

---

## **7 CENÁRIO DO GRUPO DE APOIO ÀS CRIANÇAS COM CÂNCER (GACC-BA): PROPOSTA DE UM AMBIENTE VIRTUAL COLABORATIVO COMO INSTRUMENTO DE INTERAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO PARA A INSTITUIÇÃO**

### **Hugo Saba Pereira Cardoso**

Doutorado em Difusão do Conhecimento na Universidade Federal da Bahia (UFBA) (2013), Mestrado em Modelagem Computacional pela FVC, Especialização em Computação Científica pela Fundação Visconde de Cairu (FVC) e Graduação em Processamento de Dados pela Faculdade Rui Barbosa, Professor Efetivo da UNEB. Coordenador da Câmara de Computação na FAPESB. Na Pós-graduação é Coordenador do Doutorado em Difusão do Conhecimento (DMMDC), Professor Permanente no Programa Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial (MCTI), e Professor Colaborador no Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT).

E-mail: [hugosaba@pq.cnpq.br](mailto:hugosaba@pq.cnpq.br)

### **Cristina Márcia Abbade Coelho**

Graduação em Licenciatura Plena em Filosofia pela Universidade Federal da Bahia. Especialização em Conteúdos e Metodologias de Ensino em História e Geografia pela Faculdade de Educação da UFBA/EDUCOM. Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas a Educação pela UNEB. Atualmente é Professora Efetiva de História da Secretaria Municipal de Educação atuando no Ensino Fundamental II da Escola Municipal Clériston Andrade. Professora de Filosofia e Educação e História e Educação do Curso de Licenciatura em Letras da Universidade Aberta do Brasil- Universidade Estadual da Bahia (UAB-UNEAD).

E-mail: [crisabbade@gmail.com](mailto:crisabbade@gmail.com)

### **Marcio Luís Valença Araújo**

Professor Permanente do Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC) UFBA/IFBA/LNCC/UNEB/CIMATEC. Professor Permanente do Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT). Professor do Instituto Federal da Bahia (IFBA). Doutor em Modelagem Computacional pelo programa MCTI do Senai CIMATEC com a linha de pesquisa em Sistemas Complexos. Mestre em Modelagem Computacional pelo programa MCTI do Senai CIMATEC (Salvador-BA). MBA na FGV-SP (Campinas-SP) e extensão na Ohio University (EUA), graduação em Processamento de Dados pela Faculdade Rui Barbosa.

E-mail: [maraujo.valenca@gmail.com](mailto:maraujo.valenca@gmail.com)

### **Eduardo Manuel Jorge de Freitas**

Doutor em Difusão do Conhecimento no programa multi institucional pela UFBA/LNCC/UNEB/UEFSUFABC/IFET/SENAI-CIMATEC no projeto de pesquisa Mobi (Modelo de Ontologia baseado em Instâncias). Mestre em Informática pela UFPB (Universidade Federal da Paraíba) e professor Adjunto da UNEB (Universidade Estadual da Bahia). Atualmente atua como Gerente de Pesquisa da UNEB e como coordenador do programa de Iniciação Científica da UNEB junto ao CNPQ e a FAPESB.

E-mail: [emjorge1974@gmail.com](mailto:emjorge1974@gmail.com)

## RESUMO

O GACC-BA (Grupo de Apoio a Crianças com Câncer-Bahia) é uma instituição filantrópica que visa dar suporte a crianças e adolescentes carentes portadoras de câncer, onde suas dificuldades são um desafio diário e a rotatividade constante dos pacientes os afasta das atividades lúdico-pedagógicas propostas pela instituição. Posto isso, surge a seguinte pergunta: como um Ambiente Virtual Colaborativo com propostas de atividades lúdicas, poderia contribuir para melhoria da interação e participação das crianças, minimizando os problemas gerados pela rotatividade dos pacientes do GACC-BA? Com o intuito de amenizar o problema supracitado, a presente pesquisa tem por objetivo possibilitar aos pacientes assistidos alternativas de participação nas atividades, podendo dar continuidade às mesmas durante ou após o tratamento, através de um Ambiente Virtual Colaborativo, utilizando as tecnologias da informação como aliadas no processo de construção do conhecimento/aprendizagem, interação e participação. A referente pesquisa, de natureza qualitativa, trata de um estudo de caso, onde se realizou análise dos dados dos serviços prestados, apresentando o cenário operacional da Instituição GACC-BA, sua importância para a sociedade, bem como a relevância da intervenção sugerida. Os resultados também sugerem quais ferramentas tecnológicas podem contribuir para a melhoria do processo de aquisição do conhecimento/aprendizagem, bem como podem colaborar com o suporte emocional dos atores do GACC-BA, possibilitando a continuidade das atividades realizadas pela Instituição, durante ou após o tratamento de pacientes.

**Palavras-chave:** GACC-BA. Ambiente Virtual Colaborativo. Interação. Aprendizagem.

## ABSTRACT

The GAAC-BA (Child Cancer Support Group-Bahia) is A philanthropic institution that aims to support children and adolescents with cancer, where their difficulties are a daily challenge and the constant turnover of patients departs from the ludic-pedagogical activities proposed by the institution. Thus, the following question arises: as a Collaborative Virtual Environment with proposals for recreational activities, it could contribute to improve the interaction and participation of children, minimizing the problems generated by the turnover of patients in the GACC-BA? In order to mitigate the aforementioned problem, the present research aims to enable patients assisted by alternative participation in the activities, and can continue the same during or after treatment, through a Collaborative Virtual Environment, using information technologies as allies in the process of building knowledge/learning, interaction and participation. The referent research, of a qualitative nature, deals with a case study, where data analysis of the services provided, presenting the operational scenario of the institution GACC-BA, its importance to society, as well as the relevance of suggested intervention. The results also suggest which technological tools can contribute to the improvement of the process of acquiring knowledge/learning, and can collaborate with the emotional support of the actors of the GACC-BA, enabling the continuity of activities Performed by the institution, during or after the treatment of patients.

**Keywords:** GACC-BA. Collaborative Virtual Environment. Interaction. Learning.

## 7.1 INTRODUÇÃO

O GACC-BA (Grupo de Apoio a Crianças com Câncer-Bahia) é uma instituição filantrópica com o objetivo de dar suporte à criança e adolescentes carentes portadoras de câncer, colaborando para evitar o abandono do tratamento, promovendo assistência psicossocial, médica e financeira às famílias assessoradas, com a finalidade de proporcionar as condições necessárias para as crianças serem submetidas ao tratamento médico adequado no combate ao câncer. A referente pesquisa trata de um estudo de caso, através da descrição da Instituição.

Diante desse cenário, diversas questões se apresentaram, dentre elas a rotatividade constante dos pacientes que entram e saem da Instituição de acordo com suas condições de saúde afastando-se, assim, das atividades lúdicas propostas pela mesma. Essas atividades são de grande importância para o tratamento clínico e emocional para crianças e respectivos acompanhantes. Com o intuito de minimizar o problema supracitado, nasce à proposta de os pacientes assistidos pela instituição não se afastarem da mesma, podendo dar continuidade às atividades realizadas pelo GACC-BA, através de um Ambiente Virtual Colaborativo.

A sugestão é de um Ambiente Virtual Colaborativo, para a interação dessas crianças durante, ou após o tratamento, sem precisar interrupções. Então, surgiu a pergunta: como um ambiente virtual colaborativo com propostas de atividades lúdicas, poderia contribuir para uma melhora da interação e participação das crianças, minimizando os problemas gerados pela rotatividade dos pacientes do GACC-BA? Diante de tal questão, iniciou-se a elaboração do projeto, com o intuito de amenizar a distância física e emocional desse público.

O presente trabalho é um estudo de caso da Instituição GACC-BA. No que se refere aos procedimentos técnicos para obtenção dos dados, os mesmos foram cedidos pela própria instituição. Também foi adotada a pesquisa bibliográfica, a qual foi elaborada a partir de material já publicado constituído principalmente de livros e materiais disponibilizados na *internet*.

A pesquisa tem por objetivo apresentar o cenário do GACC-BA, sua importância para sociedade e a relevância da proposta de um Ambiente Virtual de aprendizagem colaborativo, onde se virtualize algumas atividades pedagógicas, já realizadas pela instituição, bem como sugerir novas atividades lúdicas, visando minimizar os problemas gerados pela rotatividade dos pacientes, bem como contribuir para uma maior interação e participação das atividades, entre todos da Instituição que assim desejarem.

Assim, o artigo está dividido em cinco seções, apresentando a importância e as

contribuições do GACC-BA para os atores que fazem parte da Instituição, além de: i) expor na introdução o tema, o problema e os objetivos; ii) apresentar o embasamento teórico em que a pesquisa se pautou, a saber, a teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel; iii) exibir a metodologia adotada; iv) apresentar os resultados, bem como a discussão dos mesmos relacionando-os com os teóricos pesquisados; e v) as conclusões finais.

## 7.2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 7.2.1 Ambiente Virtual Colaborativo

Considerado uma metodologia ou um método de ensino, a Aprendizagem Colaborativa tem como base a interação, colaboração e participação ativa. Pode ser utilizada em diversos momentos, a exemplo: palestras, treinamentos, *workshops*, cursos. Valoriza, dentre outros fatores, o compartilhamento de experiências. O mediador do ambiente deve incentivar os participantes a atuarem ativamente, para que através da motivação aja troca de experiências.

“A rede colaborativa de aprendizagem propicia a cada participante expor, questionar, e redefinir suas ideias [...] o que contribui para a construção do conhecimento” (NUNES, 2000, p. 2). Assim, o Ambiente Virtual Colaborativo é um espaço onde os participantes podem interagir estando fisicamente juntos ou não, sendo cada um deles colaborador do ambiente, podendo compartilhar e atuar em tempo real as informações, em um espaço virtual comum.

Nessa modalidade, que pode acontecer no presencial ou virtual, seus participantes atuam como aprendizes, visto que interagem com os demais participantes, se tornando sujeito ativo do processo. Não se refere a transferir conhecimento/aprendizagem, mas a uma possibilidade de produzir e construir. A função do mediador passa a ser de um facilitador, atuando de maneira consciente, não esquecendo a importância da interação para todos que participam desse processo.

Outra vantagem da aprendizagem colaborativa é que, teoricamente, ela não necessita de um professor, uma vez que todos aprendem em conjunto. O papel do mediador pedagógico é incentivar os participantes a interagirem, para que o processo de conhecimento/aprendizagem ocorra de maneira colaborativa.

Havendo contextos em que os participantes não tenham alcançado autonomia para garantir uma participação ativa, cabe ao mediador ser um facilitador desse processo, para que a autonomia seja cada vez mais alcançada. Com a possibilidade de inserção de novos recursos e modos de utilização nos ambientes colaborativos, rever o papel do mediador e dos outros

participantes proporcionando diversas interações sociais é de suma importância.

O processo de construção do conhecimento/aprendizagem acontece quando o sujeito é ativo dentro dele, possui motivação interna no que faz, ou seja, a aprendizagem para ser mais bem sucedida necessita ser autônoma, partindo do que o sujeito faz não de algo que seja imposto para ele.

A partir do momento que há interação com o outro, que esteja envolvido no mesmo processo, há colaboração. Quando se aprende em grupo, questionamos e refletimos melhor para desenvolver essa construção, buscando chegar a um momento que nos traga satisfação, ainda que essa busca pelo conhecimento/aprendizagem nunca se encerre, ou seja, não há um conceito único ou exato do que se estabelece como verdadeiro, pois esse consenso é sempre provisório, visto que a verdade absoluta pode ser contestada e mudada.

Sendo assim, a aprendizagem não se constrói sozinha e, sim, pela interação social com outros sujeitos. Aprender requer colaboração de todos que fazem parte do meio em que vivemos.

### **7.2.2 Aprendizagem Colaborativa Apoiada por Computador**

A criação de ambientes de Aprendizagem Colaborativa Apoiada por Computador (ACAC) está fundamentada nas ideias de desenvolvimento cognitivo individual de Piaget e Vygotsky, entre outras. A primeira polêmica que ocorre é a referente à utilização dos termos aprendizagem “colaborativa” ou “cooperativa”. Panitz (1996) fez um estudo e revisão a respeito dessa discordância, considerou que colaboração é um processo mais amplo, pois a interação se dá quando os participantes do grupo interagem com intuito de alcançar um objetivo comum, já na cooperação o mediador tem maior enfoque no controle do processo vivemos.

Segundo Crook (1998), estudos relacionados à aprendizagem cooperativa ajudam a organizar a motivação de trabalho em grupo, ao passo que os estudos sobre a aprendizagem colaborativa se encontram pautados nas contribuições cognitivas que nascem de trocas, que se possibilitam ao trabalhar em grupo (CROOK, 1998, p. 168).

A aprendizagem colaborativa quando aliada à tecnologia contribui para que professores e participante pesquisem, questionem, oferecendo possibilidades de construção individual e coletiva aos seus conhecimentos/aprendizagem. O computador é um recurso para a aprendizagem colaborativa, proporciona a organização de diversas atividades, pode ser mais um instrumento utilizado com o intuito dos participantes colaborarem uns com os outros nas atividades que venham serem propostas.

Ao abordamos o tema aprendizagem colaborativa no uso da tecnologia é necessário definir de maneira clara sobre a proposta pedagógica elaborada, para se alcançar sucesso no desenvolvimento e uso das ferramentas no espaço virtual, proporcionando a efetiva construção do conhecimento/aprendizagem, oferecendo suporte para que todo processo aconteça. Desse modo, as ferramentas devem ser disponibilizadas viabilizando a interação. Fettermann (2012) enfatiza que:

[...] utilizar esses meios também para fins educacionais e pedagógicos se constitui uma excelente ideia, uma vez que pode ter um alcance amplo, sem falar na linguagem tecnológica veiculada nesses ambientes, que pode auxiliar a educação de forma mais descontraída, ocasionando um processo de ensino e aprendizagem menos formal e atrair a atenção de alunos em geral, já que navegar na Internet e estar conectado em redes sociais virtuais é algo que faz parte de sua rotina (FETTERMANN, 2012, p. 55).

Utilizar um Ambiente Virtual Colaborativo, para atuar no processo de conhecimento/aprendizagem, o qual pode ser desconhecido para o participante, requer o auxílio dos mediadores, informando os objetivos das atividades propostas, mediando e contribuindo para todo o processo. Com o auxílio das ferramentas tecnológicas, o participante poderá dar suas colaborações para o grupo em diversos momentos de acordo com sua disponibilidade e vontade.

### **7.2.3 Teorias da Aprendizagem**

A Teoria da Aprendizagem tem como tarefa, entender a maneira pela qual as pessoas aprendem, como aprendem, quais são as condições necessárias para a aprendizagem, além de identificar o papel do mediador do conhecimento nesse processo. As teorias possuem um grande significado, pois possibilitam ao mediador possuir conhecimentos, atitudes e habilidades que permeiam o alcance de melhores resultados voltados aos objetivos do ensino.

As Teorias da Aprendizagem tentam compreender os processos que envolvem ensinar e aprender, parte do princípio da evolução cognitiva do homem, buscando entender a relação entre o conhecimento preexistente e o novo conhecimento. Trazem como base que os envolvidos no processo de construção do conhecimento são agentes ativos, dentro de um contexto significativo. A seguir, apresenta-se um quadro-síntese das principais Teorias da Aprendizagem:

Quadro 1 - Principais Teorias da Aprendizagem

Teorias da Aprendizagem	Características Basilares
Epistemologia Genética de Piaget	Baseia-se na estrutura cognitiva do sujeito, ou seja, <i>assimilação</i> que envolve a interpretação de eventos em termos de estruturas cognitivas existentes, e <i>acomodação</i> que se refere à mudança da estrutura cognitiva para compreender o meio.
Teoria Construtivista de Bruner	O aprendizado é um processo ativo, baseado em conhecimentos prévios e os que estão sendo estudados. O aprendiz filtra e transforma a nova informação, infere hipóteses e toma decisões.
Na Teoria Sociocultural de Vygotsky	O desenvolvimento cognitivo é limitado a um determinado potencial para cada intervalo de idade. O indivíduo deve estar inserido em um grupo social e aprende o que seu grupo produz. O conhecimento surge primeiro no grupo, para só depois ser interiorizado.
Teoria da Flexibilidade Cognitiva de R. Spiro, P. Feltovitch e R. Coulson	Trata da transferência do conhecimento e das habilidades. É especialmente formulada para dar suporte ao uso da tecnologia interativa. As atividades de aprendizado precisam fornecer diferentes representações de conteúdo.
Teoria do Aprendizado Situado de J. Lave	A aprendizagem ocorre em função da atividade, contexto e cultura e ambiente social na qual está inserida. O aprendizado é fortemente relacionado com a prática e não pode ser dissociado dela.
Gestaltismo	Enfatiza a percepção ao invés da resposta. A resposta é considerada como o sinal de que a aprendizagem ocorreu e não como parte integral do processo. O insight tem origem quando a relação entre estímulo e o campo é percebida pelo aprendiz.
Teorias das Inteligências Múltiplas de Gardner	Pautam-se no processo de ensino, deve-se procurar identificar as inteligências mais marcantes em cada aprendiz e tentar explorá-las para atingir o objetivo final, que é o aprendizado de determinado conteúdo.
Teoria da Inclusão de D. Ausubel o fator mais importante de	O fator mais importante de aprendizagem é o que o aluno já sabe. Para acontecer a aprendizagem, conceitos relevantes e inclusivos devem estar claros e disponíveis na estrutura cognitiva do indivíduo. A aprendizagem ocorre quando uma nova informação se ancora em conceitos ou proposições relevantes preexistentes.

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Dentre as diversas Teorias da Aprendizagem, a presente investigação se centrou na Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel.

## 7.2.4 Aprendizagem Significativa de Ausubel

Psicólogo cognitivista, Ausubel formulou sua teoria tentando compreender os processos que envolvem a aprendizagem. Ele acreditava que a aprendizagem estaria ligada a um esforço do aprendiz em associar seus novos conhecimentos aos conhecimentos que o sujeito já possui.

Em sua teoria, ele nos apresenta que a inteligência está intimamente relacionada à maneira que processamos a informação de forma ativa e como ela se organiza nas estruturas cognitivas. Ele estudou como ocorre a aprendizagem em sala de aula chamando a atenção de que, para que uma aprendizagem seja eficiente, é necessário interligar os conhecimentos prévios com os novos conhecimentos que são apresentados aos alunos. Sendo assim, considerou o trabalho docente de grande valia, o qual se deve identificar e organizar os conhecimentos já adquiridos e trazer novos ensinamentos a partir desses.

Em 1963, Ausubel publicou seus primeiros estudos sobre a teoria da Aprendizagem Significativa (*The Psychology of Meaningful Verbal Learning*) e durante as décadas de 1960 e 1970 desenvolveu a mesma. No final da década de 1970, Ausubel recebeu a contribuição de Joseph Novak, o qual ficou responsável em refinar e divulgar a teoria. Com a contribuição de Novak, a teoria da Aprendizagem Significativa modificou o modelo **estímulo → resposta → reforço positivo**, para o modelo: aprendizagem **significativa → mudança conceptual → construtivismo**.

Segundo Ausubel (2019), no processo de ensino, a Aprendizagem Significativa precisa fazer algum sentido para o aluno e, durante processo de conhecimento, as informações devem interagir e apoiar-se nos conceitos preexistentes e relevantes na estrutura do aprendiz. Assim, a Teoria da Aprendizagem de Ausubel tem por objetivo, facilitar a aprendizagem do aprendiz, através da Psicologia da Aprendizagem Significativa. Segundo ele:

Se eu tivesse que reduzir toda a psicologia educacional a um único princípio, diria isto: o fato isolado mais importante que informação na aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie isso os seus ensinamentos (AUSUBEL, 2019).

A Aprendizagem Significativa é elemento fundamental para o processo de aquisição do conhecimento do aprendiz, é essencial para o novo papel do professor e a função social da

escola. Segundo Marco Antônio Moreira, “a aprendizagem significativa é um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se, de maneira substantiva (não-litera) e não-arbitrária, a um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo” (MOREIRA, 2011).

Os novos conhecimentos que se adquirem, estão diretamente relacionados com o conhecimento prévio que o aluno possui. Ausubel denomina de conhecimento prévio o “conceito *subsunçor*” ou simplesmente “*subsunçor*”. Os *subsunçores* são estruturas de conhecimentos específicos e podem abranger mais ou menos, dependendo da frequência com que ocorre a aprendizagem significativa, em conjunto com um dado *subsunçor*.

A Aprendizagem Significativa acontece quando uma informação está pautada em conceitos relevantes (*subsunçores*) já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz. Para Ausubel, estruturas cognitivas são estruturas hierárquicas de conceitos que são representações de experiências sensoriais do indivíduo. Dessa forma, a Aprendizagem Significativa se dá através do crescimento e modificação do conceito *subsunçor*, ou seja, a partir de um conceito geral, já compreendido pelo aprendiz, vai se construindo o conhecimento, através da associação com novos conceitos, o que facilita a compreensão das novas informações, dando significado real ao conhecimento adquirido.

Para o autor, a Aprendizagem Significativa ocorre quando informações já compreendidas no plano mental do aprendiz se revelam pela aprendizagem, por descoberta e por recepção. Para as crianças menores é utilizado o processo de formação de conceito, onde haja generalizações de interesses específicos para que, na idade escolar já tenham desenvolvido um conjunto de conceitos, favorecendo o desenvolvimento da aprendizagem significativa. Tais conceitos devem ser adquiridos pela: assimilação, diferenciação progressiva e reconciliação integrativas de conceitos. Para tal, Ausubel sugere, a utilização de organizadores prévios para que se possa, de fato, ancorar a nova aprendizagem, contribuindo para que o aprendiz chegue ao desenvolvimento de conceitos *subsunçores*, colaborando assim com a aprendizagem subsequente.

Organizadores prévios são informações e recursos introdutórios, que devem ser apresentados antes dos conteúdos da matriz curricular, visto que função é fazer a ligação entre o que o aluno já sabe e o que ele deve saber, para que o conteúdo possa ser realmente aprendido de forma significativa. Para os organizadores se tornarem mais eficazes é indicado que eles sejam apresentados no início das tarefas de aprendizagem, assim suas propriedades podem integrar-se como elemento atrativo para o aluno, buscando promover o interesse e desejo de

aprender. O vocabulário utilizado para essa formação deve ser familiar ao aluno, para que, sua organização e aprendizagem sejam consideradas como material pedagógico.

Ausubel chama a atenção para duas condições essenciais para que a Aprendizagem Significativa ocorra:

- 1) *Disposição do aluno para aprender*: não adianta querer que o aprendiz memorize os conteúdos de maneira arbitrária, pois sendo assim a aprendizagem se torna mecânica;
- 2) *O material didático desenvolvido*: deve ser, sobretudo, significativo para o aluno.

Os conteúdos escolares a serem aprendidos devem ser lógicos e serem psicologicamente significativo: o significado lógico depende apenas da natureza do conteúdo, o significado psicológico é a experiência que cada indivíduo possui. Assim, o aprendiz faz uma filtragem dos conteúdos que têm significado ou não para si próprio.

Para avaliar de modo coerente se de fato o aluno desenvolveu ou não as habilidades necessárias à aquisição da Aprendizagem Significativa, o método válido e prático, segundo Ausubel, consiste em buscar compreensão, utilizando-se de recursos diferentes daqueles utilizados anteriormente no material instrucional.

Para explicar como é produzida a aprendizagem escolar, Ausubel (2019) sugere distinguir dois eixos ou dimensões diferentes que originarão, a partir dos diversos valores que possam ser atribuídos em cada caso, a classes diferentes de aprendizagem:

- **Aprendizagem Significativa**: o modo de organizar o processo de aprendizagem e a estrutura em torno da dimensão aprendizagem descoberta/aprendizagem receptiva. Essa dimensão seria o modo como o aluno recebe os conteúdos que deve aprender. Quanto mais se aproxima do polo de aprendizagem por descoberta, mais tais conteúdos são recebidos de modo que não estejam completamente prontos, fazendo com que o aluno deva defini-los ou “descobri-los” antes de assimilá-los; quando ocorre o inverso, ou seja, onde os conteúdos se aproximam do polo da aprendizagem receptiva, eles são oferecidos de maneira já acabada.
- **Aprendizagem Memorística**: conforme se estabelece uma relação do novo conteúdo de maneira arbitrária, sem aspecto que seja relevante para a estrutura prévia de cognição, mas nos aproximamos do modelo mecanicista ou repetitivo.

A Aprendizagem Significativa nos apresenta vantagens relevantes, pois enriquece a estrutura cognitiva do aluno, leva em consideração a lembrança anterior e a utilização dela para experimentar novas aprendizagens, tais fatores a delimitam como sendo a aprendizagem mais adequada para ser promovida entre os alunos. Segundo a teoria de Ausubel, na aprendizagem há três vantagens essenciais em relação à Aprendizagem Memorística:

- 1) o conhecimento que se adquire de maneira significativa é retido e lembrado por mais

tempo;

2) aumenta a capacidade de aprender outros conteúdos de uma maneira mais fácil, mesmo se a informação original for esquecida;

3) uma vez esquecida, auxilia na aprendizagem seguinte - a “reaprendizagem”, pois a explicação dessas vantagens está no seu processo central: a interação entre a estrutura cognitiva prévia do aluno e o conteúdo de aprendizagem. Nessa interação ocorre um processo de modificação mútua tanto da estrutura cognitiva inicial como do conteúdo que é preciso aprender, formando o núcleo da Aprendizagem Significativa, o que é fundamental para compreender as propriedades e a potencialidade.

A teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel apresenta uma comunicação eficaz, que respeita e conduz o aluno a colocar-se como parte integrante desse novo conhecimento através de elos, de termos familiares a ele. A palavra pode auxiliar o educador a reduzir a distância entre a teoria e a prática na escola, apropriando-se de uma linguagem que, ao mesmo tempo, desafie e leve o aluno a refletir e imaginar, conhecendo a sua realidade e os seus anseios. O educador deve despertar no aluno o interesse pelos conteúdos propostos, porém se ele apenas transmitir aquilo que leu nos livros, provavelmente receberá aquele conhecimento como algo apenas para ser cumprido.

Para a presente pesquisa, a Aprendizagem Significativa de Ausubel, oferece grandes contribuições, uma vez que a proposta de um Ambiente Virtual Colaborativo se destina a um público específico, em que o tempo para dedicação ao conhecimento/aprendizagem é curto e, contraditoriamente, a importância dele é fundamental para seu dia a dia. Considerar o que cada aluno-paciente da Instituição traz consigo em seus conhecimentos preexistentes, é o que se pretende no Ambiente Virtual Colaborativo GACC-BA, contribuindo para o conhecimento/aprendizagem interação e participação de cada membro que compõe esse cenário.

### 7.3 METODOLOGIA

A pesquisa é um estudo de caso da Instituição GACC-BA, e buscou apresentar a importância da aplicação da proposta de intervenção sugerida para a sociedade, através de análise de dados, utilizando-se da abordagem qualitativa. Os dados foram fornecidos pela própria instituição.

O relatório técnico e análise partiram da investigação inicial, e visaram demonstrar, através de números, a importância da Instituição e como um Ambiente Virtual Colaborativo

poderá contribuir para o aumento da participação e interação das atividades já propostas pela Instituição. A implementação de um Ambiente Virtual Colaborativo proporcionará que os pacientes realizem essas atividades em tempo e espaço que desejarem, de acordo com suas possibilidades físicas e emocionais, estando presentes ou ausentes do GACC-BA.

Devido ao fato dos Relatórios do GACC-BA não conterem todos os dados dos serviços e das atividades que são sugeridas a serem virtualizadas, se optou pela análise dos serviços prestados, os quais constam nos relatórios da Instituição, uma vez que o quantitativo dos serviços oferecidos apresenta a importância do GACC-BA para a sociedade.

As ideias foram organizadas de acordo com as novas descobertas, que os próprios números foram oferecendo. São apresentados os quantitativos de atendimentos e serviços concedidos, os quais demonstram, entre outros fatores, a importância do equilíbrio entre Receita e Despesa. A partir dos dados gerais, realizou-se uma análise específica de alguns serviços oferecidos pela instituição, objetivando apresentar a necessidade desses atendimentos para sociedade, intencionando promover a relevância da intervenção sugerida, visto que, através dos benefícios concedidos, se consiga entender a importância de contribuir para os diversos setores do GACC-BA.

Através da participação da pesquisadora, com o intuito de demonstrar mais precisamente a qualidade e a importância dos trabalhos presenciais realizados pelo GACC-BA, a autora, enquanto participante observadora da pesquisa pôde perceber que uma nova dimensão na participação nas atividades já realizadas pela instituição, bem como a inserção de novas atividades a serem propostas, pode ser alcançada se as mesmas forem transportadas para um Ambiente Virtual Colaborativo.

Assim, detectou-se que um ambiente colaborativo/interativo poderá contribuir para minimização de tal questão, uma vez que os pacientes ausentes temporariamente, ou mesmo os presentes que, por questões de quimioterapia, cansaço, idas a médicos etc., não se fazem presentes nas atividades, poderão participar do Ambiente Virtual de acordo com as suas condições físicas, tempo, espaço, local etc. Essa participação do autor pressupõe o envolvimento nas atividades já propostas no contexto, possuindo um papel importante na promoção do grupo, mas sem estar comprometido por completo com questões éticas, de valores e dos objetivos do grupo.

Na pesquisa, que é de cunho qualitativo, o papel da autora ampliou-se no período de sua investigação, pelo fato da mesma ser voluntária da Instituição, facilitando sua observação como participante, bem como ter acesso aos dados institucionais, buscando sempre o equilíbrio de suas funções. Para Mucchielli (apud SODRÉ, 2017), os métodos qualitativos

[...] são métodos das ciências humanas que pesquisam, explicitam, analisam, fenômenos (visíveis ou ocultos). Esses fenômenos, por essência, não são passíveis de serem medidos (uma crença, uma representação, um estilo pessoas de relação com o outro, uma estratégia face um problema, um procedimento de decisão...) eles possuem as características específicas dos “fatos humanos”. O estudo desses fatos humanos se realiza com as técnicas de pesquisa e análise que, escapando a toda codificação e programação sistemática, repousam essencialmente sobre a presença humana e a capacidade de empatia, de uma parte, e sobre a inteligência indutiva e generalizante, de outra parte (MUCCHIELLI, 1991 apud SODRÉ, 2017, p. 60).

No entanto, Merriam (apud SODRÉ, 2017), nos chama a atenção sobre a impossibilidade desse equilíbrio:

Na realidade, pesquisadores raramente são completamente participantes ou completamente observadores. Em vez disso, há frequentemente um mix de papéis em que se inicia como completo participante e depois coloca-se mais na posição de pesquisador, ou, ao contrário, começa como total observador e torna-se mais participante ao longo do tempo (MERRIAM, 2009, p. 125 apud SODRÉ, 2017, p. 62).

De certo, o processo de observar pode afetar o que está se observando, mas o importante mesmo é saber utilizar e interpretar a coleta de dados, aproveitando as suas funções para ampliar e enriquecer sua investigação.

Para que os papéis não se confundam e venham prejudicar a pesquisa, é necessário que o investigador tenha clareza de suas intenções com o grupo pesquisado, bem como o seu trabalho. Assim, é necessário que sua prática esteja engajada em teorias sólidas, tanto nos seus valores como em suas crenças.

Foram colhidos os dados, tabulados e, posteriormente, analisados. Serão apresentados os números de alguns atendimentos realizados pela instituição, que foram organizados em gráficos para apresentar os resultados, juntamente com as análises teóricas que auxiliaram nas interpretações do pesquisador. Entretanto, antes da análise e discussão dos resultados, faz-se necessário uma breve descrição do ambiente da pesquisa: o GACC-BA.

### **7.3.1 O Ambiente da Pesquisa**

O GACC-BA foi constituído em meio a uma situação desconfortante, fruto de uma situação dolorosa, quando o mentor do projeto, Dr. Roberto Sá Menezes, recebeu o diagnóstico de câncer de seu filho Fabrício, que tinha apenas nove anos de idade à época.

Empresário no Estado da Bahia, diante dessa situação, conheceu a Dra. Núbia

Mendonça, oncologista pediátrica nessa especialidade e, durante esse contato, em meio a conversas sobre a situação das crianças e adolescentes que tinham suspeitas ou já estavam diagnosticados com a doença na Bahia, Dra. Núbia Mendonça observou que, por razões sociais e econômicas, muitas dessas crianças e adolescentes atendidas por ela não davam continuidade ao tratamento da doença, uma vez que não tinham onde se hospedar na capital baiana. Os obstáculos para continuar o tratamento se fazia presente na caminhada do tratamento clínico e ela trazia em si um sonho de colaborar para que tal problema fosse resolvido, ainda que soubesse que não conseguiria atender a grande demanda. Dr. Roberto Sá e sua esposa, imediatamente manifestaram a intenção de colaborar com tal ação.

Com o objetivo muito claro, o nome da Instituição logo foi escolhido: *Grupo de Apoio a Crianças com Câncer* e houve uma grande adesão de voluntários. Devido ao fato de o filho de Dr. Roberto Sá ter obtido a cura da doença em 1985 e, por gratidão, sentia que tinha uma dívida, e o desejo que acontecesse o mesmo desfecho para as outras crianças que também passavam por tal circunstância, impulsionou sua ação. Estava clara a necessidade da criação de um espaço onde se pudessem abrigar pacientes infanto-juvenis e seus acompanhantes, buscando oferecer o apoio para que não abandonassem o tratamento.

Assim, o GACC-BA veio a se tornar uma Associação Civil Sem Fins Lucrativos, filantrópica, fundada em Janeiro de 1988, com a missão de prestar à criança e adolescente toda a assistência e apoio necessários à realização do tratamento da doença, cujas chances de cura situam-se hoje em 80%.

A Instituição atende crianças e adolescentes de famílias em situação econômica, educacional e cultural desfavoráveis, sendo a maior parte deles provenientes do interior do Estado da Bahia, mas também com registros de crianças de outros estados.

O GACC-BA sempre esteve atento ao objetivo do seu trabalho de assistência ao paciente infanto-juvenil carente do Estado da Bahia. Atualmente, possui uma estrutura que condiz com o tamanho do desafio que aceitaram, e continua na busca de novas parcerias e ampliação de seus serviços, espaços e projetos, cumprindo com o compromisso que assumiu com a sociedade.

As atividades desenvolvidas pelo GACC-BA estão dispostas no quadro-síntese abaixo:

Quadro 2 - Atividades desenvolvidas pelo GACC-BA

Atividades	Objetivos
Musical	O GACC-BA apoia o musical “É meu, é seu, é nosso”, uma história de uma família que, em meio a problemas sociais e financeiros, enfrentam as etapas do tratamento do câncer diagnosticado no seu filho, ainda criança.
Esperança Tecnológica	Oferece recursos tecnológicos e a inclusão digital para crianças e adolescentes possibilitando os pacientes darem continuidade ao processo normal de aprendizagem e socialização com o mundo.
Fazendo Arte	Realização de oficinas de Arteterapia através de atividades pedagógicas e passeios culturais, trazendo a arte para o cotidiano das crianças e adolescentes durante sua estadia no GACC-BA.
Horta Educativa	Trabalha a sensibilização e a conscientização dos beneficiários assistidos para a preservação ambiental e o hábito de alimentação saudável, através de atividades socioeducativas desenvolvidas em uma hortinha, na sede da instituição.
Jornal do GACC-BA	Tem por objetivo divulgar informação qualificada a respeito do câncer infanto-juvenil e sobre o trabalho desenvolvido no GACC-BA. O jornal é bimensal e também presta contas das ações à sociedade, aos colaboradores e aos parceiros.
Mais música, mais Literatura, Mais Esperança	Envolve o trabalho com dois dos recursos terapêuticos importantes: a música e a literatura, através de oficinas dinâmicas de música, atividades educacionais de incentivo à leitura, e muita ludicidade.
Transportando Esperança	Assume todas as despesas de deslocamento do paciente e do seu acompanhante, dos seus municípios para Salvador, assim como para a realização de exames, procedimentos médicos, e também para passeios, evitando a descontinuidade no tratamento.
Vamos fazer juntos: diagnóstico precoce do câncer em Salvador	Propõe-se a contribuir na rediscussão da rede local de oncologia, com a proposta de identificar falhas, reorganizando-as através de capacitação de profissionais de saúde da rede pública, mapeamentos e estabelecimento de fluxos predefinidos de encaminhamento dos pacientes com suspeita de diagnóstico.

Fonte: Elaboração própria, 2019.

O GACC-BA possui uma equipe multidisciplinar de suporte formada por assistentes sociais, odontólogos, psicólogas, nutricionistas, bibliotecárias, pedagogos e brinquedistas para assistir ao paciente e seu acompanhante de maneira plena, amparando todas as suas necessidades durante o tratamento – que dura em média 2 anos – sempre de maneira gratuita,

planejada e continuada. A Instituição também com uma estrutura física (térreo, quatro (04) andares e área externa) e organizacional bem fundamentada com Diretoria Executiva, Conselho Fiscal e Conselho de Administração, além de colecionar vários títulos e certificados que conferem à Instituição idoneidade e lisura nos seus tratos.

#### 7.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O relatório técnico e análise visaram demonstrar, através de números, a importância da Instituição para a sociedade e como um Ambiente Virtual Colaborativo poderá contribuir para o aumento da participação e interação das atividades já propostas pela Instituição.

Devido ao fato dos Relatórios do GACC-BA não conterem todos os dados dos serviços e das atividades que são sugeridas a serem virtualizadas, se optou pela análise dos serviços prestados, os quais constam nos relatórios da Instituição e pela sugestão de atividades pedagógicas através de Ambiente Virtual Colaborativo.

Partindo desses pressupostos, a pesquisa comparou os números entre *Receita e Despesas* da Instituição e os relacionou com o número de Casos Acolhidos e Beneficiários Assistidos, bem como com os serviços e atividades desenvolvidas pela mesma, a saber: 1) Atendimentos à Pacientes; 2) Atendimento Psicológico ao Paciente e Acompanhante; 3) Serviço de Terapia Ocupacional ao Paciente; 4) Assistência Terapêutica e Ocupacional ao Paciente e Acompanhante; 5) Fornecimento de Lanches; 6) Fornecimento de Refeições; 7) Distribuição de Cestas Básicas; 8) Atendimento Pedagógico; 9) Manutenção de Horta Educativa; 10) Voluntários Cadastrados; 11) Serviço Odontológico; 12) Leitos Ocupados; 13) 14) Oferta de Exames de Tomografias Computadorizadas; 15) Oferta de Exames Laboratoriais; 16) Oferta de Ressonância Magnética; 17) Oferta de Transporte Urbano (Passagens de Ônibus); e 18) Oferta de Transporte Interurbano.

Para manter a Receita, o GACC-BA possui diversas parcerias com instituições públicas e particulares que contribuem para o seu desempenho e funcionamento. Pode-se citar o governo do Estado; a Prefeitura Municipal de Salvador; alguns hospitais credenciados como o Hospital Aristides Maltez, Hospital Martagão Gesteira, Hospital Santa Isabel e Hospital São Rafael; diversas empresas como o *McDonald*; alguns veículos de comunicação como a TV Aratu, a Rádio e TV Bandeirantes; a Rádio, TV e Jornal da Rede Bahia; a Rádio e TV Record; a TVE; o Grupo Metrôpole; a Rádio Excelsior; o Grupo A Tarde; o Grupo Tribuna da Bahia; empresas de publicidade e comunicação como a *Propeg*, Rocha Comunicação, *Idea Design*, AC Comunicação, Core Comunicação, Lume Comunicação; algumas ONGs; Associações e

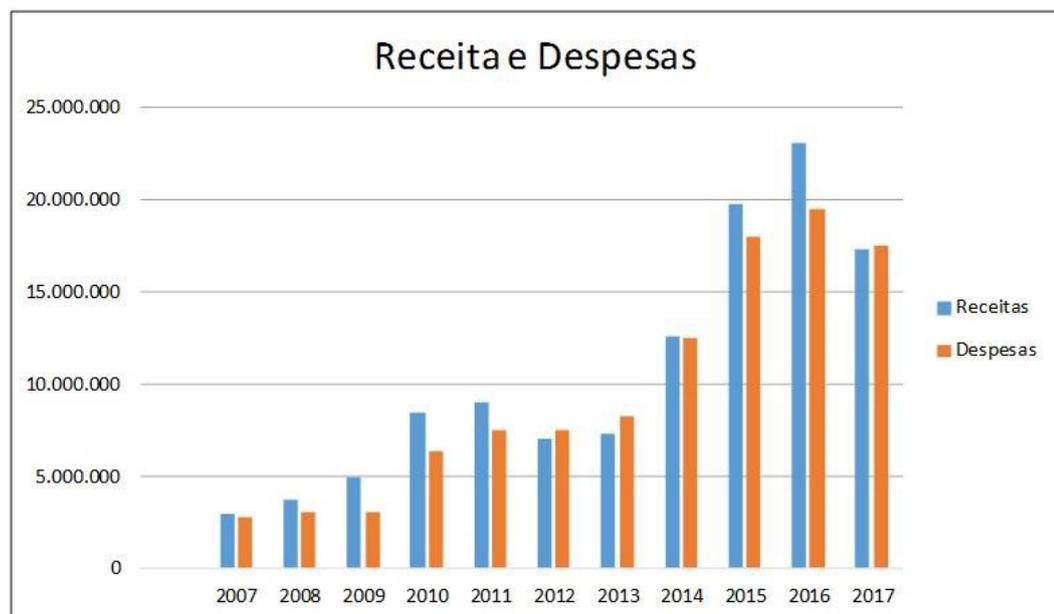
Clubes de Serviços como a *Rotary* Clube da Bahia, a *Lions* Clube Salvador; Centro Acadêmicos e Intercâmbios com universidades, faculdades e escolas.

Há diversas maneiras de colaborar com o GACC-BA e algumas opções são: 1) Doações Financeiras; 2) Incentivos Fiscais; 3) Compra de produtos da marca GACC-BA; 4) Realização de trabalho voluntário; 5) Doações de gêneros alimentícios, higiene, brinquedos, livros, fraldas; 6) Agendamento de visitas a fim de interagir com os pacientes; 7) Divulgação da instituição e de sua causa.

Araújo (2003) conceitua sociedade civil como “[...] uma sociedade em que grupos organizados, formais ou informais, com independência do Estado e do mercado, têm condições de promover ou de facilitar a promoção de diversos interesses da sociedade” (ARAÚJO, 2003, p. 45). Enquanto Instituição filantrópica, o GACC-BA segue se esforçando e lutando para salvar vidas. A sociedade civil é parte integrante de todo processo de sustento do GACC-BA, desde o seu surgimento até os dias atuais e a busca por manter e a ampliar suas ações junto ao seu público continua viva, seja com ações voluntárias, seja com parcerias ou doações.

A seguir, o Gráfico 1 expõe a Receita e as Despesas da Instituição entre os anos de 2006 e 2017.

Gráfico 1 - Receita e Despesas do GACC-BA



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados fornecidos pela Instituição, 2019.

Em linhas gerais, são as Despesas e a Receita que influenciam diretamente na possibilidade de realização de serviços, ampliação e manutenção das Instituições, não se

podendo excluir as variáveis que surgem.

Observa-se que, mesmo com queda da Receita, alguns setores apresentam crescimento. O inverso também ocorre, ou seja, nem sempre o aumento da Receita amplia determinados serviços, os quais apresentam queda mesmo com o aumento da arrecadação.

A oscilação deve-se a diversos fatores que interferem nos números apresentados, uma vez que além da Receita e Despesas, diversas variáveis influenciam nessa relação (Receita/Despesas). No estudo feito, se verificou algumas delas: redução na arrecadação e Despesas superiores à Receita, aumento das Despesas com o Programa de Assistência aos Pacientes, necessidade de maior investimento no Programa de Assistência ao Beneficiário, importância de equilibrar os gastos com os *déficits* de anos anteriores, recessão da economia brasileira. Verificando, por ano, o quantitativo de cada serviço prestado, algumas dessas interferências apresentam-se, conforme algumas análises a seguir:

- Quando há equilíbrio na Receita/Despesas se percebe uma estabilidade nos serviços prestados, a exemplo no ano de 2007, onde dos dez (10) setores estudados, cinco (05) apresentam crescimento e cinco (05) deles demonstram redução no número de seus atendimentos;

- Havendo aumento na Receita se verifica ampliação no número de atendimentos. Em 2008, por exemplo, houve uma maior arrecadação da Receita, em torno de 25,4% a mais que o ano anterior. Esse incremento colabora com o crescimento dos serviços prestados pela Instituição, dos quatorze (14) setores estudados, um (01) apresenta estabilidade, nove (09) crescimento e apenas quatro (04) deles demonstram redução no número de seus atendimentos.

Em suma, os anos de 2007, 2008, 2011 e 2016, onde a Receita superou as Despesas, pode-se observar o aumento no número de atendimentos aos Serviços Prestados. O mesmo ocorreu no sentido inverso: os anos de 2009 (em que a Despesas com o Programa de Assistência aos Pacientes foi superior), 2010 (Despesas se situaram em 107%), 2012 e 2013 (Despesas superam a Receitas), 2014 (equilibra as contas dos anos anteriores) e 2017 (a recessão diminuiu as doações), registra-se queda no número de atendimentos aos Serviços Prestados.

Os números esclarecem que o equilíbrio financeiro está relacionado com a quantidade de atendimento nos serviços prestados: quanto maior a harmonia entre os gastos e a Receita, mais se pode fazer pela Instituição. Proporcionar maior quantidade de atendimentos sempre fez parte dos objetivos do GACC-BA, que prioriza a qualidade de cada um desses atendimentos. A demanda é constante, conseqüentemente, o trabalho da Instituição também é amplo, ininterrupto e diário.

No decorrer da pesquisa foram apresentados dados que esclarecem a utilidade e

benefícios concedidos pelo GACC-BA para sociedade. Uma vez consolidada a importância da Instituição, é imprescindível atuar. A intervenção sugerida pela pesquisa visa colaborar com a instituição. Através do Ambiente Virtual Colaborativo pretende-se ampliar os números de participações nas atividades lúdicas/pedagógicas propostas, que já são realizadas pelo GACC-BA, além da possibilidade de incluir novas atividades, contribuindo para interação no processo de conhecimento/aprendizagem dos pacientes que nela atuam.

Partindo do exposto, algumas atividades lúdicas podem ser inseridas em um ambiente virtual para a interação desses pacientes, a fim de somar aos recursos tecnológicos que o GACC-BA já dispõe. Se forem transportadas para um ambiente virtual, poderão atingir um número significativamente maior em suas participações.

O quadro-síntese abaixo traz as sugestões de atividades pedagógicas mediadas por Ambiente Virtual Colaborativo:

Quadro 3 - Sugestões de ampliação de atividades pedagógicas para o GACC-BA

Continua

Atividades	Sugestões
a) Esperança Tecnológica	Quando o paciente estiver de alta temporária, ou mesmo já tenha terminado o tratamento, as propostas de virtualização das atividades irão contribuir para que ele não perca o vínculo com o GACC-BA uma vez que, de onde estiver, poderá estar em contato direto com a Instituição, através do referido Ambiente Virtual Colaborativo.
b) Fazendo Arte	A proposta é que se possam colocar algumas dessas atividades de Arte no Ambiente Virtual Colaborativo GACC-BA, proporcionando aos pacientes a participação em atividades referentes à pintura, criação de imagens, desenho etc.
c) Horta Educativa	No Ambiente Virtual Colaborativo interativo/colaborativo, pode-se favorecer o desenvolvimento de ações para a promoção da saúde, contribuindo para a formação de hábitos alimentares saudáveis. Esse espaço deve ser aproveitado para que seus participantes possam conhecer bons hábitos alimentares, sendo estimulados e conscientizados para essa prática.
d) Terapia Ocupacional	A proposta seria de uma ferramenta colaborativa para bate-papos, onde se possibilite tirar dúvidas, trocar informações, promovendo a interação e participação dos que fazem parte da Instituição e desejarem participar do Ambiente Virtual Colaborativo.
e) Jornal do GACC-BA	A sugestão é que, através do Ambiente Virtual Colaborativo, se ofereça

### Quadro 3 - Sugestões de ampliação de atividades pedagógicas para o GACC-BA

Atividades	Sugestões
	um espaço para que os beneficiários assistidos possam expressar suas dúvidas ou até mesmo sua opinião sobre a doença. Dessa forma, a cada edição seria selecionado uma ou mais postagem dos pacientes para ser publicada no Jornal, oferecendo a oportunidade de expressão e participação de todos.
f) Mais Música, mais Literatura, mais Esperança	Música e literatura são recursos terapêuticos muito relevantes para o público infanto-juvenil em tratamento que, por meio de oficinas dinâmicas de música e atividades educacionais de incentivo à leitura, promovem a ludicidade. As atividades com aula de musicalização, leitura de fábulas, contos, mitos e poemas ficariam disponíveis para acesso no Ambiente Virtual Colaborativo.

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Seguem exemplos de algumas ferramentas colaborativas utilizadas para auxiliar no processo do conhecimento/aprendizagem e interação:

- a) **Mensagens** - Mensagens enviadas por qualquer participante irão aparecer neste bloco, a qual podem ser configuradas, para que as mensagens também sejam enviadas por e-mail.
- b) **Usuários *online*** - Neste bloco, podemos verificar os participantes que estão *online* naquele momento.
- c) **Página *Web*** - Este recurso possibilita a edição de materiais de forma similar a um editor de texto, com inserção e formatação de texto, *links*, imagem, áudio e vídeo, de maneira clara e fácil, mas que no final gera uma página HTML.
- d) ***Chat*** - Esta é uma atividade em que os participantes estabelecem uma comunicação em tempo real por escrito, com data, temática e hora preestabelecidas. É uma ferramenta que possibilita interagir ao mesmo tempo, funcionando como um bate-papo, em que os participantes enviam mensagens, comentários etc., obtendo respostas imediatamente. Permite uma comunicação escrita síncrona, em tempo real, entre todos os participantes. A sessão de *chat* pode ser agendada, com horário de início e fim. Os registros do *chat* ficam disponíveis para consulta posterior e, quando bem-sucedido, pode ter impacto positivo na aprendizagem. O *chat* é uma ferramenta bastante conhecida nas comunidades de aprendizagem.
- e) **Fórum** - É uma ferramenta de interação assíncrona, ou seja, não simultânea, independente de outros usuários estarem conectados ao ambiente. As mensagens postadas aparecem em

uma lista, assim nos permite que os comentários e respostas sejam identificados e se estabeleça conexões entre as mensagens postadas.

**f) Wiki** - É um recurso assíncrono, ferramenta colaborativa, que possibilita a construção coletiva de diversos tipos de textos por vários autores, utilizando um navegador de *internet*. Permite que todos os participantes trabalhem juntos em páginas da *web*, dando a possibilidade de alterar ou acrescentar os conteúdos. O trabalho poderá ser escrito ou alterado pelo grupo, as alterações são controladas e podem-se recuperar alterações apagadas. Também os participantes podem incluir, excluir, alterar e colocar observações nos parágrafos que vão sendo construídos coletivamente.

**g) Dicionário** - O dicionário é uma ferramenta que é utilizada para o aluno compreender alguns termos usados nas diversas áreas do conhecimento. Essa ferramenta permite que o mediador possa criar e manter uma lista de definições – **Tarefa** – como em um dicionário. O “dicionário” é bem interessante para criação de um banco de dados com termos específicos de cada área, ele leva os participantes a pesquisarem e construírem juntos os significados para as terminologias e conceitos fundamentais de cada disciplina ou tema abordado.

**h) Tarefa** - É um recurso que deve ser usado para o participante desenvolver, descrever ou enunciar uma atividade e enviar ao mediador, a exemplo: redações, projetos, relatórios, imagens, etc. Permite que a resposta seja encaminhada em formato digital, podendo ser *online*, onde o aluno responde a tarefa e a envia, ou como envio de arquivo em anexo. As tarefas só são visualizadas pelo mediador e pelo participante que a enviou.

**i) Diário** - É uma ferramenta que se utiliza para produção individual, onde o acesso é restrito ao mediador do grupo e ao participante que realizou a postagem, mediador/autor. Deverá ser útil para postagens individuais, onde o participante não queira expor suas questões, dúvidas, colocações etc., publicamente. O diário se constitui em uma *interface* muito importante para os participantes fazerem os registros de suas angústias, medos e avanços em relação ao processo de construção de conhecimento. O participante vai compreendendo, elaborando e internalizando suas aprendizagens, as quais estão em eterno processo de mudanças, transformação e ressignificação.

Assim, as sugestões acima citadas de ferramentas tecnológicas podem contribuir para a melhoria do processo de aquisição do conhecimento/aprendizagem, bem como podem colaborar com o suporte emocional dos atores do GACC-BA, possibilitando a continuidade das atividades realizadas pela Instituição, durante ou após o tratamento de pacientes.

Para a implementação de um Ambiente Colaborativo se faz necessário criar parcerias, pública ou privada, uma vez que se trata de uma Instituição filantrópica, a qual possui

recursos escassos. Tais recursos dos parceiros se destinariam à construção do *software*, bem como aquisição de tablets, com intuito de equipar os apartamentos dos hóspedes do GACC-BA, o que facilitará o acesso ao ambiente virtual sugerido quando o paciente estiver na Instituição e que, por motivos físico/emocional, não tenha condições de participarem das atividades Lúdicas/Pedagógicas presenciais.

## 7.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades propostas pela Instituição buscam colaborar para o entretenimento e interação, auxiliando no processo de construção de conhecimento/aprendizagem, os quais atuam de maneira direta ao tratamento clínico pelos quais são submetidos.

Sabendo-se da importância dessas atividades para o tratamento clínico e emocional para cada uma dessas crianças, incluindo os seus acompanhantes, e com a finalidade de contribuir e tentar reduzir o problema citado, é que se pensou na possibilidade dos pacientes assistidos não se afastarem totalmente da instituição e possam dar continuidade as atividades propostas e realizadas pelo GACC-BA, através de um Ambiente Virtual Colaborativo. Assim, após entrevistas e conversas informais com profissionais e pacientes da Instituição, foi sugerida a elaboração de uma proposta de criação de um projeto que pudesse minimizar tal problema.

Aumentar o número de “Atendimentos” e “Participação” em seus diversos serviços prestados sempre fez parte dos objetivos do GACC-BA. A intervenção proposta pela pesquisa visa aumentar esses números, no que se referem à participação dos pacientes da Instituição nas atividades Lúdicas/Interativas/Colaborativas e Pedagógicas, proporcionando àqueles que estejam de alta “temporária”, ou presentes na Instituição e que, por motivos clínicos ou emocionais não comparecem às atividades presenciais, poderem interagir e participar das atividades, independentemente de estarem ou não na Instituição.

Dessa forma, um Ambiente Virtual Colaborativo como propostas de atividades lúdicas e virtualização de algumas das atividades presenciais poderá contribuir para uma melhora da interação e participação das crianças, minimizando os problemas gerados pela rotatividade dos pacientes do GACC-BA. Ao responder a questão detectada, é sugerido a implementação da proposta de um Ambiente Virtual Lúdico/Interativo e Colaborativo, tornando virtual algumas das atividades pedagógicas presenciais já realizadas pela Instituição, bem como criando possibilidades para gerar novas atividades no intuito de contribuir para uma maior interação entre todos da Instituição que assim desejarem.

Utilizar a tecnologia como um instrumento do processo educacional da Instituição

com o intuito de amenizar o problema supracitado, possibilita que os pacientes assistidos não se afastem da instituição, podendo dar continuidade às atividades realizadas pelo GACC-BA, através de um Ambiente Virtual Colaborativo. É a intenção da proposta sugerida que os pacientes que compõem a instituição possam atuar durante ou após o tratamento, sem precisar interrupções, proporcionando a oportunidade de expressão presencial ou à distância, em qualquer momento do tratamento. Afinal, é através de ações interventivas que se faz possível realizar melhorias na condição clínica e emocional de crianças e adolescentes (e acompanhantes) que estão numa situação efetivamente fragilizada.

## REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. **Aprendizagem Significativa**. 2019. Disponível em: [http://www.gradadm.ifsc.usp.br/dados/20141/SLC0630-1/Ausubel\\_Novak.pdf](http://www.gradadm.ifsc.usp.br/dados/20141/SLC0630-1/Ausubel_Novak.pdf). Acesso em: 20 mar. 2019.
- BEHAR, P. A. (& Colaboradores). **Modelos pedagógicos para a educação à distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. 4. ed. Campinas, São Paulo: Editores Associados, 2006.
- CARVALHO, A. B. Os Múltiplos Papéis do Professor em Educação a Distância: Uma Abordagem Centrada na Aprendizagem *In*: ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORTE E NORDESTE - EPENN, 18., 2017, Maceió. **Anais [...]**. Maceió, 2007.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CORRÊA, J. Devemos aplaudir a educação à distância? **Revista Pátio**, ano V, n. 18, p. 21-24, ago./set. 2001.
- CYSNEIROS, P. G. **Novas Tecnologias na Sala de Aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora**. Disponível em: <http://www.colombiaaprende.edu.com>. Acesso em: 01 jul. 2018.
- CROOK, C. **Ordenadores y aprendizaje colaborativo**. Ministerio de Educación y Cultura y Ediciones. Motara: Madrid, 1998.
- DOUGIAMAS, M.; TAYLOR, P. Interpretive analysis of an internet-based course constructed using a new courseware tool called Moodle. **Proceedings of the Higher Education Research and Development Society of Australasia (HERDSA) 2002**. Conference, Perth, Western Austrália. Disponível em: <http://dougiamas.com/writing/herdsa2002>. Acesso em: 22 mar. 2018.
- FELDMAN, T. **Introduction to digital media**. New York/ London: Routledge, 1997.
- FETTERMANN, J. V. **Os entornos da rede social My English Club e suas intervenções**

**nos ambientes presenciais de aprendizagem da Língua Inglesa.** UENF, 2012. 143 p. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Cognição em Linguagem do Centro de Ciências do Homem, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes, 2012.

**GRUPO DE APOIO À CRIANÇA COM CÂNCER - GACC.** Bahia. Disponível em: <http://www.gaccbahia.org.br/>. Acesso em: 10 de set. 2019.

**GIOLO, J. A educação a distância e a formação de Professores.** Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 14 maio 2018.

**HADDAD, F.** Prefácio. Desafios da educação à distância na formação de professores. *In: Secretaria de Educação a Distância (Org.)*. Brasília, DF: SEED, 2006.

**LEÃO, J. A.** As Ferramentas de Interação do Ambiente Virtual de Aprendizagem: Instrumentos que Viabilizam as Inter-Relações entre Professores e Alunos. **Revista Gestão Universitária**, jul./2015. Disponível em: <http://www.gestaouniversitaria.com.br/artigos/as-ferramentas-de-interacao-do-ambiente-virtual-de-aprendizagem-instrumentos-que-viabilizam-as-inter-relacoes-entre-professores-e-alunos>. Acesso em: 12 maio 2019.

**LÉVY, P.** **As tecnologias da Inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática; Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

\_\_\_\_\_. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura.** Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

**MAGNAVITA, Cláudia.** Educação a Distância: Desafios Pedagógicos. Disponível em: <http://www.lynn.pro.br/pdf/educatec/magnavita.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2018.

**MARCO, A. M.; MASINI, E. S.** **Aprendizagem Significativa:** Teoria de David Ausubel, Cortez, SP. 2001.

**MARKUS, Leandro.** O que é Conselho Fiscal. Disponível em: <https://www.leandromarkus.com.br/consultoria-tributaria/o-que-e-conselho-fiscal/>. Acesso em: 23 jun. 2018.

**MOREIRA, M. A.** **Aprendizagem Significativa:** a teoria e textos complementares. São Paulo. Livraria da Física, 2011.

**MORIN, E.** **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

**NEVES, C. M. C. O.** Desafio Contemporâneo da Educação a Distância. **Em aberto**, Brasília, ano 16, n. 70, abr./jun. 1996.

**NUNES, F. L. B.** **Redes colaborativas de aprendizagem.** UNIREDE. Informe 63. Disponível em: <https://www.unired.br/informe/063/index.htm>. Acesso em: 12 fev. 2018.

**OLIVEIRA, G. J.** **Terceiro setor e o direito administrativo.** Disponível em:

<https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/33/edicao-1/terceiro-setor-e-o-direito-administrativo>. Acesso em: 02 abr. 2018.

PANITZ, T. **Collaborative versus cooperative learning**: A comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning. (1996). Disponível em: <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm>. Acesso em: 10 set. 2018.

PERRENOUD. P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. Disponível em: <http://www.gente.eti.br>. Acesso em: 01 ago. 2018.

PERRENOUD. P. Dez novas competências para ensinar. **Revista Nova Escola**. Edições diversas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br>. Acesso em: 05 maio 2018.

PRETI, O. Autonomia do aprendiz na educação à distância: significados e dimensões. *In: Educação à distância*: construindo significados. Brasília: Plano, 2000. p. 125-45. Disponível em: <http://www.geac.ufrj.br>. Acesso em: 01 ago. 2018.

PRETTO, N. L. **Uma escola sem/com futuro**: educação e multimídia. São Paulo: Papirus, 1996.

RAMOS, F. A.; RAMOS, P. E. C. **As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no Contexto Escolar**. Disponível em: [https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/as-tecnologias-informacao-comunicacao-tics-no-contexto-escolar.htm\\_file:///C:/Users/PC/Downloads/12-21-1-SM.pdf](https://monografias.brasilecola.uol.com.br/educacao/as-tecnologias-informacao-comunicacao-tics-no-contexto-escolar.htm_file:///C:/Users/PC/Downloads/12-21-1-SM.pdf). Acesso em: 25 maio 2018.

SANTOS, H. **Formação e prática do tutor-orientador na Educação a Distância mediada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação na perspectiva construtivista**. Dissertação (Mestrado). Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <http://nutes2.nutes.ufrj.br/coordenacao>. Acesso em: 04 jun. 2018.

SODRE, L. **Contação de histórias e dialogia na educação infantil: uma experiência educativa**. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-11042018-124147/pt-br.php>. Acesso em: 10 mar. 2019.

UNESCO. **Relatório da reunião educação para o século XXI**. Paris: UNESCO, 1994. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 15 jul. 2018.

VYGOSTSKY, L. **A Formação Social da Mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

WIKIVERSIDADE - Universidade Livre. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem / Aprendizagem Colaborativa**. Disponível em: [https://pt.wikiversity.org/wiki/Ambientes\\_Virtuais\\_de\\_Aprendizagem/Aprendizagem\\_Colaborativa](https://pt.wikiversity.org/wiki/Ambientes_Virtuais_de_Aprendizagem/Aprendizagem_Colaborativa). Acesso em: 25 mar. 2019.

### **MINI CURRÍCULO E CONTRIBUIÇÕES AUTORES**

<b>TÍTULO DO ARTIGO</b>	Cenário do grupo de apoio às crianças com câncer (GACC-BA): Proposta de um Ambiente Virtual Colaborativo como instrumento de Interação, Participação e Contribuição para a Instituição
<b>RECEBIDO</b>	19/06/2019
<b>AVALIADO</b>	20/08/2019
<b>ACEITO</b>	24/09/2019

<b>AUTOR 1</b>	
PRONOME DE TRATAMENTO	Professor Doutor
NOME COMPLETO	Hugo Saba Pereira Cardoso
INSTITUIÇÃO/AFILIAÇÃO	Coordenador de projetos de pesquisa e desenvolvimento, junto a Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs). Coordenador da Câmara de Computação na FAPESB. Na Pós-graduação é Coordenador do Doutorado em Difusão do Conhecimento (DMMDC), Professor Permanente no Programa Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial (MCTI), e Professor Colaborador no Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT).
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	<a href="http://lattes.cnpq.br/1966167015825708">http://lattes.cnpq.br/1966167015825708</a>
ID ORCID	<a href="http://orcid.org/0000-0001-8402-6416">http://orcid.org/0000-0001-8402-6416</a>
RESUMO DA BIOGRAFIA	Doutorado em Difusão do Conhecimento na Universidade Federal da Bahia (UFBA) (2013), Mestrado em Modelagem Computacional pela FVC (2005), Especialização em Computação Científica pela Fundação Visconde de Cairu (FVC) (2003) e Graduação em Processamento de Dados pela Faculdade Rui Barbosa (1995), Professor Efetivo da UNEB. Tem experiência na área de Ciência da Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: modelagem, computacional, tecnologias sociais, robótica educacional, gestão de projetos e difusão do conhecimento. No âmbito profissional coordena projetos de pesquisa e desenvolvimento, junto a Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs). Coordenador da Câmara de Computação na FAPESB. Na Pós-graduação é Coordenador do Doutorado em Difusão do Conhecimento (DMMDC), Professor Permanente no Programa Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial (MCTI), e Professor Colaborador no Mestrado Profissional em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT).

<b>AUTOR 2</b>	
PRONOME DE TRATAMENTO	Professora Mestre
NOME COMPLETO	Cristina Márcia Abbade Coelho
INSTITUIÇÃO	Professora Efetiva de História da Secretaria Municipal de Educação atuando no Ensino Fundamental II da Escola Municipal Cleriston Andrade. Professora de Filosofia e Educação e História e Educação do Curso de Licenciatura em Letras da Universidade Aberta do Brasil-Universidade Estadual da Bahia (UAB-UNEAD).
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	<a href="http://lattes.cnpq.br/1667036402899658">http://lattes.cnpq.br/1667036402899658</a>
ID ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-4323-4504">https://orcid.org/0000-0003-4323-4504</a>

RESUMO DA BIOGRAFIA	Graduação em Licenciatura Plena em Filosofia pela Universidade Federal da Bahia (1996). Possui Especialização em Conteúdos e Metodologias de Ensino em História e Geografia pela Faculdade de Educação da UFBA/EDUCOM (2008). Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas a Educação pela UNEB, ingresso em 2017. Atualmente é Professora Efetiva de História da Secretaria Municipal de Educação atuando no Ensino Fundamental II da Escola Municipal Clériston Andrade. Professora de Filosofia e Educação e História e Educação do Curso de Licenciatura em Letras da Universidade Aberta do Brasil- Universidade Estadual da Bahia (UAB-UNEAD).
<b>AUTOR 3</b>	
PRONOME DE TRATAMENTO	Professor Doutor
NOME COMPLETO	Marcio Luís Valença Araújo
INSTITUIÇÃO	Professor Permanente do Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC). Professor Permanente do Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT-UFBA). Professor do Instituto Federal da Bahia. Doutor em Modelagem Computacional pelo programa MCTI do Senai CIMATEC com a linha de pesquisa em Sistemas Complexos.
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	<a href="http://lattes.cnpq.br/0777733127275321">http://lattes.cnpq.br/0777733127275321</a>
ID ORCID	<a href="http://orcid.org/0000-0003-2376-0160">http://orcid.org/0000-0003-2376-0160</a>
RESUMO DA BIOGRAFIA	Professor Permanente do Doutorado Multi-Institucional e Multidisciplinar em Difusão do Conhecimento (DMMDC) UFBA/UFBA/LNCC/UNEB/CIMATEC. Professor Permanente do Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT). Professor do Instituto Federal da Bahia (IFBA). Doutor em Modelagem Computacional pelo programa MCTI do Senai CIMATEC com a linha de pesquisa em Sistemas Complexos. Mestre em Modelagem Computacional pelo programa MCTI do Senai CIMATEC (Salvador-BA). MBA na FGV-SP (Campinas-SP) e extensão na Ohio University (EUA), graduação em Processamento de Dados pela Faculdade Ruy Barbosa. Experiência na área de Ciência da Computação. Participou do projeto ODI do IEL nacional. Participou das fases de: requisitos, testes e implantação da Portabilidade Numérica do Brasil em conjunto com a Neustar (EUA). Certificado em ITIL v2 e Cobit 4.1. Participou como gerente de projeto de vários sistemas criados para serviços de telecomunicações. Foi gerente da célula de problemas do sistema de Portabilidade Numérica do Brasil e também um dos responsáveis pela arquitetura do sistema. Tem conhecimentos sólidos em processos de desenvolvimento de sistemas, pois já atuou como gerente de projetos na fábrica de software da DBA Engenharia de Sistemas.
<b>AUTOR 4</b>	
PRONOME DE TRATAMENTO	Professor Doutor
NOME COMPLETO	Eduardo Manuel Jorge de Freitas
INSTITUIÇÃO	UNEB (Universidade Estadual da Bahia). Atualmente atua como Gerente de Pesquisa da UNEB e como coordenador do programa de Iniciação Científica da UNEB junto ao CNPQ e a FAPESB.
CIDADE	Salvador
ESTADO	Bahia
PAÍS	Brasil
LINK LATTES	<a href="http://lattes.cnpq.br/6716225567627323">http://lattes.cnpq.br/6716225567627323</a>
ID ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-8597-5805">https://orcid.org/0000-0002-8597-5805</a>

RESUMO DA BIOGRAFIA	Doutor em Difusão do Conhecimento no programa multi institucional pela UFBA\LNCC\UNEB\UEFSUFABC\IFET\SENAI-CIMATEC no projeto de pesquisa Mobi (Modelo de Ontologia baseado em Instâncias). É, também, mestre em Informática pela UFPB (Universidade Federal da Paraíba) e professor Adjunto da UNEB (Universidade Estadual da Bahia). Atualmente atua como Gerente de Pesquisa da UNEB e como coordenador do programa de Iniciação Científica da UNEB junto ao CNPQ e a FAPESB.
CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES NO ARTIGO	Todos os autores contribuíram na mesma proporção.

Endereço de Correspondência dos autores	Autor 1: <a href="mailto:hugosaba@pq.cnpq.br">hugosaba@pq.cnpq.br</a> Autor 2: <a href="mailto:crisabbade@gmail.com">crisabbade@gmail.com</a> Autor 3: <a href="mailto:maraujo.valenca@gmail.com">maraujo.valenca@gmail.com</a> Autor 4: <a href="mailto:emjorge1974@gmail.com">emjorge1974@gmail.com</a>
-----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------