



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

GLAUBER FELIPE RODRIGUES DOS SANTOS

A INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NOS CURSOS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
A DISTÂNCIA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE

CAMPINA GRANDE – PB
2012

GLAUBER FELIPE RODRIGUES DOS SANTOS

A INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NOS CURSOS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
A DISTÂNCIA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE

Monografia apresentada ao programa de graduação em Licenciatura em Computação, do Centro de Ciências e Tecnologia, da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para a obtenção do grau de graduado.

Orientadora: Dra. Kátia Elizabete Galdino

CAMPINA GRANDE – PB
2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL-UEPB

S237i Santos, Glauber Felipe dos
A inserção das tecnologias da informação e comunicação nos cursos de educação superior a distância na cidade de Campina Grande [manuscrito] /Glauber Felipe Rodrigues dos Santos. – 2012.
73 f.: il. color.

Digitado

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2012.

“Orientação: Profa.Dra. Kátia Elizabete Galdino , Departamento de Computação”.

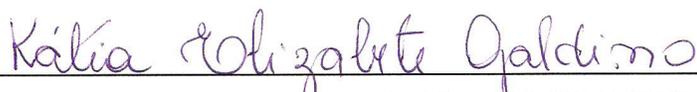
1.Educação a distância. 2.Tecnologia da comunicação.
3.Tecnologia na educação.

I. Título.

21. ed. CDD 371.334

A INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NOS CURSOS DE EDUCAÇÃO
SUPERIOR A DISTÂNCIA NA CIDADE DE CAMPINA
GRANDE

BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Dra. Kátia Elizabete Galdino (UEPB/CCT/DC)
Orientadora



Prof. Antonio Carlos de Albuquerque (UEPB/CCT/DC)
Examinador



Prof. Ms. Edson Holanda C. Júnior (UEPB/CCT/DC)
Examinador

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho acadêmico só foi possível graças à colaboração voluntária dos coordenadores, monitores e tutores dos polos de educação à distância da cidade de Campina Grande - PB, que contribuíram com a realização da pesquisa e permitiram a divulgação dos dados.

Gostaria de agradecer também às professoras Taíses Araújo e Kátia Elizabete Galdino, que foram minhas orientadoras durante este trabalho, e me ajudaram muito neste percurso.

Aos professores Antonio Carlos e Edson Holanda, membros da banca que ajudaram no processo de correção e conclusão deste trabalho.

Dedico um agradecimento especial também à minha família e aos amigos que me apoiaram e acreditaram em mim durante esta etapa de minha vida.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Porcentagem de casas com computador e acesso a internet..... | 13 |
| Figura 2: Evolução do número de matrículas por modalidade de ensino no Brasil 2001-2010..... | 18 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Graf. 1: Áreas dos cursos ofertados pelas faculdades..... | 41 |
| Graf. 2: Horário de funcionamento dos polos..... | 42 |
| Graf. 3: Quantidade de computadores por cada laboratório..... | 43 |
| Graf. 4: Computadores que podem ser utilizados pelos alunos além dos do laboratório de aula..... | 44 |
| Graf. 5: Sistemas operacionais utilizados nos polos..... | 45 |
| Graf. 6: Forma de instalação quanto à distribuição de máquinas por laboratório..... | 46 |
| Graf. 7: Distribuição de webcams por ambiente..... | 47 |
| Graf. 8: Distribuição de alto falantes e headphones por ambiente..... | 48 |
| Graf. 9: Distribuição de aparelhos de data show por ambiente..... | 49 |
| Graf. 10: Bloqueio de conteúdo..... | 50 |
| Graf. 11: Porcentagem dos tipos de transmissão de aula adotados pelos polos..... | 52 |
| Graf. 12: Formas de tirar dúvidas durante a aula..... | 53 |
| Graf. 13: Ferramentas utilizadas na comunicação durante a aula..... | 54 |
| Graf. 14: Ferramentas utilizadas na comunicação entre professores/alunos..... | 55 |
| Graf. 15: Ferramentas utilizadas na comunicação entre monitores/tutores e alunos..... | 57 |
| Graf. 16: Ferramentas utilizadas na comunicação entre alunos..... | 59 |
| Graf. 17: Método de avaliação adotado pelos polos..... | 60 |
| Graf. 18: Atividades além da avaliação realizada pelos polos..... | 61 |

LISTA DE ABREVIATURAS

TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação

EAD – Educação à Distância

IBOPE – Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

MEC – Ministério da Educação

ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância

NTICs – Novas Tecnologias da Informação e das Comunicações

AVA – Ambientes Virtuais de Aprendizagem

FURNE – Fundação Universitária de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão

PAP – Polo de Apoio Presencial

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba

MOODLE – Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

UNOPAR – Universidade Norte do Paraná

PC – Personal Computer

RESUMO

SANTOS, Glauber Felipe Rodrigues dos. **A Inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação, Nos Cursos de Educação Superior a Distância na Cidade de Campina Grande.** 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação). Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande, PB.

Na sociedade atual as pessoas tendem à, continuamente, expandir e atualizar seus conhecimentos. Com essa expansão a educação a distância tem se mostrado uma boa opção para quem quer adquirir novos conhecimentos, pois permite que o ensino formal alcance um número maior de pessoas que não possuem tempo hábil para frequentar salas de aula presenciais. Juntamente com a popularização de computadores (PCs e notebooks), webcams, internet banda larga e diversos softwares que promovem interconectividade, abriu-se a oportunidade de elevar as aulas a distância a um novo nível, conforme sugerem estudiosos a exemplo de Antonioli (2011), Nissieloin (2008), Moore e Kearsley (2010), Artagey (2011) entre outros. Nesse sentido, esta monografia pretende levantar uma discussão acerca de como as novas Tecnologias da Informação e Comunicação estão auxiliando o ensino superior, em nível de graduação a distância (no contexto da EAD), nos polos educacionais da cidade de Campina Grande – PB. Para tanto, a metodologia utilizada é a do estudo de caso exploratório de abordagem descritiva, a fim de verificar, na prática, sua aplicação, utilizando como exemplo os cursos superiores de EAD na cidade em questão. Como resultados, obtivemos que esses cursos já desempenham um grande avanço na comunicação entre aqueles que utilizam as TICs, tornando o grau de interatividade bastante dinâmico e abrangente.

Palavras-Chave: Educação a Distância; Tecnologias da Informação e Comunicação; Estudo de caso.

ABSTRACT

In today's society people tend to continually expand and update their knowledge. With this expansion the distance has proved a good choice for those who want to acquire new knowledge by allowing formal education reach a larger number of people who do not have enough time to attend classroom attendance. Along with the popularization of computers (PCs and laptops), webcams, broadband internet and various software that promote interconnectivity, opened up the opportunity to increase the distance classes to a new level, as suggested by the example of scholars Antonioli (2011) , Nissieloin (2008), Moore and Kearsley (2010), Artagey (2011) among others. Accordingly, this monograph aims to raise a discussion about how the new Information and Communication Technologies are helping higher education at the undergraduate level the distance (in the context of ODL) in educational centers in the city of Campina Grande - PB. Therefore, the methodology used is a case study of exploratory descriptive approach, in order to verify in practice its implementation, using as an example the degrees of distance education in the city in question. We observed that these courses are already playing a major breakthrough in communication between those using ICTs, making the degree of interactivity very dynamic and comprehensive.

Keywords: Distance Education, Information and Communication Technologies; Case Study.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 10 |
| 1 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA | 12 |
| 1.1 Disposições preliminares a cerca da EAD..... | 12 |
| 1.2 Histórico da EAD..... | 13 |
| 1.2.1 Educação a distância no Brasil..... | 19 |
| 1.3 Vantagens e desvantagens da EAD..... | 21 |
| 2 EAD E AS NOVAS TECNOLOGIAS | 23 |
| 2.1 BRECES NOÇÕES SOBRE AS TICs..... | 23 |
| 2.1.1 E-Mail..... | 23 |
| 2.1.2 Fórum..... | 24 |
| 2.1.3 Chat (Bate-Papo)..... | 25 |
| 2.1.4 Quadro branco (virtual)..... | 26 |
| 2.1.5 Videoconferência..... | 26 |
| 2.1.6 Webconferência..... | 27 |
| 2.1.7 Ambiente virtual de aprendizagem (AVA)..... | 28 |
| 3 METODOLOGIA | 29 |
| 3.1 Tipo de pesquisa..... | 29 |
| 3.2 Instrumento e coleta de dados..... | 30 |
| 3.3 Universo da pesquisa..... | 31 |
| 3.4 Tratamento dos dados..... | 32 |
| 4 A APLICAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA EAD EM CAMPINA GRANDE | 33 |
| 4.1 Perfil dos cursos de EAD em Campina Grande..... | 33 |
| 4.1.1 FURNE..... | 33 |
| 4.1.2 Metodista..... | 35 |

| | |
|---|-----------|
| 4.1.3 UEPB..... | 37 |
| 4.1.4 UFPB..... | 38 |
| 4.1.5 UNOPAR..... | 39 |
| | |
| 4.2 Aplicações das tecnologias no sistema de ensino nos Polos pesquisados..... | 40 |
| 4.2.1 Cursos..... | 41 |
| 4.2.2 Estrutura dos polos..... | 42 |
| 4.2.2.1 Acesso aos polos e respectivos recursos..... | 42 |
| 4.2.2.2 Sistemas operacionais..... | 44 |
| 4.2.2.3 Estrutura para webconferência e videoconferência..... | 46 |
| 4.2.2.4 Bloqueio de sites de conteúdo inadequado e de redes sociais..... | 50 |
| 4.2.2.5 Estrutura das aulas..... | 51 |
| 4.2.2.6 Comunicação entre professores, tutores e alunos..... | 53 |
| 4.2.2.7 Métodos de avaliação..... | 59 |
| | |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 63 |
| | |
| REFERÊNCIAS..... | 66 |
| APÊNDICES..... | 69 |
| APÊNDICE 1, QUESTIONÁRIO..... | 69 |

INTRODUÇÃO

A nossa sociedade vive um momento de grande expansão em termos de tecnologia e interatividade, na qual pessoas do mundo inteiro utilizam dispositivos portáteis, assim como serviços de banda larga cada vez mais baratos. Estas características presentes na vida das pessoas na contemporaneidade, somada à velocidade em que estas têm de aprimorar seu conhecimento para manter-se atualizada e capaz de fornecer o esperado pelo mercado de trabalho extremamente competitivo, torna a Educação a Distância (EAD) uma alternativa bastante vantajosa.

Ao refletirmos sobre essa questão da crescente expansão dos cursos de Educação à Distância, nos propomos, de modo geral, a estudar como as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão auxiliando o ensino superior, em nível de graduação a distância, nos polos educacionais da cidade de Campina Grande, localizada no Estado da Paraíba.

De maneira específica, pretendemos investigar quais TICs são utilizadas nessa modalidade de ensino, a sua eficácia teórica e como elas são mantidas na prática adotada pelos professores e tutores das Universidades de educação superior cidade, buscando, também, compreender a proposta da EAD e seu percurso histórico no âmbito nacional, a fim de conhecer as novas tecnologias disponíveis e como e quais são aplicadas na educação a distância.

Para tanto, realizou-se uma visita nos polos educacionais da cidade na qual foi aplicado um questionário aos funcionários, com o objetivo de constatar quais eram as ferramentas mais utilizadas, suas vantagens e como poderiam ser melhor aproveitadas para permitir que a educação a distância continue a crescer no cenário da educação nacional.

Buscamos, nesse sentido, para analisar esses dados, a metodologia utilizada é a do estudo de caso exploratório de abordagem descritiva, a fim de verificar, na prática, sua aplicação, utilizando como exemplo os cursos superiores de EAD na cidade em questão.

Didaticamente, este estudo está dividido em quatro capítulos e seus respectivos sub-tópicos, além desta Introdução e das Considerações Finais. O primeiro capítulo discorre sobre uma visão geral da educação a distância, suas

principais qualidades e defeitos, sua historia e desenvolvimento com o passar do tempo. O segundo capítulo apresenta as novas TICs e como elas podem ser utilizadas na EAD. O terceiro capítulo aborda a metodologia utilizada na pesquisa e como esta foi idealizada. No quarto capítulo é apresentada uma pesquisa pratica de como as novas tecnologias são utilizadas nas instituições de ensino da cidade de Campina Grande-PB e é traçado o perfil destas instituições.

1 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

1.1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES ACERCA DA EAD

A sociedade atual é conhecida como sociedade da informação ou sociedade do conhecimento. Tal status se deve ao acelerado avanço tecnológico que nos elevou a um patamar de comunicação e acesso à informação nunca antes experimentado. Como menciona (NISSIELOIN, 2008) em seu blog:

Imagine alguém na Idade Média. Eles poderiam imaginar algo mais eficiente que um mensageiro para transmitir uma mensagem por escrito? Quantos dias uma mensagem demorava para atravessar uma área de 200 km? O tempo normal de uma mensagem por e-mail, com assunto, destinatário, remetente e mensagem é de 30 segundos a 1 minuto para ir a qualquer lugar do mundo. As mensagens podem ser recebidas em qualquer lugar que haja sinal via satélite (o que já cobre cerca de 95% da Terra, e até mesmo fora dela).

Esse comentário aponta para o fato de que a sociedade se encontra cada vez mais próxima da tecnologia, haja vista que em todos os lugares existem computadores e sistemas em rede. Assim, tanto em ambientes de trabalho quanto em ambientes residenciais a tecnologia se torna acessível agora, em qualquer lugar e em qualquer momento, através de equipamentos portáteis como celulares, palmtops, smartphones, tablets, entre outros ligados à internet, serviço de fácil acesso que, por sua vez, vem oferecendo uma conexão com maior fluxo de dados. Dessa forma, a interação entre as pessoas e como estas podem ter contato com a informação está mais fácil e rápida. Os avanços tecnológicos mudaram a forma e o tempo como o mundo interage e trabalha. Hoje, a tecnologia está presente em praticamente todas as áreas, desde programas científicos até no modo como interagimos no dia a dia.

O Brasil ocupa, desde 2008, a quinta posição entre os países com maior número de internautas. Segundo um levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE, 2011), o Brasil tem 78 milhões de internautas. De acordo com o resultado do último Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, a população brasileira era

de 190.755.799. Portanto, 40% da população brasileira têm acesso regular à internet. Porém, de acordo com a pesquisa realizada pelo Fecomércio (FECOMÉRCIO-RJ/IPSOS, 2011), 47% dos entrevistados afirmaram que se conectam diariamente à internet, desse modo, cerca da metade da população brasileira teria acesso à internet.

Estes avanços tecnológicos tornam atividades como a educação a distância mais práticas e viáveis, até porque pode-se alcançar um grande grupo de pessoas com menor custo e com uma qualidade elevada. Além de poder hoje ser acessada através de equipamentos que já fazem parte do cotidiano de grande parte da população.

Podemos visualizar este rápido crescimento dos números de computadores e residências ligadas à internet através da figura 1 que segue, extraída de Antonioli (2011).

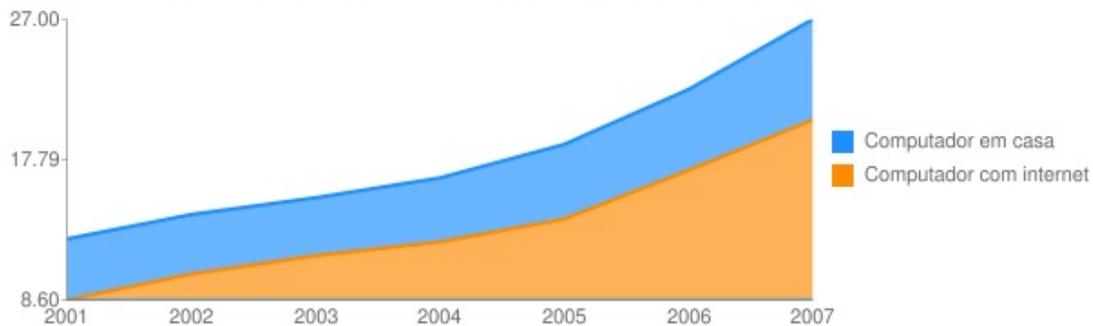


Figura 1: Porcentagem de casas com computador e acesso a internet

Podemos, assim, visualizar o crescimento da porcentagem de casas com computador e acesso à internet no Brasil no período de 2001 a 2007, em que verifica-se o aumento no número de computadores com internet.

1.2 HISTÓRICO DA EAD

Embora o ensino a distância tenha progredido muito desde seu início, é importante acompanhar um pouco da sua história para verificar o quão interligado ele é ao desenvolvimento das tecnologias da comunicação.

Segundo Moore e Kearsley (2010) a educação a distância surgiu como uma alternativa de ensino para grupos que de outra forma não teriam acesso à educação ou à diplomas - trabalhadores que não podiam largar suas ocupações em tempo integral, mulheres que em determinadas épocas e sociedades não podiam frequentar instituições de ensino ou que devido aos deveres familiares não podiam “abandonar o lar”, soldados em períodos de guerra, etc.

De forma ampla, a educação a distância vem complementar o sistema tradicional e muitas vezes atingem objetivos emergenciais, decorrentes das constantes mudanças sociais e tecnológicas. A forma como os cursos a distância podem ser adaptados e sofrer alterações de acordo com as necessidades sociais de cada época sempre demonstraram um potencial único no que diz respeito à educação.

De acordo com Moore e Kearsley (2010), a educação a distância evoluiu através de várias gerações. No século XIX a correspondência foi aceita como forma de instrução legítima devido, principalmente, ao desenvolvimento do sistema postal na Europa e nos EUA, o qual permitiu o envio de textos, guias de estudos e outros materiais, tornando a correspondência a primeira geração de educação à distância. Este método ainda é utilizado em países de baixa renda.

Em sua monografia Artagey (2011) expõe uma colocação interessante acerca da verdadeira primeira geração da educação a distância. O pesquisador defende que a escrita foi o que possibilitou que as pessoas transmitissem seus pensamentos que até então só podiam ser expressos por palavras, e com o surgimento da correspondência teríamos a primeira forma de EAD. Para demonstrar o quão antiga é a forma de educação a distância ele cita as epistolas do novo testamento que possuem caráter didático e eram destinadas a comunidades inteiras. O autor defende ainda que apenas com os livros manuscritos e, conseqüentemente, com o advento da tipografia o livro deu um longo alcance a EAD, que mesmo não estando vinculado aos programas de educação à distância podem ser adquiridos em lojas ou bibliotecas e servem como forma de instrução, sendo este, portanto, a primeira forma de EAD para grandes grupos.

Essas informações são importantes à título de evolução histórica e aprofundamento do conceito de EAD até chegar ao que encontramos atualmente.

No entanto, será considerado neste trabalho a correspondência como a primeira geração da educação a distancia, ficando este trecho apenas uma observação interessante.

Entre as décadas de 1960 e 1970, com o advento das universidades abertas, pedagogos começaram a testar novos meios de transmissão de aulas, através dos recursos oferecidos pelo rádio, televisão, áudio tapes e telefone. Estes recursos utilizados em conjunto com guias de estudos e bibliotecas locais ofereceram acesso ao ensino a muitas pessoas que se encontravam geograficamente isoladas de qualquer tipo de instrução.

O rádio teve sua popularização desde o fim da Primeira Guerra Mundial. Durante as décadas de 60 e 70 este se tornou um dos meios de comunicação mais populares. A sua popularização ocorreu juntamente com as características de possuir um longo alcance podendo assim alcançar áreas remotas sem exigir os meios custosos da correspondência, além de ser um meio de comunicação semi-instantâneo, dada a velocidade de propagação de suas ondas, fez com que os pedagogos da época voltassem sua atenção para este meio de comunicação e começassem a transmitir aulas através dele. Freitas (2005) comenta sobre a inserção do rádio na educação.

A Universidade de Purdue (E.U.A.), por exemplo, oferecia, pelo menos, 14 programas educativos através do rádio durante o segundo semestre de 1969. Uma vez aprovados nos exames, os estudantes poderiam ganhar créditos válidos para o curso de graduação. Em 1980, a Universidade West Virginia, Wesleyan (E.U.A.) oferecia curso de graduação completo por rádio.

No Brasil o rádio foi usado para transmitir programas dos antigos cursos de primeiro e segundo graus, atualmente ensino fundamental e médio respectivamente.

Freitas cita ainda dois antigos programas de educação a distancia através do rádio no Brasil, que tinham como principal função transmitir cursos de primeiro e segundo grau, o Madureza e o seu substituto, o projeto Minerva, estes foram substituídos posteriormente pelo supletivo, que já não utilizava mais o rádio como suporte para as aulas.

Mesmo com o sucesso do rádio para transmissão de aulas, foi substituído pela televisão, pois permitia maior interatividade. Com essa substituição o rádio ainda é pouco explorado para fins educacionais.

A utilização da TV como meio de transmissão de vídeo aulas foi bastante popularizada pelo mundo. A respeito desta característica, Shulman (1981 apud FREITAS, 2005) registrou que durante a década de 1950: cento e catorze universidades americanas mantinham aulas através da TV. Porém, estes cursos entraram em desuso até que com a popularização do vídeo tape e da conexão via satélite ganharam novo vigor. Em 1979 cerca de 70% das universidades americanas possuíam cursos através de circuito fechado de TV.

A televisão, além de fazer parte comum ao cotidiano das pessoas, tem uma grande vantagem sobre o rádio e a escrita, no sentido de ter um apelo a vários sentidos de modo integrado: combinando a audição e a visão ela tem uma grande vantagem quanto a aprendizagem do estudante. Por esta característica, a televisão vem sendo usada para uma ampla gama de temáticas em vídeo aulas. Podemos citar, por exemplo, a culinária, matemática, engenharia, história, biologia entre outros.

No Brasil, há programas de tele-ensino desde o final do século XX. Para termos uma maior visão de como este recurso foi importante para a educação a distância no país, podendo ser dado como exemplo, o Telecurso¹ 2000 (2012).

Em 1978 teve início o Telecurso 2º grau, uma iniciativa do próprio Roberto Marinho, presidente das Organizações Globo, o qual acreditava que a TV poderia ser um recurso para levar a educação a um grande número de lares brasileiros. Em 1981 o Telecurso 1º grau foi criado colocando a disposição o que hoje corresponderia ao ensino fundamental e médio. As aulas em conjunto com material vendido em bancas de revista tinham ao seu término diploma fornecido por meio de provas aplicadas pelo governo.

Estes dois programas de ensino foram substituídos em 1995 pelo Telecurso 2000, que teve como principal mudança a adoção de salas de aula, que apresentavam polos munidos de aparelhos de DVD/vídeo K7, TV, mapas, livros, dicionários entre outros materiais didáticos e eram instalados em escolas, associações de moradores e igrejas, a partir de convênio firmado entre a

¹ O Telecurso 2000 é um sistema educacional de educação a distância brasileiro mantido pela Fundação Roberto Marinho e pelo sistema FIESP, sendo exibido pela Rede Globo. O programa consiste em *tele-aulas* das últimas séries do ensino fundamental (antigo 1º Grau) e do ensino médio (2º grau) que podem ser assistidas em casa ou em tele-salas. Também existe a modalidade *profissionalizante* na área de mecânica.

Fundação Roberto Marinho e as instituições públicas e privadas. Mais de 30 mil salas de aula foram criadas no país atendendo cerca de 6 milhões de alunos.

Em 2008 houve uma atualização do conteúdo didático do Telecurso 2000, em que as aulas foram reformuladas para se adaptar a mudanças no currículo e às novas descobertas, além de ser integrada as aulas das novas disciplinas integradas no currículo do ensino médio. Esta nova fase recebeu o nome de Novo Telecurso, porém atualmente é utilizada a denominação apenas de Telecurso.

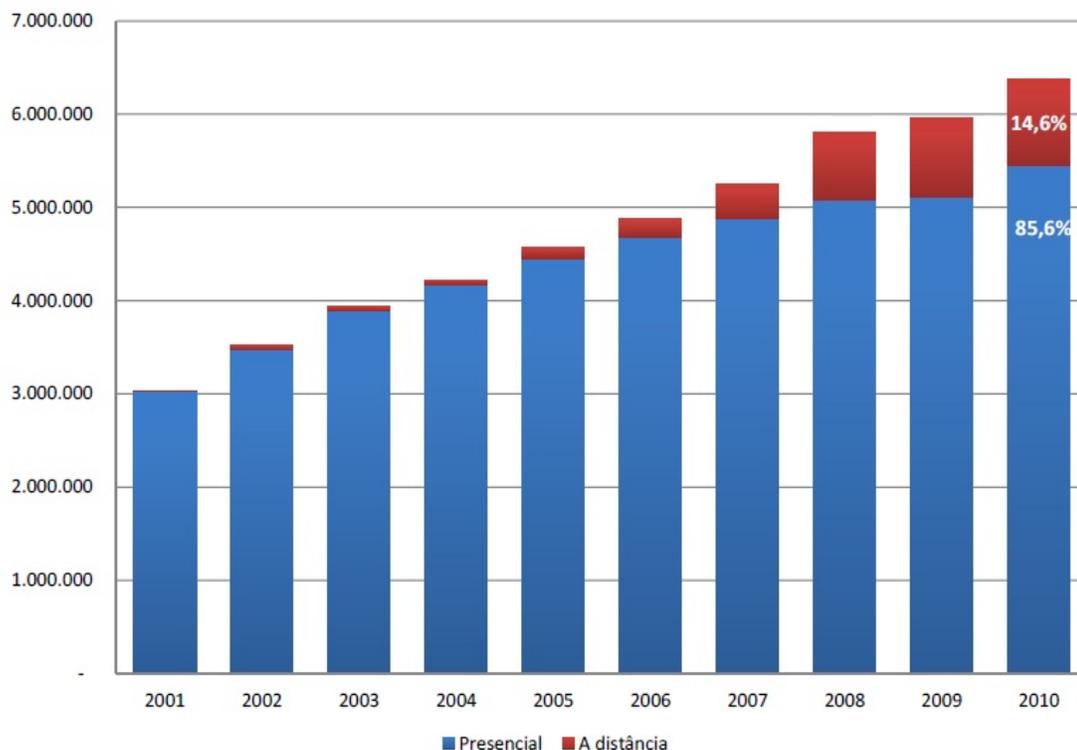
Foram estes programas educacionais de TV via satélite que deram impulso a programas como o da PUC de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, que oferece cursos de extensão a distância para médicos de vários países da América do Sul, e ao planejamento da criação em 1983 de um Banco Educacional, via satélite, que poderia ser utilizado por todos os países que tivessem acesso ao sistema. Segundo Freitas (2005), essa proposta foi feita por La Bounty, durante o Terceiro Congresso da Organização Universitária Interamericana, realizada em Salvador-Bahia, em 1983.

Com a popularização de computadores durante a década de 90, uma nova possibilidade se apresentou para as instituições de educação a distância. Assim, o computador não apenas poderia ser utilizado para comunicação por meio do e-mail como ainda poderia, através de dispositivos de dados como disquetes, CDs, DVDs, ser usado para material didático em forma de vídeo, imagens, texto e até ambientes virtuais de aprendizagem.

No entanto, foi com a popularização e barateamento da internet que uma nova geração de ferramentas foi desenvolvida, mudando a forma e o tempo em que alunos e professores se comunicavam em seus cursos a distância, diminuindo, dessa forma, a fronteira entre o curso a distância e o presencial. Hoje está disponível uma gama de recursos, que serão melhor abordados no segundo capítulo desta monografia.

Para ilustrar o rápido crescimento do EAD, pode-se citar o número de inscritos em cursos a distância durante um período de três anos. De acordo com o censo da educação Brasileira, feito pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais) e pelo Ministério da Educação (MEC) havia 21.873 inscritos em 2003, número que passou para 430.229 em 2006. Com isso, o EAD cresceu quase vinte vezes no Brasil neste período (MEC, 2011).

Esse avanço prossegue desde 2001 até 2010, como visualizado na figura 2 abaixo, sendo esta a tendência no avançar das décadas.



(Figura 2: Evolução do número de matrículas por modalidade de ensino no Brasil 2001-2010)

Conforme apresentado, o MEC pretende um crescimento de 33% até o ano de 2020. Além disso, a figura demonstra a evolução do número de matrículas por modalidade, presencial e a distância, durante um período de 10 anos.

Através do ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) o INEP comparou o desempenho dos alunos do ensino tradicional e a distância. Em sete das treze áreas pesquisadas, os alunos de EAD tiveram um melhor resultado. Aplicando este mesmo teste aos alunos que estavam apenas nos primeiros anos dos cursos esta mesma pesquisa mostra uma vantagem em nove das treze áreas a favor dos alunos de EAD. Segundo Fredric Litto, presidente da ABED (Associação Brasileira de Educação a Distância) isso se dá porque os alunos de graduação a distância precisam ter um grau maior de disciplina para poder aprender (UNIVERSIA, 2008).

1.2.1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL

A educação a distância no Brasil teve início já em 1904 com cursos por correspondência privado. Em 1923, teve início a rádio educativa comunitária; no fim da década de sessenta, o governo começou a investir na criação das TVs educativas (LAPA, 2008).

Durante a década de oitenta aconteceram várias iniciativas como oferta de supletivos via Telecurso (televisão e materiais impressos) por fundações sem fins lucrativos. Em 1985, teve início o uso do computador individualmente ou em rede local nas universidades e o uso de mídias de armazenamento (video-aulas, disquetes, CD-ROM, etc.) como meios complementares (LAPA, 2008).

Ao término da década, a criação da Rede Nacional de Pesquisa (uso de BBS, Bitnet, e e-mail) contribuiu na comunicação entre alunos e professores. Porém, o maior marco da década foi a tentativa frustrada diante da criação de uma Universidade Aberta a Distância. A motivação ocorreu pela divulgação das experiências da Universidade Aberta da Inglaterra, da Universidade Aberta da Venezuela, da Universidade Aberta de Costa Rica e de outras experiências bem sucedidas. Nesse período, a Universidade de Brasília criou um centro para desenvolver cursos de extensão sob a modalidade a distância, o que representou um grande avanço (FREITAS, 2005).

Estavam à frente dessa iniciativa o então pró-reitor de extensão Valnei Garrafa, Maria Rosa de Magalhães e o reitor Cristovão Buarque. Na época, eram usados o correio, encontros presenciais e material impresso.

Na década de 1990 a Universidade Federal da Bahia iniciou timidamente algumas experiências de educação a distância em várias de suas unidades de ensino. Poucas resistiram até a presente data, embora algumas tenham sido consideradas bem sucedidas, como a criação de uma disciplina optativa sobre educação a distância na Faculdade de Educação, uma iniciativa de Fernando Floriano e Kátia Siqueira de Freitas, e a oferta de cursos de especialização em alfabetização, para professores do interior do Estado da Bahia. Estes cursos foram desenvolvidos e implementados por Fernando Floriano, conforme observa Freitas (2005).

Na década de noventa há também a implementação de outras tecnologias na educação a distância brasileira. Vale ressaltar que em 1990 o uso intensivo de teleconferências (cursos via satélite) em programas de capacitação a distância. Em 1994, iniciou-se a oferta de cursos superiores a distância por mídia impressa. Em 1995, a disseminação da Internet nas Instituições de Ensino Superior, via RNP. Em 1996, com as redes de videoconferência, teve início a oferta de mestrado a distância, em universidades públicas, em parceria com empresas privadas. Em 1997, a criação de ambientes virtuais de aprendizagem possibilitou o início da oferta de especialização à distância, via Internet, em universidades públicas e particulares.

Entre os anos de 1999 a 2001 foram criadas as redes públicas, privadas e confessionais para cooperação em tecnologia e metodologia para o uso das NTICs (Novas Tecnologias da Informação e das Comunicações) na EAD e de 1999 a 2002 teve início o credenciamento oficial de instituições universitárias para atuar em educação a distância, segundo afirma Nunes (2011).

Embora o primeiro enfoque tenha sido a capacitação dos professores, em um segundo momento objetivou-se conceder diplomas de primeiro e segundo graus para alunos que atrasassem os estudos e, principalmente, durante o governo militar, fornecer formação técnica. Atualmente, os cursos que mais crescem são os de graduação e especialização, que encontram um aluno mais maduro, motivado e preparado.

A maior parte das instituições de EAD utiliza atualmente o material impresso como mídia predominante (84%). A Internet vem crescendo, e ocupa o segundo lugar, com 63% de instituições que a utilizam em EAD. O auxílio mais oferecido como suporte aos alunos é o e-mail, com 87%; na sequência vem o telefone, com 82%; depois se destaca o auxílio do professor presencial com 76%; e do professor on-line, com 66%. Alternativas como o fax chegam a 58%; cartas, a 50%; reuniões presenciais, a 45%; e reuniões virtuais, por último, com 44 (cf. MORAN, 2011).

Ao considerar estes dados gerais, verificou-se, à título de nossa análise, que estes dados não condizem com a realidade pesquisada nos polos de Campina Grande. A descrição detalhada encontra-se no último capítulo deste trabalho.

1.3 VANTAGENS E DESVANTAGENS DA EAD

No ensino convencional alunos e professores compartilham um espaço e tempo definido. Já na EAD, estes estão em locais (e muitas vezes também em horários) distintos, portanto, eles dependem de algum tipo de tecnologia para transmitir informações e proporcionar um meio para interagir.

É o avanço da tecnologia na área da telecomunicação, bem como a popularização desta na forma de computadores pessoais, internet, wiki, fórum, chat, videoconferência, que tem chamado a atenção de milhões de professores, entidades de ensino, organizações governamentais e possíveis alunos.

Quanto às vantagens oferecidas pela EAD, Moran (2009) comenta em seu artigo para o portal educacional que muitas das várias vantagens da educação a distância resumem-se à própria concretização de seus objetivos e estão relacionadas à abertura, flexibilidade, eficácia, formação permanente e personalizada, e à economia de recursos financeiros. Em seguida, o autor cita as várias vantagens desta modalidade de ensino:

- Combinação entre estudo e trabalho;
- Permanência do aluno em seu ambiente familiar;
- Menor custo por estudante;
- Diversificação da população escolar;
- Pedagogia inovadora;
- Autonomia do aluno;
- Materiais didáticos já incluídos no preço;
- Interatividade entre alunos, professores e técnicos de apoio;
- Apoio com conteúdos digitais adicionais;
- Conteúdos desenvolvidos com orientação de aplicabilidade;
- Enfim, a EAD possibilita uma flexibilidade: Onde estudar? Quando estudar? Em que ritmo?"(MORAN, 2009)

Moore e Kearsley (2010) citam ainda:

- Acesso crescente a oportunidades de aprendizado e treinamento;
- Proporcionar oportunidades para atualizar aptidões;
- Melhorar a redução de custos dos recursos educacionais;
- Apoiar a qualidade das estruturas educacionais existentes;
- Melhor capacitação do sistema educacional;

- Nivelar desigualdades entre grupos etários;
- Direcionar campanhas educacionais para grupos-alvo importantes;
- Aumentar as aptidões para educação em novas áreas de conhecimento;
- Oferecer uma combinação de educação com trabalho e vida familiar;
- Agregar uma dimensão internacional à experiência educacional.

A EAD tem ganhado um grande espaço no âmbito educacional, pois permite que pessoas que não têm possibilidade de frequentar um curso presencial, seja por motivos familiares, profissionais, geográficos ou físicos, possam buscar um conhecimento e títulos que de outra forma lhe seriam negados.

Juntando estas facilidades às vantagens econômicas e o potencial para a utilização de uma diversidade de ferramentas extremamente custosas para se aplicar em um curso presencial, a EAD tem muito ainda a contribuir para o cenário da educação no Brasil e no mundo, tornando a educação mais barata e abrangente.

O meio de interação foi por muito tempo o grande problema do EAD, visto que foi apenas com o desenvolvimento tecnológico que estes meios tornaram-se, de fato, completos o bastante para assegurar uma comunicação direta e contínua. Ainda hoje estes meios podem ser restritivos para determinadas camadas da população que, sem eles, não podem usufruir totalmente das possibilidades das novas tecnologias, embora um curso com laboratórios bem estruturados possa compensar esta falta para aqueles que não possuem computadores ou internet em suas residências.

A falta de familiaridade com computadores e navegação na internet também pode constituir uma dificuldade para os alunos que não dispõem ou não tiveram contato com estas tecnologias ao longo de sua vida. Este problema pode ser amenizado com tutoriais de fácil acesso, indicando como utilizar as ferramentas, auxiliando o aluno quando necessário, se possível pessoalmente, ou através da rede.

2. EAD E AS NOVAS TECNOLOGIAS

2.1 BREVES NOÇÕES SOBRE AS TICs

A sociedade em geral evolui e necessita cada vez mais de meios rápidos e eficazes para comunicação, é o que proporciona o uso da tecnologia. Na área do ensino não poderia ser diferente, a necessidade de comunicação rápida proporcionou a utilização de recursos oferecidos pelo desenvolvimento tecnológico, é o caso da educação a distância. Devido ao fato de depender de algum meio de comunicação que não a fala e a visão direta para manter uma comunicação entre aluno e professor, a EAD sempre dependeu do avanço tecnológico para empreender a comunicação.

Como vimos anteriormente, a EAD utilizou e utiliza ainda hoje um grande número de ferramentas, no entanto, com a popularização da internet estas vêm tomando o foco dos cursos a distância em todo o mundo. Nunca os recursos oferecidos foram tão ricos, permitindo uma combinação de ferramentas que, se bem empregadas, tornam possível um nível de intercomunicação entre professores e alunos antes impossível, oferecendo melhor tempo de resposta, tanto assíncrono quanto síncrono e permitindo que esse tempo de resposta possa se adaptar de acordo com as necessidades de cada curso.

Nos próximos parágrafos algumas destas ferramentas serão citadas, ferramentas estas que podem tornar o projeto do curso a distância uma experiência cada vez mais próxima da experiência vivenciada em uma aula presencial, conseguindo manter, todavia, as vantagens de um curso semi-presencial.

2.1.1 E-MAIL

Embora antiga, o E-mail ainda é uma ferramenta muito utilizada na EAD atualmente; é uma ferramenta simples, porém com um grande potencial, pois com ele um grupo pode se corresponder de forma assíncrona, enviando não apenas textos, perguntas e opiniões, mas ainda uma ampla gama de arquivos como fotos, vídeos, programas úteis, dentre outros, na forma de anexo.

Com a popularização de serviços on-line de e-mail este pode ser acessado a partir de qualquer dispositivo com conexão com a internet, o que torna esta ferramenta bastante útil para a comunicação entre alunos-professores, alunos-alunos e professores-professores, ou seja, de um modo geral, engloba todos que estão envolvidos com o curso ou com a administração do ambiente virtual, fazendo questionamentos, comentários ou sugestões. Os alunos que não dispõem de muito tempo para tirar dúvidas em ferramentas síncronas são bastante beneficiados por esta ferramenta também. É difícil, por exemplo, acompanhar uma discussão em um chat ou lista análoga sem tempo para verificá-la periodicamente, pois se perderia o desenvolvimento da questão em foco. Além de ser mais fácil armazenar apenas aqueles trechos de interesse sem ter de consultar todo o resto.

Uma forma ainda mais eficiente de utilizar o e-mail é a criação de listas de discussão, que permite a troca de mensagem a um grupo inteiro, sem o trabalho de ter de fazê-la a cada vez que um e-mail for enviado. As listas de discussões podem ou não ser monitoradas por um administrador.

2.1.2. FÓRUM

O fórum é uma ferramenta que permite discussões on-line assíncronas tendo uma utilização eficiente na EAD, pois permite que os alunos de determinado grupo discutam os temas trabalhados durante o curso, construindo colaborativamente o conhecimento.

Vários ambientes de aprendizagem utilizam esta ferramenta, entretanto alguns problemas vêm sendo notados em sua utilização, um deles é que por ser uma ferramenta na qual os comentários vão sendo postados em sequência, alunos que tenham pouco tempo para acessar o fórum terão problemas para ler todos os comentários, o que pode desmotivá-los.

Outro problema é o da vergonha que alguns alunos sentem ao expor suas opiniões perante o grupo, limitando, assim, a participação do fórum a uma pequena percentagem dos envolvidos no curso a distância. Além disso, conforme Brito (2011) “é importante que os idealizadores do curso utilizem métodos para incentivar o aluno a participar dos tópicos propostos no fórum”.

Santanché (2001) comenta sobre a resistência dos alunos em participar dos fóruns:

Apresenta como possíveis razões para a baixa participação dos alunos em fóruns a dificuldade de organização de debates que seguem uma metodologia e a falta de objetividade dos participantes de um debate. No entanto, destaca que a solução para o problema pode advir da estimulação do aluno pelo professor ou de inovações metodológicas na concepção das ferramentas de fórum, tais como a *one minute essay*, a *recitation-style* e a *confrontation and debate*, propostas por Jackson e Madison e implementadas pelo ambiente de EAD POLIS (SANTANCHÉ, 2001 apud Brito, 2011).

Assim como o sucesso da utilização de toda ferramenta depende do modo como esta é utilizada, o sucesso na utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, vulgo AVAs, está diretamente ligado à metodologia utilizada pelo professor que é fundamental para que se alcance o objetivo nos cursos de EAD.

2.1.3 CHAT (BATE PAPO)

O chat, ou bate-papo como é mais conhecido aqui no Brasil, é uma ferramenta de discussões síncronas por via textual que no EAD permite que membros de um grupo possam estabelecer uma discussão coletiva e ainda trocar mensagens reservadas.

O chat pode ser utilizado no EAD para esclarecimentos de dúvidas, discussões ou debates. Porém, assim como o fórum, o chat apresenta problemas de pouca participação dos alunos, além de frequentemente ter a proposta da reunião desviada para assuntos diversos e, por ser uma ferramenta síncrona, alunos que não estiverem on-line naquele momento irão perder a discussão.

Uma solução para esse problema, segundo Brito (2011) seria a possibilidade de armazenar as discussões e disponibilizá-las para o grupo já com comentários feitos pelo professor para conteúdos em aberto ou pouco explorados.

2.1.4 QUADRO BRANCO (VIRTUAL)

Ferramenta que permite simular um quadro de uma sala de aula presencial, ajudando em explicações e desenhos que de outra forma seriam difíceis de descrever para os alunos. O Quadro branco busca reproduzir uma janela em branco, onde se pode escrever, desenhar, colar dados multimídia e cujo conteúdo é propagado para os demais participantes. Uma grande vantagem desta ferramenta é que os alunos também podem utilizá-la interagindo com seus colegas.

2.1.5 VIDEOCONFERÊNCIA

A teleconferência e a videoconferência têm como característica comum o envio de áudio e vídeo para promover uma comunicação entre partes, porém com uma diferença. Na videoconferência utiliza-se, geralmente, um canal de duas vias onde ambas as partes da interação mandam e recebem o sinal de forma que gera uma interação virtual completa. Já no caso da teleconferência apenas o conferencista tem seus dados de imagem e som enviados funcionando como um programa de TV onde uma parte é ativa e a outra passiva na comunicação; este contratempo é solucionado usando ferramentas complementares de interação como fax, telefone, e-mail, chat, fórum etc. Uma videoconferência, quando transmitida via streaming, é também uma teleconferência. Para esta monografia teleconferência e videoconferência serão utilizadas como sinônimos e denominadas videoconferência (cf. LARA, 2009).

No final da década de 90, a videoconferência tem tomado espaço como uma alternativa para instituições educacionais que oferecerem cursos a distância. A possibilidade de considerar as aulas por videoconferência dentro dos mesmos parâmetros que a educação presencial gerou uma grande procura por esta tecnologia. A capacidade de usar esta ferramenta para ministrar cursos em áreas

remotas que teriam um grande custo de locomoção, por parte das equipes de professores ou dos estudantes, é outra das grandes vantagens desta ferramenta, pois antenas via satélite podem ser locadas em uma vasta parte do território.

De acordo com Cruz (2000), a videoconferência consiste na utilização de câmeras para gerar áudio/vídeos, que serão distribuídos via satélite com intuito de servir como meio de comunicação entre participantes de uma conferência. Em casos de apenas dois ambientes se comunicarem faz-se necessário que ambos possuam canais de áudio e vídeo, todavia, em projetos nos quais um agente é centro desta comunicação em nome da contenção de custos e da capacidade de manter uma ordem e não houver demasiadas interrupções, outras alternativas podem vir a substituir o áudio/vídeo no processo de resposta, alternativas estas como perguntas mediante fóruns ou chats.

2.1.6 WEBCONFERÊNCIA

A webconferência vem se tornando uma alternativa cada vez mais viável para a educação a distância, pois o avanço na capacidade de processamento nos computadores vem permitindo ganhos substanciais na capacidade de criação e reprodução de áudio e vídeo. A banda larga, que é uma premissa do sistema, vem se popularizando, tornando-se acessível a várias camadas da população. As webcams já vem integradas na maioria dos notebooks e têm preços semelhantes aos de um mouse caso comprado separadamente.

As ferramentas de webconferência já permitem um painel 100% via web, sem a necessidade de instalação de programas e o gerenciamento total dos participantes. Além de integrar diversas funcionalidades, como comunicação via áudio, vídeo e texto (chat), compartilhamento de desktop (tela do computador), quadro branco, apresentações em PowerPoint e PDF e navegação em web sites por browser interno.

Nesse sentido, um curso a distância pode usar como base a web conferência e reunir diversas ferramentas pedagógicas, tornando a webconferência uma das ferramentas mais completas para cursos à distância na modernidade.

2.1.7 AMBIENTES DE EAD

Há uma grande variedade de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) utilizados em cursos a distância em todo o mundo, a maioria utiliza web-site como base e reúne várias ferramentas, além das já citadas anteriormente nesse texto. As ferramentas abordadas variam de acordo com a necessidade de cada curso. Assim, mesmo que um ambiente dê suporte à determinada ferramenta, a utilização desta irá depender do consenso dos administradores do curso, assim como o plano para o curso do professor. No texto de Brito (2011) há uma boa descrição acerca dos ambientes de EAD.

Ambientes de EAD, denominados por Fischer (2000) como Sistemas de Gerenciamento para a EAD (SGEAD), são ferramentas que possibilitam a criação, administração e manutenção de cursos a distância, ofertando diversos recursos de interação que visam proporcionar o fácil estabelecimento de comunicação, síncrona ou assíncrona, entre os envolvidos no processo de ensino, bem como sua relação com o conteúdo didático disponível (BRITO, 2011).

Como constatado neste capítulo, cada vez mais a tecnologia dá suporte à interação na educação a distância, tornando-a mais próxima da educação presencial em termos de interação, aumentando, portanto, sua eficácia e aceitação perante a população.

3 METODOLOGIA

Para esta pesquisa foi utilizada uma abordagem prática, na qual os instrumentos de coleta dos dados foram a aplicação de um questionário, e a realização de uma entrevista aberta, aplicados com os funcionários, coordenadores e tutores. Em cinco de sete polos de EAD da cidade de Campina Grande – PB. Para dar suporte a esta pesquisa de campo foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica que tinha a intenção de situar o leitor deste trabalho no universo das TICs e de como estas interagem diretamente com o EAD.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Para o desenvolvimento do trabalho, optou-se por utilizar uma pesquisa do tipo exploratória, de natureza descritiva e abordagem de estudo direcionado aos polos educacionais da cidade. Para melhor compreensão da metodologia utilizada, seguem as definições dos tipos de pesquisa adotada e a justificativa do uso de cada uma destas neste trabalho.

Comumente, a literatura sobre métodos e técnicas de pesquisa aborda a classificação dos objetivos com base em três nomenclaturas, quais sejam: pesquisa exploratória, descritiva e explicativa.

Gil (1987) conceitua pesquisa exploratória como aquela que:

Tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas na formulação de problemas mais preciosos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores [...] Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso [...] com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.

A pesquisa exploratória foi essencial à construção deste trabalho, visto que há sempre novas TICs utilizáveis na EAD, o que torna a temática nova, tendo em vista que essa área ainda é carente de estudos mais aprofundados para responder questões que permanecem em aberto como, por exemplo, quais ferramentas são utilizadas, como são utilizadas, elas são eficientes para com seus objetivos, poderiam ser substituídas, etc. Na abordagem da pesquisa

exploratória este trabalho necessitou envolver um estudo de caso, haja vista a participação de uma instituição específica e seus professores.

A pesquisa descritiva é definida por Andrade (2003) como aquela em que:

os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles [...] Uma das características da pesquisa descritiva é a técnica padronizada da coleta de dados, realizada principalmente através de questionários e da observação sistemática (ANDRADE, 2003).

Pode-se, assim, perceber a importância da pesquisa descritiva no processo de levantamento e análise dos dados colhidos no estudo de caso, através da relação entre a descrição da opinião dos profissionais que utilizam as NTICs na educação a distância, verificadas a partir de um questionário respondido por eles.

Quanto ao delineamento da pesquisa, Gil (1987) classifica a pesquisa científica em: bibliográficas, documentais, experimentais, ex-post-factuais, levantamento e estudo de caso.

Dentre estes tipos, adotamos o levantamento e estudo de caso, que permitiu a análise de algumas unidades no universo de faculdades que investem em EAD, o que contribui com a compreensão da realidade local da utilização das novas TICs em cursos a distância.

3.2 INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS

Para a realização deste trabalho acadêmico foi necessária a elaboração de um questionário estruturado em quatro blocos, abordando os seguintes temas:

1. Polos: este tópico visa conhecer os cursos oferecidos pelos polos e os horários de funcionamento da instituição, buscando saber quando eles estão abertos à visitação dos alunos.

2. Estrutura Física: delimita a estrutura física de cada polo, tentando demonstrar quais recursos estão presentes em cada um e qual a participação dos alunos no uso desses recursos.
3. Aulas, comunicação: procura descobrir quais TICs estão sendo utilizadas durante as aulas e atividades, e quais as ferramentas selecionadas em cada polo para fazer a comunicação entre alunos, professores e tutores.
4. Avaliação: tem a intenção de verificar quais as ferramentas utilizadas para avaliar o progresso dos alunos e como os professores podem organizá-las para adequá-las as suas disciplinas.

O questionário aplicado visou investigar estes aspectos para que fosse possível uma melhor visão do funcionamento de cada polo e como eles são organizados, assim como responder a problemática do trabalho acerca da utilização das TICs nesse processo de ensino.

Além do questionário, foram recolhidos dados através de entrevista, em forma de conversa informal com os coordenadores dos polos, visando melhor conhecer a estrutura e o funcionamento dos cursos. Esses dados são repassados no trabalho em forma de observação direta do pesquisador.

3.3 UNIVERSO DA PESQUISA

A cidade Campina Grande possui sete universidades de educação a distância, com polos em funcionamento. Porém, a pesquisa só pode ser realizada em cinco desses polos. Infelizmente, não foi possível realizar a pesquisa com todo o universo, devido à indisponibilidade de tempo dos coordenadores de algumas faculdades.

3.4 TRATAMENTO DOS DADOS

Após a coleta e sistematização dos dados, os resultados são apresentados em forma de texto corrido dividido em sub-tópicos específicos sobre cada instituição pesquisada. Foi realizada, então, a análise qualitativa e comparativa utilizando gráficos comentados, salientando as diferenças entre o que foi coletado nas instituições e a teoria estudada.

4 A APLICAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA EAD EM CAMPINA GRANDE

Para este trabalho foram realizadas entrevistas em cinco polos de educação a distância na cidade de Campina Grande, que se destinavam a cursos de graduação. Além do questionário (apêndice 1), foi realizada uma entrevista com questionamentos abertos para entender o funcionamento das aulas e a comunicação entre as partes, para que, desse modo, pudéssemos ter uma melhor compreensão da utilização prática dessas novas tecnologias descritas nos capítulos anteriores. Práticas estas que estão sendo utilizadas para auxiliar a comunicação entre as partes envolvidas na EAD.

4.1 PERFIL DOS POLOS DE EAD EM CAMPINA GRANDE

4.1.1 FURNE

A Fundação Universitária de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão (FURNE) é um polo de apoio presencial (PAP) que firma parceria nos cursos de graduação com a rede UNINTER, com acompanhamento de tutores que não apenas acompanham as aulas com os alunos, mas também tiram dúvidas (repassam para os tutores e professores do centro, caso não estejam hábeis a responder) e ensinam àqueles que tiverem dificuldade em utilizar o AVA.

O polo oferece, em nível de graduação, cursos na área de tecnologia em gestão pública, logística, comércio exterior, gestão comercial, gestão de produção industrial, gestão financeira, marketing, processos gerenciais, secretariado, além do curso de licenciatura em pedagogia (FURNE, 2011).

O polo fica aberto os três turnos para utilização da biblioteca e do laboratório pelos alunos que necessitarem. Dispõe também de um laboratório com 16 máquinas que podem ser utilizadas juntamente com os computadores da biblioteca e os da sala dos tutores (caso não estejam sendo utilizados em aulas ou reuniões).

O laboratório dispõe de (tantos) computadores, que funcionam como servidores para outras máquinas, com o sistema operacional Windows. Todas as

máquinas possuem webcam e headphones, o que possibilita aos alunos baixarem vídeos de aulas passadas e assisti-los, sem tirar o foco dos demais usuários do laboratório.

Embora possuam webcam, a webconferência não é utilizada nem durante as aulas nem durante a comunicação entre alunos e o corpo docente. Os computadores do laboratório possuem bloqueio apenas ao conteúdo inadequado, possibilitando, assim, aos alunos acessarem redes sociais, o que pode servir de distração, pois os usuários brasileiros, de acordo com a pesquisa realizada pela EXPERIAN (2011), gastam em média 18 minutos e 19 segundos cada vez que conectam ao facebook.

Entretanto, as redes sociais podem ser também uma boa forma de criar grupos e tirar dúvidas sobre áreas comuns, além de tornar mais fácil a promoção de eventos nas áreas dos cursos, a exemplo de congressos.

As aulas são transmitidas no polo em sala de aula convencional, carteiras em filas com tela à frente, com presença obrigatória e sujeita à falta. São transmitidas pela central da Uninter via satélite e exibidas como videoconferência, através de data show. Durante as aulas, os alunos podem tirar suas dúvidas com o monitor do polo, caso este não esteja apto a responder, repassa a dúvida para o monitor do centro através de chat ou fórum no AVA em área restrita aos tutores. Assim, a dúvida pode ser respondida apenas ao aluno através do processo inverso de troca de informações entre tutores ou a pergunta pode ser repetida e respondida pelo professor durante a aula caso ela seja de interesse de todos os alunos.

Se a pergunta for de grande relevância, o professor pode respondê-la através da própria videoconferência para todos os polos. Em seguida, as aulas ficam disponíveis em vídeo no ambiente, para os alunos que não puderam assisti-las ou que queiram revê-las. Esta abordagem tem seu ponto positivo, visto que as dúvidas são esclarecidas durante as aulas e podem até ser compartilhadas entre os alunos de todos os polos do país, no entanto, por ser síncrona, perde uma das maiores qualidades da videoconferência que é a maleabilidade de horário.

Os alunos mantêm contato com o professor através de e-mail, telefone, fórum e/ou chat, os dois últimos situados no ambiente de EAD. Para a comunicação com os tutores, além das ferramentas utilizadas acima, os alunos

dispõem de tempo presencial com aqueles que trabalham no polo. Os estudantes utilizam o e-mail, o fórum e o chat através do ambiente para se comunicar entre si, poderão ser relatadas as trocas de vídeos através de iniciativa dos próprios alunos. Esta gama de ferramentas on-line de baixo tempo de resposta mostra como as novas tecnologias auxiliam na comunicação durante cursos a distância e vem tornando a comunicação, neste caso, mais eficiente até em cursos presenciais, pois os tutores ficam disponíveis para tirar dúvidas ocasionais no próprio ambiente, o que é raro em cursos presenciais.

A avaliação da FURNE é realizada através de provas presenciais escritas, testes on-line com tempo limite realizadas no polo, assim como trabalhos e seminários sistemáticos aplicados durante o semestre.

4.1.2 METODISTA

A Universidade Metodista de São Paulo contém trinta e seis polos de EAD espalhados por catorze estados do território nacional. No polo de Campina Grande, estão disponíveis os seguintes cursos de graduação: Administração, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ciências Sociais, Gestão Ambiental, Gestão Financeira, Gestão Pública, Gestão de Recursos Humanos, Logística, Marketing, Processos Gerenciais, Letras – Língua Portuguesa, Língua Espanhola, Pedagogia, Sistema de Informação, Teologia, Turismo e também Programa de Integralização de Créditos em Teologia (METODISTA, 2011), embora nem todos os cursos tenham turma em funcionamento. O Horário de funcionamento do polo é segunda, quarta e sexta à tarde e à noite e terça e quinta apenas pelo turno vespertino.

O polo da Universidade Metodista possui um sistema de aulas e estrutura semelhante à apresentada pela FURNE, pois também utiliza o sistema de tutores, porém com a diferença de que nos polos regionais são designados monitores para auxiliar os alunos e nos polos centrais, tutores, todos tendo formação na área dos cursos em que atuam, além de serem capacitados pela instituição, com direito à revisão semestral.

Tal polo possui dois laboratórios com dois notebooks cada, podendo ser utilizados os computadores na sala de monitores e nas salas de aula, quando

estes não estiverem em uso. O sistema operacional é o Windows e está instalado em cada uma das máquinas. Todas possuem webcam, porém apenas algumas máquinas possuem headphone, o que pode atrapalhar a concentração dos demais alunos, caso estejam assistindo vídeos diferentes. Assim como a FURNE, a Metodista não utiliza webconferência como prática comum no curso. Os computadores contêm ferramenta de bloqueio de sites de redes sociais, o que pode ser uma vantagem para diminuir a dispersão em tempo de aulas por parte dos alunos, bem como evitar que os computadores do laboratório fiquem ocupados por assuntos não didáticos por um período maior de tempo.

A Universidade Metodista utiliza um sistema de videoconferência gravado em tempo real e distribuído por satélite para todos os seus polos. As aulas oferecidas são exibidas em salas de aula convencionais, através de aparelhos de TV. O monitor acompanha os alunos em sala através do ambiente AVA em forma de ferramentas de fórum e chat, repassando suas perguntas para os monitores, caso esses sintam-se impossibilitados de responder; as perguntas podem ser repassadas para o professor responsável, para que ele tire as dúvidas através do vídeo, para todos os polos assistirem. Após o término do curso essas aulas ficam disponíveis em vídeo no ambiente, possibilitando aos alunos visitarem o laboratório no intuito de exercitar o conteúdo da aula e enviar através do ambiente.

Os discentes podem, ainda, comunicar-se através do AVA com o professor por meio de e-mail, fórum e chat, e com os monitores e tutores por estas ferramentas e de forma presencial para tirar dúvidas. Os estudantes também dispõem dessas ferramentas para se comunicar. Verificamos mais uma vez que um AVA bem equipado pode reunir as ferramentas de forma que a comunicação se torne fácil e eficiente.

A avaliação é feita por meio de avaliações escritas presenciais e atividades extras, estas ficam a critério do professor para serem aplicadas durante o semestre. Essa atividade deixa uma margem maior para que o professor trace seu plano de aula da melhor forma a se adequar às necessidades de cada disciplina.

4.1.3 UEPB

A Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) mantém um programa de cursos a distância em diversas cidades do estado, a exemplo de Campina Grande. Os cursos oferecidos são: Licenciaturas em Matemática, Física, Química e Biologia, Letras (habilitação em Português) e Geografia, Bacharelado em Administração e em Administração Pública (UEPB, 2011).

O polo de Campina Grande possui quatro laboratórios de informática, com quinze computadores, em média. Eles ficam à disposição dos alunos durante o horário de funcionamento do polo. Estes computadores utilizam o sistema operacional Linux instalado em cada uma das máquinas. Apenas alguns possuem headphones e webcams, que são utilizados, embora não frequentemente, pelos alunos para webconferência. O laboratório possui ainda um data show, o que possibilita que as aulas sejam transmitidas no laboratório. O bloqueio de sites é aplicado apenas em conteúdos inadequados, permitindo o acesso a redes sociais.

A metodologia das aulas pode variar de acordo com as disciplinas, podendo ser presenciais ou através de videoconferência. As dúvidas podem ser esclarecidas durante a aula com o próprio professor ou através do ambiente e de tutores, que podem, se necessário, enviar essas dúvidas ao professor. Durante as aulas, são utilizadas ainda, as TICs, através do ambiente AVA pelos: e-mail, fórum, chat, webconferência (raramente).

Os discentes podem se comunicar com o professor por meio presencial no próprio polo, quando as aulas são ministradas neste, e através de fórum e chat através do AVA. No caso da UEPB é utilizado o MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), Para se comunicar com os tutores, os alunos podem utilizar o ambiente, fórum e chat ou pessoalmente quando encontrado no polo. Entre os estudantes, a comunicação é mediada não apenas pelo próprio ambiente na forma de fórum, como também via e-mail.

As provas são presenciais de forma escrita tradicional e a nota é complementada através de trabalhos implementados de forma sistemática algumas vezes por semestre.

4.1.4 UFPB

A Universidade Federal da Paraíba (UFPB) mantém um programa de EAD denominado UFPB virtual com polos em várias cidades do estado entre elas Campina Grande. Os cursos ofertados são: Licenciatura em Letras (Língua Portuguesa), Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Pedagogia (Magistério da Educação Infantil), Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Ciências Naturais, Licenciatura em Ciências Agrárias, Licenciatura em Letras/LIBRAS (UFPB, 2011).

O polo é aberto os três expedientes de segunda a sexta, contém um laboratório de informática com cerca de trinta máquinas, que podem ser utilizadas pelos alunos quando não estão em uso em aula, além de um laboratório apenas para uso dos alunos. O sistema operacional é o Linux e está instalado em cada PC. Todas as máquinas possuem headphone e webcam que são usados principalmente durante o curso de LIBRAS, pois os alunos utilizam para fazer vídeos e enviar para o ambiente como atividade, além de poder utilizá-los como webconferência para tirar dúvidas ou praticar com colegas em outros polos. Os computadores possuem ferramenta de restrição para redes sociais.

Assim como nos demais polos, objetos desta pesquisa, os alunos são acompanhados por monitores com graduação na área do curso que acompanham. Eles disponibilizam de horários para dúvidas e podem participar de grupos de estudo, quando requisitados.

As aulas são transmitidas de diversas formas e se adequando às necessidades de cada curso, em que a maioria é realizada em salas de aula convencionais através de videoconferência ou vídeos previamente gravados e transmitidos através de data show. E, por se tratar de uma instituição que atende apenas o estado da Paraíba, tornou-se possível que alguns professores ministrassem aula presencial. As aulas de LIBRAS, em especial, acontecem geralmente no laboratório, já que frequentemente utilizam-se webconferência.

Após as aulas serem exibidas no polo, são postadas no ambiente para futuras visualizações. As dúvidas durante a aula podem ser sanadas, dependendo da forma que está sendo realizada, presencial ou à distância, respondidas próprio professor, em aulas presenciais, ou pelos monitores, tutores e professores que se

comunicam através do AVA por meio de fórum, chat e webconferência, nas aulas à distância.

Os alunos podem se comunicar com o professor a partir do ambiente (AVA) pelas ferramentas de fórum, chat, quadro branco virtual, videoconferência e webconferência. Estas ferramentas podem servir de meio de comunicação entre monitores, tutores e alunos também acrescentadas do e-mail.

As provas são presenciais e escritas, sendo a nota complementada por atividades, desde que o professor avalie como convenientes à disciplina.

Verificou-se, nessa instituição, um uso bem mais amplo das ferramentas disponíveis para a educação a distância, isso se deve a dois motivos: o primeiro deles diz respeito a estrutura curricular, que, de fato, traz grande proveito para utilização de webcams, na medida em que captura vídeos feitos pelos alunos e até webconferências surgidas desta interação. O segundo motivo justifica-se por ser uma instituição de atuação estadual o que proporciona uma maior capacidade de locomoção dos agentes envolvidos, de forma que uma mudança de metodologia não é capaz de trazer grandes contra-tempos devido a dimensão do estado.

4.1.5 UNOPAR

A Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), em sua subdivisão UNOPAR Virtual, oferece, em Campina Grande, os cursos de Administração, Ciências Contábeis, História, Letras (habilitação em Língua Portuguesa) e Respectivas Literaturas, Pedagogia (Licenciatura), Serviço Social, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Processos Gerenciais, Tecnologia em Marketing, Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Recursos Humanos, Tecnologia em Gestão Hospitalar, Tecnologia em Gestão de Turismo, tais cursos são oferecidos nos turnos manhã e tarde (UNOPAR, 2011).

Assim como os demais polos de ensino tratados neste texto, a UNOPAR utiliza o sistema de tutores para realizar o acompanhamento dos alunos. Os tutores responsáveis possuem especialização ou mestrado na área de atuação e ficam à disposição do aluno em determinados horários da semana para sanar eventuais dúvidas.

O polo da UNOPAR possui um laboratório com quinze computadores. Além de poder utilizá-los (quando disponíveis), os alunos têm à disposição, ainda, computadores na biblioteca. O sistema operacional utilizado é o Windows, instalado em cada uma das máquinas. Todos os computadores possuem headphone e webcam, de modo a facilitar seu uso e propiciar revisões de aulas já ocorridas. O único bloqueio é feito a sites inapropriados (por exemplo, com conteúdo pornográfico) ficando aberto o uso de redes sociais.

As aulas do sistema UNOPAR Virtual são exibidas em salas convencionais através de videoconferência síncrona transmitida por sinal de satélite. As dúvidas são passadas para o tutor, que acompanha a turma em sala e caso não esteja hábil a responder ou se for de interesse do mesmo repassar para os demais polos a pergunta, a qual será sempre feita por meio de chat. Um fato curioso a respeito desta instituição é que as salas são dotadas de webcams e no decorrer das aulas, quando uma dúvida de determinado grupo for esclarecida durante a videoconferência, os alunos do polo aparecem para as demais localidades o que pode favorecer a auto-estima e a participação do grupo.

A comunicação entre alunos e professores se dá através do AVA por meio das ferramentas de e-mail, fórum, chat. Estas ferramentas são essenciais para o sucesso da comunicação entre alunos e tutores, ambos também dispõem do quadro branco virtual. Os alunos utilizam e-mail, fórum e chat no ambiente para comunicar-se com maior eficácia.

As provas são presenciais e escritas, além de atividades predeterminadas e a critério do professor para complementar as médias.

4.2 APLICAÇÕES DAS TECNOLOGIAS NO SISTEMA DE ENSINO NOS POLOS PESQUISADOS

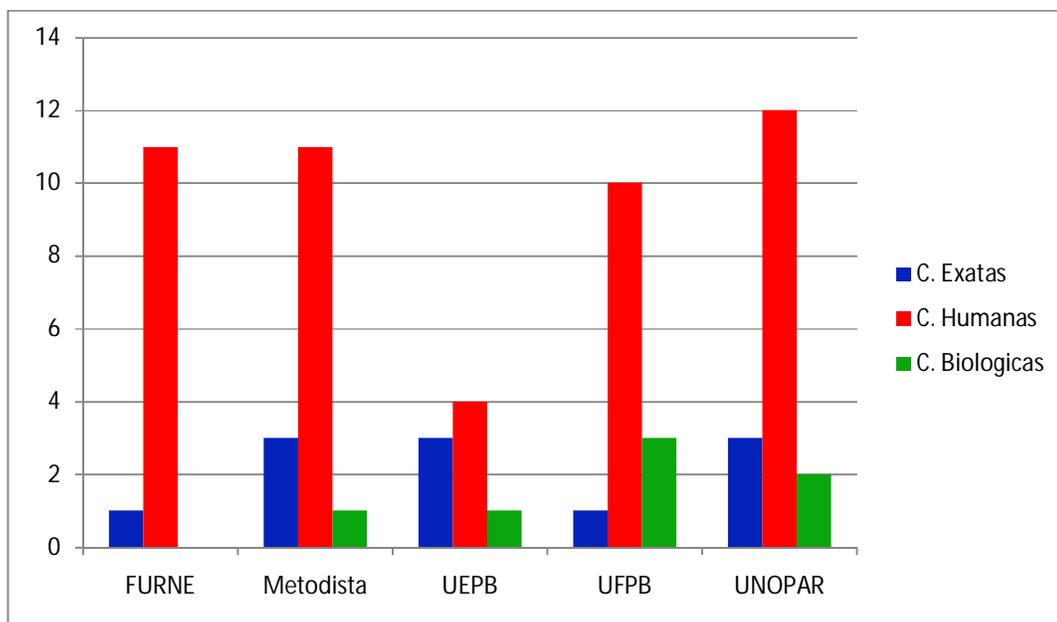
Nesta análise, pode-se verificar que a estrutura dos polos de EAD apresentam poucas divergências em termos práticos e quanto a sua forma de organização estrutural, bem como, transmissão das aulas e ferramentas utilizadas para comunicação entre as partes. Com exceção do polo de educação a distância da UFPB, no qual se verificou algumas mudanças e uma utilização um pouco

mais ampla das novas tecnologias. Estas divergências, bem como a utilização das TICs estão melhor abordadas nos tópicos que seguem.

4.2.1 CURSOS

Embora se tenha, neste trabalho, tentado enquadrar os cursos em áreas para saber quais eram as de maior oferta em cursos a distância, para traçar um perfil melhor do que é disponibilizado para os alunos, foi encontrada certa dificuldade diante do fato da maioria das faculdades usarem a nomenclatura de gestão ou tecnologia. Assim, o gráfico que segue representa uma aproximação das áreas ofertadas e não um resultado preciso.

Quanto aos cursos oferecidos por cada polo da cidade, em cada instituição, estão discriminados nos textos dos tópicos anteriores.



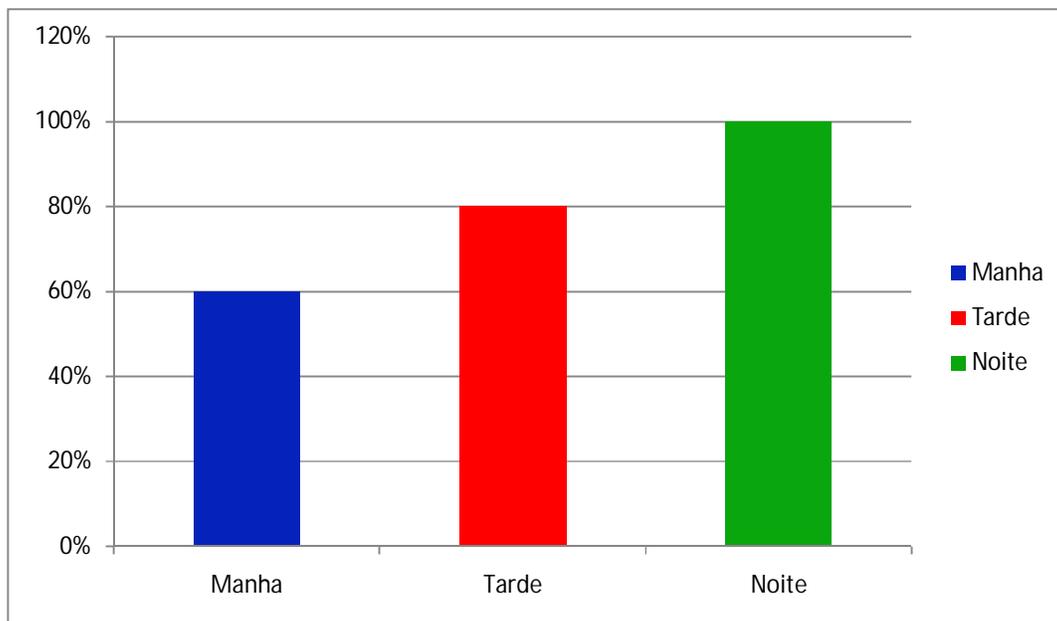
Graf. 1: Áreas dos cursos ofertados pelas faculdades

Como se pode verificar no gráfico 1, a maior densidade de cursos é na área de ciências humanas. Isso se deve também a uma grande atenção dos cursos a distância ainda nos cursos na área pedagógica.

4.2.2 ESTRUTURA DOS POLOS

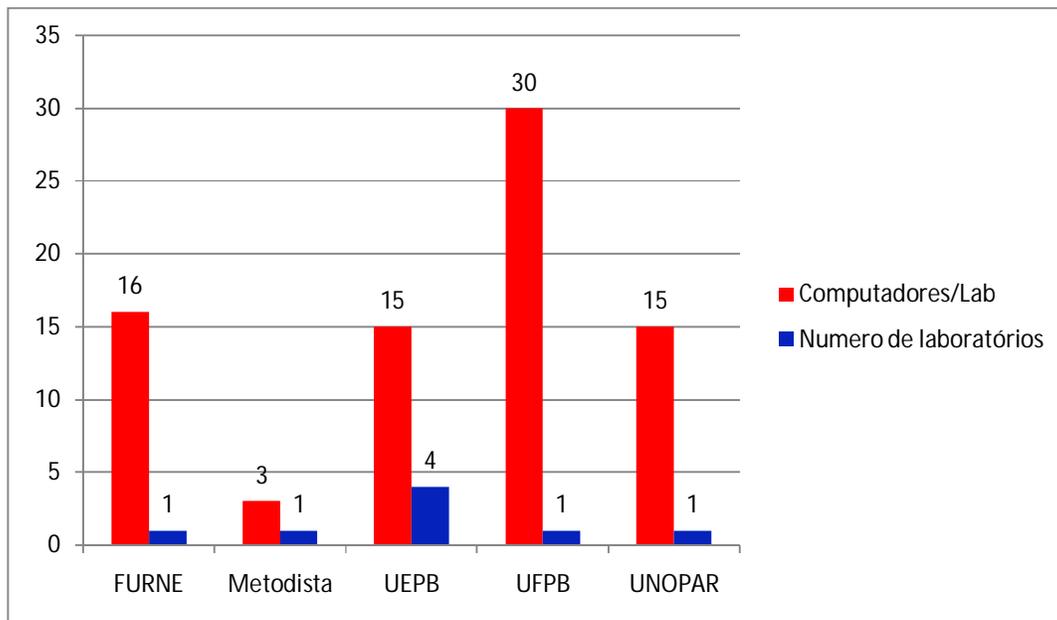
4.2.2.1 ACESSO AOS POLOS E RESPECTIVOS RECURSOS

Um polo tem seu horário de funcionamento restrito aos períodos da tarde e noite, que é o caso da UNOPAR, e a Metodista apenas o noturno. Isso pode caracterizar um problema para alunos que não possuem computadores em suas residências e tenham o turno da manhã como único horário disponível. É preciso ressaltar que a EAD tem como público principal àqueles que não possuem grande flexibilidade de horário e locomoção, nesse contexto, um polo de apoio presencial deve estar apto a servir aos alunos na maior gama de horários possíveis, para que estes possam manter-se em dia com suas obrigações, motivados e hábeis a acompanhar o ritmo das aulas.



Graf 2: Horário de funcionamento dos polos

Em outro sentido, comparando o número de computadores por instituição, percebemos uma grande disparidade entre as de origem pública UEPB (com 60 máquinas) e UFPB (com 30 máquinas) e as demais (particulares). Percebemos que as instituições públicas possuem o dobro, ou mais, de computadores, isto se justifica pela menor quantidade de turmas ativas nas particulares, No entanto quanto mais computadores, melhor os alunos conseguem utilizar a máquina e construir suas reflexões individualmente, trabalho que não é possível com a dupla, por exemplo.

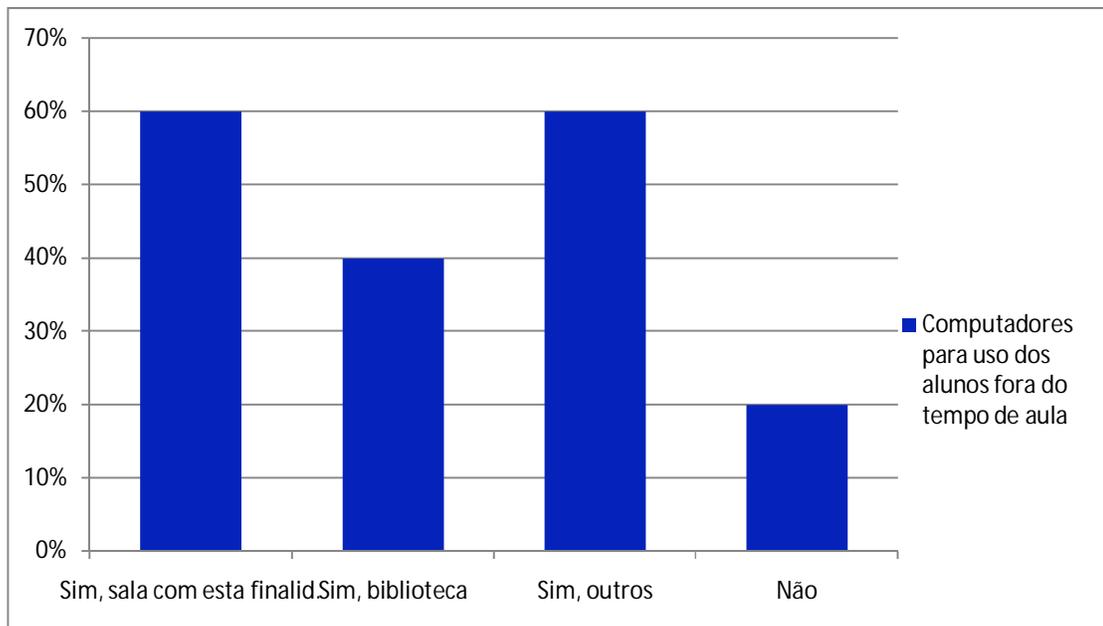


Graf 3: Quantidade de computadores por cada laboratório

Verifica-se também que em todos os polos os alunos são autorizados a utilizar os computadores dos laboratórios de informática quando estes não estão sendo utilizados em aula, esta prática também é importante, pois facilita o acesso aos alunos que não possuem acesso a computadores em outros ambientes para entrar no AVA.

Conforme o gráfico 4, três das faculdades pesquisadas possuem um laboratório para uso dos alunos, fora do tempo de aula, que são a FURNE, a UFPB e a UNOPAR. Duas instituições dispõem de computadores nas suas bibliotecas que são a FURNE e a UNOPAR. As instituições que marcaram “sim”

(ver apêndice 1, quesito 2.4) para outros espaços afirmaram que os alunos podem utilizar as máquinas da sala dos tutores que é o caso da FURNE, Metodista e UNOPAR. Apenas uma instituição não possui computadores que os alunos possam utilizar, além dos situados no laboratório, que é a UEPB. Além disso, esta é a que mais possui laboratórios e máquinas, apresentando o dobro da segunda colocada, conforme verifica-se no gráfico 4, adiante:

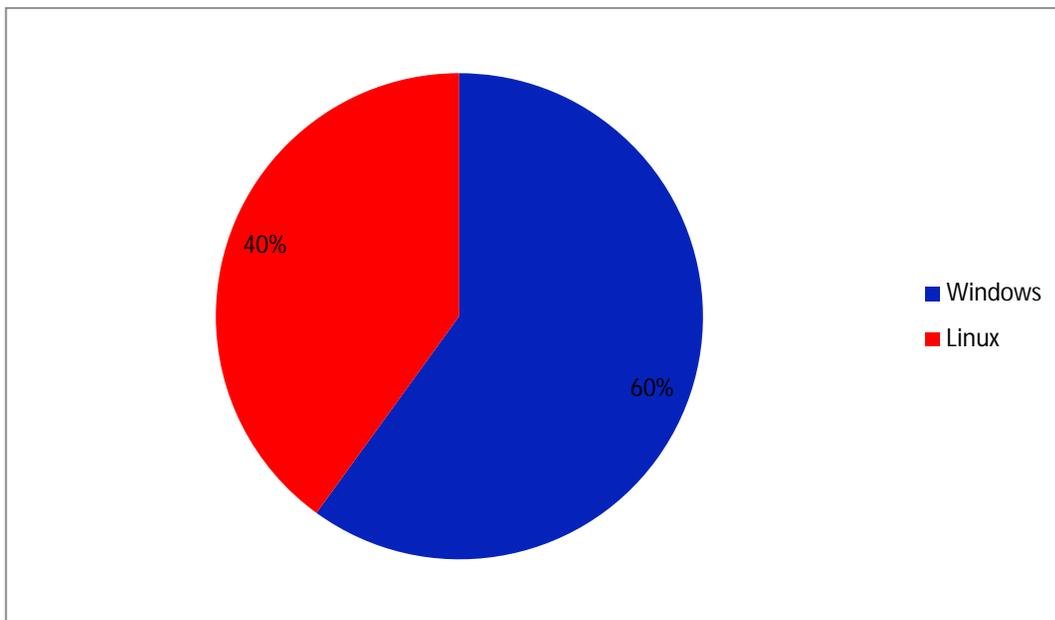


Graf 4: Computadores que podem ser utilizados pelos alunos além dos do laboratório de aula)

4.2.2.2 SISTEMAS OPERACIONAIS

As entidades públicas vem cada vez mais migrando seus sistemas operacionais para software livre, isto pode ser verificado no gráfico 5 (Graf. 5), que mostra duas das cinco instituições utilizando software livre (Linux), que são exatamente as duas públicas. O software livre trás a vantagem de suas copias serem gratuitas o que não requer gastos adicionais para os alunos, caso eles queiram utilizar programas ou editar documentos em seus computadores pessoais. Porém, a maioria das pessoas no Brasil, e no mundo, ainda utiliza

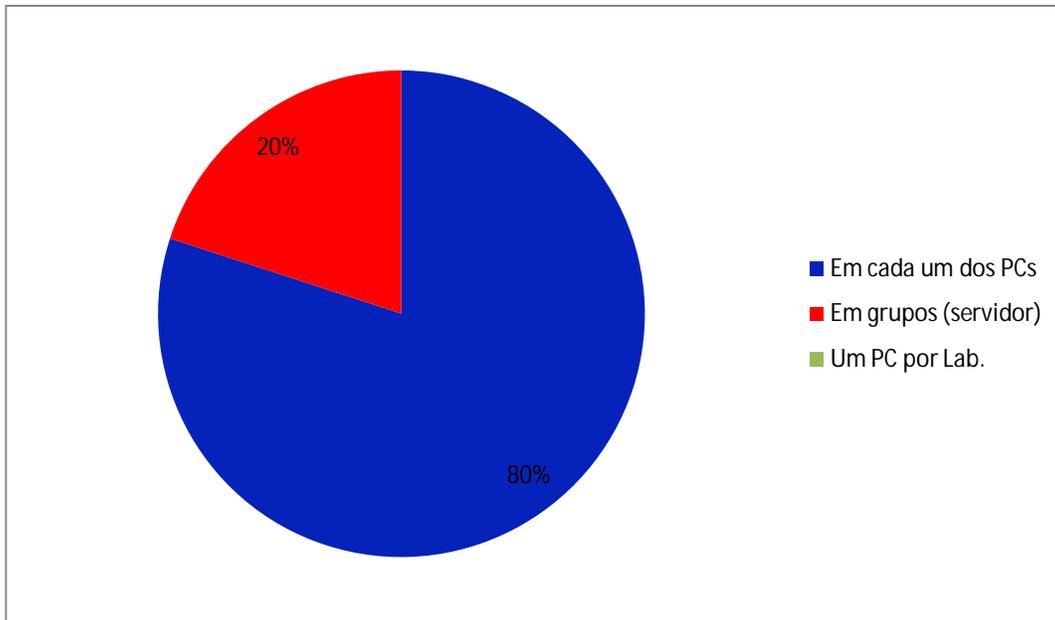
Windows, o que deixa os alunos mais confortáveis para utilizar os computadores dos polos (W3SCHOOLS, 2012).



Graf. 5: Sistemas operacionais utilizados nos polos

Há várias formas de instalar os sistemas operacionais nos computadores utilizando uma delas como servidor para o laboratório inteiro. Cabe salientar que o servidor só funciona em situações de pequeno porte, instalado por fila ou colunas, em que uma máquina serve de servidor para suas vizinhas, ou instalando os sistemas operacionais em cada uma das máquinas, não poupando recursos. Em caso de falha, individualizando-se os sistemas operacionais, perde-se menos recurso de uma vez.

Em nossa pesquisa foi verificado que apenas a FURNE utiliza a instalação através de grupos em que um computador é utilizado como servidor para seus vizinhos, vejamos a disposição no gráfico 6:



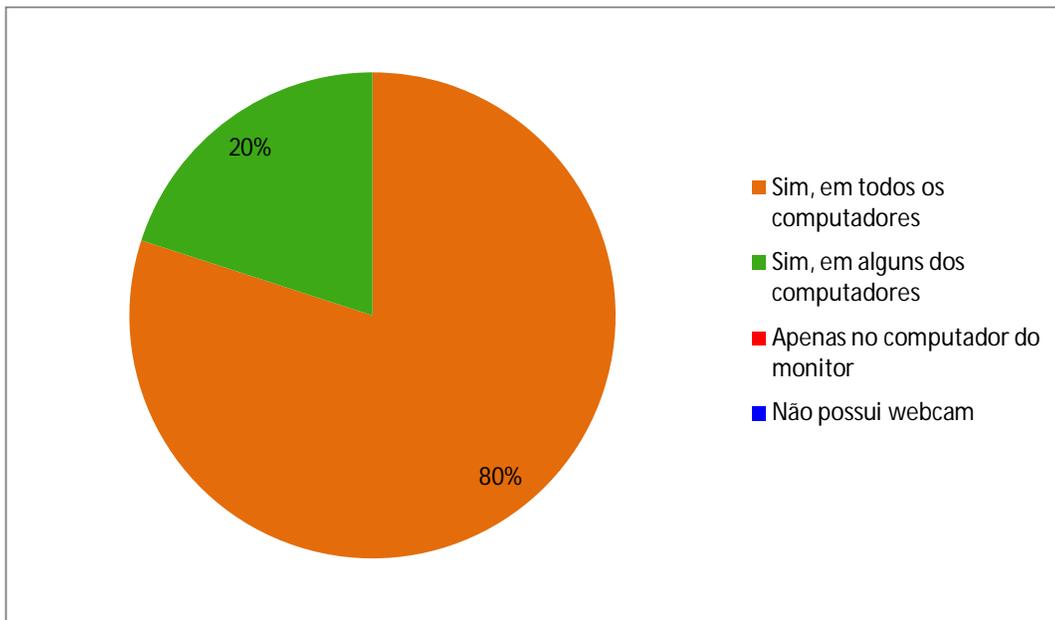
Graf. 6: Forma de instalação quanto a distribuição de máquinas por laboratório

4.2.2.3 ESTRUTURA PARA WEBCONFERÊNCIA E VIDEOCONFERÊNCIA

A webconferência tem suas vantagens sobre a videoconferência por ser menos onerosa e de fácil confecção, além de não demandar manuseio de equipamentos especializados, permitindo, assim, o compartilhamento de outras ferramentas complementares de maneira mais interativa.

No entanto, ela ainda não é uma ferramenta muito prática, pois como possui um grande número de participantes, torna-se inviável que todos interajam ao mesmo tempo. Este é o caso dos polos visitados.

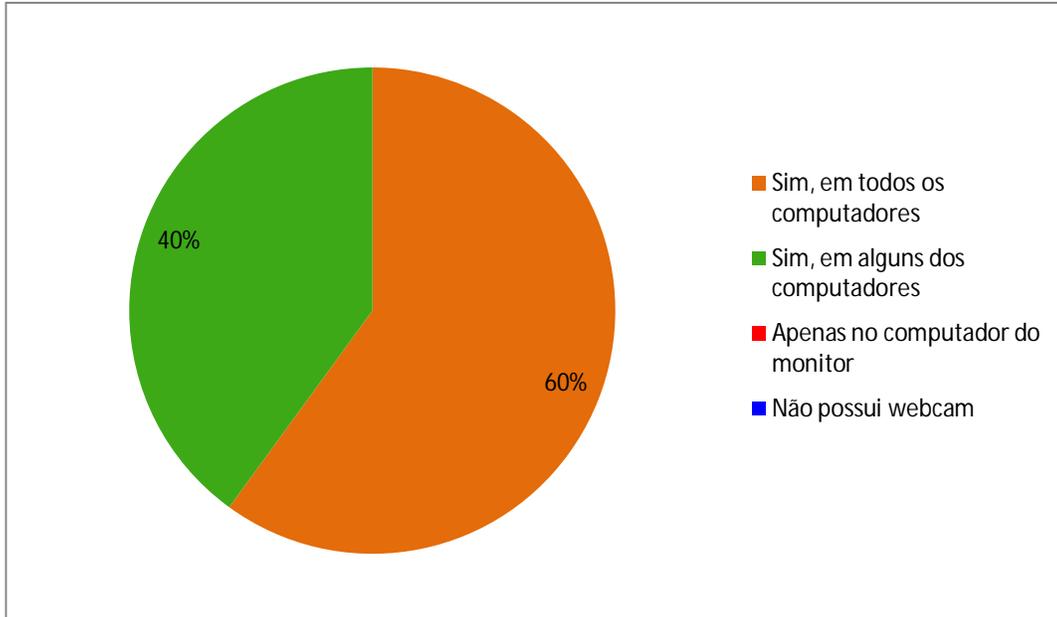
Embora a presença de webcams se constituísse mais como uma regra do que uma exceção, elas não eram utilizadas com essa finalidade. Apenas no curso de LIBRAS, constatamos um bom uso dessa ferramenta, por se tratar de um curso no qual o principal fator é a imagem. Além disso, esse recurso vem sendo usado pela UFPB para os alunos do curso, propiciando conversas por meio de sinais; assim como enviando atividades através do ambiente em forma de vídeos gravados a partir das webcams para a rede. Vejamos no gráfico 7 a distribuição de webcams por ambiente:



Graf. 7: Distribuição de webcams por ambiente

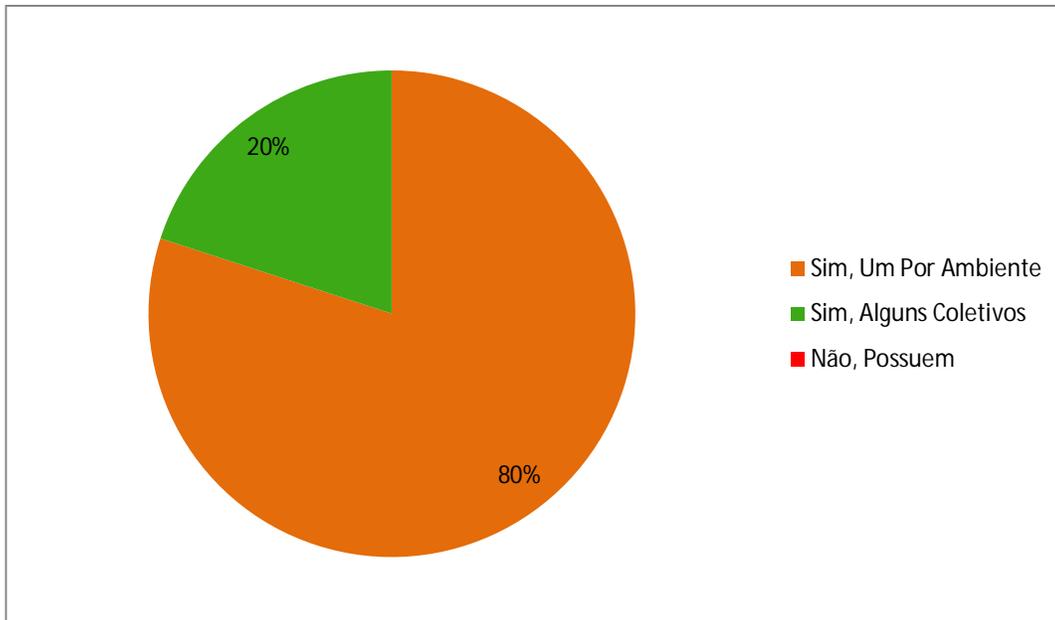
Conforme verificado, exceto a UEPB, os outros polos possuem webcams em todos os computadores, o que a impede de realizar atividades de webconferência caso seja abordada em sua prática pedagógica.

Os headphones, como mencionado anteriormente, permitem que os alunos possam assistir aulas anteriores (todas as instituições de ensino dispõem suas aulas após a exibição presencial, através do AVA) sem que outros usuários sejam prejudicados, além de dar maior privacidade ao conteúdo acessado pelo aluno, é necessário que se faça uso conjuntamente com a webcam para a atividade de webconferência. Mais uma vez a UEPB foi exceção e também a Metodista, quanto a distribuição de auto-falantes conforme o gráfico 8:



Graf. 8: Distribuição de auto-falantes e headphones por ambiente

Quanto aos aparelhos de data show, podem tanto ser usados para a transmissão de vídeo-aulas locais ou apresentações de trabalhos para o grupo, quanto na exibição da própria videoconferência substituindo a TV. Possuir ou não um data show em cada ambiente tem sua importância apenas no método de utilizá-lo em cada polo. Vejamos a representação gráfica das instituições que possuem data show:



Graf. 9: Distribuição de aparelhos de data show por ambiente

Quando perguntado, no questionário, quais dos polos utilizavam aparelhos de TV ou data show para transmissão das aulas, a resposta de todos os polos foi “sim”, pois, como discutido nos tópicos anteriores todas as instituições utilizam a videoconferência se não como único método, como o principal. Esta discussão ocorre, de maneira mais aprofundada, nos tópicos que seguem, tratando diretamente sobre as formas de aula abordadas.

Diante do fato de todas as instituições de ensino abordadas utilizarem videoconferência, não é surpresa ver que todos os aparelhos utilizados na transmissão de aulas estão ligados via satélite, até porque algumas redes de ensino são de âmbito nacional e seria totalmente inviável ter aparelhos apenas para reprodução de mídias diante do deslocamento e assincronicidade que iria demandar.

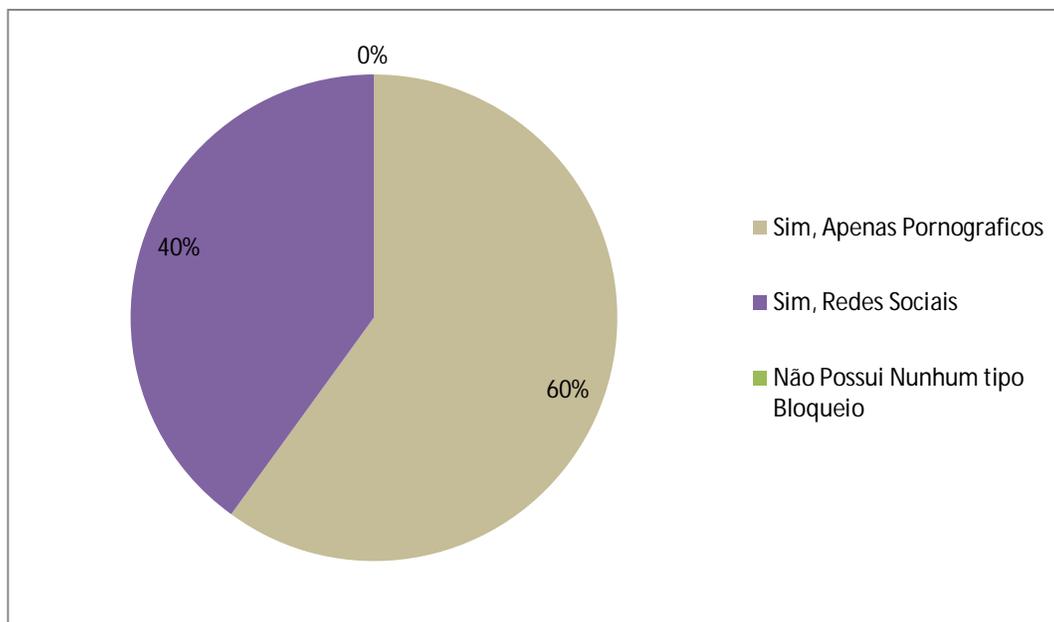
4.2.2.4 BLOQUEIO DE SITES DE CONTEÚDO INADEQUADO E DE REDES SOCIAIS

Não há dúvida de que sites com conteúdo pornográfico e afins não são próprios para instituições de ensino. Evitar o acesso desses conteúdos nestes ambientes não apenas é uma prática comum, como é esperado do aluno com bom senso.

Quanto às redes sociais, como utilizá-la a fim de gerar aprendizagem? Haja vista ser questionável o fato de se tratar de uma prática mundial que, na maioria das vezes, apresentam a intenção de entretenimento, o acesso “constante” a essas redes, escondem um grande potencial de comunicação entre pessoas com objetivos semelhantes, podendo atualizar os alunos inclusive de eventos das faculdades, congressos e outros acontecimentos que podem, sim, ter relevância para a vida acadêmica. Além de servir de comunicação natural aos alunos que podem criar grupos, tirar dúvidas e compartilhar entre si no ambiente em que estão mais familiarizados que o disponível no AVA.

Entretanto, esses benefícios podem ser facilmente suprimidos caso não exista certo toque de bom senso por parte dos alunos e certo controle por parte da instituição e dos tutores. Portanto, o bloqueio desses sites torna-se uma decisão complicada por parte de cada instituição.

Como podemos verificar no gráfico 10, as faculdades apresentaram apenas um tipo de bloqueio cada, mesmo que variando na escolha do conteúdo a ser bloqueado.



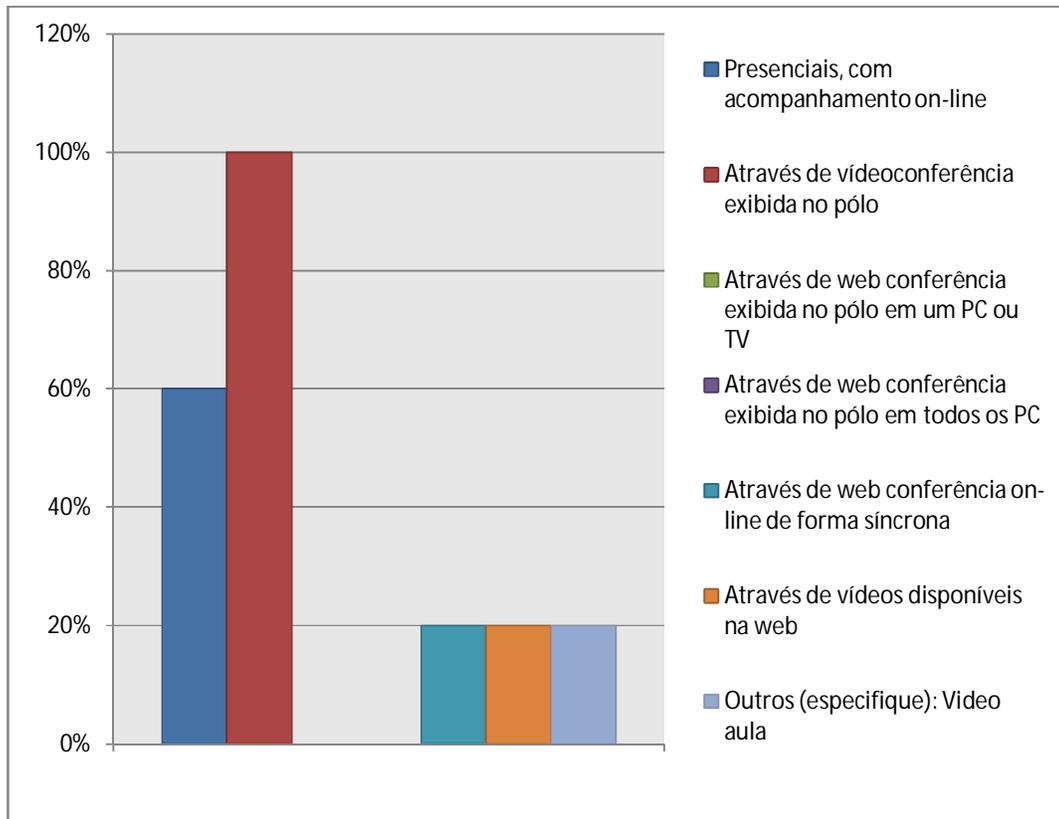
Graf. 10: Bloqueio de conteúdo

A constatação acerca do conteúdo bloqueado representou uma surpresa, pois, as entrevistas foram realizadas com acompanhamento e esta questão foi explicada para não deixar dúvidas quanto ao fato de que poderiam ser marcadas ambas as respostas. Como discutido anteriormente, o bloqueio de redes sociais, do ponto de vista prático, para evitar um mau uso dos recursos, embora no futuro, com certa conscientização por parte dos alunos e um bom plano didático por parte das instituições de ensino, poderão torná-las acessíveis em todos os polos.

4.2.2.5 ESTRUTURA DAS AULAS

Como apontado anteriormente, verificaremos com os dados contidos no gráfico 11 que todas as instituições de educação a distância na cidade tem como principal ou única forma de transmissão das aulas a videoconferência. Porém, algumas adotam outras formas de aula durante seu ano letivo, as universidades públicas, UEPB e UFPB, que tem atuação estadual possuem aulas presenciais, fator este que se deve a um menor esforço de deslocamento de professores e

equipe. Porém, a universidade Metodista também possui aulas presenciais ocasionais. A UFPB tem aulas ainda em forma de web conferência, geralmente para os alunos de libras como comentado na descrição da instituição, e através de vídeos disponíveis na web mais especificadamente no ambiente AVA da instituição. A UEPB possui ainda um sistema de vídeo-aulas entregue em mídia.



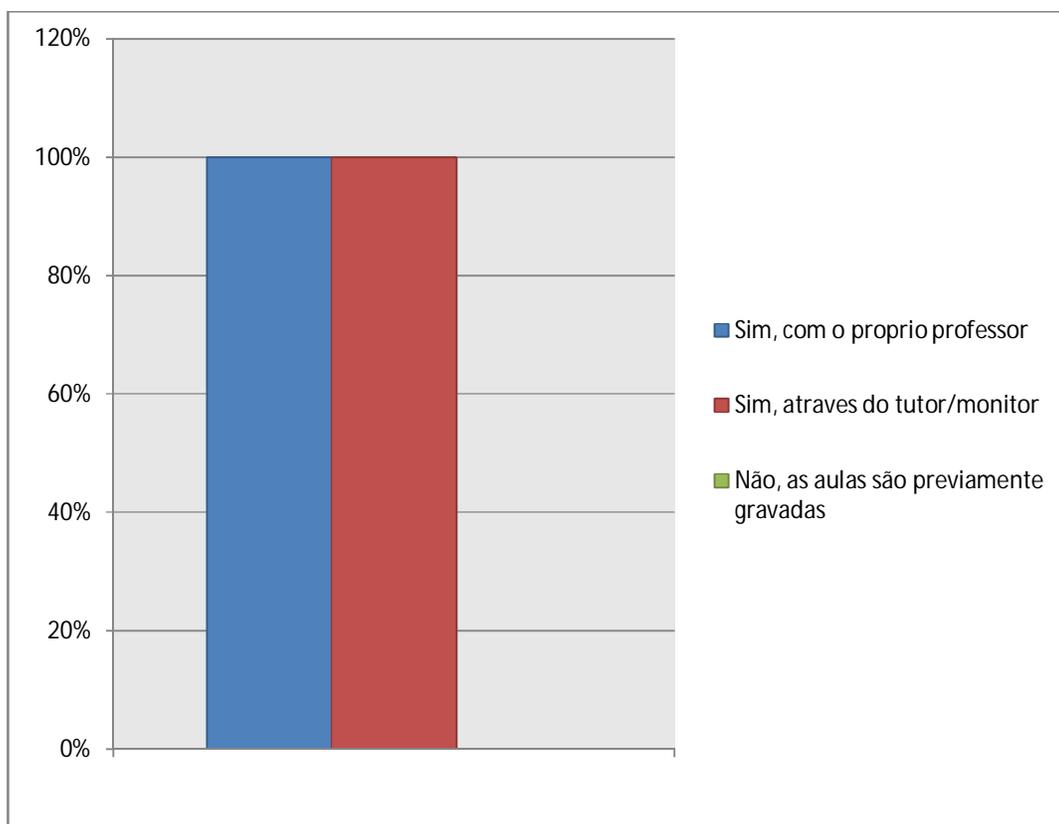
Graf. 11: Porcentagem dos tipos de transmissão de aula adotados pelos polos

Constatamos, assim, que todas as instituições de ensino têm a prática de disponibilizar o material da aula postados em vídeo nos seus AVAs. Porém, esta característica não está sendo levada em consideração neste último gráfico, mas apenas as formas de transmissão de aulas inéditas.

Como os polos repassam aulas de forma síncrona, fica aberta a possibilidade de tirar dúvidas dos alunos durante as aulas, em todas isto é feito de

forma semelhante: através dos tutores e monitores que acompanham os alunos em sala de aula, que podem tanto responder a pergunta do aluno quanto repassar para o professor que pode escolher responder para que todos os polos aproveitem da discussão ou pode responder apenas ao aluno por envio de texto.

Todos os polos entrevistados permitem uma comunicação, tanto com professor diretamente quanto através dos monitores e tutores funcionando como ponte ou respondendo as dúvidas. Quanto aos modos de retirada de dúvidas, apresentamos o gráfico 12 abaixo:

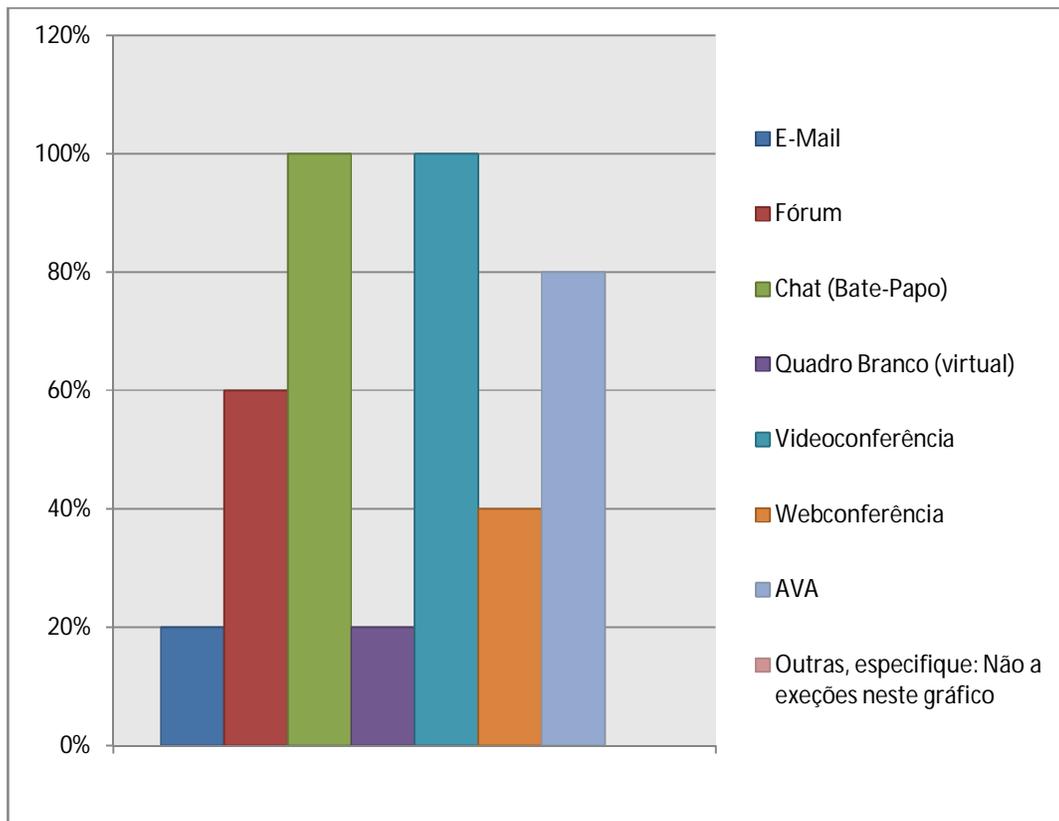


Graf. 12: Formas de tirar dúvidas durante a aula

4.2.2.6 COMUNICAÇÃO ENTRE PROFESSORES, TUTORES E ALUNOS

Quando perguntado quais ferramentas eram utilizadas durante as aulas, houve uma utilização de cem por cento de videoconferência e chat. Como foi

discutido, estas ferramentas são usadas para transmitir a aula e fazer a comunicação entre as partes para tirar dúvidas sucessivamente, em todos os polos. Já o e-mail também é utilizado na UEPB; o fórum pela FURNE, UEPB e UFPB; o quadro branco virtual pela UFPB; a web conferência, como dito anteriormente, é utilizada pela UFPB e UEPB (neste último caso, raramente). O ambiente AVA é utilizado durante as aulas pelas instituições, exceto pela UNOPAR, conforme apresenta-se no gráfico 13:



Graf. 13: Ferramentas utilizadas na comunicação durante a aula

Para fazer a comunicação entre professores e alunos, as universidades utilizaram uma ampla combinação de ferramentas; todas, no entanto utilizaram o AVA, tanto para dar suporte a estas ferramentas quanto para oferecer recursos próprios do ambiente.

Por questão de manter uma leitura mais simples, as ferramentas utilizadas por cada polo estão dispostas abaixo, do lado esquerdo, a instituição, seguida pela ferramenta que utilizam:

FURNE: e-mail, fórum, chat, AVA e o telefone.

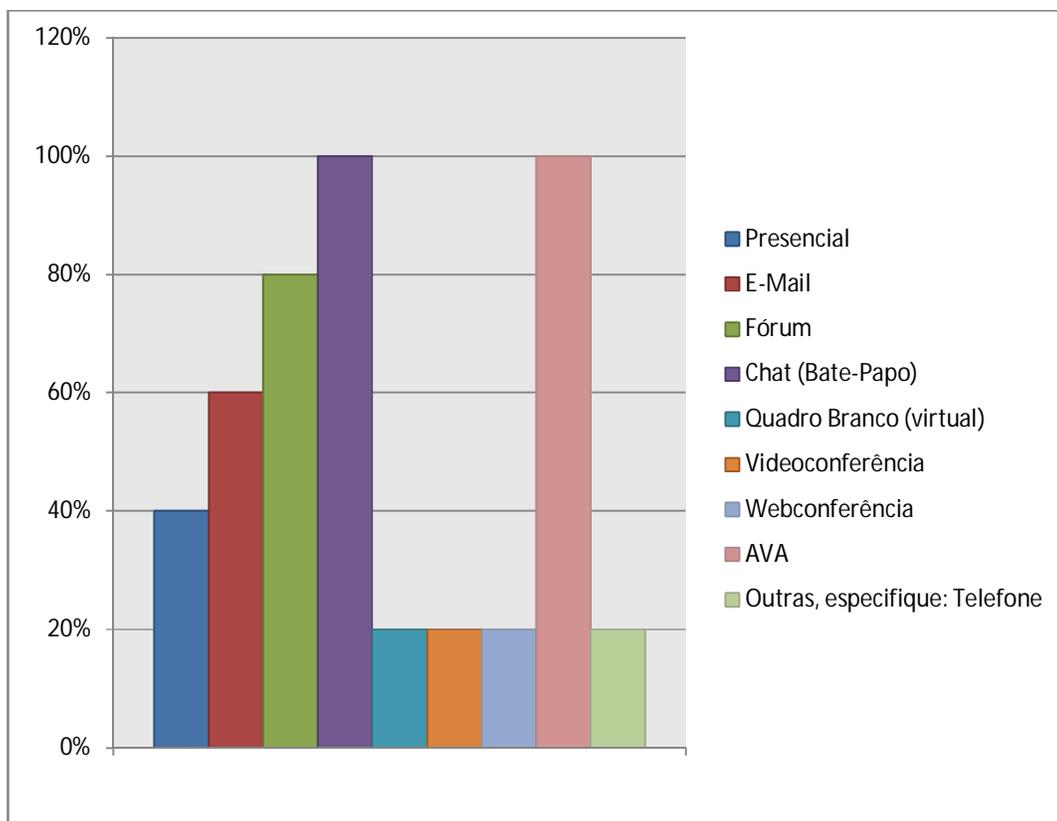
Metodista: e-mail, chat e AVA.

UEPB: presencial, fórum, chat e AVA.

UFPB: presencial, fórum, chat, quadro branco virtual, videoconferência, web conferência e AVA.

UNOPAR: e-mail, fórum, chat e AVA

Abaixo, apresentamos, também, a disposição gráfica desses resultados (Graf. 14):



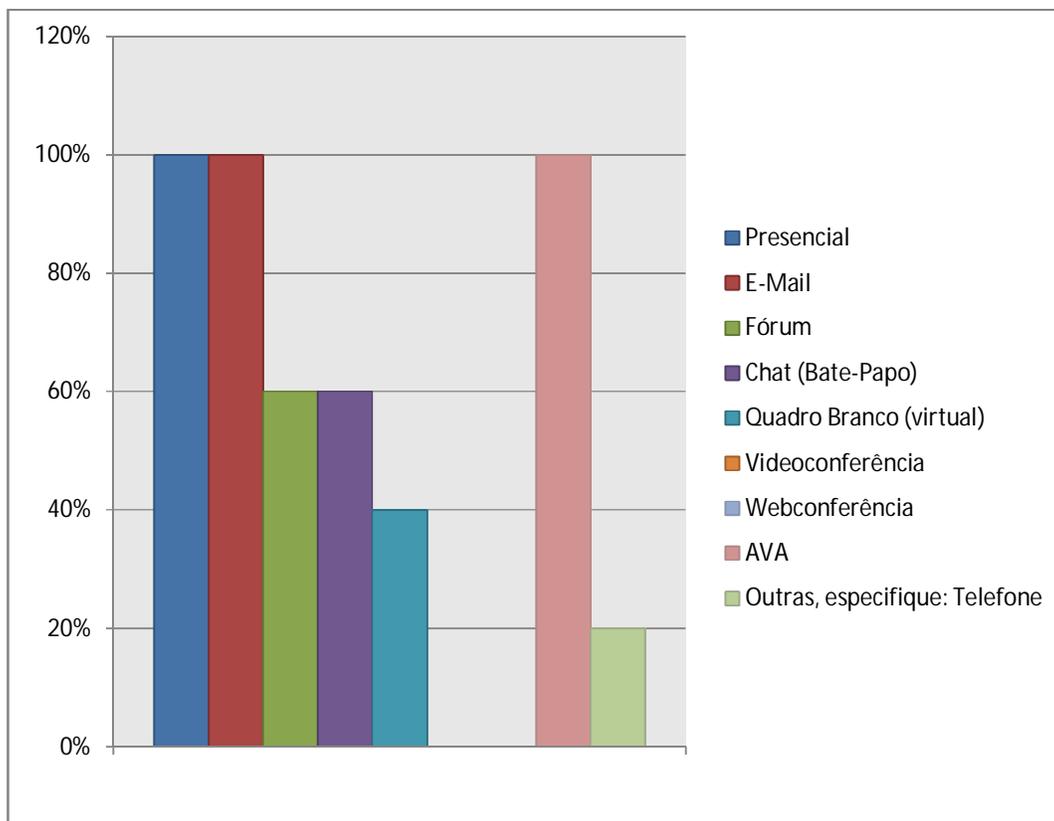
Graf. 14: Ferramentas utilizadas na comunicação entre professores/alunos

Para fazer a comunicação entre monitores/tutores e alunos, as universidades utilizaram, em sua maioria, ferramentas de texto assíncronas como

e-mail e fórum. Porém, podemos verificar também a disponibilidade destes profissionais de apoio de modo síncrono na forma de chat ou presencial, em alguns polos os alunos podem marcar ou vir em horários pré-determinados, para tirar dúvidas ou pedir auxílio nos estudos. O AVA continua fazendo parte da comunicação em todas as instituições.

Todos os polos abordados pela pesquisa utilizam a figura do monitor/tutor para realizar o acompanhamento dos alunos. No âmbito presencial, durante as aulas, respondendo às dúvidas, repassando-as ou aplicando atividades. Este profissional atua também no espaço virtual, em tempos diversos, através das TICs, visando o pleno acompanhamento e desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, desempenhando a função de auxiliar os alunos em suas dúvidas e corrigindo atividades; acompanhando o progresso dos estudantes. Sem a sua ajuda, os professores de educação a distância teriam problemas de realizar um bom trabalho, pois algumas das faculdades possuem um número elevado de polos e em cada um deles um número considerável de alunos. Dessa forma, esse acompanhamento é de grande importância para o progresso de cada aluno. Como ressaltam Figueiredo e Almeida FIGUEIREDO/ALMEIDA, (2010).

Os tutores, tanto eletrônicos como de sala, têm papel chave no processo educativo na Educação a Distância (EAD). Eles são profissionais que atuam na mediação das ações pedagógicas e de interação entre professores, alunos e conteúdo. Além disso, devem atuar como facilitadores do processo de ensino e aprendizagem, buscando a concretização dos princípios da autonomia e responsabilidade do aprendiz, contribuindo para a constituição de espaços colaborativos de aprendizagem, nos ambientes virtuais.



Graf. 15: Ferramentas utilizadas na comunicação entre monitores/tutores e alunos

A Distribuição por instituição de ensino das ferramentas utilizadas na comunicação entre monitores, tutores e alunos descrita no gráfico 15 é a seguinte:

FURNE: presencial, e-mail, fórum, chat, AVA e o telefone.

Metodista: presencial, e-mail, fórum, chat e AVA.

UEPB: presencial, e-mail, fórum e AVA.

UFPB: presencial, e-mail, quadro branco virtual e AVA.

UNOPAR: presencial, e-mail, chat, quadro branco virtual e AVA

As universidades fornecem também suporte para a comunicação entre os alunos, o que facilita, principalmente para aqueles que têm apenas uma aula por semana, a comunicação com os colegas. Como anteriormente constatado, a gama de ferramenta disponibilizada pelas instituições de ensino são variadas, segue a lista de cada uma:

FURNE: presencial, e-mail, fórum, chat, AVA e o telefone.

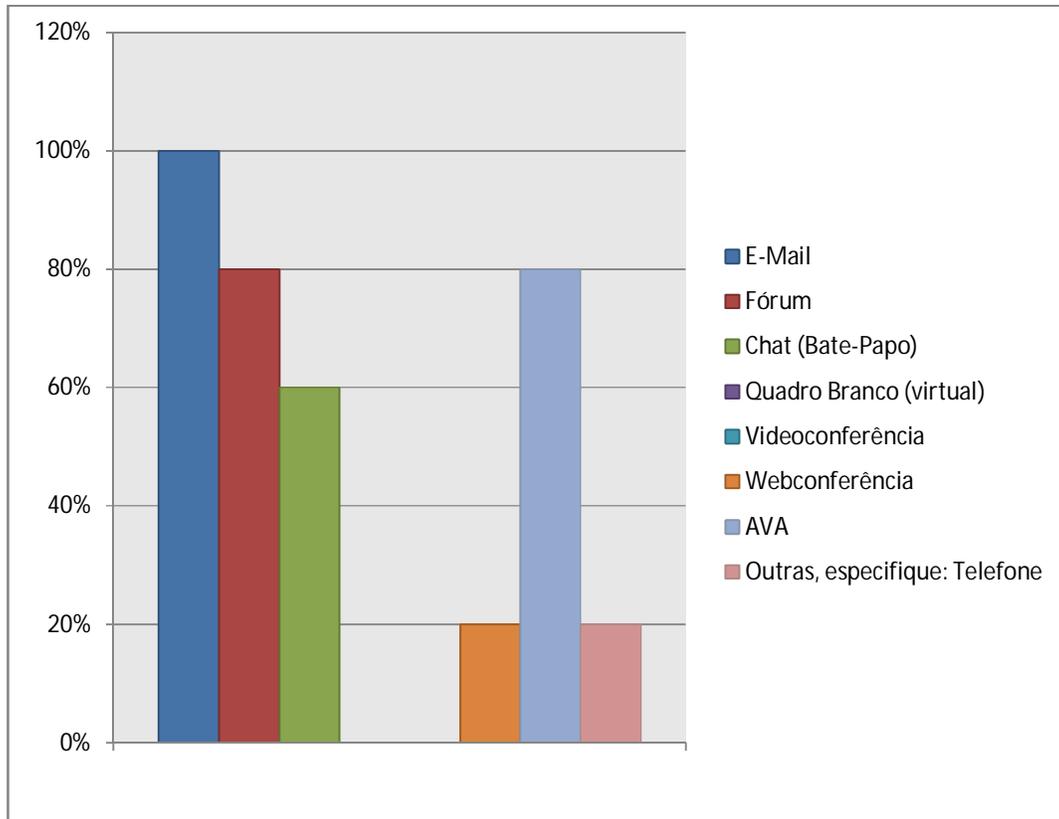
Metodista: presencial, e-mail, fórum, chat e AVA.

UEPB: presencial, e-mail, fórum e AVA.

UFPB: presencial, e-mail, quadro branco virtual e AVA.

UNOPAR: presencial, e-mail, chat, quadro branco virtual e AVA

Conforme o gráfico 16, apresentamos a porcentagem de utilização das ferramentas supracitadas:

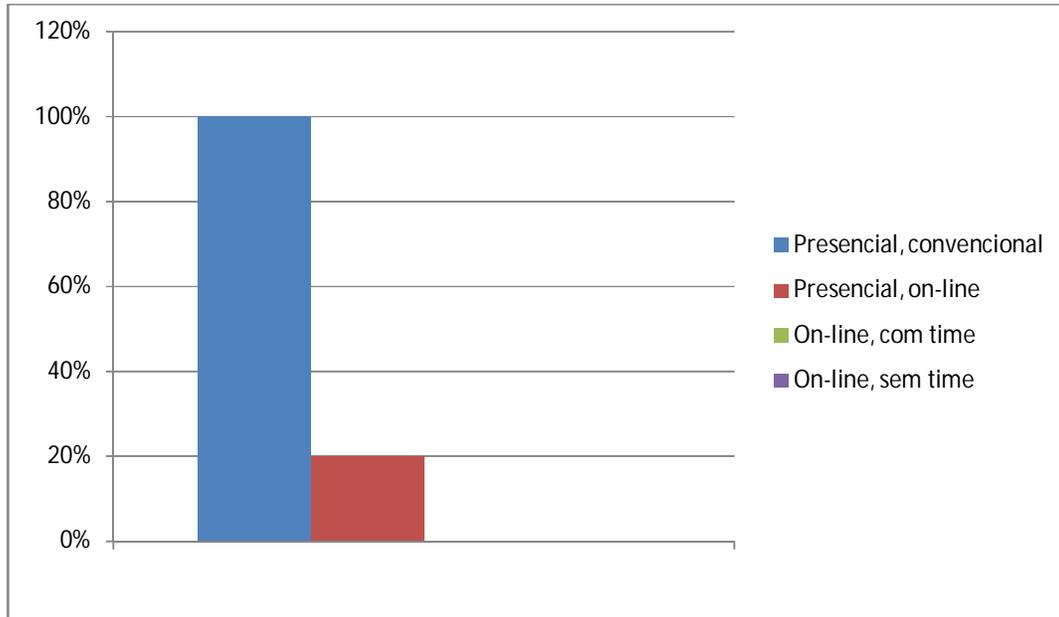


Graf. 16: ferramentas utilizadas na comunicação entre alunos

4.2.2.7 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

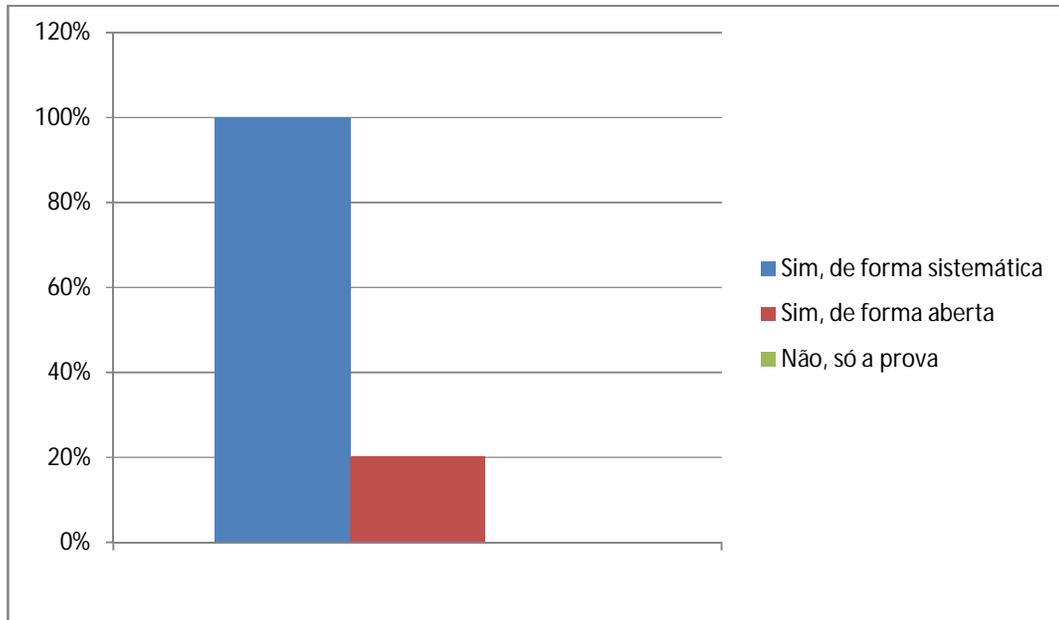
A avaliação, em 100% das instituições, é feita por meio de provas escritas presenciais, isso se deve a uma condição imposta pelo MEC (Ministério da Educação). Além dessa determinação seguida, as instituições utilizam outras formas de avaliação como trabalhos e atividades tanto fixadas pela organização de ensino, quanto provenientes da iniciativa do professor, responsável por ministrar a disciplina. É importante que o aluno de EAD seja acompanhado atentamente para que ele não fique com dúvidas e carência de conhecimento, guardando para si incertezas que irão refletir nas provas, entretanto, um sistema de exercício imposto pode ser exaustivo tanto para professores quanto para alunos, além do mais, exercícios que partem da iniciativa do próprio professor geralmente são mais adequados ao conteúdo.

Quanto aos métodos avaliativos adotados, o gráfico 17 representa a porcentagem de atividades entre presencial e on-line:



Graf. 17: método de prova adotado pelos polos

Já no gráfico 18 apresenta-se a porcentagem de atividades realizadas de forma sistemática ou aberta, vejamos:



Graf. 18: atividades, além da prova realizada pelos polos

Diante dos dados recolhidos durante a pesquisa podemos contatar que os cursos tem um perfil bastante próximo onde se é utilizado a videoconferência como forma de transmissão das aulas.

As ferramentas estão disponíveis no AVA onde os alunos não apenas podem utilizar para responder questões, assistir aulas anteriores, verificar notas e status, etc. Como também utilizar as ferramentas de comunicação entre as partes. As mais utilizadas são o chat e o e-mail.

Podemos verificar ainda que parte das tecnologias de comunicação mais atuais ainda não está sendo totalmente explorada, como é o caso da web conferência, um recurso que permite uma comunicação similar a presencial com vantagens adicionais se integrada a ferramentas como o quadro branco virtual. Este também é o caso das redes sociais, por serem um ambiente natural a maioria dos alunos, em casos também dos professores e monitores, poderiam ser utilizadas como um quadro de avisos e mesmo um fórum ou chat informal, tornando a comunicação muitas vezes mais visível e natural ao cotidiano dos alunos.

Outras características como escolhas de softwares, instalação destes nas máquinas, horário de funcionamento de cada polo, entre outros, deixam

discussões potenciais em aberto diante de características como comodidade para os usuários, licenças de softwares, redução de custos para a instituição e outras. Porém, para uma análise mais aprofundada, teríamos que nos distanciar do foco deste trabalho que são as TICs.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, foram abordadas algumas TICs, a exemplo do AVA, fórum, chat e outros, a sua eficácia teórica e como elas são mantidas nas práticas adotadas pelos professores e tutores das Universidades de educação superior a distância na cidade de Campina Grande – PB.

Pôde-se constatar que essas TICs já desempenham um grande avanço na comunicação entre aqueles que utilizam cursos a distância, tornando o grau de interatividade bastante dinâmico e abrangente. As próprias aulas a distância podem, hoje, dispor de mais recursos que as presenciais, devido a sua fácil integração com conteúdo multimídia.

Cada vez mais, a EAD vem ganhando espaço e qualidade: constatação detectada pelo número de instituições que praticam a propostas e pelo número de alunos que realizam as provas em nível nacional. Um dos motivos deste crescimento é o desenvolvimento tecnológico na área de comunicação e transferência de dados, que possibilitam versatilidade e diminui a distância entre as pessoas com objetivo da aprendizagem.

Todavia, é importante refletir sobre a utilização das TICs nesse universo, haja vista que essas tecnologias ainda não estão sendo utilizadas na sua máxima potencialidade, devido às limitações impostas pelo número de alunos e o seu custo elevado e, também, por falta de visão pedagógica que as insira na prática cotidiana, para que os alunos possam tirar melhor proveito e integrá-las em suas práticas comuns.

Diante do material colhido podemos observar que:

- a) A maioria dos cursos permanece na área de ciências humanas, devido ao interesse remanescente da EAD em cursos de cunho pedagógico;
- b) Os polos têm sua maior atividade no período da noite, embora alguns funcionem nos três expedientes;
- c) As instituições públicas de ensino possuem um número bem maior de computadores, quando comparadas as instituições particulares;

- d) A maioria fornece espaços com computadores para que os alunos possam realizar seus estudos mesmo fora do horário de aula;
- e) Cem por cento das instituições públicas utilizam como sistema operacional o Linux em contra posição às particulares onde todas utilizam Windows;
- f) Quanto à forma de instalação de softwares ainda é predominante a instalação local em cada máquina, o que compõe um custo a mais para máquinas que utilizam softwares pagos;
- g) A maioria dos polos possui estrutura para videoconferência como webcam e headphone, porém poucos utilizam esta na prática;
- h) A distribuição de data show e aparelhos de TV para exibição das aulas é uma constante em todos os polos, tendo a maioria deles um equipamento por ambiente;
- i) Os polos ainda estão divididos quanto o bloqueio de acesso a redes sociais, característica que embora prática pode limitar um canal informativo natural aos alunos, que poderia ser utilizado entre os alunos e as instituições;
- j) Todos os polos têm como forma de transmissão das aulas a videoconferência, podendo ter outras práticas adotadas em momentos a parte;
- k) Os tutores e monitores se mostram como uma fonte a mais para sanar as dúvidas dos alunos, mesmo durante o tempo de aula. Embora os professores também o façam;
- l) As principais formas de comunicação durante as aulas são o chat e a própria videoconferência, embora uma grande variedade de combinações seja utilizada em conjunto com estas ferramentas em cada polo;
- m) A comunicação entre alunos e professores se dar principalmente pelo chat e pelo AVA;
- n) A comunicação entre alunos e professores e tutores tem como principais formas de comunicação abordagem presencial, o e-mail e o AVA;
- o) Entre os alunos a principal forma de comunicação é o e-mail;

p) As avaliações em todos os polos são de método tradicional, ou seja, presencial e escritas, havendo outro método apenas em um dos polos;

Mostrou-se notável o uso de ferramentas de conectividades sociais no âmbito da EAD, nas quais grande parte da população estudantil dessas instituições já se insere em comunidades e grupos de discussões e, em outros momentos, esses alunos conversam e se entretêm a partir de webconferência, diminuindo a distância entre as pessoas em todo o globo, justamente pelo caráter de interatividade adotado pelo programa.

Assim, essas ferramentas, se inseridas em uma prática pedagógica, podem influenciar uma aprendizagem colaborativa nunca antes vista. De certo que os ambientes virtuais de aprendizagem já consigam realizar, em parte, esta tarefa, porém se colocada de uma forma mais atrativa, pode tornar a EAD ainda mais eficiente e gratificante para os seus participantes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ANTONIOLI, Leonardo. **Estatísticas, dados e projeções atuais sobre a Internet no Brasil**. Disponível em: http://tobeguarany.com/internet_no_brasil.php. Publicado em: 08 de novembro de 2011. Acesso em: 21 de novembro de 2011.

ARTAGEY, José. **Educação a distância**. Disponível em: <http://br.monografias.com/trabalhos/edudi/edudi.shtml#hi>. Publicado em: Sem data. Acesso em: 20 de abril de 2011.

BRITO, Mário Sérgio da Silva. **Tecnologias para a EAD Via Internet**. Disponível em: <http://www.lynn.pro.br/pdf/educatec/brito.pdf>. Publicado em: Sem data. Acesso em: 05 de junho de 2011.

CRUZ, Delce M. **Educação a distância por videoconferência**. Disponível em: <http://penta2.ufrgs.br/edu/videoconferencia/dulcecruz.htm>. Publicado em: 01 de dezembro de 2000. Acesso em: 17 de setembro de 2011.

EXPERIAN. **A rede local: análise global da Experian destaca os países que ficam mais tempo conectados ao Facebook**. Disponível em: <http://refrescante.com.br/a-rede-local-analise-global-da-experian-destaca-os-paises-que-ficam-mais-tempo-conectados-ao-facebook.html>. Publicado em: 27 de setembro de 2011. Acesso em: 23 de novembro de 2011.

FECOMÉRCIO-RJ/IPSOS. Revista Info editora Abril: **Metade da população possui acesso à internet**. Disponível em: <http://info.abril.com.br/noticias/internet/metade-da-populacao-possui-acesso-a-internet-08112011-46.shl>. Publicado em: 08 de novembro de 2011. Acesso em: 21 de novembro de 2011.

FIGUEIREDO, Lia Camila dos Reis; ALMEIDA, Danuza J. R. **A tutoria presencial na ead**. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2010/cd/152010190142.pdf>. Publicado em: 01 de Abril de 2010. Acesso em: 24 de novembro de 2011.

FREITAS, Katia Siqueira de. **Um panorama geral sobre a história do ensino a distância**. Disponível em: <http://www.proged.ufba.br/ead/EAD%2057-68.pdf>. Publicado em: 5 de novembro de 2005. Acesso em: 20 de abril de 2011.

FURNE, Disponível em: <http://www.fundacaofurne.org.br>. Acesso em: 07 de agosto de 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1987.

IBGE. **Primeiros resultados definitivos do Censo 2010: população do Brasil é de 190.755.799 pessoas**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1866&id_pagina=1. Publicado em: 29 de abril de 2011. Acesso em: 24 de abril de 2012.

IBOPE. **Total de pessoas com acesso à internet atinge 77,8 milhões.** <http://www.ibope.com.br/calandraWeb/servlet/CalandraRedirect?temp=5&proj=PortalIBOPE&pub=T&db=caldb&comp=IBOPE+Nielsen+Online&docid=C2A2CAE41B62E75E83257907000EC04F>. Publicado em: 09 de agosto de 2011. Acesso em: 24 de abril de 2012.

LAPA. Andrea Brandão. **Introdução à Educação a Distância.** Disponível em: http://www.libras.ufsc.br/hiperlab/avalibras/moodle/prelogin/adl/fb/logs/Arquivos/textos/intro_ead/Intro_EAD_pdf_.pdf. Publicado em: 2008. Acesso em: 17 de maio de 2012.

LARA. Enderson. **EAD - Vantagens da Educação a Distância.** Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/7671/ead-vantagens-da-educacao-a-distancia>. Publicado em: 27 de fevereiro de 2009. Acesso em: 11 de janeiro de 2012.

MEC. **Texto divulgação censo 2010 novo.pdf.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=9332&Itemid=. Publicado em: 07 de novembro de 2011. Acesso em: 17 de abril de 2012.

METODISTA, <http://www.metodista.br/ead/>. Acesso em: 07 de agosto de 2011.

MORAN, José Manuel. **Avaliação do Ensino Superior a Distância no Brasil.** Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/avaliacao.htm>. Publicado em: Sem data. Acesso: 05 de maio de 2011.

MORAN, José Manuel. **EAD – Vantagens da Educação a Distância.** Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/7671/ead-vantagens-da-educacao-a-distancia>. Publicado em: 23 de fevereiro de 2009. Acesso em: 20 de abril de 2011.

MOORE, Michael G.; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: Uma Visão Integrada.** São Paulo: Cengage Learning, 2010.

NISSIELOIN. **Tecnologia e Sociedade.** Disponível em: <http://upsys.org/blog/2008/04/tecnologia-e-sociedade/>. Publicado em: 03 de Abril de 2008. Acesso em 20 de abril de 2011.

NUNES, Jorge Ramos. **História da EaD no Brasil.** Disponível em: http://ensinoadistancia.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=236&Itemid=5. Publicado em: Sem data. Acesso em: 30 de abril de 2011.

SANTANCHÉ, André. **Ensino Baseado na Web: Sistemas, Modelos e Perspectivas Futuras.** In: BRITO, Mário Sérgio da Silva. **Tecnologias para a EAD Via Internet.** Disponível em: <http://www.lynn.pro.br/pdf/educatec/brito.pdf>. Publicado em: Sem data. Acesso em: 05 de junho de 2011.

SHULMAN, C.H. **Instructional television-Higher education without commercial interruption.** **American Association for Higher Education.** In: BRITO, Mário Sérgio da Silva. **Tecnologias para a EAD Via Internet.** Disponível em: <http://www.lynn.pro.br/pdf/educatec/brito.pdf>. Publicado em: Sem data. Acesso em: 05 de junho de 2011.

TELECURSO 2000. **Fundação Roberto Marinho. Histórico do telecurso 2000.** Disponível em: <http://www.telecurso.org.br/historico/>. Acesso em: 02 de Janeiro de 2012.

UEPB. Disponível em: <http://ead.uepb.edu.br/>. Acesso em: 07 de agosto de 2011.

UFPB. Disponível em: <http://www2.ufpb.br/>. Acesso em: 07 de agosto de 2011.

UNIVERSIA, Universia noticias Brasil. **Cresce procura por cursos não-presenciais no Brasil, Entenda porque empregadores ainda têm reservas quanto à EAD.** Disponível em: <http://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2008/03/25/422329/resce-procura-cursos-no-presenciais-brasil.html>. Publicado em: 25 de março de 2008. Acesso em: 21 de novembro de 2011.

UNOPAR. Disponível em: <http://www.unoparvirtual.com.br/>. Acesso em: 07 de agosto de 2011.

W3SCHOOLS. **OS Platform Statistics.** Disponível em: http://www.w3schools.com/browsers/browsers_os.asp. Publicado em: abril 2012. Acesso em: 24 de maio de 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE 1, QUESTIONÁRIO

1) Os Polos

1.1) Quais os cursos oferecidos por esta instituição e as suas respectivas áreas (escrever no espaço vago os cursos em suas respectivas áreas)?

Ciências exatas:

Ciências humanas:

Ciências biológicas:

1.2) Quais os turnos de funcionamento da instituição de ensino?

Manhã

Tarde

Noite

2) Estrutura física:

2.1) Quantos laboratórios possuem?

2.2) Quantos computadores por laboratório em media?

2.3) Os alunos têm acesso aos computadores do laboratório, quando estes não estão sendo utilizados?

Sim

Não

2.4) Além dos computadores localizados nos laboratórios de aula, existem outros que os alunos possam usar nos seus estudos?

Sim, há uma sala com máquinas para isso

Sim, na biblioteca

Sim (outros espaços)

Não

2.5) Sistema operacional:

Windows

Linux

2.6) O sistema operacional está instalado:

Em cada uma dos PCs

Em grupos (um PC serve de servidor para algumas outros do laboratório)

Em um PC por laboratório

2.7) Possuem webcam:

Sim em todos

Sim em alguns

Apenas no do monitor

Não

2.8) Possuem alto- falantes e/ou headphones:

Sim em todos

Sim em alguns

Apenas no do monitor

Não

2.9) O laboratório possui data show:

Sim 1 por laboratório

Sim um coletivo para todos os laboratórios

Não

2.10) É utilizado aparelho de TV ou data show para apresentar as aulas:

Sim

Não

2.10.1) Caso afirmativo, é utilizado conexão via satélite:

Sim

Não (apenas para exibição local)

2.11) Os computadores do laboratório possuem alguma ferramenta de bloqueio de conteúdo (sites):

Sim, apenas para conteúdo inadequado (exemplo sites pornográficos)

Sim, para redes sociais (exemplo facebook)

Não

3) Aulas

3.1) As aulas são transmitidas através de?

Presenciais, com acompanhamento on-line

Através de vídeo conferência exibida no polo

Através de web conferência exibida no polo em um PC ou TV

Através de web conferência exibida no polo em todos os PC

Através de web conferência on-line de forma síncrona

Através de vídeos disponíveis na web

Outros (especifique):

3.2) Os alunos podem tirar dúvidas durante a aula?

Sim, com o próprio professor

Sim, através de um tutor/monitor que pode se necessário mandar a pergunta para o professor

Não as aulas são previamente gravadas (as dúvidas são tiradas a partir de outras ferramentas posteriormente)

3.3)Quais as ferramentas utilizadas durante as aulas?

E-Mail

Fórum

Chat (Bate-Papo)

Quadro Branco (virtual)

Videoconferência

Webconferência

AVA

Outras, especifique:

3.4) Quais as ferramentas utilizadas na comunicação entre os professores e os alunos?

Presencial

E-Mail

Fórum

Chat (Bate-Papo)

Quadro Branco (virtual)

Videoconferência

Webconferência

AVA

Outras, especifique:

3.5) Quais as ferramentas utilizadas na comunicação entre os tutores, monitores e os alunos?

Presencial

E-Mail

Fórum

Chat (Bate-Papo)

Quadro Branco (virtual)

Videoconferência

Webconferência

AVA

Outras, especifique:

3.6) Quais as ferramentas utilizadas na comunicação entre os alunos?

E-Mail

Fórum

Chat (Bate-Papo)

Quadro Branco (virtual)

Videoconferência

Webconferência

AVA

Outras, especifique:

4) Provas

4.1) Como são realizadas as provas?

Presenciais, com papel e caneta (normal)

No polo de forma on-line através do ambiente

Fica a dispor do aluno durante um determinado período de tempo para fazer on-line, há contagem de tempo no ambiente

Fica a dispor do aluno durante um determinado período de tempo para fazer on-line, sem limite de tempo.

4.2) É aplicado outros meios de teste que não provas aos alunos (exemplo trabalhos e seminários)?

Sim, de forma sistemática algumas vezes por semestre

Sim, de forma aberta a escolha do professor

Não, só a prova