AVALIANDO RECURSOS PEDAGÓGICOS DIGITAIS

Maria Cecília Alves Galvão
Secretaria Municipal de Educação da Cidade do Rio de Janeiro
ceciliagalvao@rioeduca.net
Faculdade Internacional Signorelli
mgalvao@signorelli.edu.br
Fundação CESGRANRIO

Ligia Silva Leite
Fundação CESGRANRIO
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ
ligialeite@terra.com.br

Resumo

Este artigo apresenta um recorte do estudo que teve por objetivo avaliar o uso pedagógico da Educopédia nos Ginásios Experimentais Cariocas, nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, do 9º ano do Ensino Fundamental. A avaliação formativa foi adotada neste estudo seguindo os parâmetros de Scriven para responder as perguntas avaliativas propostas e foi realizada mediante a utilização de dois questionários. Os resultados indicam, dentre outros, que o uso pedagógico da Educopédia: (a) contribuiu para o processo de aprendizagem escolar não como reforço, mas como ferramenta de enriquecimento do trabalho pedagógico; (b) gerou mudanças no planejamento dos professores; (c) não revelou evidências significativas de melhoria de desempenho dos alunos.

Palavras-chave: Educopédia, Avaliação, Reforço Escolar, Aulas digitais

1- Trajetória política da gênese da Educopédia

O mundo atual tem sido palco de profundas alterações sociais, políticas econômicas. Mudanças na configuração do papel do Estado, alterações na formação da força de trabalho, agora voltada para os padrões modernos de qualificação e novos modelos de configuração dos serviços públicos, repercutiram, certamente, em modificações na definição das políticas educativas; daí o foco deste trabalho recair na avaliação do uso pedagógico da Educopédia nos Ginásios Experimentais Cariocas – GECs.

O atual contexto das políticas educacionais sofre com a descontinuidade à medida que os governos mudam, refletindo diretamente nas ações que compõem a dinâmica escolar, tendo como consequência profundas alterações na prática no interior das escolas. O percurso histórico de reconfiguração de medidas, como, por exemplo, as propostas oficiais pertinentes aos estudos de recuperação e reforço é a materialização desse amplo conjunto de mudanças, entendendo, como aponta Azevedo (2004), não ser possível desvincular esse processo de reformulação de um quadro mais abrangente em que as políticas públicas são elaboradas.

Nesta perspectiva, a Rede Municipal de Educação da Cidade do Rio de Janeiro vem procurando criar um novo padrão de escola que acompanhe as reais necessidades de uma sociedade em franco desenvolvimento e de uma população de baixa-renda que cresce desordenadamente. Esse percurso vem-se construindo em um caminho com erros e acertos, ficando os primeiros, pelos resultados apresentados até o momento, mais privilegiados.

Desde a década de 80 diferentes políticas públicas levaram à experimentação de modelos educativos, com o objetivo de minimizar o fracasso escolar. Considerando as transformações propostas no cenário educacional durante a década de 1990, em 1999 a rede pública da cidade do Rio de Janeiro se preparava para mais algumas modificações importantes decorrentes da implantação da nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB), Lei n° 9.394 (BRASIL, 1996), no cotidiano de professores e alunos. A Secretaria Municipal de Educação (SME) vislumbrava a necessidade de buscar novas experiências para o trabalho docente e outra proposta para o currículo a ser adotado para as séries iniciais do ensino fundamental: o Ciclo de Formação. O Ciclo de Formação foi implantado, a

princípio, nos três primeiros anos de escolaridade. Nos anos subsequentes, outros dois Ciclos foram implantados: o segundo (3º ao 5º ano) e o terceiro (6º ao 9º ano).

No ano de 2009 inicia-se uma nova gestão no município do Rio de Janeiro com a promessa de acabar com a "Aprovação Automática" e com esta a nova proposta da SME: realfabetizar os alunos analfabetos funcionais, do 3º e 4º anos, através de um projeto específico de realfabetização, além de alunos de 6° ano que, no contraturno, teriam um reforço em língua portuguesa, por apresentarem dificuldade no processo de leitura/escrita. Inicia-se também um processo de atualização dos instrumentos norteadores dos currículos. Esta proposta surgiu com o objetivo de ampliar o projeto Multieducação[1] (RIO DE JANEIRO, 1996); para isso ela foi complementada com os descritores e habilidades da Prova Brasil que deu origem ao novo documento oficial: as Orientações Curriculares. A partir deste foram criados os Cadernos Pedagógicos que contem atividades para os alunos e orientações específicas para o professor. Outro recurso que passou a ser usado foi o Reforço Escolar Digital: questões das provas bimestrais realizadas pela SME organizadas pela empresa Multirio[2], que passaram a ficar à disposição do aluno e do professor no site da prefeitura da cidade do Rio de Janeiro.

No ano de 2010, tem início um novo movimento que parte da SME, objetivando oferecer um processo didático inovador, a proposta de implantação de uma escola que oferta oportunidade de o aluno acessar e trabalhar a construção de seu conhecimento através da metodologia metaprocessual. Esta proposta foi pensada de modo a alinhar teoria e prática. Para isso, foi criado um projeto de aulas interativas - a Educopédia ([2010]).

Este projeto vem sendo desenvolvido nos Ginásios Experimentais Cariocas (GECs). O GEC é a instância dinamizadora e irradiadora em Educação para turmas do 7º ao 9º do Ensino Fundamental, com foco na excelência acadêmica, no projeto de vida do aluno e na educação para valores. O referido projeto, cujo uso pedagógico foi objeto

---

[1] Multieducação consiste numa proposta educacional e curricular, em forma de livro, encaminhada a toda a rede municipal de ensino do Rio de Janeiro.

[2] A MultiRio – Empresa Municipal de Multimeios é uma empresa da Prefeitura do Rio de Janeiro, vinculada à Secretaria Municipal de Educação. A MultiRio desenvolve ações educativo-culturais dirigidas à cidade, à escola, ao educador, ao aluno e à família.

deste estudo avaliativo, entrou em teste no mês de agosto de 2010 e foi implantado em 30 escolas públicas do município do Rio de Janeiro.

2- Educopédia: um novo projeto

No ano de 2010, a Secretaria Municipal de Educação, foi reestruturada em três Subsecretarias: Ensino, Gestão e Projetos Estratégicos, sendo esta última a grande responsável pelas inovações tecnológicas, principalmente, a de aulas digitais. A Subsecretaria de Projetos Estratégicos idealizou então uma plataforma composta por aulas digitais produzidas por professores da própria Rede Municipal de Ensino. Desse movimento e, após estudar formas de estimular o aluno ao estudo, surgiu a Educopédia ([2010]) - uma plataforma *online* colaborativa de aulas digitais, onde alunos e professores podem acessar atividades autoexplicativas de forma lúdica e prática, de qualquer lugar e a qualquer hora. As aulas digitais incluem planos de aula, apresentações, fichas teóricas e pequenos testes. Professores podem usar as atividades, nas salas de aula ou laboratórios, com os alunos, e estes também podem usá-las em qualquer lugar que tenha um computador conectado.

A Educopédia, em forma de projeto, foi criada considerando as Orientações Curriculares do Município do Rio de Janeiro. O projeto consiste em atividades que incluem temas/conteúdos, com as respectivas competências e habilidades das Orientações Curriculares da Secretaria Municipal de Educação, divididos em 32 aulas digitais, por disciplinas, correspondentes às semanas do ano letivo. Vídeos, animações, imagens, textos, *podcasts, quizes* e jogos estão inseridos nas atividades, seguindo um roteiro pré-definido em consonância com teorias metacognitivas. Essa metodologia foi *a priori* proposta quando se pensou em como fazer para preparar esse cidadão, a refletir a construção de sua aprendizagem, tendo a escola como o centro de força de toda essa mudança.

As aulas foram criadas por professores da própria rede, que haviam passado por uma seleção prévia. Primeiramente, somente as disciplinas de português e matemática tiveram os seus conteúdos distribuídos em temas bimestrais, do segundo ao nono ano de escolaridade. Logo a seguir foram disponibilizadas as demais disciplinas do 6º ao 9º ano. A navegação foi planejada para pessoas com qualquer nível de letramento digital. Além de uma opção prática para professores que desejam integrar as novas tecnologias

a seu dia-a-dia, a Educopédia passou a ser mais uma alternativa para alunos que perderam aulas, que não compreenderam o conteúdo, que precisam de um reforço escolar e também para o desenvolvimento constante e aprofundado de competências e habilidades.

Nessa nova tecnologia, as aulas digitais, iniciadas sempre com uma pergunta-desafio e fazendo conexão com o conteúdo imediatamente anterior, deixa visível para o aluno que, assim como o mundo, os conhecimentos não são compartimentados. Uma característica importante dessa experiência é a integração do currículo com o material didático utilizado para apoiar o trabalho do professor em sala de aula.

O projeto conta com o apoio da Oi Futuro, do Grupo de Informática Aplicada à Educação no Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, fornecendo material educativo online para alunos e professores da rede pública de ensino da cidade, que podem consultar essas informações de qualquer computador e a qualquer hora, através do endereço eletrônico http://www.educopedia.com.br .

2.1- Construindo aprendizagem colaborativa

Apesar de as novas tecnologias oferecerem cada vez mais recursos para a aprendizagem o mau planejamento na apresentação de um material multimídia pode causar desorientação do usuário e mesmo desmotivá-lo a se engajar na atividade proposta (NASCIMENTO, 2006). Assim sendo, ao considerar ambientes virtuais, percebe-se que a interação entre usuário e interface é crucial no processo de aprendizagem. A interface diz respeito à superfície de contato do objeto, do sistema que irá interagir com o usuário. Loch (2006) enfatiza que é através dela que se interage em um ambiente virtual.

Para Pinheiro (2002) a utilização de múltiplos formatos de informação (simulações, imagens estáticas, textos, som, animações, vídeos) desempenha um papel importante na aquisição do conhecimento quando bem utilizados. Nesse sentido, os aspectos visuais apresentados se constituem como fatores importantes para uma melhor relação entre o aluno e o ambiente virtual, que, ao possuir uma interface visualmente agradável, com informações e elementos visuais bem dispostos e agrupados, de fácil localização, reconhecimento e recordação, favorece a motivação do aluno corroborando com sua aprendizagem (ANDRADE et al., 2001).

A plataforma da Educopédia ([2010]) foi criada em 2010 com base no conceito das teorias construtivistas que possuem a interação e colaboração como premissa para o processo de construção do conhecimento. Os componentes do modelo proposto são os atores e as ferramentas para colaboração. Os atores (aluno e professor) são externos ao modelo e interagem no ambiente por meio de recursos disponíveis. Todos os professores da Rede podem acessar a plataforma com o *e-mail* institucional.

Este *software* oferece uma estrutura acadêmica (aulas, atividades extras, instrucional para professores e gestores) bem como ferramentas de interação (*chat*, mural de mensagens), possibilitando canais de comunicação entre os participantes, que podem ser selecionadas pelo professor de acordo com seus objetivos pedagógicos. A Figura 1 apresenta a página de acesso.

Figura 1- Página inicial (*login*) da Educopédia.

Fonte: Educopédia ([2010]).

Nesta página alunos e professores, após digitar o *e-mail* rioeduca e senha, podem acessar as aulas digitais. Além de professores e alunos da rede municipal, todos podem ter acesso às aulas como convidados (basta clicar no *link* na 1ª página).

Figura 2- Estrutura de navegação.

Fonte: Educopédia ([2010]).

Na Figura 2 pode-se observar a estrutura da navegação dividida em duas linhas: na primeira, encontra-se o bloco de ferramentas relacionadas aos anos; na segunda linha encontram-se as ferramentas Educação Infantil, Jovens e Adultos, Educação Especial e Cursos para Professores.

Figura 3- Disciplinas do 9º ano.

Fonte: Educopédia ([2010]).

Na página apresentada (Figura 3), o aluno pode selecionar o ano na ordem que desejar, onde encontrará aulas das diversas disciplinas, que em seu formato básico não podem ser alteradas pelo professor.

Figura 4 – Ícones da Educopédia.

Fonte: Educopédia ([2010]).

Todos os ícones da Figura 4 estão disponíveis na tela após alunos e/ou professores terem escolhido o Ano, Disciplina, Aula e Atividade específica. Eles possuem funcionalidades específicas: planejamento das aulas digitais com o roteiro das atividades propostas e orientações pedagógicas relacionadas aos conteúdos; *Educoquiz* (questões relacionadas ao conteúdo das aulas digitais) e a *Educossíntese* (síntese do conteúdo, para direcionar e colaborar com o professor na preparação das aulas); calculadora; dicionário; caderno *online*; mural e atividades extra.

3- O estudo avaliativo

Scriven (1967 apud WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004) definiu avaliação como "julgar o valor ou o mérito de alguma coisa". Além de defender o julgamento de valor como parte importante do ato de avaliar, Scriven (1986) afirma que

não basta informar sobre o sucesso de um programa. É fundamental que o avaliador esteja atento a questões de natureza ética, muitas vezes relacionadas com as apresentadas acima.

Segundo o referido autor, a avaliação formativa, feita para dar informações avaliativas à equipe do programa, é utilizada para julgar a importância ou o valor do objeto avaliado, gerando informações para que a equipe possa melhorá-lo. Aponta ainda que "é importante que o estudo formativo colete dados das variáveis sobre as quais os administradores do programa têm algum controle" ((1967 apud WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004, p. 49).

Para nortear este processo avaliativo foi imprescindível o estabelecimento, a partir do objetivo deste estudo, das Questões Avaliativas que conduziram a investigação e o julgamento do objeto avaliado seguindo as recomendações de Shadish (1994 apud SILVA; SILVA, 2009) que propõem o envolvimento do avaliador em atividades e práticas que favoreçam a utilização dos resultados da avaliação e que, acima de tudo, forcem o avaliador a fazer recomendações que venham a contribuir para a melhoria do objeto avaliado.

1) Como a Educopédia contribui para potencializar o reforço escolar?

2) Que evidências da utilização pedagógica da Educopédia contribuem para a melhoria da aprendizagem favorecendo a prática do professor em sala de aula em relação ao reforço escolar?

3) Quais os resultados obtidos pelos alunos que utilizaram a Educopédia nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática durante o ano de 2011?

Participaram da avaliação 630 alunos e 28 professores do 9º ano, das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, pertencentes ao quadro funcional da SME, dos Ginásios Experimentais Cariocas, sendo o anonimato garantido em todo o processo. Foram excluídos do estudo os alunos que não fizeram opção por uma das disciplinas (Língua Portuguesa e/ou Matemática) correspondendo a 61 dos participantes e 5 dos professores que declararam não utilizar a Educopédia em suas aulas. Deste modo a análise dos dados foi realizada com 569 alunos e 28 professores.

Os questionários do professor e aluno foram elaborados a partir da identificação pelas autoras deste estudo de categorias, indicadores e padrões, uma vez que a avaliação requer que se definam padrões de referência a serem atingidos em relação às categorias

estabelecidas. As categorias são referenciais valorativos, definidos a priori, usados para realizar um julgamento (SILVA, 2010).

Os instrumentos foram analisados por um especialista em avaliação, três especialistas em educação e quatro alunos, que procederam a sua validação apresentando sugestões que não afetaram a estrutura do instrumento para os professores, mas alterou o instrumento direcionado aos alunos.

O instrumento inicial direcionado ao professor foi organizado e dividido em duas partes. A primeira foi constituída de sete dados de identificação e a segunda, de 13 questões a serem respondidas. Os dados de identificação incluíram a disciplina ministrada; sexo; idade; local, finalidade e uso da Internet; experiência em EAD; formação profissional; tempo de magistério e utilização da Educopédia nas aulas.

As 13 questões respondidas foram estruturadas na forma de perguntas fechadas acompanhadas de perguntas abertas a serem replicadas pelos respondentes em relação às suas impressões sobre as aulas digitais. O instrumento em sua versão final foi formatado com o mesmo número de itens, sem sofrer alterações, após validação pelos especialistas.

O instrumento inicial direcionado aos alunos foi composto por duas questões fechadas, subdivididas em seis itens (primeira questão) e sete itens (segunda questão) e uma questão aberta sobre o uso da Educopédia. A versão final deste instrumento foi formatada com o mesmo número de itens, porém sua estrutura e composição sofreram modificações, após análise dos especialistas, de modo a aumentar sua precisão. A segunda questão foi organizada em forma de quadro para melhor compreensão dos alunos.

Os dados coletados neste estudo avaliativo foram de dois tipos: a) dados primários: aqueles coletados pela primeira vez; e b) dados secundários: aqueles disponíveis em manuais, relatórios, regulamentos, normas e demais documentos organizacionais consultados no início do estudo avaliativo a fim de fundamentá-lo.

Os dados primários foram coletados na segunda quinzena do mês de novembro de 2011, por meio de questionários, respondidos pelos integrantes da população dos 10 GEC. A análise dos dados caracterizou-se como sendo predominantemente descritiva, principalmente a análise dos dados primários. Os dados coletados e sintetizados foram apresentados em gráficos e tabelas, seguidos de interpretação. Após a apresentação das

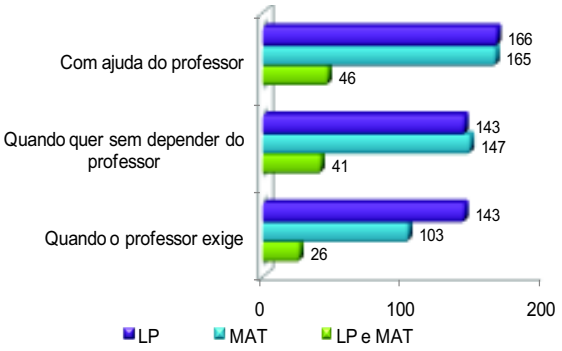
impressões obtidas por alunos e professores foi efetuada a análise da convergência das opiniões. Em um segundo momento procedeu-se à análise comparativa do desempenho bimestral, por GEC, nos anos de 2010 e 2011.

4- Principais resultados

4.1 A visão dos alunos

Os 569 alunos respondentes afirmaram usar a Educopédia para estudar. O Gráfico 1 apresenta o uso da Educopédia como reforço escolar (pelos alunos). Observa-se que 272 alunos apontam que o fazem por exigência do professor, 377 alunos com ajuda do professor para entender Língua Portuguesa e Matemática, e 331 alunos quando querem estudar Língua Portuguesa e Matemática sem depender do professor.

Gráfico 1- Uso da Educopédia para estudo.



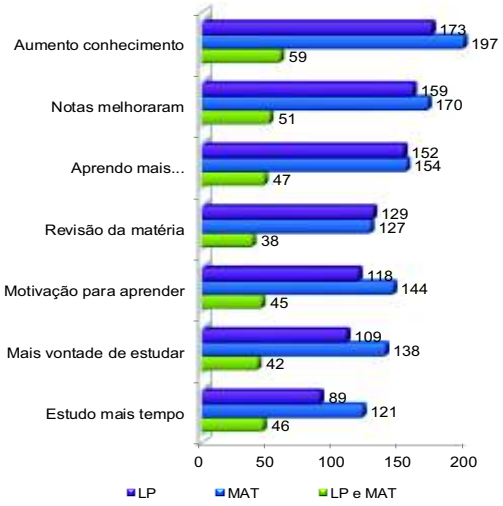
Fonte: As autoras (2011).

Ainda de acordo com os dados apresentados no Gráfico 1, 452 dos alunos declaram utilizar a Educopédia para estudar Língua Portuguesa; 415 alunos estudam Matemática e 113 alunos usam as aulas digitais para estudar Língua Portuguesa e Matemática. Salienta-se que os alunos, na primeira questão do Questionário para estudantes – 9º ano puderam escolher mais de um item.

O Gráfico 2 apresenta o uso da Educopédia segundo a disciplina. Quando perguntado aos pesquisados sobre o uso da Educopédia, 429 alunos afirmaram que aumentam seu conhecimento em Língua Portuguesa e Matemática; 256 dos alunos responderam que por utilizá-la, estudam mais tempo; 289 têm mais vontade de estudar Língua Portuguesa e Matemática; 353 declararam aprender mais Língua Portuguesa e Matemática; 380 apontaram que suas notas melhoraram em Língua Portuguesa e

Matemática; 307 se sentiram mais motivados para aprender sozinhos e 294 afirmam fazer revisão da matéria em aula.

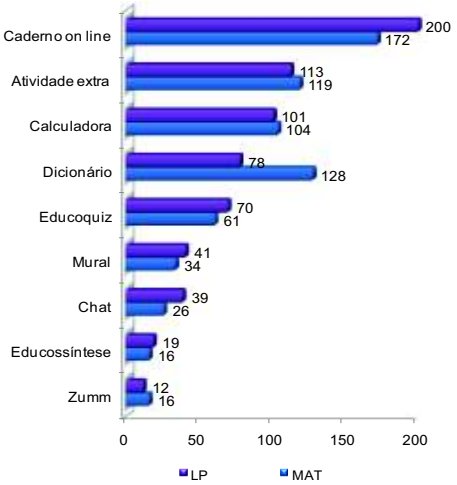
Gráfico 2- Uso da Educopédia para estudo por disciplina.



Fonte: As autoras (2011).

A resposta ao item do questionário que gerou este gráfico está relacionada à escolha feita pelo aluno na pergunta em que ele pode assinalar o uso da Educopédia apenas para Língua Portuguesa ou para Matemática, ou ainda, assinalar as duas opções.

Gráfico 3 – Ferramentas usadas pelos alunos.



Fonte: As autoras (2011).

Percebe-se que a de maior acesso é o caderno *online*, por 372 alunos. A seguir, as atividades extras, apresentando 232 escolhas. O *link* Dicionário e Calculadora foram

indicados por 206 e 205 alunos, respectivamente.

O acesso às questões sobre os conteúdos das aulas digitais- Educoquiz foi apontado por 131 dos estudantes. O Mural (75 alunos), *Chat* (65 alunos), Educossíntese (35 alunos) e Zuuum (28 alunos) foram as ferramentas com o menor frequência na preferência dos estudantes.

Quando indagados sobre como a Educopédia pode melhorar para ajudar mais a aprender Língua Portuguesa e Matemática, 48 alunos informaram que nada precisa ser modificado; 45 alunos solicitaram a inclusão de mais exercícios de fixação, vídeo-aulas com explicações detalhadas, questões para concurso e jogos educativos; 10 alunos sugeriram a necessidade da a presença de um professor *online* para sanar dúvidas. Os alunos de Língua Portuguesa se destacam no uso de várias ferramentas, mas não no dicionário. Esta ferramenta é mais utilizada pelos alunos na disciplina de Matemática.

4.2- A visão dos professores

O Gráfico 4 apresenta o quantitativo de professores que utilizam a Educopédia em sua prática pedagógica.

Gráfico 4 - Experiência dos professores com a Educopédia.

Fonte: As autoras (2011).

Analisando-o, pode-se perceber que os docentes, usuários da Educopédia, tanto de Língua Portuguesa quanto o de Matemática, em sua totalidade, avaliam que as aulas digitais auxiliam o professor no processo de ensino, apontando a qualidade do material como principal fator oferecendo uma abordagem dinâmica e diferenciada dos conteúdos. O mesmo acontece em relação à possibilidade das aulas digitais auxiliarem no processo de construção de conhecimentos: 23 dos respondentes acreditam que a Educopédia amplia o conhecimento dos alunos.

Foi constatado que os docentes de Língua Portuguesa (11) são os que mais acreditam que a Educopédia contribui para motivar os alunos a aprender, 8 destes profissionais consideraram que a tecnologia aproxima os jovens por meio de vídeos, músicas, animações e, principalmente, jogos. Em relação aos conteúdos disponíveis nas aulas digitais, 10 professores de Língua Portuguesa e 9 de Matemática os avaliaram adequados às necessidades dos alunos em relação ao reforço da aprendizagem, como mostra o Gráfico 5.

Na avaliação destes professores são considerados pontos positivos: as aulas didáticas e variadas que complementam os conteúdos das aulas presenciais tornando-as agradáveis, dinâmicas e enriquecedoras. Os docentes que discordaram da afirmativa consideraram que os assuntos poderiam ser aprofundados e estar em consonância com os cadernos pedagógicos, o que facilitaria o acompanhamento das aulas por parte dos discentes. Outra questão negativa apontada pelos docentes se relaciona à apresentação de alguns *links* que fazem referência a conteúdos não adequados às disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática.

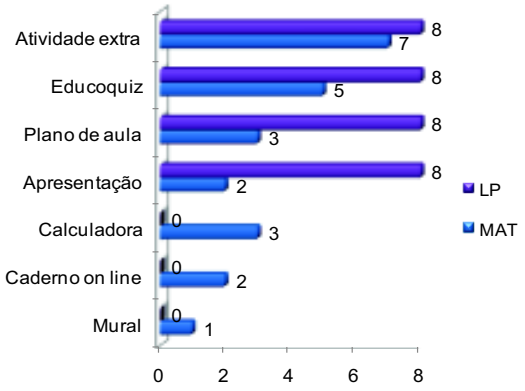
Ainda observando o Gráfico 4, pode-se perceber que 18 respondentes consideraram que a Educopédia contribuiu para a melhoria do rendimento dos alunos e um professor a visualiza como principal parceira na polivalência, fazendo com que as aulas não percam a qualidade; 18 professores fazem uso das aulas digitais em conjunto com explicações em sala, isto é, apenas 5 do total de professores não as utilizam em sua prática didática. Os docentes relataram fazer uso dos conteúdos com explicações simultâneas.

Referente ao planejamento didático, os professores de Matemática foram os que relataram menor mudança com o uso da Educopédia; 4 docentes afirmaram que para a utilização das aulas de Matemática da Educopédia houve necessidade de adequação do

tempo de exibição das aulas digitais por serem mais extensas que o tempo de aula. A maioria dos professores de Língua Portuguesa, 9, admitiu que seus planejamentos sofreram mudanças significativas. Desses, 1 professor relata ter precisado adequar os conteúdos usando os cadernos pedagógicos, livro didático e aulas digitais.

Constatou-se que 5 professores apontaram que os alunos utilizam a Educopédia espontaneamente como reforço da aprendizagem. As razões que impedem a efetivação de uso são a falta instalação do equipamento necessário e dificuldade de acesso por parte dos alunos (*login* indisponível).

Gráfico 5 – Ferramentas utilizadas pelos professores.



Fonte: As autoras (2011).

Quando indagados sobre as ferramentas utilizadas na plataforma (Gráfico 5), 16 professores apontam que utilizam as atividades extras, 13 Educoquiz, 11 fazem uso dos planos de aula e 10 acessam as apresentações das aulas. Os professores de Língua Portuguesa são os que mais fazem uso destas ferramentas.

Ainda de acordo com o Gráfico 5, as ferramentas Mural, Caderno *online* e Calculadora são acessados somente pelos professores de Matemática. A verificação do acesso dos estudantes às ferramentas é realizada basicamente durante as aulas e por meio do *feedback* positivo dos alunos. O *link Chat* não é utilizado pelos professores. A maioria dos docentes (16) não avalia a aprendizagem dos alunos através da Educopédia, utilizando-a como um auxílio à aprendizagem. Entretanto, os docentes que o fazem (7) utilizam o Educoquiz para acompanhar o progresso dos estudantes.

Quando indagados sobre o papel que a Educopédia tem desempenhado como reforço da aprendizagem do 9º ano nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática

dos Ginásios Experimentais Cariocas, os professores a descreveram como uma ferramenta extra tornando conteúdos de difícil contextualização mais atrativos aos alunos, enriquecendo as aulas, estimulando a criatividade e curiosidade. Registraram, no entanto, que é preciso reformular as aulas extensas e com poucas informações audiovisuais, como também proceder à instalação do equipamento necessário para a utilização das mesmas.

4.3- Convergências e Divergências

Uma das estratégias importantes de um programa ou projeto educacional é suprir a lacuna de materiais especializados, de fácil compreensão e navegação, e que aproximem o público para apropriação de seu conteúdo. Os docentes apontam a necessidade de revisão das aulas em função de equívocos conceituais. Apesar do curto período deste projeto, várias potencialidades puderam ser desveladas, destacando-se a adesão de profissionais independente de gênero, tempo de magistério ou idade.

Diante das informações coletadas, docentes e discentes consideraram que a ferramenta Educopédia propicia ampliação do conhecimento, motivando os alunos a aprenderem sozinhos, porém a maioria informa acessar a plataforma com a ajuda do professor para entender a matéria, fato corroborado pelos docentes quando questionados sobre o uso concomitante com as explicações em sala de aula. Apesar de 58% (331) dos alunos afirmarem usar a Educopédia sem depender do professor, somente 5 docentes mencionaram que os alunos o fazem espontaneamente. Quanto ao desempenho escolar, alunos e professores concordam em relação à melhoria: 18 dos docentes consideraram que o uso da Educopédia contribui para mudanças positivas no rendimento escolar e 67% dos alunos têm a mesma opinião.

De acordo com o relato de docentes o conteúdo disponível nas aulas digitais é adequado às necessidades dos estudantes em relação ao reforço da aprendizagem, o que não fica evidenciado no que tange às informações inerentes ao tempo (256 alunos) e vontade para estudar (289 alunos) explicitado pelos discentes, percebe-se ainda que 51% (294 alunos) usam a Educopédia para revisar a matéria dada em aula pelo professor.

Há uma discrepância evidente em relação ao uso do caderno *online* uma vez que apenas 2 professores sinalizaram utilizá-lo contra 372 alunos, o que gera dúvida em

relação a este aspecto. A ferramenta calculadora é usada por 3 professores de Matemática e 205 dos alunos também relataram fazer uso dela; o Educoquiz é acessado por 14 docentes e 131 estudantes. Embora os professores não tenham registrado uso dos links Dicionário, Mural, Chat, Educossíntese e Zuuum, os alunos o fizeram. Em todos os GECs foi mencionado o fato da dificuldade de acesso às aulas digitais em função da falta de conexão com a Internet**.**

5- Considerações Finais

Tendo em vista o objetivo do estudo: avaliação das aulas digitais como reforço escolar nos GECs, algumas considerações podem nortear provisoriamente aspectos conclusivos do estudo avaliativo. Ficou evidenciado que o modelo das aulas digitais constitui campo favorável nas escolas do Rio de Janeiro, procurando detalhar o seu uso e os processos pedagógicos que articulam os agentes na produção do sucesso escolar, reafirmando a implementação desta política pública nas escolas da cidade do Rio de Janeiro. Segundo os professores a Educopédia é uma ferramenta importante que auxilia no processo ensino-aprendizagem, estimula o aluno motivando-o a aprender, enriquece e diversifica as atividades, tornando as aulas mais dinâmicas e atrativas.

Considerando a proposta pedagógica de utilização da plataforma de aulas digitais como reforço de aprendizagem, pode-se perceber que esta não é a que mais se aproxima da realidade vivida nos GECs. Como revelado, os docentes utilizam a Educopédia em suas aulas presenciais em conjunto com explicações e os estudantes não mencionam seu uso quando fora do espaço escolar ou como reforço escolar, o que remete à primeira questão avaliativa "Como a Educopédia contribui para potencializar o reforço escolar?". Ficou constatada a sua utilização, porém não como reforço da aprendizagem. O reconhecimento de que as aulas digitais colaboram para a construção do conhecimento está presente em todas as falas dos respondentes. Vale destacar que os docentes são unânimes em referendar a Educopédia como ferramenta para enriquecimento do trabalho pedagógico.

Foram evidenciados, nas vozes dos participantes, os obstáculos para acesso à plataforma o que requer enfrentamento de questões técnicas: falta de conexão com a Internet, de instalação dos equipamentos necessários e netbooks para uso dos alunos, sem o que o referido projeto não cumpre com a finalidade para a qual foi criado.

Um aspecto relevante é o fato de que a Educopédia favorece a prática do professor em sala de aula uma vez que os relatos destacam acesso às principais ferramentas direcionadas ao uso docente: Plano de aula, Atividades extras e Educoquiz. Deste modo emerge a resposta para a segunda questão deste estudo: "Que evidências da utilização pedagógica da Educopédia contribuem para a melhoria da aprendizagem favorecendo a prática do professor em sala de aula em relação ao reforço escolar?". De acordo com as respostas dadas pelos docentes, principalmente os de Língua Portuguesa, houve mudança significativa em seus planejamentos principalmente em relação à adequação do tempo de aula para incluir a exibição das aulas digitais, porém não como reforço de aprendizagem. Ficou evidenciado também que poucos são os docentes que utilizam a Educopédia para avaliação.

Do exposto, retomando o objetivo do estudo e a terceira questão avaliativa: Quais os resultados obtidos pelos alunos que utilizaram a Educopédia nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática durante o ano de 2011?, é possível afirmar que embora a Educopédia tenha produzido algumas mudanças no cotidiano escolar não há indícios de que esta mudança tenha efeito nos resultados bimestrais, pois não há evidências de melhoria no desempenho dos alunos, considerando os GECs individualmente como também a média de desempenho dos alunos na rede municipal como um todo.

O objetivo do projeto não é criar uma nova maneira de dar aulas, nem ser direcionado apenas aos profissionais que lidam com as redes sociais ou outros aparatos da internet, mas incluir, pela facilidade de acesso, a presença de *slides* que podem ser alterados de acordo com o planejamento do professor e planos de aulas, com links e muitas propostas de atividades que extrapolam a aula digital, todos os professores que, por alguma razão, encontram-se afastados das novas tecnologias educacionais.

Por saber que o sentido da escola se materializa no cotidiano da ação pedagógica, no encontro dos envolvidos no ato de ensinar e aprender e na possibilidade de desenvolvimento que se faz presente a cada aula, cada planejamento, o projeto oportuniza o acesso aos planos de aulas que podem ser baixados, direcionando os docentes para mais uma fonte de suporte e de consulta à aula constante no planejamento.

O conhecimento só adquire sentido quando o aluno vivencia e articula a sua realidade. É nesse processo que constrói conceitos e os aplica quando em situações-

problema pertinentes.

As aulas digitais do projeto Educopédia pela sua essência e metodologia de construção permite a professores e alunos um caminho reflexivo, combinando experiências de vida, cultura e valores, encaminhando o educando à construção, não só do saber, mas a sua identidade social e cultural. A se reconhecer como um cidadão capaz de tomar decisões que podem transformar suas vidas presentes. Este projeto continua em andamento.

Finalmente é importante ressaltar que a Educopédia se apresenta como uma importante ferramenta pedagógica, com potencialidades para redesenhar e buscar eficiência no processo de aprendizagem, porém é necessário e urgente que professores se apropriem da proposta das aulas digitais, além desta política incorporar o processo continuado de avaliação para que possa redirecionar suas ações de modo a atender a dinâmica do processo pedagógico e da sociedade mutante em que vivemos.

Referências

ANDRADE, A. F. de et al. *Modelando ambientes de aprendizagem a distância baseado no uso de mídias integradas*: um estudo de caso. In: CONGRESSO ABED, nº 8., 6 a 8/10/2001, Brasília. Anais... Porto Alegre: FACIN/Unidade de Educação a Distância: PUCRS Virtual. 2001.

AZEVEDO, J. M. L. *A educação como política pública*. 3ª ed. Campinas: Autores Associados, 2004.

BRASIL. *Lei nº 9.394*, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

EDUCOPÉDIA. Rio de Janeiro, [2010]. Disponível em: <www.educopedia.com.br>. Acesso em: 20 jun. 2011.

LOCH, M. *Como elaborar instrumentos de avaliação na Unisulvirtu*. Palhoça: Unisul Virtual, 2006.

NASCIMENTO, A. C. de A. *Princípios de design na elaboração de material multimídia para Web.* São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.nead.unisal.br/files/principios_de_design%5B3%5D.pdf>. Acesso em: set. 2011.

PINHEIRO, M. A. *Estratégias para design instrucional de cursos:* um estudo de caso. 2002. Dissertação (Mestrado)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <http://pt.calameo.com/read/00010354705aa198cbcf2>. Acesso em: out. 2011.

RIO DE JANEIRO (RJ). Secretaria Municipal de Educação. *Multieducação*: núcleo curricular básico. Rio de Janeiro, 1996.

SCRIVEN, M. *Evaluation as a paradigm for educational research*. In: HOUSE, Ernest R. (Ed.). New directions in educational evaluation. Philadelphia: The Falmer Press, 1986. p. 53 - 68.

SILVA, A. C.; SILVA, C. M. T. *Do diagnóstico às questões avaliativas*: um caminho possível via prática de avaliação em educação a distância. Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação, Rio de Janeiro, v. 17, n. 63, p. 293-312, abr./jun. 2009.

SILVA, C. M. T. *Afinal o que é avaliação*? In: SILVA, A. C. Avaliação e pesquisa: conceitos e reflexões. Rio de Janeiro: Multifoco, 2010. p. 39-58.

WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R.; FITZPATRICK, J. L. *Avaliação de programas*: concepções e práticas. Tradução Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Ed. Gente, 2004.