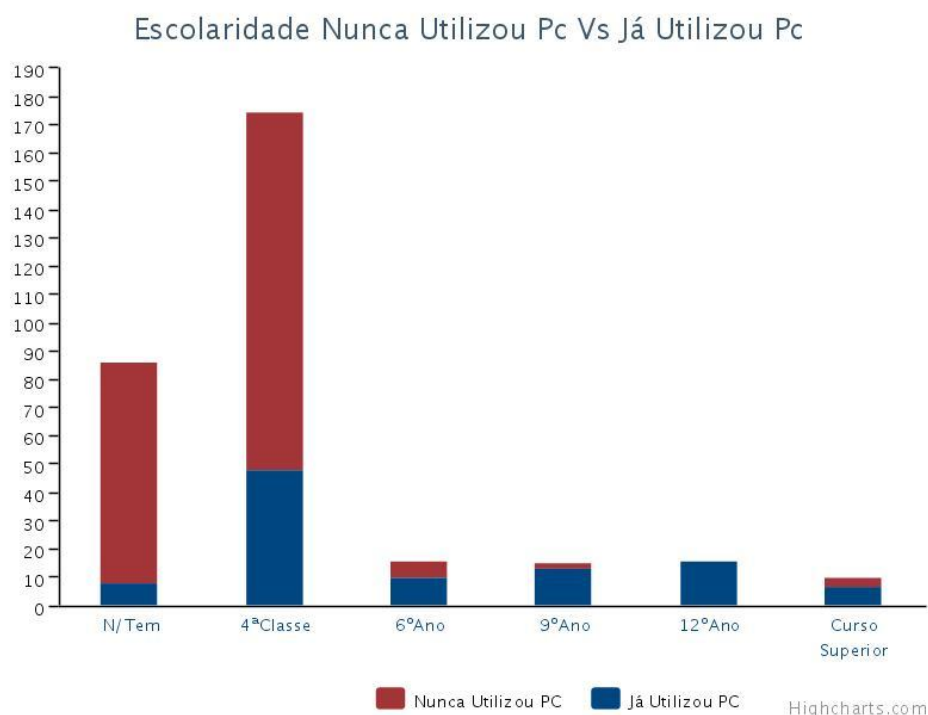


Gráfico 15 - Escolaridade Já utilizou PC/Nunca utilizou PC

#### 4.1.16. LOCALIDADE DE QUEM NUNCA UTILIZOU UM COMPUTADOR

O gráfico (16) é relativo ao cruzamento de informação entre a pergunta “Tipo de Localidade” e a pergunta “Já alguma vez utilizou um computador”. No gráfico em baixo vemos informação sobre o tipo de localidade das pessoas que responderam que nunca tinham utilizado um computador, e como podemos verificar, à medida que vamos descendo no tipo de localidade, o número de pessoas que nunca utilizou um computador vai aumentando, mas no gráfico 18 podemos ver isso com mais clareza. A tabela (6) apresenta o tipo de localidade das pessoas que nunca utilizaram um computador.

TIPO DE LOCALIDADE	Nº PESSOAS
Cidade	42
Vila	68
Aldeia	107

Tabela 6 - Localidade, Nunca Utilizou um PC

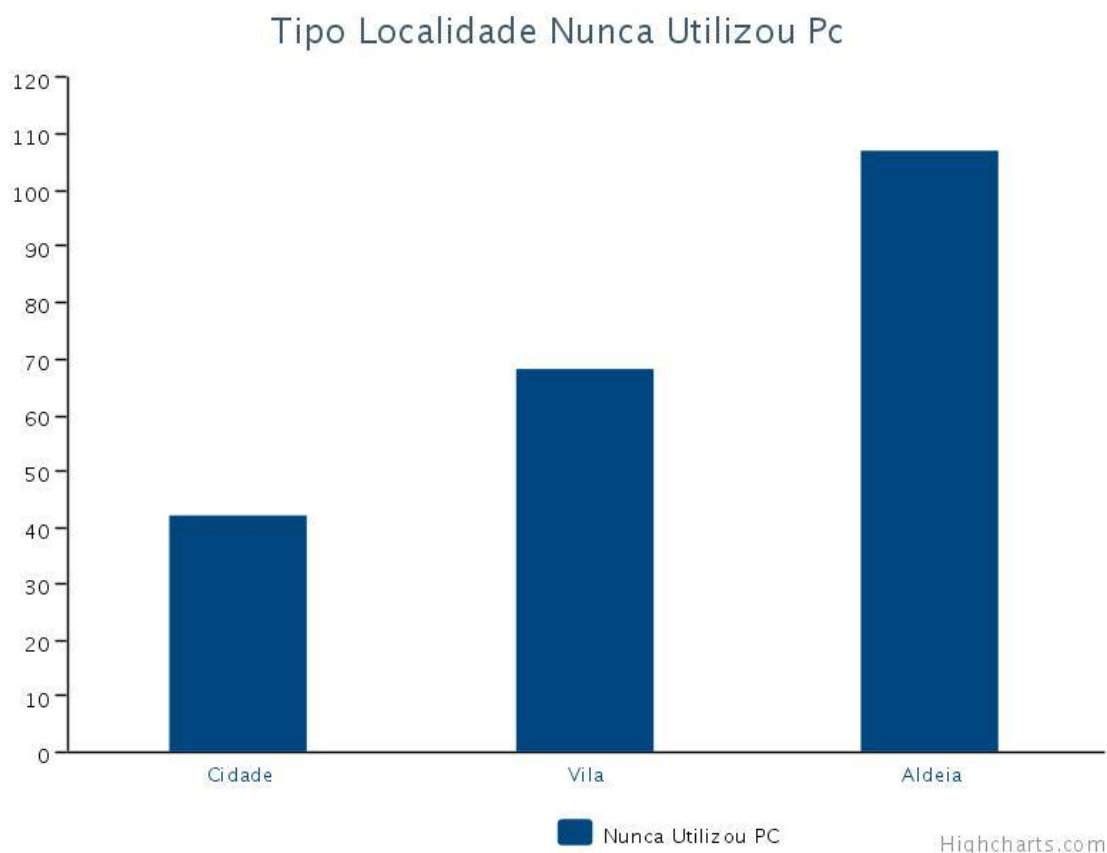


Gráfico 16 - Tipo Localidade Nunca Utilizou PC

#### 4.1.17. LOCALIDADE DE QUEM JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR

O gráfico (17) é relativo ao cruzamento de informação entre a pergunta “Tipo de Localidade” e a pergunta “Já alguma vez utilizou um computador”. No gráfico em baixo vemos informação sobre o tipo de localidade das pessoas que responderam que já tinham utilizado um computador, e ao contrário do gráfico 16 aqui são as pessoas que vivem nas cidades que aparecem em maior número, mas no gráfico 18 podemos ver isso com mais clareza. A tabela (7) apresenta o tipo de localidade das pessoas que já utilizaram um computador.

TIPO DE LOCALIDADE	Nº PESSOAS
Cidade	51
Vila	24
Aldeia	28

Tabela 7 - Localidade, Já Utilizou um PC

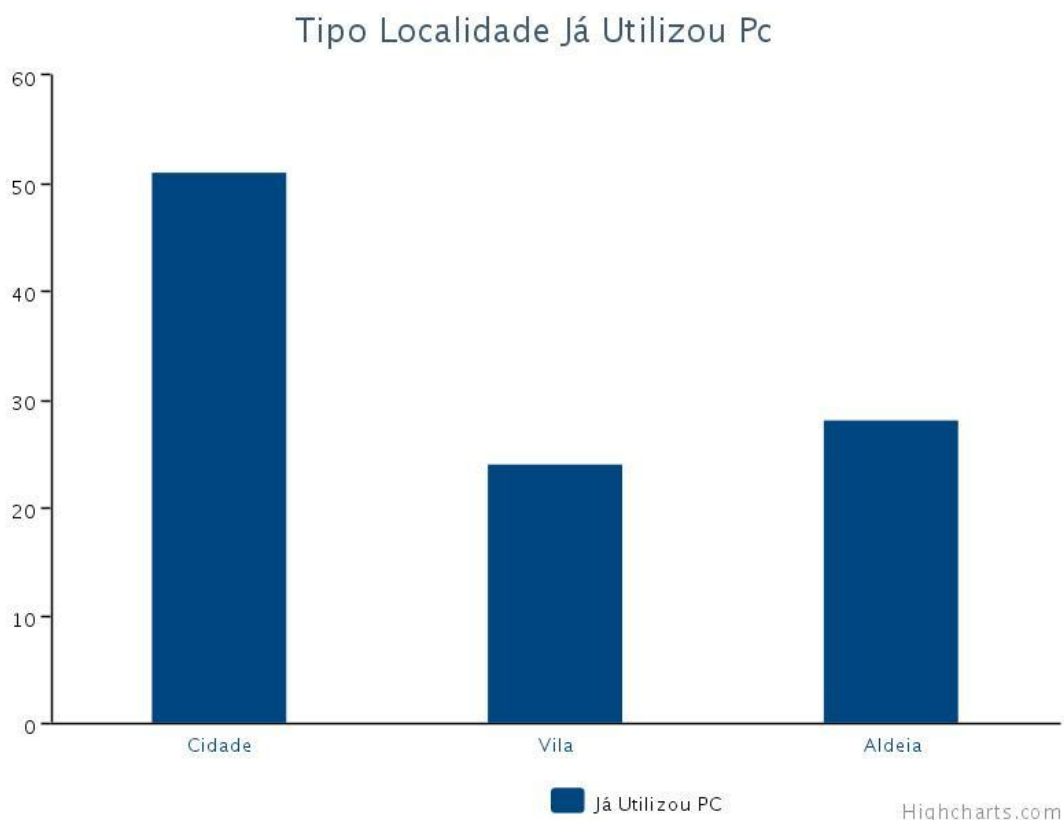


Gráfico 17 - Tipo Localidade Já utilizou um PC

#### 4.1.18. LOCALIDADE DE QUEM NUNCA UTILIZOU UM COMPUTADOR VERSUS JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR

O gráfico (18) mostra-nos com mais clareza as diferenças no tipo de localidade das pessoas que responderam que já utilizaram um computador versus as pessoas que responderam que nunca utilizaram um computador, e como podemos ver das pessoas que vivem na cidade a maioria já utilizou um computador mas em contrapartida as pessoas que vivem em vilas ou em aldeias a grande maioria nunca utilizou um computador. A tabela (8) mostra a relação entre o tipo de localidade das pessoas que já utilizaram um computador e o tipo de localidade das pessoas que nunca utilizaram um computador.

TIPO DE LOCALIDADE	JÁ UTILIZOU UM COMPUTADOR	NUNCA UTILIZOU UM COMPUTADOR
Cidade	51 Pessoas	42 Pessoas
Vila	24 Pessoas	68 Pessoas
Aldeia	28 Pessoas	107 Pessoas

Tabela 8 - Tipo Localidade Já utilizou um PC/Nunca utilizou um PC

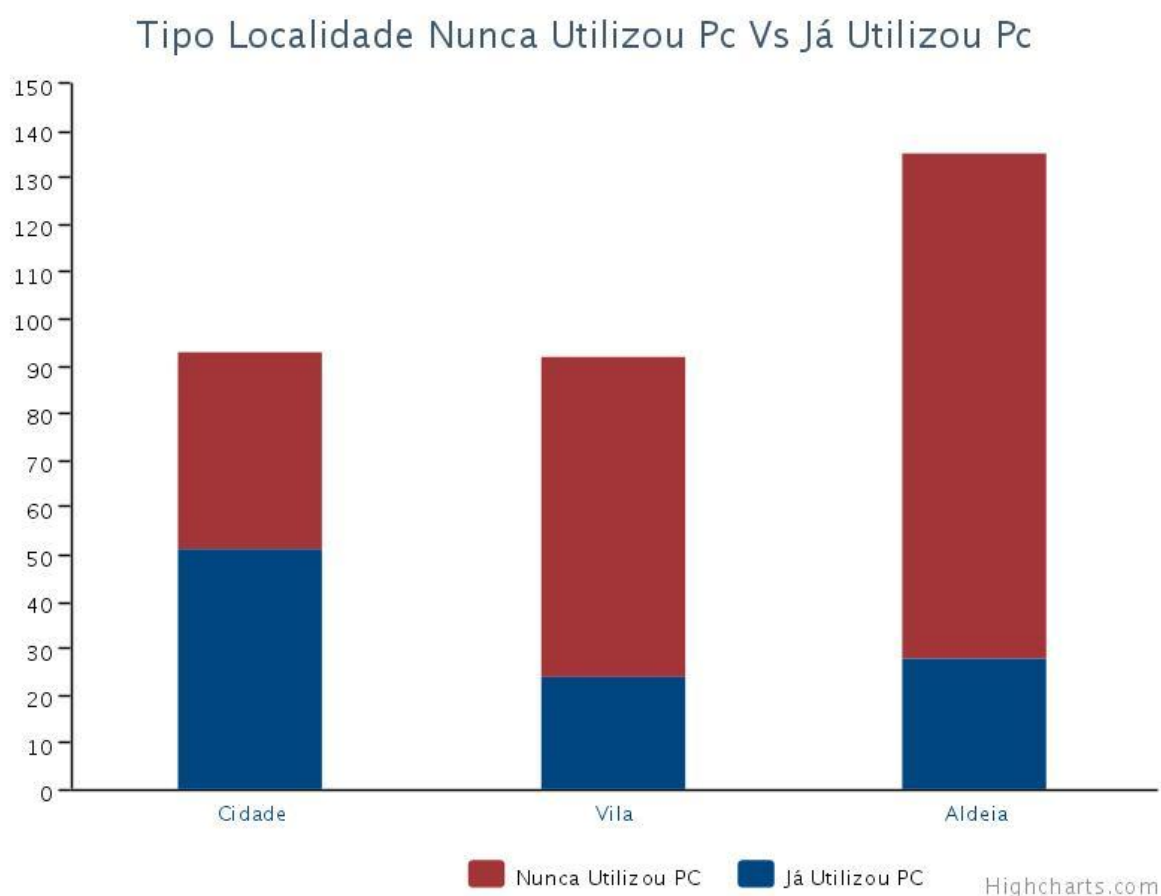


Gráfico 18 - Tipo Localidade Já utilizou um PC/Nunca utilizou um PC

#### 4.1.19.IDADES

O gráfico (19) é referente à pergunta “Idade”. Com esta pergunta pretendia-se saber a idade correcta das pessoas que respondiam aos questionários, e como podemos ver no gráfico em baixo, até houve algum equilíbrio na média de idades das pessoas que responderam aos questionários, sendo que a maioria das pessoas situava-se entre os 60 e os 74 anos de idade, depois com menos expressão mas também em grande número as pessoas entre os 75 e os 89 anos, e depois já com menos expressão as pessoas com mais de 90 anos. A tabela (9) apresenta a média de idades das pessoas inquiridas.

IDADE	NºPESSOAS
60 - 64	76
65 - 69	85
70 - 74	77
75 - 79	55
80 - 84	62
85 - 89	42
> 90	14

Tabela 9 - Idades Médias

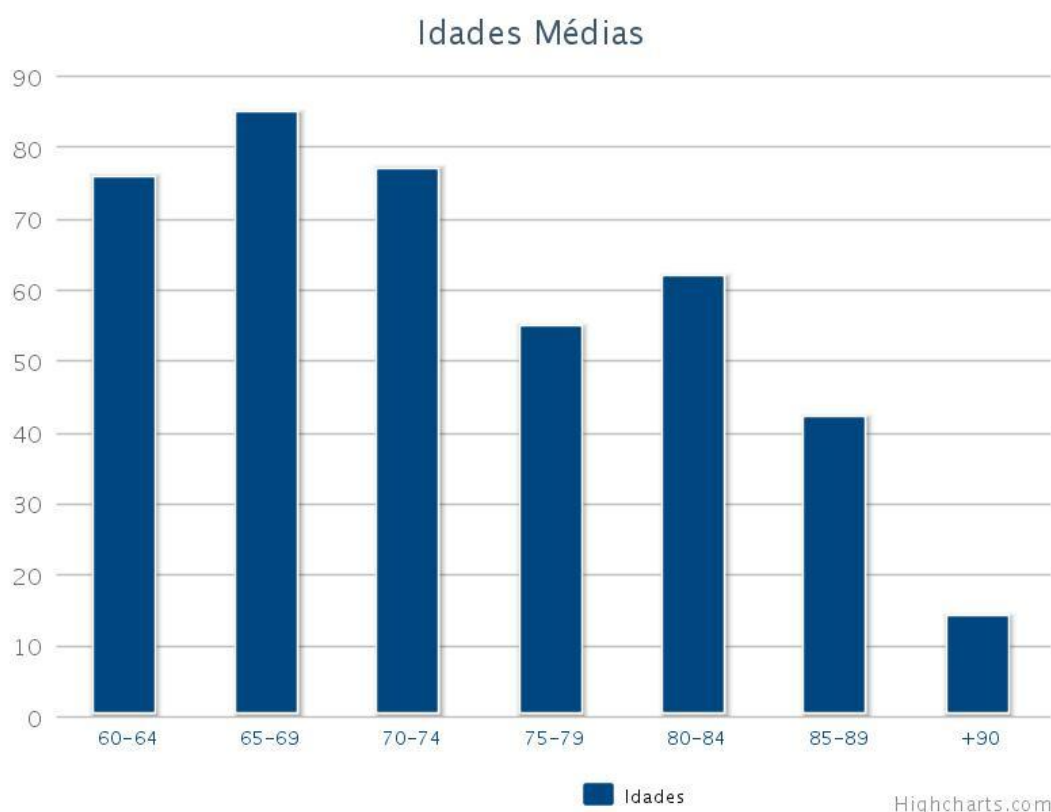


Gráfico 19 - Idades Médias

#### 4.1.20. IDADES MÉDIAS, UTIL SABER UTILIZAR UM COMPUTADOR VERSUS NÃO É UTIL SABER UTILIZAR UM COMPUTADOR

O gráfico (20) é um cruzamento de informação entre as pessoas que responderam que nunca tinham utilizado um computador na pergunta “Já alguma vez utilizou um computador” e que depois responderam à pergunta “Seria útil saber utilizar um computador”. Com esta pergunta tentava-se perceber se havia alguma relação entre a idade e as pessoas responderem que não era útil saber utilizar um computador. E como podemos ver no gráfico em baixo apenas na faixa etária situada entre os 75 e os 79 anos é que houve mais pessoas a responderem que não era útil saber utilizar um computador, embora se note também que com o avançar da idade, a diferença entre pessoas que responderam que não era útil utilizar um computador e as que responderam que era útil tende a ficar mais equilibrada. A tabela (10) apresenta uma relação entre a idade das pessoas e a resposta à pergunta “Se era útil saber utilizar um computador”.

IDADES	ÚTIL SABER UTILIZAR	NÃO É ÚTIL SABER UTILIZAR
60 - 64	16 Pessoas	7 Pessoas
65 - 69	34 Pessoas	13 Pessoas
70 - 74	31 Pessoas	9 Pessoas
75 - 79	16 Pessoas	19 Pessoas
80 - 84	20 Pessoas	15 Pessoas
85 - 89	10 Pessoas	9 Pessoas
> 90	4 Pessoas	2 Pessoas

Tabela 10 - Média idade, Útil/Não Útil Utilizar PC

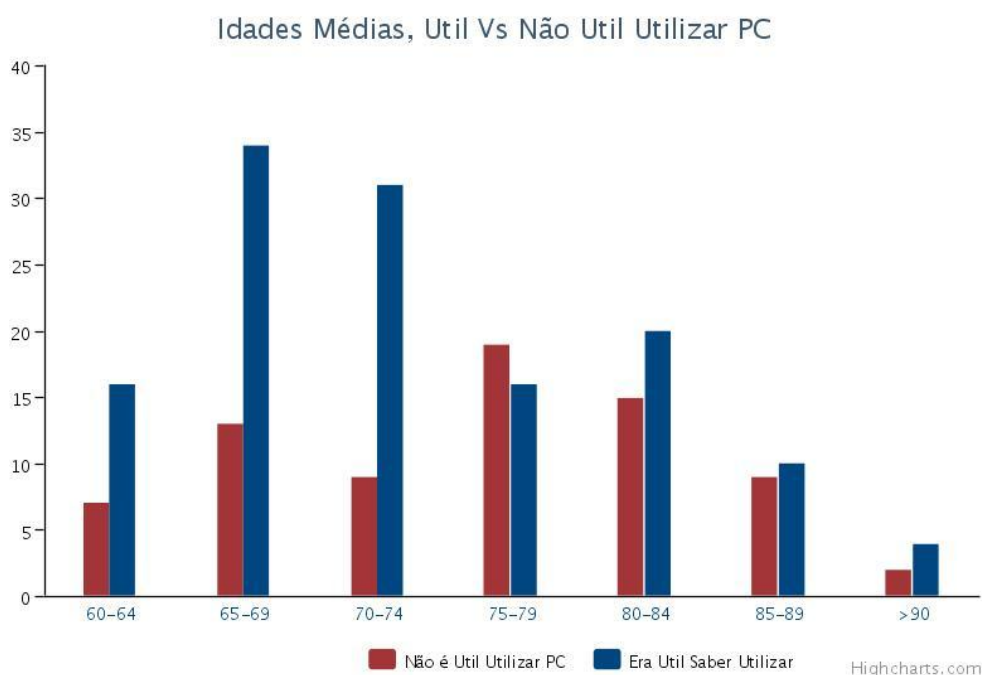


Gráfico 20 - Idades Médias, Útil/Não Útil utilizar um PC

#### 4.1.21. DISTRITOS

O gráfico (21) tem por base a pergunta “Distrito”. Com esta pergunta pretendia-se ter uma ideia de quais os distritos das pessoas que responderam aos questionários, e como podemos ver responderam pessoas de quase todos os distritos de Portugal, embora o grande relevo vá para os distritos de Castelo Branco, Santarém, Évora e Lisboa.

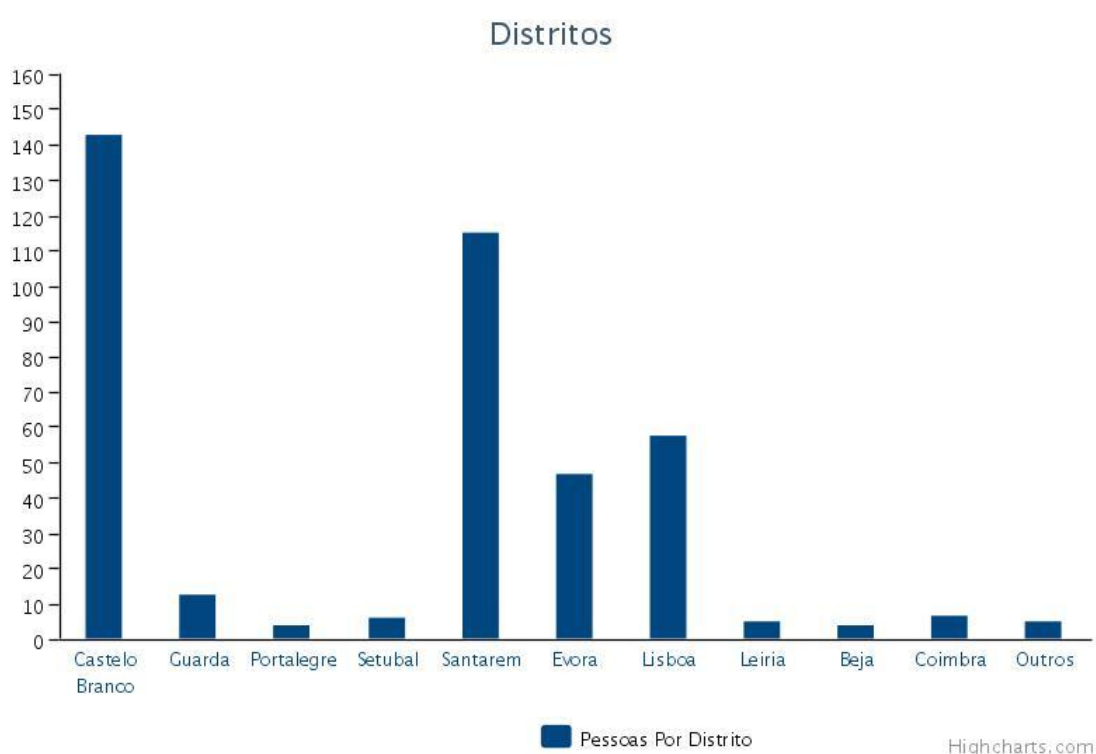


Gráfico 21 - Distritos

#### 4.1.22. REGIÕES

O gráfico (22) é relativo às regiões das pessoas que responderam aos questionários, para este gráfico foram agrupados os distritos mais representativos em regiões e como podemos ver a região da Estremadura é a que têm maior representatividade seguida da Beira interior e do Alentejo. A tabela (11) apresenta o número de pessoas que responderam aos questionários agrupadas pelas regiões mais representativas.

REGIÃO	Nº PESSOAS
<b>Estremadura e Ribatejo</b>	
Setubal	6
Santarem	115
Lisboa	58
Leiria	5
<b>Beira Interior</b>	
Castelo Branco	143
Guarda	13
<b>Alentejo</b>	
Portalegre	4
Evora	47
Beja	4

Tabela 11 - Regiões

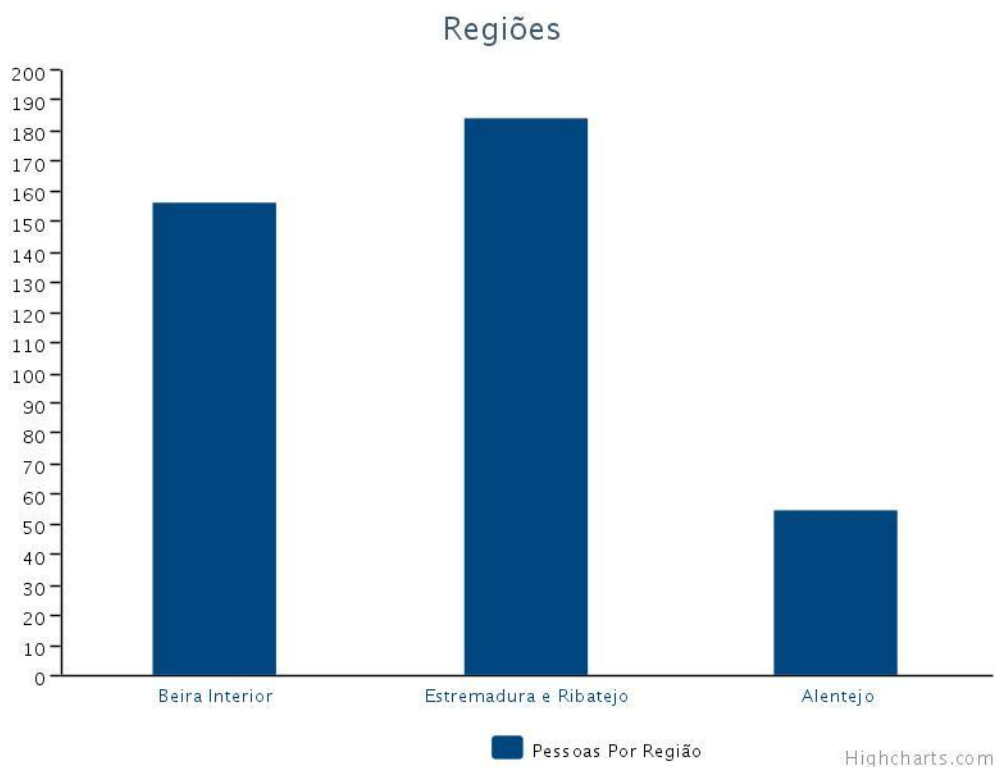


Gráfico 22 - Regiões

#### 4.1.23. REGIÃO DA BEIRA INTERIOR

No gráfico (23) podemos ver a percentagem de pessoas inquiridas na Região da Beira Interior cujo a resposta foi, “Já Utilizou um Computador”, “Nunca Utilizou um Computador” e “Não Sabe o que é um Computador”.

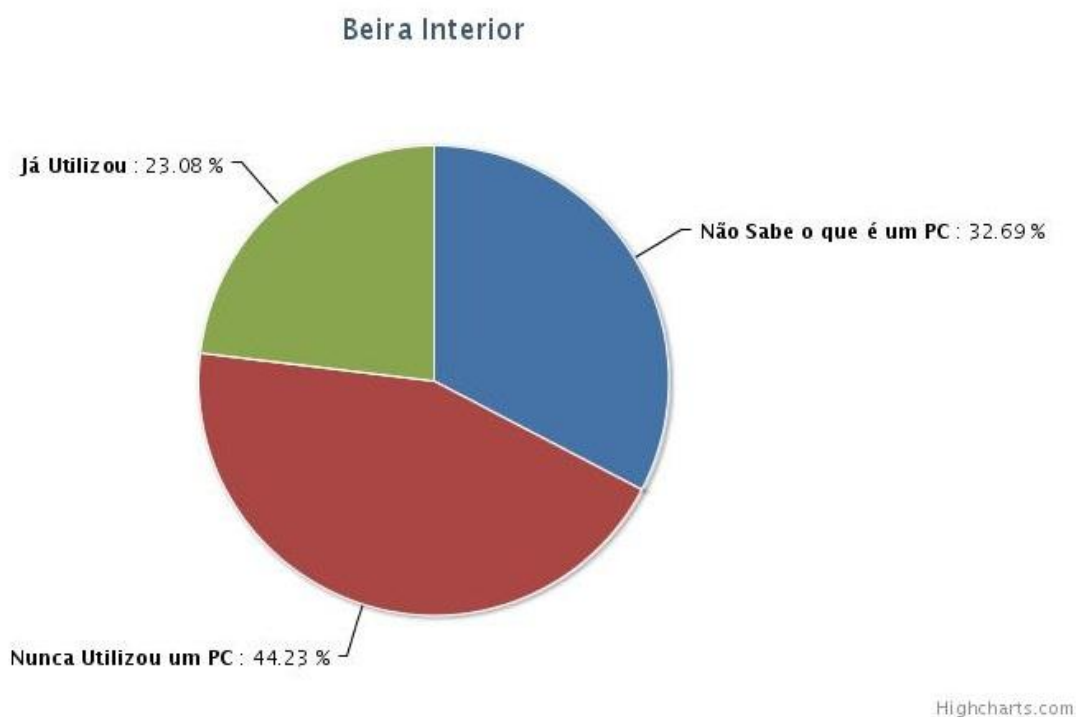


Gráfico 23 - Região da Beira Interior

#### 4.1.24. REGIÃO DA ESTREMADURA E RIBATEJO

No gráfico (24) podemos ver a percentagem de pessoas inquiridas na Região da Estremadura e Ribatejo cujo a resposta foi, “Já Utilizou um Computador”, “Nunca Utilizou um Computador” e “Não Sabe o que é um Computador”.

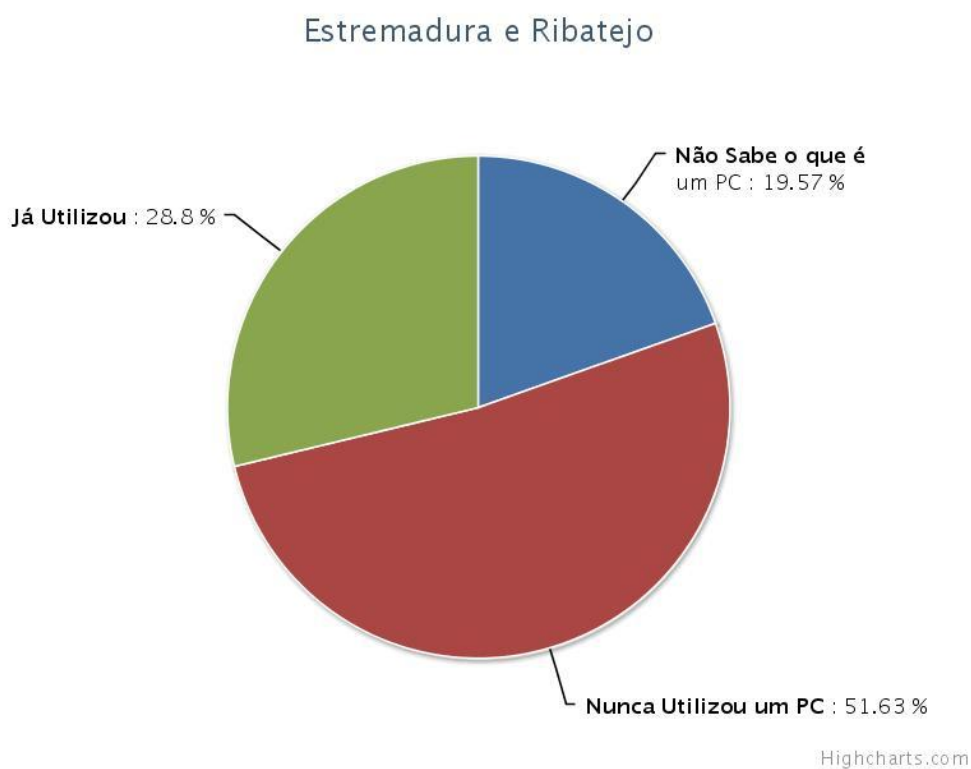
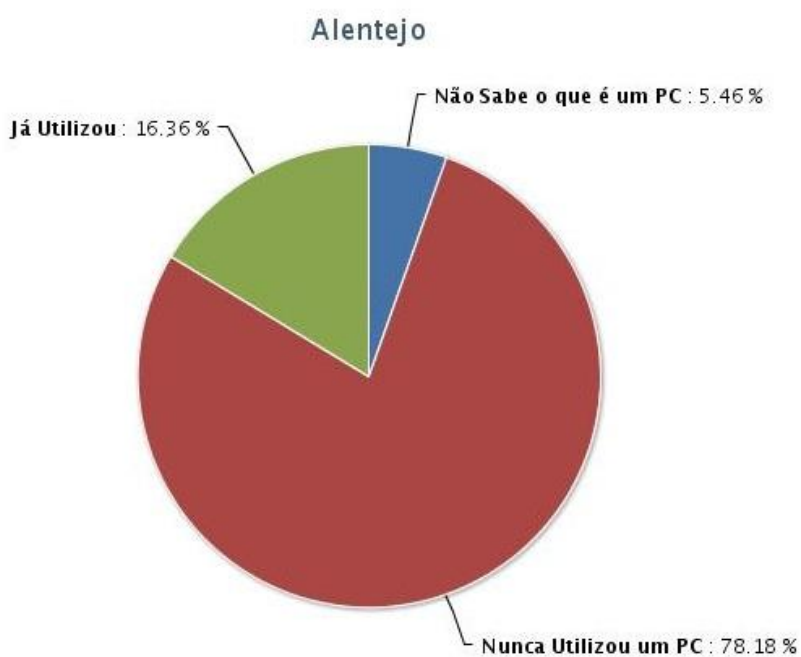


Gráfico 24 - Região da Estremadura e Ribatejo

#### 4.1.25. REGIÃO DO ALENTEJO

No gráfico (25) podemos ver a percentagem de pessoas inquiridas na Região do Alentejo cujo a resposta foi, “Já Utilizou um Computador”, “Nunca Utilizou um Computador” e “Não Sabe o que é um Computador”.



Highcharts.com

Gráfico 25 - Região do Alentejo

## 4.2. AULAS/OBSERVAÇÃO

As Aulas/Observação foi um método usado para a validação dos dados. Previa-se que viesse a acontecer, também pela motivação do investigador, uma vez que este método apresentava um grande desafio.

Estas aulas foram preparadas para que houvesse bastante interacção entre o investigador e os alunos, o qual desempenhava o papel de observador e de professor.

De forma a apresentar a realidade das observações, passa-se a utilizar uma narrativa oral na primeira pessoa:

Poderia ter optado por ser apenas observador e arranjar outro professor para dar as aulas para que eu não tivesse qualquer tipo de afectação nas aulas, mas além de ser difícil conciliar horários com outro professor eu também preferi ser eu a dar as aulas porque acho que assim teria uma melhor percepção das dificuldades destas pessoas.

A primeira coisa que me despertou logo a atenção na primeira aula foi que alguns alunos apareceram com computadores portáteis, e eu perguntei-lhes se eles utilizavam os computadores e todos eles me disseram que não, que só tinham os computadores para ver se aprendiam a utilizar. Este facto é bastante curioso, mesmo apesar de não saberem utilizar os computadores, eles compram na mesma, o que demonstra aqui uma grande vontade de apreender a utilizar os mesmos. Eu tinha preparado alguns conceitos teóricos de informática para lhes mostrar mas depressa notei que mais do que teoria estas pessoas queriam era prática, queriam mexer nos computadores. E a internet mesmo apesar de não saberem ao certo o que era, todos falavam nela e quando eu lhes perguntava o que realmente gostariam de saber fazer no computador todos diziam “ Eu gostava de saber ir a Internet ”. Assim que passei da teórica para a prática reparei logo que todos tinham uma dificuldade imensa para utilizar o rato, era impressionante a dificuldade que eles tinham na utilização do rato não conseguiam conciliar o movimento da mão com o cursor no ecrã, mas também se notou que com o avançar das aulas eles começaram a utilizar o rato com maior facilidade. A utilização do teclado também era bastante complicada e lenta, tinham bastante dificuldade em encontrar as letras respectivas no teclado, depois ao mesmo tempo tinham dificuldade em ver as letras no computador, pois muitas destas pessoas já tinham alguns problemas de visão o que torna essa leitura bem mais difícil. A nível da utilização de programas, eu foquei mais esta aprendizagem a nível da internet, pois era o tema que eles tinham mais curiosidade em saber, mas mesmo assim ainda falamos de alguns programas, e aqui também se notava que havia grande dificuldade para a utilização dos mesmos, notava que aquele explorar de pastas era bastante confuso para eles, em contrapartida o aceder ao browser da internet era bastante simples, pois apenas tinham de clicar no respectivo ícone na área de trabalho. Outro aspecto curioso que pude notar durante estas aulas era o medo que estas pessoas tinham ao utilizar o computador, e este medo pode ser caracterizado de duas formas, medo ao nível do mexer em algo e poder estragar, e este pode ser um dos principais factores da dificuldade de aprendizagem por parte destas pessoas, porque enquanto os jovens

são mais aventureiros e gostam de explorar tudo independentemente se estão a utilizar correctamente ou não, estas pessoas são mais reservadas e o facto de não serem tão aventureiros e terem receio de estragar faz com que a sua aprendizagem seja mais lenta. Depois havia o medo a nível de confidencialidade, estas pessoas tinham muito medo de serem expostas, que por utilizarem os computadores e mais propriamente a internet o seu nome ficasse exposto em algum lado, daí eu em lado algum deste relatório fazer referência ao nome destas pessoas.

De um modo geral, o que pude constatar durante estas aulas é que estas pessoas têm bastante dificuldade na utilização dos computadores, mas tirando estas dificuldades todas há uma coisa que não se consegue deixar de reparar, é a vontade que estas pessoas têm em aprender a utilizar os computadores, são pessoas que ao verem algo tão simples como desenhar uma bandeira de Portugal ou procurar na internet uma receita de mousse de chocolate ficam completamente espantadas e com vontade de aprender ainda mais, e a mim pessoalmente deu-me uma grande alegria ao ver o empenho e a vontade que estas pessoas tinham em aprender a utilizar os computadores. Os anos podem ter passado por estas pessoas, e elas podem nunca ter tido a oportunidade de aprender a utilizar os computadores, mas estas pessoas ainda se sentem muito vivas, ainda sentem que podem ter um papel importante na sociedade, e nós sociedade activa dos dias de hoje temos também de ter respostas para os problemas destas pessoas, porque nós somos os idosos de amanhã assim como eles foram os jovens de ontem e os problemas deles vão ser os nossos problemas.

Em baixo passo a citar alguns comentários feitos por estas pessoas e que posteriormente me foram enviados por email,

*“ Fui aluna de Hélio Baptista, aonde gostei muito das aulas é um óptimo professor de informática. Ensina e explica muito bem. Mas, a nossa idade é um pouco avançada e muitos medos de mexer para não estragar, talvez por sermos de outra geração. É pena, (opinião minha) havia de haver uma maneira mais fácil de lidar com os computadores. Mas é pena porque muitas vezes faz-nos falta para certas e terminadas coisas. Para fazer trabalhos, pesquisar e tirar informação, artes decorativas, culinária, música e como passatempo etc. etc. Gostaria de continuar a ter aulas de informática. “ (Aluno do Curso de Informática, Out-2011)*

*“ Hoje em dia parar estarmos incluídos na sociedade é necessário sermos detentores de conhecimentos básicos de informática, já que a maioria das nossas comunicações, transições e negócios requerem conhecimentos informáticos básicos. O curso foi uma mais-valia para mais facilmente nesta nova sociedade digital. “ (Aluno do Curso de Informática, Out-2011)*

*“ Quero agradecer-lhe a disponibilidade por ter dado as aulas, pois tinha pouca experiência em computadores, pelo que aprendi a aceder à internet, criei o meu email, aprendi a mexer no Word e ao aceder à internet, pode ir ver filmes ao youtube e mandar emails. Obrigado por tudo, até breve assim espero.” (Aluno do Curso de Informática, Out-2011)*

Um resumo mais detalhado do que se passou em cada uma das quatro aulas encontra-se nos anexos.

### 4.3. ANÁLISE DE RESULTADOS

Ao fazermos uma análise geral sobre os resultados obtidos, podemos registar que, a maioria das pessoas inquiridas vive em Aldeias mas que também existe uma grande representatividade de pessoas que vivem em vilas e cidades. Podemos constatar também que a maioria das pessoas inquiridas sabe ler ou escrever embora ainda haja bastantes pessoas analfabetas; o nível de escolaridade das pessoas é predominantemente a 4ª classe e a grande maioria sabe o que é um computador, de registar ainda que apesar de saberem o que é, quase 70% nunca o utilizou.

Das pessoas que responderam que já utilizaram um computador a grande maioria vive em cidades e mais de 70% têm computador em casa sendo a sua principal razão de utilização do computador a Internet. Ao mesmo tempo, mais de 75% destas pessoas sentem dificuldades na utilização do computador, nomeadamente ao utilizarem os programas, o rato e o teclado.

Ao nível das pessoas que responderam que nunca tinham utilizado um computador a sua grande maioria vive em aldeias e vilas sendo que o seu nível de escolaridade é predominantemente a 4ª classe. Podemos destacar que as principais razões para a não utilização foram que nunca tiveram necessidade de utilizar um computador nem nunca aprenderam a utilizar um computador ou mesmo que não utilizaram porque nunca tiveram um computador. De destacar também que apesar de nunca terem utilizado um computador mais de 60% das pessoas acham que era útil saber utilizar um computador, nomeadamente para poderem ocupar os seus tempos livres.

A faixa etária das pessoas que responderam aos questionários situa-se predominantemente entre os 60 e os 74 anos de idade, embora que mesmo a partir dos 75 anos houve bastante representatividade e nomeadamente são estas pessoas com mais de 75 anos que mais respondem que não é útil saber utilizar um computador.

Responderam aos questionários pessoas de quase todos os distritos de Portugal, embora o grande relevo vá para os distritos de Castelo Branco, Santarém, Évora e Lisboa, por isso mesmo as regiões da Estremadura, Beira Interior e Alentejo as mais representadas, sendo a região da Estremadura onde as pessoas responderam mais que já utilizaram um computador, seguido da Beira Interior e por fim o Alentejo.

Ao juntarmos os dados obtidos nos questionários com os dados observados nas aulas, podemos daí tirar a conclusão que as observações apenas vieram confirmar as respostas dadas aos questionários, que grande parte destas pessoas mesmo apesar de nunca ter utilizado um computador, gostaria de o saber utilizar, só que ao mesmo tempo sentem bastantes dificuldades na utilização dos mesmos.

## 5. CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO

*“Triste época! É mais fácil desintegrar um átomo do que um preconceito”.*

*Albert Einstein (1879-1955)*

Na realidade como dizia Albert Einstein é muito difícil tirar um preconceito da sociedade, nos dias que correm ainda continuamos a olhar para os idosos como se fossem um objecto descartável, sendo o seu único propósito o fim da caminhada na terra. Com este estudo tentou-se dar respostas a uma pequena parte dos problemas destas pessoas, porque mesmo apesar de a informática poder vir a ter um papel muito importante na vida das pessoas idosas, isso não vai resolver todos os problemas destas pessoas. Transpondo o que o investigador pensa: há muitos idosos que nem têm que lhe dê um prato de sopa, ou um cobertor no inverno, ou até mesmo um pequeno beijo com carinho, pois na realidade acho que eles não pediriam muito mais que isso, mas infelizmente é nesta sociedade que vivemos onde o nosso olhar não consegue alcançar mais que o próprio umbigo.

Mesmo antes do início deste estudo, sempre tive a ideia que a relação entre idoso e a informática, era uma relação muito estreita, e esse foi o grande elemento motivador para a elaboração das minhas ‘Research Questions’.

As metodologias aplicadas foram as que pareceram mais adequadas para dar respostas às Research Questions. Visto que não era possível estudar toda a população idosa de Portugal, foi estudado apenas um grupo específico, razão pela qual foi usado o “Caso de Estudo” o que permitiu estudar em profundidade um fenómeno no seu contexto real. A metodologia “Investigação Acção” foi a que pareceu mais adequada ao estudo, uma vez que permitia a liberdade de poder planear, executar, observar e reflectir sobre o objecto de estudo, executando este ciclo repetidamente até obter respostas concretas. Estas duas metodologias são independentes mas complementam-se entre si o que permitiu validar as respostas dadas por uma e por outra. Com a aplicação dos questionários no caso de estudo seleccionado ficou-se com a ideia dos problemas que estas pessoas tinham ao utilizar os computadores, depois pelo processo de observação e investigação foram confirmadas as respostas que tinham sido dadas pelos questionários.

Considerando as “Research Questions” em estudo podemos que concluir que:

- “TERÁ A INFORMATICA UM PAPEL RELEVANTE NA QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS?”

Actualmente, a informática tem um papel relevante na qualidade de vida de todas as pessoas, logo por inerência os idosos também são afectados no seu quotidiano por estes proveitos. No entanto, os benefícios adquiridos pelas pessoas idosas são muito menores que os adquiridos pelas pessoas mais jovens, porque os sistemas na sua grande maioria não respondem

às necessidades destas pessoas, nem houve um ensinamento prévio para que tivessem oportunidade de saber utilizar os mesmos. Assim, conclui-se que actualmente a informática ainda não tem um papel tão relevante como seria desejado na qualidade de vida dos idosos, muito embora nos últimos anos se tenha vindo a verificar uma relevante evolução neste aspecto, sendo que as Câmaras Municipais têm desempenhado um papel muito importante, nomeadamente na criação das Universidades de Terceira Idade o que tem permitido que pessoas idosas por todo o País comecem a ter um contacto mais directo com a informática.

- “SERÁ QUE AS PESSOAS COM MAIS DE 60 ANOS UTILIZAM COMPUTADORES?”

Ultimamente, o número de pessoas com mais de 60 anos que utilizam computadores tem vindo a aumentar consideravelmente, mas mesmo assim a grande maioria das pessoas com mais de 60 anos nunca utilizou um computador ou até mesmo não sabem o que é um computador. Daí que se possa concluir que apenas uma minoria das pessoas com mais de 60 anos utiliza os computadores.

- “SERÁ QUE OS SISTEMAS SE ENCONTRAM ADAPTADOS DE FORMA A PROPORCIONAR UM FACIL USO POR PARTE DESTAS PESSOAS?”

Actualmente, existem muito poucos sistemas adaptados de forma a proporcionar um fácil uso do computador por parte dos idosos. Estes sistemas por vezes até se tornam difíceis de usar para o utilizador mais comum, quanto mais para um idoso que nunca passou por um processo de aprendizagem. Existem demasiados botões, a utilização do rato e do teclado constitui uma grande dificuldade de utilização, os programas são quase todos de difícil usabilidade, acresce ainda uma normal falta de visão por parte das pessoas mais velhas o que torna tudo muito mais complicado. Há que repensar urgentemente a usabilidade destes sistemas, e adaptá-los para que o seu conceito de usabilidade se estenda desde as crianças até aos idosos.

- “QUE RESULTADOS POSITIVOS OU NEGATIVOS SE PODEM TIRAR DA INCLUSÃO DA INFORMÁTICA NA TERCEIRA IDADE?”

Se há conclusão que se pode tirar deste estudo é que mesmo apesar de a grande maioria dos idosos não usarem os computadores, quase todos eles gostariam de os saber utilizar sendo que a ocupação dos tempos livres é o principal motivo de utilização. E na realidade muitas destas pessoas entram na idade da reforma e caem num vazio sem ter uma ocupação para o seu tempo livre, aqui a informática pode desempenhar um papel importante servindo como elemento de ocupação destas pessoas. A informática pode também permitir um acompanhamento mais próximo por parte dos filhos relativo aos seus pais, que muitas vezes vivem longe, e assim poderiam ter um contacto mais directo com os seus pais. Permitia também ao idoso sentir-se mais em família pois podiam ver os seus filhos e netos em qualquer altura. É importante, então,

realçar que a inclusão da informática na terceira idade vai permitir que o idoso tire da informática todos os benefícios que o utilizador comum tira hoje em dia.

Há ainda um longo caminho a percorrer no que diz respeito à mudança de mentalidades. Pode-se olhar o caminho como uma corrida de obstáculos, sendo o primeiro obstáculo a ser ultrapassado o “medo”, o qual tem de ser superado pelos idosos. O medo pode ser caracterizado de duas formas, existe o medo de “*se eu utilizar o computador posso ficar exposto perante a sociedade*”, e existe também o medo de “*se eu mexer no computador posso estragar*”, estes são dois entraves que levam a uma maior dificuldade de aprendizagem por parte do idoso. O segundo obstáculo a ser ultrapassado é a mentalidade da sociedade. A sociedade tem um papel fundamental na relação do idoso com a informática. O idoso devia ser visto como um elemento que pode continuar a ter um papel bastante activo na sociedade, e tem de ser a sociedade a saber incentivar os mais velhos para que eles se sintam motivados para abraçar novas oportunidades de aprendizagem. Finalmente, o último obstáculo a ser transposto, é o facto das empresas que desenvolvem interfaces não terem em consideração nem as necessidades nem as capacidades cognitivas destas pessoas. É normal que as pessoas de mais idade tenham maior dificuldade em aprender novos processos, por isso mesmo, ao serem desenvolvidas aplicações e interfaces computacionais é importante ter em conta as necessidades concretas de cada tipo de indivíduo. Se estas barreiras forem ultrapassadas certamente o processo de inclusão do idoso nesta era digital será muito mais fácil.

Ao olharmos para o futuro apenas podemos ter em mente que este processo de inclusão da Informática na Terceira Idade é fundamental tanto para uma melhoria de qualidade de vida dos idosos, mas também para nós próprios podermos ter um contacto mais directo com estas pessoas. É importante que se comece a despertar consciências pois nós seremos os idosos de amanhã e se não começarmos a agir já hoje quando passarmos por este processo de envelhecimento pode ainda não haver respostas adequadas aos nossos problemas na altura.

## 6. BIBLIOGRAFIA

PORDATA, Base de Dados Portugal Contemporâneo. <http://www.pordata.pt/> (acedido em: 20 de Outubro de 2011)

ZIMERMAN, G. I. “Velhice - aspectos biopsicossociais”. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

INE, Instituto Nacional de Estatística. <http://www.ine.pt> (acedido em: 20 de Outubro de 2011)

CANCELA, Dianna, “O Processo de Envelhecimento - Trabalho realizado no Estágio de complemento ao Diploma de Licenciatura em Psicologia pela Universidade Lusíada do Porto”. Porto. 2007

KASHAR, Vitória, “Terceira Idade & Informática - aprender, revelando potencialidades”, Cortez Editora. 2003

AYALA, E. Z. L. “Como conseguir melhor rendimento no trabalho de equipe”. *Rev. Paul. Hosp.* 1979

SARAIVA, Caroline, “A informática além do ensinar: conviver e interagir com idosos”. São Paulo. 2008

RUTIS, Rede de Universidades da Terceira Idade. <http://www.rutis.org/> (acedido em: 15 de Junho 2011)

EXPRESSO, Jornal, <http://aeiou.expresso.pt/informatica-entre-as-preferencias-dos-idosos=f545296> (acedido em: 24 Março 2011)

BIGSCREENLIVE, <http://bigscreenlive.com/> (acedido em: 12 Agosto 2011)

KIWIPC, <http://www.kiwipc.com/> (acedido em: 12 Agosto 2011)

WOWCOMPUTER, <http://www.mywowcomputer.com/> (12 de Agosto 2011)

SIMTOUCH, <http://www.simpc.nl/> (acedido em: 16 de Novembro 2011)

BARBOSA, Ângelo, CHEIRAN, Jean, VIEIRA, Maristela, “Inclusão digital na terceira idade: avaliação de usabilidade em sites de cadastro de correio electrónico ”. 2008

CHADWICK-DIAS, A., TEDESCO, D., TULLIS, T, “Older Adults and Web Usability: Is Web Experience the Same as Web Expertise? ”. Vienna. 2004.

NIELSEN, J. **Usability for Senior Citizens**. Alertbox, 28 abril 2002. <http://www.useit.com/alertbox/seniors.html> (acedido em: 23 Outubro 2011)

SAYAGO, S.; BLAT, J. “A preliminary usability evaluation of strategies for seeking online information with elderly people”. **International Cross-Disciplinary Conference on Web Accessibility (W4A)**, 2007

YIN, R. “Case study research: Design and Methods”. Beverly Hills, CA: Sage Publishing. 1984

BELL, Judith. “*Doing your research project: a guide for the first-time researchers in education and social science*”. England: Open University Press, 1989.

FIDEL, Raya. “The case study method: a case study. In: GLAZIER, Jack D. & POWELL, Ronald R. *Qualitative research in information management*”. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1992.

CLARA, Coutinho, JOSÉ, Chaves. “*O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal*”. Revista Portuguesa de Educação - Universidade do Minho. 2002

FERNANDES, Arménio, “Projecto SER MAIS - Educação para a Sexualidade Online”. 2006.

Kemmis, S. & McTaggart, R. “*The action research planner*”. Deakin University Press. Victoria. 1988

DIGICATION, [https://mville.digication.com/kristin\\_rainville/EDU\\_5503](https://mville.digication.com/kristin_rainville/EDU_5503) (acedido em: 28 Novembro 2011)

ESTEVES, Lúcia. “Visão Panorâmica da Investigação-Ação”. Porto Editora. 2008

Moresi, E. “*Metodologia de Pesquisa*”. Programa de Pós-graduação stricto sensu em gestão do conhecimento e da tecnologia da informação da Universidade Católica: Brasília. 2003

Galego, C.; Gomes, A. “Emancipação, ruptura e inovação: o “focus group” como instrumento de investigação”. *Revista Lusófona de Educação*. 2005

MIRANDA, Bruno. <http://adrodomus.blogspot.com/2008/06/mtodo-quantitativo-versus-mtodo.html> (acedido em: 14 Outubro 2011)

Tuckman, B. “Manual de Investigação em Educação”. 2ª Edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 2000

Pardal, L.; Correia, E. “*Métodos e Técnicas de Investigação Social*”. Porto: Areal. 1995

CAMPUSWIKIUA, [http://wiki.ua.sapo.pt/wiki/P%C3%A1gina\\_principal](http://wiki.ua.sapo.pt/wiki/P%C3%A1gina_principal) (acedido em: 10 Outubro 2011)

PORTUGAL7, <http://www.por7ugal.net/> (acedido em: 20 Junho 2011)

ESTRUTURA DA POPULAÇÃO PORTUGUESA, <http://edp-p.blogspot.com> (acedido em: 20 Junho 2011)

ESPAÇO ACADÉMICO, <http://www.espacoacademico.com.br> (acedido em: 14 Julho 2011)

PICOLINI, Cláudia, “Usabilidade para Idosos - Desenvolvimento de um site modelo”. 2009

PAULA, Ariano, “Rede organizacional - uma estratégia de crescimento? O caso netimóveis”.  
Dissertação de Mestrado. 2004

## 7. ANEXOS

### 7.1. RELATÓRIO DE AULAS

#### 7.1.1. PRIMEIRA AULA

Dia 09 de Setembro de 2011, primeira aula de formação de pessoas com mais de 60 anos.

Estava um pouco ansioso com este dia, pois para mim era uma experiência completamente nova, tinha preparado uma apresentação em slides, uma abordagem ligeira do que é e para que serve a informática. Não conhecia as Instalações da escola pois nunca lá tinha ido, e esse foi logo um problema, pois devia ter lá ido conhecer as instalações para ficar mais preparado para o que era preciso levar. A formação estava marcada para as 15:30h e eu cheguei lá por volta das 15:00h. A escola é uma escola antiga mas que foi toda restaurada, as salas são grandes e estão muito bem arranjadas, a sala onde eu ia dar a aula tinha 5 computadores, um pouco antigos mas a funcionar perfeitamente, todos eles tinham internet, eu tinha levado também dois computadores portáteis e algumas das pessoas que foram a formação levaram também portáteis, factor curioso mesmo apesar de não saberem utilizar o computador, havia pessoas que os tinham. Tinham-me informado que ia estar presentes cerca de 16 pessoas por isso eu pensei que se houvesse um computador por cada duas pessoas era o suficiente.

Ao preparar a sala para a aula deparei-me logo com o primeiro problema, as tomadas dos computadores não tinham corrente, algures num quadro eléctrico que ninguém sabia onde estava aquela secção de tomadas estava desligada, passada algum tempo a procura lá encontramos o quadro e lá ligamos as tomadas. Depois liguei os computadores e ninguém sabia também as senhas de acesso, tivemos de estar a ligar para o departamento de informática para nos enviarem as senhas. Com isto tudo eram 4 hora da tarde e já se tinha perdido meia hora. A seguir quando ligo o retroprojector na sala reparei que não se via nada, pois a sala tinham imensa claridade e era impossível ver a imagem do retroprojector, pensei cá para mim, estou tramado, agora como vou fazer a apresentação que preparei, então não tive outra solução do que senta-los todos em volta do meu computador e fazer a apresentação directamente no computador.

Eu não queria de forma alguma dar uma aula meramente teórica, mas achei que era importante estas pessoas terem uma noção do que era e para que serve na realidade a informática, então fui fazendo a apresentação sempre de uma forma aberta, em que ia fazendo perguntas e ia interagindo muito com eles, mas passado ai 20 minutos comecei a ter a sensação que mais do que saber o que é e para que serve, estas pessoas queriam era meter as mãos na massa, e então eu fui rápido a acabar o que faltava e disse-lhes para eles ocuparem os computadores.

Ai foi a euforia total, parecia que estava a dar um rebuçado a uma criança, mas ao mesmo tempo começou o caos para mim, porque começaram as perguntas, mesmo sem eu lhes ter pedido para fazerem nada eles só perguntavam, “ Professor como é que vou a Internet ”, “ Professor onde tenho de Carregar ”, “ Professor não sei o que fiz aqui ”, por momentos senti que tinha a aula completamente dispersa, e a minha experiencia nestes casos também era muito pouca, e por instantes pensei “ E agora o que é que eu faço ”.

Eu levava um pequeno exercício preparado para eles fazerem agora nesta primeira aula, pois uma das ideias que tinha é que uma das dificuldades maiores que eles tinham era na utilização do rato, então perguntei-lhes “ Vocês conseguem utilizar bem o Rato do computador? ” e todos eles me disseram que não, então eu perguntei-lhes “ Se vocês nem o rato conseguem utilizar bem, o que querem ir fazer para a Internet? ” e todos eles me disseram que tinha razão, e todos acalmaram e me prestaram atenção, ai senti-me um pouco mais aliviado.

Então o meu exercício consistia no seguinte. Pedi-lhes que desenham-se a bandeira de Portugal no Paint. Tentei com este pequeno exercício que eles conseguissem controlar melhor os movimentos do Rato. É claro que tive de explicar passo a passo como eles abriam o Paint, e para que servia todos aqueles botões, tive de explicar tudo passo a passo, com a agravante que como não tinha projector tive de andar de lugar em lugar a explicar tudo a cada grupo e mais que uma vez.

Mas mesmo antes de eles começarem a desenhar no Paint deu para ver as dificuldades enormes que eles tinham para manusear o rato, era impressionante o tempo que eles levavam para levar o rato desde o centro do ecrã até ao menu iniciar do Windows, depois coordenar esse movimento com o click nos botões do rato também era muito complicado, havia alguns que o faziam com mais facilidade que outros, mas no geral tinham todos muitas dificuldades na utilização do rato. E o resto da aula foi passado neste processo a tentar desenhar a bandeira de Portugal no Paint. No final da aula com mais ou menos dificuldade, ou com linhas mais direitas ou mais tortas todos conseguiram desenhar a bandeira, e ai foi muito reconfortante ver a alegria na cara deles por terem conseguido fazer aquela tarefa, e o entusiasmo de fazerem algo que certamente sempre quiseram fazer (que era utilizar um computador) mas que pelos mais diversos motivos nunca puderam.

Na próxima aula, espero já ir melhor preparado para os problemas que possa encontrar, esta aula foi bastante dura para mim, nunca consegui parar, tinha de andar sempre de um lado para o outro sempre a repetir as mesmas coisas, mas foi muito bom tanto para mim como para aquelas pessoas, que dava para perceber que todas elas estavam muito felizes por terem esta oportunidade. No final a única coisa que lhes disse foi que “ O importante é continuarem a utilizar os computadores, pois só assim conseguem aprender a utilizar e a tirar partido dos computadores ”.

Para a próxima aula, vou-lhes falar da Internet, acho que esta mais do que os computadores é a grande atracção deles, porque a todos os momentos eles ouvem falar de Internet, mas não fazem a mínima ideia do que é, e ai está a grande curiosidade e a grande vontade de descobrir o que está por detrás desta tão famosa Internet...

### 7.1.2. SEGUNDA AULA

Dia 16 de Setembro de 2011, segunda aula de formação, para pessoas com mais de 60 anos.

Esta segunda aula eu não preparei nenhuma apresentação visto que como o retroprojector não funcionava em condições não valia a pena a fazer apresentação.

Nesta aula eu escolhi como tema a internet, e quis-lhes apresentar algumas das coisa que eles podem encontrar na internet, mesmo apesar de eu saber que eles ainda tinham muitas dificuldades em utilizar o rato, e também ainda haver muita coisa para aprender a fazer num computador, eu avancei logo para esta parte porque percebi na ultima aula que era o que eles tinham realmente vontade de mexer era na internet, e como eu não vou ter muito tempo para dar aulas decidi avançar logo para este tema, e também eles assim iriam mexer muito no rato e no teclado.

Escolhi um conjunto de sites que passo a citar em baixo,

- [www.google.pt](http://www.google.pt)
- [www.meteo.pt](http://www.meteo.pt)
- [www.maps.google.pt](http://www.maps.google.pt)
- [www.youtube.com](http://www.youtube.com)
- [www.cmjornal.xl.pt](http://www.cmjornal.xl.pt)
- [www.wikipedia.pt](http://www.wikipedia.pt)

Então para começar estive a falar-lhe de uma forma geral do que era a internet e para que servia, depois pedi-lhes para acederem ao Google e para irmos a procura de uma receita de mousse de chocolate. As dificuldades de utilização do rato continuavam a ser visíveis, embora já desse para ver que muitos deles já utilizavam muito melhor. Então mas agora temos um novo problema, que é a utilização do teclado, e ai eles sentiram alguma dificuldades, o saber onde estão as teclas, e as teclas de enter de espaço e de delete, ao inicio aquilo foi complicado, mas depois lá começaram a entrar na lógica de utilização.

Em seguida lá fomos procurar a nossa receita de mousse e então eles ficaram espantados como num instante nos tínhamos ali imensas receitas de mousse, e depois já era de tarde de maçã e depois de arroz de pato, entretanto eu aproveitei para lhes dizer que para a semana tinham de trazer a mousse feita.

Seguidamente fomos ver como estava o tempo para amanhã, então fomos ao site da metrologia e andamos a ver o tempo para amanhã, para os próximos cinco dias e para os próximos 10, ai conseguia-se perceber nitidamente o entusiasmo que eles tinham ao navegar pelo site, mas o melhor estava para vir ainda, de seguida fomos para o Google maps e então fomos através da vista satélite ver as casas de cada um, e ai eles ficaram encantados, isto eram pessoas que não faziam a mínima ideia de como se utilizavam um computador e de um momento para o outro estarem a ver as suas casas a partir de uma imagem satélite eles ficaram mesmo encantados, e depois já queriam ver a casa da prima e da vizinha e a terra ao lado, foi muito bom. A aula já estava quase a acabar mas ainda deu tempo para dar-mos uma vista rápido pelo

youtube onde vimos um vídeo do Toni Carreira, e pela Wikipédia onde vimos uma descrição da cidade de Rio Maior.

Acho sinceramente que esta aula correu muito bem, ouve duas pessoas que tinham vindo na aula passada mas que esta não vieram, mas em contrapartida houve 3 pessoas novas nesta aula. A ideia que fiquei no final da aula foi que eles tinham gostado bastante de ter esta pequena experiencia do que é a internet, mas eu continuei-lhes sempre a passar a mensagem, que o principal é eles continuarem a utilizar os computadores em casa. Nesta aula já houve um computador para cada pessoa, porque quase toda a gente já levou portátil, houve uma senhora que foi comprar portátil de propósito a semana passada, para que já o pudesse utilizar hoje. Para a semana espero conseguir que eles criem uma conta de email e que consigam enviar um email, tarefa difícil, mas com calma tudo se consegue.

### **7.1.3. TERCEIRA AULA**

Dia 23 de Setembro de 2011, terceira aula de formação, para pessoas com mais de 60 anos.

Nesta terceira aula eu tinha como objectivos a criação de uma conta de e-mail para cada um deles. Então comecei por lhes fazer uma pequena palestra do que era o e-mail e para que servia, expliquei-lhes que havia vários serviços de e-mail e que iríamos criar a nossa conta no Gmail, que é um serviço de e-mail gratuito criado pela Google.

De seguida pedi-lhes que acessem ao site do Gmail ( [www.gmail.com](http://www.gmail.com) ) e que clicassem no botão que dizia “ Criar uma Conta ”, até esta parte continuava-se a notar a dificuldade do costume na utilização do rato, também sentiam alguma dificuldade em saber onde escreviam o endereço do site que lhes dei e depois para escrever notava-se que tinham bastante dificuldade em perceber onde estavam as letras. Ai eu sugeri que eles utilizassem o Word para praticar em casa, eu expliquei-lhes que devido ao reduzido tempo que tínhamos de aulas que não havia possibilidade de lhes explicar tudo, e que até tinha nos meus planos explicar-lhes o que era o Word, mas como o interesse deles era mais pela internet eu optei por este caminho, mesmo assim ainda lhes fui explicar como eles poderiam aceder ao Word, para que eles em casa pudessem praticar a escrita no computador. Ai surgiu da parte deles uma pergunta curiosa, “ Se eu não podia mesmo dar mais umas aulas ”, eu tive de lhes dizer que infelizmente devido a minha vida profissional não dava para dar mais aulas durante a semana, só se fosse ao fim de semana, mas ai a escola estava fechada, então eles disseram logo que isso não havia problema, que nos podíamos reunir em casa de um deles durante o fim-de-semana, e esta foi uma ideia que ficou no ar, verdade seja dito que eu teria muito gosto em continuar com estas aulas, porque além de eu achar que é importante estas pessoas utilizarem os computadores, estas aulas para mim também me dão muito animo pessoal.

Depois disto voltamos a criação do nosso endereço de e-mail, depois de entrarmos no menu de criação da conta de e-mail, eles tinham de lá meter os seus dados, nesse momento houve alguns que tiveram receio e que não queriam estar lá a escrever os nomes deles, eu tentei dizer-lhes que era seguro e que podiam lá meter nomes falsos que não havia problema, que o

que era perigoso era fornecer dados mais pessoais como o numero do bilhete de identidade ou o numero de telemóvel, mas que estar lá a escrever só o nome não havia grande problema uma vez que há imensas pessoas com o primeiro e ultimo nome igual. Depois lá fomos inserindo os dados pouco a pouco, sempre com alguma dificuldade de escrita e de conseguir meter o rato nas caixinhas onde era preciso escrever. Mesmo ao concluir a criação do e-mail, tive de ser eu a completar, pois na parte em que se têm de meter aqueles caracteres de confirmação, eles não estavam a conseguir de maneira nenhuma acertar com os caracteres.

No fim das contas de e-mail todas criadas, estive-lhes a explicar o processo de login no e-mail, e ai eles também tiveram alguma dificuldade em perceber o que era o Login e a Password, mas no fim todos conseguiram fazer login, então eu enviei um e-mail a todos só para eles perceberem a rapidez com que se pode mandar uma mensagem a outra pessoa que esta do outro lado do mundo. E com isto já eram quase 6 horas e a nossa aula estava mesmo no fim, já não deu para explicar mais nada. Para a próxima aula ficou combinado que lhes iria explicar o funcionamento do e-mail, como enviar um e-mail, como ler um e-mail recebido, todas essas coisas, de maneira a que eles possam facilmente começar a enviar e-mail uns aos outros.

#### 7.1.4. QUARTA AULA

Dia 30 de Setembro de 2011, quarta e última aula de formação, para pessoas com mais de 60 anos.

Esta era a última aula de formação que eu ia dar a estas pessoas, e tinha como objectivos a continuação da aula anterior em que tínhamos criado uma conta de Email, e nesta aula iria explicar como se enviam e recebem Email.

Nesta aula eu estava bastante constipado e por essa razão soube logo que ia ser uma aula complicada, e nesse aspecto foi o que se passou pois passei algum tempo da aula a espirrar, mas tirando isso as coisas correram bem.

Antes de lhes começar a explicar como se trabalhava com o email, estive-lhes a explicar-lhes como trabalhar com o teclado, na medida de poderem usar todos os símbolos, isto era algo que deveria ter feito logo na primeira aula mas por falta de experiencia nem me lembrei disso, só depois quando os comecei a ver escrever é que reparei que eles não sabiam como se metia um ponto de exclamação ou um @ no email, como se escrevia com letra grande ou como se metia o símbolo do €. Então eu comecei por lhes dar esta explicação de como eles podiam utilizar o teclado.

De seguida abrimos a internet e fomos para a página do email, alguns já não se lembravam das passwords, mas depois de andarem a ver nos apontamentos lá deram com elas. Depois de todos terem acedido a sua conta de email, eu enviei um email para todos, para eles verem como se abre um email, estive a explicar-lhes como faziam e então todos estiveram a ver o email. De seguida estive a explicar-lhes como enviarem para uma ou para mais pessoas caso queiram, então eles enviaram o email para todos, uns com mais dificuldade que outros, ora porque não conseguiam meter bem os endereços, ora porque tinham bastante dificuldade em escrever a mensagem, mas no fim todos conseguiram enviar o email. Entretanto andamos a trocar mais uns

emails e a responder uns aos outros, para que eles se habituassem melhor á forma de utilizar o Email.

A minha ideia para esta aula era que no final da aula eles me enviassem todos um Email, a dizer o que tinham achado das aulas e se era importante para eles aprender a utilizar um computador, mas já não houve tempo para isso, então ficou combinado que até ao final da próxima semana eles me enviariam um email a dizer o que tinham achado das aulas e de como isso foi importante para eles.

No final da aula ainda recebi umas prendinhas, ouve ainda bolinhos que as senhoras fizeram e fizemos uma pequena festinha. Ficaram todos com muita pena de não haver mais aulas e a primeira impressão que fiquei foi que tinham todos achado bastante úteis estas aulas.

Em suma e em jeito de conclusão, posso dizer que é bem verdade que estas pessoas têm bastante dificuldade para utilizar um computador, sentem bastante dificuldade na utilização do rato, ao escrever têm bastante dificuldade no saber onde estão as teclas e na utilização dos programas também sentem bastantes dificuldades. Um dos problemas que também notei neles foi que tinham alguma dificuldade em ler, devido a falta de visão e ao facto de alguns ícones e letras serem muito pequenas.

Mas tirando estas dificuldades todas á uma coisa que não se consegue deixar de reparar, é a vontade que estas pessoas têm em apreender a utilizar os computadores, são pessoas que ao verem algo tão simples como desenhar uma bandeira de Portugal ou procurar na internet uma receita de mousse de chocolate ficam completamente espantadas e com vontade de apreender ainda mais, e a mim pessoalmente deu-me uma grande alegria ao ver o empenho e a vontade que estas pessoas tinham em aprender a utilizar os computadores.

Os anos podem ter passado por estas pessoas, e elas podem nunca ter tido a oportunidade de apreender a utilizar os computadores, mas estas pessoas ainda se sentem muito vivas, ainda sentem que podem ter um papel importante na sociedade, e nós sociedade activa dos dias de hoje temos também de ter respostas para os problemas destas pessoas, porque nós somos os idosos de amanhã assim como eles foram os jovens de ontem e os problemas deles vão ser os nossos problemas.

Por isso se há conclusão que eu posso tirar desta minha experiencia, é que estas pessoas têm muita vontade de aprender, podia haver aqui sempre a ideia que “ai eu já não tenho idade para usar essas coisas” mas isso não é verdade porque a maioria das pessoas não se sentem velhos e querem apreender, como é lógico não apreendem com tanta facilidade que uma criança ou um jovem, mas o importante e que mesmo devagar eles apreendem e o grande problema de não apreenderem mais rápido é que ao contrário dos jovens que têm uma veia mais exploradora, estas pessoas são mais conservadores, muitos deles diziam-me que não mexiam porque tinham medo de estragar. No meu ponto de vista devemos nos sentir vivos enquanto estamos vivos, mas infelizmente há muita gente que está viva e já se sente morta e isto em grande parte é da nossa culpa, pois apenas disponibilizamos os meios a pensar em pessoas activas, e geralmente nunca pensamos nos mais velhos.

Esta formação foi dada a um grupo de 12 pessoas, todas elas com mais de 60 anos, segundo o meu ponto de vista acho que as coisas correram muito bem, mesmo apesar de toda a

minha inexperiência em dar aulas, como objecto pessoal foi bastante enriquecedor, foi um projecto que eu jamais vou esquecer, até porque vou continuar a dar formação a estas pessoas, agora já não no âmbito da tese, mas sim a nível pessoal, pois pediram-me tanto para continuar que não pude recusar, então agora vamos passar a encontrarmo-nos aos sábados em casa de uma senhora que disponibilizou a sua casa, pois a universidade esta fechada aos fins-de-semana.

E foi assim que as coisas correram, dificuldades vão sempre existir mas enquanto houver vontade de aprender tudo se consegue.

#### 7.1.5. FOTOS SALA DE AULA



Figura 10 - Sala de Aula

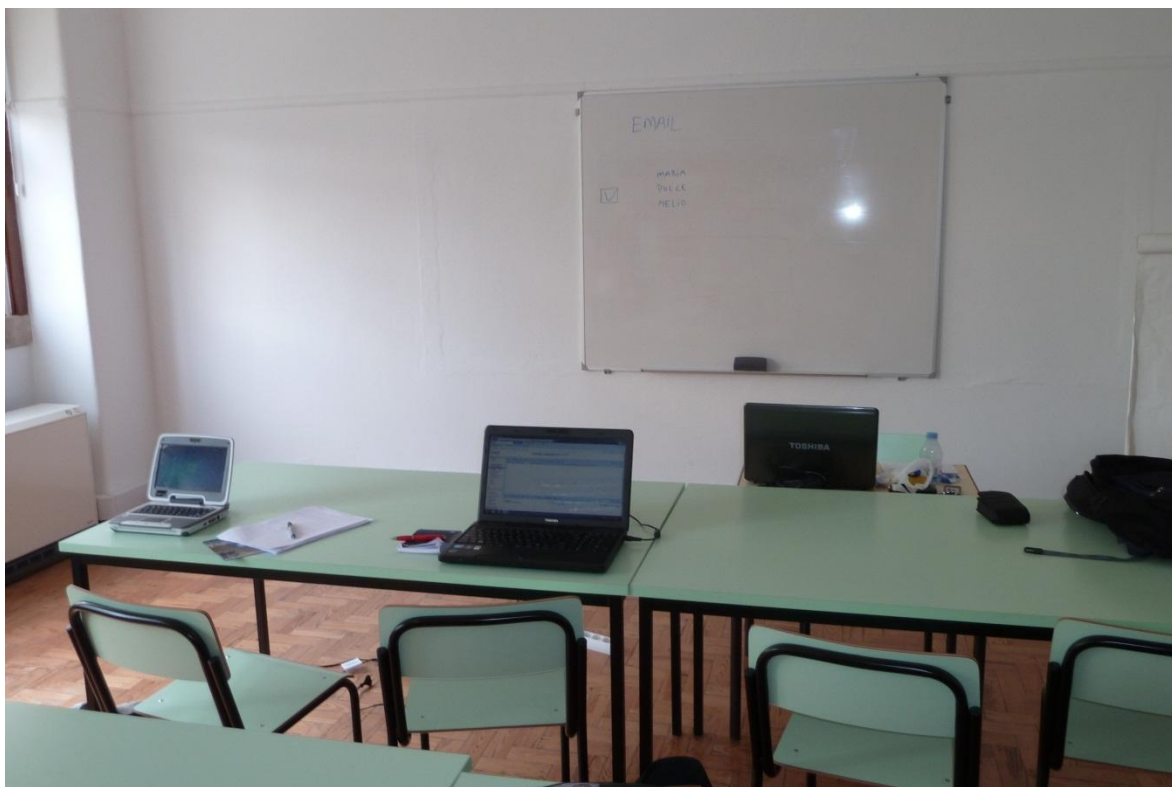


Figura 11 - Sala de Aula



Figura 12- Sala de Aula

## 7.2. INQUÉRITO REALIZADO

**Questionário**  
**O Papel da Informática na 3ª Idade**

1. Idade:  2. Sexo: Masc:  Fem:

3. Nacionalidade:  4. Distrito:

5. Tipo Localidade: Cidade:  Vila:  Aldeia:

6. Sabe Ler ou Escrever: Sim:  Não:

7. Escolaridade: N/Têm:  4ª Classe:  6º Ano:   
9º Ano:  12º Ano:  Curso Superior:

8. Sabe o que é um computador: Sim:  Não:   
(Se a resposta for NÃO o questionário termina aqui)

9. Já alguma vez utilizou um computador: Sim:  Não:   
(Se a resposta for NÃO salta para a pergunta Nº13)

10. Têm computador em casa: Sim:  Não:

11. Quais as Principais Razões para a sua utilização do Computador:  
Profissional:  Internet:  Escrita Documentos:   
Ver Filmes:  Jogar:  Ouvir Musica:  Outro:

12. Sente dificuldade na utilização do computador: Sim:  Não:   
12.1 Se sim, que tipo de dificuldade:  
Utilização Rato:  Utilização Teclado:  Programas:  Outro:   
(Se respondeu SIM na pergunta 9, o seu Questionário termina aqui)

13. Qual a razão de nunca ter utilizado um computador:

---

---

14. Seria útil saber utilizar um computador:   
14.1 Se sim, onde aplicaria essa utilidade:  
A Nível Profissional:  Ocupação tempos Livres:  Outro:

Figura 13 - Questionário