

## AMBIENTES VIRTUAIS E SUAS POTENCIALIDADES PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA: COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO

Miliam Juliana Alves Ferreira – Maria Teresa Zampieri – Simone Moura Queiroz  
miliam\_ariereff@hotmail.com – maite.zampieri@gmail.com – simonemq@hotmail.com  
Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – UNESP, campus Rio  
Claro/SP – Brasil

Tema: V.5 – TIC y Matemática

Modalidad: CB

Nivel educativo: No específico

Palabras clave: Dispositivo; Ambiente Virtual de Aprendizagem; Google Docs; Educação.

### Resumen

*Nesse artigo temos por objetivo apresentar e discutir as potencialidades de alguns recursos tecnológicos para se trabalhar em grupos online. Para tanto, trazemos alguns trabalhos, como o de BAIRRAL (2009), que fizeram uso de ambientes virtuais, sejam aqueles com caráter pedagógico ou aqueles que foram adaptados para tal. Destacamos nesses trabalhos as possibilidades de comunicações online de formas síncronas e assíncronas. Ademais, buscando ressaltar as potencialidades, a partir da experiência vivida, descrevemos e discutimos uma atividade de lógica com participantes de uma oficina na UNESP de Rio Claro, utilizando o Google Docs. Tecemos as considerações acerca do experienciado utilizando a ferramenta Histórico de Revisões, que armazena as ações de cada sujeito no documento e, em seguida, as analisamos segundo a perspectiva de que o conhecimento é produzido por um coletivo de seres-humanos-com-mídias (BORBA e VILLARREAL, 2005). Além disso, incorporamos a essas discussões as ideias de dispositivo (DELEUZE, 1990), de rizoma (DELEUZE e GUATARRI, 1995), as linhas de forças, o poder e a resistência, e subjetivações, sobre a ótica foucaultiana, promovido pela utilização desses recursos. Assim, nos preocupamos em evidenciar os pontos positivos e as limitações ao se trabalhar com ambientes do ciberespaço, sejam os pontos destacados pelos autores visitados ou pela nossa própria experiência.*

### Introdução

A ideia de ambientes virtuais e suas potencialidades para o ensino, não sendo apenas mais um instrumento que permita a aprendizagem, envolve uma complexidade tal, que podemos facilmente classificá-lo como algo rizomático, um dispositivo que agencia seus usuários. Com isso, iniciamos essa pesquisa conceituando alguns termos necessários, que facilitem a compreensão desses ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), de acordo com a ótica de nosso grupo.

Após fazermos essas considerações, trazemos uma compreensão do que são AVA: o que são, o que devem conter, ou seja, uma ideia do que caracteriza-o, pautadas nas ideias de Santos e Okada (2003). Trazemos também alguns autores que fizeram uso de diferentes ambientes virtuais, apontando aspectos positivos e negativos desses ambientes para o ensino e aprendizagem de Matemática, bem como as possibilidades de interação que

esses ambientes proporcionaram. Preocupamos-nos, também, em descrever a experiência vivida por uma das autoras deste artigo, ao fazer uso do *Google Docs*, fazendo alguns apontamentos das suas potencialidades.

Por fim, tecemos algumas reflexões acerca de ambientes virtuais e do vivenciado ao utilizar um ambiente virtual, pontuando as suas possibilidades e limitações, utilizando das concepções de alguns autores.

### **Dispositivo, rizoma, linhas e subjetivações: algumas compreensões**

Segundo Agamben (2009), dispositivo é um termo técnico e essencial do pensamento de Foucault, é onde em seu interior ocorrem as relações de poder, implicando com isso um processo de subjetivação, produzindo a partir daí o seu sujeito. Complementando as ideias de dispositivo de Agamben, temos que:

Os dispositivos têm, então, como componentes linhas de visibilidade, linhas de enunciação, linhas de força, linhas de subjetivação, linhas de ruptura, de fissura, de fratura que se entrecruzam e se misturam, enquanto umas suscitam, através de variações ou mesmo mutações de disposição. (DELEUZE, 1990, p. 3)

Tanto Deleuze quanto Agamben estão se referindo as linhas do (de todos, de cada) dispositivo, material ou imaterial, em que ao se entrar em local, independente de qual seja, e essas linhas existem, aquele é um dispositivo. “E cada dispositivo é uma multiplicidade na qual esses processos operam em devir, distintos dos que operam em outro dispositivo” (DELEUZE, 1990, p. 4). Sendo assim, “o dispositivo tenciona, movimenta, desloca para outro lugar, provoca agenciamentos”, nesse sentido vemos que “ele é feito de conexões e, ao mesmo tempo, produz outras. Tais conexões não obedecem a nenhum plano predeterminado, elas se fazem num campo de afecção onde partes podem se juntar a outras sem com isso fazer um todo” (KASTRUP e BARROS, 2009, p. 90). Tomemos o rizoma como a web (teia) virtual, na qual atualmente quase todas as pessoas estão conectadas, em que ao clicar em um *link* somos levados à outra *homepage*, podendo permanecer nessa, voltar ou clicar em outro *link* sendo conduzidos a outro ambiente virtual. “As multiplicidades são rizomáticas” (DELEUZE e GUATTARI, 1995, p. 23).

O dispositivo não é algo estático, está sempre em movimento é onde perpassa um conjunto multilinear, sendo essas linhas de natureza distintas, e que “seguem direções diferentes, formam processos sempre em desequilíbrio, e essas linhas tanto se aproximam como se afastam uma das outras” (DELEUZE, 1990, p. 155), em que nesse pode-se identificar as *subjetivações* e as linhas de forças (FOUCAULT, 2006). Esse sistema de

subjetivações do dispositivo atua nas relações, estruturas e jogos de poder, por ter “a capacidade de capturar, de orientar, de determinar, de interceptar, de modelar, de controlar e de assegurar os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres vivos” (AGAMBEN, 2009, p.12).

Para compreendermos essa ideia do dispositivo, linhas de força e poder, e subjetivações estarem ligadas a ideias de ensino e aprendizagem em AVA, com caráter pedagógico ou não, nos voltamos para a compreensão de AVA.

### **Ambientes Virtuais de Aprendizagem**

Podemos entender, a partir das leituras realizadas, que ambiente é tudo aquilo que envolve pessoas, coisas, objetos técnicos. Já o termo virtual vem do latim *virtualis*, que por sua vez é derivado de *virtus*, força, potência. Segundo Lévy (2005) o virtual não se opõe ao real e sim ao atual. Para este autor, virtual é o que existe em potência e não em ato. Assim, podemos entender o ambiente virtual como um espaço de significação onde seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando a construção de conhecimentos, logo a aprendizagem. Segundo Santos e Okada (2003), para construir *sites* que sejam AVA, com interfaces disponíveis no ciberespaço, é importante destacar algumas questões:

- Criar sites hipertextuais que agreguem intertextualidade, conexões com outros sites ou documentos; intratextualidade, conexões no mesmo documento; multivocalidade, agregar multiplicidade de pontos de vistas; navegabilidade, ambiente simples e de fácil acesso e transparência nas informações; mixagem, integração de várias linguagens: sons, texto, imagens dinâmicas e estáticas, gráficos, mapas; multimídia integração de vários suportes midiáticos;
- Potencializar comunicação interativa síncrona, comunicação em tempo real e assíncrona, comunicação a qualquer tempo – emissor e receptor não precisam estar no mesmo tempo comunicativo;
- Criar atividades de pesquisa que estimule a construção do conhecimento a partir de situações problemas, onde o sujeito possa contextualizar questões locais e globais do seu universo cultural;
- Criar ambiências para avaliação formativa, onde os saberes sejam construídos num processo comunicativo de negociações onde a tomada de decisões seja uma prática constante para a (re) significação processual das autorias e co-autorias;
- Disponibilizar e incentivar conexões lúdicas, artísticas e navegações fluídas. (SANTOS e OKADA, 2003, p.8-9)

Sendo assim, o AVA deve permitir que o participante contribua de alguma forma, seja publicando mensagens, modificando documentos, dentre outras possibilidades, favorecendo a exploração e a conversação entre os participantes, ou seja, que eles se

integrem, sendo com isso um dispositivo rizomático “com múltiplas entradas e saídas, com suas linhas de fuga” (DELEUZE e GUATTARI, 1995, p. 43).

A seguir trazemos alguns autores, relatando a experiência vivida ao trabalharem com ambientes virtuais.

### **Trabalhos com diferentes ambientes virtuais e níveis de ensino**

De modo a compreendermos as potencialidades dos ambientes virtuais, trazemos alguns autores que fizeram uso de diferentes ambientes virtuais, em diferentes níveis de ensino, apontando as potencialidades de cada um desses ambientes no que concernem ao ensino e aprendizagem de Matemática.

Primeiramente trazemos Bairral (2009), que optou pelo uso de *blog* com alunos de licenciatura em Matemática, na disciplina de Prática de Ensino. Segundo Bairral (2009), o *blog* além de não exigir conhecimentos avançados em informática para utilizá-lo, ele auxilia no romper das barreiras (físicas) da sala de aula. Como dinâmica de trabalho no *blog*, foram propostas situações em que os licenciandos refletissem sobre o planejamento, a avaliação e a importância de atividades lúdicas. O autor relata que foi possível observar o desenvolvimento da postura crítica dos licenciandos ao registrar opiniões sobre as atividades. Segundo Bairral, o interessante nos diálogos é a forma de “expressão facilitada” que os licenciandos encontraram para se comunicar. O estudo realizado pelo autor permitiu perceber a dificuldade na falta de recursos para comentários que exigissem simbologias específicas. Isso revela que o ambiente possui limitações, uma vez que não foi uma ferramenta pensada para fins educativos específicos, como no caso a Matemática.

Outro trabalho que nos foi relevante é o de Silva e Silveira (2009), que utilizaram a rede social *Orkut* e o *Messenger* (MSN) com alunos do 3º ano do Ensino Médio da disciplina de apoio curricular (DAC). A dinâmica das aulas previa que os alunos trabalhassem em grupos, lendo os textos propostos e discutindo sobre eles. A partir das discussões, o professor estimulava o debate entre os grupos. Posteriormente, os alunos disponibilizavam os temas no *Orkut* do professor, através das ferramentas disponíveis nessa rede social. Diante da necessidade de explicações mais precisas e individuais, os autores fizeram uso do *MSN* como ferramenta de comunicação, o que possibilitou a interação simultânea de vários alunos num mesmo momento em um ambiente externo a escola. Entende-se da experiência descrita pelos autores, que o uso das tecnologias e

desses ambientes virtuais proporcionou um espaço de comunicação em que o conhecimento matemático torna-se foco do diálogo.

Diante das experiências relatadas acima pensamos que a tecnologia e o ambiente virtual podem ser utilizados para uma comunicação entre aluno-aluno e aluno-professor e também pensarmos na ideia da aprendizagem como colaborativa. É fato que as experiências realizadas utilizando os recursos tecnológicos e o ciberespaço, nos permitem destacar as potencialidades de interação e comunicação, isso nos remete a discutir acerca da edição colaborativa de textos, antes de relatarmos a experiência vivida pela segunda autora do presente artigo.

A edição colaborativa de texto possibilita que pessoas, mesmo que fisicamente distantes, possam produzir textos de maneira conjunta. A nosso ver, a produção colaborativa de texto é uma forma de produzir conhecimento matemático por meio da argumentação coletiva e da negociação de significados.

Medina e Freitas Filho (2004) caracterizam a produção de um texto de forma coletiva como um processo que exige a geração de ideias, o confronto entre elas e possíveis negociações com o intuito de buscar um consenso entre os envolvidos nessa produção coletiva. Em seu trabalho, os autores desenvolveram uma pesquisa comparativa com *software* de edição de texto colaborativo em tempo real e assíncrono, tendo como foco os indicadores de pensamento crítico nas duas práticas.

Em nossa busca por ferramentas que possibilitassem a escrita colaborativa de textos, com o intuito de desenvolvermos uma atividade de lógica em uma oficina, nos deparamos com *Zoho Writer*<sup>1</sup> e *Etherpad*<sup>2</sup>, além do *Google Docs*. A opção pelo último foi feita devido a facilidade de análise do processo de escrita do texto por meio do histórico de revisões, além de interface muito similar aos populares editores de texto *Microsoft Word*<sup>3</sup> e *OpenOffice Writer*<sup>4</sup>. Além de permitir o suporte da escrita em simbologia matemática de uma forma simples. No contexto desse artigo, utilizaremos o termo “atividade de lógica”, e nosso entendimento sobre tal está em consonância com a concepção do termo “jogo” de Pimentel (2004) que foi empregado como sendo atividade ludo-educativa e que “conforme as diretrizes vygotskianas, é composto por um rol de regras (definidas *a priori* ou não) e provido de processos imaginários” (PIMENTEL, 2004, p.4, *grifos do autor*).

---

<sup>1</sup> Parte da suíte de escritório online Zoho, disponível em <http://writer.zoho.com>.

<sup>2</sup> Software livre baseado no código original do Writely, disponível em <http://typewith.me.com>

<sup>3</sup> Editor de texto da suíte de escritório da Microsoft Office.

<sup>4</sup> Software livre para aplicações de escritório do consórcio OpenOffice.

## A experiência vivida

No segundo semestre de 2012, a segunda autora desse artigo ministrou uma oficina durante um encontro realizado na Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Rio Claro, cujo intuito foi de promover a integração. Ela então organizou uma atividade que possibilitasse a interação entre os participantes, apenas por meio do Google Docs. Durante a oficina, houve a participação de 6 pessoas: 3 funcionárias de sessões de pós-graduação, 1 bibliotecária e 2, graduandas do curso de Pedagogia. As participantes foram divididas em 2 grupos. O grupo 1 foi composto por: Camila, Elen e Laura; e o grupo 2 foi composto por: Marília, Elisa e Ana. Formados os grupos a dinâmica foi apresentada às participantes. A escolha da atividade<sup>5</sup> proposta levou em consideração a questão de que a classe poderia ser bastante heterogênea, pois contemplava grupos atuantes em diferentes segmentos dentro da universidade. A coleta dos dados deu-se por meio dos registros armazenados na ferramenta *Histórico de revisões*, do Google Docs, que permite que todas as alterações feitas por cada uma das pessoas que editaram o documento sejam resgatadas por quem cria o mesmo. Nesse caso, os dois documentos foram criados pela segunda autora desse artigo e compartilhados um para cada grupo.

Os dados coletados após a realização da oficina foram analisados sob a perspectiva de que o conhecimento é produzido por um coletivo de seres-humanos-com-mídias. (BORBA e VILLARREAL, 2005). Para Borba e Villarreal (2005), a noção de seres-humanos-com-mídias “é apropriada para mostrar como o pensamento é reorganizado com a presença das tecnologias da informação, e que tipos de problemas são gerados pelo coletivo que inclui humanos e mídia” (BORBA e VILLARREAL, 2005, p. 23 - *tradução nossa*).

Uma característica comum aos dois grupos foi que ambos interagiram diretamente pelo editor de textos dessa ferramenta, não fazendo uso da sala de bate-papo que é acoplada a esse ambiente. Uma situação que retrata essa característica pode ser observada no *Anexo 2*, onde as participantes do grupo 2 discutem estratégias colaborativamente. Analisando as estratégias de resolução da atividade que emergiram nos dois grupos, bem como a forma peculiar de comunicação ocorrida em ambos, notamos a moldagem recíproca que Borba e Villarreal (2005) se referem no construto teórico seres-humanos-com-mídias. As participantes de cada grupo, ao se comunicarem em tempo real com as demais colegas, pelo acompanhamento de cada caractere digitado por cada uma delas, puderam refletir

---

<sup>5</sup> A atividade pode ser vista por completo no anexo 1.

sobre os argumentos apresentados e complementares (ou refutar), tais argumentos sem necessidade de um debate oral. Por essa ótica, argumentamos que o Google Docs moldou a forma de comunicação entre as participantes.

E o processo inverso também ocorreu, uma vez que as participantes utilizaram o próprio editor de texto para discutirem ideias e formas de resolver a atividade, ao invés de utilizar a sala de bate-papo. Desse modo, elas subverteram as funcionalidades da ferramenta, ou seja, moldaram essa mídia.

### **Tecendo as considerações**

Podemos ver a partir das experiências relatadas e da própria experiência vivida que além de os ‘alunos’ não ficaram inibidos ao se expressarem durante as atividades que lhes eram propostas nos ambientes virtuais, pudemos observar que ambos se sentiram motivados.

Os ambientes virtuais, vistos aqui como nossos dispositivos no qual o olhar se atentou de modo a compreender e destacar suas potencialidades revela-se como passíveis de limitações o que requer de seus usuários a ‘criação’ de simbologias que representem suas intencionalidades. Tais limitações, como é o caso do *blog*, se deve ao ambiente não ter sido pensado para uma determinada finalidade pedagógica. Porém, podemos observar que essas limitações não impediram que os ‘alunos’ se comunicassem. Isto nos remete a pensar que é necessário que o professor se atente a fazer uso, seja desses ambientes virtuais ou das TIC, pois elas, por si só, não contribuem para o ensino e a aprendizagem. É preciso pensar em como utilizar esses recursos para que os alunos se sintam atraídos a aprender e que ocasione numa situação de aprendizagem pelo aluno, havendo agenciamentos<sup>6</sup> (possibilidades de conexões).

Entendemos que os ambientes virtuais sofrem constantes mudanças, sendo adaptados às necessidades de seus usuários, o que corrobora com as ideias de Agamben (1990), ao se referir ao dispositivo como algo rizomático, não estático.

Identificamos nas experiências vividas a presença das subjetivações e das linhas de força, assim como as rotas de fugas (sempre presentes no AVA), uma vez que por mais que os

---

<sup>6</sup> Os agenciamentos são passionais, são composições de desejo. O desejo nada tem a ver com uma determinação natural ou espontânea, só há desejo agenciando, agenciado, maquinado. A racionalidade, o rendimento de um agenciamento não existem sem as paixões que ele coloca em jogo, os desejos que o constituem, tanto quanto ele os constitui (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 78). O rizoma é atravessado por linhas de força, com intensidades variadas permitindo múltiplas possibilidades de conexão (os agenciamentos) ou ruptura (rotas de fuga). Sendo que os agenciamentos ocorrem por meio de “convites” e desejos de conexão.

ambientes não tivessem finalidades educacionais, os modos pelos quais os ‘alunos’ encontravam para se comunicar, moldando a mídia de modo a atender suas necessidades, fizeram com que a ‘finalidade’ e os ‘objetivos’ fossem alcançados ocasionando nos pontos positivos ao fazer uso de ambientes virtuais fossem superiores aos pontos negativos. Com isso, ao colocarmos ‘potencialidades’ do uso de ambientes virtuais, tínhamos consciência de que podiam se mostrar como positivas ou negativas.

### Referências bibliográficas

- Agamben, G. (2009). O que é um dispositivo? In: *O que é o contemporâneo e outros ensaios*. Trad. Vinicius Nicastro Honesko. Chapecó: Argos.
- Bairral, M. A. (2009). *Tecnologias da Informação e Comunicação na Formação e Educação Matemática*. Rio de Janeiro: Editora da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- Borba, M. C.; Villarreal, M. (2005). *Humans-with-Media and the Reorganization of Mathematical Thinking: Information and Communication Technologies, Modeling, Visualization and Experimentation*. Nova York: Springer.
- Deleuze, G. (1990). O que é um dispositivo? En: *Michel Foucault, Filósofo*. Barcelona: Gedisa.
- Deleuze, G. (2005). *Foucault*. (C. S. Martins, Trad.). São Paulo: Brasiliense.
- Deleuze, G; Guattari, F. (1995). *Mil platôs - capitalismo e esquizofrenia*. Rio de Janeiro: Ed. 34.
- Foucault, M. (1988). *História da sexualidade: A vontade de saber*. Rio de Janeiro: Graal.
- Foucault, M. (1995). O sujeito e o poder. En: DREYFUS, H. & RABINOW, P. *Michel Foucault: Uma trajetória filosófica para além do estruturalismo e da hermenêutica*. Rio de Janeiro: Fuorense Universitária.
- Foucault, M. (2010). *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal.
- Foucault, M. (2011). *Vigiar e Punir: História da violência nas prisões* (39 ed.). (R. Ramalhete, Trad.) Petrópolis: Vozes.
- Kastrup, V; Barros, R. B. (2006). Movimentos-funções no dispositivo na prática da cartografia. En: Passos, E; Kastrup, V; Escóssia, L. (Eds.) *Pista do método da cartografia: pesquisa intervenção e produção de subjetividade*, pp.76-91. Porto Alegre: Sulina.
- Lévy, P. (2005). *O que é virtual?*. São Paulo: Editora 34.
- Medina, N. de La O.; Freitas Filho, P. J. (2004). Desenvolvimento do Pensamento Crítico na Escrita Colaborativa. *RENTE – Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 2, n.2. Acesso mar. 2010.
- Pimentel, A. (2004). *Jogo e desenvolvimento profissional: análise de uma proposta de formação continuada de professores*. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, USP - São Paulo.
- Santos, E. O.; Okada, A. L. P. A. (2003). *Construção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Por Autorias Plurais e Gratuitas no Ciberespaço*.
- Silva, W. M.; Silveira, I. F. (2009). A influência da utilização do Orkut e Messenger no processo de Ensino de Matemática com alunos do Ensino Médio da Rede Pública. En [WIE] – *XV Workshop Sobre Educação na Escola*. Bento Gonçalves.



## ANEXOS

### Anexo 1 - Atividade de lógica “Amigas no cinema”

Descubra o nome, idade, cor favorita, estilo de filme e o nome do namorado de cada uma das cinco amigas (Utilizem o chat ou o próprio editor para discutirem suas ideias e estratégias):

	1 <sup>a</sup> amig a	2 <sup>a</sup> amig a	3 <sup>a</sup> amig a	4 <sup>a</sup> amig a	5 <sup>a</sup> amig a
Nom e					
Nam orado					
Cor					
Idade					
Filme					

#### Dicas:

- A mulher com 26 anos está sentada ao lado da que curte filmes de Ficção.
  - A Lilian está sentada ao lado da quem gosta de filmes de Ação.
- A que namora o Adriano não está sentada ao lado da mulher que gosta de filmes de Ficção.
  - Quem gosta de Comédia está sentada exatamente à esquerda da que tem 26 anos.
    - Quem gosta de Drama está sentada em uma das pontas.
  - A moça com 23 anos está sentada exatamente à direita da que curte o estilo Drama.
  - A Lilian está sentada exatamente à esquerda da sua amiga que gosta da cor Branca.
    - Quem gosta de verde está sentada em uma das pontas.
- A namorada do Willian está sentada imediatamente à esquerda da sua amiga com 27 anos.
- A moça que tem 22 anos está sentada exatamente à direita da namorada do Marcelo.
- Quem tem 22 anos está sentada em algum lugar à direita da namorada do Willian.
  - A Lilian está sentada à esquerda de quem namora o Flávio.
    - A namorada do Adriano tem 25 anos de idade.
      - A Fernanda adora a cor amarela.
    - A Rosana está sentada na cadeira mais a direita.
  - A Luciana está sentada ao lado da sua amiga de 27 anos.
- As garotas que curtem amarelo e vermelho estão sentadas na quarta e quinta posições, respectivamente.
- Quem gosta de ver filmes de Romance não está sentada ao lado de quem curte a cor Azul.

### Anexo 2 - Discussão de estratégias entre as participantes do Grupo 2.

Marília	Meninas, tá difícil aí?
---------	-------------------------

Ana	demais, só consigo começar me basear nas garotas que curtem amarelo e vermelho?????!!!!
Elisa	o amarelo está respectivamente na quarta posição, não é?
Ana	Então, mas veja onde destaquei: a Fernanda adora o amarelo.... o que acham?
Elisa	Concordo.
Marília	Vou só colocar o tipo de filme, para depois ir trocando de lugar , ok?
Ana	Ok.
Marília	Vamos combinar assim: o que achamos estar certo e concordamos as 3, vamos deixar em preto, assim não nos perdemos? Que acham?
Ana	Para mim, é a 4ª posição ser a Fernanda e as cores amarelo e vermelho.
Elisa	Concordo, acho que a Fernanda que vai nos guiar, pois é nossa única certeza kkkkk O q acham?
Ana	Concordo com a cor verde onde está, vamos deixar em preto?